



**EDREMİT KÖRFEZİNDEKİ İLÇELERDE TARIMA  
DAYALI SANAYİ**

**2019  
YÜKSEK LİSANS  
COĞRAFYA**

**Özgür GÖKMEN**

**EDREMİT KÖRFEZİNDEKİ İLÇELERDE TARIMA DAYALI SANAYİ**

**Özgür GÖKMEN**

**T.C.**

**Karabük Üniversitesi**

**Lisansüstü Eğitim Enstitüsü**

**Coğrafya Anabilim Dalında**

**Yüksek Lisans**

**Olarak Hazırlanmıştır**

**KARABÜK**

**Kasım 2019**

## İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER .....	1
TEZ ONAY SAYFASI.....	4
DOĞRULUK BEYANI .....	5
ÖNSÖZ .....	6
ÖZ.....	7
ABSTRACT.....	9
ARŞİV KAYIT BİLGİLERİ.....	11
ARCHIVE RECORD INFORMATION .....	12
KISALTMALAR .....	13
ARAŞTIRMANIN KONUSU .....	14
ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ.....	14
ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	14
ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ.....	16
KAPSAM VE SINIRLILIKLAR .....	16
1. BİRİNCİ BÖLÜM .....	18
1.1. ARAŞTIRMA ALANININ YERİ, SINIRI VE İDARİ BÖLÜNÜŞÜ.....	18
1.2. ARAŞTIRMA ALANI VE KONUSU İLE İLGİLİ YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR .....	20
1.3. KAVRAMSAL ÇERÇEVE .....	22
1.4. KURAMSAL ÇERÇEVE.....	42
2. İKİNCİ BÖLÜM.....	44
2. EDREMİT KÖRFEZİNİ ÇEVRELEYEN İLÇELERİN COĞRAFİ ÖZELLİKLERİ .....	44
2.1. Edremit Körfezindeki İlçelerin Fiziki Coğrafya Özellikleri.....	44
2.2. Edremit Körfezindeki İlçelerin Beşerî Coğrafya Özellikleri.....	67
2.2.1. Yerleşme özellikleri.....	69
2.2.2. Nüfus özellikleri.....	81

<b>3. ÜÇÜNCÜ BÖLÜM</b> .....	94
<b>3.1. EDREMIT KÖRFEZİNİ ÇEVRELEYEN İLÇELERDE TARIMA DAYALI SANAYİ</b> .....	94
<b>3.1.1. Tarıma Dayalı Sanayinin Türkiye ve Edremit Körfezi için Önemi</b> .....	94
<b>3.1.1.1. Edremit Körfezindeki İlçelerde İşletmelerin Yerleşim Yerleri ve Sektörel Dağılımı</b> .....	98
<b>4. DÖRDÜNCÜ BÖLÜM</b> .....	107
<b>4.1. FABRİKALARIN KURULUŞ YERİNİ BELİRLEYEN FAKTÖRLER</b>	107
<b>4.1.1. İncelenen İşletmeler de Zeytin ve Zeytinyağına Dayalı Sanayi</b> .....	107
<b>4.1.1.1. İşletmelerin Sektörü Tercih Etme Nedenleri</b> .....	107
<b>4.1.1.2. İşletmelerin Yönetici ve Personel Durumu</b> .....	107
<b>4.1.1.3. İşletmelerin Ulaşım Durumu</b> .....	108
<b>4.1.1.4. İşletmelerin İş Gücü Temini</b> .....	109
<b>4.1.1.5. İşletmelerin Hammadde Temini</b> .....	113
<b>4.1.1.6 İşletmelerin Kullandıkları Enerji Kaynakları</b> .....	128
<b>4.1.1.7. İşletmelerin Üretim ve Pazarlama Durumu</b> .....	132
<b>4.1.2. İncelenen İşletmeler de Üzüm ve Üzüme Dayalı Sanayi</b> .....	147
<b>4.1.2.1. İşletmelerin Yerleşim Yerleri ve Sektörü Tercih Etme Nedenleri</b> .....	148
<b>4.1.2.2. İşletmelerin Personel Durumu ve İş Gücü Temini</b> .....	149
<b>4.1.2.3. İşletmelerin Ulaşım Durumu ve Hammadde Temini</b> .....	149
<b>4.1.2.4. İşletmelerin Kullandıkları Enerji Kaynakları, Üretim ve Pazarlama Durumu</b> .....	151
<b>4.1.3. İncelenen İşletmeler de Ayçiçeği ve Mısırözü Yağına Dayalı Sanayi</b>	152
<b>4.1.3.1. İşletmelerin Yerleşim Yerleri</b> .....	153
<b>4.1.3.2. İşletmelerin Personel Durumu ve İş Gücü Temini</b> .....	153
<b>4.1.3.3. İşletmelerin Hammadde Temini ve Ulaşım Durumu</b> .....	154
<b>4.1.3.4. İşletmelerin Kullandıkları Enerji Kaynakları, Üretim ve Pazarlama Durumu</b> .....	155
<b>4.1.4. İncelenen İşletmeler de Salça ve Konserve Üretimine Dayalı Sanayi</b>	158


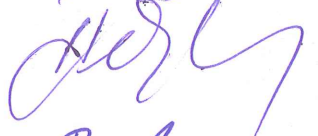



<b>4.1.4.1. İşletmelerin Yerleşim Yerleri, Personel Durumu ve İş Gücü Temini .....</b>	<b>158</b>
<b>4.1.4.2. İşletmelerin Hammadde Temini ve Ulaşım Durumu.....</b>	<b>159</b>
<b>4.1.4.3. İşletmelerin Kullandıkları Enerji Kaynakları, Üretim ve Pazarlama Durumu .....</b>	<b>163</b>
<b>SONUÇ ve PLANLAMAYA DAİR ÖNERİLER .....</b>	<b>164</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>171</b>
<b>ÇİZELGELER LİSTESİ .....</b>	<b>176</b>
<b>HARİTALAR LİSTESİ .....</b>	<b>180</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ .....</b>	<b>181</b>
<b>FOTOĞRAFLAR LİSTESİ.....</b>	<b>182</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>183</b>

## TEZ ONAY SAYFASI

### Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Özgür GÖKMEN'e ait "Edremit Körfezindeki İlçelerde Tarıma Dayalı Sanayi" adlı bu tez çalışması Tez Kurulumuz tarafından Coğrafya Yüksek Lisans programı tezi olarak oybirliği / oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

	Akademik Unvanı, Adı ve Soyadı	İmzası
Tez Kurulu Başkanı	Prof.Dr. Ali ÖZÇAĞLAR	
Üye	Prof.Dr. Ünal ÖZDEMİR	
Üye	Prof.Dr. Barış TAŞ	

Tez Sınavı Tarihi: 22/11/2019

## DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans olarak sunduğum bu çalışmayı bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı herhangi bir yola tevessül etmeden yazdığımı, araştırmamı yaparken hangi tür alıntıların intihal kusuru sayılacağını bildiğimi, intihal kusuru sayılabilecek herhangi bir bölüme araştırmamda yer vermediğimi, yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bu eserlere metin içerisinde uygun şekilde atıf yapıldığını beyan ederim.

Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak ahlaki ve hukuki tüm sonuçlara katlanmayı kabul ederim.

Adı Soyadı: **Özgür GÖKMEN**

İmza :



## ÖNSÖZ

Günümüzde ülkelerin ekonomik kalkınma seviyelerini yükseltmeleri ve üretim düzeylerini istikrarlı bir şekilde devam etmeleri için tarım-sanayi entegrasyonu önem arz etmektedir. Tarıma dayalı sanayi; ekili-dikili tarım alanlarından elde edilen hammaddeyi, belirli süreçler sonunda işleyerek muhafaza etmek, ambalajlamak ve pazara sunmak sureti ile gerçekleşen bir sanayi dalıdır. Bu yönü ile gelişen sektör doğru planlamaların yapılması sonucunda ülke ve yöreye ekonomik, sosyal ve kültürel açıdan büyük bir fayda sağlamaktadır. Bu çalışmada Edremit Körfezindeki ilçelerde tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının ülke ve yöre adına potansiyeli vurgulanmış, yine bu yöredeki tesislerin dağılımları ve işletmelerin sektöre göre dağılımları incelenmiştir.

Bu çalışmayı hazırlama sürecimde Prof.Dr. Ali ÖZÇAĞLAR'a, Prof.Dr. Ünal ÖZDEMİR'e, Prof.Dr.Fatih AYDIN'a, Doç.Dr. Osman ÇEPNİ'ye, Dr Öğr.Ü. Ersin ÇELİKBAŞ'a, Dr Öğr.Ü.Muhammed ORAL'a, desteklerinden dolayı şükranlarımı sunarım.

Eğitim ve öğretim hayatım boyunca her daim yanımda olan başta Babam İsmail GÖKMEN, Annem Gülay GÖKMEN ve Kardeşim Özge GÖKMEN'e, değerli dostlarım Ezgi CAN'a, Cankut GÜL'e, Murat ÇAKIR'a, Ayşe EMRE'ye, İbrahim EGE'ye son olarak Konarı Gençlik Spor Genel Başkanı Emrah ÖZARSLAN ve ailesine teşekkür ederim.

## ÖZ

Tarıma dayalı sanayi (agro endüstri), tarım ve sanayi sektörlerinin karşılıklı etkileşimleri sonucunda ortaya çıkmış bir sanayi koludur. Agro endüstri, hammaddesinin büyük bir kısmını tarım sektöründen karşılayan ve tarımsal hammaddeleri farklı yöntemlerle işleyen, ürünlerin nicelik ve niteliklerini değiştiren imalat sanayi yelpazesi içerisindeki önemli sanayi kollarından biridir. Bir bölgenin tarıma dayalı sanayi potansiyelini ortaya koymak için öncelikle bölgenin mevcut potansiyelini saptamak gerekmektedir.

Bu bağlamda öncelikle ilçelerin Ticaret Odalarından çalışmanın amacına ve yöntemine uygun olarak üye listeleri alınmıştır. Daha sonra, Edremit Yöresindeki tarıma dayalı sanayi tesislerinin sektörel dağılımlarına göre üretim tesislerinin yöredeki dağılımları saptanmış, sanayi faaliyetlerinin gerçekleşmesi için gerekli olan şartların ne şekilde sağlandığı yerinde tespit edilmiştir. Çalışmada “*Karma Araştırma Modeli*” uygulanmıştır. Yöre halkı ile zeytincilik hakkında söyleşiler yapılmış ve sanayi kuruluşlarının en az bir yetkilisi ile mülakat gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın temelini oluşturan, Edremit Körfezindeki ilçelerde zeytinyağı üreten işletmelerin sayıları azalmış veya artmıştır. Yörede bulunan tarıma dayalı sanayi kuruluşları tarımsal üretimi arttırmıştır veya azaltmıştır. Hipotezleri bu çalışmada açık ve net bir şekilde sınanmıştır. Çalışmada, Türkiye İstatistik Kurumu, Güney Marmara Kalkınma Ajansı, Meteoroloji Genel Müdürlüğü vb. kurumların güncel verilerden yararlanılmıştır.

Türkiye adına Edremit Körfezindeki tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının faal durumda olması ve üretim sürecindeki devamlılığı önem arz etmektedir. Çalışmanın sonucunda elde edilen bulgulara göre; yöredeki zeytinyağı üreten fabrika ve atölyelerin sayılarında azalma meydana geldiği tespit edilmiştir. Sahada kapatılan zeytinyağı üretim tesislerinin birçoğunun butik otellere çevrildiği saptanmıştır. Çalışmanın diğer hipotezinde çeşitli tarıma dayalı sanayi sektöründe faal durumda olan üretim

tesislerinin bulunduğu ilçelerde tarımsal üretimi yani hammadde üretimini arttırdığı güncel verilerle ispat edilmiştir. Çalışmanın sonunda yörenin kalkınması ve gelişmesi adına planlanmaya dair öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Edremit Körfezi, Tarım, Sanayi, Tarıma Dayalı Sanayi, Agro Endüstri, Zeytin, Zeytinyağı



## **ABSTRACT**

Agriculture based industry (agro industry) is an industry branch that has emerged as a result of the interactions between agriculture and industrial sectors. Agro industry is one of the major industrial branches within the range of manufacturing industries, which meet the majority of its raw materials from the agricultural sector and process agricultural raw materials by different methods, changing the quantity and quality of the products. In order to demonstrate the agricultural industrial potential of a region, it is necessary to determine the current potential of the region first.

In this context, members lists were obtained from the chambers of Commerce of the districts in accordance with the purpose and method of the study. Later, the distribution of the production facilities in the region was determined according to the sectoral distribution of the agricultural-based industrial facilities in the Edremit Gulf and the conditions necessary for the realization of the industrial activities were determined at the site. The “mixed research model” was applied in the study. Interviews were conducted with local people about oil and interviews were conducted with at least one official of industrial organizations. The number of olive oil-producing businesses has decreased or increased in the districts in Edremit Gulf, which form the basis of the research. Turkish Statistical Institute, Southern Marmara Development Agency, General Directorate of Meteorology etc. up to date data of the institutions have been utilized.

On behalf of Turkey, it is important that the agricultural based industrial establishments in Edremit Gulf are active and their continuity in the production process. According to the results of the study, it was determined that the number of olive oil producing factories and workshops in the region decreased. Many of the olive oil production facilities that were closed in the field were turned into boutique hotels. In the other hypothesis of the study, it has been proved with current data that it increases agricultural production, i.e. raw material production, in districts where

production facilities are active in various agricultural industry sectors. At the end of the study, suggestions on planning for the development and development of the region were presented.

**Key Words:** Edremit Gulf, Agriculture, Industry, Agriculture Based Industry Agro Industry, Olive, Olive Oil





## ARŞİV KAYIT BİLGİLERİ

<b>Tezin Adı</b>	Edremit Körfezindeki İlçelerde Tarıma Dayalı Sanayi
<b>Tezin Yazarı</b>	Özgür GÖKMEN
<b>Tezin Danışmanı</b>	Prof. Dr. Ali ÖZÇAĞLAR
<b>Tezin Derecesi</b>	Yüksek Lisans
<b>Tezin Tarihi</b>	2019/Kasım
<b>Tezin Alanı</b>	Coğrafya
<b>Tezin Yeri</b>	Karabük
<b>Tezin Sayfa Sayısı</b>	183
<b>Anahtar Kelimeler</b>	Edremit Körfezi, Tarım, Sanayi, Tarıma Dayalı Sanayi, Agro Endüstri, Zeytin, Zeytinyağı

### ARCHIVE RECORD INFORMATION

<b>Name of the Thesis</b>	Agriculture Based Industry İn The Districts of Edremit Gulf
<b>Author of the Thesis</b>	Özgür GÖKMEN
<b>Advisor of the Thesis</b>	Prof. Dr. Ali ÖZÇAĞLAR
<b>Status of the Thesis</b>	Master Degree
<b>Date of the Thesis</b>	November/2019
<b>Field of the Thesis</b>	Geography
<b>Place of the Thesis</b>	Karabuk
<b>Total Page Number</b>	183
<b>Keywords</b>	Edremit Gulf, Agriculture, Industry, Agriculture Based Industry Agro Industry, Olive, Olive Oil

## KISALTMALAR

<b>°C:</b>	Santigrat Derece
<b>DSİ:</b>	Devlet Su İşleri
<b>GMKA:</b>	Güney Marmara Kalkınma Ajansı
<b>GES:</b>	Güneş Enerji Santrali
<b>ISO:</b>	Uluslararası Standartlar Teşkilâtı
<b>JES:</b>	Jeotermal Enerji Santrali
<b>Km:</b>	Kilometre
<b>Km²:</b>	Kilometrekare
<b>Kg:</b>	Kilogram
<b>kWh:</b>	Kilowatt
<b>MW:</b>	Miliwatt
<b>M:</b>	Metre
<b>Mm:</b>	Milimetre
<b>MGM:</b>	Meteoroloji Genel Müdürlüğü
<b>pH:</b>	Potansiyel Hidrojen
<b>RES:</b>	Rüzgâr Enerji Santrali
<b>SGK:</b>	Sosyal Güvenlik Kurumu
<b>TÜİK:</b>	Türkiye İstatistik Kurumu
<b>TARİŞ:</b>	Tarım Satış Kooperatifleri Birliği
<b>TSE:</b>	Türk Standartları Enstitüsü
<b>UZZK:</b>	Ulusal Zeytine ve Zeytinyağı Konseyi

## **ARAŞTIRMANIN KONUSU**

Bu araştırmada, Edremit Körfezini çevreleyen ilçelerin idari sınırları içerisinde faaliyetlerine devam eden tarıma dayalı sanayi işletmelerinin yöredeki dağılışı ele alınmıştır. Çalışmanın alan sınırlamasında doğal unsurlar değil, ilçelerin idari üniteleri dikkate alınmıştır. Yöre de zeytin ve zeytinyağı üretim faaliyetleri yoğun olarak yapıldığı için, öncelikli olarak araştırmanın konusunu zeytinyağı üreten fabrika ve atölyeler oluşturmaktadır. Sonrasında yöredeki ilçelerin idari sınırları içerisinde bulunan tarıma dayalı sanayi yelpazesindeki işletmelerin faaliyetlerini gerçekleştirmek için etkili olan temel etmenler (hammadde, iş gücü, enerji, ulaşım, sermaye, pazar ve diğer faktörler) açıklanmıştır.

## **ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ**

“Edremit Körfezindeki İlçelerde Tarıma Dayalı Sanayisi” adlı tez konusunun seçilmesinde öncelikli amaç, bu saha ve çevresine ait farklı fiziki, beşerî, ekonomik ve ziraat özellikleri çalışılmış olmasına rağmen tarıma dayalı sanayi konusunda coğrafi bakış açısı ile bütünlüyci bir çalışma yapılmamıştır. Bu çalışmanın önemini; İlk defa Edremit Körfez’indeki ilçelerin idari sınırları içerisinde yer alan tarıma dayalı sanayi yani hammaddesi tarımdan elde edilen ürünlerin fabrikalar ve atölyeler tarafından işlenip mamul madde haline getirilme süreci incelenmiş ve yöredeki faal durumda olan üretim tesislerinin lokasyonlarının tespit edilmesi oluşturmaktadır.

Araştırmanın amacını, Edremit Körfez’indeki ilçelerde tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının dağılışlarını, sektörü tercih etme nedenlerini, yönetici ve personel durumlarını, iş gücü ve hammadde teminlerini, kullandıkları enerji kaynaklarını, üretim ve pazarlama durumlarını ortaya çıkarmak, tarıma dayalı sanayi yelpazesinde faal durumda bulunan fabrika ve atölyelerin sektöre göre dağılımlarını göstermek ve yöredeki zeytinyağı fabrikalarının kapatılarak, butik otele çevrilme nedenlerini tespit edilmesi oluşturmaktadır.

## **ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ**

Edremit Körfezindeki ilçelerde tarıma dayalı sanayi işletmelerinin dağılışı, doğal ve beşerî unsurlar üzerindeki etkisi incelendiği bu çalışmada “*Karma Araştırma*

*Modeli*” uygulanmıştır. Karma araştırma yöntemi, nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanılarak, bu yöntemlerle ilgili araştırma problemlerinin daha iyi anlaşılmasına olanak verir (Creswell, 2012).

Araştırma boyunca gerçekleştirilen aşamalar aşağıda sırayla belirtilmiştir;

**Literatür çalışmaları:** Araştırma sahasındaki tarıma dayalı sanayi tesislerini sınıflandırmak ve bu sanayi tesislerinin faaliyet alanlarını ortaya koymak amacıyla, Edremit Körfezi ile ilgili literatür taraması yapılmış ve bu alana ait farklı disiplinler arası makale, tez, rapor ve kitaplar incelenmiştir.

**Ön hazırlık ve etüt çalışmaları:** Literatür taramasından sonra saha ile ilgili ön bilgi elde edilmiş, bu bilgiler doğrultusunda çalışmanın planı ve programı kararlaştırılmıştır. Sahaya çıkılmadan önce ilçelerin idari sınırlarını belirten (köy, kasaba, mahalle) haritalar çizilmiştir. Çalışmanın ilk aşamasında Edremit Körfezinin doğal coğrafyası jeolojisi ve jeomorfolojik özellikleri bir bütün olarak açıklanmış; yörenin iklimi, hidrografyası, bitki ve toprak özellikleri incelenmiştir. Edremit Körfezinin beşerî özellikleri, yani ilçelerin nüfusları ve yerleşme özellikleri elde edilen güncel verilere göre açıklanmıştır.

**Saha çalışmaları:** Çalışma alanı, araştırmacı tarafından Çanakkale il sınırları içerisinde yer alan Baba Burnu’ndan başlanarak Ayvacık, Edremit, Havran, Burhaniye Gömeç ve Ayvalık ilçelerinde coğrafi gözlemler yapılmış ve bulgular yerinde tespit edilmiştir. Bunların yanı sıra ilçelerin Ticaret Odalarından çalışmanın amacına ve yöntemine uygun olarak üye listeleri alınmış, yörede faal durumda olan fabrika ve atölyelerin ürettikleri mamül maddelere göre sınıflandırma yapılmıştır. Büro çalışmalarını güçlendirmek ve yöredeki faal durumda olan tarıma dayalı sanayi tesislerinin dağılımlarını tespit etmek için belirli aralıklarla yapılan arazi çalışması sırasında fotoğraflar çekilmiş, yöre halkı ile zeytincilik hakkında söyleşiler yapılmış ve sanayi kuruluşlarının en az bir yetkilisi ile mülakat gerçekleştirilmiştir.

Saha çalışmasında ayrıca zeytin yetiştiriciliği ile geçimini sağlayan çiftçilerle görüşmeler yapılmış, ürettikleri hammaddeyi ne şekilde değerlendirdikleri sorulmuştur. Daha sonradan belirlenen tarıma dayalı sanayi işletmelerinin yöneticileri

ya da sahipleriyle mülakat tekniği uygulanmıştır. Yönetilen sorular yardımıyla yöredeki tarıma dayalı sanayi sektörünün nasıl ve ne şekilde üretim yaptığı, üretilen ürünlerin hangi aşamalardan geçtikleri hakkında detaylı bilgiler elde edilmiştir.

**Büro çalışmaları:** Çalışmanın son aşamasında, araştırma ve gözlemler sonucunda elde edilen veriler bir araya getirilmiş ve haritalama metodu kullanılarak tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının Edremit Körfezindeki dağılışları tespit edilmiştir. Saha ile ilgili çizilen harita, çizelge ve şekiller vasıtasıyla ilçelerdeki tarıma dayalı sanayi tesislerinin personel durumları, hammadde ve iş gücü temini, enerji kaynakları, ulaşım durumları, üretim ve pazarlama durumları hakkında elde edilen veriler bir sentez halinde yorumlanmıştır.

Edremit Körfezindeki ilçelere ait haritalar ile sanayi kuruluşlarının coğrafi dağılışları belirlendikten Arc-GIS programı ile sayısallaştırılmıştır. Word ve Excel programları ile çizelge ve şekiller oluşturulmuştur. Bu veriler doğrultusunda Edremit'in Körfezini çevreleyen ilçelerinin tarıma dayalı sanayi potansiyelleri açıklanmaya çalışılmıştır.

## **ARAşTIRMA HİPOTEZLERİ**

**H<sup>0</sup>:** Edremit Körfezindeki ilçelerde tarıma dayalı sanayinin önemi nedir?

**H<sup>1</sup>:** Edremit Körfezindeki ilçelerde tarıma dayalı sanayinin yelpazesi içinde öne çıkan sektör hangisidir?

**H<sup>2</sup>:** Yörede bulunan tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının tarımsal üretime etkisi nedir?

## **KAPSAM VE SINIRLILIKLAR**

Bu çalışmanın ilk aşamasında sanayi faaliyetlerinin coğrafi dağılışını etkileyen doğal ve beşerî faktörler ele alınmıştır. Daha sonrasında bu faaliyetler için gerekli olan etkenler önem sıralarına göre incelenip ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Konumuzun mekânsal kapsamını, Edremit Körfezini bir at nalı gibi çevreleyen ilçelerin yönetsel alanları oluşturmaktadır. Yani, Çanakkale ilinin Ayvacık ilçesinden başlayarak doğuya doğru Balıkesir il sınırı içerisinde kalan Edremit ve Havran ilçeleri ve buradan Körfezin güney kesimlerinde yer alan, Burhaniye, Gömeç ve Ayvalık ilçeleri ile

sınırlandırılmıştır.

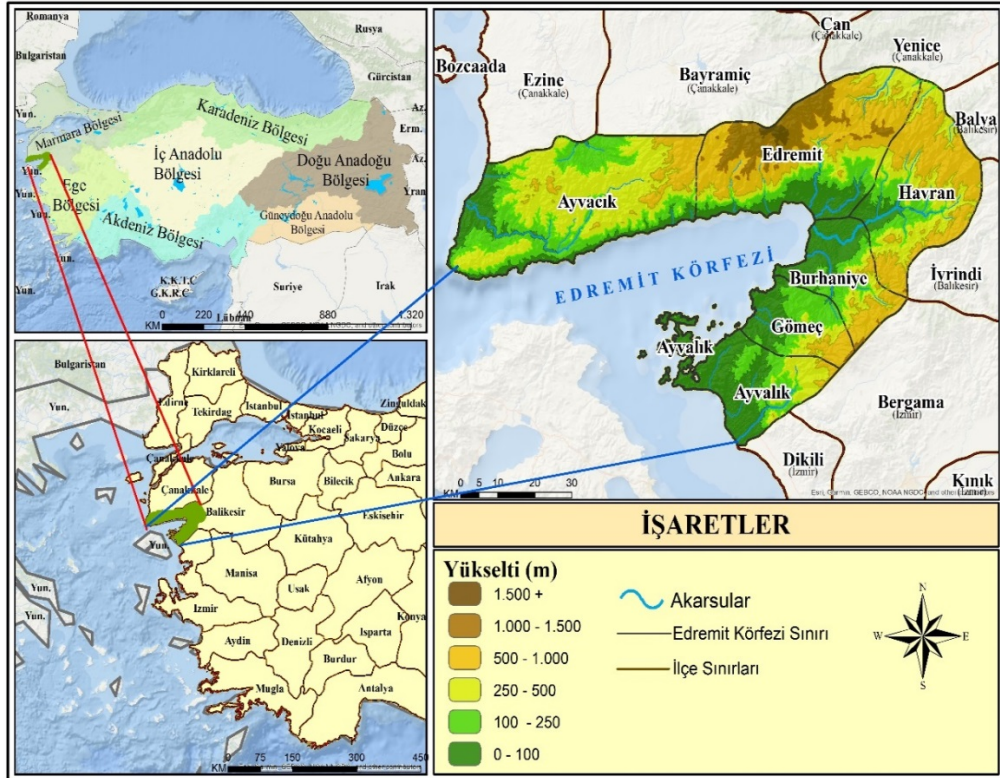
Çalışma süresince önümüze bir dizi sınırlılıklar çıkmıştır. Devlet kurumlarının bazı durumlarda veri paylaşımına kapalı olması veya istenilen verilerin geç gönderilmesi çalışmada zorluklar yaşanmasına sebep olmuştur. Yörede çoğunlukla özel sektör'e dahil olan firmaların veri paylaşımında çekimser davranmaları, bazı sorulara güçlükle cevap vermeleri sonucunda birtakım zorluklar meydana gelmiştir.



# 1. BİRİNCİ BÖLÜM

## 1.1. ARAŞTIRMA ALANININ YERİ, SINIRI VE İDARİ BÖLÜNÜŞÜ

Edremit Körfezi, Türkiye'nin en batısında, Ege Bölgesi'nin kuzeyinde yer almaktadır. Araştırma sahasının bulunduğu alan Marmara Bölgesi ile Ege Bölgesi arasında bir geçiş bölgesidir. Kaz Dağları'nın güney yamaçları ve Edremit Körfezi'nin Baba Burnu'na kadar olan kuzey kıyı şeridi, coğrafi karakterleri itibariyle Ege Bölgesi'ne dâhil olmaktadır. (Darkot ve Tuncel, 1995: 12). Araştırma sahasının sınırları Edremit Körfezi'nin en batı ucundan, Baba Burnu'ndan başlamakta olup buradan doğuya doğru Kaz Dağları'nın eteklerini takip ederek ilerlemekte, aynı zamanda Edremit-Havran ovasını kuzeyden çevrelemektedir ve doğuda İnboğazi'na kadar ulaşmaktadır. İnboğazi'nden itibaren kabaca kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda uzanan sınır Madra Dağı'nın kuzey eteklerini takip ederek, Ayvalık güneyinde yer alan tuzlada son bulmaktadır.



Harita 1. Edremit Körfezi'nin Lokasyonu



Çalışma alanı olan Edremit Körfezi'nin ilçeleri, Türkiye'nin en batısında Ege Bölgesi'nin Kıyı Ege Bölümünün kuzeyinde yer almaktadır. Araştırma bölgemizin en batısında bulunan Ayvacık ilçesi, Çanakkale ilinin güneybatısında yer almaktadır. Bu ilçe Kaz dağı (İda dağının) eteklerinde verimli bir saha üzerinde konumlanmıştır. Kuzeyde, Ezine ve Bayramiç ilçeleri, doğuda Edremit ilçesi ile Mıhlı Çayı, güneyde ve batıda ise, Edremit Körfezi ile Ege Denizi ilçeyi sınırlandırmıştır. Ayvacık ilçesi araştırma alanının Edremit Körfezi sınırları içerisinde kalan ve yönetsel olarak Çanakkale iline bağlı tek ilçedir. Ayvacık ilçe merkezine bağlı olan Küçükkuşu, kasaba özellikli bir yerleşme konumundadır. Ayrıca Ayvacık idari sınırları içerisinde 64 köy bulunmaktadır. Ayvacık ilçesinin doğusunda yer alan Mıhlı Çayı iki ili yani Çanakkale ve Balıkesir illerini birbirinden ayırmaktadır. Mıhlı çayının batısında kalan kısım Ayvacık ilçesi iken, doğusunda kalan kısmında da Balıkesir iline bağlı olan Edremit ilçesi bulunmaktadır.

Marmara Bölgesinin Güney Marmara bölümünde yer alan Edremit, Balıkesir iline bağlı ilçelerden biridir. Batıda Ege denizi, Ayvacık ve Ezine ilçeleri ile kuzeyde Bayramiç ve Yenice ilçeleri, doğuda Havran ve güney de Burhaniye ilçeleri ile sınırlandırılmıştır. Edremit Körfezi ile Kaz Dağı arasında kurulan yerleşim sahasının yüz ölçümü 780 km<sup>2</sup> dir. İdari bölünüşü bakımından ise ilçede 39 mahalle bulunmaktadır.

Edremit'in doğusunda yer alan Havran ilçesi denize kıyısı olmayan tek ilçedir. Havran Marmara Bölgesinin Güney Marmara Bölümü içinde Balıkesir iline bağlı olan bir ilçedir. Yüz ölçümü yaklaşık 559 km<sup>2</sup> olan Havran, doğusunda İvrindi ilçesi ile batısında Edremit ve Burhaniye ilçeleri, güneyinde ise İzmir İli'ne bağlı Bergama ilçesi ile sınırlandırılmıştır. Havran ilçesi idari sınırları içerisinde 34 mahalle bulunmaktadır.

Edremit Körfezi sınırları içerisinde yer alan Burhaniye; kuzeyden Edremit doğudan Havran ve İvrindi, batısında Edremit Körfezi, güneyinde ise İzmir iline bağlı olan Bergama ilçesi, Balıkesir ili idari sınırları içinde yer alan Gömeç ve Ayvalık ilçeleri ile çevrilidir. İlçenin Edremit ilçesi ile arasındaki sınırını Çoruk Deresi oluşturmaktadır. Havran ve İvrindi ile sınırını Şabla Dağı oluştururken Gömeç ile

sınırını yine doğal bir sınır belirteci olan Karınca Deresi belirler. Güneyde yer alan Bergama ise Harmankaya adı verilen mevki ile Burhaniye'den ayrılır (Aras,2006:45). İlçenin idari sınırları içerisinde 38 mahalle bulunmaktadır.

Çalışma alanı içinde bulunan ve Balıkesir iline bağlı Gömeç ilçesi Kuzey Ege 'de, Edremit Körfezinin doğusunda yer alan araştırma sahasının kuzeyinde; Kartepe Gemiyatağı koyu ile Burhaniye ilçesi yer almaktadır. Doğuda Çataltepe'den güneye doğru yükseltisi 250-300 m arasında değişen su bölümü sahası, Madra Dağı batı yamaçları ile çevrelenmiş olan Gömeç Ovası'nın güney sınırı Ayvalık ilçesine kadar uzanmaktadır. Sahanın yükseltisi doğudan batıya doğru sürekli azalır. Saha batıda Edremit Körfezi tarafından sınırlandırılmaktadır (Soykan,1999:446). İlçe idari bölünüş bakımından 13 mahalle sayısına sahiptir.

Araştırma sahasının güney kesiminde yer alan Ayvalık, Edremit Körfezinin en büyük yerleşmelerinden biridir. İlçe, Edremit Körfezi'nin güneyinde, sığ ve oldukça kuytu bir körfezin gerisinde kurulmuştur. Toprakları genellikle batıya, Edremit Körfezi'ne yönelen alçak tepeler, küçük ovalar, düzlükler ve Alibey Takımadaları'ndan oluşmaktadır. İdari sınırları bakımından yöresel öneme sahip olan yerleşmeler (kuzeyde Edremit, doğuda Bergama, güneyde de Dikili), doğal sınırlar bakımından ise kuzeyde Bezirgân Deresi, Gömeç (Armutova) ve Gümüşlü yolu, doğuda Sazanlık Deresi, Hisar ve Demirhan boğazları, güneyde Altınova, güneybatıda Kaplan Dağları'nın meydana getirdiği Sarımsak Yarımadası ile çevrelenmiştir (Timor 2004). İdari bölünüş bakımından Ayvalık'ta 34 mahalle bulunmaktadır.

## **1.2. ARAŞTIRMA ALANI VE KONUSU İLE İLGİLİ YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR**

Araştırma sahamız olan Edremit Körfezi hakkında birçok çalışma yapılmıştır. Ayrıca konumuzun kapsamı içerisinde kalan sanayi ve tarım coğrafyası ile ilgili birden fazla çalışmadan faydalanılmıştır.

Yaman A. (2006), yılında hazırlamış olduğu “Edremit Körfezi Kıyılarında Ziraat Hayatı” adlı yüksek lisans tezi ilk sıralarda yer almaktadır. Bu çalışma Edremit Körfezdeki tarım faaliyetleri hakkında önemli bilgiler sunmaktadır.

Efe, R; Soykan, A.; Cürebal, İ. ve Sönmez, S. (2013), “Dünyada, Türkiye’de, Edremit Körfezi Çevresinde Zeytin ve Zeytinyağı” adlı çalışmalarında Edremit Körfezindeki zeytin ve zeytinyağı hakkında kapsamlı bir çalışma ortaya koyulmuştur.

Özçağlar, A. (2014), “Coğrafyaya Giriş” adlı kitabında ev, atölye ve fabrika sanayi tipleri detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

Yücel, T., (1990), “Türkiye’de Zeytinliklerin Dağılışı” çalışmasında ülkemizdeki zeytinliklerin tarihçesi ve dağılışı ortaya konulmuştur.

Ertin, G. (2000), “Edremit Körfezi Çevresinde Zeytin Üretimi” adlı araştırmasında Edremit Körfezindeki tarıma dayalı sanayinin nasıl hammadde temin ettiği, temin edilen hammaddenin ne şekilde fabrikalara götürüldüğü ve fabrikaların üretim sistemleri detaylı bir şekilde açıklanmaya çalışılmıştır.

GMKA (2017). TR22 Güney Marmara Bölgesi Yenilenebilir Enerji Araştırması Raporu. Güney Marmara Kalkınma Ajansı tarafından hazırlanan raporda Çanakkale ve Balıkesir illerinin enerji potansiyeli ve illerde hangi enerji üretim tiplerinin bulunduğu güncel bir şekilde açıklanmaktadır.

Kaya, Z. (2017), “Şarap Üretimi ve Kalite” isimli çalışmasında tarıma dayalı sanayinin yelpazesinde yer alan üzüm ve üzüme dayalı şarap üretimin mevcut durumu ve şarap üretim sistemleri açıklanmaya çalışılmıştır.

Onurlubaş, H. E., ve Kızılaslan, H. (2007), “Türkiye’de Bitkisel Yağ Sanayindeki Gelişmeler ve Geleceğe Yönelik Beklentiler” adlı çalışmalarında tarıma dayalı sanayi içerisinde yer alan bu sektördeki gelişmeler ve (Ayçiçeği ve Mısırözü) üretim sistemleri detaylı olarak açıklanmıştır.

Sarısaçlı, İ. E. (2009), “Salça” adlı çalışması T.C Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüt Merkezi tarafından yayınlanmıştır. Salça ve konserve imalatı, Tarıma dayalı sanayinin bünyesinde önemli bir konumda bulunmaktadır. Bu çalışmada Salça üretim sistemlerinin nasıl çalıştığı ve hangi domates tipinin salça üretiminde tercih edilmesi gerektiği irdelenmiştir.

Yiğit, A.A. (2012), “Türkiye’nin Tarıma Dayalı Sanayi Politikası” adlı araştırmada Türkiye’nin kalkınma sorununun Tarım –Sanayi entegrasyonu doğru bir şekilde işletilmemesi ve tarıma dayalı sanayi sektörlerinin geçmiş döneme ait kalkınma politikalarını ele almayı amaçlayan bir çalışma ortaya konulmuştur.

Turan, A. (2001), “Tarım-Sanayii Entegrasyonunda Kooperatiflerin Rolü ve Önemi” çalışmasında Tarıma dayalı sanayinin tanımı ve gelişimi açıklanmış ve bu gelişim aşamasında Kooperatiflerin rollerinin neler olduğu detaylı bir biçimde irdelenmiştir.

Gürler, Z., Kızılaslan, N., ve Kızılaslan, H. (2000), “Tarıma Dayalı ve Tarıma Bağlı Sanayi İşletmeleri” adlı araştırmada ekonomik kalkınmanın tarım ve sanayi ilişkisindeki önceliği ve bu önceliğin Türkiye ekonomisine katkıları ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Mutluer, M. (1992), “Edremit Yöresi Kırsal Alanında Nüfus Hareketlerine Neden Olan Faktörler” adlı çalışmasında Edremit Yöresindeki kırsal alanların nüfus dağılım hareketleri ve Yöredeki mahallelerin konumlarına göre geçim kaynaklarının neler olduğu ortaya konulmuştur.

Keser, O., ve Bilal, T. (2010), “Zeytin Sanayi Yan Ürünlerinin Hayvan Beslemede Kullanım Olanakları” isimli araştırmasında tarıma dayalı sanayi tesislerinin üretimlerinden arda kalan küspelerin hayvan yemi üretimi için önemi irdelenmiştir.

### **1.3. KAVRAMSAL ÇERÇEVE**

Bu çalışmanın kavramsal çerçevesini ana hatlarıyla tezin başlığında bulunan terimler oluşturmaktadır.

Edremit şehri; Anadolu'nun batısında, Ege bölgesinin kuzeyinde Edremit körfezinden 8 km içerde, kendi adını verdiği bir alüvyal ovanın kuzey kesiminde kurulmuştur. Edremit adıyla anılan körfezin isminin Edremit'ten geldiği aşikardır. Bu durumun birçok nedeni bulunmaktadır. Bu şehir her şeyden önce Akdeniz iklimi özelliği gösteren ve elverişli toprak şartlarıyla oldukça önemli bir tarım merkezidir. Burada barışın simgesi olan zeytin yetiştiriciliği ön plandadır. Bu yöre, zeytin

ticaretinin en büyük merkezi olması şehrin gelişmesinde etkili olmuştur. Edremit şehrinin önem kazanmasının ikinci önemli nedeni ise; eski çağlardan günümüze kadar gelen süreçte birçok medeniyete ev sahipliği yapmış olması ve ulaşım yollarının üzerinde bulunmasıdır. Yani Edremit, antik çağlardan beri Anadolu'yu Trakya'ya bağlayan önemli yolların kavşağında bulunmaktadır.

Antik çağlarda şehrin adı "Adramytteion" olarak geçmektedir. Şehir antik çağlardan beri önemli bir liman kenti durumundadır. Şehir Truva ve Bergama yolları üzerinde bulunması nedeniyle birçok kez baskınlara uğramış ve deniz korsanları tarafından tahrip edilmiştir. Şehir, harap bir durumdayken Lidya Kralı Krezus'un eline geçmiştir. Kralın kardeşi Adramys tarafından yeniden yaptırılan şehir süslenmiş ve onun adını almıştır. Bu nedenlerden dolayıdır ki, Edremit Körfezi'nin ismi, Körfezin en gelişmiş şehri olan Edremit'ten gelmektedir (Gökçe,2018:29).

Denizin kara'nın iç kısımlarına sokulmuş bölümleri körfez olarak tanımlanır. Kaz dağları sırası ile Madra dağı kütlesi arasında yer alan, Edremit Körfezi Anadolu'nun Ege Bölgesi'nin Kıyı Ege Bölümünde yer almaktadır. Körfez, Ege graben sisteminin içinde bulunup, Kuzey Anadolu fayı ile Batı Anadolu'daki çekme rejiminin etkisi altında yer almaktadır. Dolayısıyla bu bölgede oluşmuş birimler tektonizma sonucunda meydana gelmiştir (Yılmaz,2000:14).

Edremit Körfezi, Çanakkale iline bağlı Ayvacık ilçesi ile Balıkesir iline bağlı Edremit, Havran, Burhaniye, Gömeç ve Ayvalık ilçelerinin idare alanlarını ve çok sayıda yerleşim birimini kapsamaktadır. Sınırları içerisinde birden fazla ilçenin yönetsel alanını kapsayan mülki idare bakımından birinci kademede yer alan yönetsel bölgelere il adı denilmektedir. Valiliğin bulunduğu şehir, ilin yönetim merkezi durumundaki yerleşim alanı olup, yönetsel bölünüş içinde "il merkezi" olarak adlandırılmaktadır. İlçe ise ilin alt bölümü olup mekansal olarak köylerin, belediye teşkilatlı yerleşimlerin (şehir, kasaba) yönetsel alanlarını ve diğer arazilerini kapsayan mülki idare kademesidir (Özçağlar,2015:69). Çalışma alanı sınırları içerisinde bir yönetsel sınırı bulunan ve bu sınırlar içerisinde yer alan sürekli ve dönemlik kır yerleşmeleri ile ekonomik faaliyetler sahalarından oluşan, nüfusu 5000'den az ya da fazla olan, genellikler hammadde üretim faaliyetlerinin hâkim olduğu ve seçilerek

görev başına gelen muhtar ve ihtiyar heyetinin yönettiği ülkemizin en küçük yerel yönetim alanlarına köy denilmektedir (Özçağlar,2015:121). Araştırma sahamızda Çanakkale il sınırları içerisinde yer alan, Ayvacic ilçesine bağlı köy yönetsel alanları bulunmaktadır.

Büyükşehir belediyeli illerin yönetsel bölümleri durumunda olan büyükşehir ilçe belediyelerinin sınırları, ilçenin mülki idari sınıridir. Büyükşehir belediye teşkilatı kurulmadan önce bu ilçelerin yönetsel alanları köy yönetsel alanları iken tüzel kişilikleri kaldırılmak suretiyle mahalleye dönüştürülmüştür. Yani büyükşehir belediyesi teşkilatı kurulan ilçelerde kırsal mahallenin sınırları eski köy sınırlarıdır. Büyükşehir belediye teşkilatı bulunmayan normal statüdeki illerin yönetsel alanlarını, il merkezi veya ilçe merkezi konumundaki belediye teşkilatlı kentsel yerleşmeler ile belde statüsündeki diğer yerleşmelerin ve köylerin yönetsel alanları oluşturmaktadır (Özçağlar,2015:166-167).

Tezimizin konusunun önemli temel taşlarından birisi olan tarım, yaşam için gerekli ve yararlı bitkileri yetiştirmek amacıyla toprak üzerinde yapılan çalışmaların bütünü olarak tanımlanmaktadır. Tarla kültürü anlamına gelen tarım, Latince 'deki "ager" (tarla) ve "cultura" (kültür) sözcüklerinin bileşiminden "agricultura" şeklinde türetilmiş olup, Arapça bir sözcük olan ziraat anlamına gelmektedir.

Tarım alanlarındaki uğraşlar sonucu üretilen, yeryüzünde en yaygın olan faaliyetlerden olup, gıda maddeleri ve giyim eşyası için gerekli olan hammaddelerin büyük bölümü bu faaliyetler sonucunda elde edilen ürünlere tarımsal hammadde olarak adlandırılmaktadır (Özçağlar 2014: 129).

Elde edilen bu tarımsal hammaddeler toplanarak üretim alanlarına yani sanayi faaliyetlerinin gerçekleştirildiği alanlara getirilir. Bu üretim sahalarında birden fazla hammaddeyi çeşitli yollar ile işleyerek, işlenmiş madde yani mamul madde haline dönüştürme yöntem ve araçlarının bütününe sanayi denilmektedir. Bir başka deyişle hammaddenin ev, atölye veya fabrikalarda işlenerek yeni bir ürün haline getirilmesini kapsayan faaliyetlerin bütünüdür.

Latince'de sanayi kelimesi industria sözcüğü ile iş ya da mesleğe uyum anlamı

taşımaktadır. Fransızcadaki industrie sözcüğü hammaddelerin işlendiği ve mamul maddelerin üretildiği tüm işlemler anlamı vermektedir. Almandadaki industrie sözcüğü de modern çalışma yöntem ve teknikleri ile çağdaş makine kullanarak geniş ölçekli işlem yapma anlamındadır (Tümertekin ve Özgüç,1997:473-474).

Konumuzun sınırları içerisinde kalarak, yukarıda tarım ve sanayi ile ilgili kavramlar açıklanmıştır. Tarımsal ürünleri ham madde olarak kullanıp değişik işlemlerden geçirerek, nitelik ve niceliklerini iyileştirmek tarıma dayalı sanayinin alanıdır. Tarım ile sanayi sektörünün karşılıklı etkileşiminin var olması ve bu sektörlerin bütünleşmesinin gerekli olduğu, hammaddesinin büyük bir kısmını tarım sektöründen alan ve tarımsal hammaddelerle farkı hazırlama, işleme, muhafaza, ambalajlama ve diğer pazarlama hizmetleri uygulayarak ürünlerin nitelik ve niceliklerini değiştiren yani hammaddeyi işleyerek mamul madde haline getirme sürecine tarıma dayalı sanayi denilmektedir.(Yiğit,2012:315).Bu sanayi tipi agro endüstri sanayi olarak da bilinmektedir. (Turan,2001:39).

Çalışma alanının sınırları içerisinde kalan ilçeler de sanayileşmenin önemi oldukça fazladır. Farklı bakış açılarıyla ele alındığında sadece ekonomik bir olgu değil çeşitli siyasal, sosyal, kültürel ve kurumsal nitelikler taşıyan karmaşık bir bütünü temsil eden sürece sanayileşme denilmektedir. Bu çerçevede içerisinde bölgenin sanayi üretimi istihdam, enerji, üretim, sermaye, teknoloji gibi ekonomik sistemlerin olumlu bir şekilde gelişip zaman içerisindeki değişimleri gösteren ekonomik bir faaliyettir (Kılıçkap, İnan ve Subaşı, 2001:141). Bu ilçelerdeki tarımsal üretim alanlarından elde edilen hammaddeler, işlenmek üzere yakın çevrelerdeki ya da uzak merkezli sanayi kollarına sevk edilirler. Belirli işlemlerden geçirilerek mamul madde haline dönüştürülen ürünler, pazarlara gönderilerek bu ürünlerden kar elde edilmektedir. Bu alanlarda tarım ile sanayi arasındaki entegrasyon kavramı, bu iki sektörün de bütünleşerek birbirini tamamladığı anlamına gelmektedir. Tarım ve sanayi birbirlerine neden sonuç ilişkileri ile bağımlıdır. Tarımsal gelişmenin, sanayiden bağımsız olarak modern bir gelişme göstermesinin imkânı yoktur. Tarımsal gelişme dolaylı olarak sanayi teknolojisindeki ilerlemelere bağlı duruma gelmiştir (Duymaz ve Olalı,1987:4). Tarım -sanayi ilişkileri açısından işletmeleri, tarıma dayalı sanayi işletmeleri veya

tarımsal sanayi işletmeleri, tarım ürünlerini bir bölümü üretildikten sonra herhangi bir işlemle geçirilmeden tüketilirken, bir bölümü de işlendikten sonra tüketilmektedir. Hammaddesi tarım sektöründen olan işletmelere tarıma dayalı sanayi işletmeleri denilmektedir (Gürler, Z., Kızılaslan, N., ve Kızılaslan, H,2000).

Ana yurdu Akdeniz ve çevresi olan boyu 15 metreyi bulabilen, yaprak dökmeyen ve yaprakları küçük gümüş rengi olan, uzun ömürlü ağaçların meyvesine zeytin denilmektedir. Bu meyve önceleri yeşil, sonradan olgunlaşarak kararır, yenilen ve yağı çıkarılan tek çekirdekli meyvedir (Akcin,2004:44).

Edremit Körfezi ilçelerinde tarıma dayalı sanayi tesislerinin çoğu zeytin hammaddesini belirli teknik ve yöntemler içerisinde işler ve mamul madde haline getirir. Gerçekleşen işlemlerin sonucunda çıktı olarak alınan bu ürüne zeytinyağı denilmektedir. Körfezin ilçelerindeki tarım ve sanayi ilişkisinin baş rolünü üstlenen zeytinyağı, ekonomik açıdan sahamız için oldukça önemlidir. Zeytinyağı üretiminde arda kalan yan ürünler de belirli aşamalardan geçirilerek hayvan yemi(küspe) ve sabun üretiminde kullanılabilir. Zeytin yaprakları, zeytin ağaçlarının budanması ve zeytinlerin yağının çıkarılmasından önceki temizleme ve harmanlama işlemleri sırasında elde edilen yaprak ve dalları içeren bir yan üründür. Her zeytin ağacından yaklaşık 25 kg zeytin yaprağı elde edilmekle birlikte yağ değirmeninde toplanan harmanlanmış zeytinlerin ağırlıkça yaklaşık % 5'ini oluşturmaktadır. Zeytinyağı üretiminde yüksek miktarda zeytin yaprağı elde edilmektedir. Zeytin yapraklarının budama işlemine bağlı olarak selüloz ve lignin miktarı yüksek, ham protein miktarı ise düşüktür. Fakat kurutulan bu yapraklar düşük kaliteli kaba yem olarak kullanılabilirler (Keser ve Bilal:2010). Üretim sonucunda arda kalan bir diğer yan ürün ise Pirinadır. Zeytinin yağı çıkarıldıktan sonra geriye kalan çekirdek, kabuk ve posadan oluşan ürün: katı yakıt, hayvan yemi, kompozit gübre ve pirina yağı olarak kullanılmaktadır. Zeytin atık suyu (Karasu), zeytinden yağ çıkarma işlemi sırasında açığa çıkan sulu atık kısımdır ve miktarı uygulanan yonteme göre değişmektedir. Geleneksel presleme yöntemiyle 100 kg zeytinden 50 kg karasu elde edilirken bu miktar sürekli üretim prosesinde santrifuj yönteminin kullanılmasıyla 110 kg'a kadar çıkabilmektedir (Vitolo ve ark., 1999). Karasu fabrika ve atölyeler vasıtasıyla çevreye hiçbir işlem



uygulamadan deşarj edilmektedir. Karasuyu barındırdığı yüksek organik kirlilik sayesinde tarım alanları ve körfez için ciddi anlamda çevresel bir tehdit oluşturmaktadır (Yıldırım,2014:16).

Genel bir bakış açısıyla tarım, yeryüzündeki belli başlı üretim şekillerinden en gerekli ve en yaygın olanıdır. Bununla birlikte tarım toprakları da yeryüzünün en önemli kaynaklarından. İnsanı doyuran ve giydiren topraktır. Gıda maddeleri ve giyim eşyaları üretenler, gerekli hammaddelerinin önemli bir bölümünü çiftçiden sağlarken, tarımsal nüfusta sanayi faaliyetleri sonucunda elde edilen mamul maddelerin en önemli tüketicilerindedir. Kazanç durumu uygun olan çiftçinin sanayi faaliyetlerin gelişmesinde baş rolü oynayan koşullardan biri olan “pazar “ın gelişmesinde daima büyük bir payı vardır. Dünyanın çeşitli bölgelerinde sanayi ve ticaretin gelişmesi, belirli ürün ve hizmetlerde uzmanlaşma bile yer yer dolaylı da olsa, toprağa dayanmaktadır.

Bölge nüfusunun yarısını kırsalda yaşayan nüfus oluşturmaktadır. Kırsal ya da tarımsal nüfus eşit olmayan iki gruba ayrılabilir: Daha büyük olanı – birinci grup bölgenin az gelişmiş ya da başka bir deyimle gelişmekte olan yerlerinde yaşamaktadır. Bunlar esas olarak geçim türü tarım yapan çiftçilerdir: Kendi ailelerin ihtiyacını karşılamak için üretim yaparlar. Tarımla uğraşan nüfusun daha küçük bir kısmı ise modern sanayinin dolasıyla da ekonominin bütünüyle gelişmiş olduğu yerlerde yaşamakta ve ticari tarım yapmaktadırlar. Bu tür tarımsal üretimde esas amaç geçim değil, ürünün satışdır. Tarım ürünlerinden elde edilen gelir bir yandan tarım faaliyetlerinin daha sağlıklı ve de verimli olması için tarıma harcanırken, öte yandan da çiftçinin, çoğu sanayi ürünü olan, çeşitli ihtiyaçlarının sağlanmasına harcanır. Tarımla uğraşanların satın alma güçlerinin yüksek oluşu, başka sözcüklerle ticari tarım faaliyetlerinin varlığı, sanayi faaliyetlerinin gelişmesinde daima baş rolü oynamıştır (Tümertekin ve Özgüç,1997:132-133).

Sanayi faaliyetleri ile ilgili tesisler, imalathane ve fabrika olarak adlandırılmaktadır. Türk Dil Kurumu'nun Türkçe sözlüğünde imalathane, ham maddeleri işleyerek piyasaya çıkacak duruma getiren iş yeri, yapımevi; fabrika işlenmemiş veya yarı işlenmiş maddelerin makine, araç vb. ile işlenerek tüketime hazır

duruma getirildiği sanayi kuruluşu, üretim evi şeklinde tanımlanmaktadır. Sanayi faaliyetleri, sanayideki gelişim sürecine ve yeryüzündeki uygulayışına bağlı olarak evsel sanayi, atölye sanayi ve modern sanayi olarak üç grupta ele alınmaktadır. Çalışmanın sınırı doğrultusunda, atölye ve modern (fabrika) sanayi kapsamında incelemeler yapılacaktır.

Evsel sanayi, ev ortamında yürütülen sanayi faaliyetlerini kapsamaktadır. Yaşanılan mekânda elde edilen hammaddelerin el işçiliği yapmak suretiyle işlenmesiyle üretilen ürünler genellikle yerinde tüketilmekte veya nadiren pazar yerlerinde satılmaktadır. Evsel sanayi ürünlerinden elde edilen kazanç düşük miktarlarda kalmaktadır. Sütten yoğurttan, tereyağı, peynir, çökelek yapılması; yünün, kılın elde veya çıkıklarda eğilerek iplik haline getirilip halı, kilim, çuval, heybe dokuması; kazak, hırka, çorap, dantel örülmesi; ağaçtan beşik, yayık, kaşık, oklava, tokaç oyuncak yapılması evsel sanayi faaliyetlerini oluşturmaktadır (Özçağlar 2014: 152). Bu sanayi tipinin başlıca özelliği yerel hammaddenin el işçiliği ile evde üretilmesi ve üretilen maddenin de yine evde tüketilmesi ya da yakın pazarlarda satılması faaliyetleridir. Bu üretim sürecinde ulaşım ve sermaye söz konusu değildir. Anlaşılacağı üzere ticaret faaliyetleri ile önemli bir ilişki söz konusu değildir (Tümertekin ve Özgüç, 1997:482). Çalışma alanında evsel sanayi tipi yok denecek kadar azdır. Bulgular doğrultusunda bu tip faaliyetlerde yoğunluk domates hammaddesinin belirli aşamalardan geçirilerek salça haline dönüşümü şeklinde teşkil etmektedir. Üretilen ürünler küçük semt pazarlarında satılmaktadır. Bazı kesimlerde ise kışlık adı ile evde tüketilmesi şeklinde meydana gelmektedir.

Atölye sanayi, atölye tipi sanayi, evsel sanayinin oldukça gelişmiş hali olup, usta kalfa, çırak ilişkisine dayalı olarak bir imalathanede, atölye veya dükkân adı verilen mekanlarda yürütülen faaliyettir. Atölye tipi sanayide üretim için gerekli olan hammaddeler işlenmiş, yarı işlenmiş veya işlenmemiş (ham) halde başka alanlardan sağlanarak atölyelerde mamul madde haline getirilip, imalatın yapıldığı yere veya başka bölgelere satılır. Atölye tipi sanayide makine ve insan gücü arasında bir denge mevcut iken, evsel sanayide insan gücü öne çıkmaktadır. Modern sanayide (fabrika tipi sanayi) ise üretim otomatik makinelerde yapıldığı için, insan gücüne fazlaca ihtiyaç

duyulmamaktadır (Özçağlar 2014: 153). Usta iş gücünün atölye adı verilen bu binalarda toplanması şeklinde oluşan, bu imalat tipi ev imalat tipinin genişlemesi sonucunda ortaya çıkmıştır. Ev imalatındaki gibi hammaddeyi yakın çevreden temin edip, kendi ihtiyaçlarını karşılamak ön planda değildir. İhtiyaçların çeşitlenmesi ve artması yönünde gelişen pazarlama faktörünün ön plana çıktığı, daha geniş alanlara hizmet veren ve bu üretim sonucunda ek kazanç elde edilen sanayi tipidir (Tümertekin ve Özgüç, 1997:482). Bu sanayi tipinde satışların başlaması aynı zamanda da hammaddeye duyulan ihtiyacın yakın çevrenin kontrolünden uzaklaştığı evsel imalatın gelişmiş tipi olarak da tanımlayabilmekteyiz. Yörede atölye imalat tipi oldukça fazladır. Genellikle 0-10 çalışan ile faaliyetlerine devam eden birçok imalathane bulunmaktadır. Bahsettiğimiz üzere üretim miktarı fazla olan atölyeler yetersiz kalan hammaddeyi uzak sahalardan sağlamaktadır. Üretilen ürünler mesafe fark etmeksizin, üreticiden direkt olarak tüketiciye ulaştırılmaktadır.

Çalışma sahasında birçok Fabrika (modern) sanayi işletmesi bulunmaktadır. Bu durumun en büyük sebebi ise; evsel ve atölye tipi sanayide yeterli üretim yapılamadığı için, bölgedeki nüfus artışına paralel olarak doğan talepler karşılanmıyordu. Büyük makinelerin evlerde ve küçük atölyelerde kullanılması elverişsizdi. Bu nedenle evler yerine işçilerin ve makinelerin bulunduğu büyük binalara ve makinalara gereksinim duyuldu ve fabrika sistemi oluştu. Modern sanayi de denilen fabrika tipi sanayi, Avrupa 'da 18. ve 19. yüzyıllarda yeni buluşların üretime olan etkisi ve buhar gücü ile çalışan makinelerin zincirleme olarak diğer makineleşmiş endüstri kollarını doğurması sonucunda sanayi devrimi başlamıştır. Üretimin modern fabrikalarda yapıldığı modern sanayide hammadde temini, üretim yöntemleri ve üretilen ürünlerin dağıtımı karmaşık bir yapı içinde işlemektedir. Yukarıda belirttiğimiz gibi, üretim çoğunlukla bilgisayarlarla denetlenen otomatik makinelerle yapıldığı için, insan gücüne duyulan talep azalmıştır. Modern sanayide fabrikalar çeşitli yörelerde tek başına kurulmakla birlikte, birbirine bağlı olarak değişik özellikte üretim yapan çok sayıdaki fabrika bir araya gelerek kurulmuştur. Ulaşım faaliyetlerindeki olumlu gelişmeler nedeniyle fabrikaların ihtiyaç duyduğu hammaddeler masraflı olmasına rağmen, çok uzak alanlardan taşınmakta, üretilen ürünlerin yine aynı şekilde sevkiyatı yapılmaktadır. Bu durum fabrika kurulacak yerlerin seçiminde hammaddeye ve pazar alanlarına yakın

olma koşulunu nerdeyse ortadan kaldırmış ve karmaşık hale getirmiştir (Özçağlar 2014: 153-155). Bu imalat şekline karmaşık imalat tipide denilmektedir. Fabrikalarda sürdürülen faaliyetlerde yalnızca üretim yöntemleri farklı değil aynı zamanda hammadde temin edilmesi ve üretilen ürünlerin dağıtımını da çeşitli ve karmaşık bir şekildedir. Fabrikalarda atölye imalatı gibi bir bina içerisinde, ancak işçiler birbirlerinden farklı yerlerde ve ayrı görevleri bulunmaktadır. Modern imalat yani fabrika imalatının, atölye sanayi tipinden önemli farkları; imalatın çeşitliliği, enerji-ulaşım ve iletişim sistemlerinin ticari faaliyetlere göre oluşturulmasıdır (Tümertekin ve Özgüç, 1997:486).

Fabrikalar hem bölgenin hem de ülkenin gelişmesi için oldukça büyük bir öneme sahiptir. Bu faaliyet tipi yalnızca üretim süreci olarak düşünülmemelidir. Üretim sürecinden önce ve sonraki aşamalar ve bu aşamaları gerçekleştiren sektörlerinde payları önemlidir. Bu ticaret zinciri yörede istihdam sağlanması ve bölgenin gelişmesine katkı sağlamaktadır.

Sanayi faaliyetlerini gerçekleştirmek için etkili olan temel etmenler; Hammadde, Enerji, Sermaye, İş gücü, Ulaşım, Pazar ve diğer faktörler oluşturmaktadır.

Tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının yer seçimlerinde diğer sanayi kuruluşlarına göre farklılıklar bulunmaktadır. Bölgede incelenen işletmelerin kuruluş yeri seçimlerinde, işletme sahibinin işletmenin kurulduğu yerde ikamet etmesi en önemli faktördür. Elde edilen veriler sonucunda fabrikadan daha küçük üretim mekanları olan atölye sahiplerinin işletmeye yakın yerlerde hammadde temini amacıyla şahsına ait tarım alanlarının olduğu teşhis edilmiştir. Bunun dışındaki etkenler ise üretim mekanlarının hammaddeyi kolayca temin etmesi, pazarlama imkanının tatmin edici olması, iş gücüne sorunsuz bir şekilde ulaşmak ve ana yol hatları üzerinde bulunması en temel faktörler arasındadır.

Hammadde terimi, fabrika veya atölye işlenerek kullanılır duruma getirilmemiş bütün maddeleri ifade eder. Kısaca işlenmemiş madde anlamına gelir (Doğanay, vd., 2005:320).

İnsanın hiçbir etkisi olmadan doğada yetişen, işlenmemiş haldeki her türlü doğal ürünlerle insanın bizzat uğraşarak yetiştirdiği işlenmemiş ürünlere hammadde denilmektedir. Bu tanıma göre hammaddeleri doğada hazır olan hammaddeler ve insan tarafından yetiştirilen hammaddeler olmak üzere iki grupta toplamak mümkündür (Özçağlar 2014 :128).

Bunların içinde bulunan ve çalışma konumuzun ana teması olan insan eliyle yetiştirilen hammaddeler; kültür yoluyla elde edilen tarımsal ürünler kapsamı çevresinde incelemeler yapılacaktır.

Tarımsal ürünler doğal halleriyle tüketildiği gibi, bazı işlemlerden geçirildikten veya sanayi tesislerinde işlendikten sonra tüketilmektedir. Tarımsal ürünler sanayi tesislerinde işlendikleri takdirde, sanayi için hammadde sayılmaktadırlar (Özçağlar 2014 :129).

Sanayi tesislerinin kuruluş yeri de sanayi kolunun özelliğine göre değişik oranda olmak üzere hammadde kaynaklarının etkisi altındadır. Sanayi devriminden önce hammadde sanayi tesisleri üzerinde çok önemli rol oynamıyordu. Üretim faaliyetlerinin tamamen atölye ve ev tipi halinde olduğu bu dönemde, büyük oranda yerel kaynaklar kullanılıyordu. Sanayi devrimiyle sanayi faaliyetlerinin büyük miktarda ve çeşitli hammaddeler kullanmaya başlamaları önce yerel kaynakların yetmemesi durumunu ortaya çıkarmıştır. Sonraki gelişmeler ise gerek kuruluş koşulu gerekse de kuruluş yerini belirlemesi açısından sanayinin hammaddeleri bulunduğu alanların kontrolü altına girmesini sağlamıştır. Bunu, sanayi devriminin ilk devrelerinde ağır ve hacimli hammaddelerinin kolaylıkla taşınmasını mümkün olmaması da desteklemiştir. Bugün hammaddelerin sanayi tesislerin kuruluş yerini etkilemesi çeşitlidir ve doğrudan etkileyen en önemli bir faktördür. Bu faktörün sanayi üzerindeki etkilerini maddeler halinde sıralayacak olursak;

1. Bazı yerlerde iyileştirilen taşıma kolaylıkları ve teknoloji, lokasyonla ilgili özellikleri değiştirmiştir. Dondurma işlemleriyle bozulabilirlik özelliği azaltıldığından yer seçimindeki arayış, hammadde faktöründen pazar faktörüne doğru kaymıştır. İmalat sonrası elde edilen ürünün daha kolay bozulabilir

olduğu durumlarda ise tesisin yeri pazarın hemen çevresidir (Tümertekin ve Özgüç, 1997: 512).

2. Hammaddenin ve imalat sonucu elde edilen ürünün bozulma durumu: Hammaddenin ve imalat sonucunda elde edilen ürünlerin kolay bozulabilir olduğu durumlarda, sanayi tesisleri hammadde kaynağının yakınında kurulur. Bu yüzdende meyve- sebze konserve üreten tesisler bu özelliktedir.
3. Taşıma ücretleri: Hammaddelerin taşıma ücretleri ucuz, buna karşılık mamul maddelerin taşıma ücretleri daha fazlaysa sanayi tesisi pazar yakınlarında kurulur. Üzerine çalışmakta olduğumuz tezin konusu olan tarıma dayalı sanayiden bir örnek verecek olursak, hammaddesi domates olan salça fabrikalarının hammaddeyi taşıma maliyeti fazla olduğu için, üretim alanları hammaddeye yakın yerlerde bulunurlar.

Araştırma sahamızdaki tarıma dayalı sanayi kuruluşları, hammaddeleri farklı kaynaklardan temin etmektedirler. Sanayi kuruluşlarının birçoğu hammaddeyi direk olarak üreticiden alırken diğerkleri ise tüccardan, ithal ederek ya da kendi ekim alanlarından hammaddeyi elde etmektedirler (Ertin,2000).

Sanayi faaliyetlerini gerçekleştirmek için gerekli olan temel taşlarından birisi de enerjidir. Hammaddeyi işlemek için ihtiyaç duyulan güce enerji denir. Çağdaş sanayi faaliyetlerinin en karakteristik özelliklerinden biri de çok fazla hammadde kullanılmasının yanında aynı zamanda çok fazla enerji tüketmesidir. Sanayide enerji ısı üretmek ya da güç elde etmek için kullanılmaktadır. İhtiyaç duyulan bu enerjide büyük oranda kömür, petrol ve doğalgaz gibi yakıtlarla çalışan termik santrallerden, su gücüyle çalışan hidroelektrik santrallerden ya da uranyum- toryum gibi nükleer yakıtlarla çalışan nükleer santrallerden elde edilir. Bunların dışında alternatif enerji kaynakları dediğimiz (güneş, rüzgâr, gel-git, vs.) yenilenebilir enerji kaynaklarından da üretilmektedir. Enerji kaynakları olmaksızın sanayi tesisi kurmak mümkün değildir. Bu nedenle sanayinin en önemli kuruluş koşullarından birisi de enerji kaynaklarının varlığıdır. Enerji kaynaklarının sanayi tesislerinin gerek kuruluş koşulu gerekse kuruluş yerini belirleyen koşul olarak önemi zamanla büyük değişikliklere uğramıştır. Sanayinin ilk yıllarında enerji kaynağı olarak bilindiğı üzere su gücünden

faaydalanılıyordu. Bu yüzden de su kuvvetinin bulunduğu yerler, yani akarsu boyları sanayi faaliyetlerinin yerleştiği alanlardı. Çünkü enerjiden ancak bulunduğu yerde faydalanma imkânı vardır. Enerji kaynağı olarak su gücünün yerini maden kömürünün alması ile birlikte, sanayi kuruluşlarının lokasyonu da buna göre değişmeye başlamıştır.

Gerçekten de bugün, büyük sanayi bölgeleri ile maden kömürü havzaları arasında güçlü bir bağlantı vardır.1859'da Pennsylvania'daki ilk petrol kuyusunun açılmasından sonra, sanayi yeni bir yakıt kazanırken, öte yandan, sanayi kuruluşları da yeni kuruluş yerleri kazanmaya başlamıştır. Elektrik sanayisinin sanayide kullanılması sanayinin yapısında olduğu kadar, kuruluş yeri üzerinden de değişik etkiler yapmıştır. Bilindiği üzere elektrik 1890'lı yıllardan sonra sanayide kullanılmaya başlamakla birlikte, sanayi üzerindeki asıl etkileri son 50-60 yıl içerisinde başlamıştır. Sanayinin ilk yıllarında, enerji kaynağına olan bağımlılık, enerjinin hemen hemen hiç hareket ettirilmemesi yüzünden meydana gelmiştir. Ancak elektrik enerjisinin uzun mesafelere (2000 km mesafeye çok az kayıpla taşınabilmektedir.) kolaylıkla götürülmesi, nükleer reaktörlerin kurulması ve petrolün boru hatlarıyla taşınması enerji kaynağı ile sanayinin kuruluş yeri ilişkisini azaltmıştır (Doğanay, vd.,2005:322-323).

Edremit Körfezi'nde sanayi ve kentleşmenin artması sonucunda enerjiye duyulan ihtiyaç artmıştır. Bölgede daha önceden atölye ve fabrikalarda fosil yakıtlarla sağlanan enerji ihtiyacı son dönemlerde yerini yavaşta olsa yenilenebilir kaynaklara bırakmaktadır. Bölgede hava kirliliğini en aza indirmek amacı ile güneş enerjisi fotovoltaik panel teknolojisi, rüzgâr türbini teknolojisi, jeotermal enerji için şehir şebekeleri ve ısı pompası teknolojileri kurulumuna öncelik verilmektedir.

Edremit, Burhaniye ile Ayvalık ovalarının oluşturduğu körfez ovalar, bölgenin sahip olduğu bu yeryüzü şekilleri ve denize kıyısı olması, şehrin rüzgâr enerjisi potansiyelini arttırmaktadır. Edremit Körfezi'nde bulunan tüm ilçelerin global radyasyon değerleri Avrupa'nın sanayide çok ileri düzeyde olan Almanya'da tespit edilen maksimum radyasyon değerinden büyüktür. Buna göre Körfezin yıllık global radyasyon değerinin en büyük olduğu ilçe 1.460 kWh/m<sup>2</sup> ile Ayvalık'tır. Bu değer ile Ayvalık, aynı zamanda, Güney Marmara Bölgesi ilçeleri arasında en yüksek global

radasyon değerine sahiptir. Bu ilęeyi 1.449 kWh/m<sup>2</sup> ile Gömeç ve 1.441 kWh/m<sup>2</sup> ile Burhaniye izlemektedir (TR 22 Güney Marmara Bölgesi enerji araştırma raporu, 2017).

Sahamızın en batısındaki Çanakkale ilimize bağlı olan Ayvacık ilçesinde ise jeotermal kaynakların yüksek sıcaklığa sahip olduğu, enerji bakımından oldukça büyük bir potansiyeli bulunmaktadır. Ayrıca ilçeden 32 km uzaklıkta bulunan Baba Burnu'nda kurulan verimi oldukça yüksek rüzgâr türbinleri bulunmaktadır. Aslında Ayvacık ilçesi oldukça farklı enerji türlerinden elektrik üreten bir potansiyele sahiptir. Bazı bölgelerde oranı düşük olmasına rağmen Biyokütle enerjisi için birleşik ısı sistemleri teknolojileri kullanılmaktadır. Enerji eşitliliği bakımından birçok kaynağa sahip olan Edremit ilçesi de Kaz Dağlarında ve çevresinde bulunan rüzgâr türbinleri vasıtası ile yüksek düzeyde enerjiye sahip olmaktadır. Ayrıca Balıkesir'de tespit edilen 7 adet 30°C ve daha yüksek sıcaklıkta jeotermal alanlarından 2'si bu ilçemizde Derman ve Göre'de bulunmaktadır (GMKA, Enerji rehberi,2017).

Günümüzde ilçelerde doğalgaz bulunmamaktadır. Fakat süren çalışmalar neticesinde, Edremit-Havran ve Burhaniye ilçeleri 2019 yılında doğalgaz ile enerji üretebilecek kapasiteye gelmesi beklenmektedir. Burhaniye ilçesinde 1 adet Şehir giriş hattı, Edremit ve Havran ilçesinde 1'er adet bölge doğalgaz üretim regülatörü bulunmaktadır ([www.aksadogalgaz.com.tr](http://www.aksadogalgaz.com.tr)). Burhaniye ilçesinde bir adet biyogaz tesisi çalışır durumdadır. Bölgede biyogaz tesisi kurulması için birden fazla proje bulunmaktadır.

Edremit Körfezinde görüldüğü üzere enerji çeşitliliği bol ve daha fazla enerji üretimi için atılan adımlar fazladır. Gözlemler sonucunda bu bölgemize kurulması planlanan RES sistemleri bulunmaktadır. Özellikle Edremit -Havran arasında bulunan zel Őirketlere ait fabrikalarda lisanslı rüzgâr türbinlerin de kurulduğu tespit edilmiştir. Fay hatları ile paralellik gösteren jeotermal enerji yani sıcak su kaynakları da bölgede önemli bir elektrik üretim kollarındandır. Güneş panelleri ise genellikle evlerin çatılarında bulunurlar. Çalışma konumuzun sınırları içinde bulunan atölye ve fabrikalarda kullanımı insanların sıcak su ihtiyaçlarını karşılamak maksadı ile kurulmuşlardır.



Bir diğerk önemli faktör ise sermayedir. Sanayi tesislerinin yapımı, gerekli araç.-gereç ve makinelerin donatılması, işlenecek hammaddelerin satın alınması, tesislerde çalışanların ücretlerinin ödenmesi gibi alanlarda harcanmak üzere hem tesisleri kurarken hem de kurup üretime açıldıktan sonra belli bir para sermayesine ihtiyaç vardır. Para sermayesinin yanında sanayide bir de fiziki sermaye vardır. Bu da fabrika ve atöleylerin arsaları, fabrika ve atölye binaları makineler ile araç ve gereçlerdir. Bu unsurların yerine kurulması ve çalıştırılıp üretime geçilmesi için bu sermayeye ihtiyaç duyulmaktadır. Sermaye olmadan sanayi tesisi kurup işletmek mümkün değildir. Zaten modern sanayiye ilkel sanayiden ayıran en önemli unsurlardan birisi de budur (Doğanay, vd., 2005:323).

Günümüzde bankacılık sistemlerinin gelişmesi parasal sermayeyi hareketli hale getirmektedir. Sadece ülke içinde değil uluslararası piyasalarda büyük ölçekli değişimlere neden olmuşlardır. Üreticiye verilen krediler, senet, bono vb. finanslar parasal sermaye sayesinde gerçekleşmektedir (Tümertekin ve Özgüç, 1997:523).

Çalışma sahamızdaki üretim tesislerinin çoğunda öz sermaye kullanılmıştır. Fakat son yıllarda kurulmuş olan fabrika ve atölyeler de ticaret sermayesi ön plana çıkmıştır. Bölgedeki işletmelerde ilk sermaye sağlamada öz kaynak yani birincil kaynak varken ikinci sırada ise ticaret sermayesi yer almaktadır. Bunların dışında Çanakkale ve Balıkesir illeri kalkınmada öncelikli iller arasında buldukları için devlet teşvikleri ve kredi kolaylıkları da üçüncü sırada yer almaktadır (Yaşar, 2002:42).

Sanayileşmedeki ilk itici güç tarımsal sermayeden kaynaklanır ve tarımsal üretimdeki verim artışları sanayileşmeyi geliştiren temel unsurlardan biridir. Sanayi sektörü tarımsal üretim teknolojisinin ilerlemesini sağlamaktadır. Tarımdan elde edilen verimin artması sonucunda ise sanayide bulunan makinelerin sürekli bir gelişim ve değişim içerisinde olması gerekmektedir. Daha hızlı, daha yeni ve kapasitesi yüksek makineler ile yapılan üretim sonucunda alınacak verim yüksek düzeyde ve kaliteli olmaktadır.

İşgücü, her ne kadar sanayi tesislerinde, makineler aracılığı ile mamul madde üretilmekte ise de modern sanayide işçi önemli bir faktördür. Binlerce işçinin çalışmakta olduğu fabrikalar bunun açık örneğidir. Sanayi sektöründe, başlıca iki tip

işgücüne ihtiyaç duyulur.

- a) Nitelikli (kalifiyeli) işgücü
- b) Niteliksiz (sıra) işgücü

Bunlardan nitelikli iş gücü yani usta işgücü; üretimde çok daha önemlidir. Çünkü bu sanayi malları üretimini, bu güç yapar. Endüstri ne kadar otomasyona giderse gitsin, başka bir ifade ile sanayi ile sanayi malı üretiminde ne kadar çok makine kullanılırsa kullansın, nitelikli iş gücünün rolü, hiçbir zaman ortadan kalkmaz (Doğanay, vd., 2005:324).

İşçi unsurunun sanayi kuruluşu yerleri üzerinde büyük bir etkisi bulunmaktadır. İşçi ücretlerinin mekânsal farklılığı, işçi elde edilebilme mevcudiyeti, belirli işlerin için nitelikli iş gücü dağılımı gibi etmenler göz önünde bulundurulmaktadır. Özellikle fabrikanın kurulacağı alanda nitelikli iş gücünün mevcut olması önemli bir unsurdur (Tümertekin ve Özgüç, 1997:516).

Coğrafi koşulların etkisiyle tarımsal potansiyelin daha düşük olduğu alanlarda, içinde bulunduğu olumsuz ekonomik koşulları biraz daha azaltmak amacı ile, iş gücü açığı olan alanlara giderek çalışma şeklinde ortaya çıkan nüfus hareketleri ikiye ayrılmaktadır: Bunlardan ilki, çalıştığı alanlarda belirli sürelerle kalanların meydana getirdikleri "mevsimlik iş gücü hareketleri" dir. Diğeri ise, günübirlik çalıştıktan sonra yerleşim birimlerine geri dönenlerin meydana getirdiği "günübirlik iş gücü hareketleri" dir. Mevsimlik iş gücü hareketi, daha çok çalışma alanının dışından olmak üzere, ova tabanı ve ova kenarı üzerinde yoğunlaşan tarımsal etkinliklerde çalışmaya yönelik hareketler şeklinde belirginlik kazanır. Bununla birlikte, çalışma alanında ekonomik koşulların yetersiz olduğu alanlardan yöre dışına yönelik olarak mevsimlik iş gücü hareketi meydana gelmektedir. Günübirlik iş gücü hareketleri ise çalışma alanı içinde meydana gelmekte, yörenin yüksek kesimlerinden tarım sektöründe açık iş gücünü karşılamak üzere ovaya ya da kıyı alanlarına yönelik olmaktadır (Mutluer, 1992:139-142).

Sanayinin temel kuruluş koşullarından biri de ulaşım faktörüdür. Genel bir ifade ile mal, haber ve fikirler ile nüfusun, üretim, bölgelerinden ihtiyaç bölgelerine

taşıması faaliyetlerine ulaşım, bu faaliyeti sağlayan her türlü yol ve araçlar ile bunun esasları düzenleyen kurallara ise, ulaştırma denir. Sanayi faaliyetleri için gerekli olan çeşitli hammaddelerin fabrikalara getirilmesi ile mamul maddelerin pazarlara gönderilmesi yeterli ulaşım imkanlarına bağlıdır. Yine işçi ve çalışanların da tesislere gelip-gitmeleri ulaşım imkanlarının gelişmesine bağlıdır. Ulaşımın gelişmesi sanayi faaliyetlerine, buna karşılık sanayinin gelişmesi de bir bakıma ulaşım faaliyetlerine bağlıdır. Gerçekten de bugün dünya ulaşımının en önemli yükünü çeken demiryolları, denizyolları ve karayollarındaki motorlu araçların gelişmesinde sanayinin büyük rolü olmuştur. Aynı şekilde, herhangi bir mamul maddenin tüketileceği yere, yani pazara varıncaya kadar işe yaramayacağı unutulmamalıdır. Bunun gibi çeşitli hammaddelerinde mamul madde haline getirilebilmesi için fabrikalara taşınması gerekmektedir. Bu da ulaşım sayesinde olur (Doğanay, vd., 2005:325).

Sanayi faaliyetleri için gereken çeşitli ve büyük miktardaki hammaddelerin fabrikaya getirilmesi üretilen ürünlerin pazara gönderilmesi ve işçilerin tesislere getirilip-götürülmesi için ulaşım sanayi faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi adına oldukça önemli bir paya sahiptir. Sanayi faaliyetleri sayesinde ulaşım da gelişmektedir. Sanayide elde edilen ürünlerin daha güvenli ve hızlı bir şekilde, pazara ulaştırılması için ulaşım araçlarının ve kara yolların sürekli bir şekilde yenilenmesini zorunlu hale getirmiştir. Taşıma maliyeti ise ham ya da mamul maddelerin, makinelerin, yakıtın ve işçi taşıma masrafının haricinde ek maliyetleri de bulunmaktadır. Taşıma sırasında mallar hem sahibine hem de fırsat maliyetine engel olmaktadır. Fırsat maliyeti ise ürünün ulaşım sırasında harcadığı paradır. Yani ürünün pazara ulaşımı ne kadar çabuk olursa sermaye sahibinin kazancı o kadar fazla olmaktadır. Eğer bir bölgede taşıma sistemi yetersiz ise sermayenin büyük bir kısmı taşıma sırasında ürünlerin sigorta masrafına gideceği için sermaye sahibi zarar etmekle karşı karşıya kalabilmektedir. Bu nedenlerden dolayı hızlı ve yeterli taşımacılık sermayenin verimli bir şekilde değerlendirilmesine katkı sağlamaktadır (Tümertekin ve Özgüç, 1997:520-522).

Pazar, sanayinin, temel kuruluş koşullarından birisidir. Pazar faktörünün sanayinin kuruluşunda ve yer seçimindeki rolü gün geçtikçe artmaktadır. Çünkü günümüzde hem tüketim maddeleri çok çeşitlenmiş hem de tüketim alanları oldukça genişlemiştir. Bu nedenle sanayi tesisleri kurulurken pazar koşulları üzerinde önemle

durulur. Edremit körfezindeki ilçelerde faal durumda olan tarıma dayalı sanayi işletmeleri için, tesislerin dağılışı ile pazar arasındaki ilişkilere bakıldığında, pazarın sanayi faaliyetlerini iki şekilde etkilediği dikkati çeker. Bunlardan birincisi, pazarın herhangi bir sanayi kolunun kuruluş koşulları arasında yer almasıdır. Gerçekten de herhangi bir yörede, sanayi tesisinin kurulması için, belirli bir düzeyin üzerinde satış alanının, yani pazarın olması gerekir. Edremit Körfezindeki ilçelerde üretim yapan tesisler, ürettikleri ürünlerin öncelikle yakın çevre pazarlara sevk etmektedir. Bunlar arasında en önemlileri; Balıkesir, İzmir, Bursa ve Çanakkale illeridir (Doğanay, vd. 2005:325).

Sanayinin temel amacı satmak üzere mal üretmek ve kar etmektir. Bu nedenle de pazar yerinin lokasyonu oldukça önemlidir. Sanayi faaliyetinde enerji ve hammadde faktörünün azaldığı yerlerde sıralamanın başında pazar temel husus konumuna gelmektedir (Tümertekin ve Özgüç, 1997:520).

Pazar faktörünün sanayi tesisleri üzerindeki ikinci etki ise, kuruluş yerini tayinindeki rolüdür. Sanayi faaliyetlerinin kuruluş yeri seçiminde pazar alanlarının etkisi altında kalmasında rol oynayan başlıca faktörler şunlardır.

1. İşlenmiş maddelerin kırılabilir, hacimli ve ağır oluşu:

Genellikle, çeşitli cam konserve, cam şişeli meyve suyu, alkollü içki imal edilen ürünler bu özelliktedir ve pazara yakın yerlerde kurulurlar. Yine paketleme tesisleri ürünlerini hemen teslim edecekleri pazarda yani, başka sanayi tesislerinin yanında kurulur.

2. Mamul maddenin kısa sürede bozulma özelliğine sahip olması:

İmalattan sonra elde edilen ürünlerin çabuk bayatlayan ve bozulan cinsten olduğu sanayi tesisleri de pazar yakınlarında kurulur. Özellikle gıda sanayinin çeşitli kolları bu özelliktedir. Gerçekten de ekmek, pasta, kekler, dondurma ile mandıra ürünleri çok çabuk bayatlayan ve bozulan ürünlerdir ve genellikle bu tür ürünleri üreten tesis tüketim merkezleri civarında yer alır.

3. Pazarın büyüklüğü:

Sanayi faaliyetleri sonucunda üretilen mallar, tüketilmeleri durumunda gerçek

değerini kazanırlar. Bu nedenle sanayi ürünlerinin tüketiminde pazarın rolü çok fazladır. Nitekim günümüzde sanayi tesisleri büyük pazarların olduğu sahalarda yoğunlaşmaktadır. Bu pazarlar bölgesel, ulusal, veya uluslararası olabilir. Örneğin, İstanbul ve çevresinde, ağır sanayi dışında birçok sanayi tesisinin yer alması, ulusal ve uluslararası bir pazar durumunda olmasından kaynaklanmaktadır (Doğanay,.vd.,2005).

Bilindiği gibi pazar alanlarını kesin sınırlarla ayırmak mümkün değildir. Bölgedeki pazar alanları yaşam standartlarının yükselmesi ve alım gücünün artmasına bağlı olarak genişlemektedir. Araştırma alanı içerisindeki tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının pazar alanlarına ilişkin üç ayrı kuşak seçilebilmektedir. Bunlar ise; ilin merkezi ve bağlı ilçeler ile yakın çevrede bulunan pazarlar olup, bir diğeri ise başka il ve ilçelerdir. Yani Balıkesir’de mamul madde üreten bir firma, ürünü yönetsel alan sınırları dışında kalan illerimize gönderip, bu üründen kar elde edebilir. İkinci kuşak pazar alanı denilen bu öge de ürünler tüm Türkiye’ye sevk edilmektedir.

Üçüncü kuşak yani son kuşak ise ürünlerin yurtdışına ihraç edilmesiyle gerçekleşir. Bu ülkeler başta AB ülkeleri olmak üzere Ortadoğu, Uzakdoğu ve Kuzey Amerika ülkeleri takip etmektedir (Yaşar,2002:44).

Diğer faktörler: Endüstrinin kuruluş ve gelişmesinde devletin oldukça önemli etkileri olmaktadır. Genel hatları ile devletin sanayi faaliyetlerinin etkilemesi dört grupta toplanabilir.

4. Devlet sanayi üzerinde kesin bir denetim kurar. Bu yolla, sanayi tesislerinin kuruluş yerlerinin belirlenmesinden, işletilmesine, her iş, devlet tarafından yürütülür.
5. Bazı stratejik amaçlara yönelik olarak, bazı sanayi kollarının kuruluş yeri ve işletilmesinde doğrudan etkili olur.
6. Devlet özel sektöre destekler vererek sanayi tesisi kurmaları konusunda yardımcı olur. Bu yardım daha çok çeşitli kaynaklardan kredi sağlanması şeklinde gerçekleşir.

7. Çıkarların özel yasalarla, bazı vergi indirimleri yoluyla ve özendirici teşvik tedbirleri ile sanayi, devlet tarafından desteklenebilir.

Yukarıda da bahsedildiği gibi, devletin sanayi faaliyetlerini etkilemesi çoğunlukla yasalarla olur. Örneğin çalışma saatleri, asgari işçi yaşı, iş güvenliği ve sağlıkla ilgili yasalar gibi. Bu tür yasalar, bölgeler arasında sanayinin farklı gelişmesine neden olur. Ülke içerisinde belirli bölgelerde sanayi faaliyetlerini özendirmek amacıyla çıkartılan vergi yasaları da özellikle yer seçiminde etkili olabilmektedir. Örneğin ülke içerisinde bazı bölgelerde, sanayiye özendirmek amacıyla, bir süre sanayi faaliyetlerinden vergi alınmaması ya da az alınması, hammadde alımında veya işlenmiş madde alımında veya işlenmiş madde dış satımında vergi kolaylıkları yapılabilmektedir.

Bütün bunlar sanayi faaliyetlerinin dağılışını etkilediği bir gerçektir. Bazı stratejik amaçlarla devlet sanayi tesislerinin kuruluş yerinde de etkili olabilmektedir. Yukarıda özetlenen özel durumlar dışında günümüzde sanayi önemli ölçüde özel sektör tarafından yürütülmekte, devlet planlayıcı ve yönlendirici olarak görev üstlenmektedir.

Bu amaçla serbest piyasa koşullarına göre rekabete açık sanayiye oluşturulmaya çalışılmaktadır. Sanayi faaliyetlerinin yer seçiminde etkili olan etkenler arasında insanların kişisel kararlarının etkili olduğunu söyleyebiliriz. Sanayi herhangi bir destek ve yatırım olmadan kurulamaz ve gelişemez. İnsan kararlarının sanayi üzerinde büyük etkisi bulunmaktadır (Tümertekin ve Özgüç, 1997:523).

Her ne kadar bu kararlar ekonomik kaygılardan etkilense de, yer seçiminde son karar yine de insan tarafından verilmektedir. Sanayi yer seçiminde kararlar bazen rastlantılar sonucu belirlenmektedir. İnsanlar doğdukları, büyüdükları ya da kendi hayatında özel yeri bulunan bazı lokasyonları, sanayi tesisleri oluştururken tercih edebilmektedir. Bunun en iyi örneklerinden birisi Oxford'daki otomobil fabrikasıdır. William Morris fabrikanın bulunduğu okulu, içinde babasının ilk fabrikasını tasarladığı bina olduğu için satın almış ve oto sanayisini burada kurmuştur (Doğanay,vd.2005:328).

Araştırma alanında faaliyet gösteren birden fazla fabrika ve atölye için bu durum geçerlidir. İşletme sahiplerinin büyüklerinden miras kalan üretim alanları günümüzde maddi kaygıdan çok maneviyat duygusu içerisinde faaliyet süreçlerine devam etmektedirler.

Kooperatifler ise, kırsal kesimde üreticiler için ortaya çıkardıkları katma değerlerin bir kısmının üreticilere gidebilmesi ve tarım ürünlerinin en iyi şekilde değerlendirilmesi, yeni iş imkanlarının yatırımlar aracılığıyla temini mümkün olduğundan gelir artışı yaratarak, kesimler arası gelir dağılımının dengelenmesine ve sosyal adaletin sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Yeni yatırımların kırsal kesimde yarattığı yeni istihdam imkanları ile işsizlik sorununun yerinde çözülmesine, tarımdan sanayiye işgücü transferine yardımcı olmaktadır. Ayrıca kırsal kesimde yaşayanlar için ek gelir imkanı yaratacağından kırdan kente göç olayını da en aza indirgeyecektir. Kırsal kesimde endüstriyel yatırımlar sonucu insan ve sermaye kaynaklarının ülke düzeyinde dengeli dağılmasına da yardımcı olmaktadır. Yörede zeytin ve zeytinden elde edilen ürünlerin yabancı sermayeden kurtarılması adına 1913 yılında TARİŞ Zeytin ve Zeytinyağı Tarım Satış Kooperatifleri Birliği kurulmuş ve günümüzde de Edremit Körfezindeki ilçelerde faaliyetlerini sürdürmektedir (Turan,2001).

İyi yaşama koşulları sanayinin yer seçiminde çok belirgin bir kültürel faktör durumuna gelmişlerdir. İyi yaşama koşulları çevrenin arzu edilen nitelikleridir. Gerek fiziksel ve gerekse kültürel çevrenin ikisinin birden subjektif bir değerlendirilmesidir. İyi yaşama koşulları arasında iklim arazi yaşama maliyeti rekreasyon kolaylıkları ve kültürel çekicilikler bulunur. İyi yaşama koşulları sanayileşmiş dünyada gittikçe de daha önem kazanmaktadır. Hammadde ve enerji kaynaklarına olan mesafelerin gerek ulaşım gerekse imalat teknolojilerinde geliştirilen yenilikler nedeniyle kısalması ve mekanların birbirine yaklaşması yer seçimi üzerindeki etkilerini gittikçe azalmasında başlıca etkindir. Geleneksel fiziki coğrafya lokasyon faktörleri yani maden cevherlerin ve fosil yakıtların lokasyonu ile arazinin taşıma maliyetleri üzerine etkisi önemini yitirdikçe beşeri coğrafya faktörleri daha çok önem kazanırlar.

Bir başka iyi yaşama koşulları dizisi insanın yarattığı kültürel iyi yaşama koşullarıdır. Burada kültürel (eğlence) olanaklarının elde edilebilirliği önem

kazanmaktadır. Büyük metropoliten müzeler, orkestralar, bala kumpanyaları, tiyatrolar, kitaplıklar birçok sanayi kolunun iyi eğitim görmüş yüksek gelir düzeyindeki seçiciler ve araştırmacılar personeli için önem taşırlar. Eğitim olanakları, kültürel iyi yaşama koşullarının bir parçasıdır. Gelişmiş birçok ülkede sanayide çalışan iyi eğitim görmüş personel çocukların gideceği okulların seçiminde bile duyarlıdır. Sanayinin bu tür elemanları aynı zamanda büyük üniversitelere de yakın olmayı tercih etmektedirler. Bunda söz konusu elemanların bilgilerini arttırmak canlı tutmak isteği de rol oynamaktadır. Daha iyi dereceler elde etmek istediklerinde kitaplıklarını kullanmak ve kültürel programlarını izleyebilmek için üniversitelere yakınlık önemlidir. Büyük kolejler ve üniversiteler yaşamsal önemi olan yerlerdir; bir kültürün sürekli olarak gelişmesi ile iç içe olma duygusu, başarı ve yeniliklerle temas halinde olma ihtiyacını doğurur (Doğanay, vd.2005:328-329).

#### **1.4. KURAMSAL ÇERÇEVE**

Hammaddenin tamamı ya da büyük bir kısmının tarımsal ürünlerden elde edildiği imalat sanayinin en önemli alt dalına tarıma dayalı sanayi (TDS) denilmektedir. Çağımızda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin tarım-sanayi bütünlüğünü sağladığı veya sağlamak için planlamalar yaptıkları görülmektedir. Tarıma ve sanayi entegrasyonu, kalkınmış ülkelerin ekonomilerinde önemli bir paya sahiptir. Yani hammaddesi tarımsal ürünlerden temin edilen ve belirli süreçler sonucunda mamul madde halinde katma değeri yüksek olan ürünler elde edilmekte ve dış piyasaya sunularak kazanç sağlanmaktadır.

Gelişmiş olan ABD ve AB ülkeleri dış ticarete söz sahibi olmalarını sağlayan iki temel husus bulunmaktadır. Bunlardan birincisi tarım ve sanayi entegrasyonunun doğru planlamalar sonucunda kapasite kullanım oranları arttırılmış. İkinci husus ise; denetim ve kalite kontrol düzeyini en üst seviye çıkarılmıştır. Yani devlet ve özel sektör teşviki ile tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının öncelikle üretim kapasiteleri arttırılmış sonrasında kaliteli ürün elde edilmesi sağlanmıştır. Ayrıca tarım ve sanayi sektörünün örgütlenme şekillerinin Avrupada başladığı bilinmektedir. Durum şöyle ki İngiltere tüketim kooperatiflerinin, Fransa üretim kooperatiflerinin, Almanya kredi kooperatiflerinin öncülüğünü yapmıştır. Görüldüğü üzere günümüz gelişmiş



ekonomilerde, tarıma dayalı sanayinin payı %75 ila %100 arasında değişmektedir. Bu entegrasyonu doğru şekilde planlayan; Japonya, İtalya, Finlandiya, İsrail, Brezilya gibi ülkeler kısa sürede ekonomilerinde tarıma dayalı sanayinin payı artmaktadır (Kızıloğlu,2004:540).

Türkiyede kırsal kesiminin ekonomik yönden gelişmesi ve kalkınmasına yönelik çalışmaların yanı sıra, tarıma dayalı sanayinin kurulması için bazı düzenlemelerde yapılmıştır. İlk olarak 1925 senesinde tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının kurulması için devlet tarafından ödenek ayrılmıştır. Fakat tarım ve sanayinin birleştirilmesinin önünde birçok engel bulunmaktaydı. Öncelikle pazarları birbirine yakınlaştırmak gerekiyordu ve bunun içinde kara ve demir yolları ile pazarlar birbirine bağlandı. Ulaşımın önemi kadar sigorta ve bankacılık faaliyetlerinde tarıma dayalı sanayiye sermaye sağlama açısından geliştirilmesi gerekiyordu. Bu sorunun önüne geçilmesi ve sanayicilere sermaye sağlanması açısından 1924'te Türkiye İş Bankası, 1925'de Türkiye Sanayi ve Maadin Bankası, 1926'da Emlak ve Eytam Bankası kuruldu. Daha sonra 28 Mayıs 1927'de 45 maddeden oluşan Teşvik-i Sanayi Kanunu ile yatırımcılara bedelsiz arsa, vergiden muafiyet, kullanılacak enerjide indirim gibi teşvikler Hükümet tarafından kabul edildi.

Teşvik-i Sanayi Kanununun yürürlüğe girmesinden sonra, Türkiyede tarımsal üretimde artış yaşanmasına rağmen tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının sayılarında önemli bir artış yaşanmadı. Tarıma dayalı sanayi için yatırımların belli program ve sadece devlet eliyle yapılması sonucunda üretim tesislerinin sayılarından artış meydana geldi. Türkiye de tarıma dayalı sanayinin gelişmesine ilk öncelik eden şeker ve dokumacılık sektörleri olmuştur. Şeker ve dokuma sektöründeki gelişmelerden sonra un sanayi kalkınmaya ve gelişmeye başladı. Tarıma dayalı sanayinin gelişmesi noktasında can alıcı en büyük karar ise; Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı kapsamında yapılan gül, fındık, zeytin, üzüm ve incir gibi ihraç edilen ürünlerin işlenerek mamul madde şeklinde yurt içi ve yurt dışına sevk edilme kararı olmuştur. Yani bu plana göre; ürünlerin iktisadi değerinin arttırılması, tarıma dayalı sanayinin getirdiği ekonomik faydalardan yararlanılması planlanmıştır (Yiğit,2012:322).

## 2. İKİNCİ BÖLÜM

### 2. EDREMIT KÖRFEZİNİ ÇEVRELEYEN İLÇELERİN COĞRAFİ ÖZELLİKLERİ

#### 2.1. Edremit Körfezindeki İlçelerin Fiziki Coğrafya Özellikleri

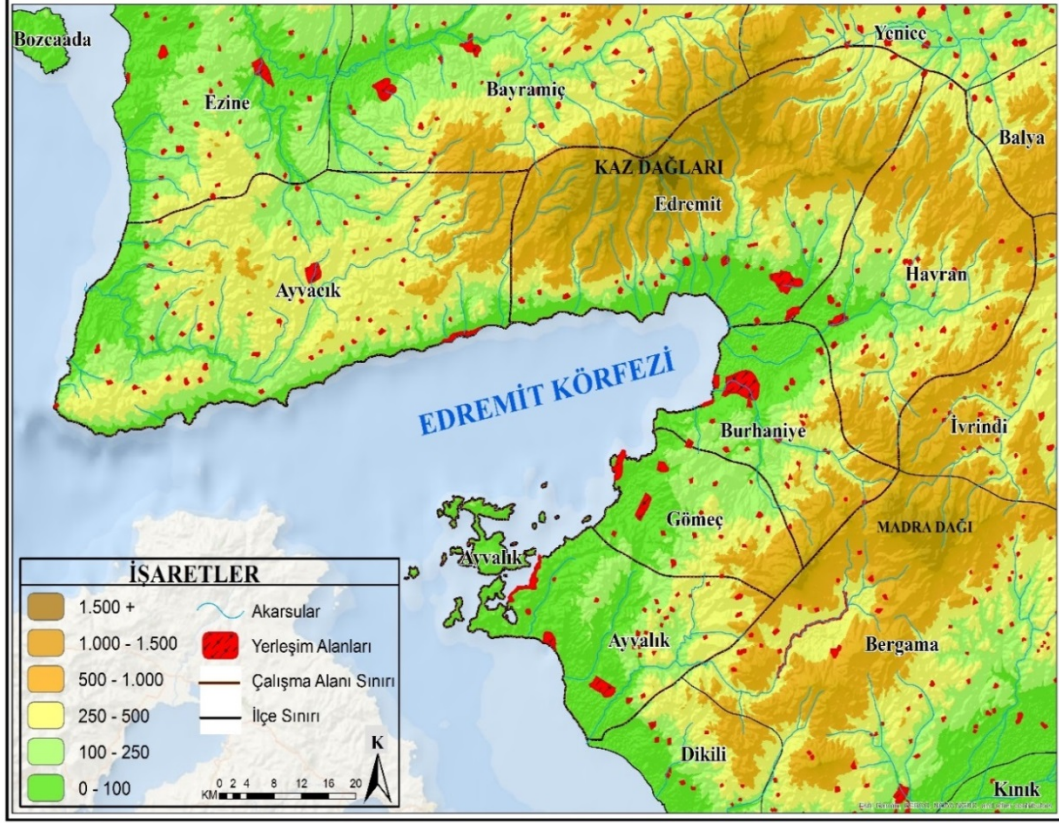
Araştırma sahasımızda bulunan ilçeler, topoğrafik ana çizgilere ve jeomorfolojik bazı farklılıklara dayanarak, ilçelerin dağlık alanları ve kıyıları olmak üzere 2 ünite şeklinde değerlendirilecektir. Araştırma sahasının en batısından yani Ayvacık'tan başlanarak doğusunu takiben Edremit, Havran ve güney batısı Burhaniye, Gömeç en nihayetinde, sahamızın güney kısmını teşkil eden Ayvalık ilçesine kadar incelenecektir.

Araştırma sahası, Ege bölgesi ile Kıyı Ege Bölümünün kuzeyinde yer almaktadır. Bu alan Anadolu yarımadasının batı ucundan yani Baba Burnu'ndan başlayıp, doğuya doğru Edremit, Havran, Burhaniye, Gömeç ve Ayvalık ilçelerinin idari sahalarını kapsayan sınırlar içerisinde yer almaktadır. Çalışma alanının çevresini batıda Biga Yarımadası'nın, güneyinde yer alan, Çanakkale ili yönetsel alanına bağlı Ezine ve Bayramiç ilçeleri, Kaz dağları'nın kuzeyinde bulunan Yenice ilçesi ile sahanın kuzeydoğu ve doğusunda Balıkesir iline bağlı olan Balya, İvrindi ilçeleri ve güneyinde İzmir ili ile çevrelenmiş durumdadır.

Araştırma sahası, belirtilen idari sınırlar içerisinde 818 km<sup>2</sup> alan kapsamaktadır. Saha, adalar dışında ise 785 km<sup>2</sup> 'dir.

Çalışma alanının dağlık alanları ise en batıdan Baba Burnundan başlayarak Kavak Dağları (672 m), Tuzla Çayını Edremit Körfezi'nden ayıran yükseltilerin su bölümü çizgisini önce doğuya sonra kuzeydoğuya, Mıhlı çayına kadar takip eder. Burada Dede ve Dikili Dağları, esas Kazdağı kütlesinin batı kesimini oluşturmaktadırlar. Daha sonradan bölgenin ihtişamlı dağı olan Kazdağı (1774 m) ve Gürgen Dağı zirve hattı üzerinden Eybek dağına ulaşır. Dağlık alanlar yavaş yavaş güneye yönelerek Büyükçal ve Şap dağlarından Havran çayına ulaşırlar. Daha

sonradan Havran Çayı sınırından yükselerek Belen Dağı, Musluk Dağı ve Söbe Tepe üzerinden Şabla Dağı'na (1111 m) erişir. Buradan sınır tekrardan güneye yönelir ve dom özelliğine sahip olan Madra Dağı'na (1344 m) kadar ulaşır (Efe, vd.2013:141).



**Harita 2.** Edremit Körfezi'nin Fiziki Haritası

Araştırma alanının ovaları incelendiğinde, alanın en batısındaki Ayvacık ilçesinin arazisinin dağlık ve engebeli olmasından dolayı ilçede ovalar daha az yer kaplamaktadır. Ayvacık'a ait en geniş ve düz ova 30 km<sup>2</sup> ile Tuzla ovası'dır. Bu ovayı Kösedere ve Babakale Ovası takip eder. İlçenin güneyinde ise Paşaköy ovası uzanmaktadır. İlçenin en büyük çayı olan Mihli Çayı ise Kaz Dağı'ndan doğarak ilçenin su ihtiyacını karşılar ve Edremit Körfezine dökülür. İlçenin batısında yer alan Tuzla Çayı ise Tuzla Köyü'nden geçerek Ege Denizine dökülür. Bu çaylar ovaların tarım için oldukça önemli su kaynaklarını oluşturmaktadır (Yallagöz, T. D., 2010).

Bu ovaların doğusunda bulunan Küçükkuyu'dan Edremit ilçesine doğru tepelik sahalar ile denizin arasında kıyı ovaları meydana gelmiştir. Bu kıyı ovaları batıya Altınoluk'a kadar devam eder. Altınoluk ile Akçay arasındaki kıyı ovaları yerlerini

tepelik sahalara bırakmıştır. Yani kıyı ovaları Körfez'in kuzey kesiminde yer yer daralıp yer yer de genişlemektedir. Körfezin kuzeyindeki kıyı ovalarının oluşumu, akarsu ve denizin ortak faaliyetlerinin ürünüdür. Kıyı ovasının bu şekilde gelişimini sağlayan bu basit deltalar, Küçükkuşu'dan Akçay'a kadar görülmektedir. Bu basit deltalar Mıhlı Çayı, Şahin Dere, Koca Dere, Manastır Dere, Kuru Dere, Ilıca Dere, Zeytinli Çayı ağız kısımlarında gelişmiştir. Bu deltaların kıyıda meydana getirdikleri belirgin burunların çoğu bu akarsularla aynı adı taşır.

Kaz Dağları'nın güney kesiminde bulunan doğu-batı istikametine uzanmış büyük depresyon alanları bulunmaktadır. Akarsuların taşıdıkları materyalleri çukur alanlara doldurmasıyla oluşmuş olan bu ovalara alüvyal ovalar denilmektedir. Edremit-Havran-Burhaniye ovaları bu tür ovaların en iyi örneklerini teşkil etmektedirler. Bu ovaların güneyini Gömeç Ovası eski adıyla Armutova kendine yer bulmuştur. Sınırın daha güneyinde ise Ayvalık ilçesine bağlı, Madra dağından gelen akarsuların beslediği verimli ova Altınova bulunmaktadır. Ayvalık ilçesinin kıyılarında ise küçük çaplı ovalar bulunur. Yani bir bütün olarak değerlendirildiğinde körfezin kuzey kıyıları yüksek- genelde düz tektonik, kıyıların yüksekliğinin azaldığı yerlerde kıyı ovaları bulunurken; doğu kıyıları ise alçak alüvyal ovalarla sınırlanan plajlı kıyı özelliği gösterir (Yaman,2006:31).

Kaz Dağlarından körfeze doğru akan birden çok su kaynakları bulunmaktadır. Fakat bunların arasında en önemlisi Mıhlı Çayı'dır. Mıhlı çayı, Balıkesir ilinin Edremit ilçesi ile Çanakkale ilinin Ayvacık ilçesini idari bakımdan ikiye ayırdığı alanın batı kısmı Çanakkale ili Ayvacık ilçesinde kalırken, doğu tarafı ise Balıkesir ili Edremit ilçesine bağlı sınırları meydana getirmiştir. Burada anlaşıldığı üzere akarsular veya su kaynakları sınırların belirlenmesinde önemli bir etken durumundadır.

Araştırma sahası farklı yaş ve litolojik kayalardan oluşmaktadır. Sahada Kuaterner dönemine ait alüvyonlar geniş yer kaplamaktadır. Edremit Körfezi çevresinde alüvyal dolgulu ovalar (Edremit-Havran-Burhaniye ovası ve Gömeç ovası) tarıma dayalı sanayide kullanılan hammadde üretimi için oldukça önemli sahalardır (Yaman,2006:7).

Çalışma sahasının en batısında bulunan Ayvacık, Edremit Havzasının kuzeyinde bulunmaktadır. Nusratlı Burnu'nun batısından Baba Burnuna kadar volkanik fasiyeste kayalar kendilerini göstermektedir. Bu kayalar andezit ve tüflerden meydana gelmiştir. Ayvacık havzasını çevreleyen andezitlerden müteşekkil volkanik sahalarda güneybatıya doğru geniş bir örtü halindedir. Burada meydana getirdikleri volkanik plato, birçok kısımlarda bitki örtüsünden mahrum olarak, çıplak bir manzara görünümündedir. Tuzla Çayı ve kolları bu platonun güney kısımlarında derin vadiler halinde gömülmüşlerdir. Geniş sahalarda halinde görülen bu andezit örtüleri Miyosen başlarında veya Oligosen-Miyosen arasında meydana gelmiştir (Bilgin,1969:22).

Ayvacık ilçesinin kuzeyinde bulunan Beydağ, Yoyludağ ve Kavak Dağları volkanik sahalardır. Bu sahanın en yüksek kısmını 672 m ile Kavak Dağları oluşturmaktadır. Bu volkanik sahalarda batısına doğru Neojen ve Kuaterner alanlar kendilerini göstermektedir. Bu alanlar kısa boylu akarsular tarafından parçalanmıştır. Bölümün en önemli akarsuları arasında bulunan Tuzla Çayı ve kolları sahanın bugünkü şeklini meydana getirmiştir. Aslında bu alanlar Kaz Dağları'nın devamı şeklinde olup, Kaz dağlarının yükseltisi bu kısımlarda azalmıştır. Yükseltisi azalan yerlerde Kaz Dağları kütlesi yerini volkanik platolara bırakmaktadır (Türkiye Jeoloji Harita Paftası,1964 İzmir).

Yorumlanan jeoloji haritasına göre; Ayvacık ilçesinin Edremit'le olan sınır kısmında ise Neojen birimleri üzerinde volkanik fasiyesler görülmektedir. Bu alanları Mihli ve Delice çayları drene etmektedir. Bu alanların içlerine doğru volkanik tüfler sokulmuştur. Kaz dağlarının devamı şeklinde olan sahada Kısacık Tepeleri ve Dededağ arasında Paleozoik (ofiolitli seri) devrinden kalan serpantin alanlar da bulunmaktadır. Bu alanların üzerinde yükseltileri fazla olan tepelik alanlar yer almaktadır.

Ayvacık havzasının güney kısımlarına doğru Kaz Dağları'nın etkisinin iyice azaldığı görülmektedir. Bu alanlarda volkanik plato sahalarda devam etmektedir. Batıda yer alan volkanik platonun sularını Tuzla Çayı drene eder. Tuzla Çayı Behram'ın kuzeyinde, güneybatı istikametinde derin bir vadi kazmıştır. Bu suretle güney kıyıya

kadar yaklaşır. Fakat akarsu buradan itibaren batıya doğru döner ve batı-kuzeybatı istikametine yönelir. Körfezin kuzeyindeki bu volkanik platonun güney kısmı, yukarıda da bahsedildiği gibi Edremit Körfezi'ne inen dik yamaçlarla çevrilmiştir. Bu dik yamaçlar genellikle denizle temas halindedir. Bu nedenle burada, devamlı bir şekilde görülen yüksek kıyılar meydana gelmiştir. Bu kıyılar genellikle denizden itibaren dik yamaçlar halinde yükselirler. Baba Burnu'ndan doğuda Küçükkuşu'nun batısına kadar olan kıyılar, hafif çıkıntılara rağmen oldukça muntazam bir gidiş takip etmektedir. Bu kısımdaki yüksek kıyıları teşkil eden dik yamaçlar, kısa boylu akarsular tarafından parçalanmaktadır. Bunların açtıkları vadilerin ağızlarında, alüvyal kısımlar görülür. Buralarda küçük plajlar gelişmiştir. Bunların haricinde kıyılar daima yüksektir (Yaman,2006:26).

Kaz Dağları'nın kütlesi güneyindeki kıyı kuşağı, batıda Küçükkuşu çevresinden itibaren başlar. Buradan sonra kıyı ile kuzeydeki eski kütle arasında, daha yeniteşekkülât üzerinde gelişmiş tepeler bulunur. Bu tepelerin büyük bir kısmı Üst Miyosen serisinden oluşmaktadır. Ancak doğuya doğru olanlar yer yer volkanik kayalardan meydana gelmektedir. Bu şekilde takip edilen tepelik saha, kuzeydeki yüksek araziden kıyı ovalarına geçişi sağlayan bir yükselti kademesi durumundadır. Küçükkuşu'nun batısından itibaren kıyılar yüksek bir şekilde Baba Burnu'na kadar uzanmaktadır. Küçükkuşu'nun batısından itibaren kıyı ovaları kendilerine yer bulmuştur. Küçükkuşu çevresinde kuzey ile eski granit kütle arasında neojen birimleri üzerinde gelişmiş tepeler bulunmaktadır. Nusratlı Burnu'nun batısına doğru Adatepe civarında sahanın fazla yarılmasıyla oluşan tepeler kalınca kıvrımlı ve kırıklı tortul seriden meydana gelmiştir (Buldan ve Çukur,2003:36).

Küçükkuşu'nun doğusuna doğru iki ili birbirinden ayıran su bölümü çizgisi olan Mıhlı çayı kendini göstermektedir. Mıhlı Çayı'nın güney doğusu ve Altınoluk yakınlarında iç püskürük kayalardan biri olan Granit kayalara sahip alanlar bulunmaktadır. Miyosen sonlarında meydana gelen tektonik hareketler sonucunda Kaz Dağları bölgenin en ihtişamlı yükseltisi haline gelmiştir. Edremit Körfezi'nin kuzeyinde batı-güneybatı, doğu- kuzeydoğu yönlü morfolojik uzanışı ile iki çöküntü arasında bir duvar gibi görünen kütlelerin en yüksek yeri 1767 m olan Karataştır (Kayan,2002:88).

Kaz Dağları kütesinin güney kısmını teşkil eden topografya, Edremit Körfezi'ne doğru giderek alçaldıktan sonra çok kuvvetli bir meyil ile kesintinin görüldüğü dikçe yamaçlarla sınırlandırılmış durumdadır. Bu dik yamaçlarla, yer yer devamlı olan kıyı ovası arasında, irtifaları doğuya doğru gittikçe azalan alçak tepelerden oluşan bir saha uzanmaktadır. Kaz Dağları kütesinin güneyindeki kıyı kuşağı, batıda Küçükkuşu çevresinden itibaren başlar. Buradan sonra kıyı ile kuzeydeki eski kütle arasında, daha yeni oluşmuş tepeler bulunur. Bu tepelerin büyük bir kısmı Üst Miyosen serisinden oluşmaktadır. Ancak doğuya doğru olanlar yer yer volkanik kayalardan meydana gelmektedir. Bu şekilde takip edilen tepelik saha, kuzeydeki yüksek araziden kıyı ovalarına geçişi sağlayan bir yükselti kademesi durumundadır (Bilgin,1969:195-197).

Kaz Dağları, Paleozoik zamanda Metamorfik kayalardan meydana gelmiştir. Bu dağ sırasının doğusunda, yine Paleozoik zamanda oluşan (ofiolitli seri) yani serpantininden meydana gelen birimler, Granit kayaların üzerinde teşekkül eden Eyrek Dağı ile Kaz Dağları'nın arasına girmiştir. Bu alan Edremit Çayı'nın kuzeyinde yer almakla birlikte yer yer neojen volkanik fasiyelerden oluşmuş alanlarda bulunmaktadır. Eyrek Dağı'nın güneybatısında volkanik fasiye sahaları görülmektedir. Eyrek Dağı'nın güneydoğusunda ise Jura ve Mezozoik dönemin alt bölümü olan Trias devrinde oluşmuş birimler yer almaktadır.

Çalışma alanının Kuzey ve Kuzeydoğu kesimi farklı kayalar ve devirlerden meydana gelmiştir. Jura devrinde oluşmuş Büyükçal Dağı'nın doğusundaki saha yani Şap Dağı'nın teşekkül ettiği alanlar püskürük kayalardan olan andezit kayacından oluşmuştur. Bu andezit ile oluşmuş saha güneye doğru büyük bir alanı istila etmiştir. Dağın çekirdeğinde granit – granodiyorit tipinde kayalar bulunur. Bu kayaları, metamorfizma ile oluşmuş şistler sarar. Dağın kenar kısımlarında andezit, bazalt, tüf gibi volkanik kayalar görülür. Yer yer Neojen tortulları izlenir. Sahadaki en genç kayalar ise alüvyonlardır. Madra Dağı'nın en yüksek zirvesi 1343 m ile Maya Tepe oluşturmaktadır. Kütlelerin merkezi kısmında aşınma ile meydana gelen Kozak ovası bulunmaktadır (Efe, vd.2012).

Madra Dağı'nın batısında kalan Ayvalık, Neojen sahası şeklinde gelişme

göstermiştir. Ayvalık ve çevresinde bazalt, andezit ve tüflerden meydana gelen volkanik kayalar ile kumtaşı ve marndan oluşan tortul kayalar geniş alanlarda kendilerine yer bulmuşlardır. Ayvalık şehir merkezi, Sarımsaklı ve Hakkıbey yarımadaı ile Ayvalık adalarının tamamına yakını, Üst Miyosene ait Yunt dağı volkanitleri ile yüzeylenmektedir (Akyürek ve Soysal,1981:8).

Ayvalık ve çevresinin jeolojik özellikleri ilçenin jeomorfolojisine de etki etmiş durumdadır. İlçe fazla yüksek olmayan tepelerden oluşmuş bir topoğrafyanın gelişimine neden olmuştur. İlçenin doğusundan batısına doğru, Haydar Tepe (375m), Beşik Tepe (434m), Çakmak Tepe (257m) ve Sarımsaklı Yarımadaı'nda bulunan Çamlı Tepe (134m) ile sona ermektedir. Ayvalık şehrinin merkezinde ise yüksekliği pek fazla olmayan alçak tepeler bulunmaktadır. Talim Tepe, İlk kurşun Tepe ve Çamlı Tepe ise Ayvalık şehrini çevrelemiştir. Şehir merkezi bu üç tepenin arasında kurulmuştur.

Ayvalık kıyılarının en önemli özelliği pek çok ada, koy, körfez ve yarımadalara sahip olmasıdır. Ayvalık kıyılarında irili ufaklı 22 ada bulunmaktadır. Bunların en büyüğü ise Alibey Adası'dır. Bu adanın bir diğer ismi ise Cunda Adası olarak bilinmektedir (Kocadağı,2011:93-94). Bu sahada Eğribucak Burnu ile Ayvalık Körfezi arasında Kuaterner döneminden meydana gelmiş alanlar da bulunmaktadır. İlçenin güneyinde yer alan Altınova'nın oluşumu ve gelişiminde Karakoç Deltası ve Madra Çayı Deltası büyük rol oynamıştır. Bu akarsuların beslenme alanları Madra dağlık kütlesi oluşturmaktadır. Madra Dağı'nın çekirdeğini oluşturan granit-granodioritler, bilindiği üzere fiziksel parçalanmaya ve kimyasal ayrışmaya oldukça yatkındır. Bu sayede bölgeyi besleyen akarsular ovalara bolca malzeme taşımaktadır. Bunun sonucudur ki Altınova oldukça verimli bir saha haline gelmiştir. Şunu da belirtmek gerekir ki Altınova'da gelişen turizm faaliyetleri sonucunda yapılaşma gittikçe artmaktadır. Bu durum ise tarımsal alanları tehdit etmektedir.

Yorumladığımız 1/500.000 ölçekli Türkiye Jeoloji haritasının İzmir paftasına göre; Ayvalık ilçesi'nin doğusundan başlayarak kuzeye doğru devam eden Neojen dönemde gelişmiş olan saha Gömeç ilçesine bağlı Keremköy'e kadar uzanmaktadır. Bu alan sahanın iç kesimini oluşturmaktadır. Kıyı kesiminde ise Kuaterner döneminde oluşmuş birimler kendilerine yer bulmuşlardır. Neojen birimler bir koridor şeklinde,



kesintiye uğramadan Burhaniye Ovası'nın güneyine kadar ilerlemektedir. Fakat Gömeç Ovası'nın batısında yer alan Boz Burnu andezit yapıya sahip olması sonucu aşınmaya dayanıklı olup falez dikliği göstermektedir.

Bunların en önemlilerinden biri ise Armutova olarak bilinen Gömeç Ovası'dır. Bu saha Oligo-Miosen yer kabuğu hareketleri ile tektonik bir depresyon olarak faylanmalarla ilk şeklini almıştır. Neojen birimler üzerinde gelişen Gömeç Ovası, doğudaki yüksek kısımlardan aşınmış malzemeler ile depresyonun çukur kısmı doldurulmuştur (Soykan,1999:458).

Jeoloji haritasına göre, Gömeç ilçesinin kuzeyine doğru gelindiğinde ise yapının Kuaterner Dönemi'nde meydana geldiği görülmektedir. Kaz Dağları üzerinde drene eden akarsular tarafından parçalanmak sureti ile taşıdıkları materyalleri kıyılarına getirerek burada alüvyal ovalarının oluşmasına sebep olmuşlardır. Ayvacık ilçesine bağlı Küçükkuyu'nun doğusundan başlayarak, Edremit ovası, Havran ve Burhaniye ovalarının güneyine kadar, Kuaterner dönemde oluşan yapılar kendilerine yer bulmuşlardır. Edremit-Havran-Burhaniye Ovaları, Kaz Dağları ile Madra Dağı arasında doğu batı yönünde uzantı göstermektedir. Bu ovalar Edremit Körfezi'nden sonra doğuya doğru daralarak İnboğazı civarında sona ermektedir. Edremit Körfezi'nin doğusunda kabaca üçgen şeklinde görülen bu ovalar tamamen alüvyonlardan oluşmaktadır (Yaman,2006:29).

Bir yörede uzun yıllar boyunca görülen hava olaylarının ortalaması olarak bilinen iklim özellikleri, sosyal ve ekonomik açıdan oldukça önemli bir yer teşkil etmektedir. İklim, bir yerin konumuna, topografik özelliklerine, denize ve göllere olan uzaklık gibi fiziki unsurların etkisiyle oluşmaktadır. İklim insan ve insan faaliyetlerini doğrudan doğruya etkilemektedir. Bir bölgede hüküm süren sıcaklık şartları, yağış özellikleri, basınç ve rüzgâr şartları gibi iklim elemanları bölgenin nüfuslanma ve yerleşme şartlarını, mesken tiplerini, ziraat hayatını doğrudan etkilemektedir. İklim koşulları çevre özelliklerini ve potansiyellerini düzenleyen etmenlerin başında gelmektedir. Araştırma sahasının uygun iklim şartları neticesinde sürekli bir nüfus artışı göstermektedir.

Araştırma sahasının iklim özellikleri bakımından elverişli olması hem ziraat faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi hem de yaşam koşullarının sürdürülebilirliğine doğrudan etki etmektedir. İklimin en önemli etkisi ise eski çağlarda ortaya çıkan yerleşmelerin insan yaşamına elverişli olmasına, tarım faaliyetlerinin yapılmasına ve bunun sonucunda ise sedanter hayat sürmeye başlanmıştır. Bu faaliyetler sonucunda iş bölümü meydana gelmiş siyasi, dini ve idari teşkilatlar kurulmuştur. Böylece ilk medeniyetlerin temeli atılmıştır (Güney,1977:16). Araştırma sahamız Akdeniz iklim kuşağında yer almaktadır. Akdeniz iklim kuşağı, kutuplara veya ekvatora, civar sahalarda olduğu gibi bütün sene tek bir hava kütesinin etkisi altında değildir. Bölge yazın genellikle tropikal, kışın ise daha ziyade kutbi veya arktik hava kütlelerinin etki sahası içindedir. Biri sıcak ve kurak, diğeri serin ve yağışlı olmak üzere, iklim şartları bakımından tamamen farklı iki devreye ayrılmış bulunmaktadır (Güney,1975:68). Yaz dönemlerinde kutbi hava kütlelerinin zaman zaman Akdeniz havzasına sokulmasına bilakis hava kütleleri sıcak mevsimde Akdeniz havzasının kuzeyine yerleştiklerinden, havzanın tamamı tropikal hava kütesinin tesiri altında kalmaktadır. Bu hava kütesinin etkisiyle yazlar sıcak ve kurak geçmektedir. Kış döneminde ise şartlar temelinden değişir. Tropikal hava kütesi Akdeniz'in güneyine çekilir. Bu dönemde kuzeydeki kutbi hava kütleleri Akdeniz'e sokulur.

Akdeniz iklimi özellikleri ise; Akdeniz ikliminde yazlar sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlıdır. Bu iklimde yıllık toplam yağış miktarının büyük kısmı kış ayında düşmektedir. Bu durumun sebebi ise kış dönemlerinde kuzeyde bulunan ve soğuk karaktere sahip polar cephenin güneye inmesiyle birlikte yağışlı dönemin başlamasıdır. Yaz aylarında ise polar cephenin kuzey kesimlere doğru çekilip, tropikal hava kütlelerinin etkisi altına girmesiyle yağışlar yok denilecek kadar azalmaktadır. Bu da yaz aylarının oldukça kurak geçtiği anlamına gelmektedir. Bölgenin iklim özelliği yazın su azlığına, kışın ise su fazlalığına sebep olmaktadır.

Edremit Körfezi ilçelerinin sınırları göz önüne alındığında çalışma alanının kıyı kuşağından iç kesimlere doğru sınırlarının uzandığı görülmektedir. Akdeniz ikliminde kıyı kuşağında don ve kar olayları nadir görülmektedir. Fakat yükselti arttıkça sıcaklığın düştüğü dağlık ve tepelik alanlarda ise don ve kar olayları sıklıkla

görülebilmektedir. Edremit Körfezi ilçelerinin yıl içerisinde farklı hava kütlelerinin etkisi altına girdiğini daha önce yukarıda vurgulamıştık. Yaz aylarından itibaren bölgeye tropikal hava kütlesi hâkim olduğu için, bu dönemlerde nispi nem azalmakta ve kuraklık artmaktadır. Kış aylarında bölgenin kuzeyden gelen nemli soğuk hava kütlelerinin etkisi altında olduğu bilinmektedir. Aynı dönemlerde bölgeye güneyden sokulan sıcak hava kütlesi ile soğuk hava kütlesi karşılaşır, cephesel yağışların meydana gelmesine sebep olmaktadır.

Sıcaklık ise, beşerî ve ekonomik faaliyetlerin gerçekleşmesi için önemli etmenlerden birisidir. Özellikle tarıma dayalı sanayi için hammadde ihtiyacının karşılanması ve tarımsal çeşitlilik açısından oldukça hayati bir değere sahiptir.

**Çizelge 1.** Edremit Körfezindeki İlçelerin Yıllık Ortalama Sıcaklıklar (°C)

İLÇELER	AYLAR												YILLIK Ortalama
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
AYVACIK	7.3	11.5	12.4	15.1	18.4	22.6	24.3	24.5	21.5	16.7	13.5	8.4	16.4
EDREMİT	7.3	8.0	10.3	14.5	18.6	24.2	26.3	26.7	22.6	17.5	12.6	8.1	16.6
BURHANİYE	7.0	7.6	10.0	14.2	19.2	24.0	26.6	26.4	22.2	17.1	12.1	8.6	16.3
AYVALIK	7.7	8.2	10.5	14.6	19.4	24.0	26.3	25.9	22.0	17.3	12.9	9.5	16.5

(Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü) (2016-2017 ortalama veri).

Çizelge 1'deki veriler doğrultusunda, araştırma sahasında kıyılarda yıllık ortalama 16,3 °C ile 16,6 °C derece arasında değişiklik göstermektedir. Fakat kıyılardan uzaklaştıkça yani iç bölgelere doğru sıcaklık değeri yükseltiye bağlı olarak düşme eğilimi göstermektedir. Araştırma sahasının genel itibari ile sıcaklık değeri tarım faaliyetleri ve insan yaşamına oldukça elverişlidir. Çalışma alanında sıcaklık ve yağış değerlerinin belirlenmesinde fiziki faktörlerin önemli etkileri bulunmaktadır. Bunlar denize yakınlık, yükselti ve bakı gibi faktörlerdir. Bu faktörler bölgeyi etkileyen hava kütlelerinin zemindeki sirkülasyonunda önemli değişimler oluşturmaktadır. Buna bağlı olarak; yağış ve sıcaklığın üzerinde kayda değer bir değişim meydana gelmektedir. Araştırma sahasındaki dağlık alanlar, batı rüzgarları sistemi içerisinde oluşan sirkülasyon şartlarını etkiler ve sonucunda orografik yağışlar meydana gelir.

Batıdan esen rüzgarlar, sahadaki dağların uzanışına paralel geldiği takdirde orografik yönden yükselme yavaşlar ve yükseltiye bağlı yağış miktarlarında az bir artış meydana gelir. Buna karşılık, sirkülasyonun kuzeyden esen rüzgarlara neden olduğu dönemlerde ve cephelerin gelişine dik olarak uzanan dağlık alanlar ve yamaçlar, yağış miktarında artmalara neden olmaktadır (Soykan ve Kızılçağoğlu,1998:26).

Edremit Körfezi ve çevresine düşen yıllık yağış miktarı ikinci derecede coğrafi koşullara bağlıdır. Yani yağışların aylara dağılışı, başta havadaki yoğunlaşma koşullarının yıl içindeki durumuyla, sonra rölyef ve bakı durumu ile ilgilidir. Araştırma sahasına kışın tropikal ve kutupsal polar hava kütleleri arasında Akdeniz üzerinde oluşan cephe, Marmara Bölgesi üzerinden araştırma sahamıza etki eder ve mevsim boyunca frontal yağışlara neden olmaktadır (Koçman, A. 1993).

**Çizelge 2.** Edremit Körfezindeki İlçelerin Yıllık Ortalama Yağışlar (Mm)

İLÇELER	AYLAR												YILLIK Ortalama
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
<b>AYVACIK</b>	107.0	91.8	67.1	49.2	36.1	19.5	10.0	9.6	22.7	38.9	92.7	127.1	671.7
<b>EDREMİT</b>	102.1	94.4	73.2	56.7	35.4	21.4	7.0	8.9	26.9	58.5	105.3	131.2	721.0
<b>BURHANIYE</b>	82.2	78.4	58.3	49.7	36.1	18.6	8.5	9.1	24.9	49.9	102.1	110.3	628.1
<b>AYVALIK</b>	105.2	91.3	68.1	45.6	26.2	12.4	4.4	5.5	20.0	49.8	103.6	128.9	661.0

(Kaynak: MGM) (1975-2017).

Çizelge 2 incelendiğinde yıllık ortalama yağış miktarının Ayvacık ilçesinde 671.7 mm, Edremit ilçesinde 721.0 mm, Burhaniye ilçesinde 628 mm ve Ayvalık ilçesinde ise 661.0 mm olduğu görülmektedir. En fazla yağış değerine sahip olan ilçe Edremit'tir. Edremit ilçesinde yağışların fazla olmasının sebebi Kaz Dağlarıdır. Hava kütlelerinin hızla yükselmesi sonucunda orografik yağışlara sebep olarak yıllık yağış miktarını arttırmaktadır.

Yağış ve sıcaklık şartları tarıma dayalı sanayi için hayati bir öneme sahiptir. Bu kuruluşlar hammaddeyi tarımsal ürünlerden temin etmektedirler. Bunların içerisinde şüphesiz ki yörenin en önemli hammaddesi zeytindir. Zeytin düşük sıcaklıklardan olumsuz etkilenmektedir. Zeytin ağacı genelde -7 °C den daha düşük sıcaklıklara

maruz kaldığında, sırası ile gözler, somaklar, çiçekler, uç sürgünleri, dane, yaprak, ince dal, dalcıklar, gövde ve turplar zarar görür. Bunun sonucunda aşırı yaprak dökümü kabuk çatlaması, zaman zaman kalın dal ölümleri vb. olaylar meydana gelir (Aykas,2004:41).

Zeytin aradığı yağış şartlarını bu bölgede bulabilmektedir. Zeytin yeşil bitki olduğu için yıl boyunca bol su ihtiyacı duymaktadır. Yıllık yağış isteği ise 400-600 mm arasındadır. Fakat yüksek verim elde edilmek istenirse 700-800 mm arasında su ihtiyacına cevap vermek gerekmektedir (Yaman,2006:57). Bu sebeplerden dolayı yazın verilecek olan su ile zeytinin irileşmesi ve yağ oranının artması tarıma dayalı olan sanayi kuruluşları için hammaddeden maksimum verim elde etmek anlamına gelmektedir.

Araştırma sahasında Akdeniz iklimi özellikleri kendini göstermektedir. Bunun neticesinde kar yağışlı günlerin sayısı ve ortalama kar örtülü gün sayısı azdır. Genellikle yörede kar yağışı Kasım-Aralık aylarında başlamakta ve Mart ayının ortalarına kadar devam etmektedir. Kaz Dağları ve Madra Dağları'nın yüksek rakımlarında karlı gün sayıları alçak alanlara göre daha uzun sürmektedir.

Nispi nem ve sıcaklık arasında sıkı bir ilişki söz konusudur. Sıcaklık artarken nispi nem azalmaktadır. Çalışma sahasında sıcaklığın arttığı Haziran-Temmuz-Ağustos aylarında nispi nem azalmakta olup, Ocak-Şubat-Mart aylarında nispi nem, sıcaklığın düşmesiyle birlikte artmaktadır. Nispi nem, tarıma dayalı sanayinin ilk aşaması olan hammaddenin kalitesi açısından oldukça önemli bir yere sahiptir. Nispi nemin düşük olduğu aylarda buharlaşma artmaktadır. Bu da topraktaki nemin azalmasına ve mahsulün yağ oranının düşük olmasına sebep olmaktadır. Bunun yanı sıra nispi nemin yüksek olduğu aylar bazı hastalıklara uygun ortam sağlamaktadır. Bunlardan birisi ise; nispi nemin yüksek olduğu zamanlar, nem döllemeyi kısıtlayarak zeytin tanesinin tutumunu azaltmaktadır (Ayaz ve Varol,2014:39).

**Çizelge 3.** Edremit Körfezindeki İlçelerin Aylık ve Yıllık Ortalama Nispi Nem Oranları (%)

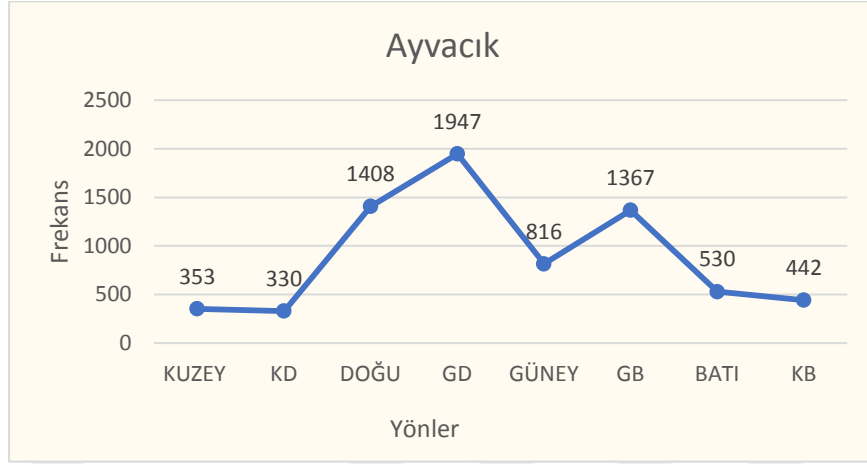
İLÇELER	AYLAR												YILLIK Ortalama
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
AYVACIK	80.3	80.9	78.2	74.9	75.4	77.3	71.7	73.8	75.1	78.6	79.6	79.0	77.1
BURHANİYE	68.0	65.0	62.0	61.0	56.0	51.0	47.0	51.0	53.1	61.0	68.1	70.0	59.0
EDREMİT	67.1	64.1	61.0	61.1	54.0	49.1	45.0	49.1	54.0	62.1	68.1	69.0	58.1
AYVALIK	75.0	75.0	73.0	71.0	67.0	61.0	60.0	62.0	66.0	72.0	76.0	76.1	69.0

(Kaynak: MGM) (1962-2017).

Çizelge 3'te görüldüğü gibi araştırma sahasında yıllık ortalama nispi nem değerleri %58,1 ile %77,1 arasında değişmektedir. Yıllık ortalama nispi nem miktarının en fazla olduğu istasyon Ayvacık'tır. Ayvacık'ta yıllık ortalama nispi nem %77,1'dir. Ayvacık'ı %69,0 yıllık nispi nem miktarı ile Ayvalık takip etmektedir. Edremit'te ise yıllık ortalama nispi nem miktarı %58,1'dir.

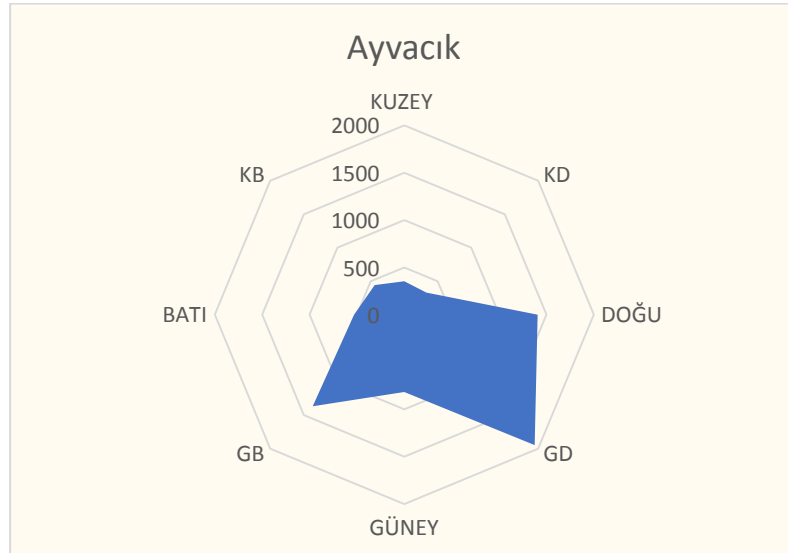
Edremit Körfezinde rüzgâr faktörü, zeytin ağacının meyvesinin gelişmesinde ve üründen alınacak verimin üzerinde önemli bir rol oynamaktadır. Rüzgârın gerek esiş yönü gerekse hızları zeytin tarımını teşvik eden veya kısıtlayan bir faktördür. Edremit Körfezinde kuzey sektörlü rüzgarlar estikleri zamanlarda hava sıcaklığını düşürürler. Yani bunlar soğuk ve serin özellik taşımaktadırlar. Yazın ise, serin ve kısmen nemli bir havayı da beraberlerinde getirmektedirler. Bu durumun neticesinde yazın kuzeyden esen rüzgarlar buharlaşmanın şiddetini azaltmaktadır. Güney sektörlü rüzgarlar ise sıcak ve ılıktır. Bu rüzgarlar denizden karaya doğru esmektedirler. Kış aylarında estiklerinde beraberinde nem de getirdiklerinden dolayı zeytin için zararlı don olaylarının oluşmasını engellemektedirler. Fakat yaz aylarında estiklerinde buharlaşmayı arttırarak zeytinin nitelik ve nicelik özelliklerini tehlikeye sokmaktadırlar (Efe, vd.2013:179).

Meteoroloji Genel Müdürlüğünden alınan veriler doğrultusunda sahada bulunan Ayvacık Edremit, Burhaniye ve Ayvalık istasyonlarını ele alacak olursak:

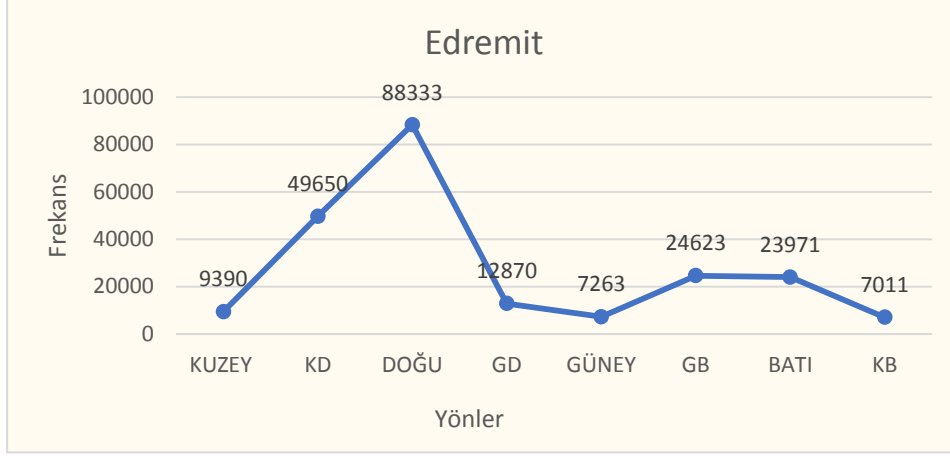


**Şekil 1.** Ayvacık'ın Yıllık Ortalama Rüzgâr Frekansını ve Yönü (2016-2017)

Ayvacık ilçesine ait yıllık ortalama rüzgâr frekansını ve yönünü gösteren şekil 1 incelendiğinde Ayvacık'ta hâkim rüzgâr yönünün 1947 esme hızı ile güneydoğu olduğu görülmektedir. Bunu 1408 esme hızıyla doğu ve 1367 esme hızıyla güneybatı takip etmektedir. 1367 esme hızı ile güneybatı, 816 esme sayısı ile güney, 530 esme hızı ile batı, 442 esme sayısı ile kuzeybatı, 353 esme hızı ile kuzey ve 330 esme sayısı ile kuzeydoğu yönlü rüzgarlar takip etmektedir.

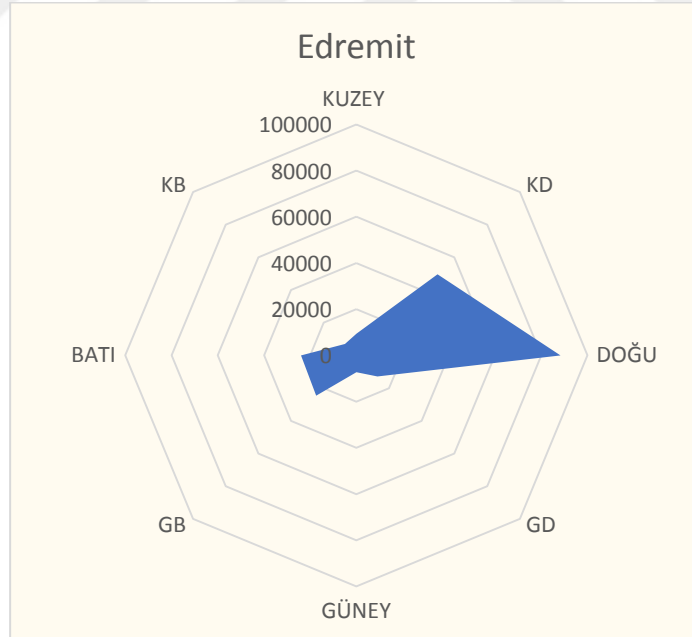


**Şekil 2.** Ayvacık'ın Rüzgâr Gülü



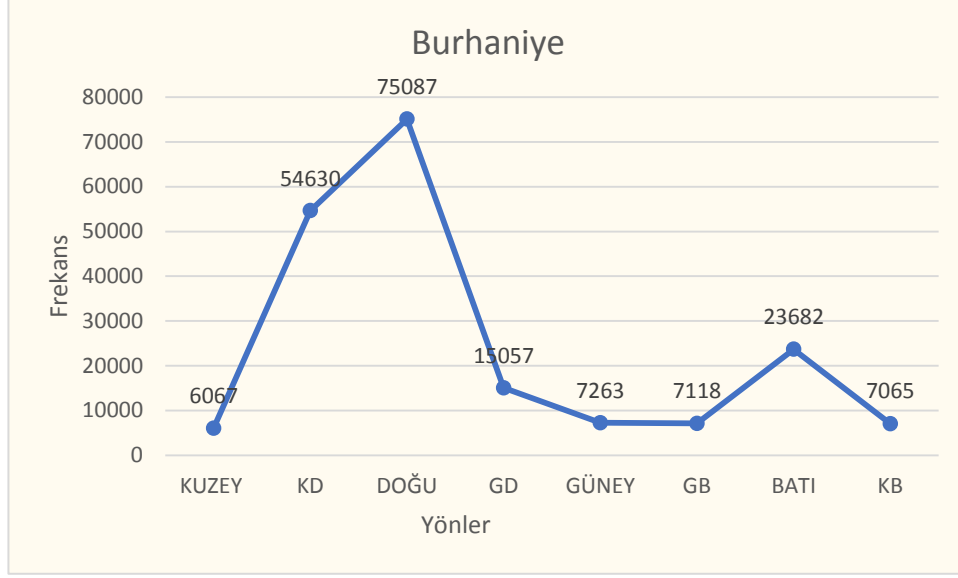
**Şekil 3.** Edremit'in Yıllık Ortalama Rüzgâr Frekansı ve Yönü (1962-2017)

Edremit ilçesine ait yıllık ortalama rüzgâr frekansı ve yönü şekil 3 incelendiğinde 88333 esme sayısı ile doğu olduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla 49650 ile kuzeydoğu ve 24623 esme sayısı ile güneybatı izlemektedir. 23971 esme hızı ile batı, 12870 esme hızı ile güneydoğu, 9390 esme sayısı ile kuzey, 7263 esme hızı ile güney ve 7011 esme sayısı ile kuzeybatı rüzgarları takip etmektedir.



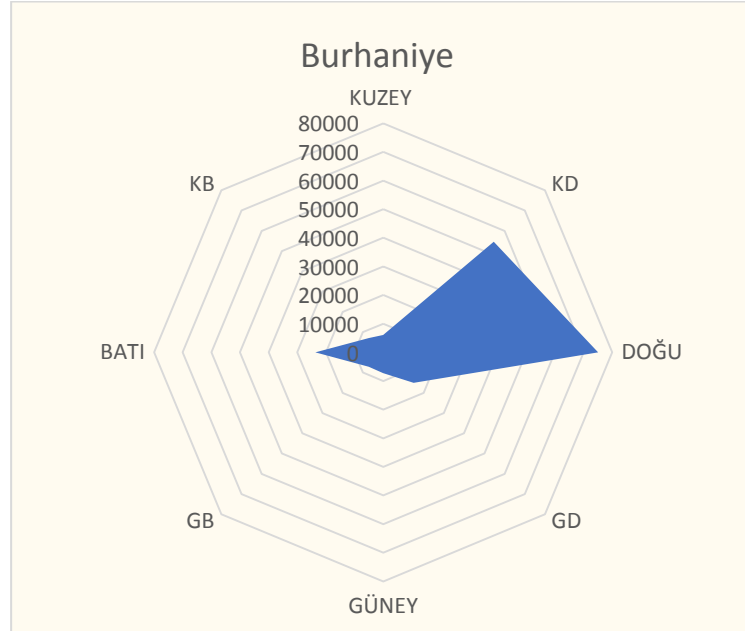
**Şekil 4.** Edremit'in Rüzgâr Gülü



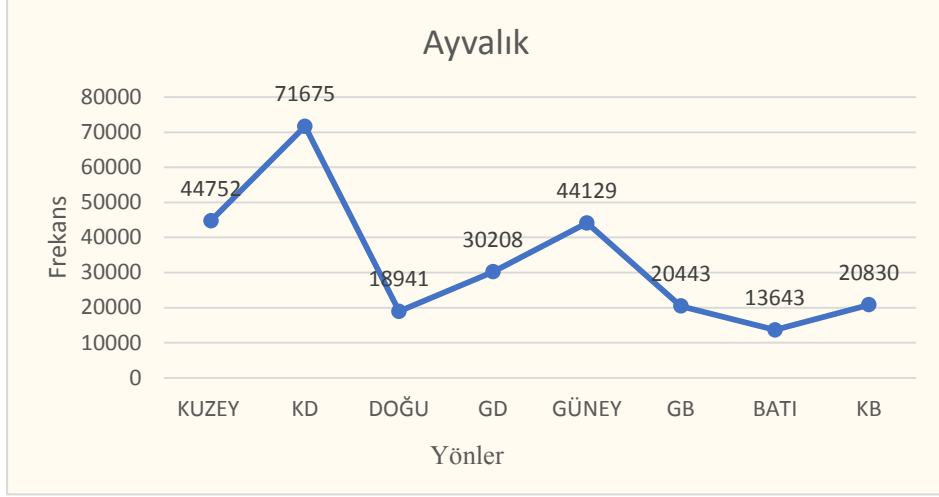


**Şekil 5.** Burhaniye'nin Yıllık Ortalama Rüzgâr Frekansı ve Yönü (1975-2017)

Burhaniye ilçesine ait veriler şekil 5 incelendiği üzere ilçenin hâkim rüzgâr yönünün 75087 ile doğu olduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla 54630 esme hızı ile kuzeydoğu ve 23682 esme sayısı ile batı izlemektedir. 15057 esme hızı ile güneydoğu, 7263 ile güney, 7118 esme hızı ile güneybatı, 7065 esme sayısı ile kuzeybatı ve 6057 esme hızı ile kuzey yönlü rüzgarlar takip etmektedir.

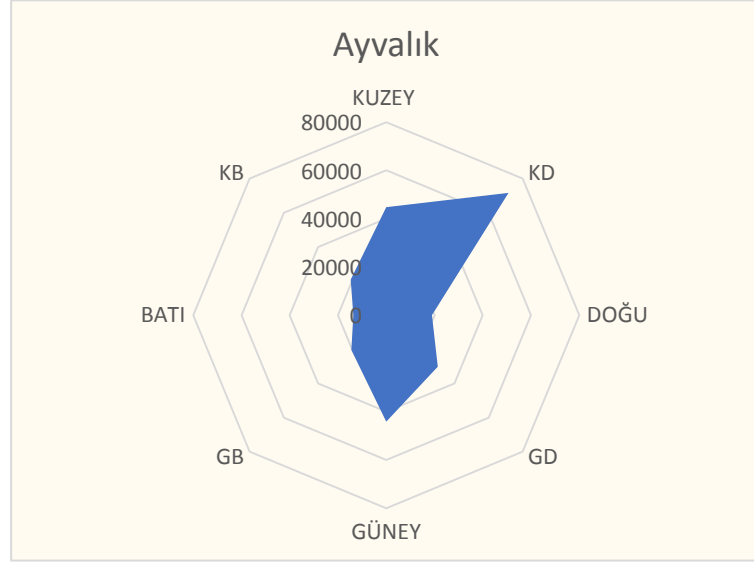


**Şekil 6.** Burhaniye'nin Rüzgâr Gülü



**Şekil 7.** Ayvalık'ın Yıllık Ortalama Rüzgâr Frekansı ve Yönü (1958-2017)

Ayvalık ilçesinin yıllık ortalama rüzgâr frekansı ve yönünü gösteren şekil 7 incelendiğinde, Ayvalık'ta hâkim rüzgâr yönü 71675 esme hızı ile kuzeydoğu olduğu görülmektedir. Bunu 44752 esme hızı ile kuzey ve 44129 esme hızı ile güney takip etmektedir. Sırasıyla 30208 esme sayısı ile güneydoğu, 20830 esme hızı ile kuzeybatı, 20443 esme sayısı ile güneybatı, 18941 esme hızı ile doğu ve 13643 esme hızı ile batı yönlü rüzgarlar izlemektedir.



**Şekil 8.** Ayvalık'ın Rüzgâr Gülü

Konumunun bir sonucu olarak araştırma sahası yıl boyunca farklı yönlerden gelen hava kütlelerinin etkisi altına girmektedir. Araştırma sahası genel olarak Ekim

ayından itibaren orta ve doğu Avrupa üzerine yerleşen termik yüksek basınç sahasının etkisi altında kalmaktadır. Bu dönemde sıcaklık düşerken basınç yükselmektedir. Ekim ayından itibaren hızla yükselmeye başlayan basınç değerleri, ocak ayında en yüksek değere ulaştıktan sonra kademeli olarak azalmaya başlamaktadır. Sahayı etkileyen bir başka merkez de subtropikal basınç merkezidir. Bu merkezden Akdeniz'e yönelen hava akımları Ege kıyılarını etkisi altına almaktadır.

**Çizelge 4.** Edremit Körfezindeki İlçelerin Aylık ve Yıllık Ortalama Basınç değerleri (milibar)

İLÇELER	AYLAR												YILLIK ORT
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
AYVACIK	1016.3	1018.1	1011.8	1012.4	1010.5	1009.9	1008.6	1009.2	1012.1	1015.5	1016.3	1019.7	1013.4
EDREMİT	1016.0	1014.8	1013.5	1011.1	1010.9	1009.8	1008.2	1008.8	1012.0	1015.1	1016.1	1016.2	1012.7
BURHANİYE	1016.3	1015.0	1013.3	1011.0	1010.5	1009.3	1007.7	1008.1	1011.1	1014.6	1015.4	1016.6	1012.4
AYVALIK	1018.3	1016.7	1015.4	1013.1	1012.8	1011.7	1010.1	1010.6	1013.9	1016.9	1018.0	1018.3	1014.7

(Kaynak: MGM) (1975-2017).

Yukarıdaki çizelge 4'te görüldüğü gibi Ayvacık'ta ortalama basınç değerleri 1008.6 ile 1019.7 arasında değişmektedir. Edremit'te ortalama basınç değerleri 1008.2 ile 1016.2 arasında değişmektedir. Burhaniye'de ortalama basınç 1007.7 ile 1016.6 arasında değişim göstermektedir. Ayvalık'ta ise bu değer 1010.1 ile 1018.3 arasında değişim göstermektedir.

Toprak, tarıma dayalı sanayinin ve tarımsal kalkınmanın temel etmenlerinden birisidir. Toprak, sanayi kuruluşlarının hammadde temin etmeleri adına oldukça önemli bir kaynaktır. Toprağın türü ve taşıdığı özellikler yetiştirilen ürünlerin kalitesini ve çeşidini etkilemektedir. Edremit Yöresinde anakaya, bitki örtüsü, iklim, yer şekilleri, fiziksel ve kimyasal süreçlerin etkisi altında değişik toprak türleri gelişim göstermiştir. Yer kabuğunu ince bir örtü halinde kaplayan, ana kayanın ufalanma ve kimyasal değişimi ve bu mineral elemanlara organik maddelerin karışmasından meydana gelen toprak; hava, su ve sıcaklıkla birlikte hayatın kaynağı, dayanağı ve en zaruri unsurlarından biridir (Tanoğlu,1964:52).

Edremit Yöresinde alçak kesimler de yıllık yağış miktarı 700 mm'nin altında olduğu için toprak yeterince yıkanmadığından kalsifikasyon olayı gözükmemekte ve pH derecesi 7,0'nin üzerine çıkmakta ve toprak nötr veya hafif alkali reaksiyon göstermektedir. Yörenin yüksek alanlarında Kaz Dağı, Eybek Dağı ve Madra Dağı 'nda ise yıllık toplam yağış miktarı 700 mm üzerine çıkmakla birlikte bazı yerlerde 1000 mm'yi geçmektedir. Bu alanlarda toprak özelliği yıkanma sonucunda asit reaksiyon göstermektedir (Efe, vd.2013:192). Yer şekilleri toprak oluşumunu eğim, bakı ve yükselti olarak etki etmektedir. Yörenin kuzeyinde kalan kesimler güneye oranla daha yüksektir. Kıyı kesimlerinde kaynaklarını dağlık ve tepelik alanlardan alan akarsuların materyalleri alçak alanlara taşınması sonucunda, düz veya düze yakın yerlerde verimli kıyı ovaları meydana gelmiştir.

Körfezin güneyi, yer şekilleri açısından kuzeyine oranla daha sade bir yapıya sahiptir. Bu kesimde Edremit-Burhaniye ve Gömeç Ovaları'nda geniş alüvyal düzlükler bulunmaktadır. Ovalar ile az eğimli dağlık araziler arasında az eğimli ve dalgalı yüzeyler kendilerine yer bulmuştur. Yöredeki zeytin tarımı da bu ovalar ve bu ovaların çevrelerindeki az eğimli plato alanlarında gerçekleşmektedir.

Edremit Körfezinin kuzeyinde blok şeklinde yüksek kütle, sahaların batısından yani deniz üzerinden gelen nemli hava kütleleri bu yüksek kesimlere önemli miktarda yağış bırakmasına sebep olmaktadır. Bu kütlelerin güneye bakan yamaçları güneş radyasyonunu almasına rağmen yağışları buharlaştıramaz ve toprağın yıkanmasına neden olur. Bu nedenle asit reaksiyonlu profil yapıları tam olarak gelişmemiş inceptisoller görülmektedir. Yörenin güneyinde 700 mm'den az yağış alan ve Neojen depolarının üzerinde nötr veya alkali reaksiyona sahip olan mollisoler gelişim göstermektedir. Havzadaki az eğimli düzlükleri oluşturan ovalar üzerinde entisoller gelişmiştir. Edremit Ovası'nın Ege denizi ile birleştiği alanlarda halomorfik ve hidromorfik karaktere sahip entisoller bulunmaktadır. Ayrıca sıcaklığın yüksek olduğu alçak alanlarda anakaya üzerinde oluşmuş alfisoller kendilerine yer bulmuşlardır. Bünyelerinde SiO<sub>2</sub> silisyum dioksit bulunduran granit, şist ve gnays üzerinde gelişen kum miktarı yüksek ve hafif bünyeli inceptisoller bulunmaktadır (Efe, vd.2013:193). Katyon değişme kapasitesi yüksek, besin maddesi bakımından yüksek ve verimli(kumlu-killi-milli) Neojen formasyonu üzerinde gelişim gösteren mollisoler

yöredeki zeytin tarımı için en uygun toprak ortamını oluşturmaktadır. Yörede, toprak potasyum bakımından zengindir. Toprak ve bitki potasyumu arasında sıkı bir korelasyon olduğu ortaya konmuştur (Canözer,1979). Yörede bulunan farklı toprak tipleri zeytin ve zeytinyağı üretimi açısından değişik nicelik ve nitelikte zeytinyağı üretimine sebep olmaktadır. Havran civarında bulunan killi ve ağır bünyeli topraklarda yetişen zeytinlerden çıkarılan yağın rengi daha koyu olmaktadır. Bu duruma karşılık Ayvalık ve Altınova çevresinde kireçli ve marnı topraklardan üretilen zeytinlerin yağları daha açık ve altınimsı bir renge sahiptir (Efe, vd.2013:194).

Edremit Yöresi'nin hidrografik özelliklerini meydana getiren unsurlar yer üstü suları ve yer altı suları olarak iki kategori olarak ele alınabilir. Araştırma sahasında gerek yeraltı suları gerekse yer üstü sularından oldukça fazla derecede yararlanılmaktadır. Sahamız iklimik olarak Akdeniz iklimi özelliği göstermektedir. Akdeniz iklimi yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı geçmektedir. Bu nedenlerden dolayıdır ki, Edremit Körfezi uzun bir süre kurak devre yaşamaktadır. Bu durumun neticesinde ise su noksanlığı ile tarım hayatı tehdit altına girmektedir. Tarım faaliyetlerinin sekteye uğraması sonucunda ise tarıma dayalı sanayi kuruluşları da hammaddeyi temin etme noktasında sorunlar yaşayacaktır.

Körfezde sıcak ve kurak geçen aylarda bitkiler de buharlaşmanın fazla olduğu akarsular da kurumakta ve yer altı suyu seviyesine düşmektedir. Sahamızdaki tüm akarsular yağmur ve yükseklerde eriyen kar suları ile beslenmektedir. Yaz aylarında yağışların azalması veya hiç olmaması neticesinde akarsular, kurumakta veya yer altı suyu seviyesine inmektedir. Sonuç olarak sahadaki akarsular mevsimlik akarsular olarak değerlendirilebilir (Yaman,2006:124). Çalışma sahası yer altı suyu bakımından zengin ve farklı kapasitelere sahiptir. Bol çatlaklı ve gözenekli kayaçların bulunduğu sahalar, aktif kırık hatları, alüvyal sahalar yüzey sularının geniş çapta yer altına geçtiği sahalarlardır. Sahamızın kıyı kuşağında bulunan Edremit-Burhaniye-Havran Ovaları yer altı suyu bakımından önemli bir kapasiteye sahiptir. Bu durumun aksine Gömeç Ovası'nın yer altı suyu kapasitesi sınırlıdır. Yer altı suları ise magma zonunda ısınıp kırık ve çatlak sistemler boyunca bazı yerlerde basıncın etkisiyle kendiliğinden yüzeye çıkmakta veya çıkarılmaktadır (Buldan ve Çukur,2003:145).

Edremit Yöresinin kuzeyden ve güneyden çevreleyen yüksek birimlerinin (Kaz dağları ve Madra dağı) kar yağışları bakımından daha fazla yağış aldığı görülmektedir. Bu nedenden dolayı Kaz Dağları'nın yüksek kesimlerinde erime sonucu yüzeysel akışa geçen kar suları ve yer altına sızan sular tarafından beslenmektedir. Bu akarsular güneye doğru akarak Edremit Körfezi'ne dökülürler. Bunlar batıda Tuzla Çayından başlayarak Mıhlı Çayı, Şahin Dere, Fındıklı Manastır, İhlamur, Kızılkıçeli, Zeytinli ve Edremit Çayıdır. Ayrıca akarsuların boyları kısa olmasına rağmen yıl boyunca su taşımakta ve diğer akarsulara nazaran rejimleri daha düzenlidir.

Havran çayı ise yukarıda saydığımız akarsulardan daha uzun olmasına rağmen yazın aşırı sıcaktan ve tarımsal üretim alanlarının sulanmasından dolayı kuruma noktasına, bazen de tamamen kurumasına sebep olmaktadır. Lakin 2010 yılında yapımı tamamlanan Havran Barajı sayesinde su tutulmaya başlanmıştır. Yaz aylarında da yatakta su akımı görülmektedir. Kollarının bir kısmını Eybek dağlarından diğer kısmını ise Şabla dağlarından alan Havran Çayı'nın akımı ve rejimi üzerinde orografik etkilerin rolü pek güçlü değildir. Havran Çayı, Edremit Körfezi'nin doğusunda yer alıp Şap Dağları'ndan doğar ve Burhaniye ilçesinin yakınlarından Ege Denizi'ne dökülür (Özdemir,1998:67).

Böylece Edremit Yöresinin akarsuları akım ve rejim bakımından birbirlerine göre önemli farklılıklar göstermektedir. Edremit Körfezi'nin akarsuları Kaz dağları sistemlerinden ve Madra Dağı sistemlerinden kaynaklananlar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Kaz Dağları sisteminden kaynaklanan akarsular her mevsim akış gösteren ve daha bol su taşıyan akarsulardır. Madra sisteminden kaynaklanan akarsular ise daha az su taşımaktadırlar. Yaz aylarından birçoğu akışa sahip değildir.

Yörenin kıyı kesimlerinde, akarsuyun gücünün azaldığı yerlerde ve dalgaların mekanik etkileri sonucunda lagün karakteri taşıyan birden fazla kıyı gölü ve sulak alanlar meydana geldiği görülmektedir. Bunlardan biri Sarımsaklı Yarımadasının batı ucunda teşkil etmiş Tuz gölüdür. Araştırma sahasının en batısında yer alan Tuzla Çayı'nın havzası dardır ve kaynaklarını Kaz Dağları'nın volkanik kayaçlarından oluşan tepelik alanlarından aldığı için, yağmurlarla beslenen ve debisi zayıf olan bir akarsudur. Tuzla Çayı, Gülpınar'ın kuzeyinden küçük bir delta yaparak Ege Denizi'ne dökülür (Efe, vd.2013:196).

Körfezin çeşitli noktalarında yer alan yer altı suları mevcut olsa da bunlar arasında Kaz dağları sistemi içerisinde bulunan Güre, Eybek ve Taşyer kaynakları içme suyu olarak kullanılan ve en bol debili kaynaklardır (Buldan ve Çukur,2003). Körfezde bulunan ova alanları en çok yer altı suyunun bulunduğu alanlardır. Bu durumun en önemli kanıtı ise ovalarda açılmış olan artezyen kuyularıdır. Ortalama olarak 6-7 m derinliğindeki bu kuyular genelde zeytinlik alanlar veya tarımsal üretim alanlarında bulunmaktadır. Bu kaynaklar genellikle içme suyu ve tarımsal alanları sulama işleminde kullanılmaktadırlar.

Edremit-Burhaniye-Havran ovaları içme kullanma ve sulama amaçlı olarak 116 adet toplam kuyu sayısına sahiptir. Ayrıca halkın kendisi tarafından açtığı kuyu sayısı 1500'ü geçtiği bilinmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda; bölgenin yer altı suyu bakımından oldukça zengin olduğu görülmektedir. Yörede yer alan Gömeç Ovası yer altı suyu bakımından zengin değildir. Bu durumun sebebi ise alüvyal ova alanının fazla olmamasıdır (Yaman,2006:130).

Araştırma sahasında, fay hatlarına bağlı olarak çıkış gösteren ve sıcaklıkları birbirinden farklı olan birden fazla termomineral kaynak bulunmaktadır. Kaz Dağları'nın güney eteklerini takip eden fay hatlarına bağlı olan başlıca kaynaklar; Küçükçetmi Ilıcası, Güre Kaplıcası ve Bostancı Kaplıcasıdır. Diğer termomineral kaynaklar ise Madra Dağı'nın alçak kesimlerinde güneybatı-kuzeydoğu doğrultusunda uzanan fay hatlarına paralellik göstermektedir. Bunlar ayrıca; Pelitköy içmeleri, Karaağaç Uyuz ılıcası ve Dutluca İçmesi (Ekşi su) sayılabilir. Bu sular bol mineral içermektedirler. Çanakkale'nin Ayvacık ilçesi hudutları içerisinde bulunan Tuzla Çayı'nın aşağı kesiminde ve Gürpınar Beldesi'nin kuzeydoğusunda mevcut olan Tuzla Çayı ve termomineral kaynak özelliğine sahip Kızılcaturza kaynağı, bölge için oldukça önemli bir hidrografik unsurdur (Efe, vd.2013:202).

Edremit Körfezinin eski çağlardan beri birçok medeniyete ev sahipliği yapmıştır. Asırlar boyunca bu bölgedeki yerleşimcilerin ormanları tahrip etmeleri sonucunda birçok çalı ve ot türü kendilerine yer bulurken, ormanlar yerleşmelerin üst sınırlarına doğru çekilmişlerdir. Bitkilerin yetişmesi için, o bölgede ekolojik şartların sağlanması gereklidir. Belirli faktörler göz önüne alınarak bunlar; iklim, eğim, toprak

ve rölyef şartlarından ibarettir. Bu etmenlerin optimum olduğu alanlarda bitki toplulukları tam olarak gelişme olanağına sahip olmaktadır. Optimumdan uzaklaştıkça bitki sahada tutunmak için mücadele eder ya da yok olur. Bu faktörler arasında yalnızca birinin bulunması bitki yetişme koşullu için yeterli değildir. Yani tüm ekolojik faktörler bitki topluluklarının yetişme alanı oluşturması için etkilidirler (Güngördü,1999:98).

Edremit Körfezinde doğal bitki örtüsü iklim koşullarına bağlıdır. Yörenin iklim şartları ise bitkilerin gelişimi için oldukça uygun şartlara sahiptir. Araştırma sahasındaki, Akdeniz iklimi koşulları altında gelişen kserofit bitki formasyonu karakteri taşımaktadır. Fakat yıllardan beri süre gelen insan tahribi sonucunda bitki örtüsü üzerinde büyük değişiklikler meydana gelmiştir (Yaman,2006:139). Bölgedeki hâkim bitki türü zeytindir. Zeytinlik alanlar Kaz Dağları'nın güney yamaçlarında 30-550 m arasında kendilerine yer bulmuşlardır. Kaz dağlarının güney yamaçlarında zeytinin yetişme koşullarını fön rüzgarları da etkilemektedir. Kaz dağlarında zeytinliklerin üzerinde 500-700m yükselti de Kızılçam, 700-1500 m arasında ise Karaçam kuşağı bulunmaktadır. Dağın kuzey ve kuzey doğusuna doğru Gökmar ve geniş yapraklı ormanlar bulunmaktadır. Lakin bu sınırlar kesin değildir. Zeytinlikler 30-550 m arasında kendilerine belirli sınırlarda yer bulmuşlardır. Fakat Kızılçam ve Karaçam ormanlarında kesin ve devamlı bir sınır bulunmamaktadır (Özel ve Gemici,2001:30).

Kıyı morfolojisine bağlı olarak yer yer ormanların deniz seviyesinden de başladığı görülmüştür. Sahada dominant bitki türü kızılçam olsa da yer yer kurakçıl meşe türlerinin deniz seviyesine kadar indiği görülmektedir. Ayrıca bölgede çalı ve ağaççık halinde kermez meşesi de dikkat çekmektedir. Edremit Yöresi'nde kızılçam ormanlarının ortadan kaldırıldığı alanlarda maki ve diğer çalı türlerine de rastlanmaktadır. Körfezin kuzeyinde Küçükkuşu kıyılarında kızılçamlarla iç içe geçmiş, dar bir şeride sıkışmış durumda zeytinlikler görülmektedir. Bu zeytinliklerin gerisinde, 300 m yükseltide meşe ağaçları bulunmaktadır. Yöreyi kuzey ve güneyden yüksek birimlerle çevrildiği için orografik kademeler oluşmuştur. Bu nedenle yamaçlarda karaçam bitkileri başlar ve aralarında meşelerin de karışmasıyla zirveye kadar çıkmaktadır. Yörede hidromorfik ve halomorfik topraklar ekolojik bakımdan



zeytin tarımına uygun değildir. Bu alanlar da diğer ekonomik ürünlere tahsis edilmiş ya da boş alan olarak bırakılmıştır. Bu alanlarda ise ot formasyonu kendini göstermektedir. Bunlar; ılgıt, hayıt, kamış, kovalık ve saz gibi topluluklardır. Bu topluluklara bu alanda rastlanılmaktadır (Efe, vd.2013:204).

Araştırma sahasında maki elemanları Körfezin kıyılarından başlayarak güneye kadar Ayvalık ve çevresi dahil olup Burhaniye'ye kadar görülmektedir. Edremit-Burhaniye-Havran depresyon alanı boyunca doğuya doğru yayılım göstermektedir. Bölgede kızılçam ormanlarının tahribi sonucunda maki ve garig bitki formasyonu kendilerine yer bulmuşlardır. Bölgede görülen maki türleri arasında; defne, sandal, kocayemiş, mersin, katırtırnağı, zakkum, funda, kermez meşesi, pırnal meşesi, melengiç gibi türler yer almaktadır. Maki toplulukların tahrip edildiği sahalarda ise garig türleri gelişme göstermiştir. Araştırma alanının güneyinde Sarımsaklı ve çevresinde garig türlerine rastlamak mümkündür. Bunlar; katır tırnağı, tüylü laden, süpürge çalısı vb türler yer almaktadır. Ayvacık ilçesine bağlı Küçükkuyu-Behram arasında kıyı kesimlerde çeşitli garig türleri de bulunmaktadır (Yaman: 2006:141).

Edremit Yöresinde zeytinlikler, yer yer adacıklar halinde bulunan maki bitki toplulukları Akdeniz ikliminin sekonder bir vejetasyonudur. Zeytinliklere komşu sahalarda yer altı suyu seviyesinin yüksek olduğu veya sulak alanlarda higrofit ve hidrofit topluluklar yaygın bir gelişim alanı bulmuşlardır. Bazı kesimlerde ise kumcul (psammofit) ve tuzcul (halofit) bitkiler görülmektedir. Otsu vejetasyon zeytinliklerin alt florası veya diğer bazı açık alanlardaki flora olarak gelişmiştir. (Efe, vd.2013:206).

## **2.2. Edremit Körfezindeki İlçelerin Beşerî Coğrafya Özellikleri**

Araştırmanın bu bölümünde Edremit Körfezindeki ilçelerin yerleşme ve nüfus özellikleri ele alınacaktır. Yörede beşerî faktörlerin tarım ve sanayi üzerinde etkisi oldukça fazladır. Bu bölgedeki tarıma dayalı sanayi kuruluşları beşerî ve fiziki etmenlerin etkileşimi sonucunda gelişme göstermektedir.

Araştırma sahası insanın yaşamını sürdürmesi için gerekli olan şartları karşılamaktadır. Verimli tarım alanları, uygun iklim koşulları ve su kaynakları açısından oldukça elverişlidir. Bu uygun koşullar neticesinde bölge sürekli göç

almaktadır. Yöre ekonomisinde tarımsal faaliyetlerin önemli bir paya sahip olmasıyla birlikte son dönemlerde gelişme gösteren tarıma dayalı sanayi kuruluşları bölgenin gelişimine katkı sağlamaktadır. Yörenin geçim kaynağı zeytincilik faaliyetleridir. Kırsal nüfusun çoğunluğu zeytincilik faaliyetleri ile geçimini sağlamaktadır. Bu bölgede tarıma dayalı sanayi kuruluşları çoğunlukla zeytinyağı üretim kollarında faaliyetlerini sürdürmektedir. Yörede bulunan fabrika ve atölyelerin konumları incelendiğinde yerleşim yerlerine yakın sahalarda kuruldukları tespit edilmiştir. Bölgede bu durum sonucunda kırsal alanlardan, iş olanağının olduğu şehir merkezi veya yakın çevresine göçler gerçekleşmektedir.

Araştırma alanındaki nüfusun dağılışı ile fiziksel mekân arasında bir bağıllık söz konusudur. Nüfusun dağılışında etkili olan yeryüzü şekilleri, iklim, toprak, bitki örtüsü gibi etmenlerin yanı sıra tarihsel faktörler, sosyal ve kültürel yapı ile ekonomik etmenlerde etkili olmaktadır. Çalışma sahasında genel olarak yeryüzü şekillerinin arızalandığı ve eğimin arttığı alanlarda nüfus yoğunluğu azalmaktadır. Buna karşılık tarımsal potansiyelin yüksek olduğu ovalarda ve bu ovaların çevrelerinde nüfusun toplandığı söylenebilir. Araştırma sahasında nüfus daha çok depresyon tabanı ve buradan yüksek sahalara geçişi oluşturan yamaçlarda toplanmıştır. Körfezin sanayi adına en yoğun ve tarıma dayalı sanayi için önemli üretim noktaları Ayvacık, Edremit, Havran ve Ayvalık ilçeleridir. Hammadde temini adına ise bölgede en ön sırada Gömeç, Burhaniye ve Havran ovaları ile Ayvalık ilçesine bağlı olan Altınova mahallesi gelmektedir.

Çalışma sahasında nüfusun en yoğun olduğu alanlar körfezin doğu ve güney kesimleridir. Buna karşılık körfezin kuzeyinde nüfus yoğunluğu nispeten azalmaktadır. Şüphesiz nüfusun bu dağılışının sebebi coğrafi etkenlerdir. Körfezin doğu ve güneyinde ziraat yapılabilir, yerleşmeye elverişli ve verimli ovaların ve sanayi tesislerinin kuruluşu için uygun alanların mevcudiyeti nüfusu buralara çekmiştir. Körfezin kuzeyinde hem ziraat yapabilecek hem de yerleşmeye müsait düz alanlar oldukça azdır. Körfezin kuzeyinde dağlık alanlar kıyının hemen gerisinden başlamaktadır. Kıyıda oluşmuş birkaç küçük delta ovası dışında körfezin kuzeyinde düz alanlara rastlamak çok zordur. Bu nedenle körfezin kuzeyindeki yerleşme ve sanayi tesisleri kıyıya hâkim elverişli yamaçlarda kurulmuşlardır (Yaman,2006:174).

### 2.2.1. Yerleşme özellikleri

Edremit Körfezinde doğal ortam her şeyden önce insanların hayatlarını idame ettirmek için elverişli mekânlar oluşturmuş ve bu mekânlarda sahanın koşullarına uyum sağlayan topluluklar yaşamıştır. Bu sahada kurulmuş yerleşmeler tarihi dönem içerisinde bazen parlak bazen de sönük dönemler geçirmiştir. Elbette ki bunlar fiziki ve beşerî coğrafya koşullarına bağlı olarak meydana gelmiştir. Edremit Körfezinin bulunduğu yöre tarihin en eski dönemlerinden beri yerleşmelere sahne olmuştur. Bu durumun nedeni açıktır ki; verimli ovalar, bol su kaynakları, elverişli iklim ve mevkiye sahip olmasıdır. Yani insanoğlunun en temel ihtiyaçlarını karşılayabilen bir bölgedir. Tarihin her döneminde bu körfez birçok savaşa ve istilaya sahne olmuştur.

Çalışma sahası ve çevresiyle ilgili ilk tarihi bilgiler antik çağa aittir. Yöre, bu dönemde Troas ve Mysia bölgeleri içinde yer almaktadır. Yani Edremit Körfezi'nin batı ve kuzey kısmı Troas sınırları içinde, doğu ve güneyi ise Mysia bölgesi içerisinde yer almaktadır. Bölgede Paleolitik ve Neolitik süreçlere ait veriler coğrafi olaylar sonucunda deformasyona uğramış veya yok olmuşlardır. Buna rağmen çok net olmasa da erken devirlere ait bazı izleri teşhis edebilmek mümkündür. Bu yerlerin başında Havran sınırları içinde yer alan İnönü mağaraları gelmektedir. Bölgede yapılan çalışmalar sonucunda çok net olmasa da Neolitik dönem verilerine rastlanmıştır (Beksaç E ve Ş.N Beksaç 2013).

Edremit Yöresi binlerce yıldan beri insanların sürekli olarak yerleşim yerleri kurdukları verimli sahadır. Tarihin birçok döneminde insanlar tarafından yoğun bir şekilde kullanılmıştır.

Günümüzde daha yoğun bir iskân sahası olma özelliğine sahiptir. Araştırma sahası sınırları içerisinde bulunan Çanakkale iline bağlı ilçe merkezi konumunda olan Ayvacık, Balıkesir iline bağlı Edremit, Havran, Burhaniye, Gömeç ve Ayvalık ilçeleri kentsel merkez olarak değerlendirilmektedir. Edremit Körfezindeki ilçeler de kırsal yerleşmelerin ortak özellikleri eşit olmayan bir dağılım göstermesidir. Araştırma sahamızda genel olarak eğimin azaldığı yerlerde birden fazla yerleşme alanı bulunmaktadır. Aynı şekilde eğimin fazla olduğu yerlerde yerleşme sahalarının sayısı azalmaktadır.

Araştırma sahasındaki mesken tipleri ise farklılık göstermektedir. Bölgemizdeki hâkim bitki örtüsü karaçam ile kızılçamdır. Bu veriler ışığında yüksek sahalarda iki katlı ahşap evler bulunmaktadır. Ahşap evler genellikle zemin katı ahır ve üst katı ise asıl ev olarak kullanılmaktadır. Sahada bulunan bir diğer ev tipi ise tuğla evlerdir. Lakin tuğla evlerde toprak evler ile malzemesi aynı olduğu için toprak evler kategorisinde değerlendirilebilir. Yörede yüksek kesimlerden başlayarak ahşap, toprak veya tuğla yer yer ise fazla olmamakla birlikte taş ve en nihayetinde ise merkezi sahalarda beton (bina) dediğimiz yapılan kendilerini göstermektedir. Netice itibariyle ev, çok çeşitli faktörlerin etkisinde kalan kompleks bir yer yüzü olaydır. Evlerin üzerinde en büyük faktörün çevreden sağlanan malzeme, iklim ve hayat tarzı yahut ziraat ekonomisi şekli ve nihayet korunma ihtiyacıdır. Yöre de ev şeklinde coğrafi çevrenin etkisinden çok insanın etkisi hakimdir. Modern ev tipi buna örnek olarak verilir. Körfezi çevreleyen ilçelerde bu tür evlere kıyı kesimlerde rastlanmaktadır. Zamanla tuğla, kiremit, çimento ve beton daha fazla yaşamın içine girdikçe çevreden tedarik edilen hammaddenin etkisi ortadan kalkmıştır. Bu suretle evler, körfezin şehir merkezlerinde coğrafi çevre ile bağlantılarını kesmiş durumdadırlar. Bu alanlarda ise hizmet ve sanayi sektörü öncelikli hale gelmiştir (Güngördü, 2011:96).

Araştırma sahasında yer alan ilçelerin nüfusları belirlenirken, 2017 yılının TÜİK verilerinden yararlanılmıştır. TÜİK verilerinde, normal statü düzeyinde olan Çanakkale il'nin Ayvacık ilçesi idari sınırları içerisinde yer alan köylerin nüfusları veri tabanında bulunmaktadır. Fakat Büyükşehir Belediye statüsündeki Balıkesir il'inin ilçe nüfuslarına erişilirken, mahalle nüfusları TÜİK veri tabanında bulunmamaktadır. bu durumun sonucunda, araştırma alanında idari sınırları bulunan Edremit, Havran Burhaniye, Gömeç ve Ayvalık ilçelerinin, ilçe merkezi nüfusları tespit edilmiş ve toplam ilçe nüfusundan çıkarılarak kırsal mahalle nüfusları saptanmıştır.

Edremit Körfezinin kuzeyinde bulunan ve çalışma alanının kuzeybatısında yer alan Ayvacık, normal statülü illerden Çanakkale'ye bağlı bir ilçedir. 2017 yılı itibariyle Ayvacık ilçe merkezi 8920 nüfusa sahiptir. Ayvacık ilçesi idari sınırları içerisinde bulunan Küçükkuyu, 9154 nüfusu ile ilçenin tek kasaba özelliği taşıyan yerleşme sahasıdır. Bunların dışında ilçede 6 mahalle ve 64 köy bulunmaktadır.

Çizelge 5. Ayvacık İlçesi İdari Sınırı İçerisinde Bulunan Köyler ve Nüfusları

1.Gülpınar	1319	33.Nusratlı	140
2.Kösedere	784	34.İlyasfakı	138
3.Behram	678	35.Babadere	133
4.Yukarıköy	649	36.Çınarpınar	131
5.Çamkalabak	634	37.Çaltı	117
6.Tuzla	561	38.Bilaller	116
7.Ahmetçe	496	39.Uzunalan	111
8.Babakale	496	40.Hüseyinfakı	105
9.Paşaköy	453	41.Kısacık	104
10.Sazlı	448	42.Söğütlü	94
11.Korubaşı	442	43.Taşboğaz	91
12.Adatepe	399	44.Pınardere	90
13.Büyükhusun	368	45.Demirci	87
14.Naldöken	352	46.Süleymanköy	85
15.Bektaş	333	47.Baharlar	79
16.Kozlu	256	48.Dibekli	76
17.Bademli	249	49.Şapköy	66
18.Koyunevi	216	50.Tartışık	66
19.Sapanca	215	51.Keçikaya	64
20.Küçükçetmi	211	52.Çamköy	63
21.Güzelköy	206	53.Taşagıl	63
22.Bahçedere	191	54.Kestanelik	62
23.Balabanlı	190	55.Erecek	59
24.Tamış	189	56.Kulfal	58
25.Kocaköy	187	57.Tuztaş	53
26.Yeşilyurt	170	58.Yeniçam	46
27.Küçükhusun	158	59.Ahmetler	37
28.Kuruoba	158	60.Budaklar	37
29.Kayalar	155	61.Kırca	28
30.Arıklı	154	62.Cemaller	24
31.Misvak	143	63.Çakmaklar	20
32.Akçin	142	64.Tabaklar	17

(Kaynak: TÜİK)

Çizelge 6. Ayvacık İlçe Merkezini Oluşturan Mahalleler ve Nüfusları

Gökçetepe	5.026
Hamidiye	4.731
Mıhlı	2.786
Sahil	2.233
Ümmühan	2.224
Fatih	1.926

(Kaynak: TÜİK)

Çizelgede Ayvacık ilçesi idari sınırı içerisinde bulunan mahalleler ve nüfusları gösterilmiştir. Küçükkuyu Kasabası, Gökçetepe, Mıhlı ve Sahil mahallelerinden oluşmaktadır. Ayvacık ilçe merkezi ise Hamidiye, Ümmühan ve Fatih mahallelerinden meydana gelmiştir.

Çizelge 7. Ayvacık ilçesinde Tarıma dayalı sanayi tesislerinin bulunduğu yerleşim birimleri ve nüfusları

Korubaşı köyü	442
Sazlı köyü	448
Ahmetçe köyü	496
Küçükkuyu kasabası	9154

(Kaynak: TÜİK)

Çizelge 7 incelendiğinde Ayvacık ilçesi idari sınırları içerisinde yer alan tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının buldukları yerleşim alanları belirtilmiştir. Buna göre tarıma dayalı sanayi tesislerinin ilçedeki dağılışı Korubaşı, Sazlı, Ahmetçe köyleri ile Küçükkuyu Kasabası olduğu görülmektedir.

Edremit Körfezindeki diğer ilçeler Balıkesir iline bağlı olan Edremit Havran, Burhaniye, Gömeç ve Ayvalık'tır. Balıkesir ili 2012 yılında Büyükşehir Belediyesi statüsü kazanmıştır. Bu değişiklik neticesinde kırsal köy yerleşmeleri, Balıkesir ilinin Büyükşehir Belediye statüsünde olduğu için kırsal mahalle olarak nitelendirilmektedir (Özçağlar,2015).

2017 yılı itibariyle Ayvalık ilçesi idari sınırları içerisinde toplamda 34 mahalle bulunmaktadır. Ayvalık ilçe merkezini 17 mahalle oluşturmaktadır. Ayrıca ilçenin 17 kırsal mahallesi bulunmaktadır.

**Çizelge 8.** Ayvalık İlçe Merkezi İdari Sınırı İçerisinde Bulunan Mahalleler ve 2017 Nüfusları

1.150 Evler Mah	10399
2.Küçükköy	10241
3.Ali Çetinkaya Mah	9771
4.Yeni Mah	3954
5.Sefa Çamlık Mah	2644
6.Mithatpaşa Mah	2074
7.Fethiye Mah	1327
8.Hamdibey Mah	1271
9.Sahil Kent Mah	1255
10.Namık Kemal Mah	1247
11.Sakarya Mah.	1170
12.Hayrettinpaşa Mah	1127
13.Kazım Karabekir Mah	1047
14.Gazi Kemal Paşa Mah	922
15.Zekibey Mah	619
16.Fevzipaşa-Vehbibey Mah	491
17.İsmetpaşa Mah	383
<b>AYVALIK İLÇE MERKEZİ</b>	<b>49942</b>

(Kaynak: TÜİK)

**Çizelge 9.** Ayvalık İlçesi Sınırları İçerisinde Bulunan Kırsal Mahalleler ve 2017.Nüfusları

1.Altınova Mah	12311
2.Akçapınar Mah	1079
3.Çamoba Mah	812
4.Çakmak Mah	778
5.Bağyüzü Mah	661
6.Üçkabağaç Mah	566
7.Kırcalar Mah	390
8.Yeniköy Mah	388
9.Karaayıt Mah	366
10.Beşiktepe Mah	285
11.Bulutçeşme Mah	226
12.Odaburnu Mah	211
13.Türközü Mah	202
14.Mutlu Mah	193
15.Tıfillar Mah	169
16.Haciveliler Mah	149
17.Murateli Mah	103
<b>AYVALIK İLÇESİ KIR NÜFUSU</b>	<b>18889</b>

(Kaynak: TÜİK)

**Çizelge 10.** Ayvalık İlçesinde Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Bulunduğu Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları

Ayvalık (Merkez)	49942
Küçükköy Mah	10241
Altınova Mah	12311
Namık Kemal Mah	1247

(Kaynak: TÜİK)

Yukarıdaki çizelgede, Ayvalık ilçesi idari sınırları içerisinde bulunan tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının buldukları mahalleler gösterilmektedir. Bu verilere göre Ayvalık ilçe merkezi, Küçükköy, Altınova ve Namık Kemal mahallelerinde tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının varlığı tespit edilmiştir.

Elde edilen veriler sonucunda toplamda; 38 mahallesi bulunan Burhaniye ilçesinin 12 mahallesi kentsel mahalle durumunda olduğu ve diğer 26 mahallenin ise kırsal yerleşme oldukları görülmektedir.

**Çizelge 11.** Burhaniye ilçe merkezi idari sınırı içerisinde bulunan mahalleler ve 2017 nüfusları

1.Bahçelievler Mah	9720
2.Mahkeme Mah	5534
3.Cumhuriyet Mah	5529
4.Kocacami Mah	4805
5.Öğretmenler Mah	4458
6.Hacıahmet Mah	3874
7.Memiş Mah	3263
8.Ören Mah	2923
9.İskele Mah	2238
10.Geriş Mah	2084
11.Yunus Mah	1477
12.Hürriyet Mah	772
<b>BURHANIYE İLÇE MERKEZİ NÜFUSU</b>	<b>46677</b>

(Kaynak: TÜİK)



**Çizelge 12.** Burhaniye İlçesi Sınırları İçerisinde Bulunan Kırsal Mahalleler ve 2017 Nüfusları

1. Börezli Mah	2385
2.Pelitköy Mah	2121
3.Kızıklı Mah	1711
4.Bahadınlı Mah	629
5.Karadere Mah	587
6.Şarköy Mah	577
7.Kuyumcu Mah	447
8.Çoruk Mah	374
9.Dutluca Mah	306
10.Yaylacık Mah	301
11.Sübeylidere Mah	284
12.Taylıeli Mah	272
13.Kurucaoluk Mah	264
14.Şahinler Mah	254
15.Kırtık Mah	245
16.Ağacık Mah	203
17.Hacıbozlar Mah	184
18.Hisarköy Mah	181
19.Yunuslar Mah	157
20.Tahtacı Mah	142
21.Yabancılar Mah	133
22.Damlalı Mah	127
23.Çamtepe Mah	98
24.Avunduk Mah	59
25.Kuyucak Mah	38
26.Çallı Mah	19
<b>BURHANİYE İLÇESİ KIR NÜFUSU</b>	<b>12098</b>

(Kaynak: TÜİK)

**Çizelge 13.** Burhaniye İlçesinde Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Bulunduğu Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları

Burhaniye (Merkez)	46677
Taylıeli Mah	272
Şarköy Mah	577
Pelitköy Mah	2121
Kızıklı Mah	1711

(Kaynak: TÜİK)

Yukarıdaki verilere göre, Burhaniye ilçesi sınırları içerisinde yer alan tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının Burhaniye ilçe merkezi, Taylıeli, Şarköy, Pelitköy ve Kızıklı mahallelerinde buldukları görülmektedir.

Edremit ilçesi 2017 yılı itibariyle toplam da 39 mahallesi bulunmaktadır. Bu mahaller içerisinde 17 tanesi kentsel mahalle durumdadır. Geriye kalan 22 mahalle ise kırsal yerleşme alanlarıdır. Edremit Körfezinin kara içine sokulduğu sahada, Kazdağları'ndan inen Mihli, Koca, Manastır dereleri ile Edremit çayının oluşturduğu kıyı ovasında bulunan Akçay yedi mahalleden oluşmaktadır. Bunlar batıdan doğuya doğru (Altinkum, İkizçay, Akçay Merkez, Sarıkız, Güre-Cumhuriyet, Çamlıbel ve Avcılar) mahallelerinden oluşmaktadır. 2012 yılında Akçay Belediyesi idari sınırları içerisinde 4 mahalle bulunurken 4 mahallenin (Akçay Merkez: 10692; Sarıkız: 6658; Cumhuriyet: 2902; Yenimahalle: 1132) toplam nüfusu 21384 kişi idi. 6360 sayılı yasa ile Akçay belediyesi kaldırılarak belediye sınırları içindeki mahalleler Edremit Büyükşehir İlçesi Belediyesine bağlandı. Kamu oyunca Akçay olarak bilinen bu yerleşme, Edremit Körfezi sahilinde kasabadan öte şehirselleşme nitelikleri kazandığı halde kâğıt üzerinde mahalle statüsüne düşürülerek adeta yok sayılmaktadır. Halkın "Akçay sahilleri" olarak adlandırdığı saha, fiilen 39047 nüfuslu Akçay şehrinin yerleşim alanı durumundadır (Özçağlar,2018:57).

**Çizelge 14.** Akçay Yerleşim Alanını Oluşturan Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları

<b>Mahalle adları</b>	<b>Nüfus</b>
Akçay Merkez	5223
Altinkum	10292
Avcılar	2484
Çamlıbel	1591
İkizçay	9293
Sarıkız	8856
Güre-Cumhuriyet	1308
<b>Akçay yerleşim alanı toplam</b>	<b>39047</b>

(Kaynak: Özçağlar,2018)

**Çizelge 15.** Edremit İlçe Merkezi İdari Sınırı İçerisinde Bulunan Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları

1.Cennetayağı Mah	11854
2.Tuzcumurat Mah	9558
3.Cumhuriyet Mah	9012
4.Hamidiye Mah	6854
5.Gazicelal Mah	4896
6.Kadıköy Mah	4872
7.Camivasat Mah	4562
8.Eroğlan Mah	4391
9.Darsofa Mah	3637
10.İbrahimce Mah	3387
11.Gaziilyas Mah	3303
12.Soğanyemez Mah	2408
13.Atatürk Mah	1830
14.Hekimzade Mah	1695
15.Turhanbey Mah	792
16.Kapıcıbaşı Mah	655
17.Hacituğrul Mah	92
<b>EDREMİT İLÇE MERKEZİ</b>	<b>73798</b>

(Kaynak: TÜİK)

**Çizelge 16.** Edremit İlçesi Sınırları İçerisinde Bulunan Kırsal Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları

1.Zeytinli Mah	3506
2.Güre Mah	2515
3.Avcılar Mah	2484
4.Ortaoba Mah	1688
5.Çamlıbel Mah	1591
6.Kızılkeçili Mah	1401
7.Narlı Mah	1377
8.Yolören Mah	1116
9.Tahtakuşlar Mah	1002
10.Bostancı Mah	979
11.Çamcı Mah	581
12.Yaşyer Mah	455
13.Mehmetalın Mah	420
14.Çıkrıkçı Mah	393
15.Dereli Mah	338
16.Hacıarslanlar Mah	329

17.Doyran Mah	321
18.Yaylaönü Mah	268
19.Arıtışı Mah	208
20.Kavlaklar Mah	206
21.Beyoba Mah	156
22.Pınarbaşı Mah	126
<b>EDREMIT İLÇESİ KIR NÜFUSU</b>	<b>21460</b>

(Kaynak: TÜİK)

**Çizelge 17.** Edremit İlçesinde Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Bulunduğu Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları

Edremit (Merkez)	73798
Narlı Mah	1377
Altınoluk Mah	18111
Avcılar Mah	2484
Güre Mah	2515
Akçay Merkez	5223
Zeytinli Mah	3506
Kadıköy Mah	4872
Bostancı Mah	979

(Kaynak: TÜİK)

Çizelge incelendiğinde Edremit ilçe sınırları içerisinde yer alan tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının lokasyonları belirtilmektedir. Bu verilere göre Edremit ilçe merkezi, Narlı, Altınoluk, Avcılar, Güre, Akçay, Zeytinli, Kadıköy ve Bostancı mahallerinde tarıma dayalı sanayi kuruluşları faal durumdadır.

Gömeç idari sınırları içerisinde toplamda 13 mahalle bulunmaktadır. Bu ilçede 3 kentsel mahalle bulunurken, 10 kırsal yerleşim mahallesi bulunmaktadır.

**Çizelge 18.** Gömeç İlçe Merkezi İdari Sınırı İçerisinde Bulunan Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları

1.Yaya Mah	2480
2.Kemalpaşa Mah	2109
3.Mithatpaşa Mah	1747
<b>GÖMEÇ İLÇE MERKEZİ</b>	<b>6336</b>

(Kaynak: TÜİK)

**Çizelge 19.** Gömeç İlçesi Sınırları İçerisinde Bulunan Kırsal Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları

1.Karaağaç Mah	2199
2.Ulubeyler Mah	1407
3.Hacıhüseyinler Mah	1102
4.Hacıosman Mah	496
5.Hacıoğlu Mah	388
6.Keremköy Mah	300
7.Kuyualanı Mah	229
8.Dursunlu Mah	191
9.Kobaşlar Mah	164
10.Kumgedik Mah	138
<b>GÖMEÇ İLÇESİ KIR NÜFUSU</b>	<b>6614</b>

(Kaynak: TÜİK)

**Çizelge 20.** Gömeç İlçesinde Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Bulunduğu Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları

Gömeç (Merkez)	6336
Dursunlu Mah	191
Keremköy Mah	300
Hacıosman Mah	496
Karaağaç Mah	2199

(Kaynak: TÜİK)

Çizelge 20 incelendiğinde, Gömeç ilçesinde bulunan tarıma dayalı sanayi tesislerinin faaliyette buldukları mahalleler gösterilmektedir. Bu verilere göre Gömeç ilçe merkezi, Dursunlu, Keremköy, Hacıosman, Karaağaç mahallelerinde tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının varlığı belirtilmektedir.

Havran ilçesi idari sınırları içerisinde toplamda 34 mahalle yerleşim alanı görülmektedir. İlçede bulunan bu mahallelerin 7'si kentsel mahalle iken 27 mahallenin ise kırsal yerleşme oldukları tespit edilmiştir.

**Çizelge 21.** Havran İlçe Merkezi İdari Sınırı İçerisinde Bulunan Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları

1.Ebubekir Mah	3318
2.Camiikebir Mah	2343
3.Yeni Mah	2225
4.Hamambaşı Mah	1647
5.Tekke Mah	836
6.Çiğitzade Mah	515
7.Mescit Mah	409
<b>HAVRAN İLÇE MERKEZİ</b>	<b>11293</b>

(Kaynak: TÜİK)

**Çizelge 22.** Havran İlçesi Sınırları İçerisinde Bulunan Kırsal Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları

1.Büyükdere Mah	1769
2.Kocaseyit Mah	1645
3.Çamdibi Mah	1567
4.Temaşalık Mah	1298
5.Fazlıca Mah	864
6.Kalabak Mah	859
7.Kobaklar Mah	817
8.Hallaçlar Mah	799
9.Küçükdere Mah	759
10.Küçükşapçı Mah	674
11.Tepeoba Mah	589
12.Büyükşapçı Mah	468
13.Eğmir Mah	449
14.Köylüce Mah	427
15.Eseler Mah	426
16.Kocadağ Mah	371
17.Çakmak Mah	354
18.Dereören Mah	336
19.Çakırdere Mah	318
20.Halılar Mah	304
21.Hüseyinbeşeler Mah	303
22.Karaoğlanlar Mah	232
23.Tarlabaşı Mah	210
24.Sarnıç Mah	197
25.İnönü Mah	178
26.Taşarası Mah	86
27.Karalar Mah	70
<b>HAVRAN İLÇESİ KIR NÜFUSU</b>	<b>16369</b>

(Kaynak: TÜİK)

**Çizelge 23.** Havran İlçesinde Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Bulunduğu Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları

Havran (Merkez)	11293
Kocadağ Mah	371
Köylüce Mah	427
Dereören Mah	336
Küçükdere Mah	759

(Kaynak: TÜİK)

Çizelge 23'te Havran ilçesi sınırları içerisinde tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının buldukları mahalleler gösterilmektedir. Bu verilere göre Havran ilçe merkezi, Kocadağ, Köylüce, Dereören, Küçükdere mahallelerinde sanayi tesislerinin faaliyetlerine devam ettikleri tespit edilmiştir

### 2.2.2. Nüfus özellikleri

Araştırma sahamız, insanın yaşamını idame ettirmesi için gerekli şartları sağlamaktadır. İnsanların yerleşmesi ve yerleşim sahası kurmasına olanak sağlayan sahalardan mevcudiyeti, zirai faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi, iklim şartlarının elverişli olması, su kaynaklarının varlığı, ulaşım ve ticaret yapılması için uygun şartları arz etmektedir. Bu durum sonucunda yörede eski çağlardan beri nüfuslanma sürekli bir artış içerisinde.

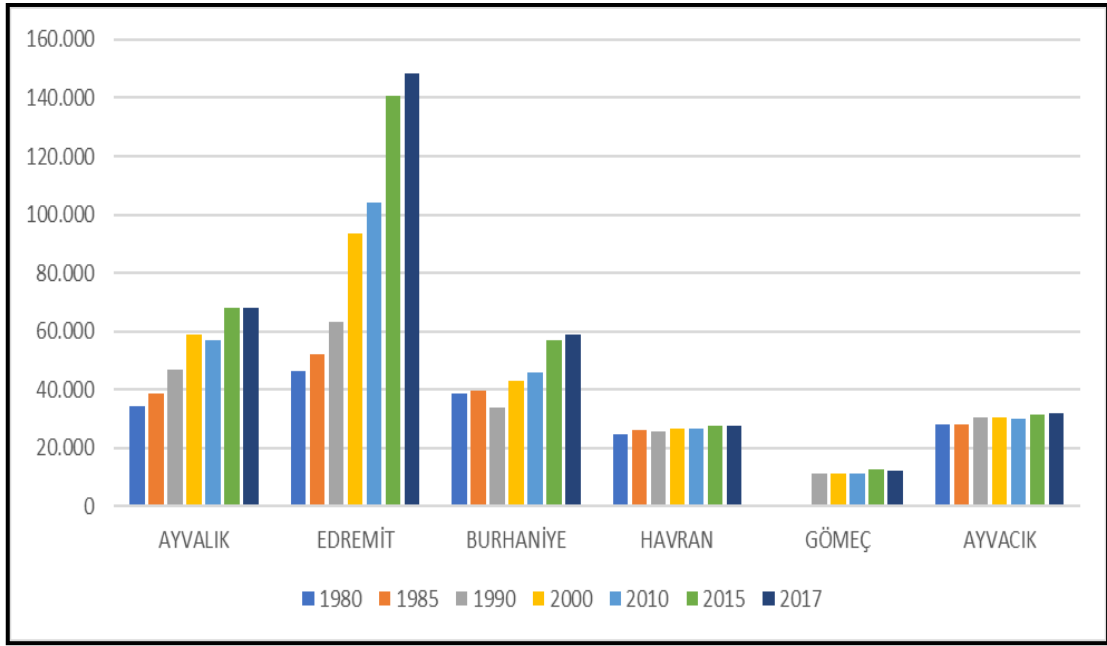
Edremit Körfezindeki ilçelerin nüfus miktarı aşağıdaki çizelge de gösterilmektedir. Çalışma sahamızın sınırları içerisinde yer alan Ayvalık, Gömeç Burhaniye, Havran, Edremit ve Ayvacık ilçeleri tamamının (1980-2017) yılları arasında nüfus miktarları dikkate alınarak Çizelge 24'te gösterilmiştir.

**Çizelge 24.** Araştırma Sahasında Yer Alan İlçelerin Sayım Yılları İtibariyle Toplam Nüfusları

İLÇELER-YILLAR	1980	1985	1990	2000	2010	2015	2017
AYVALIK	34.543	38.879	46.827	58.738	56.695	67.902	68.381
EDREMIT	46.185	52.160	63.430	93.351	104.316	140.857	148.341
BURHANİYE	38.620	39.670	33.706	43.199	46.026	57.009	58.775
HAVRAN	24.872	26.318	25.711	26.782	26.786	27.564	27.662
GÖMEÇ	-	-	11.020	10.983	11.234	12.768	12.950
AYVACIK	28.194	28.092	30.534	30.502	30.027	31.423	32.136
TOPLAM	172.414	185.119	211.228	263.555	275.084	337.523	346.750

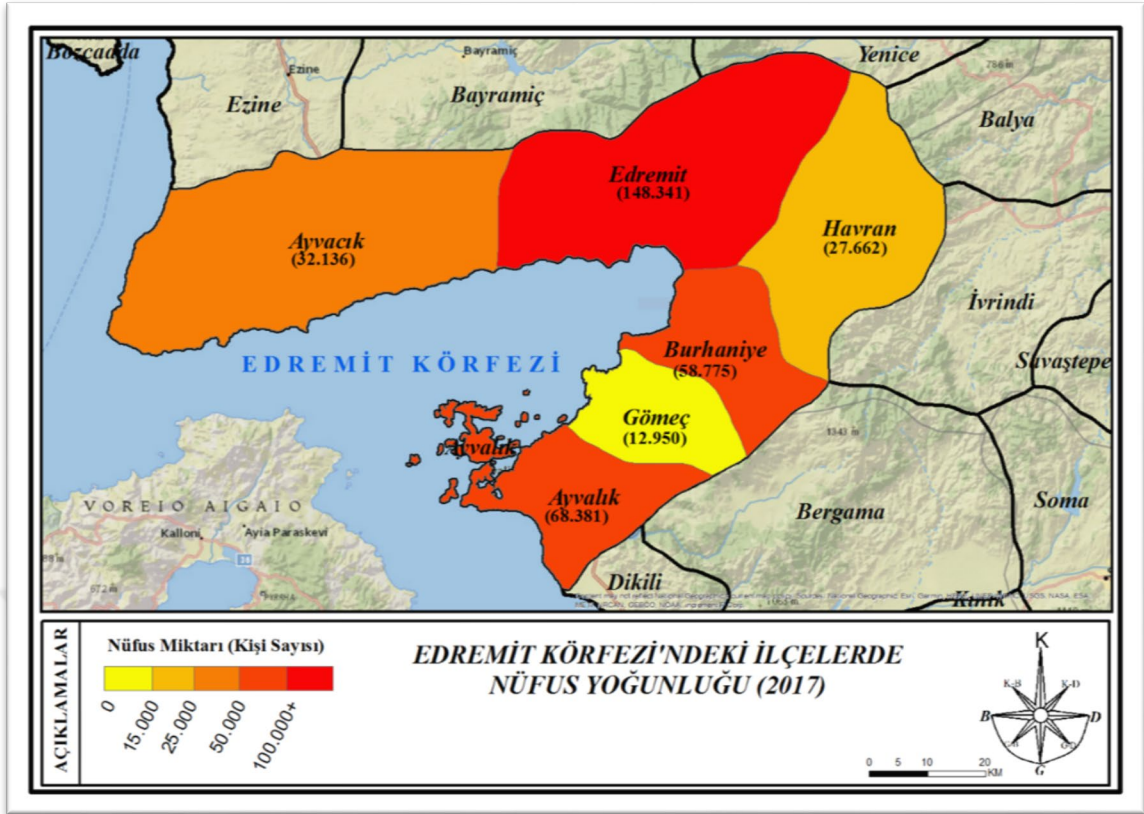
(Kaynak: TÜİK)

Yukarıdaki çizelge çalışma sahamızın toplam nüfusunda meydana gelen değişimleri ana hatlarıyla ortaya koymaktadır. Edremit Körfezi ilçelerinde toplam nüfus artışı sürekli bir şekilde artma eğilimi içerisindedir. Körfeze ismini veren Edremit ilçesi diğer ilçelere göre en fazla nüfusa sahip olmaktadır. En az nüfusa sahip olan ilçesi ise Gömeç ilçesidir. Çizelgede de görüldüğü gibi 1985-1990 yıllarında Burhaniye ilçesinde ve 1990-2000 yılları arasında Gömeç ilçelerinde nüfus azalmıştır. Bu iki ilçedeki nüfusun azalmasının en temel sebebi, ilçelerdeki iş imkanlarının diğer ilçelere veya yakın çevredeki illere doğru kaymasıdır.



**Şekil 9.** Araştırma Sahamızda Yer Alan İlçelerin Sayım Yılları İtibariyle Toplan Nüfusları. (Kaynak: TÜİK)





**Harita 3.** Edremit Körfezi'ndeki İlçelerde Nüfus Yoğunluğu Haritası (2017)

Araştırma sahasının nüfus özelliklerine bakıldığında 1980-2017 yılları arasında sürekli bir artış gözlemlenmiştir. Bu artışın en büyük sebebi ise tarım, turizm ve sanayi faaliyetlerinin devlet ve özel sektör desteği ile geniş bir ivme kazanmasıdır. Nüfusun yarısından fazlası tarım ve sanayi faaliyetlerinde çalışmaktadır. Gelişen sanayi faaliyetleri neticesinde iç ve dış göçler yörede nüfusun artmasına neden olmaktadır. Bunun yanı sıra askeri personel yöredeki nüfusun artmasına katkı sağlamaktadır.

Kentsel ve kırsal nüfus bakımından yerleşim birimleri, farklı kriterler göz önünde bulundurulduğunda iki gruba ayrılırlar. Kent ile kır yerleşmeleri adı altında ayrılan bu yerleşmeler tanımlanmasında birden çok fikir olmasına rağmen halen ortak bir görüşe varılamamıştır. Bazı araştırmacılar, şehir ve köy ayrımında nüfus kısıasını esas alırken, bazıları nüfus yoğunluğu ve mesken nüfus arasındaki ilişkiyi göz önünde tutarak bir tanımlama yapmışlardır. Bu iki kavram arasında coğrafyada ön planda tutulan mesele toprağa bağlılıktır. Köy, şehir ve kasaba arasındaki en büyük fark

şüphesiz ki endüstri ve ticaret faaliyetlerinin gelişmiş olmasından kaynaklanmaktadır. Köy halkı, toprağı ekip-biçmek ve hayvan yetiştirmekle geçimini sağlamaktadır. Köyler her bakımında tabi çevreyle sıkı bir bağ içindedir. Buna bir örnek verecek olursak; sermaye sahibi yani atölye veya fabrika işletmecisi hammaddeyi köy halkından temin ederek, daha sonrasında ki süreçlerde bu ham ürünü işleyen, sonucunda mamul madde yani sanayi ürünü (işlenmiş madde) haline dönüştüren, ürettiğı ürünü pazara sunarak kazanç elde eden kişidir. Hammaddeyi satan köy halkı ise tabi olduğı pazara giderek bu mamul maddeyi satın alıp tüketmektedir. Zeytinden zeytinyağı üretim süreçleri bu durum için en açıklayıcı örnektir.

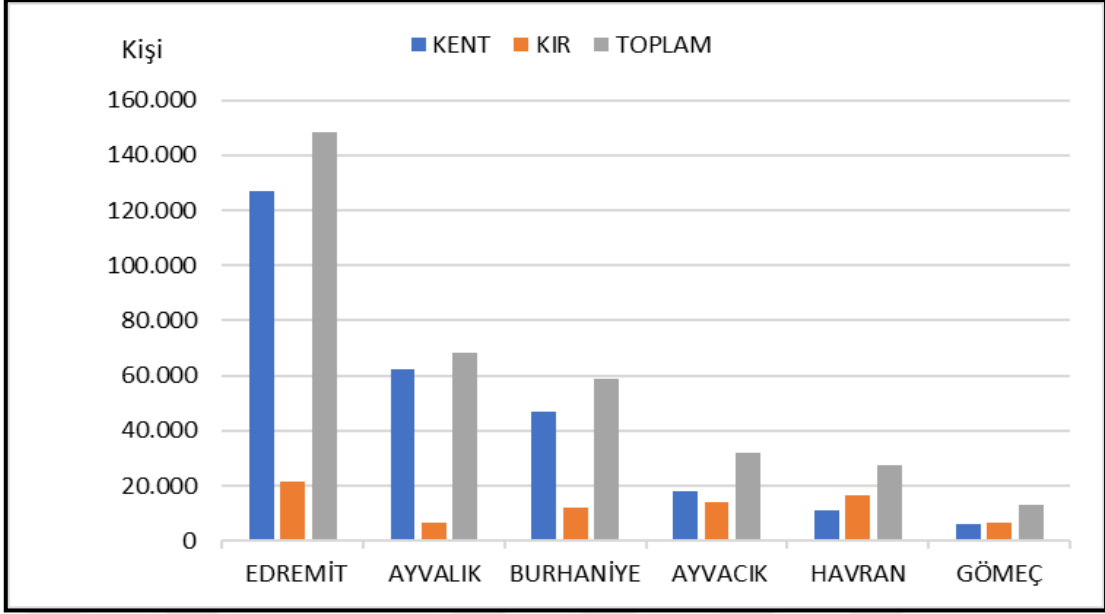
Aşağıdaki çizelgede araştırma sahasımızdaki ilçelerin 2017' verilerine göre kent nüfusu kır nüfusu ve toplam nüfusları gösterilmektedir.

**Çizelge 25.** Araştırma Sahasında Yer Alan İlçelerin 2017 Yılına Ait Kır, Kent ve Toplam Nüfusları

İLÇELER	KENT	KIR	TOPLAM
1. EDREMİT	126.881	21.460	148.341
2. AYVALIK	62.253	6.578	68.831
3. BURHANIYE	46.677	12.098	58.775
4. AYVACIK	18.014	14.122	32.163
5. HAVRAN	11.293	16.369	27.662
6. GÖMEÇ	6.336	6.614	12.950

(Kaynak: TÜİK)

Yukarıdaki çizelgede görüldüğü gibi Edremit, Burhaniye ve Ayvalık ilçelerinin kent nüfusları ile kır nüfusları arasında fark oldukça fazladır. Çanakkale iline ait Ayvacık ilçesinde kent nüfusu toplam kır nüfusuna arasında fazla bir fark bulunmamaktadır. Verilere göre kır nüfusunun kent nüfusundan fazla olduğı ilçeler ise Havran ve Gömeç ilçeleridir.



Şekil 10. Araştırma Sahasında Yer Alan İlçelerin 2017 Yılına Ait Kır, Kent ve Toplam Nüfusları. (Kaynak: TÜİK)

Çizelge 26. Çalışma Sahasının Nüfus Artış Hızı (2017)

İLÇELER	TOPLAM NÜFUS	NÜFUS ARTIŞ HIZI (%)
1. EDREMİT	148.341	28,95
2. BURHANIYE	58.775	12,36
3. AYVACIK	32.136	8,24
4. AYVALIK	68.381	8,15
5. HAVRAN	27.662	2,78
6. GÖMEÇ	12.950	0,85

(Kaynak: TÜİK)

Çalışma sahamızı oluşturan ilçelerin nüfus artış hızı, en fazla %28,95 'lik oranı ile Edremit ilçesidir. En az nüfus artış hızı ise %0,85 oranı ile Gömeç ilçesinde görülmektedir. Çanakkale iline bağlı olan Ayvacık ilçesinde %8,24, Havran ilçesinde %2,78, Burhaniye ilçesinde %12,36 ve Ayvalık ilçesi nüfus artış hızı ise %8,15' dir.

**Çizelge 27. Çalışma Sahasının Nüfus Yoğunluğu Çizelgesi**

İLÇELER	TOPLAM NÜFUS	YÜZ ÖLÇÜMÜ (KM <sup>2</sup> )	NÜFUS YOĞUNLUĞU
1. AYVACIK	32.136	880	27,3
2. HAVRAN	27.662	565	20,4
3. GÖMEÇ	12.950	171	13,2
4. BURHANİYE	58.775	420	7,1
5. EDREMIT	148.341	682	4,5
6. AYVALIK	68.381	305	4,4

Yukarıdaki çizelgede araştırma sahası sınırları içerisinde bulunan ilçelerin nüfus yoğunlukları gösterilmektedir. Buna göre nüfus yoğunluğu en fazla olan ilçe 27,3'lük oran ile Ayvacık ilçesidir. Nüfus yoğunluğunun en az olduğu ilçe ise 4,4'lük oranı ile Ayvalık'tır. Diğer ilçelerde Havran 20,4, Gömeç 13,2, Burhaniye 7,1 ve araştırma sahasının en fazla nüfusa sahip olan ilçesi 4,5' oranı ile Edremit'tir.

**Çizelge 28. Araştırma Sahasının Sigortalı Çalışan Sayısı ve Tarıma Dayalı Sanayide Sigortalı Çalışan Sayıları**

İLÇELER	TOPLAM NÜFUS	SİGORTALI ÇALIŞAN İŞÇİ SAYISI	TARIMA DAYALI SANAYİ TESİSLERİNDE ÇALIŞAN SAYISI	TARIMA DAYALI SANAYİDE SİGORTALI İŞÇİ (%)
1. HAVRAN	27.662	8.432	592	7.0
2. GÖMEÇ	12.950	4.640	221	4.7
3. BURHANİYE	58.775	11.798	433	3.6
4. AYVACIK	32.136	6.430	162	2.5
5. AYVALIK	68.381	28.543	405	1.4
6. EDREMIT	148.341	68.315	401	0.5

(Kaynak: GMKA ve SGK)

Yukarıdaki çizelge Sosyal Güvenlik Kurumu ilçe müdürlüklerinden ve Güney Marmara Kalkınma Ajansından elde edilen verilere göre düzenlenmiştir. Bu veriler üretim sürecinde devamlı olarak çalışan işçi sayılarını göstermektedir. Yani mevsimsel çalışan işçi sayıları bu çizelge içerisinde yer almamaktadır. Bu veriler doğrultusunda çalışma sahasının sınırları içerisinde bulunan, ilçeler arasında ilk sırada Havran ilçesi

yer almaktadır. Bu ilçede 8.432 sigortalı çalışan nüfus bulunmaktadır. 592 kişi tarıma dayalı sanayi kollarında istihdam etmektedir. Toplam sigortalı çalışan nüfus içerisinde, tarıma dayalı sanayide çalışan sigortalı nüfusun oranı %7,0'dir.

Burhaniye ilçesinde 11.798 sigortalı çalışan nüfus bulunmaktadır. Bu çalışanların içerisinde 433 kişi tarıma dayalı sanayi kollarında çalışmaktadır. Toplam sigortalı çalışan nüfus içinde, tarıma dayalı sanayi üretim alanlarında sigortalı çalışan nüfusun oranı %3,6'dır. Ayvalık ilçesinde 28.543 sigortalı çalışan mevcuttur. Bu nüfusun arasında 405 kişi tarıma dayalı sanayi faaliyet alanlarında çalışmaktadır. Toplam sigortalı nüfusun içinde tarıma dayalı sanayide çalışan nüfusun oranı %1,4'tür. Edremit ilçesinde 68.315 sigortalı çalışan mevcuttur. Bu ilçede, tarıma dayalı sanayi faaliyetlerinde 401 sigortalı çalışan bulunmaktadır. Toplam sigortalı çalışan arasında, tarıma dayalı sanayide çalışanların oranı %0,5'dir.

4.640 sigortalı çalışana sahip olan Gömeç ilçesinde ise 221 kişi tarıma dayalı sanayide istihdam etmektedir. Toplam sigortalı çalışan nüfus içerisinde, tarıma dayalı sanayi kollarında çalışan sigortalı nüfusun oranı %4,7'dir. Yörenin tarıma dayalı sanayide en az çalışan nüfusa sahip olan Ayvacık ilçesinde 6.430 sigortalı çalışan bulunmaktadır. Bu çalışanların içerisinde 162 sigortalı çalışan tarıma dayalı sanayi faaliyetlerinde yer almaktadır. Toplam sigortalı çalışan içerisinde, tarıma dayalı sanayide çalışan nüfusun oranı %2,5'dir.

Aşağıdaki çizelgede Edremit Körfezindeki ilçelerin idari sınırları içerisinde bulunan, tarıma dayalı sanayi kollarında faaliyet gösteren tesis sayıları ve bu tesislerde istihdam eden nüfus gösterilmiştir.

**Çizelge 29.** Araştırma Sahasındaki Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin İstihdam Kapasiteleri

TARIMA DAYALI SANAYİ TESİSLERİNİN KAPASİTESİ	TESİS SAYISI	TARIMA DAYALI SANAYİ TESİSLERİNDE ÇALIŞAN SAYISI
ATÖLYE (0-10)	84	630
FABRİKA (11-50)	26	637
FABRİKA (51-100)	4	306
FABRİKA (101-250)	3	641
<b>TOPLAM</b>	<b>117</b>	<b>2214</b>

Yukarıdaki çizelge incelendiğinde yörede bulunan atölye tipi sanayi tesislerinin sayısının 84 olduğu ve bu atölye tipi sanayi tesislerinde çalışanların toplam sayısının 630 olduğu belirtilmektedir. Bu atölye tipi sanayide genel olarak işletme bünyesinde en az 1 ve en fazla 10 çalışana istihdam sağlanmaktadır. Fabrika tipi sanayi olarak değerlendirdiğimiz 11-50 işçi bünyesinde barınan 26 tesis bulunmaktadır. Bu tesislerde 637 kişiye istihdam sağlanmaktadır. Edremit Körfezindeki ilçelerin sınırları içerisinde yer alan, 51-100 çalışana sahip, fabrikaların sayısı 4'tür. Bu fabrikalarda toplam çalışan sayısı 306'dır. 101-250 aralığında çalışan bünyesinde barındıran fabrikaların sayısı 3'tür. Bu 3 fabrika 641 işçiye istihdam sağlamaktadır. 2018 yılı itibariyle araştırma sahasındaki ilçelerin tümünde toplam 117 adet tarıma dayalı sanayi kuruluşu faaliyetini sürdürmektedir. Yöredeki fabrika ve atölyelerin bütününde toplam 2214 çalışan bulunmaktadır.

Aşağıdaki çizelgeler ilçe bazında, üretim tesislerinin personel kapasitesi, tesis tipi, tesis sayıları ve toplam çalışan sayıları gösterilmektedir. Atölye tipi sanayi tesisleri çizelgede (0-10) arasında çalışan olarak değerlendirilmektedir. Yani en az 1 en fazla 10 çalışana sahip olan işletmeler atölye tipi işletme olarak kabul edilmektedir. Fabrika tipi sanayi işletmeleri ise (11-50), (51-100) ve (101-250) arasında istihdam sağladıkları çalışan sayısına göre değerlendirilmiştir. Yörede bulunan tarıma dayalı sanayi işletmelerini ilçe bazında incelemekte fayda görülmektedir.

**Çizelge 30.** Ayvacık İlçesindeki Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Sayıları ve Toplam Çalışan Sayısı

TESİS TİPİ	PERSONEL KAPASİTESİ	TESİS SAYISI	TOPLAM ÇALIŞAN SAYISI
ATÖLYE (0-10)		15	90
FABRİKA (11-50)		3	72
<b>TOPLAM</b>		<b>18</b>	<b>162</b>

Yukarıdaki çizelgede Ayvacık ilçesinde bulunan tarıma dayalı sanayi kollarında faaliyet gösteren sanayi kuruluşlarının sayısı ve kuruluşların bünyesinde çalışan toplam nüfus gösterilmiştir. 0-10 aralığında çalışan nüfusa sahip olan işletmeler

genellikle atölye tipi işletmelere örnek teşkil etmektedir. Bu işletmelerde çalışanların sayısı toplamda 90'dır. 11-50 sayı aralığında çalışan nüfusa sahip olan işletmelerde ilçede modern sanayi tesislerinde üretim yapmaktadır. Bu fabrikalarda çalışanların toplam sayısı ise 72'dir. Bu sanayi kuruluşlarının tamamı zeytinyağı üretimi yapmamaktadır. İlçede 0-10 çalışana sahip 1 adet şarap üretim atölyesi bulunmaktadır. Ayvacık ilçesinde toplamda 18 üretim alanı faaliyet gösterirken, bu fabrika ve atölyeler 162 kişiye istihdam sağlamaktadır.

**Çizelge 31.** Edremit İlçesindeki Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Sayıları ve Toplam Çalışan Sayısı

TESİS TİPİ	PERSONEL KAPASİTESİ	TESİS SAYISI	TOPLAM ÇALIŞAN SAYISI
ATÖLYE (0-10)		21	173
FABRİKA (11-50)		6	149
FABRİKA (51-100)		1	79
<b>TOPLAM</b>		<b>28</b>	<b>401</b>

Çizelge 31 Edremit ilçesindeki tarıma dayalı sanayi tesis tipleri, personel kapasitesi, tesis sayısı ve bu tesislerdeki çalışan nüfus gösterilmektedir. Edinilen veriler doğrultusunda 0-10 çalışan sayı aralığına sahip olan tesis sayısının 21 adet olduğu görülmektedir. Bu tesislerde çalışan sayısı 173'dür. Bunlar atölye tipi sanayi dediğimiz alanda değerlendirilebilir. 11-50 çalışana aralığına sahip sanayi tesisleri 6 adet olup, toplam çalışan sayısı 149'dur. Bu tesislerde fabrika tipi sanayi faaliyetleri görülmektedir. İlçede 79 kişiye istihdam sağlayan 1 adet modern sanayi tesisi faaliyetlerini sürdürmektedir. İlçede toplamda 28 adet üretim tesisi bulunmaktadır. Bu tesislerde çalışan nüfusun toplamı ise 401 kişidir.

**Çizelge 32.** Havran İlçesindeki Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Sayıları ve Toplam Çalışan Sayısı

TESİS TİPİ \ PERSONEL KAPASİTESİ	TESİS SAYISI	TOPLAM ÇALIŞAN SAYISI
ATÖLYE (0-10)	9	68
FABRİKA (11-50)	3	71
FABRİKA (51-100)	1	60
FABRİKA (101-250)	2	393
<b>TOPLAM</b>	<b>15</b>	<b>592</b>

Çizelge 32 incelendiğinde Havran ilçesindeki tarımda dayalı sanayi tesis tipleri personel kapasitesi, tesis sayısı ve bu tesislerdeki çalışan nüfus gösterilmiştir. 0-10 çalışan sayısına sahip işletmeler 9 adet olup, bu işletmeler çalışan toplam sayısı 68'dir. Bu işletmeler atölye tipi sanayi faaliyetleri içerisinde düşünülebilir. 11-50 sayı aralığında çalışana sahip tesislerin sayısı ise 3'tür. Bu tesislerde 71 çalışan istihdam etmektedir. Bu tesis tipleri fabrika üretim alanları olarak değerlendirilebilir. 51-100 sayı aralığında çalışan nüfusa sahip olan işletmede 60 personel bulunan firma Ayçiçek yağı üretimi yapmaktadır. İlçede büyük bir saha üzerine kurulu modern sanayi faaliyetlerini gerçekleştiren fabrika sayısı 2'dir. Bu fabrikalar Havran ilçesi için önemli istihdam kolları sağlamaktadır. Tarıma dayalı sanayi tesisleri içerisinde bu iki modern fabrikadaki çalışan sayısı ise 393'dür. Havran ilçesinde toplamda 15 adet üretim sahası bulunurken, bu üretim sahalarında çalışan toplam nüfus 592'dir.

**Çizelge 33.** Burhaniye İlçesindeki Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Sayıları ve Toplam Çalışan Sayısı

TESİS TİPİ \ PERSONEL KAPASİTESİ	TESİS SAYISI	TOPLAM ÇALIŞAN SAYISI
ATÖLYE (0-10)	12	104
FABRİKA (11-50)	3	81
FABRİKA (101-250)	1	248
<b>TOPLAM</b>	<b>16</b>	<b>433</b>



Yukarıdaki çizelge 33 incelendiğinde Burhaniye ilçesindeki tarıma dayalı sanayi tesis tipleri, personel kapasitesi, tesis sayısı ve bu tesislerde toplam çalışan sayısı belirtilmiştir. Burhaniye ilçesinde 0-10 aralığında çalışan sayısına sahip olan tesislerin sayısı 12 olup bunlar genel hatlarıyla atölye tipi sanayi faaliyetlerini sürdürmektedirler. Bu atölyelerde çalışan toplam kişi sayısı 104'dür. İlçede 11-50 çalışan sayısına sahip olan tesisler ise 3 adettir. Bu üretim alanları fabrika tipi statüsünde değerlendirilmekte ve bu tesislerde toplam çalışan sayısı 81'dir. İlçede zeytinyağı üretim tesislerinden farklı, 248 çalışana sahip olan 1 adet modern konserve üretim tesisi faaliyetlerini sürdürmektedirler. Toplamda ilçede 16 adet üretim tesisi bulunurken, bu tesislerde toplamda 433 kişi çalışmaktadır.

**Çizelge 34.** Gömeç İlçesindeki Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Sayıları ve Toplam Çalışan Sayısı

PERSONEL KAPASİTESİ TESİS TİPİ	TESİS SAYISI	TOPLAM ÇALIŞAN SAYISI
ATÖLYE (0-10)	8	47
FABRİKA (11-50)	4	102
FABRİKA (51-100)	1	72
<b>TOPLAM</b>	<b>13</b>	<b>221</b>

Çizelge 34'te görüldüğü üzere Gömeç ilçesindeki tarıma dayalı sanayi tesis tipleri personel sayısı, tesis sayısı ve çalışan sayıları belirtilmiştir. Bu veriler incelendiğinde 0-10 çalışan sayısına aralığına sahip 8 adet atölye tipi sanayi üretim alanı bulunmaktadır. Bu üretim alanlarında toplamda 47 kişi çalışmaktadır. 11-50 personel kapasitesine sahip olan tesisler 4 adettir. Bu tesislerde çalışan sayısı toplamda 102'dir. İlçede fabrika tipi modern sanayi faaliyeti gösteren tesis sayısı ise 1 adettir. Bu modern üretim tesisinde toplam çalışan sayısı 72'dir. Ayrıca ilçede 1 adet şarap üretim atölyesi bulunmaktadır. Gömeç ilçesinde, toplamda tarıma dayalı sanayi kollarına ait 13 adet üretim alanı ve bu üretim alanlarında 221 çalışan bulunmaktadır.

**Çizelge 35.** Ayvalık İlçesindeki Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Sayıları ve Toplam Çalışan Sayısı

TESİS TİPİ	PERSONEL KAPASİTESİ	TESİS SAYISI	TOPLAM ÇALIŞAN SAYISI
ATÖLYE (0-10)		19	148
FABRİKA (11-50)		7	162
FABRİKA (51-100)		1	95
<b>TOPLAM</b>		<b>27</b>	<b>405</b>

Yukarıdaki çizelgede Ayvalık ilçesinde bulunan tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının tesis tipi, personel kapasitesi, tesis sayısı ve çalışan nüfusu belirtilmiştir. Bu çizelgeye göre Ayvalık ilçesinde 0-10 personel kapasitesine sahip toplamda 19 adet atölye tipi sanayi kuruluşu bulunmaktadır. Bu kuruluşlarda toplamda 148 kişi çalışmaktadır. 11-50 aralığında çalışan nüfusa sahip olan işletmeler 7 adet olup, fabrika tipi üretim faaliyetlerini gerçekleştirmektedir. Fabrika tipi olarak değerlendirilen bu üretim tesislerinde toplam çalışan sayısı ise 162'dir. Ayvalık ilçesinde zeytinyağı üretim alanları haricinde Ayçiçek ve Mısırozü yağı üretimi yapan 1 adet modern sanayi tesisi bulunmaktadır. 51-100 çalışan sayısına sahip olan bu tesis ise büyük bir alanda kurulu olup, fabrika tipi modern üretim gerçekleştirmektedir. Bu modern fabrikada istihdam sağlanan 95 çalışan bulunmaktadır.

Yörede çiftçiler tarafından üretilen hammaddeler hasat edildikten sonra çuvallara konularak motorlu taşıtlarla fabrikalara götürülmektedir. Edremit Körfezindeki tarıma dayalı sanayi kollarını çoğunluğunu oluşturan zeytinyağı atölye ve fabrikalarıdır. Geçmiş dönemlerde zeytinler ayakla ezilirken yıllar sonra taş değirmen veya hayvan gücüyle ezilmeye başlanmış, daha sonra ise mengenerler ile sıkma işlemine geçilmiştir. Fakat teknolojinin ilerlemesi neticesinde el ile sıkılan mengenerlerin yerini pres makinaları almıştır. Sulu (taş) pres ile üretim yapan fabrikalar genellikle 3 vardiya şeklinde çalışmaktadır. Bu fabrikaların günde 20 ton zeytinyağı elde etme kapasitesi bulunmaktadır. Kontinü fabrikaları ise süper presler ile çalıştığı için 2 vardiya şeklinde olup normal presli fabrikalara göre de daha fazla zeytinyağı elde edilmektedir. Bu süper pres makinaları kullanılan fabrikalar günde 30-60 ton

arasında zeytinyağı üretmektedir. Yapılan gezi ve gözlemler neticesinde yörede sulu baskı ve kontinü adı verilen iki tip fabrika sistemleri tespit edilmiştir.

**Çizelge 36.** Araştırma Sahasında Yer Alan Zeytinyağı Fabrikalarının Sayısı

İLÇELER	Kontinü	Sulu Baskı (Taş baskı)	Toplam
AYVACIK	10	7	17
EDREMİT	19	9	28
HAVRAN	9	5	14
BURHANIYE	9	6	15
GÖMEÇ	8	4	12
AYVALIK	17	9	26
<b>TOPLAM</b>	<b>72</b>	<b>40</b>	<b>112</b>

Çalışma alanında 112 adet zeytinyağı fabrikası tespit edilmiştir. Yörede çok sayıda atölye sanayi tipi kuruluşları bulunmaktadır. Bunların çoğu sulu baskı sistemi ile üretim yapmaktadır. Genel olarak yöre halkı tarafından sahadaki her üretim alanına fabrika denilmektedir. Yukarıdaki çizelgede atölye tipi ve fabrika tipi üretim yapan firmaların tek başlık altında birleştirilmiştir. Bunların işletmelerin 72 adeti kontinü, 40 adeti ise sulu (taş) baskı fabrikaları biçiminde faaliyetlerini sürdürmektedirler. Bu fabrikaların dağılışıma bakıldığında 28 adet ile en fazla fabrikanın Edremit ilçesinde olduğu görülmektedir. Edremit ilçesini, 27 adet üretim tesisi ile Ayvalık ilçesi takip etmektedir. Yörede en az zeytinyağı fabrikası bulunan ilçe ise 12 adet üretim alanına sahip olan Gömeç ilçesidir.

### 3. ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

#### 3.1. EDREMİT KÖRFEZİNİ ÇEVRELEYEN İLÇELERDE TARIMA DAYALI SANAYİ

##### 3.1.1. Tarıma Dayalı Sanayinin Türkiye ve Edremit Körfezi için Önemi

Tarıma dayalı sanayi; üretilen mamul maddenin hammaddesinin tamamının tarımsal ürünlerden temin edildiği imalat sanayinin önemli bir alt dalıdır. Ülke ve yörelerin ekonomik kalkınma ve gelişmelerini sağlayabilmesi için gerekli olan şartların en başında tarım ve sanayi sektörlerinin paralel olarak ilerleme kaydetmesi gerekmektedir. Gelişmiş ya da gelişmekte olan ekonomilerde tarım ve sanayi sektörlerinin arasında sıkı bir bağ ilişkisi bulunmaktadır. Tarıma dayalı sanayinin gelişmiş olduğu ülkelerde tarım ve sanayi arasındaki entegrasyon büyümenin ve gelişmenin temel halkalarını oluşturmaktadır. Bu ülkelerde sektörlerdeki gelişmeler bir bütün halinde değerlendirmekte ve sektörleri ayırt etmeden eşit bir şekilde yatırımların yapıldığı gözlenmektedir.

Gelişmekte olan birçok ülke gibi Türkiye’de sanayileşme aşamasında doğal kaynaklardan yararlanma seviyesinin en üst düzeyinde olması gerekmektedir. Bu bağlamda tarım sektörü ülke ekonomisinde oldukça büyük bir paya sahiptir. Edremit Körfezindeki ilçelerde tarımsal potansiyelin yoğun olduğu sahalar (Edremit-Havran-Burhaniye ve Gömeç ovaları) yer almaktadır. Bu sahaların varlığı yöreye tarıma dayalı sanayi tesislerinin kurulmasına zemin hazırlamıştır. Tarım ve sanayi entegrasyonu içinde kurulan bu işletmelerin ülke ve yöre ekonomisine büyük bir katkısı bulunmaktadır. Edremit Körfezindeki ilçelerde tarıma dayalı sanayi kollarında faaliyet gösteren fabrika ve atölyelerin, araştırma alanına sağladığı yararları şu şekilde sıralayabiliriz;

1. Tarım ve sanayinin bir bütün olarak ele alınması,
2. Üretilen tarımsal ürünlerin belli süreçlerden geçirilerek katma değeri yüksek mamul madde elde edilmesi,

3. Devlet teşviki veya özel kurumların yöreye finansman sağlaması,
4. Yörede istihdam olanakları oluşturulması,
5. Kırsal kesimin gelişmesi ve kalkınması,
6. Yöredeki ilçeler arasındaki gelişmişlik farkının azalması,
7. Yenilenebilir enerji kaynaklarına önemin artması,
8. Ulaşım durumlarının geliştirilmesi,
9. Pazarın geliştirilmesi ve pazarlama kanallarının çeşitlenmesi,
10. Fabrika ve atölyelerdeki üretim süreci sonunda ortaya çıkan küspelerin hayvansal yem olarak değerlendirilmesine.

Edremit Körfezindeki tarıma dayalı sanayi organizasyonu başarılı bir şekilde uygulandığında yöre halkının iktisadi olarak güçlenmesi ve tüketicilerin yüksek fiyatlardan korunması sağlanacaktır. Ayrıca yöredeki ticaret gelişme gösterecek ve yeni istihdam sahaları doğacaktır. Tarım ve sanayi sektöründe çalışanların haricinde bu alanla ilgili ulaşım, eğitim, nakliyat, sigorta vb. hizmetler içinde çok sayıda çalışana iş imkânı sağlanacaktır. Ayrıca tarımdan elde edilen hammaddelerin çoğu uzun süre muhafaza edilememektedir. Biyolojik olarak tarım ürünlerinin bozulmaları tarıma dayalı sanayi kuruluşları sayesinde engellenmektedir. Tarıma dayalı sanayi tesisleri işledikleri hammaddeyi mamul madde olarak stoklamakta ve piyasada istikrar sağlanmaktadır. Görüldüğü üzere tarıma dayalı sanayi tesisleri hem Türkiye'nin hem de Edremit Yöresinin kalkınması ve gelişmesini sağlayacak en önemli anahtardır.

**Çizelge 37. Türkiye Zeytin ve Zeytinyağı Üretimi**

SEZONLAR	Ağaç Başına Düşen Zeytin Danesi (Kg)	Üretilen Zeytin (Ton)	Yağlığa Ayrılan Zeytin (Ton)	Elde Edilen Zeytinyağı (Ton)	1 Kg. Zeytinyağı için Zeytin Miktarı (Kg)
2014/2015	12,5	1.768.000	1.330.000	190.000	7,0
2015/2016	11,7	1.700.000	1.300.000	175.000	7,4
2016/2017	9,0	1.730.000	1.300.000	175.000	7,4
2017/2018	13,4	2.100.000	1.640.000	<b>263.000</b>	6,25

(Kaynak: Ulusal Zeytin ve Zeytinyağı Konseyi)

Çizelge 37 de Türkiye de üretilen zeytin ve zeytinyağı üretim rekoltesi gösterilmektedir. Ulusal Zeytin ve Zeytinyağı Konseyi veritabanından elde edilen verilere göre; 2017/2018 yıllarında yağlığa ayrılan zeytin 1.640.000 tondur. Yağlık zeytinlerin işlenme sürecinden sonra elde edilen zeytinyağı 263.000 ton olduğu görülmektedir. Bu seneler arasında 1 kg zeytinyağı elde etmek için 6,25 kg zeytin işlenmiştir.

**Çizelge 38. Ege Bölgesinde Zeytin ve Zeytinyağı Üreten İller**

<b>İLLER</b>	<b>Ağaç Başına Düşen Zeytin Danesi (Kg)</b>	<b>Üretilen Zeytin (Ton)</b>	<b>Yağlığa Ayrılan Zeytin (Ton)</b>	<b>Elde Edilen Zeytinyağı (Ton)</b>	<b>1 Kg. Zeytinyağı için Zeytin Miktarı (Kg)</b>
<b>AYDIN</b>	9,0	200.889	168.904	<b>33.781</b>	5,0
<b>MANİSA</b>	16,6	310.067	162.419	<b>28.525</b>	5,6
<b>İZMİR</b>	6,3	102.756	82.382	<b>15.389</b>	5,4
<b>MUĞLA</b>	2,6	41.698	38.700	<b>7.790</b>	4,9
<b>DENİZLİ</b>	17,9	21.188	14.489	<b>2.229</b>	6,5
<b>UŞAK</b>	8,3	20	7	<b>1</b>	5,0
<b>TOPLAM</b>	-	676.618	473.894	<b>87.715</b>	-

(Kaynak: Ulusal Zeytin ve Zeytinyağı Konseyi) (2017)

Çizelge 38 incelendiğinde, Türkiye'nin Ege Bölgesi'nin sınırları içerisinde yer alan illerde zeytin ve zeytinyağı üretiminin yoğun bir şekilde gerçekleştiği görülmektedir. 2017 yıllarına ait verilere göre en fazla zeytin üreten il'in Manisa olduğu fakat yağlığa ayrılan zeytinin en fazla olduğu il Aydın olarak belirtilmektedir. Çizelgeye göre en fazla zeytinyağı üreten il Aydın, bölgede en az zeytinyağı elde eden il ise Uşak'tır. Türkiye'nin en önemli zeytinyağı üreticisi olan, Ege Bölgesindeki illerin 2017 yılında elde edilen toplam zeytinyağı 87.715 tondur.

**Çizelge 39.** Edremit Körfez’indeki İlçelerde Zeytin ve Zeytinyağı Üretimi

İLÇELER	Ağaç Başına Düşen Zeytin Danesi (Kg)	Üretilen Zeytin (Ton)	Yağlıya Ayrılan Zeytin (Ton)	Elde Edilen Zeytinyağı (Ton)	1 Kg. Zeytinyağı için Zeytin Miktarı (Kg)
EDREMIT	23,0	60.058	56.999	<b>9.545</b>	6,0
BURHANIYE	25,0	52.003	46.803	<b>8.840</b>	5,3
AYVALIK	24,0	42.756	40.618	<b>6.770</b>	6,0
AYVACIK	21,2	23.221	19.210	<b>4.050</b>	6,4
GÖMEÇ	24,8	34.738	33.001	<b>5.211</b>	6,3
HAVRAN	23,0	25.283	18.962	<b>3.034</b>	6,3
<b>TOPLAM</b>	-	238.059	215.593	<b>37.450</b>	-

(Kaynak: Ulusal Zeytin ve Zeytinyağı Konseyi) (2017)

Çizelge 39’da Edremit Körfezine idari sınırı olan ilçelerin 2017 yılında zeytin ve zeytinyağı üretim miktarları gösterilmektedir. Çizelgeye göre; en fazla zeytinyağı elde eden 9.545 ton ile Edremit ilçesi olduğu belirtilmiştir. Yörede en az zeytinyağı üreten ilçe ise Havran’dır. Çizelgede dikkat çekici bir noktada, Burhaniye ilçesinde 5,3 kg zeytinden 1 kg zeytinyağı elde edildiğidir. Buna göre Burhaniye ilçesindeki zeytinlerin yağ oranının diğer ilçelere göre daha fazla olduğu görülmektedir.

Ege ve Marmara bölgesi, Türkiye’nin önemli zeytin ve zeytinyağı üretim sahalarıdır. Ege bölgesinde zeytin üretiminin %80’i yağlık zeytin ve %20’si sofralık zeytin olarak işlenme sürecine girmektedir. Ege bölgesinde, araştırma sahasının sınırları içerisinde yer alan Ayvalık tipi (Ayvalık, Edremit, Burhaniye, Gömeç, Havran ve Ayvacık) ilçelerinde yoğun olarak yetiştirilmektedir.

Marmara Bölgesi, Akdeniz ve Karadeniz iklimleri arasında bir geçiş alanı olmasından dolayı, Marmara Bölgesi’nde üretilen zeytinler sofralık olarak işlenmektedir. Bölgede zeytinlerin %90’lık kısmı sofralık iken %10’luk kısmı ise yağlık olarak değerlendirilmektedir. Türkiye’nin toplam sofralık zeytinlik üretiminin %40’ı Marmara Bölgesinden sağlanmaktadır. Bu sahada %75-80 oranında Gemlik ya da Trilye cinsi zeytin üretilmektedir (kuto.org.tr).

Sonuç olarak, Ulusal Zeytin ve Zeytinağı Konseyi verilerine göre; Ege bölgesi ile Kıyı Ege Bölümünde yer alan Edremit Körfezindeki ilçelerin ürettikleri zeytinyağı toplamı 125.455 ton olduğu görülmektedir. Türkiye de 2017/2018 yıllarının ortalaması alınarak hesaplanan verilere göre elde edilen zeytinyağı 263.000 tondur. Ulaşın bu veriler doğrultusunda Ege Bölgesi ve Edremit Körfezinde elde edilen zeytinyağı oranı neredeyse tüm Türkiye de elde edilen zeytinyağı oranının yarısını ürettiği tespit edilmiştir.

### 3.1.1.1. Edremit Körfezindeki İlçelerde İşletmelerin Yerleşim Yerleri ve Sektörel Dağılımı

Edremit Körfezindeki ilçeler, tarıma dayalı sanayi üretim tesisleri için büyük bir potansiyele sahiptir. Yörede bulunan tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının çoğu zeytinyağı ve zeytinin yan ürünlerini imal etmektedir. Bunun sebebi ise yörenin zeytinlik alanlarla çevrili olmasıdır. Buradaki zeytinyağı üreten fabrika ve atölyelerin hammadde ihtiyacı sahadaki zeytinlik alanlardan karşılanmaktadır. Yörede zeytinyağı üretim tesisleri haricinde, birden fazla tarıma dayalı sanayi işletmeleri bulunmaktadır. Yöredeki tarıma dayalı sanayii yelpazesinde bulunan sektörler aşağıdaki çizelgede gösterilmektedir.

**Çizelge 40.** Araştırma Sahasında Yer Alan Fabrika ve Atölyelerin Sektörel Dağılımı ve Genel Toplamı

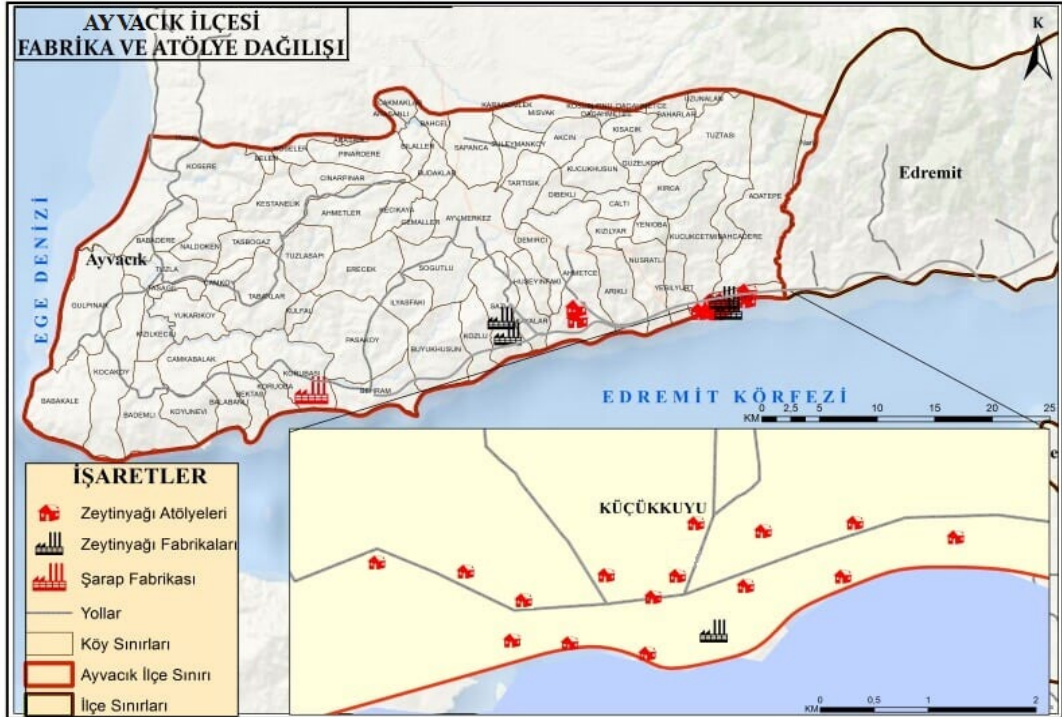
Fabrikalar İlçeler	Zeytinyağı	Salça ve Konserve	Ayçiçek ve Mısırozü	Şarap	TOPLAM
AYVACIK	17	-	-	1	18
EDREMİT	28	-	-	-	28
HAVRAN	14	-	1	-	15
BURHANİYE	15	1	-	-	16
GÖMEÇ	12	-	-	1	13
AYVALIK	26	-	1	-	27

Yukarıdaki çizelgede Edremit Körfezindeki ilçelerin sınırları içerisinde bulunan fabrika ve atölyelerin sektörlere göre dağılımı ve toplamı gösterilmektedir.



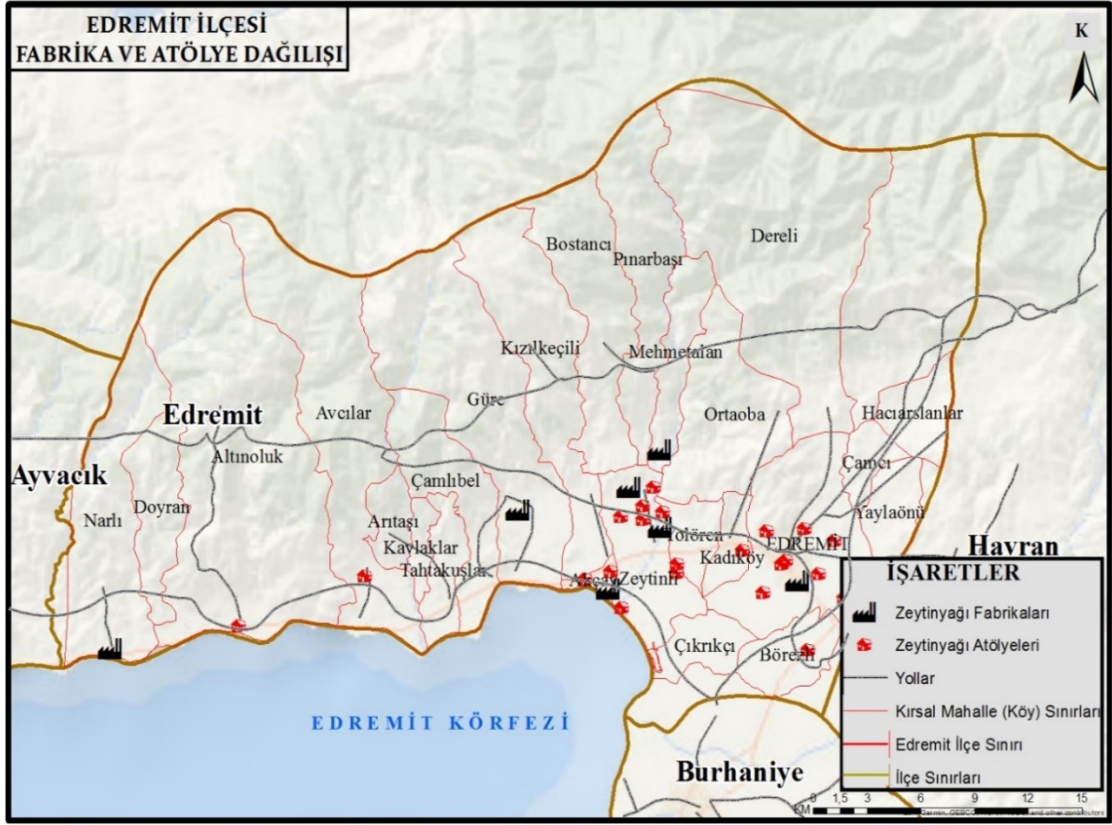
Çizelgeye göre; Ayvacık ilçesinde 17 adet zeytinyağı ve 1 adet şarap üretim tesisi bulunduğu tespit edilmiştir. Edremit ilçesinde ise toplamda 28 adet üretim tesisi saptanmış ve bu tesislerin tümü zeytinyağı üretim faaliyetlerini sürdürmektedir. Havran ilçesi incelendiğinde, zeytinyağı üreten 14 adet tesis ile 1 adet ayçiçeği ve mısırözüne yağı üretimi yapan modern fabrika bulunmaktadır. Burhaniye ilçesinde 15 adet zeytinyağı üretim işletmesi ile ilçede 1 adet modern salça ve konserve fabrikası saptanmıştır. Gömeç'te 12 adet zeytinyağı üreten işletme bulunmaktadır. İlçede ayrıca 1 adet şarap üretim tesisi faal durumdadır. Ayvalık ilçesinde 26 adet zeytinyağı üretim fabrikaları ile 1 adet modern ayçiçeği ve mısırözüne yağı üretimi yapan tesis tespit edilmiştir. Araştırma sahasında yer alan tarıma dayalı sanayinin yelpazesi içerisinde bulunan zeytinyağı, şarap, ayçiçeği ve mısırözüne yağı ile salça ve konserve üretimi yapan işletmeler tespit edilmiştir. Bu tespit edilen tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının toplam sayısı 117'dir.

Araştırma sahasının sınırları içerisinde tespit edilen tarıma dayalı sanayi kollarında faaliyet gösteren fabrika ve atölyelerin dağılımlarını ilçe bazında incelemekte fayda görülmektedir.



**Harita 4.** Ayvacık İlçesi Fabrika ve Atölye Dağılışı Haritası

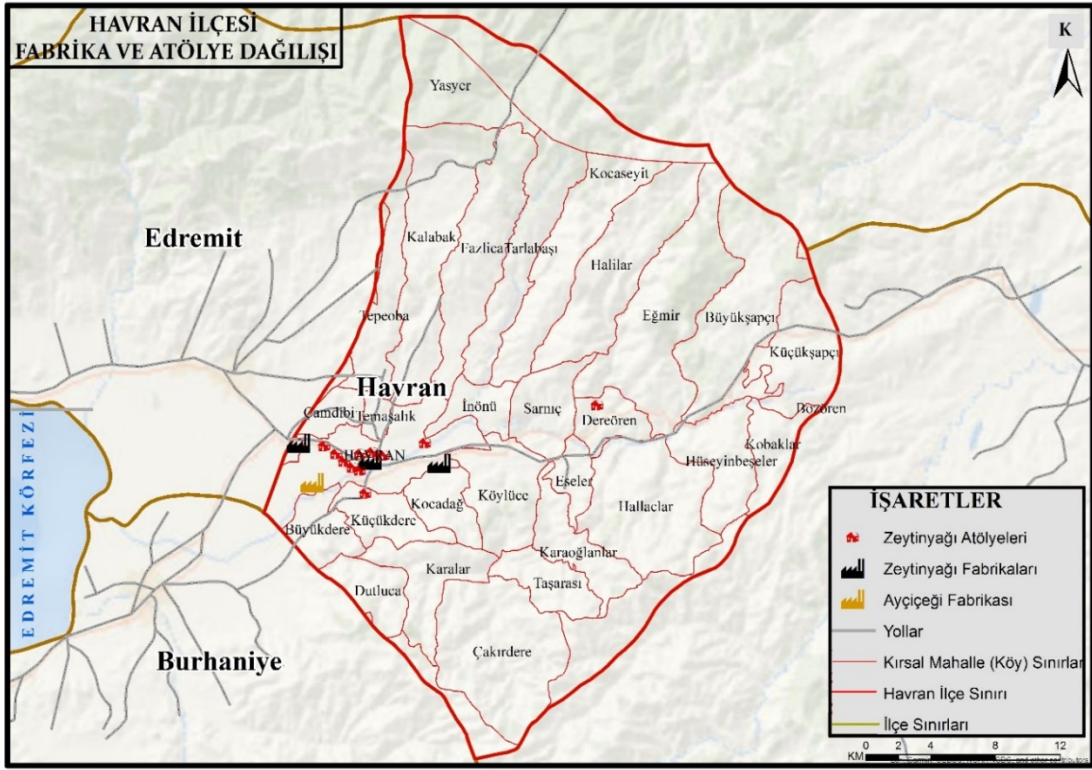
Edremit Körfezinin kuzeyinde yer alan Ayvacık ilçesinde relief arızaları fazla olduğundan dolayı üretim tesisleri genellikle düzlük alanlarda kurulmuştur. İlçenin güneyinde Sazlı köyü sınırları içinde bir adet modern zeytinyağı fabrikası bulunmaktadır. Sazlı köyünün doğusunda yer alan Ahmetçe köyünde atölye tipi üretim alanları tespit edilmiştir. Bu alanların doğusunda ilçenin en önemli zeytin ve zeytinyağı merkezi Küçükkuyu Kasabası'nın sahil kenarları ve E87 karayolu üzerinde zeytinyağı üretim alanlarının oldukça yoğun olduğu görülmektedir. Ayrıca Küçükkuyu Kasabası'nda Tarım Satış Kooperatifleri Birliği'ne (Tariş) ait bir adet zeytinyağı fabrikası bulunmaktadır. Ayvacık ilçe sınırı içinde kalan Korubaşı köyünde ise şarap üretim fabrikası tespit edilmiştir.



**Harita 5.** Edremit İlçesi Fabrika ve Atölye Dağılışı Haritası

Edremit ilçesi fabrika ve atölye dağılışı haritası incelendiğinde, Edremit ilçesinin batı sınırını teşkil eden Narlı mahallesi sınırları içerisinde zeytinyağı fabrikası bulunmaktadır. İlçede Tariş'e ait bir adet zeytinyağı üretim atölyesi Altınoluk mahallesi sınırları içerisinde faal durumda olduğu tespit edilmiştir. Altınoluk

mahallesinin doğusunda E87 karayolu üzerinde Avcılar mahalli sınırı içinde kalan bir adet zeytinyağı üretim atölyesi saptanmıştır. Güre mahallesinde modern bir zeytinyağı üretim tesisi faaliyetini sürdürmekte olduğu belirlenmiştir. İlçenin merkezine yaklaştıkça zeytinyağı üretim tesislerinin sayılarında artış gözlenmektedir. Edremit ilçesindeki zeytinyağı üretim tesislerinin dağılışı yoğunluğu, Akçay mahallesi sınırında başlayarak Zeytinli, Yolören ve Edremit ilçe merkezi sınırlarına kadar uzanmaktadır. Bu yoğunluğun arasında kalan Kadıköy mahallesinde zeytinyağı üretimi yapan, bir adet atölye tespit edilmiştir. İlçede tarıma dayalı sanayi tesisleri yelpazesinde sadece zeytinyağı üretimi yapan işletmelerden oluştuğu tespit edilmiştir.

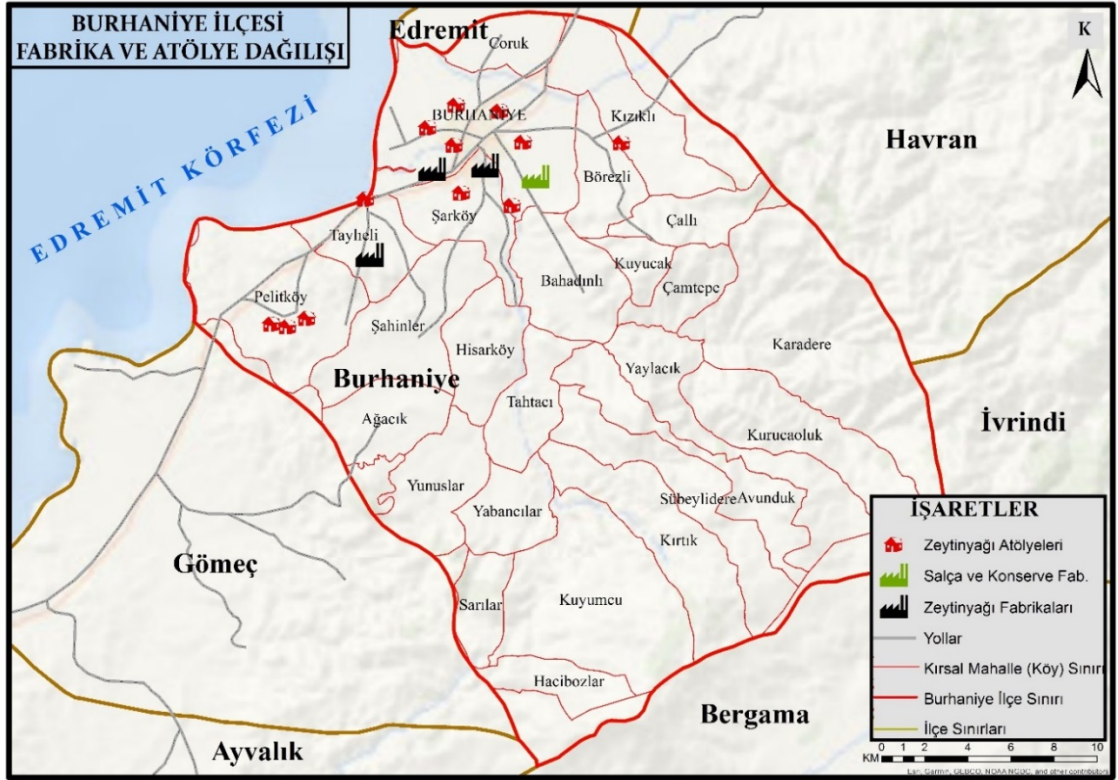


**Harita 6.** Havran İlçesi Fabrika ve Atölye Dağılışı Haritası

Havran ilçesinde bulunan fabrika ve atölyelerin dağılışı incelendiğinde D230 karayolu üzerinde konumlandıkları görülmektedir. Bu fabrika ve atölyeler şehrin merkezine oldukça yakın bir alanda kurulmuştur. İlçe merkezi sınırları içerisinde kalan Hamambaşı mahallesinde Tariş'e ait bir adet zeytinyağı fabrikası bulunmaktadır. Havran ilçe merkezine 8 km uzaklıkta olan Kocadağ mahallesinde bir adet modern zeytinyağı üretim tesisi tespit edilmiştir. Havran ilçesindeki tarıma dayalı sanayi



tesislerinin birçoğu zeytinyağı üretim kollarında faaliyet göstermektedir. Ayrıca ilçe merkezini oluşturan mahallelerden Tekke mahallesinde Ayçiçek ve Mısırozü yağı üretimi yapan bir adet modern tesis bulunmaktadır. Ayrıca şehir merkezinin 14 km doğusunda, Dereören mahallesi hudutları içerisinde yer alan bir adet zeytinyağı atölyesi tespit edilmiştir.



**Harita 7.** Burhaniye İlçesi Fabrika ve Atölye Dağılışı Haritası

Yörenin güneyine doğru yönelen anayolların üzerinde Burhaniye ilçesi yer almaktadır. İlçedeki tarıma dayalı sanayi kollarında faaliyet gösteren firmaların çoğunluğu zeytinyağı üretimi yapmaktadır. Burhaniye ilçe merkezinde konumlanmış, Hürriyet mahallesinde Tariş'e ait zeytinyağı fabrikası bulunmaktadır. İzmir-Çanakkale karayolu üzerinde, Burhaniye ilçe merkezi sınırları içerisinde zeytinyağı üretimi yapan fabrika ve atölyelerin yoğun olduğu tespit edilmiştir. İlçe merkezine 6 km mesafesi bulunan, Şarköy mahallesinde zeytinyağı üretimi yapan fabrika ve atölyeler tespit edilmiştir. Ayrıca şehrin merkezine yakın konumda bulunan Kocacami mahallesinde, zeytinyağı üretim tesislerinden farklı olarak salça ve konserve imal eden bir adet modern fabrika saptanmıştır. İlçe merkezinin doğusunda yer alan Kızıklı

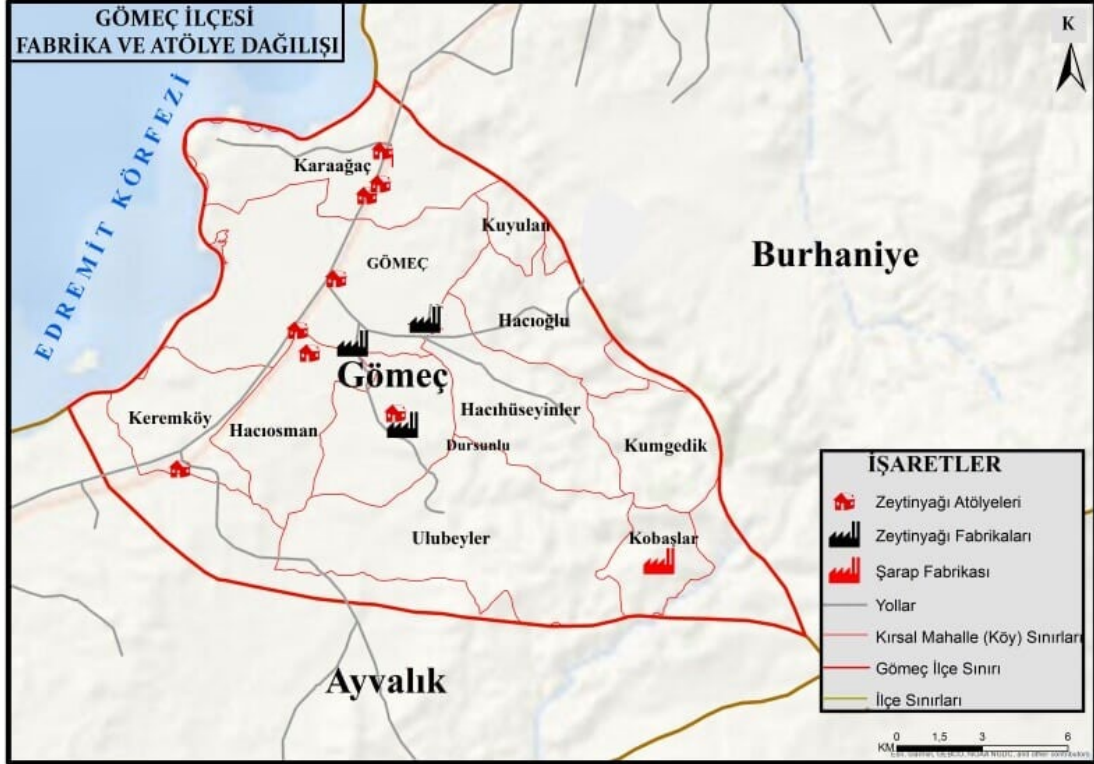
mahallesinde bir adet zeytinyağı üretim atölyesi tespit edilmiştir. İlçenin güneyine doğru İzmir-Çanakkale karayoluna 4 km uzaklıkta olan, Taylıeli mahallesi hudutlarında zeytinyağı üretim tesisi faaliyetlerine devam etmektedir. Burhaniye ilçesinin güneyinde bulunan Pelitköy mahallesinin merkezinde faal durumdaki atölyelerin zeytinyağı üretimi yaptıkları tespit edilmiştir.

2018 yılı itibariyle Cumhuriyet mahallesi sınırları içerisinde, Burhaniye Zeytin ve Zeytinyağı Ürünleri İşleme İhtisas Organize Sanayi Bölgesi açılmıştır. Bu sanayi sitesinde zeytine yan sanayi olarak zeytinyağı, sabun ve prina üretimi yapılmaktadır. Kurulan bu sanayi bölgesinde çiftçiden alınan zeytinin yağa dönüştürüp şişeleyerek ya da satın aldığı zeytinyağını filtreleme ve ambalajlama işlemlerinden geçirerek kendi markasıyla piyasaya ürünlerini satan firmaların bir saha içerisinde toplanmaları amaçlanmıştır. Bu organize sanayinin üreticiler için birçok faydası bulunmaktadır. Bunlar:

1. Zeytin ve zeytinyağı üretimi ve teknoloji konusunda birlik ve beraberlik içinde olup ülkenin ve dünyanın önde gelen yöresi olacak,
2. Denize deşarj edilen fabrika atıkları, kara sularında arıtılarak çevrenin kirlenmesi önlenecek,
3. Belirli teşviklerle yeni zeytin işleme ve zeytinyağı fabrikaları kurulacak,
4. Kalıcı istihdam sağlanarak yöredeki işsizlik sorununu azaltmak gibi birçok konuda fayda sağlanacaktır (Burhaniye Belediyesi 2017 Yılı Ekonomi Raporu).

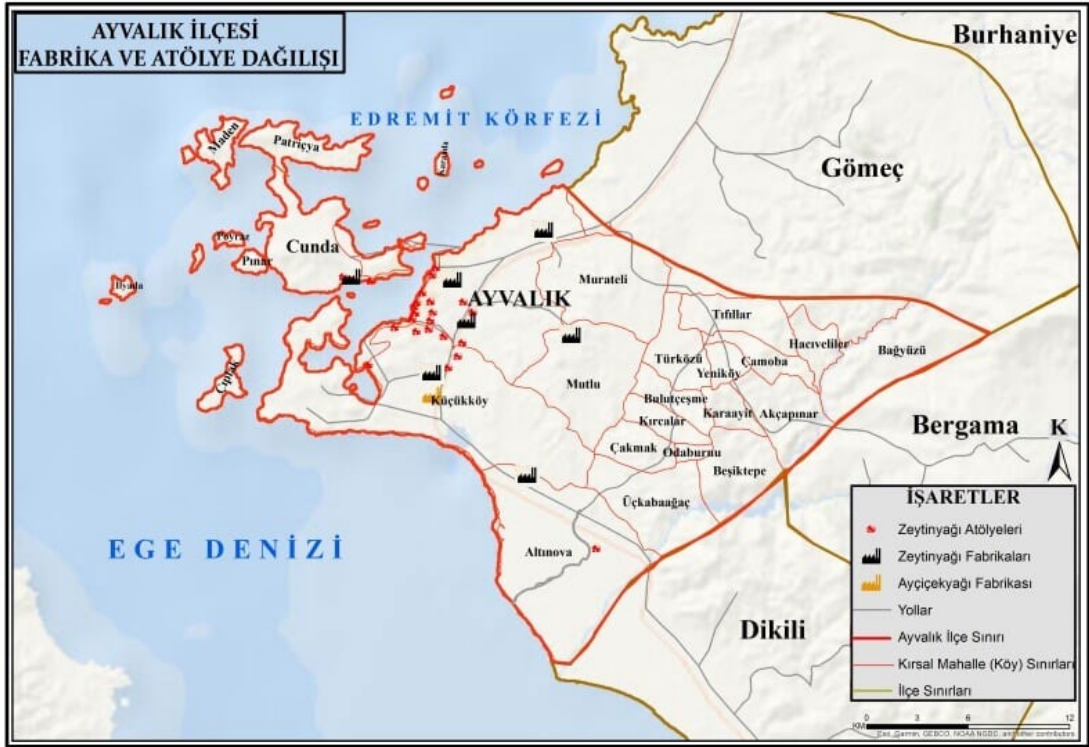


Şekil 11. Burhaniye Zeytin ve Zeytinyağı ürünleri İşleme İhtisas Organize Sanayi Bölgesi. Kaynak. (Burhaniye kent planı)



Harita 8. Gömeç İlçesi Fabrika ve Atölye Dağılışı Haritası

Gömeç ilçesindeki tarıma dayalı sanayi tesislerinin dağılışı haritası incelendiğinde fabrika ve atölyelerin D550 İzmir-Çanakkale karayolları üzerinde konumlandıkları görülmektedir. İlçenin Karaağaç mahallesinde zeytinyağı üretim atölyelerinin yoğun olduğu tespit edilmiştir. Gömeç ilçe merkezinde zeytinyağı üretim faaliyetlerini sürdüren fabrika ve atölyeler saptanmıştır. Kemalpaşa mahallesinde Tariş'e ait modern zeytinyağı fabrikası tespit edilmiştir. Şehir merkezinin 9 km güneyinde, Dursunlu mahallesi sınırları içerisinde yer alan zeytinyağı üretim sahaları saptanmıştır. Gömeç'in güneybatısında yer alan Keremköy mahallesinde bir adet zeytinyağı üretimi yapan atölye tipi sanayi işletmesi bulunmaktadır. Gömeç ilçe merkezinde, zeytinyağı üretimi yapan tesislerden farklı olarak, Madra Dağının eteğinde bulunan ve ilçenin güneydoğusunda yer alan, Kobaşlar köyünde şarap üretim fabrikası bulunmaktadır.



**Harita 9.** Ayvalık İlçesi Fabrika ve Atölye Dağılışı Haritası

Araştırma sahasının güneyinde yer alan Ayvalık ilçesindeki fabrika ve atölye dağılışı haritası incelendiğinde zeytinyağı üretim işletmelerinin D550 İzmir-Çanakkale yolu üzerinde yer aldıkları görülmektedir. Ayvalık ilçe merkezi sınırında Atatürk

bulvarı ve Cumhuriyet caddesi üzerinde zeytinyağı üretim tesisleri yoğun olduğu tespit edilmiştir. Bu sahadaki yoğunluğu atölye tipi üretim yapan firmalar oluşturmaktadır. Bu işletmelerin tümü faal durumdadır. Ayvalık ilçesi idari sınırları içerisinde bulunan Cunda (Alibey) Adasını hudutlarında yer alan Namık Kemal mahallesinde bir adet zeytinyağı üretim tesisleri bulunmaktadır. İlçenin güney kesiminde yer alan Altınova mahallesinde Tariş'e ait bir adet zeytinyağı üretim tesisi saptanmıştır. Ayrıca İzmir-Çanakkale karayolu üzerinde Küçükköy mahalle sınırının içerisinde Ayçiçek ve Mısırozü yağı üreten modern bir fabrika tespit edilmiştir.

Şunu da belirtmek gerekir ki; Edremit Yöresinin kalkınması ve gelişmesi adına önemli adımlar atılmaktadır. Bunun en net kanıtı ise; Altınova mahalli sınırları içerisinde Altınova Gıda ve Gıda İşletmeleri İhtisas Organize Sanayi Bölgesi inşa etme planıdır.



## 4. DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### 4.1. FABRİKALARIN KURULUŞ YERİNİ BELİRLEYEN FAKTÖRLER

#### 4.1.1. İncelenen İşletmeler de Zeytin ve Zeytinyağına Dayalı Sanayi

Bu kısımda; Edremit Körfezindeki ilçelerde kurulmuş olan, zeytin ve zeytinyağına dayalı sanayi tesislerinin işletme sahipleri veya yöneticileri ile yapılan görüşmeler sonunda; sektörü tercih etme nedenleri, yönetici ve personel durumu, iş gücü ve hammadde temini, ulaşım durumları, üretimde kullandıkları enerji kaynakları, üretim ve pazarlama durumları incelenmiştir.

##### 4.1.1.1. İşletmelerin Sektörü Tercih Etme Nedenleri

Edremit Körfezindeki ilçeler, Türkiye'nin en önemli zeytin ve zeytinyağı üretim sahasından birisidir. Zeytincilik ve zeytinyağı üretim faaliyetleri yörede yıllarca önemli bir faaliyet olarak varlığını korumuş ve hala da günümüzde önemini korumaktadır.

Yöredeki işletmelerin bu sektörü tercih etme nedenleri belirlenmesi amacıyla, mülakat yöntemi ile yapılan görüşmelerde; hammaddeye yakınlık, zeytinlik alanlara kolay ulaşım imkânı, aile mesleği oluşu ve devlet ya da özel kredi teşviki gibi nedenlerle işletmeleri kurduklarını belirtmişlerdir. Aile mesleği olarak görülen işletmelerin genellikle dede ya da babadan kaldığı, daha önceden ailenin zeytin ve zeytinyağı üretim işini yaptığı, kendilerinin de daha modern bir şekilde bu üretim sürecini devam ettirmek ve geliştirmek amacı ile zeytinyağı üretimine devam ettiklerini belirtmişlerdir.

##### 4.1.1.2. İşletmelerin Yönetici ve Personel Durumu

Araştırma sahamızın sınırları içerisinde zeytin ve zeytinyağına dayalı sanayi kollarında faaliyetlerini sürdüren işletmelerin bünyesinde çalışan teknik ve idari personelin durumu aşağıdaki çizelgede gösterilmektedir.

Aşağıdaki çizelgede gösterilen veriler, işletmelerin yöneticileri ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilmiştir.

**Çizelge 41.** Zeytinyağı Üretim Tesislerinde Çalışan Teknik ve İdari Personel Sayısının Dağılımı

Personel	ATÖLYE (0-10)	FABRİKA (11-50)	FABRİKA (51-100)	FABRİKA (101-250)	Toplam
Mühendis	9	16	8	10	43
Tekniker	5	5	4	4	18
Ustabaşı	38	10	8	6	62
Usta	81	37	10	9	137
İşçi	350	459	229	135	1173
Şoför	8	19	10	7	44
İdari Personel	115	39	22	7	183
Diğer Personel	9	20	8	9	46

Bu çizelgeye göre işletmelerde çalışan mühendis sayısı 43'tür. Firmalarda çalışan toplam tekniker sayısı 18'dir. Üretim sürecine doğrudan katkısı olan, ustabaşı pozisyonunda istihdam edilenlerin toplam sayısı 62 iken, çalışan toplam usta sayısı 137'dir. Araştırma sahasında yer alan zeytin ve zeytinyağına dayalı sanayi işletmelerinde çalışan işçi nüfusu ise 1173'dür. Yöredeki firmalarda istihdam edilen, hammadde temini ve üretilen ürünlerin sevkiyatından sorumlu olan şoför sayısı toplamı 44'dür. Üretim süreci dışında bulunan idari personelin toplam sayısı 183'dür. İşletmelerde çalışan diğer personel (çaycı, temizlikçi, güvenlik vs.) ise toplamda 46'dır.

Çalışma alanında bulunan zeytinyağı üretim tesislerinin yetkilileri ile yaptığımız görüşmeler sonucunda elde edilen verilere göre; işletmelerde kadrolu toplam çalışan sayısının 1706 olduğu tespit edilmiştir.

#### 4.1.1.3. İşletmelerin Ulaşım Durumu

Edremit Körfezinde ulaşım gerek tarım gerekse sanayi sektörü ile yakın derecede bağlantısı bulunmaktadır. Ulaşım, yöredeki tarıma dayalı sanayi tesislerinin hammaddeye ulaşımı ve ürettikleri mamul maddeleri tüketiciye ulaştırması açısından

büyük bir öneme sahiptir. Ulaşımındaki gelişmeler ekonomiye ivme kazandırarak ekonomik kalkınmanın sağlanmasında kullanılan bir araçtır. Edremit Körfezindeki ilçelerin tümü E87 ve D550 karayolu üzerinde yer almaktadır. Bu anayol Edirne Uzunköprü'den başlayarak güneye doğru Çanakkale il sınırlarından, araştırma sahası yani Ayvacık ilçesine giriş yaparak doğuya doğru Edremit kavşağından güneye Burhaniye, Gömeç ve Ayvalık ilçesinden İzmir-Aydın ve Antalya'ya kadar inmektedir. Edremit'ten doğuya yani Havran ilçesine doğru Havran- Balıkesir D230 karayolu ile Balıkesir'e bağlantı sağlanmaktadır. Tarıma dayalı sanayi tesislerinin elde ettikleri ürünleri genellikle bu kara yolları üzerinden tüketiciye ulaştırılmaktadır.

Yörede Altınoluk, Akçay, Burhaniye ve Ayvalık limanları bulunmaktadır. Fakat bu limanlar arasında sadece Ayvalık limanında ticaret yapılmaktadır. Ayvalık limanı, Ayvalık Körfezi adı verilen bu alanda kurulmuş korunaklı bir limandır. İlçede ya da yakın çevrede elde edilen zeytinyağı, sabun ve şaraplar bu limandan sevk edilmektedir. Edremit Körfezinde havayolu ulaşımı Edremit ilçesinde bulunan Koca Seyit Havalimanı ile yapılmaktadır. Görüşülen işletme yetkilileri ürünleri yurt içindeki uzak noktalara ya da yurt dışına ihraç etmek amacı ile hava yolunu kullandıklarını belirtmişlerdir. Fakat bu sevkiyat işlemi doğrudan üretici firmanın üzerinden değil, uluslararası faaliyet gösteren kargo şirketleri aracılığı ile yapılmaktadır.

#### **4.1.1.4. İşletmelerin İş Gücü Temini**

Edremit Körfezindeki ilçelerin ekonomisinde önemli bir payı olan tarıma dayalı sanayi sektörü, istihdam sağlama ve sözleşmeli tarım ile çiftçinin geçim kaynağı olarak görülmektedir. Bir başka deyişle, yöre halkı için zeytin ve zeytinyağı yaşamsal bir öneme sahiptir.

Araştırma sahasındaki zeytin ve zeytinyağı üreten işletmelerin iş gücü teminini çoğunlukla yakın yerleşim merkezlerinden sağladıkları saptanmıştır. Yörede atölye tipi sanayi ve fabrika tipi sanayi tesisleri bulunmaktadır. Genellikle küçük çaplı atölyelerin en fazla 10, en az 1 kişi çalıştırdığı saptanmıştır. Bu tesisler mevsimsel olarak işçi almakta olup, 6-7 ay aralığında çalıştırıldıktan sonra işçi sayısını minimum seviyesine düşürmektedir. Atölye tipi sanayi işletmelerinin çoğu tek vardiya şeklinde çalışmaktadır. Bölgede bulunan modern fabrikalar ise devamlı iş gücüne ihtiyaç

duymaktadır. Bu ihtiyacı karşılamak için ilçe merkezlerinde veya yakın çevrede ikamet eden iş gücünden faydalanılmaktadır. Genellikle bu fabrikalar 2 veya 3 vardiya şeklinde çalışmaktadırlar. Bunun sonucunda fabrika tipi işletmeler, atölye tipi işletmelere göre çok daha fazla iş gücüne gereksinim duymaktadır.

Bu genel hatlarıyla sunduğumuz bilgileri ilçe düzeyine indirgediğimizde;

Ayvacık ilçesinde üretilen zeytinlerin hasat edilme dönemlerinde iş gücüne ulaşma problemi bulunmaktadır. Tarıma dayalı sanayi işletmeleri üretim sürecinin sorunsuz bir şekilde devam ettirmesi için hammaddeyi kolaylıkla temin etmesi gerekmektedir. Bu üretim sürecinin ilk aşaması zeytinlik alanlarda başlamaktadır. İlçenin sürekli olarak göç vermesi, genç nüfusun eğitimi veya iş imkanları sonucunda farklı şehirlere göç ettikleri ve bu nedenden dolayı ilçede zeytinlik alanlarda çalışacak nüfus oranını azaldığı iş verenler tarafından belirtilmiştir. Edremit Körfezindeki ilçeler arasında eğimin ve yükseltinin fazla olduğu Ayvacık ilçesinde, coğrafik etkenler zeytinlerin olgunlaşma süresinin geç dönemlere kadar sarkmasına neden olmaktadır. Uzun süren hasat dönemi neticesinde diğer ilçelerden veya yakın çevreden genellikle Çanakkale İli idari sınırları içerisinde bulunan Yenice, Çan, Bayramiç ve Ezine ilçelerinden gündelik veya oranı az olmakla birlikte mevsimlik iş gücü temin edilmektedir. Ayvacık ilçesine gelen bu mevsimlik işçiler daha önceden ayarlanan konaklama yerlerinde barınmaktadırlar. Ayrıca yok yılı dönemlerinde ilçede diğer ilçelerden gelen gündelik ve mevsimlik işçilere ihtiyaç azalmaktadır. Bunun yerine ilçede ikamet eden gündelik (yevmiyeci) adı verilen iş gücünden yararlanılmaktadır. İş gücünün yakın yerlerde ikamet etmesi ulaşım ve konaklama maliyetini düşürdüğü bilinmektedir. Bundan dolayı iş gücünün yakın yerleşim birimlerinde ikamet etmeleri tercih edilmektedir. İlçedeki fabrika veya atölyelerde çalışan nitelikli iş gücü ise genellikle şehir merkezinde ya da üretim sahasına yakın alanlarda ikamet etmektedir.

Araştırma sahasında yer alan Edremit ilçesi, iş gücünün kolaylıkla temin edildiği ilçelerden biridir. Yöredeki ilçeler arasında en fazla nüfusa sahip olan bu ilçenin iş gücü potansiyeli oldukça fazladır. Edremit Körfezindeki ilçelerin arasında en fazla üretim sahasını sınırları içerisinde bulunduran ilçe devamlı, gündelik ve az sayıda da olsa mevsimlik iş gücünü barındırmaktadır. Fabrika ve atölyelerde çalışan işçiler

genellikle üretim sahalarına yakın yerlerde ya da ilçe merkezinde ikamet etmektedirler. Edremit ilçesindeki iş gücü sadece üretim sürecinde çalışmamaktadır. Bazı fabrika ve atölye sahiplerinin açtığı satış noktalarında ürünleri pazarlamak amacıyla kalifiyeli zeytin ve zeytinyağı hakkında bilgisi olan iş gücüne ihtiyaç duyulmaktadır. Firma sahipleri açtıkları mağazalarda ürünlerinin sorunsuz bir şekilde satılabilmesi için nitelikli satış elemanlarına duyulan ihtiyacın fazla olduğunu belirtmişlerdir.

Havran ilçesinde tarıma dayalı sanayinin ilk aşaması olan hammadde üretiminde ise genelde bahçe tarımı yapan çiftçi ve üreticiler iş gücüne çok fazla ihtiyaç duymazlar. Çekirdek aile ile ihtiyaçları olan ekip biçme işlemlerini kendileri yapmaktadırlar. Fakat tarla ve geniş sahalarda üretim yapan çiftçiler işgücüne hasat zamanları ihtiyaç duymaktadırlar. Havran tarım arazilerinin toplam %26'sı tarıma ayrılmış olup, Havranın tamamen bir tarım ilçesi olduğunu söyleyebiliriz. Bunun en büyük kanıtlarından biri ise gelir bölümünün %80'i tarımdan elde edildiği gerçeğidir. Tarım alanlarının en büyüğünü oldukça verimli olan zeytinlik alanlar kaplamaktadır. Havranda mahsulün sırıkla hasat edildiği alanlar yaygın olduğu için 1 yıl mahsul yapmakta olup 1 yıl da mahsul yapmamaktadır. Bu durum neticesinde mevsimlik iş gücüne duyulan ihtiyaç azalmaktadır. İş gücü yakın yerlerde ikamet eden gündelikçilerden sağlanmaktadır. Fakat var yılı adı verilen, üretilen zeytin sayısının fazla olduğu yıllarda iş gücüne en fazla ihtiyaç duyulan ilçelerin başında gelmektedir. Edremit Körfezindeki ilçeler arasında Havran, tarıma dayalı sanayide en fazla çalışan nüfusa sahip olan ilçedir. Bu ilçede fabrika ve atölyede çalışan nüfusun, diğer ilçelerin aksine genellikle kırsal mahalli yerleşim yerlerinde ikamet ettiği tespit edilmiştir.

Burhaniye ilçesi zeytin üretimi açısından yörenin can damarını oluşturmaktadır. İlçede tarıma dayalı sanayi faaliyetleri yoğun bir şekilde gerçekleşmektedir. Burhaniye tarıma dayalı sanayi işletmeleri için hammadde temin sahasıdır. Burhaniye ilçesinde bulunan tarıma dayalı sanayi işletmeleri genellikle 6-7 ay çalıştırılmak üzere işçi alımı yapmaktadır. Hammadde üretim sahaları haricinde de bu ilçede fabrikalarda çalışmak üzere mevsimlik işçi alımı gerçekleşmektedir. İlçede bulunan tarıma dayalı sanayide işletmelerinde devamlı olarak çalışan nüfus ise ilçe merkezi veya üretim sahalarına yakın lokasyonlarda ikamet etmektedir.

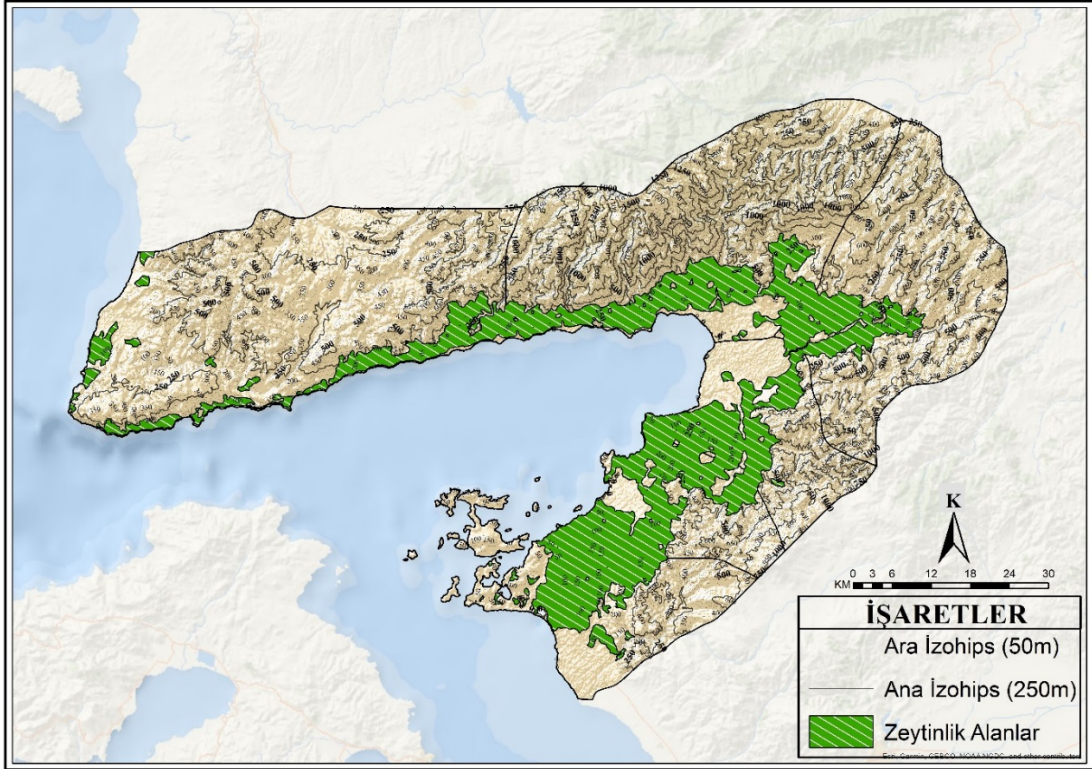
Araştırma sahasının içerisinde yer alan Gömeç ilçesinde tarımsal üretim yılların belirli zamanların yoğunluk kazanmaktadır. Tarımsal üretimin yoğunluk kazandığı bahar ve yaz aylarında mevsimlik ve gündelik işçiler çalışmaktadır. Bu mevsimlik işçiler genellikle Balıkesir iline bağlı Altıeylül, Sındırgı, İvrindi ve Savaştepe ilçelerinden temin edilmektedir. Gündelikçiler ise bu ilçede ya da yakın çevre ilçelerde ikamet etmektedirler. Gömeç ilçesinde bulunan tarıma dayalı sanayi kuruluşları var yılı denilen, zeytinin yani hammaddenin yoğun olduğu dönemlerde mevsimlik işçi talebinde bulunmaktadır. İlçedeki tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının birçoğu devamlı olarak çalışan personeli bünyesinde barındırmaktadır. Fakat bölgenin hasat döneminde zeytinin yoğunluğuna bağlı olarak, fabrika veya atölyenin farklı üretim süreçlerinde iş gücünden yararlanılır. Bazı yıllarda sözleşmeli iş gücünün kadrolu işçi sayısına göre 2 veya 3 katına kadar çıktığı görülmektedir.

Ayvalık ilçesinde yer alan zeytinlik alanlar genellikle kırsal yerleşim sahalarında bulunmaktadır. Hasat dönemlerinde gündelikçi ve mevsimlik işçilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun en önemli sebebi ise, ilçenin turizm sektöründe gelişmiş olmasıdır. İlçede ikamet eden iş gücü çoğunluğu turizm sektöründe çalışmaktadır. Tarıma dayalı sanayi tesislerinin yoğun olduğu alanlar ilçe merkezine uzak konumda olmaması nedeniyle, bu sanayi kollarında çalışan nüfus şehir merkezinde ikamet etmektedir. Ayvalık ilçesi tarıma dayalı sanayi sektöründe yörede öncü durumundadır. Bu ilçede kurulan büyük firmalar sayesinde iş gücü bu ilçeye göç etmektedir. Bahar ve yaz aylarında başlayan zeytinyağı üretim faaliyetleri kesintiye uğramaksızın Kasım ayının sonuna kadar sürmektedir. Tarıma dayalı sanayi kollarında devamlı çalışan personel haricinde, mevsimlik gelen işçilerde üretim döneminin sona erdiği zamana kadar ilçede ikamet etmektedirler. Bu işçilerin içerisinde seçilen zeytinyağı ile ilgili bilgisi olan nitelikli işçiler, firmaların açtıkları fabrika satış mağazalarında yerli ve yabancı turistlere hizmet vermektedirler. Görüldüğü gibi tarıma dayalı sanayi, üretim içerisinde ve dışarısında istihdam olanağı sağlamaktadır.

Şunu da belirtmek gerekir ki; işletme sahipleriyle yapılan görüşmeler sonucunda iş gücüne ulaşımın son dönemlerde kolaylaştığı fakat bunun yanında kalifiyeli eleman eksikliğinin, Ayvalık ilçesinde büyük bir sorun haline dönüştüğünü belirtmişlerdir.

#### 4.1.1.5. İşletmelerin Hammadde Temini

Araştırma sahasındaki zeytinlikler hammadde temini açısından oldukça önemlidir. Yörede zeytinden yani hammaddeden elde edilen ilk ve en önemli ürün zeytinyağıdır. Edremit Körfezi, Türkiye'nin önde zeytin ve zeytinyağı üreticilerindedir. Bilindiği üzere zeytinlikler Güney Marmara Bölgesinde alanlarını genişletmektedirler. Antik çağlardan beri zeytin yetiştiriciliği Marmara Havzasına sızma fırsatı bulduğu Atranos çayı boyunca bölge sınırı dışında kalan Orhaneli; Susurluk çayı boyundaki Dursunbey'e kadar uzanmaktadır. Balıkesir ovası, Bigadiç ve Sındırgı halkı zeytincilik ile geçimin sağlamaktadır. Buradan Kocaçayı takip İvrindi'ye; Gönen çayı takip ederek Gönen ilçesine ulaşmaktadır. Zeytinlikler Kaz Dağları'nın güney kısımlarından Baba burnundan Ayvacık kıyıları Edremit-Havran ovasından, güneye doğru Burhaniye- Gömeç ovaları takip etmektedir. En nihayetinde Ayvalık, Altınova, Küçükköy ve Sarımsaklı sahillerine kadar zeytinlik alanların dağılışı devam etmektedir (Yücel,1990:6).



**Harita 10.** Edremit Körfezindeki Zeytinlik Dağılışı Haritası

Araştırma alanında zeytincilik gerek beşerî gerekse iktisadi hayatı doğrudan

etkilemektedir. Yöredeki beşerî faaliyetlerin en önünde zeytincilik ve zeytinyağı üretimi gelmektedir. Ancak üretim miktarları yıllar arasında önemli artış ve azalış göstermektedir. Bu durum zeytinyağı üreten sanayi kuruluşlarının üretim sürecini ve miktarını etkilemektedir. Zeytin ağacının özelliği nedeniyle bir yıl bol ürün, diğer yıl ise az ürün vermektedir. Zeytin ağacının genetik özelliği olarak bilinen bu durumun neticesinde, zeytinin iyi ürün verdiği yıllar ‘var yılı’ az ürün verdiği yıllar ise ‘yok yılı’ olarak adlandırılır (Ertin,2000:235). Tarıma dayalı sanayi kuruluşları içerisinde zeytinyağı üretim faaliyetleri yapan firmalar için, yok yılı ve var yılı hem iş gücü hem de hammadde temini adına önem arz etmektedir. Araştırma sahasındaki zeytinlikler içerisinde meyve veren ve meyve vermeyen ağaç sayısı zeytinyağı üretimini doğrudan etkilemektedir. Çalışma alanına ait olan ilçelerin meyve veren ve vermeyen yaşta ağaç sayıları çizelgesi aşağıda gösterilmiştir.

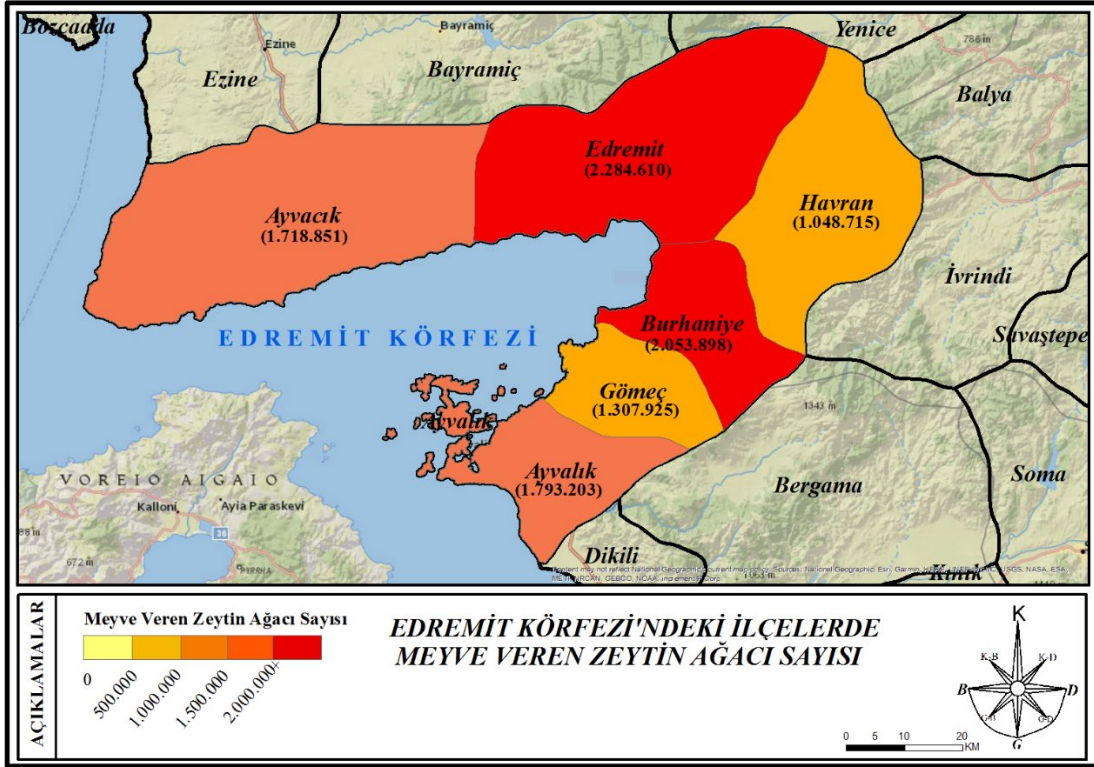
**Çizelge 42.** Çalışma Alanının Sınırları İçerisinde Yer Alan İlçelerdeki Yıllara Göre Meyve Veren Yaşta Ağaç Sayıları

YILLAR	AYVACIK	EDREMİT	HAVRAN	BURHANIYE	GÖMEÇ	AYVALIK	TOPLAM
2005	1.620.000	2.980.000	84.000	2.065.000	1.211.100	1.739.420	<b>9.699.520</b>
2010	1.675.880	2.333.000	1.000.000	2.070.000	1.240.000	1.749.995	<b>10.068.875</b>
2015	1.730.900	2.309.200	1.060.000	2.070.500	1.300.000	1.763.069	<b>10.233.669</b>
2017	1.718.851	2.284.610	1.048.715	2.053.898	1.307.925	1.793.203	<b>10.207.202</b>

(Kaynak: TÜİK ve Ulusal Zeytin ve Zeytinyağı Konseyi)

TÜİK ve Ulusal Zeytin ve Zeytinyağı Konseyi verilerine göre araştırma sahasında 2017 yılı itibariyle en fazla meyve veren ağaç sayısına sahip olan Edremit İlçesidir. Edremit ilçesinde ağaç sayısında sürekli bir düşüş yaşamasının sebebi ise Altınoluk, Güre, Akçay ve Zeytinli yerleşim sahaları içerisindeki zeytinlik ağaçlarının sökülüp yerlerine tatil konutları yapılmasıdır. Edremit ilçesinden sonra sırasıyla Burhaniye, Ayvalık, Ayvacık, Gömeç ilçeleri gelirken en az meyve veren ağaca sahip olan ilçe ise Havran’ dır.





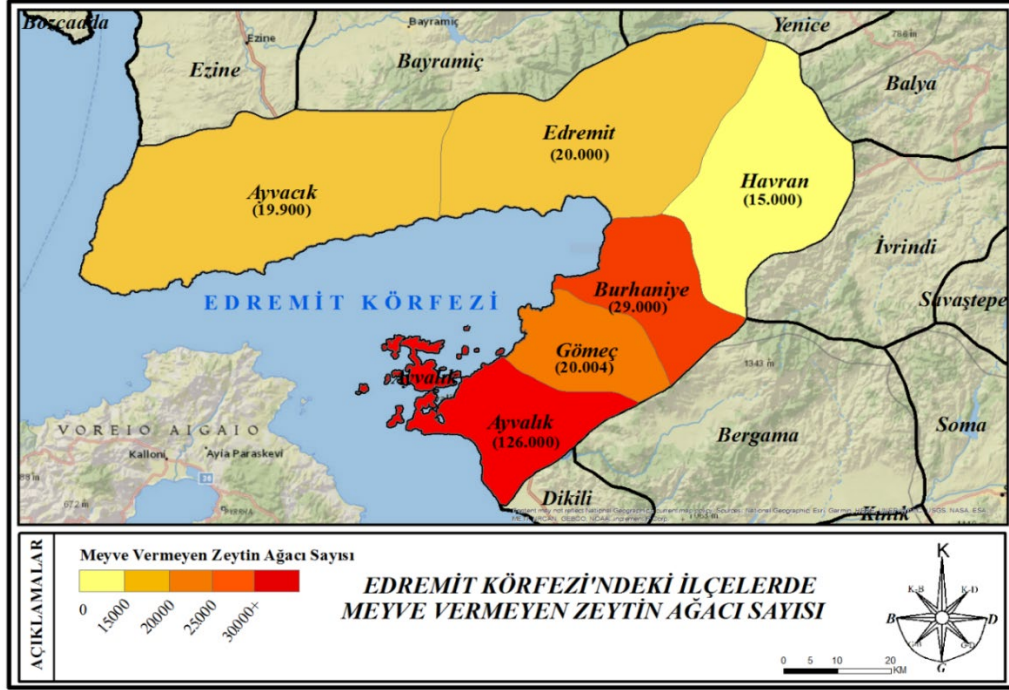
**Harita 11.** Edremit Körfezindeki İlçelerde Meyve Veren Zeytin Ağacı Sayısı (2017)

**Çizelge 43.** Çalışma Alanının Sınırları İçerisinde Yer Alan İlçelerdeki Yıllara Göre Meyve Vermeyen Yaşta Ağaç Sayıları

YILLAR	AYVACIK	EDREMİT	HAVRAN	BURHANİYE	GÖMEÇ	AYVALIK	TOPLAM
<b>2005</b>	67.500	20.000	62.000	35.000	30.000	11.700	<b>226.200</b>
<b>2010</b>	55.260	20.000	85.000	35.000	80.000	82.920	<b>358.180</b>
<b>2015</b>	18.900	20.000	15.000	30.020	40.000	126.000	<b>249.920</b>
<b>2017</b>	19.900	20.000	15.000	29.000	20.004	126.000	<b>229.904</b>

(Kaynak: TÜİK ve Ulusal Zeytin ve Zeytinyağı Konseyi)

Yukarıdaki çizelge incelendiğinde 2017 yılı itibariyle en fazla meyve vermeyen ağaç sayısı Ayvalık ilçesindedir. Bunun en temel sebebi ise turizm faaliyetleri neticesinde zeytinlik alanların bakımlarının yapılmaması ya da ürünlerin toplanmamasıdır. Sırasıyla en fazla meyve vermeyen ağaç sayısı Burhaniye, Gömeç, Edremit ve Ayvacık ilçesidir. En az meyve vermeyen ağaç sayısı sahip olan ise Havran ilçesidir.



**Harita 12.** Edremit Körfezindeki İlçelerde Meyve Veremeyen Zeytin Ağacı Sayısı (2017)

Araştırma sahasında yer alan zeytinlikler genellikle büyük işletmeler şeklindedir. Yani firmalar ile yapılan anlaşmalar neticesinde bahçe satın alınabilir veyahut kiralanabilir (Ertin,2000:239).

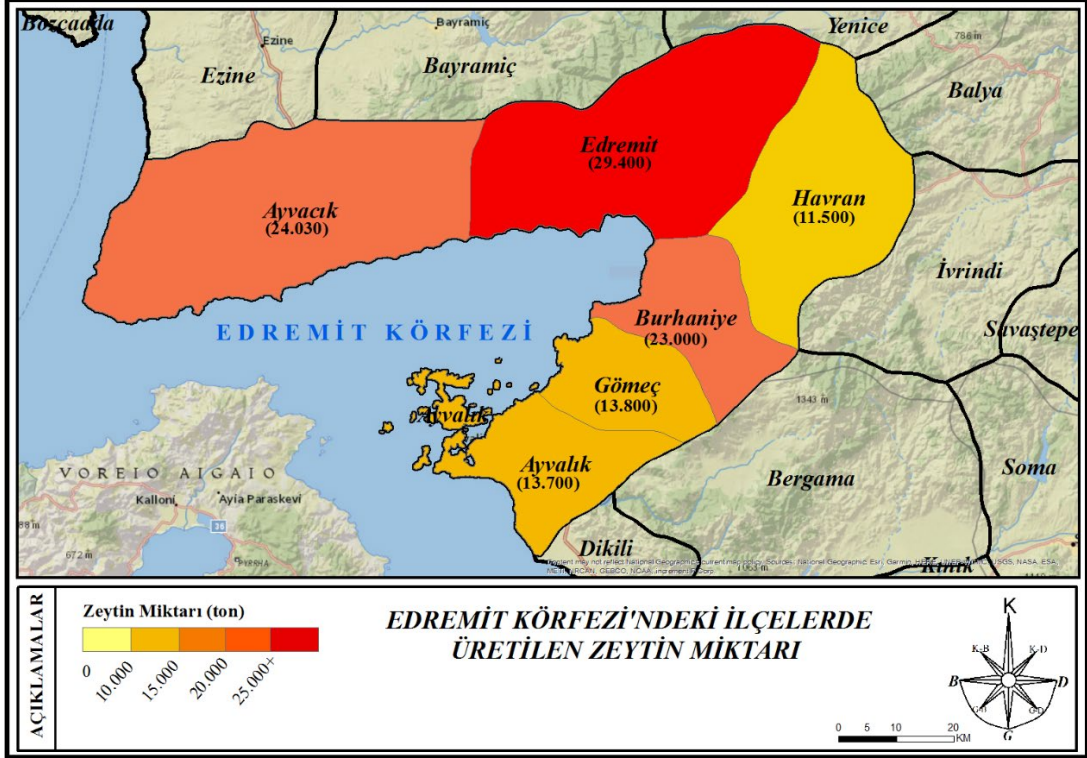
TÜİK ile Ulusal Zeytin ve Zeytinyağı Konseyi veri tabanlarından elde edilen bilgilere göre, Edremit Körfezindeki ilçelerin yıllar itibariyle, hammadde üretim sahalarından toplanan zeytin (ton) miktarı aşağıdaki çizelgede gösterilmektedir.

**Çizelge 44.** Araştırma Sahasının Yıllara Ait Zeytinyağı Üretimi İçin Kullanılan Zeytin Miktarı (Ton)

İLÇELER YILLAR	2005	2010	2015	2017
AYVACIK	64.080	21.500	27.348	23.221
EDREMİT	50.660	25.990	9.121	42.694
HAVRAN	18.568	10.400	7.118	23.517
BURHANİYE	20.650	20.050	13.114	61.411
GÖMEÇ	31.486	13.123	10.270	39.107
AYVALIK	69.577	23.000	20.892	53.616
<b>TOPLAM</b>	<b>255.021</b>	<b>114.063</b>	<b>87.863</b>	<b>243.566</b>

(Kaynak: TÜİK ve Ulusal Zeytin ve Zeytinyağı Konseyi)

Ulaşılan verilere göre zeytin miktarı en fazla 255.021 ton ile 2005 yılında üretilmiştir. Çizelgeye göre en az zeytin üretimi 87.863 ton ile 2015 yılında gerçekleşmiştir.



**Harita 13.** Edremit Körfezindeki İlçelerde Üretilen Zeytin Miktarı (2017)

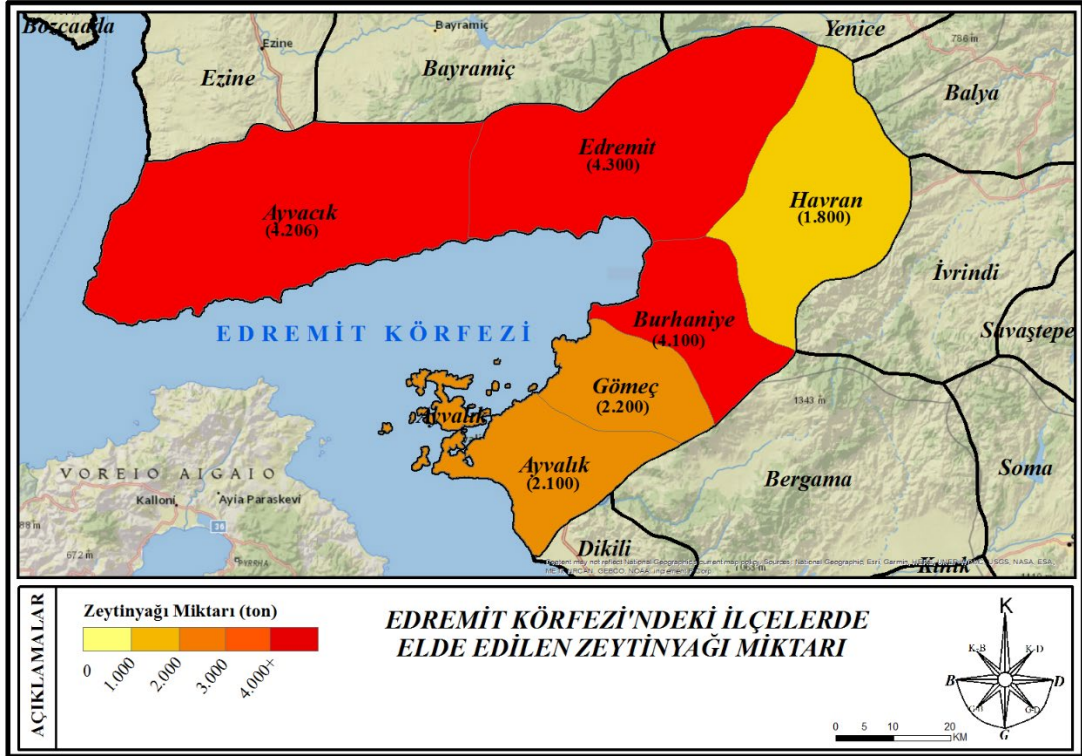
**Çizelge 45.** Araştırma Sahasının Yıllara Ait Elde Edilen Zeytin ve Zeytinyağı Miktarı.

YILLAR \ İLÇELER	ÜRETİLEN ZEYTİN MİKTARI (TON)					ELDE EDİLEN ZEYTİNYAĞI (TON)				
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
AYVACIK	26.880	17.348	39.777	23.221	24.030	3.401	2.400	6.102	4.050	4.20
EDREMİT	49.559	11.661	29.156	60.058	29.400	8.921	1.982	5.231	9.545	4.30
HAVRAN	14.290	2.198	16.489	25.283	11.500	2.429	374	2.948	3.034	1.80
BURHANİY	33.282	9.401	29.121	52.003	23.000	5.991	1.768	5.324	8.840	4.10
GÖMEÇ	8.037	13.695	16.674	34.738	13.800	1.286	2.328	2.835	5.211	2.20
AYVALIK	29.173	12.376	24.941	42.756	13.700	4.959	2.104	4.588	6.770	2.10
TOPLAM	161.22	77.679	156.158	238.059	115.430	26.487	10.976	27.028	37.450	18.7

(Kaynak: TÜİK ve Ulusal Zeytin ve Zeytinyağı Konseyi)



Çizelge 42’de 2014 ile 2018 yılları arasında Edremit Körfezindeki ilçelerde üretilen zeytin miktarları ve zeytinlerin işlenmesi sonucunda elde edilen zeytinyağı üretim miktarları gösterilmiştir. Yıllara itibariyle, yörede elde edilen en fazla zeytin miktarı 2017 yılında gerçekleşmiştir. İlçelerdeki en az zeytin üretimi ise, 2015 yılında meydana gelmiştir. Yörenin son 5 yıllık verilerine göre en fazla zeytinyağı elde edilen yıl 37.450 ton ile 2017 yılıdır. Zeytinin işlenmesinden sonra elde edilen zeytinyağı üretiminin en az olduğu sene ise 10.976 ton ile 2015’dir.



**Harita 14.** Edremit Körfezindeki İlçelerde Elde Edilen Zeytinyağı Oranı (2017)

Tane zeytin üretimi miktarı ve elde edilen zeytinyağı miktarı ile ilgili yukarıda verilen bilgilerden sonra, tane zeytin üretimi ile yağ üretimi arasındaki oranın ilçeler arasında karşılaştırmalı olarak verilmesinde fayda görülmektedir. Bunun için TÜİK ve Ulusal Zeytin ve Zeytinyağı Konseyi istatistiklerine dayanılarak bir hesaplama yapılmıştır. Bu çalışmanın temel amacı ilçelere göre üretilen zeytinyağı oranının anlaşılır kılınmasıdır. İlçelerin yıllara göre 1 ton zeytinden kaç kg zeytinyağı ürettikleri aşağıdaki çizelgede gösterilmektedir.

**Çizelge 46.** Araştırma sahasının Yıllara ve İlçelere Göre Elde Edilen Zeytinyağı Oranı (Kg)

İLÇELER	YILLAR				
	2014	2015	2016	2017	2018
AYVACIK	126	138	153	174	175
EDREMİT	180	170	179	159	147
HAVRAN	170	170	179	120	156
BURHANİYE	180	182	182	170	178
GÖMEÇ	160	170	170	150	159
AYVALIK	170	170	183	158	153
TOPLAM	986	1000	1046	931	968

Yukarıdaki çizelgede Ayvacık ilçesinin 2014 yılı itibariyle ürettiği 26.880 ton zeytinden, 3401 ton zeytinyağı elde edildiği görülmektedir. Yaptığımız hesaplamalar sonucunda ilçede 1 ton zeytinden 126 kg zeytinyağı üretildiği tespit edilmiştir.

Ayvacık ilçesinde 2015 yılında 1 ton zeytinden 138 kg, 2016 yılında 1 ton zeytinden 153 kg, 2017 yılında 174 kg ve 2018 yılında ise 175 kg zeytinyağı elde edildiği görülmektedir.

Edremit ilçesinde 2014 yılından üretilen 49.559 ton zeytinden 8.921 ton zeytinyağı elde edilmiştir. İlçede 2014 yılında 1 ton zeytinden 180 kg zeytinyağı elde edilmiştir. Yıllara göre 1 ton zeytinden; 2015 yılında 170 kg, 2016'da 179 kg, 2017 yılında 159 ve 2018 yılında 147 kg zeytinyağı üretildiği saptanmıştır.

Havran ilçesinde ise 2014 senesinde 14.290 ton zeytinden 2.429 ton zeytinyağı üretilmiştir. 2014'te Havran da 1 ton zeytinden 170 kg zeytinyağı çıkarılmıştır. Senelere göre ilçede 2015 senesinde 170 kg, 2016 senesinde 179 kg, 2017'de 179 kg ve 2018 senesinde 156 kg yağ çıkarıldığı görülmektedir.

Burhaniye ilçesinde 2014'te 33.282 ton zeytinden 5.991 ton zeytinyağı üretilmiştir. Bu yılda 1 ton zeytinden 180 kg zeytinyağı, 2015 ve 2016 yılında 182 kg, 2017'de 170 kg ve 2018 yılında 178 kg zeytinyağı üretildiği görülmektedir.

Gömeç ilçesi 2014 yılı itibariyle 8.037 ton zeytinden 1.286 ton zeytinyağı

sıkılmıştır. 2014 yılında ilçede 1 ton zeytinden 160 kg zeytinyağı elde edildiği görülmektedir. 2015-2016 yıllarında ilçede 1 ton zeytinden 170 kg, 2017 yılında 150 kg ve 2018 yılında ise 159 kg zeytinyağı üretildiği hesaplanmıştır.

Ayvalık'ta 2014 yılında 29.173 ton zeytinden 4.959 ton zeytinyağı sıkıldığı görülmektedir. İlçe 2014 ve 2015 senelerinde 1 ton zeytinden 170 kg, 2016 senesinde 183 kg, 2017'de 158 son olarak 2018 senesinde 153 kg zeytinyağı elde edildiği görülmektedir.

Edremit Körfezindeki ilçelerde yıllara göre üretilen 1 ton zeytinden elde edilen zeytinyağını kg olarak baz aldığımız hesaplamalarda; 2014 yılında toplam da 986 kg, 2015 yılında 1000 kg, 2016'da 1046 kg, 2017'de 931 kg ve 2018 yılında ise 968 kg zeytinyağı elde edildiği tespit edilmiştir.

Yörede kurulan fabrika ve atölyelere göre hammadde yetiştiriciliği artış veya azalış göstermektedir. Üretilen hammaddenin yani zeytinin kısa sürede işlenmesi gerekmektedir. Bu yöredeki zeytinlerin kendilerine özgü meyvemsi ve mayhoş bir tadı bulunmaktadır. Bu özelliğini kaybetmemesi için uzun süre beklemeden sıkılması ve ambalajlanması gerekmektedir. Bu işletmelerin hammaddeye yakın yerlerde kurulması ürün maliyetlerinin de düşmesine sebep olmaktadır. Yöredeki işletme sahipleriyle yapılan görüşmelerde işletmelerin hammaddeyi kendi bahçesinden, yakın çevreden, diğer ilçeden veya en az iki yerden temin ettikleri saptanmıştır.

Aşağıdaki çizelge işletme yöneticileri veya sahipleri ile yapılan görüşmeler neticesinde oluşturulmuştur.

**Çizelge 47. Araştırma Sahasındaki İşletmelerin Hammadde Tedarik Durumu**

<b>İLÇELER</b>	<b>Kendi bahçesinden</b>	<b>Yakın çevreden</b>	<b>Diğer ilçeden</b>	<b>En az iki ilçeden</b>	<b>Toplam</b>
<b>Ayvack</b>	7	4	3	3	17
<b>Edremit</b>	5	12	1	10	28
<b>Havran</b>	3	2	-	9	14
<b>Burhaniye</b>	2	6	2	5	15
<b>Gömeç</b>	4	4	-	4	12
<b>Ayvalık</b>	1	9	1	15	26

Çizelge 44'te görüldüğü üzere işletmelerin ihtiyaç duydukları hammaddeleri birçok tarımsal alandan temin edebildikleri görülmektedir. Üretim kapasitesi fazla olan fabrikalar genellikle en az iki ilçe bulunan zeytinlik alanlardan hammadde temin ettikleri saptanmıştır. Genellikle atölye tipi sanayi düzeyinde üretim yapan işletmeler hammaddelerini kendi bahçelerinden ve yakın çevreden sağladıkları tespit edilmiştir. Üretim düzeyine göre birçok işletme yakın çevreden veya diğer ilçeden hammaddeyi temin ettikleri görülmektedir.

Çalışma sahası sınırları içerisinde bulunan ilçelerin tarıma dayalı sanayi işletmeleri için hammadde üreten ve üretmeyen, kentsel (ilçe merkezi) ve kırsal mahalle (köy) bazında aşağıdaki çizelgelerde gösterilmiştir.

**Çizelge 48.** Ayvacık İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Mahalleler

Gökçetepe Mah	Sahil Mah
Hamidiye Mah	Küçükkuyu Kasabası
Mıhlı Mah	

**Çizelge 49.** Ayvacık İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üretmeyen Mahalleler

Ayvacık Merkez	Fatih Mah	Ümmühan Mah
----------------	-----------	-------------

**Çizelge 50.** Ayvacık İlçe Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Köyler

Adatepe	Bektaş	Korubaşı	Çakmaklar	Güzelköy	Taşboğaz
Ahmetçe	Bilaller	Kozlu	Çaltı	İlyasfakı	Tuzla
Ahmetler	Budaklar	Kösedere	Çamkalabak	Kayalar	Tuztaşı
Akçin	Büyükhusun	Kulfal	Çamköy	Pınardere	Uzunalan
Arıklı	Keçikaya	Küçükçetmi	Çınarpınar	Sazlı	Yeniçam
Baharlar	Kestanelik	Küçükhusun	Demirci	Söğütlü	Yeşilyurt
Bahçedere	Kırca	Nusratlı	Dibekli	Süleymanköy	
Balabanlı	Kısacık	Paşaköy	Erecek	Şapköy	
Behram	Kocaköy	Cemaller	Gülpınar	Tamış	

**Çizelge 51.** Ayvacık İlçe Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üretmeyen Köyler

Babadere	Naldöken
Babakale	Sapanca
Bademli	Tabaklar
Hüseyinfakı	Tartışık
Koyunevi	Taşagıl
Kuruoba	Yukarıköy
Misvak	

Çalışma sahasının batısında yer alan Ayvacık ilçesi zeytincilik faaliyetleri bakımından, yörenin önde gelen hammadde üretim sahasıdır. Küçükkuyu Kasabasını oluşturan Gökçetepe, Mıhlı ve Sahil mahallelerinde hammadde üretimi yapılmaktadır. Fakat Ayvacık ilçe merkezini meydana getiren Ümmühan ve Fatih mahallelerinde zeytincilik faaliyetlerinden ziyade sebze ve meyve üretimi yapılmaktadır. Ayvacık ilçe sınırında yer alan toplamda 64 köy bulunmaktadır. Bu köyler içerisinde 51'inde tarıma dayalı sanayi kuruluşlar için zeytin üretim faaliyetleri yapılmaktadır. Geriye kalan 13 köy halkı geçimlerini; kuru tarım (meyve-sebze), balıkçılık ve hayvancılık ile sağlamaktadır.

**Çizelge 52.** Edremit İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Mahalleler

Cennetayağı Mah	Turhanbey Mah
Eroğlan Mah	Tuzcumurat Mah
Kadıköy Mah	

**Çizelge 53.** Edremit İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üretmeyen Mahalleler

Atatürk Mah	Gazicelal Mah	Hekimzade Mah
Cumhuriyet Mah	Gaziilyas Mah	İbrahimce Mah
Camivasat Mah	Hacituğrul Mah	Kapıcıbaşı Mah
Darsofa Mah	Hamidiye Mah	Soğanyemez Mah



**Çizelge 54.** Edremit İlçe Sınırı İçerisindeki Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Kırsal Mahalleler

Arıtışı Mah	Çıkrıkçı Mah	Kızılkeçili Mah	Yaşyer Mah
Avcılar Mah	Dereli Mah	Mehmetalın Mah	Yaylaönü Mah
Beyoba Mah	Doyran Mah	Narlı Mah	Yolören Mah
Bostancı Mah	Güre Mah	Ortaoba Mah	Zeytinli Mah
Çamcı Mah	Hacıarslanlar Mah	Pınarbaşı Mah	
Çamlıbel Mah	Kavaklar Mah	Tahtakuşlar Mah	

Edremit ilçesinde tarıma ayrılan alanların içerisinde en geniş paya zeytinlik alanları sahiptir. Dikili alanların %90'ı zeytinliklere geri kalanı ise meyvelik (satsuma mandalina, üzüm, ayva, çilek vb.) ekim alanlarına aittir. Daha önceden de belirttiğimiz gibi halkın geçim kaynağı zeytincilik faaliyetlerine dayanmaktadır. Edremit ilçesi zeytinyağı üretim ve pazarlama açısından bölge de söz sahibi konumundadır. Zeytinlik alanlar Edremit ilçesi için monokültür hale gelmiştir.

Çalışma alanının yerleşmeleri, genel olarak ovaların veya birikinti konileri tarafından yarılmış alçak tepelik alanlarda kurulmuşlardır. Bu durum potansiyeli yüksek tarımsal faaliyetlerin yapılmasına zemin hazırlamıştır. Zeytin alanlarının en yoğun görüldüğü mahalleler; Bostancı, Çıkrıkçı, Avcılar Çamlıbel, Dereli, Güre, Narlı, Tahtakuşlar Beyoba, Çamcı, Hacıarslanlar, Kadıköy, Mehmetalını, Pınarbaşı, Yolören, Doyuran ve Kavaklar köyleri ile Edremit ilçe merkezindeki Cennetayağı, Eroğlan ve Zeytinli mahalleleridir. Edremit ilçe merkezi sınırları içerisinde bulunan ve tarıma dayalı sanayi için hammadde üretmeyen mahalleler ise şehir merkezini oluşturmaktadır.

**Çizelge 55.** Havran İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üretmeyen Mahalleler

Camiikebir Mah	Mescit Mah
Çiğitzade Mah	Yeni Mah

**Çizelge 56.** Havran İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Mahalleler

Tekke Mah	Ebubekir Mah	Hamambaşı Mah
-----------	--------------	---------------

**Çizelge 57.** Havran İlçe Sınırı İçerisindeki Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Kırsal Mahalleler

Büyükdere Mah	İnönü Mah	Köylüce Mah
Çamdibi Mah	Kalabak Mah	Küçükdere Mah
Dereören Mah	Karaoğlanlar Mah	Sarnıç Mah
Eseler Mah	Kocadağ Mah	Temaşalık Mah
Halılar Mah	Kocaseyit Mah	Tepeoba Mah
Hallaçlar Mah		

Edremit Ova'sının doğusunda yer alan Havran ilçesi ise deniz seviyesinden 33 m yükseklikte konumlanmıştır. Civarındaki Eybek ve Şap dağlarından gelen malzemeler Havran Çayı ve kolları vasıtasıyla ovaya taşınmaktadır. Bu coğrafik olay neticesinde bölgenin verimli sahası Havran ovası meydana gelir. Bu Ova'nın çevresinde birden çok yerleşim alanı kurulmuştur. Hammadde üretimi için oldukça fazla öneme sahip olan Havran İlçesi'nin kırsal mahallelerinden; Büyükdere Küçükdere, Köylüce, Çamdibi, Temaşalık, Sarnıç ile ilçe merkezi sınırları içinde yer alan Tekke, Ebubekir ve Hamambaşı mahalleri bölge için zeytin yetiştiriciliğinde en ön sıralarda yer almaktadırlar. Havran ilçesinde hammadde üretmeyen mahalleler ilçe merkezini meydana getirmektedir.

**Çizelge 58.** Burhaniye İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Mahalleler

Hacıahmet Mah	Öğretmenler Mah
İskele Mah	Yunus Mah

**Çizelge 59.** Burhaniye İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üretmeyen Mahalleler

Bahçelievler Mah	Hürriyet Mah	Memiş Mah
Cumhuriyet Mah	Kocacami Mah	Ören Mah
Geniş Mah	Mahkeme Mah	

**Çizelge 60.** Burhaniye İlçe Sınırı İçerisindeki Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Kırsal Mahalleler

Ağacık Mah	Kırtık Mah	Şahinler Mah
Avunduk Mah	Kızıklı Mah	Şarköy Mah
Börezli Mah	Kuyucak Mah	Tahtacı Mah
Bahadınlı Mah	Kuyumcu Mah	Taylıeli Mah
Dutluca Mah	Pelitköy Mah	Yabancılar Mah
Hisarköy Mah	Sübeylidere Mah	Yunuslar Mah
Karadere Mah		

Burhaniye ilçesinin Edremit Körfezi'ndeki kıyı şeridi 21 km dir. Akarsu ve nehirler, ilçenin zengin ve verimli topraklara sahip olmasına sebep olmuştur. İlçede zeytin yetiştiriciliği ilk sıralarda yer almaktadır. Burhaniye İlçesi'nin %75'lik kısmını zeytinlik alanlar oluşturmaktadır. İlçede mahalli yerleşim birimleri düzensiz olarak dağılmıştır. Doğu ve güneydoğudaki yerleşim birimleri daha seyreklerdir. Yerleşim yerlerindeki nüfus fazlalığı daha çok Bahçelievler, Cumhuriyet, Mahkeme mahallelerinde bulunmaktadır. Bu mahalleler genel olarak turizm ve hizmet sektörü ile geçimini sağlamaktadır. İlçede konumuzun sınırları içerisinde bulunan zeytin yetiştiriciliği başta Pelitköy mahallesi olmak üzere Taylıeli, Kızıklı Şarköy, Yabancılar, Yunuslar, Kuyucak, Dutluca ve Karadere hammadde üretiminin fazla olduğu kırsal mahallelerdedir. Hammadde üreten ve ilçe merkezinde bulunan Hacıahmet ve İskele mahalleleri de zeytincilik faaliyetlerinin yoğun olduğu merkezlerdir. Fakat şunu da belirtmek gerekir ki; son yıllarda artan turizm ve yazlık konut faaliyetleri neticesinde ilçede betonlaşma artmaktadır. Zeytinliklerin bu faaliyetler sonucunda bazı yerlerde azaldığı görülmektedir (Efe,vd.2013:28).

**Çizelge 61.** Gömeç İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üretmeyen Mahalle

Yaya Mah

**Çizelge 62.** Gömeç İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Mahalleler

Kemalpaşa Mah

Mithatpaşa Mah

**Çizelge 63.** Gömeç İlçe Sınırı İçerisindeki Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Kırsal Mahalleler

Dursunlu Mah	Karaağaç Mah	Kumgedik Mah
Hacıhüseyinler Mah	Keremköy Mah	Kuyualanı Mah
Hacıoğlu Mah	Kobaşlar Mah	Ulubeyler Mah
Hacıosman Mah		

Gömeç eski ismiyle Armutova olarak bilinen sahada yoğun hammadde üretim alanları bulunmaktadır. İlçenin merkez mahallesi konumunda bulunan Yaya mahallesi haricinden deki mahallelerde zeytincilik ve zeytinyağı üretim faaliyetleri yapılmaktadır. Bunlar içerisinde en büyük paya sahip olan Karaağaç mahallesidir. Diğer zeytinlik sahaların bulunduğu kırsal mahalleler ise; Keremköy, Hacıoğlu, Ulubeyler, Dursunlu Kuyualanı ve Hacıosman mahalleleridir. İlçe merkezinde bulunan Kemalpaşa ve Mithatpaşa mahalleleri hammadde üreten sahalardır.

**Çizelge 64.** Ayvalık İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Mahalleler

Altınova Mah	Kazım Karabekir Mah	Küçükköy Mah
--------------	---------------------	--------------

**Çizelge 65.** Ayvalık İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üretmeyen Mahalleler

150 Evler Mah	Hamdibey Mah	Sahil Kent Mah
Ali Çetinkaya Mah	Hayrettinpaşa Mah	Sakarya Mah.
Fethiye Mah	İsmetpaşa Mah	Sefa Çamlık Mah
Fevzipaşa-Vehbibey Mah	Mithatpaşa Mah	Yeni Mah
Gazi Kemal Paşa Mah	Namık Kemal Mah	Zekibey Mah

**Çizelge 66.** Ayvalık İlçe Sınırı İçerisindeki Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Kırsal Mahalleler

Akçapınar Mah	Kırcalar Mah	Tıfillar Mah
Bulutçeşme Mah	Murateli Mah	Türközü Mah
Hacıveliler Mah	Mutlu Mah	Yeniköy Mah
Karaayıt Mah		

**Çizelge 67.** Ayvalık İlçe Sınırı İçerisindeki Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üretmeyen Kırsal Mahalleler

Bağyüzü Mah	Çakmak Mah	Odaburnu Mah
Beşiktepe Mah	Çamoba Mah	Üçkabağaç Mah

Ayvalık ilçesi araştırma alanının en güneyini teşkil etmektedir. İlçenin en kalabalık mahallesi turizm ve zeytincilik faaliyetleri açısından öneme sahip olan Altınova mahallesidir. Zeytin ve zeytinyağı imalatı bu ilçe için temel geçim kaynakları içerisinde en ön sırada yerini almaktadır. Zeytin ve zeytinyağı üretim faaliyetleri açısından Cunda (Alibey) adasında bulunan Namık Kemal ve Mithatpaşa mahalleri önemli bir konuma sahiptirler. Tarıma dayalı sanayi için hammadde üretmeyen 150 evler, Ali Çetinkaya, Fethiye ve Fevzipaşa-Vehbibey mahalleri ise zeytinyağı üretim ve satış alanları yakınlığı ile tercih edilen yerleşim merkezleridir. Zeytin yetiştiriciliği ilçe merkezinde çok fazla olmamakla birlikte Küçükköy, Altınova ve Kazım Karabekir mahallerinde zeytinlik sahalar bulunmaktadır. Ayvalık ilçe sınırları içerisinde bulunan Akçapınar, Bulutçeşme, Kırcalar, Hacıveliler, Türközü ve Murateli kırsal mahalleri yoğun hammadde üretim alanlarıdır. Kırsal mahalle statüsünde olup, hammadde üretmeyen ise; Bağyüzü, Beşiktepe, Çakmak, Çamoba Odaburnu ve Üçkabağaç mahalleridir. Bu kırsal mahallerde genellikle bağcılık hayvancılık ve tahıl tarımı faaliyetleri yapılmaktadır.

Şunu da belirtmekte gerekirse; Altınova mahallesi, Ayvalık ilçe merkezleri gibi son dönemlerde turizm sektörüne hizmet etmeye öncelik vermektedir. Yaptığımız arazi araştırmasında, Altınova sahillerindeki zeytin bahçeleri ve zeytinlik alanların söküldüğü ve bunların yerine konutların yapıldığı tespit edilmiştir. Bu sahil alanlarının kuzeyine doğru zeytinlikler kendilerine yer bulmuş ve daha kuzeyinde ise Altınova mahalli idari alanı kurulmuştur.

Yukarıda bahsedilen kırsal ve kentsel yerleşim sahaları tarıma dayalı sanayi için önemli alanlardır. Buralarda verimli tarım alanları bulunmaktadır. Sanayi kuruluşlarının birçoğu hammaddeyi bu tarımsal alanlardan sağlamaktadır. Bu sahalarda verimi yüksek meyve veren ağaçlar ile duyuusal özellikler bakımından meyve aroması ve nefaseti kuvvetli zeytin ağaçları yetişmektedir. Bu uygun şartlar

neticesinde toplanan kaliteli ürünler, belirli işlemlerden geçirilerek mamul madde haline dönüştürülüp, tüketiciye sunulmaktadır. Edremit Yöresinde üretilen zeytinyağları dünyaya ününü kanıtlamıştır. Bunun en temel sebebi ise kaliteli hammadde ve modern üretim sürecidir.

#### 4.1.1.6 İşletmelerin Kullandıkları Enerji Kaynakları

Edremit Körfezindeki ilçelerin ekonomik potansiyeli, Türkiye ekonomisinde önemli merkezlerinden biri haline gelmektedir. Yöreye yapılan enerji yatırımları sanayinin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Yöredeki ilçeler yenilenebilir enerji kaynakları bakımından güçlü bir potansiyele sahiptir. İlçeler öncelikli olarak rüzgâr türbini ve güneş panelleri kurulumu için uygun bir bölgede bulunmakla birlikte biyogaz yatırımları içinde yeterli miktarda hayvansal ve tarımsal atık kapasitesine sahip durumdadır. Fakat yörede yer alan ilçelerdeki elektrik üretim alanları sanayi üretim tesisleri için yetersiz kalmaktadır. Bu durumdan dolayı elektrik enerjisi, Çanakkale ve Balıkesir İllerinde üretilen santrallerden bölgeye hatlar yardımıyla taşınmaktadır. Edremit Körfezindeki ilçelerde elektrik üretim kapasitesi sınırlı olduğu için özel şirketler tarafından il bazında üretilen elektrik, belirli yerlerde kurulan trafolar vasıtasıyla, araştırma sahasında yer alan tarıma dayalı sanayi tesislerine ulaştırılmaktadır.

**Çizelge 68.** Çanakkale İli Elektrik Santral Tipleri

<b>Enerji Tipi</b>	<b>Kurulu Güç</b>	<b>Üretim oranı %</b>
<b>1.Kömür</b>	3.575,00 MW	90,00%
<b>2.Rüzgâr</b>	322,60 MW	8,10%
<b>3.Doğalgaz</b>	21,60 MW	0,50%
<b>4.Jeotermal</b>	15,50 MW	0,40%
<b>5.Biyogaz</b>	15,20 MW	0,39%
<b>6.HES</b>	13,09 MW	0,30%
<b>7.Güneş</b>	1,18 MW	0,21%

Kaynak. ([www.enerjiatlasi.com](http://www.enerjiatlasi.com))

Çizelge x 'de Çanakkale iline ait elektrik üreten santral tipleri gösterilmektedir. Bu verilere göre kömürden üretilen enerji %90'lık oranıyla ilk sırada yer almaktadır. İkinci sırada %8,10 üretim oranı ile rüzgâr enerjisinden faydalanılmaktadır. Sırasıyla %0,50 ile doğalgaz, %0,40 ile Jeotermal, %0,39 oranıyla Biyogaz, %0,30 orana sahip Hes ve sonuncu sırada yer alan güneş enerjisinin üretim oranı %0,21'dir.

**Çizelge 69.** Balıkesir İli Elektrik Santral Tipleri

<b>Enerji Tipi</b>	<b>Kurulu Güç</b>	<b>Üretim oranı %</b>
<b>1.Doğalgaz</b>	1.545,52 MW	55,50%
<b>2.Rüzgâr</b>	1.090,60 MW	39,20%
<b>3.Biyogaz</b>	59,49 MW	2,10%
<b>4.Güneş</b>	44,50 MW	1,60%
<b>5.HES</b>	24,85 MW	0,90%
<b>6.Jeotermal</b>	10,25 MW	0,40%
<b>7.Kömür</b>	9,60 MW	0,30%

Kaynak. ([www.enerjiatlası.com](http://www.enerjiatlası.com))

Çizelge 66'yı incelediğimizde Balıkesir il sınırları içerisinde üretilen enerji oranları ve santral tipleri belirtilmiştir. Elde edilen veriler neticesinde %55,50 üretim oranına sahip olan doğalgaz ilk sırada yer alır. Rüzgâr türbinlerinden elde edilen elektrik enerjisi 39,20 oranı ile ikinci sırada yer almaktadır. %2,10 orana sahip biyogaz, %1,60 oranı ile güneş panelleri, %0,90 oranı ile hidroelektrik santralleri, %0,40 oranı ile jeotermal santrallerden ve son sırada yer alan 0,30 oranıyla kömür enerjisinden elektrik üretilmektedir.

Çalışma sahasının sınırlarını kapsayan Çanakkale ve Balıkesir illerinde üretilen enerji oranını belirttikten sonra ilçelerdeki enerji üretim tipleri ve kurulu güçleri tespit edilmiştir.

**Çizelge 70.** Araştırma Sahasında Bulunan RES'lerin İlçelere Göre Dağılımı ve Toplam Kurulu Güçleri (MW)

İLÇELER	İşletmedeki RES'ler	İnşa Halindeki RES'ler	Lisanslı RES'ler	Toplam Kurulu Güç (MW)
Ayvacık	5	3	-	8
Edremit	-	-	-	-
Havran	16	-	-	16
Burhaniye	-	-	-	-
Gömeç	-	30	-	30
Ayvalık	9	-	1	10

(Kaynak: Türkiye Rüzgâr Enerjisi İstatistik Raporu 2017)

Çizelge 67 incelendiğinde Ayvacık ilçesinde faal durumda olan 5 adet rüzgâr türbini ile inşa halinde 3 adet rüzgâr enerjisi türbini bulunmaktadır. İlçede lisanslı RES bulunmamaktadır. Ayvacık ilçesindeki RES'lerin toplam kurulu gücü 8 Megawatt (MW)'dir. Yörede, Edremit ve Burhaniye ilçelerinde 2017 yılı itibariyle yapılan projeler sonucunda rüzgâr enerji santralleri kurulması planlanmaktadır (Resproje.com). Havran ilçesinde faaliyetlerini sürdüren 16 adet rüzgâr enerji santrali bulunmaktadır. İlçedeki RES'lerin toplam kurulu gücü 16 (MW)'dir. Gömeç ilçesinde 30 adet inşası devam eden rüzgâr enerji türbini bulunmaktadır. Ayvalık'ta ise 9 adet çalışır durumda olan ve ilçede 1 adet lisanslı rüzgâr enerji santrali yer almaktadır. Ayvalık ilçesinde RES'lerin toplam kurulu gücü 10 (MW)'dir.

**Çizelge 71.** Araştırma Sahasındaki İlçelerin Yıllık Ortalama Güneşlenme Süreleri ve Yıllık Ortalama Global Radyasyon Değerleri

İLÇELER	Yıllık Ortalama Güneşlenme Süresi (Saat)	Yıllık Ortalama Global Radyasyon Değeri (kWh/m <sup>2</sup> -yıl)
1.Ayvacık	3165	1356
2.Burhaniye	2800	1441
3.Edremit	2790	1345
4.Havran	2780	1425
5.Ayvalık	2700	1460
6.Gömeç	2650	1449

(Kaynak: Güney Marmara Kalkınma Ajansı İstatistik Raporu 2018)



Çizelge 68 incelendiğinde Ayvacık ilçesi yıllık ortalama güneşlenme süresinde ilk sırada yer almaktadır. Fakat ilk sırada bulunmasına rağmen  $1356 \text{ kWh/m}^2$  yıllık ortalama global radyasyon değeri belirlenmiştir. Burhaniye ilçesi 2800 saat güneşlenme süresine ve  $1441 \text{ kWh/m}^2$  yıllık ortalama radyasyon değerine sahiptir. Edremit ilçesinde ise yıllık ortalama güneşlenme 2790 saat'tir. Yıllık ortalama radyasyon değeri ise  $1345 \text{ kWh/m}^2$  'dir. Havran ilçesinde 2780 saatlik güneşlenme süresi sonucunda yıllık ortalama radyasyon değeri  $1425 \text{ kWh/m}^2$ 'dir. Ayvalık ilçesinde ise 2700 güneşlenme saati ve bunun sonucunda  $1460 \text{ kWh/m}^2$  yıllık radyasyon değeri ile yörenin en fazla güneş enerjisi potansiyeline sahip olduğu görülmektedir. Gömeç ilçesinde 2650 güneşlenme saati değerine sahiptir. Bu ilçenin yıllık ortalama radyasyon değeri ise  $1449 \text{ kWh/m}^2$  'dir. Gömeç, Ayvalık ilçesinden sonra en fazla güneş enerjisi potansiyeline sahip olan ilçedir (GMKA).

Elde edilen veriler doğrultusunda; ilçelerin güneş enerji potansiyelleri (GES) gösterilmiştir. İlçelerin bu potansiyellerine karşı tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının birçoğu güneş enerjisinden sanayi boyutunda elektrik enerjisi üretmemektedir. Görüşülen bazı işletmelerde güneş panelleri, günlük ofislerin elektrik ihtiyacını karşılamaktadır. Yani işletmelerin üretim sürecinde güneş enerjisinde faydalanmadıkları tespit edilmiştir.

Yapılan saha çalışmasında, Havran ilçesindeki bir zeytinyağı üretim tesisinde sanayi tipi güneş panelleri tespit edilmiştir. Bu güneş panellerinden elde edilen enerji ise üretim alanında kullanılmamaktadır. Sadece sıcak su, ofis ihtiyacı ve geceleri güvenlik amaçlı aydınlatma için sağlanan enerji gibi firmanın günlük ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Bu güneş enerjisi santralının kurulu gücü  $0,60 \text{ MW}$  'dir.

Yöre de yüksek debiye ve sıcaklığa sahip jeotermal kaynaklar bulunmaktadır. Jeotermal Enerji denilen (JES) yenilenebilir ve sürdürülebilir enerjidir. Edremit-Güre arasında Debi  $4-50 \text{ l/sn}$ , Sıcaklık  $33-68^\circ\text{C}$ , Gömeç-Karaağaç arasındaki debisi  $5-30 \text{ l/sn}$ , sıcaklığı ise  $33-35^\circ\text{C}$ , Burhaniye-Pelitköy arasında debisi  $5-30 \text{ l/sn}$ , sıcaklığı ise  $33-35^\circ\text{C}$  olan kalitesi yüksek kuyular bulunmaktadır. Fakat Edremit, Havran, Burhaniye, Gömeç ve Ayvalık ilçelerindeki jeotermal kaynaklar; bireysel ve bölgesel ısıtma, tarımda ve kaplıca turizminde kullanılmaktadır. Yani tarıma dayalı sanayi

fabrika ve atölyelerinin üretim tesislerinin enerji ihtiyacını karşılamamaktadır. Çanakkale ilinin Ayvacık ilçesinde, Babadere 8 MWe ve Tuzla 7.5 MWe kurulu güçleri ile bölge için önemli bir jeotermal enerji santralleridir. Babadere ve Tuzla jeotermal enerji santralleri, tarıma dayalı sanayinin bölgedeki elektrik ihtiyacını karşılamaktadır (GMKA Enerji Raporu).

Yörede su gücüne dayanan ve suyun akışından elde edilen hidroelektrik enerjisinden faydalanılmamaktadır. Araştırma sahasından sulama ve içme suyu amacıyla inşa edilmiş barajlar bulunmaktadır. Bunlar sırasıyla; Ayvacık barajı, Ayvacık Çamköy barajı, Havran barajı, Gömeç Ulubeyler Barajı, Madra barajı Ayvalık barajları faal durumdadır. Burhaniye ve Edremit ilçelerindeki barajlar yapım aşamasındadır. Bu barajların tümünde hidroelektrik santrali bulunmamaktadır (DSİ).

Edremit Körfezindeki ilçeler biyokütle ve biyogaz enerjisi üretimi için tarımsal ve hayvansal atıklar, orman ürünleri ve atıkları ile endüstriyel atıklar potansiyeline sahiptir. Araştırma sahası sınırları içerisinde bulunan, Burhaniye ilçesinde organik bazlı atık maddelerin oksijensiz ortamda fermantasyon sonucunda ortaya çıkan kokusuz, hafif ve parlak mavi bir alevle yanan %40-70 metan, %30-60 karbondioksit, %0-3 hidrojen sülfür ile az miktarda azot ve hidrojen içeren bir adet biyogaz tesisi bulunmaktadır. Bu tesis yörede biyogaz enerjisinden elektrik üretimi adına ilk örneği teşkil etmektedir. Tesis ilçe merkezine 8 km uzaklıktadır. 2019 yılında faaliyete geçmesi planlanan bu tesis saatte 2,400 kWh elektrik üretimi gerçekleştirecektir (<http://www.energrom.com.tr>).

#### **4.1.1.7. İşletmelerin Üretim ve Pazarlama Durumu**

Zeytinyağı, zeytin ağacının meyvesinden doğal kalitesinde değişikliğe sebep olmayacak ışıklı bir ortamda sadece yıkama, presleme, santrifüjleme ve filtrasyon işlemleri gibi mekanik ve fiziksel işlemler sonucunda elde edilen yağdır. Zeytinyağını diğer yağlardan ayıran özelliği, fiziksel metodlarla üretilebilen tek yağ çeşidi olmasıdır.

Edremit Körfezindeki, fabrika ve atölyelerde zeytinlerin sıkılması süreci, klasik sistem (sulu baskı) ve modern sistem (kontinü) olarak adlandırılan preslerde

yapılmaktadır. Atölye tipi tesislerde klasik sistem yöntemi ile üretim yapılırken, fabrika tipi sanayi tesislerinde modern kontinu sistem kullanılarak zeytinyağı elde edilmektedir. Modern kontinu sistemde üretim yapan işletmeler, diğer klasik sistemle üretim yapan firmalara göre daha fazla verim ve daha kaliteli zeytinyağı üretimi yapmaktadır. Zeytinyağı sıkım işleminden sonra geriye pirina ve karasu kalmaktadır. Pirina, yağın sıkılması esnasında kullanılan sisteme bağlı olarak kalite oranı değişmektedir. Pirina yağı ismi ile rafine edildikten sonra kalitesine göre tüketime sunulmaktadır. <sup>1</sup>Pirina yağı düşük kaliteli ise kozmetik, sabun vs. üretiminde kullanılmaktadır. Zeytinlerin yağ elde etme işleminden sonra koyu kırmızı renkli, organik ve mineral madde yönünden zengin asidik niteliğe sahip sıvıya karasu denir. Karasu zeytin meyvesinin içinde bulunan, yağ çıkarma işlemi sırasında eklenen sıcak suyun toplam karışımıdır (İştip, Çoban ve Tokuşoğlu,2008:92).

Araştırma sahasında üretilen zeytinyağı sistemlerini inceleyecek olursak;

Yörede, tarıma dayalı sanayi kollarında ağırlıklı olarak zeytinyağı üretimi yapılmaktadır. Bu üretim sürecinde yağ elde etmek için gerekli olan makinalara ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırma sahasında yaptığımız saha çalışması sonucunda, ilçelerde kontinu sisteminin, sulu baskı sisteminden daha fazla tercih edildiği saptanmıştır. Edremit Körfezindeki ilçelerin sınırları içerisinde bulunan zeytinyağı üreten tesislerin çoğunluğunda kontinu sistem kullanılmaktadır. Bu bilgiler ışığında modern kontinu sisteminin yağ çıkarma sürecindeki işlevini incelemekte fayda görülmektedir.

Kontinu (kesintisiz) sistem; yörede, zeytinyağı üretimi yapan işletmelerin en fazla tercih ettiği sistemdir. Bu sistem zeytinin hammadde olarak fabrikaya gelişinden yağa dönüşmesine kadar, bütün bir sürecin kesintisiz bir şekilde gerçekleşmesini sağlamaktadır. Diğer klasik yöntemlere göre kontinu hem daha ekonomik hem de daha hızlı bir şekilde yağ elde edilmesine imkân sunmaktadır.

Kontinu sistem zeytinyağı tesisleri 5 üniteden meydana gelmektedir;

## 1. Yıkama-Temizleme

---

<sup>1</sup> Pirina: zeytinyağı üretiminden arda kalan zeytinin çekirdeği, kabuğu ve posasının tekrardan sıkılması sonucu üretilen yağdır.

2. Kırma
3. Yoğurma (Malaksör)
4. Katı-sıvı faz ayrımı (Pres-Dekantör)
5. Separatör

Zeytinyağı fabrika ve atölyelerinde kullanılan kontinü yönteminin ilk aşamasında üretim tesisine getirilen zeytinler bir havuza konulmaktadır. Daha sonra taşıyıcı bant vasıtasıyla titreşimli dağıtım sistemi sayesinde zeytinler yüzeye dağılmaktadır. Yüzeyde bulunan hava delikleri alt kısımda kalan yapraklarında yüzeye çıkmasını sağlamaktadır. Zeytinle beraber hazneye gelen taş, toprak, dal parçası vs özel bir hazne ile makine durduktan sonra dışarıya tahliye edilmektedir. Yıkama ve temizleme haznesinden çıkan zeytinler helozonik borular ile kırıcı bölümüne aktarılmaktadır.



**Fotoğraf 1.** Zeytin Yıkama ve Temizleme Ünitesi

Zeytinler bol su ile yıkandıktan sonra elevatörü vasıtasıyla kırıcı ünitesine taşınmaktadır. Zeytinlere biraz sıcak su verilerek kırıldıktan sonra hamur haline getirilmektedir. Daha sonraki işlemden malaksöre alınan zeytin hamurunun yağ

yüzdesini arttırmak ve hamurun içerisinde bulunan yağın serbest kalması sağlamak amacıyla karıştırma işlemi yapılmaktadır. İç ve dış yüzey arasından geçen sıcak su ile hamur kendi halinde 20-25 dakika arasında ünitenin içerisinde yoğurulmaktadır. Burada yoğurulan zeytin hamuru dekantöre aktarılmaktadır. Dekantör yüksek devirde hamuru hazneye sıkıştırarak santirifüjleme yani yağ, su ve çözünmeyen katıları özgül ağırlıklarına göre pirina, karasu ve zeytinyağı olarak birbirlerinden ayrılmaktadır. Separatör ise zeytinyağını, zeytin öz suyu ve posasını birbirinden ayırıp, tüketilebilecek duruma getirmektedir (Efe, vd.2013:257-258).



**Fotoğraf 2.** Malaksör’de Karıştırılan Zeytin Hamuru



**Fotoğraf 3. Dekantör**



**Fotoğraf 4. Separatör**

Hidrolik pres (sulu sistem); bu sistem genellikle atölye tipi sanayi kuruluşlarında kullanılmaktadır. Üretim kapasitesi kontinü sisteme göre daha düşüktür. Sulu baskı yöntemi ile üretimi yapılan zeytinyağları, eski üretim teknikleri kullanılarak uzun ve zahmetli bir süreç sonrasında elde edilmektedir. Üretim aşamasına alınan zeytinler öncelikle yıkanır ve temizlenir. Daha sonraki aşama ise haneye alınan zeytinler kendi eksenini etrafında dönen iki büyük granit taşın haznenin içindeki zeytin meyvelerini ezerek hamur haline getirmesinden oluşmaktadır. Zeytin hamuru daha sonradan çalışanlar tarafından 5-9 kg'lık kanaviçe adı verilen özel torbaların içerisine doldurulduktan sonra baskı ustası tarafından elle düzeltilip su gücü ile çalışan preslere düzenli bir şekilde yerleştirilmektedir. Presler kapanmadan önce bir müddet beklenir. Bu esnada kendiliğinden sızan yağlar dinlendirme kaplarına zeytin sütü denilen ürün olarak ayrılır. Presler yavaş yavaş kapatılıp, torbalardaki zeytin hamurlarına ilave bir sıcak su kullanılmadan 40-45 dakika arası preslenmektedir. İlk sıkımda genellikle yağın %10-15'i çıkmaktadır. İkinci sıkımda torbaların içine 35-40°C sıcaklıkta su ilave edilerek preslenip yağın çıkarılması sağlanmaktadır. Zeytin özsuyu ve zeytin posası ile birlikte üretilen zeytinyağı çökelme yöntemi ile damıtılarak posasından ve özsuyundan ayrılmaktadır. Bu üretim süreci sonunda elde edilen zeytinyağları sulu baskı zeytinyağı adı altında tüketime sunulmaktadır.





**Fotoğraf 5.**Silindirik Granit Taş Baskı



**Fotoğraf 6.**Zeytin Hamurunu Kanaviçe Torbalarına Doldurma ve Hizama İşlemi



**Fotoğraf 7.** Zeytin Hamuru ile Doldurulan Torbaları Presleme İşlemi

Kaynak. (<https://www.korudag.com.tr>)

Araştırma sahasındaki zeytinyağı üreten belirli işletmeler tarafından sabun ve pirina yağı üretimi yapılmaktadır. Bu ürünler firmanın bütçesi, makina sistemi ve satış opsiyonuna göre değişim göstermektedir.

Zeytinyağının yan ürünü olan sabun yüzyıllardan beri üretilip, temizlik malzemesi olarak kullanılmaktadır. Sabun üretimi için gerekli olan malzeme Kazan, su, yağ, kostik zeytinyağı ve tuzdur. Öncelikle kazana 2-3 cm su dökülür ve kostik eritilir. Kazana konulan yağ kısık ateşte ısıtılmaktadır. Yağ kaynamaya başladıktan sonra kostik ilave edilip 2 saat koyunca karıştırılır. Bu işlem bitiminden sonra katılaşması ve sıkılaşması için tuz ilave edilir. Sabun kaynadıktan sonra biraz daha kostik ilave edilir. Sabun oluşumu bitince ateş söndürülüp, kostikli suyun süzülmesi beklenir. En nihayetinde kalıplara dökülerek kurumması beklenir. Normal şartta bu süre 1 gündür. Fakat sıcak havalarda 2 güne kadar sürebilmektedir. Üretilen sabunlar damga ya da mühür vurularak ambalajlanır ve tüketime sunulur (Efe, vd.2013:292).





**Fotoğraf 8. Zeytinyağından Elde Edilen Sabun**

Edremit Körfezindeki ilçelerin genelinde büyük ya da küçük çaplı sabun imalatı yapılmaktadır. Fakat saha çalışması sırasında işletme sahipleri ile yapılan görüşmeler neticesinde en fazla sabun imalatı yapan işletmelerin Ayvalık sırasıyla Edremit, Havran ve Burhaniye ilçelerinde olduğu tespit edilmiştir. Daha önceden bahsettiğimiz gibi bazı küçük çaplı atölyeler az sayıda, geleneksel yöntemler ile sabun üretimi yapılmaktadır. Yöredeki bazı mahallelerde kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla sabun üreten zeytin üreticileri de bulunmaktadır.

Zeytinyağının bir diğer yan ürünü de Pirinadır. Pirina, zeytinyağı elde edilmesinden sonra arta kalan üründür. Bir diğer deyişle, pirina yağlı zeytin küspedir. Pirinadan yağ, sabun, yakıt ve hayvan yemi elde edilebilmektedir. Zeytinyağı fabrikalarında sıkılan, zeytinlerin posasında halen daha yağ ve su bulunmaktadır. Posadan sıkılarak elde edilen bu yağa pirina yağı denilmektedir. Pirina yağları rafine edilmiş şekline ve içeriğine göre 3'e ayrılır. Bunlar; Ham pirina yağı, Pirina yağı ve Rafine pirina yağı'dır.



**Fotoğraf 9.** Zeytinyağı Fabrikasından Çıkan Pirina

Zeytinyağı üretim sürecinden sonra karasu (bitkisel su) açığa çıkmaktadır. Karasu zeytin meyvesinin içerisinde bulunan ve yağ çıkarma işlemi sırasında ilave edilen suyun toplamıdır. Karasuyun kullanım alanları oldukça fazladır. Biyogaz elde etmek, yem sanayisi için hammadde ve pirina ile karıştırılarak yakacak olarak kullanılmaktadır.

Yörede zeytinyağı üretimi yapan firmaların; zeytini hasat ettikten sonra, sıkılmasından elde edilen zeytinyağının sınıflandırılması, filtrasyonu (filtreleme) ürünün ambalajlanması ve depolanmasından sonraki süreçte yurt içi veya yurt dışına dökme ya da ambalajlı biçimde pazarlanması işlemlerini kapsamaktadır.

Yöredeki zeytinyağı üretimi yapan firmaların üretim sorumluları ile yapılan görüşmelerde, bazı işletmelerin etik olmayan şekilde tağşiş üretim yaptıklarını belirtmişlerdir.<sup>2</sup> Tağşiş üretim; öncelikle değerli bir şeyin değerini bozmak anlamına gelmektedir. Üretim aşamasında zeytinyağına kendi türevi olan zeytinyağına göre daha değersiz (pirina yağı ve riviera yağı) karıştırılarak hileli üretim yapılmaktadır. Yapılan hileli üretimin bir diğer yöntemi ise; bitkisel tohum ve meyve yağları olan kanola, ayçiçek, soya, mısır ve en çok kullanılan pamuk yağı, saf zeytinyağının üstüne

<sup>2</sup> Tağşiş üretim: Saf zeytinyağının üzerine pirina yağı, düşük kalite zeytinyağları veya çeşitli bitkisel tohum yağlarının ilave edilmesiyle elde edilen hileli üretimdir.

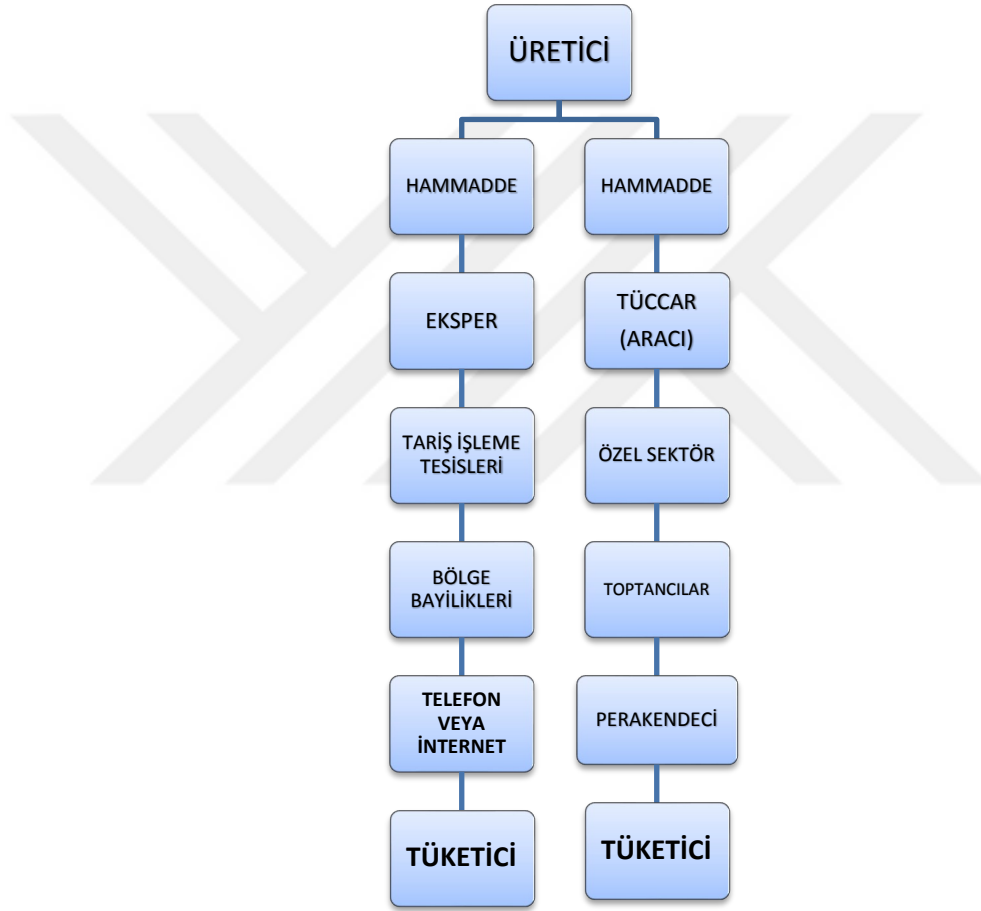
ilave edilmektedir. Tağşiş üretimi yapan firmalar dünyaca ünlü Edremit Yöresinde üretilen zeytinyağlarının adını lekelemekte ve tüketicilerin zeytinyağına olan bakışını olumsuz yönde değiştirmektedir. Fakat son dönemlerde Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından yapılan çalışmalar sonucunda Edremit Yöresindeki zeytinyağı üretimi yapan firmalar denetlenmekte ve belirlenen tağşiş üretim yapan işletmeler bakanlığın sitesinde kamuoyuna duyurulmaktadır.

Edremit Körfezinde üretilen zeytin ve elde edilen zeytinyağların pazarlama kanalları incelendiğinde, zeytinyağının hammaddesi olan zeytin üreticisinin ürettikleri zeytini çeşitli yollarda değerlendirdikleri görülmektedir. Bunlardan ilki üreticinin hammaddeyi küçük toplayıcılar vasıtasıyla değerlendirmesidir. Zeytinleri alan küçük toplayıcılar hammaddeyi zeytinyağı sıkma tesislerine veya büyük toplayıcılara satmaktadır. Büyük toplayıcılarda zeytinleri küçük toplayıcılar gibi zeytinyağı sıkma tesislerine satmaktadır. Fakat bu iki toplayıcı arasındaki fark ise büyük toplayıcıların zeytini depolayıp fiyat yüksek olduğu esnada satış yapması şeklinde gerçekleşmektedir. Yani büyük toptancılar fiyat hareketine göre kazanç sağlamaktadırlar. Bu iki alıcının ardından, yörede hammaddenin en büyük alıcısı Tariş'tir. Üreticiler doğrudan hasat ettikleri zeytinleri Tariş'e vermektedirler. Tariş'e ait sıkma tesislerinde sıkılan zeytinler, ambalajlanmak için Zeytin Birliğine gönderilmekte ve buradan perakendeciye ya da doğrudan tüketiciye sunulmaktadır.

Zeytin üreticileri, ürettikleri hammaddeyi doğrudan fabrika ve atölyelere götürüp ürettiği üründen zeytinyağı elde edebilmektedir. Genellikle bu şekilde zeytinyağını elde eden üreticiler, öz tüketim miktarlarını ayırdıktan sonra geri kalan yağları pazarlarda ya da turizm sezonun sırasında karayolları üzerinde kurdukları kulübe veya çadırlarda zeytinyağları satışa sunulmaktadır. Diğer bir yöntem ise fabrika ve atölyelerde elde edilen yağlar firmaların doğrudan satış mağazaları ya da perakendeci vasıtası ile tüketiciye ulaştırılmaktadır

İlçelerdeki zeytinyağı üretimi yapan tarıma dayalı sanayi işletmelerinin birçoğunun fabrika satış mağazaları bulunmaktadır. Bazı üreticiler birden fazla ilçede satış mağazası açarak hem ürünlerinin reklamını hem de kâr marjını yükseltmektedir. Bir diğer pazarlama kanalı da internetten veya telefonda direk satış şeklindedir.

Ayrıca her yıl ilçelerde yapılan zeytin ve zeytinyağı tanıtım festivalleri ile elde edilen ürünlerin direk olarak satışları yapılabilmektedir. Burada yerli, yabancı turistler ve yerel halk üretilen ürünlerin tatlarına bakabilme fırsatı bulabilmektedir. Bu festivaller ülkemizi ve Edremit Yöresinde elde edilen dünyaca ünlü zeytinyağlarını tanıtmaya amaçlı yapılmaktadır. Bir diğer satış kanalı da nüfusun yoğun olduğu kesimlerdeki gıda ürünlerinin temin edildiği bakkal, market ve süper market gibi satış merkezleri ile yapılan anlaşmalar sonucunda zeytinyağların satışa sunulması şeklinde gerçekleşmektedir.



**Şekil 12.** Zeytinyağının Pazarlama Basamakları

Yörede başta zeytinyağı olmak üzere zeytinin yan ürünleri sabun ve pirina yağda tüketiciye sunulmaktadır. Araştırma sahasının sınırları içerisinde sermaye birikimine sahip firmaların birçoğunun zeytinyağı butiği ya da fabrika satış mağazası bulunmaktadır. Saha çalışması esnasında, Havran ilçe sınırlarında yer alan zeytinyağı

ve sabun üreticisi bir firmanın Edremit, Ayvalık ve Burhaniye ilçelerinde fabrika satış mağazası bulunduğu saptanmıştır. Bahsedilen firma yöneticileri ile yaptığımız mülakatta yaz mevsiminde, turizm faaliyetlerini gerçekleştirmek için bu ilçelere gelen yerli ve yabancı turistlere sundukları ürünlerin daha hızlı bir şekilde tüketildiği ve ürünlerden memnun kalanların telefon ya da internet aracılığıyla sipariş ettikleri ürünleri yıl boyunca yurt içi ve dışına sevk ettiklerini belirtmişlerdir.

Ayvalık ve Edremit, yörenin zeytinyağı üretim sahalarının en fazla bulunduğu ilçelerdir. Fakat bu ilçeler tatil merkezleri olduğu için yaz aylarında nüfuslarında büyük bir artış gözlenmektedir. Bu durumu değerlendirmek isteyen işletme sahipleri ürettikleri zeytin, zeytinyağı ve sabunları kiraladıkları ya da satın aldıkları mağazalarda ürünler satışa sunulmaktadır. Ayvalık'ta bu durum daha yaygın olarak görülmektedir. Edremit ilçesinde üretim yapan bir firmanın, Ayvalık ilçe sınırları içerisinde bulunan şehir merkezi, Altınova mahallesi ve Sarımsaklı sahilinde fabrika satış mağazası bulunmaktadır. Görüldüğü üzere zeytinyağı üreten firmalar ürünlerini satmak için pazara doğru yönelmekte ve sattıkları ürünlerden kar elde etmektedir. Ayvalık ve Edremit ilçelerinin zeytin ve zeytinyağı pazarının gelişiminde büyük katkıları bulunmaktadır.

Yapılan saha çalışmasında gözlemlenen bir diğer hususta son dönemlerde zeytinyağı fabrikalarının butik otellere dönüştürülmesidir. Zeytinyağı üretimindeki sorunların artması, üretilen hammaddedeki yıllık dalgalanmalar, pazarlama ve reklam maliyetleri vb. sorunlar sonucunda firma sahipleri zeytinyağı üretim tesislerini Turizm Bakanlığı ve Anıtlar kurulu denetiminde restore ettirerek butik otellere çevirmektedirler.





**Fotoğraf 10.** Butik Otele Dönüştürülmüş Zeytinyağı Fabrikası (Ayvalık)



**Fotoğraf 11.** Dönüştürülen Otel Binası ve İskelesi

Firma yöneticileri ile yapılan görüşmelerde 1908 yılından 2002 yılının ortalarına kadar zeytinyağı üretimi yapıldığı fakat 2002 senesinin sonunda fabrika sahiplerinin aldığı karar ile yörede zeytinyağı üretimindeki sorunlar nedeniyle üretime son verildiğini ve yapılan restorasyon çalışmaları sonunda turizm sektörüne hizmet etmeye devam ettiklerini belirtmişlerdir.

Fotoğraf 11’de görüldüğü üzere zeytinyağı üretimi yapılan bina, otelin ana binasına, üretilen zeytinyağlarının deniz yolu ile sevk edilmesini sağlayan iskele ise otelin restoran alanına dönüştürülmüştür.

Bu yapılar endüstri kültürünün tarihsel, toplumsal ya da bilimsel değeri bulunan kalıntılardır. Bu kalıntıların tümü endüstriyel miras olarak adlandırılmaktadır. Endüstriyel miras yaklaşımı yeniden işlenebilir yapılar ve anıtsal ölçekli yapılar şeklinde iki madde halinde incelenebilmektedir. Edremit Yöresindeki zeytinyağı fabrikalarının butik otele dönüştürülme süreci, yeniden işlenebilir yapılar statüsünde bulunmaktadır. Endüstri mirası terimi, bu yapıların insan ölçeğinde yeniden işlenebilir hale gelmesi ve yapının korunması açısından önemli bir gelişme olarak görülmektedir (Saner,2012:60).

Edremit yöresinde, Türkiye’de türünün ilk örneği olan “Zeytinyağı Fabrika-Müze” Ayvacık idari sınırları içerisinde Küçükkuyu Kasabasında bulunmaktadır. Adatepe Zeytinyağı Müzesi 2001 yılından beri yerli ve yabancı turistlerin ilgi odağı haline gelmiştir. Bu müzede geçmişte zeytinyağı ve sabun üretimi için kullanılan araç ve gereçler sergilenmektedir. Müzede eski granit zeytinyağı presleri, zeytin toplama ve taşıma (amforalar) malzemeleri açıklamalı olarak ziyaretçilere sunulmaktadır.



**Fotoğraf 12.** Adatepe Müzesi (Ayvacık)



**Fotoğraf 13.** Amforalar, Granit Taş Baskı, Mengene



**Amforalar:** antik dönemlerde saklama ve taşıma aletleri olarak kullanılan gövdesi ince, iki kulplu ve antik döneme özgü bir Yunan çömleğidir. Edremit yöresinde genellikle zeytinyağının saklanması ve ticaret esnasında taşınması şeklinde kullanılmıştır.

**Granit Taş baskı:** zeytinin kırılmasında kullanılan, iki tekerden oluşan ve kazanın çevresinde sürekli dönen sistemdir. Günümüzde soğuk sıkım zeytinyağı üretimi modeli için kullanılmaktadır.

**Mengene:** zeytinyağını elde etmek için, kırılan ve ezilen zeytinlerin torbalara (kanaviçe) doldurulduktan sonra üzerine yapılması gereken baskı işlemini gerçekleştiren alettir. Yöredeki üretim tesislerinde kullanım alanı bulunmamaktadır.

#### **4.1.2. İncelenen İşletmeler de Üzüm ve Üzüme Dayalı Sanayi**

Edremit Körfezindeki ilçeler de meyvelikler arasında kendine yer bulan üzüm, son yıllarda gerek bağ sayısı gerekse kaliteli üretim bakımından yörede ön plana çıkmaktadır. Üzümden elde edilen en önemli ürün şaraptır. Üzümler cinslerine ve özelliklerine göre sınıflandırılır. Üzümün türü, üretilen mamul maddeye yani şaraba ismini vermektedir. Bu duruma örnek verecek olursak; Merlot cinsi üzüm şaraphanelerde üretim sürecine alınarak, mamul madde haline dönüştürülür ve üretim sürecinin sonunda Merlot şarabı olarak adlandırılır. Yöredeki ün yapmış olan üzüm cinsi Kozak beyazı ve Kozak siyahıdır. Madra dağının granitleri üzerinde kendine yetiştirme alanı bulan bu üzümler verimli bir saha üzerinde gelişme göstermektedir.



**Fotoğraf 14. Kozak Üzümü**

#### **4.1.2.1. İşletmelerin Yerleşim Yerleri ve Sektörü Tercih Etme Nedenleri**

Araştırma alanı içerisinde Çanakkale il sınırları içinde yer alan Ayvacık ilçesinin Ayvacık-Gülpınar yolu üzerinden tali bir yolla ayrılan, ilçenin güney kesiminde Korubaşı köyü sınırları içerisinde bir adet şarap üretim fabrikası tespit edilmiştir. Ayrıca yörede Balıkesir iline bağlı Gömeç ilçesinde Kobaşlar mahallesi mevkiinde şarap fabrikası saptanmıştır.

Firmaların sektörü tercih etme nedenleri incelendiğinde; yörede uzmanlar tarafından yapılan araştırmalar sonucunda bölgedeki iklimsel verilerin ve toprak yapısının bağcılık faaliyetleri için uygun olduğu belirtilmiştir. Yöredeki üreticiler

farklı iş kollarında çalıştıktan sonra şarap hakkındaki bilgi birikimlerini değerlendirmek ve yöre ekonomisine katkı sağlamak amacıyla işletmeleri kurduklarını belirtmişlerdir.

#### 4.1.2.2. İşletmelerin Personel Durumu ve İş Gücü Temini

Yörede bulunan firmalar ile yapılan görüşme sonucunda işletmedeki çalışan personel sayısı aşağıdaki çizelgede gösterilmiştir. Buna göre firmalarda toplamda 16 çalışan bulunmaktadır. Çizelgeye göre işletmelerde; 1 Mühendis, 2 Üretim Uzmanı, 2 Usta, 10 İşçi ve 1 Şoföre istihdam sağlanmaktadır.

**Çizelge 72.** Üzüm ve Üzüme Dayalı Sanayi Tesislerinde Çalışan Personel Sayısının Dağılımı

Personel	Çalışan Sayısı
Mühendis	1
Üretim Uzmanı	2
Usta	2
İşçi	10
Şoför	1
<b>TOPLAM</b>	<b>16</b>

İşletme sahipleri ile yapılan mülakatlarda mühendis ve üretim uzmanlarının ilçe merkezinde ikamet ettiği bildirilmiştir. Firmalar üretim süreci boyunca usta ve işçi pozisyonunda çalışanların, işletmelerin bulunduğu mahalleden ya da yakın çevreden temin ettiklerini belirtmişlerdir.

#### 4.1.2.3. İşletmelerin Ulaşım Durumu ve Hammadde Temini

Ayvacık ilçesinde Korubaşı mevkiinde bulunan şarap fabrikasının ulaşımı karayolu ile sağlanmaktadır. E87 veya D550 karayolunun batısında Ayvacık yolu üzerinden bağlanan tali yollar ile tesise ulaşım sağlanmaktadır. İşletme Çanakkale Havalimanına 80 km uzaklıktadır. Gömeç ilçesindeki şarap fabrikasının ulaşım olanakları daha geniştir. İşletmenin Edremit ilçesinde bulunan Koca Seyit Havalimanı ile arasında 41 km bulunmaktadır. Fabrikanın doğuda Balıkesir-İzmir yolu ve batıda E87 karayolunun üzerinden geçen tali yollar ile bağlantısı bulunmaktadır. Bu fabrika Ayvalık limanına da 32 km uzaklıktadır.

**Çizelge 73.** Araştırma Sahasının Yıllara Göre Şaraplık Üzüm Üretim Miktarı (Ton)

İLÇELER \ YILLAR	2010	2012	2014	2016	2018
AYVACIK	72	73	70	68	114
GÖMEÇ	188	17	112	124	76
AYVALIK	336	403	358	336	345
TOPLAM	596	493	540	528	535

(Kaynak.TÜİK)

Çizelge 70’de Edremit Körfezindeki ilçelerin tarıma dayalı sanayi kollarından üzüm ve üzüme dayalı sanayi için ürettikleri (şaraplık) üzüm miktarı gösterilmektedir. TÜİK veri tabanından alınan verilere göre Ayvacık ilçesinde en fazla şaraplık üzüm üretimi 114 ton ile 2018 yılında gerçekleşmiştir. İlçede en az üretim 70 ton ile 2014 yılında gerçekleşmiştir. Gömeç ilçesinde en fazla üretim 188 ton ile 2010 yılında, en az üretim ise 17 ton ile 2012 yılında şaraplık üzüm üretimi yapılmıştır. Ayvalık ilçesinde ise en fazla şaraplık üzüm 2012 yılında 403 ton ile üretilmiştir. Ayvalık ilçesinin üretim miktarlarına baktığımızda diğer ilçelerin üretim miktarlarına göre yörede en fazla şaraplık üzüm üretimi yapılan ilçedir. Verilere göre Edremit Körfezini oluşturan diğer ilçeler; Edremit, Havran ve Burhaniye ilçelerinde şaraplık üzüm üretimi yapılmadığı görülmektedir.

Çalışma sahasındaki şarap üretim tesisleri hammaddelerini kendi bağlarından sağlamaktadır. İşletme sahipleri ile yapılan görüşmelerde; kendi bağlarından hasat ettikleri üzümlerin yıllık üretimleri için yeterli olduklarını belirtmişlerdir. Gömeç ilçesindeki şarap fabrikası hammaddesini 300 dönümlük arazi üzerinde üretilen bağlardan karşılamaktadır. Bu bağlardan ekstrem mevsim şartları görülmediği müddetçe yaklaşık olarak 300 dönümden 180 ton şaraplık üzüm üretilmektedir. Ayvacık ilçesindeki şarap fabrikası 250 dönüm üzerine kurulu bağlık alanda şaraplık üzüm üretimi yapmaktadır. İşletme sahibi 250 dönüm bağlık araziden yaklaşık 140-150 ton arasında üzüm elde ettiklerini belirtmiştir.



**Fotoğraf 15.** Gömeç İlçesindeki İşletmenin Üzüm Bağları ve Üretim Tesisi

#### **4.1.2.4. İşletmelerin Kullandıkları Enerji Kaynakları, Üretim ve Pazarlama Durumu**

İşletmelerin, üretim süreçlerinde kendilerine ait bir enerji kaynağı bulunmamaktadır. İşletmelerde bulunan güneş panelleri sadece günlük sıcak su ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Tesisler, Edremit Körfezine elektrik dağıtımından sorumlu özel bir firmanın kurduğu santrallerden enerjilerini sağlamaktadırlar. Bu sağlanan elektrik enerjisi ile üretim süreçlerini gerçekleştirmektedirler.

Şarap çok eski tarihlerden beri değerli görülen içkilerden birisi olmuştur. Çünkü üretimi zor ve emek isteyen bir süreçtir. Roma ve Yunan dönemine damgasını vurmuş ve ilkel yöntemlerle üretim yapılmıştır. Günümüzde ise modern teknolojilerden yararlanarak şarap üretimi yapılmaktadır. Yörede bulunan şarap üretim tesisleri bağların içine konulan durumda olması, hammaddenin bozulmaya uğramadan işlenmesini sağlamaktadır.

Üretim işlemi üzümlerin olgunluğa ulaştığı zaman yani bağbozumu olarak adlandırılan bu işlemle başlamaktadır. Toplandıktan sonra üzümlerin şeker ve asit oranı ölçülüp, uygun olan üzümler kasalara konularak en yakın sürede üretim sürecine girmektedir. Üzümlerin sapları ayrılarak ezme işlemine sokulmaktadır. Ezme aşamasında elde edilen mayşe kabukta bulunan ve istenilen bileşenlerin üzüm suyuna geçmesi için kapalı kaplar içinde belirli bir süre bekletilmektedir. Bu işleme maserasyon denilmektedir. Daha sonrasında üzüm suyunun yani şıranın elde edilmesi amacıyla presleme işlemi yapılmaktadır. Şarap üretiminde en önemli aşama fermantasyon aşamasıdır. Gerekli olan maya şıraya eklenip fermantasyon süreci başlamaktadır. Fermantasyon süreci 10-30 gün arasında tankların belirli ısı kontrolünde tutulmaktadır. Bu süreç bittikten sonra şarabın dibindeki tortusunu ayırmak için başka bir kaba nakledilir. Buradan çıkan ürün bulanık haldedir. Şarabın bulanıklaşmasını önlemek için filtrasyon ve durultma (kolaj) işlemi yapılmaktadır. Berraklaştırma işleminden hemen sonraki aşama soğutma sürecidir. Soğutma süreci 48 saat sürmektedir. Soğutma sürecinin ardından yıllandırma ve eskitme olarak bilinen olgunlaştırma işleminden sonra şaraplar şişelenme aşaması ile şarap üretim süreci sona ermektedir (Kaya,2017:24).

Firmaların pazarlama kanalları incelendiğinde; üretim sahaları ile aynı alanda şarap butiği bulunmaktadır. Firma personeli tarafından bağlara gelen ziyaretçilere şarap ikram edilir. Bu sayede firma hem ürettiği şarapları tanıtma imkânı bulurken hem de mahzenden direk olarak şarapları satışa sunabilmektedir. Diğer pazarlama kanalları ise; doğrudan internet satışı, özel satış acentaları, fuar ve festivaller aracılığıyla elde edilen şarapların reklamı ve satışı yapılmaktadır.

#### **4.1.3. İncelenen İşletmeler de Ayçiçeği ve Mısırözü Yağına Dayalı Sanayi**

Ayçiçek yağı, Türkiye'nin her bölgesinde yetişebilen ve tanelerinde yüksek oranda kaliteli yağ barındıran, yağ üretimi bakımından, araştırma sahasında zeytinyağı üretiminden sonra ikinci sırada yer almaktadır. Ayçiçeği özellikle Trakya ve Güney Marmara bölgesinde kendine yetiştirme alanı bulmuştur. Fakat bu alanda üretilen ayçiçeklerinin çoğunluğu çerezlik olarak piyasaya sunulmaktadır (Onurlubaş ve

Kızılaslan,2007:23). Edremit Körfezinde mısıryağı üretimi ve tüketimi bakımından zeytinyağı ve ayçiçeği yağından sonra üçüncü sırada yer almaktadır.

#### 4.1.3.1. İşletmelerin Yerleşim Yerleri

Edremit Körfezindeki ilçelerde Ayçiçek ve Mısırözü yağı üretimi yapan tarıma dayalı sanayi tesislerinin yerleşim yerleri incelendiğinde Balıkesir iline bağlı Havran ilçesinin Tekke mahallesi ve Ayvalık ilçesinin Küçüköy Mahallesi sınırları içerisinde yer alan, toplamda 2 adet modern üretim tesisi tespit edilmiştir. Bu iki işletmede buldukları ilçelerin merkezlerine yakın sahalarda faaliyetlerine devam etmektedirler.

#### 4.1.3.2. İşletmelerin Personel Durumu ve İş Gücü Temini

Aşağıdaki çizelge 71’de işletmelerin bünyesinde istihdam sağlanan personel sayısı gösterilmektedir. Buna göre bu iki işletmede toplam çalışan sayısı 244’tür. İlçelerinde önemli bir istihdam alanı merkezi olan bu firmalarda; 6 Mühendis, 5 Tekniker, 4 Ustabaşı, 9 Usta, 197 İşçi, 7 Şoför, 6 İdari personel ve 10 diğer personel dediğimiz (çaycı, temizlik ve güvenlik görevlisi vs.) çalışmaktadır.

**Çizelge 74.** Ayçiçeği ve Mısırözüne Dayalı Sanayi Tesislerinde Çalışan Personel Sayısının Dağılımı

Personel	Çalışan Sayısı
Mühendis	6
Tekniker	5
Ustabaşı	4
Usta	9
İşçi	197
Şoför	7
İdari Personel	6
Diğer Personel	10
<b>TOPLAM</b>	<b>244</b>

İşletmelerin yöneticileri ile yaptığımız görüşmelerde iş gücünü ilçe merkezlerinde ikamet edenlerden temin ettiklerini belirtmişlerdir. İşletmeler 3 vardiya şeklinde çalışmaktadır. Çalışanlar için, firmanın sağladığı servisler aracılığıyla üretim sahasına ulaşım sorunu yaşanmamaktadır.

#### 4.1.3.3. İşletmelerin Hammadde Temini ve Ulaşım Durumu

İşletmelerin üretim süreçleri için gerekli olan en önemli girdisi hammaddedir. Yörede en fazla zeytin ve zeytinyağına dayalı sanayiden sonra ayçiçeği ve mısırözüne yağna dayalı sanayi üretimi faaliyetleri yapılmaktadır. Firmaların yöneticileri ile yaptığımız görüşmelerde üretim süreci için hammaddeyi ilk önce Edremit Körfez’inde üretilen ayçiçeği ve mısır bitkilerinden karşılandığını fakat yörede bazı dönemlerde hammaddenin yetersiz kaldığını ve bu dönemlerde firmalar, yörenin yakın çevresi veya Balıkesir ovasından hammadde temin edildiğini belirtmişlerdir.

Aşağıdaki çizelgede Edremit Körfezindeki ilçelerin yıllara göre mısır ve ayçiçeği üretim miktarı gösterilmektedir.

**Çizelge 75.** Araştırma Sahasının Yıllara Ait Mısırözü Yağı Üretimi İçin Kullanılan Mısır Miktarı (Ton)

İLÇELER YILLAR	AYVACIK	HAVRAN	BURHANİYE	AYVALIK	TOPLAM
2014	-	84	121	727	932
2015	16	94	159	502	771
2016	16	133	202	750	1101
2017	14	133	156	477	780
2018	-	1242	94	397	1733

(Kaynak: TÜİK)

Çizelge 72 incelendiğinde araştırma sahasındaki mısırözü yağı üretimi için yetiştirilen mısır bitkisinin ton olarak miktarı verilmiştir. Elde edilen güncel verilere göre, Edremit Körfezindeki ilçelerde mısır bitkisinin en fazla üretildiği yıl 2018’dir. 2018 yılından en fazla mısır üreten Havran ilçesidir. 2014 ve 2018 yıllarından TÜİK verilerine göre Çanakkale iline bağlı Ayvacık ilçesinde mısır bitkisi yetiştirilmemiştir. Son 5 yıllık verilere göre en az üretim 771 ton üretim ile 2015 senesidir. Bu verilere göre çalışma sahasında sınırlarında bulunan Balıkesir iline bağlı Edremit ve Gömeç ilçelerinde mısır bitkisi yetiştirilmemektedir.



**Çizelge 76.** Araştırma Sahasının Yıllara Ait Ayçiçeği Yağı Üretimi İçin Kullanılan Ayçiçeği Miktarı (Ton)

İLÇELER YILLAR	AYVACIK	AYVALIK	TOPLAM
<b>2014</b>	-	153	<b>153</b>
<b>2015</b>	-	172	<b>172</b>
<b>2016</b>	39	164	<b>203</b>
<b>2017</b>	42	275	<b>317</b>
<b>2018</b>	-	250	<b>250</b>

(Kaynak: TÜİK)

Yukarıdaki çizelge 73'e göre Edremit Körfezindeki ilçelerde sadece Çanakkale iline bağlı Ayvacık ilçesi ile Balıkesir iline bağlı Ayvalık ilçelerinde ayçiçeği üretimi yapıldığı görülmektedir. TÜİK veri tabanından elde ettiğimiz verilere göre ilçelerin en fazla ayçiçeği ürettiği sene 2017 iken en az üretim yapılan sene 2014'tür. Verilere göre 2014,2015 ve 2018 yıllarında Ayvacık ilçesinde ayçiçeği yağı üretimi için ayçiçeği bitkisi yetiştirilmemiştir. Ayvalık ilçesinde ise her sene ayçiçeği üretimi yapıldığı görülmektedir.

Fabrikaların ulaşimleri, Balıkesir- Edremit D230 karayolu üzerinde, Havran ilçe merkezinden güneye doğru inen tali bir yol ile ulaşım sağlanabilmektedir. Havran ilçesinde konumlanan firma, Edremit ilçesinde bulunan Koca Seyit Havalimanı arasında 10 km mesafe bulunmaktadır. İşletmeye en yakın ticaret limanı ise 47 km uzaklıkta bulunan Ayvalık limanıdır. Ayvalık'ta faal durumda olan üretim tesisine ulaşım ise İzmir-Çanakkale E87 ve D550 karayolu üzerinde sağlanmaktadır. Ayvalık şehir merkezi ile işletme arasında 2 km uzaklık bulunmaktadır. Tarıma dayalı sanayi kollarından yağ sektörüne hizmet eden bu firmalar ilçelerinin şehir merkezlerine yakın alanlarında kurulmuştur.

#### **4.1.3.4. İşletmelerin Kullandıkları Enerji Kaynakları, Üretim ve Pazarlama Durumu**

İşletmeler üretimde kullandıkları elektrik enerjisini, yöreye dağıtım yapan özel bir şirketten satın almaktadır. Firmaların kendilerine ait herhangi bir enerji üretim kaynağı bulunmamaktadır. Satın alınan elektrik enerjisi hem üretimde hem de

ışıklandırma sistemlerinde kullanılmaktadır. İşletmeler elde edilen hammadde ve enerjiden sonra üretim sürecine başlanmaktadır. Fabrikalarda ayçiçek yağı üretimi iki şekilde yapılmaktadır;

**Soğuk presleme;** öncelikle olgunlaşmış ayçiçeği bitkinin çekirdekleri bir kapa toplanır. Daha sonra çekirdeklerin tohumları makina yardımı ile soyulur ve öğütülür. Birçok bitkisel yağı da elde etmek biçimi kullanılan soğuk presleme yöntemi ayçiçekyağı üretiminde de kullanılmaktadır. Bu soyulmuş ve öğütülmüş çekirdeklerden ayçiçek yağı elde edilir. Soğuk presleme yöntemi ile elde edilen ayçiçekyağının rengi çok açık berrak sarıdır. Soğuk presleme yöntemi, araştırma sahamızdaki ayçiçeği yağı üretimi yapan işletmelerde kullanılmamaktadır.

**Sıcak presleme;** araştırma sahasındaki ayçiçekyağı üreten fabrikaların üretim aşamasında kullandığı sistemdir. Bu yöntem soğuk presleme yöntemine göre daha verimli ve hızlı bir şekilde üretim imkânı sunmaktadır. Sıcak presleme sisteminde modern makinalar yardımıyla kabukları soyulmadan yüksek ısıda ayçiçeği bitkisi sıkılarak ayçiçek yağı elde edilmektedir. Fakat bu üretim sisteminde sıcak su ile yapılan presleme yönteminden sonra yağın içerisinde bulunan posaları, yağdan ayırmak için arıtma işlemi yapılmaktadır. Sıcak presleme yöntemi ile elde edilen yağın rengi kırmızımsı ve daha yoğundur.

Üretimi yapılan bu yağlar el değmeden teneke, plastik veya cam şişelere ağız kısımları hava almayacak şekilde kapatılmaktadır. Daha sonradan 20°C oda sıcaklığın da depolanmaktadır. Üretimden arda kalan posalar, yem sanayinin için hammaddesini oluşturmaktadır. Üretim süreci sonundaki bu küspeler hayvansal yem üreten sanayi tesislerine gönderilmektedir.

Mısırözü yağı üretimi ise aynı fabrikalarda farklı ünitelerdeki makina yardımı ile yapılmaktadır. Hasat edilen mısır taneleri temizlenerek koçandan ayrılır. Daha sonradan belirli solüsyonlar ilave edilerek preslenme işlemi yapılmaktadır. Ezilen mısır taneleri küspelerinden ayrıştırılarak şişelenip depolara gönderilir. Mısırözü yağı alındıktan sonra geriye küspe kalmaktadır. Mısır küspesi büyükbaş hayvanların, besi ve süt çiftliklerinin yem ihtiyacını karşılamaktadır. Fakat araştırma sahası sınırları içerisinde kalan fabrikalarda yem üretimi yapılmamaktadır.

Araştırma sahası içerisinde bulunan ve faal durumda olan fabrikaların; 65,767 m2 açık alanda 15,700 m2 kapalı alan olmak üzere, iki ayrı hatta toplamda 550 ton/gün kırma tesisi ve biri 100 ton/gün, diğeri 150 ton/gün kapasiteli iki hat rafine tesisi, ayrıca bir entegre dolun tesisi bulunmaktadır.

Sahada bulunan bir diğeri üretici firmanın ise; 18.000 m2 açık alan üzerine kurulu tesisin yıllık üretim kapasitesi mısırözü yağı ve ayçiçek yağı için 85.000 tondur.



**Fotoğraf 16.** Ayçiçekyağı Üreten Fabrikanın Rafine ve Dolun Tesisi



**Fotoğraf 17.** Mısırözü ve Ayçiçek yağı Üreten Fabrikanın Üretim Alanı

İşletmelerin pazarlama sistemleri incelendiğinde genellikle üretilen mamul madde fabrikadan belirli ulaşım araçlarıyla büyük toptancı hallerine sevk edilmektedir. Bu üretim fabrikaları ürettikleri mamul maddeleri müşteri yelpazesinin olduğu şehir merkezlerine gönderilmektedir. Yapılan saha gezisinde zeytinyağı üreten işletmelerin yaptığının aksine ayçiçeği yağı ve mısırözüne yağı üreten işletmelerin fabrika satış mağazalarının bulunmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca firmaların resmî web sitelerinde doğrudan satış imkânı sunulmamaktadır.

#### **4.1.4. İncelenen İşletmeler de Salça ve Konserve Üretimine Dayalı Sanayi**

Domates üretimi, Türkiye'nin birçok yerinde mümkün olmakla birlikte, sanayi tipi domates üretimi başta Güney Marmara ve Ege bölgesinde yoğunluk kazanmıştır. Araştırma sahası sınırları içerisinde kalan yörede üretilen domatesin %80'i salça, %15'i konserve domates imalatı için ve geri kalan %5'lik kısım ise ketçap vb. domates ürünlerinin üretiminde kullanılmaktadır (Sarısacılı,2009).

##### **4.1.4.1. İşletmelerin Yerleşim Yerleri, Personel Durumu ve İş Gücü Temini**

Çalışma sahası sınırları içerisinde yer alan salça ve konserve üretim tesisi Burhaniye ilçesi idari sınırları içerisinde yer alan, Kocacami mahallesinde bulunmaktadır. Fabrika şehir merkezine 4 km uzaklıkta olup 150.000 m<sup>2</sup>'lik bir alanda salça ve konserve üretime devam etmektedir.

**Çizelge 77. Salça ve Konserve Üretimine Dayalı Sanayi Tesislerinde Çalışan Personel Sayısının Dağılımı**

<b>Personel</b>	<b>Çalışan Sayısı</b>
Mühendis	4
Tekniker	3
Ustabaşı	9
Usta	18
İşçi	190
Şoför	6
İdari Personel	10
Diğer Personel	8
<b>TOPLAM</b>	<b>248</b>

Yukarıdaki çizelgede salça ve konserve üretimi yapan işletmede istihdam edilen çalışan sayısı gösterilmiştir. Bu çizelgede, firmadan toplamda 248 personel çalışmaktadır. İşletmede 4 mühendis, 3 tekniker, 9 ustabaşı, 18 usta, 190 işçi, 6 şoför, 10 idari personel ve diğer personel sayısı 8'dir.

İşletme iş gücü teminini Burhaniye ilçe merkezine yakın mahallelerden temin etmektedir. Firma yöneticileri ile yaptığımız görüşmelerde yukarıdaki çizelgede belirttiğimiz 248 çalışanın kadrolu olduğu fakat yaz aylarında fabrikada ve hammadde üretim sahalarında çalışmak üzere sözleşmeli (mevsimlik) personel alımı yapıldığını belirtmişlerdir. Fabrikada yaz aylarında çalışan sayısı 500'e kadar çıkabilirken, üretim planlamalarına göre bu sayı 750 ila 1000 çalışana kadar yükselebilmektedir.

#### 4.1.4.2. İşletmelerin Hammadde Temini ve Ulaşım Durumu

Burhaniye ilçesinde tarıma dayalı sanayi faaliyetlerinin yelpazelerinden biri olan salça ve konserve üreten firma hammaddesini Burhaniye, Havran ve Edremit Ovalarından karşılamaktadır. Firma yöneticileri hammadde temini konusunda sözleşmeli tarım politikası uyguladıklarını belirtmektedirler. İşletme salçalık domatesi üreticileri ile yaptığı anlaşmalarda çiftçilerin yıllık tohum, fide, ilaç, gübre ve nakit avans ihtiyaçlarını karşılamakta ve üretilen domatesler hasat edildikten sonra kasalara doldurulmaktadır. Kasalara toplanan hammaddeler firma tarafından üretim tesisine getirilip üretim sürecine dahil edilmektedir.

Aşağıdaki çizelgede araştırma sahanın yıllara göre üretilen domates miktarı gösterilmektedir.

**Çizelge 78.** Araştırma Sahasının Yıllara Göre Domates (Salçalık) Üretim Miktarı (Ton)

İLÇELER YILLAR	AYVACIK	EDREMİT	HAVRAN	BURHANİYE	GÖMEÇ	AYVALIK	TOPLAM
2014	341	5313	1950	20767	847	988	30206
2015	374	4959	1913	27772	840	980	36838
2016	420	5173	1992	29696	786	1035	39102
2017	708	5057	1947	25487	850	1052	35101
2018	1725	5066	1950	26243	1621	896	37501

(Kaynak: TÜİK)

Çizelge 75 incelendiğinde Edremit Körfezindeki ilçelerin salçalık domates üretim miktarları gösterilmektedir. İlçelerin arasında en fazla üretim payına sahip olan ilçe Burhaniye'dir. Bunun nedeni ise; tarıma dayalı sanayi tesisinin ilçedeki domates üretimi için gerekli olan ihtiyaçların firma tarafından karşılanmasıdır. Burhaniye ilçesinden sonra salçalık domates üretimi yapan ilçeler sırasıyla Edremit Havran, Ayvalık, Gömeç ve Ayvacık'tır. Yıllara göre üretim miktarları incelendiğinde ise; ilçelerin en fazla salçalık domates üretimi 39102 ton ile 2016 yılında gerçekleşmiştir. İlçelerin en az üretim yaptığı sene ise 30206 ton ile 2014'tür.

**Çizelge 79.** Araştırma Sahasının Yıllara Göre Domates (Sofralık) Üretim Miktarı (Ton)

İLÇELER YILLAR	AYVACIK	EDREMIT	HAVRAN	BURHANİYE	GÖMEÇ	AYVALIK	TOPLAM
2014	25650	3968	3818	2545	488	497	<b>36966</b>
2015	26751	3967	4091	4672	595	493	<b>40569</b>
2016	28205	4138	4268	4566	590	1035	<b>42802</b>
2017	31858	4046	3755	3414	637	1143	<b>44853</b>
2018	32464	4053	3762	3064	684	1013	<b>45040</b>

(Kaynak: TÜİK)

Çizelge 76'da elde edilen verilere göre araştırma sahasındaki ilçelerin yıllar itibariyle sofralık domates üretimi gösterilmektedir. Yıllara göre yörede en fazla sofralık domates 45045 ton ile 2018 yılında üretilmiştir. En az üretim ise 36966 ton ile 2014 yılında gerçekleşmiştir. Bu domatesler tarıma dayalı sanayi tesislerinde hammadde olarak kullanılmamaktadır.

Tarıma dayalı sanayi tesisinde salça üretiminde kullanılan domates sanayi tipi domatestir. Salça üretiminde domatesin her cinsi üretilebilse de her tür domates cinsinin hammadde olarak kullanılması verimi azaltmaktadır. Sofralık domateslerde 6-7 kg'dan 1 kg salça elde edilirken, bu oran sanayi tipi domateste 5 kg'a kadar çıkabilmektedir.



**Fotoğraf 18.** Tarıma Dayalı Sanayide Kullanılan Salçalık Domates

**Çizelge 80.** Araştırma Sahasının Yıllara Göre Biber (Salçalık) Üretim Miktarı (Ton)

İLÇELER	AYVACIK	EDREMIT	BURHANIYE	GÖMEÇ	AYVALIK	TOPLAM
2014	14	240	70	14	36	374
2015	13	240	75	13	36	377
2016	13	240	90	13	72	428
2017	13	240	90	13	72	428
2018	13	240	113	13	62	441

(Kaynak: TÜİK)

Yukarıdaki çizelge 77 incelendiğinde Edremit Körfezindeki ilçelerin yıllara göre kopya adı verilen salçalık biber üretim miktarları gösterilmektedir. Elde edilen verilere göre en fazla salçalık biber üretimi miktarı 240 ton ile Edremit ilçesidir. En az üretim miktarına sahip ilçeler; Ayvacık ve Gömeç'tir. Yıllara göre en fazla üretim 441 ton ile 2018 yılı gerçekleşmiştir. En az salçalık biber üretilen yıl ise 374 ton üretim miktarı ile 2014 yılında meydana gelmiştir. TÜİK veri tabanından elde edilen verilere göre; araştırma sahası sınırları içerisinde bulunan Havran ilçesinde salçalık biber üretimi yapılmamaktadır.

Domates ve biber salçası üretimi yapan tarıma dayalı sanayi tesisi, Burhaniye ilçe sınırlarında faaliyetlerini sürdürmektedir. Verilere göre; ilçede kopya cinsi biber



üretimi miktarı yıldan yıla artış göstermektedir. Firma yetkilileri ile yaptığımız görüşmelerde domates üretimi için yapılan teşviklerin, salçalık biber üretimi içinde yapılmaya başlandığını belirtmişlerdir. Bu şekilde ilçede salçalık biber (kapyra) üretim miktarı artış göstermektedir. Bazı yıllar üretim planlamalarına göre yetersiz olan salçalık biberler başta Edremit ilçesi olmak üzere üretim tesisine yakın komşu ilçelerden hammadde temini sağlanmaktadır.

Salçalık biberlerin özelliği sadece kırmızı renkte olması değildir. İşlenecek olan salçalık biberin kuru madde ve şeker oranının yüksek olması, hastalıklara ve küflenmeye karşı dirençli olması gerekmektedir. Biberde kuru madde oranı ortalama %4-12 arasındadır. Kuru madde oranı yükseldikçe salça verimi de artmaktadır.



**Fotoğraf 19.** Tarıma Dayalı Sanayide Kullanılan Salçalık (Kapyra) Biber

Tarıma dayalı sanayi tesisinin ulaşım durumu incelendiğinde; İzmir-Çanakkale yolu E87 ve D550 karayolu üzerinden üretim sahasına ulaşım sağlanmaktadır. Burhaniye ilçe merkezi ile üretim tesisi arasından 4 km mesafe bulunmaktadır. Üretim alanı, Edremit ilçesindeki Koca Seyit Havalimanına 17 km uzaklıktadır. Modern yükleme ve boşaltma yapabilen araç gereçlere sahip İzmir Limanı ile arasında 181 km bulunmaktadır. İşletme ile Balıkesir il merkezi arasında 95 km mesafe bulunmaktadır.



Yani işletme anayollar üzerinde kolay erişim noktasında bulunurken ulaşım durumlarının gelişmiş olduğu bir yörede faaliyetlerini sürdürmektedir.

#### **4.1.4.3. İşletmelerin Kullandıkları Enerji Kaynakları, Üretim ve Pazarlama Durumu**

Firmanın yöneticileri ile yaptığımız görüşmelerde, firmanın kendisine ait bir elektrik üretim gücüne sahip olmadıklarını belirtmişlerdir. Dağıtıcı şirket tarafından kurulan trafo ile enerjinin üretim kaynağından ya da dağıtım sisteminden gelen elektrik sayesinde fabrikada üretim süreci devam etmektedir.

Sektörün önde gelen fabrikalardan biri olarak kurulan salça fabrikasında, modern yöntemlerle yapılan salça üretiminde; çiftçiler tarafından üretilen hammaddenin, fabrikaya girişi ile üretim süreci başlamaktadır. İlk aşama yıkama, ayıklama ve ön ısıtmadır. Bu süreçten çıkan domatesler artık püre halindedir. Daha sonradaki işlem ise küspe ayırma denilen elekten geçirme işlemidir. Elekten geçirilen domates püresi, şıra tankları adı verilen ürün toplama tanklarına alınmaktadır. Buradan aktarılan domates buharlaşma sürecine alınır ve daha sonra pastörizasyon işlemi yapılmaktadır. Buradan steril kutulara sıcak bir şekilde doldurulup, sırasıyla soğutma, kurutma, ambalajlama ve en nihayetinde depolama işlemi ile domates salçası üretimi aşamaları tamamlanmaktadır (Söğüt, İlten ve Oktay,2011:103).

İşletmenin pazarlama kanalları incelendiğinde; firma üretimini yaptığı tarıma dayalı olan ürünleri yurt içi ve yurt dışına sevk etmektedir. Firma ürünlerini anlaşma sağlanan gıda işletmeleri, iç pazardaki ürün temin sahaları (market, bakkal vb.) reklamlar, online satış promosyonlar belirli yerlerde kurulan stantlar vb. şeklide piyasaya ürettiği ürünleri pazarlanmaktadır. İşletme iç pazarda Türk Standartları Enstitüsü (TSE) standartlarına uygun üretilmesi ve ambalajlanması ürünlerin daha kolay bir şekilde pazarlanmasını sağlamaktadır. Ayrıca firma ürettiği mamul ürünlerini İzmir Limanı vasıtasıyla yurt dışına ihraç etmektedir. Dış pazar içinde Uluslararası Standartlar Birliği (ISO) standartlarına göre üretilen ve ambalajlanan ürünler yurt dışında firma için, daha kolay pazar bulmasını kolaylaştırmaktadır. Ayrıca firmanın üretim tesisinin yakın çevresinde kendisine ait fabrika satış mağazası bulunmaktadır.

## SONUÇ ve PLANLAMAYA DAİR ÖNERİLER

**Çizelge 81.** Toplam İşletme Sayısı (2000) (Ertin,2000:240).

İLÇELER	Kontinü	Sulu Baskı	Toplam
AYVACIK	4	6	10
EDREMİT	14	12	26
HAVRAN	20	3	23
BURHANİYE	15	5	20
GÖMEÇ	9	1	10
AYVALIK	17	16	33
TOPLAM	79	43	122

**Çizelge 82.** Toplam İşletme Sayısı (2018)

İLÇELER	Kontinü	Sulu Baskı	Toplam
AYVACIK	10	7	17
EDREMİT	19	9	28
HAVRAN	9	5	14
BURHANİYE	9	6	15
GÖMEÇ	8	4	12
AYVALIK	17	9	26
TOPLAM	72	40	112

Bu çalışma, Edremit Körfezindeki ilçelerde tarıma dayalı sanayi tesislerinin mekânsal dağılışını incelemek amacıyla yapılmıştır. Edremit Körfezindeki ilçelerde tarıma dayalı sanayi adlı konulu araştırma da sanayi tesislerinin genel özellikleri ve tesislerin faaliyetlerini sürdürmeleri için gerekli olan faktörler incelenmiştir. Tesislerin kurulduğu sahalar ve bu sahaların özellikleri arasında birçok yönden inceleme

yapılmıştır. Karşılaştırmalar ile bu sektörün geçmişten günümüze doğru zeytinyağı üreten fabrika ve atölye sayılarında azalma meydana geldiği ortaya çıkarılmıştır.

Yukarıdaki çizelgelerde, araştırma alanı sınırları içerisinde yer alan işletmelerin üretim tipleri ve toplam sayıları belirtilmiştir. Buna göre üretim tesislerinin 2000 yılında toplam sayıları 122 iken, 2018 yılındaki faal durumda olan fabrika sayısı toplamda 112'dir.

**Çizelge 83.** Araştırma Sahasında Zeytinyağı Üretim Miktarı (Ton)

İLÇELER	1999-2000	2018-2019
AYVACIK	200	1.400
EDREMİT	1.900	4.300
HAVRAN	448	1.800
BURHANIYE	800	4.100
GÖMEÇ	1.231	2.200
AYVALIK	1.000	2.100
TOPLAM	5.579	15.900

(Kaynak: Ulusal Zeytin ve Zeytinyağı Konseyi) (1999-2000, 2018-2019)

Çizelge 80 incelendiğinde 1999-2000 yılları arasındaki zeytinyağı üretim miktarı 5.579 ton iken, 2018-2019 yılları arasında zeytinyağı üretim miktarı 15.900 tondur. Bulgularımız sonucunda 2000 yılı ile 2018 yılları arasında, yöredeki zeytinyağı üretim tesislerinde azalma tespit edilmiştir. Fakat bu azalma, elde edilen verilerde görüldüğü gibi üretim miktarına olumsuz bir yönde yansımamış, aksine işletmelerin zeytinyağı üretim miktarında artış görülmektedir.

Yapılacak olan doğru planlamalar karşısında üretim tesislerinin mevcut kapasiteleri arttırılmalıdır. Ayrıca Yörenin zeytinyağı üretiminde, Türkiye ve dünya piyasasında öncü duruma gelmesi hedeflenmelidir.

Edremit Körfezindeki ilçelerin toprak yapıları, iklim şartları ve bol su kaynaklarına tarım faaliyetlerinin gerçekleşmesi için oldukça elverişlidir. Yörede verimi yüksek ve kaliteli üretim yapılabilen, Edremit-Havran-Burhaniye ve Gömeç

ovaları yer almaktadır. Bu ilçeler imalat sanayinin yelpazesinde yer alan, tarıma dayalı sanayi için yoğun hammadde üreten lokasyonlardır. Edremit Körfezinin tarım ve tarıma dayalı sanayi faaliyetlerinin büyük bir kısmını zeytin ve zeytinyağı üretimi oluşturmaktadır.

Yöre ekonomisinin temelinde zeytincilik faaliyetleri en ön sırada yer almaktadır. Türkiye'deki zeytin ağaçlarının önemli bir bölümü, Edremit Körfezindeki ilçelerin sınırları içerisinde yer almaktadır. Araştırma sahasının kuzeyinde yer alan Ayvacık ilçesi sınırlarından Babakale'den başlayan zeytinlik alanlar doğuya doğru Edremit ilçesine kadar uzanmaktadır. Edremit ilçesindeki yerleşim sahalarından dolayı bazı yerlerde zeytinlik alanlar kesintiye uğramıştır. Fakat Edremit'in kuzey kısmındaki zeytinlikler etek düzlükleri ve birikinti konilerinin üzerinden kesintiye uğramadan doğuya Havran ilçesine kadar uzanış göstermektedir. Edremit-Burhaniye-Havran ovalarının güneyine, Madra dağı eteklerini takip eden zeytinlik alanlar Gömeç ovasını ikiye bölen Neojen eşığının üzerinde geniş bir alanda yetiştirilmektedir. Buradan sahanın güneyine doğru inen zeytinlikler Ayvalık ilçesinin Sarımsaklı sahillerine kadar uzanışını sürdürmektedir.

Üretim açısından yörede Edremit ve Ayvalık en fazla zeytinyağı üretim tesisi bulunan ilçelerdir. Sırasıyla Ayvacık, Burhaniye, Havran ve Gömeç ilçelerinde zeytinyağı üretimi yapan fabrika ve atölyeler bulunmaktadır. Edremit ve Ayvalık ilçesindeki zeytinyağı üretimi tesislerinin toplam sayısı 54'tür. Geriye kalan ilçelerdeki zeytinyağı üreten fabrika ve atölyelerin toplam sayısı 58'dir. Zeytinyağı üretimi konusunda Edremit ve Ayvalık ilçeleri yörenin merkezi konumundadır. Fakat yörede kurulan zeytinyağı fabrikaları son yıllarda butik otellere çevrilerek turizm sektöründe faaliyetlerine devam etmektedirler.

Edremit Körfezindeki ilçeler zeytinyağı üretiminde dünyaca ünlüdür. Yörenin bu ününü koruması ve daha ileri bir düzeye gelebilmesi için mutlak suretle üreticinin özel sektör veya devlet teşvikleri ile gelir düzeyi yükseltilmelidir. Yukarıda belirttiğimiz gibi zeytinyağı üretiminden kâr elde edemeyen işletmeler, çözüm yolunu fabrikalarını butik otele çevirmekte bulunmaktadır. Bu durumun hem Türkiye hem de Edremit Yöresi adına büyük kayıplara yol açacağı aşikardır.

Teşvik meselesinin bir diğer tarafında da hammadde üretimi yapan çiftçiler bulunmaktadır. Tarıma dayalı sanayi kollarının can damarını oluşturan hammadde üretimi sektöre istenilen kalite de ve miktarda hammadde sağlanabilmesi için çiftçinin fide, gübre tohum gibi esas ihtiyaçları karşılanmalı, hasat döneminde ise zeytinleri toplama yöntemi mutlak suretle makina ile yapılmalıdır. Sırıkla veya elle yapılan hasat yöntemi ağaca zarar vermekte ve ağacın bir sonraki yıl meyve verme oranı azalmaktadır. Bu durumun sonunda zeytinyağı üreten fabrika ve atölyeler hammaddeyi pahalıya temin etmekte, zaten iç pazarda fiyatın pahalı olmasında dolayı tüketilmeyen zeytinyağı fahiş fiyatlarda piyasaya sunulacaktır. Edremit Körfezindeki zeytinyağı üreticileri için var ve yok yılı arasındaki verim farkını en aza indirilmeye çalışılmalı, bu sayede pazara zeytinyağını değer fiyatından satıp üreticinin üretimine devam etmesi sağlanmalıdır.

Türkiye ve Edremit Yöresi adına ün yapmış olan “Ayvalık Tipi” zeytinlerin gen kaynakları korunmalı ve yurt dışına fidan ithalatı yapılmamalıdır. Yeni kurulacak olan üretim tesislerinin sertifikalı fidan kullanan üreticilerden, hammaddelerini temin etmeleri sağlanmalıdır. Bu işlemle Edremit Körfez’indeki geleneksel zeytinyağının tadı ve ünü korunacaktır.

Zeytinyağı kullanımının insan sağlığı üzerinde olumlu etkileri yapılan bilimsel çalışmalar ile ortaya konulmuştur. Zeytinyağının birçok hastalığın tedavisinde kullanıldığı bilinmektedir. Epidemiyolojik çalışmalarda elde edilen sonuçlara göre zeytinyağının; kalp- damar hastalıkları, diyabet ve kanser gibi hastalıkların için yararlı etkilere sahip olduğu gözlemlenmiştir. Son dönemlerde insanların güvenli ve kaliteli beslenme taleplerinin arttığı bilinmektedir. Yörenin temel beslenme piramidinin başında gelen ve Türkiye’deki üretimde söz sahibi olan Edremit Yöresinin dünya pazarındaki rekabet gücü ve işletmelerin üretim kapasiteleri arttırılmalıdır. Bu şekilde hem insanların taleplerine karşılılık verilebilir hem de bölgedeki üretim hacminin arttırılmasına katkı sağlanabilir.

Son yıllarda tüketimin arttırılması adına yapılan çalışmalar neticesinde zeytinyağı tüketiminde artış eğilimi olduğu gözlemlenmiştir. Fakat bu artış zeytinyağı tüketimindeki sorunların çözüldüğü anlamına gelmemektedir. Zeytinyağının fiyat

hareketleri sorunu yanı sıra, önde gelen sorunlardan biriside tağışışli yağ üretimidir. Bu üretimin piyasaya yayılması sonucunda tüketicinin zeytinyağına olan güveni azalmıştır. Ürönlere temel özelliğini veren öğelerin ve besin değęerlerinin tamamının veya bir bölümünün çıkarılması veya miktarının değıştirilmesi anlamına gelen tağışışli üretim engellenmelidir. Bu konuda denetimler arttırılarak piyasanın düzenli hale gelmesinin yanı sıra tüketicinin de güveninin sağlanması gerekmektedir.

Çalışma sahasındaki zeytinlik alanlarda karşılaşılan bir diğer sorun da turizm etkinlikleri ve konutlaşma problemidir. Zeytinlikler yörede geniş bir alanda yayılış göstermektedir. Fakat zeytinlik alanlar günümüzde çoğunlukla kıyı kesimlerde ortadan kaldırılmış ve kaldırılmaktadır. Çalışma sahasının kuzey kesiminden Behramkale'den başlayarak Ayvalık Sarımsaklı sahillerine kadar sahadaki zeytinliklerin neredeyse tamamı ortadan kaldırılmıştır. Bu durumun daha fazla yaygınlaşmaması için yasal düzenlemeler getirilmelidir.

Yörenin, dünyadaki diğer zeytinyağı üreticilerine göre ihracat payı oldukça düşüktür. Edremit Körfezinde zeytinyağı üretimini bir bütün olarak ele alan örgütlü, rekabet gücü yüksek ve sürdürülebilir bir tarım- sanayi entegrasyonu kurmak temel amaç olmalıdır. Tarım ve sanayi ilişkisini iyi düzenlemek ve doğru planların yapılması sonucunda sektörde gelişme sağlanacaktır.

Araştırma sahasında tarıma dayalı sanayi tesisleri genellikle hammadde ve iş gücüne yakın yerlerde kurulmuştur. Yapılan gözlemler sonucunda ilçelerdeki sanayi tesislerinin tümünde enerji sorunu yaşanmamaktadır. Elektrik enerjisi yerinde üretilen ya da taşıma kaynaklı olarak özel bir şirket tarafından sorunsuz bir şekilde dağıtımı yapılmaktadır. Yörede ilk olan Burhaniye Biyogaz santrali gibi yerinde enerji üretebilen tesisler kurulmalıdır. Bu gibi tesisler hem istihdam sağlamakta hem de enerjinin taşınma maliyetini minimum seviyeye indirmektedir.

Edremit Körfezindeki bazı sanayi tesisleri yörenin gelişimine katkı sağlamanın yanı sıra çevreye çeşitli zararlar vermektedir. Bunların en başında tesislerin yanlış yerlere kurulma seçimidir. Yanlış yerlerde kurulan tesislerde, teknolojik yetersizliğin yanı sıra arıtma sistemlerinin bulunmayışı ve arıtma sistemi bulunan işletmelerde yeterince ve gereğince çalışmaması sonucunda oluşan atıkların bertaraf edilmeyişi

çevreye onarılmayacak zararlar vermektedir. Yörede zeytinyağı işletmelerinde üretim sonucu oluşan atık zeytin karasuyu içerdiği organik kirlilik nedeniyle çevrenin kirlenmesine yol açmaktadır. Yörede karasu sorununun çözümü adına, Gıda, Tarım ve Hayvancılık bakanlığı, Çevre ve Orman Bakanlığı ve belediyeler bir araya gelerek zeytinyağı üreten fabrika ve atölyelerin yoğun olduğu alanlarda arıtma tesisleri kurulmalıdır. Sanayi tesislerinin çevreye verdiği zarar hammaddesi tarımdan sağlanan her sektör için büyük bir tehdit oluşturacaktır. Kaldı ki bu tesislerin kuruluşunda çeşitli branştaki mühendislerin görüşleri dikkate alınmakta fakat coğrafyacılara fikirlerine kayıtsız kalınmaktadır. Tesislerin yörede nasıl bir dağılım sistemi içinde kurulması gerektiğini coğrafyacılardan daha iyi kimse bilemeyecektir.

Yöredeki en yaygın tarım- sanayi entegrasyonu şekli kooperatifçilik ve sözleşmeli tarım formunda gelişme göstermektedir. Ancak bölgede hem çiftçiye hem de sanayiciye birçok faydası olması beklenen, bu bütünleşme yörede istenilen düzeyde değildir. Bu düzenlemeleri hukuksal düzenlemelerle kooperatiflerin desteklenmesi ve devlet eliyle teşvik edilmesi gerekmektedir.

Son dönemde Burhaniye ilçesinde inşa edilen Zeytin ve Zeytinyağı İşleme İhtisas OSB'lerin yöredeki tarıma dayalı sanayiye verilen desteğin en açık göstergelerinden biridir. Burada zeytinyağı üretimi yapan firmalar elektrik ve havagazi vergisinden, inşaat ve yapı izni vergisi harcından, kurumlar vergisinden, emlak vergisinden, atık su bedelinden muaftırlar. Yörede kurulacak OSB'ler tarıma dayalı sanayi kollarında faaliyet gösteren üreticilerin gelişmesi ve kalkınmasına gereken katkıyı sağlayacaktır.

Tarıma dayalı sanayi tesisleri yöreye istihdam sağlamada, sözleşmeli tarımı yapılmasında ve kırsal kesimin kalkınmasına büyük katkı sağlamaktadır. Bu durumun en açık örneğini Burhaniye ilçesindeki salça ve konserve üretimi yapan işletme teşkil etmektedir. İşletme, sözleşmeli tarım yöntemi uygulayarak hem ilçedeki hammadde miktarında artış sağlanmış hem de yörenin istihdam sorununa çözüm üretilmiştir. Bu nedenle tarıma dayalı sanayi tesislerinin sayıları arttırılmalıdır.

Ayçiçek ve Mısırozü yağı üretiminde Havran ilçesinde bulunan tarıma dayalı sanayi kuruluşunun ilçedeki mısır üretim miktarının artması yönünde etki ettiği

görülmektedir. Firma hammaddesini öncelikle Havran ilçesinden temin etmesi, çiftçilerinde mısır ekimine yönelmesine teşvik etmektedir. Burada açıkça görülmektedir ki; tarıma dayalı sanayi işletmesi ilçede üretilen tarımsal ürün deseni üzerinde etkin rol oynamaktadır. Yapılacak olan doğru planlamalar neticesinde tarım ve sanayi entegrasyonu ilçenin gelişmesi ve kalkınması için kilit rol oynayacağı su götürmez bir gerçektir.

Yörede ün yapmış olan Kozak üzümü, tarıma dayalı sanayi yelpazesinde yer alan üzüm ve üzüme dayalı sanayi için oldukça önemli bir yer teşkil etmektedir. Şaraplık üzüm üretim miktarının son dönemlerde önemli bir artış göstermesi dikkat çekici bir husus olarak görülmektedir. Fakat Edremit Yöresi haricinde Kozak üzümü ve Merlot cinsi üzümünden elde edilen şaraplar pek bilinmemektedir. Yapılacak olan planlamalarla elde edilen şarapların satış ve pazarlama teknikleri geliştirilmelidir. Festivaller, reklamlar vs. katkıları ile elde edilen ürünlerin tanıtımı yapılmalıdır.

Coğrafyacılar tarafından Edremit Körfezindeki tarıma dayalı sanayi yelpazesinde bulunan sektörlerin güçlü ve zayıf yönleri belirlenmelidir. Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) kullanılarak tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının dağılım haritaları çizilmelidir. Coğrafi ilkelere bağlı kalarak, yanlış kuruluş yerleri tespit edilmeli ve bu kuruluşun neden burada olmaması gerektiği ilgili yerlere rapor edilmelidir. Yeni kurulacak tesislerin hammadde, enerji, iş gücü vs. maliyetlerini en aza indirmek amacıyla sağlıklı bir planlama yapılması da gerekmektedir. Yapılması gereken bu planlamalar da insan faaliyetleri ile doğal sistemler arasındaki ilişki inceleneceği için araştırmacı şüphesiz ki coğrafyacı olmalıdır.

Sonuç olarak, yöredeki tarıma dayalı sanayi kollarının finansman yönünde desteklenmesi, devlet teşvikinin arttırılması, hammadde üretimi için sözleşmeli tarımın yaygınlaştırılması, iş gücünün kırsal kesimden temin ederek, kırsal kesimin gelişmesine zemin hazırlanması, yeni yatırımlarla tesislerin mevcut kapasiteleri arttırılması, OSB'lerin yaygınlaştırıp bütün ve disipline bir şekilde üretim süreci oluşturulması, modern üretim tekniklerinin yakından takip edilmesi, yöredeki yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yapılması ve en nihayetinde ulaşım durumlarının genişletilmesi gerekmektedir.



## KAYNAKÇA

- Akyürek, B., & Soysal, Y. (1981). “*Biga Yarımadası Güneyinin (Savaştepe-Kırkağaç-Bergama-Ayvalık) Temel Jeoloji Özellikleri*”, Maden Tetkik ve Arama Dergisi, 95(95, 96).
- Aras, Y. (2004). “*Burhaniye Devrim Tarihi*”, Körfez Gazetecilik, Matbaacılık Yayıncılık.
- Aykas, B, 2004 “*Zeytinin Yetiştirme Koşulları, Tesisi ve Modern Yetiştiricilik*”, Zeytin Yetiştiriciliği Kursu (kitap), T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Zeytincilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Yayın no:60 Sayfa: 41.
- Bilgin, T. (1969). “*Biga Yarımadası Güneybatı Kısımının Jeomorfolojisi (No. 1433)*”, İstanbul Üniversitesi, Companyğrafya Enstitüsü.
- Buldan, İ., ve Çukur, H. (2003). “*Edremit Körfezin’de Zeytincilik. Doğal Ortam-İnsan*”, Tarih Yayınları, İzmir. Burhaniye Belediyesi Kent Planı.
- Canözer, Ö. (1979), “*Ege Bölgesi Önemli Zeytin Çeşitlerinin Besin Element Statüleri ve Toprak Bitki İlişkileri*”, Zeytincilik Araştırma Enstitüsü Projesi, İzmir.
- Creswell, J. W. (2012). Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research (4th ed.). Baston: Pearson.
- Darkot, B., ve Tuncel, M. (1995). “*Ege Bölgesi Coğrafyası*”, Edebiyat Fakültesi Matbaası. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ).
- Doğanay, H., Özdemir, Ü., ve Şahin, İ. F. (2012). “*Genel Beşerî ve Ekonomik Coğrafya*”, Ankara: Pegem Yayınevi.
- Efe, R; Soykan, A.; Cürebal, İ. ve Sönmez, S. (2013). “*Dünyada, Türkiye’de, Edremit Körfezi Çevresinde Zeytin ve Zeytinyağı*”, Balıkesir Edremit Belediyesi Kültür Yayınları No: 7.
- Engin Beksaç ve Şule Nurengin Beksaç. (2013). “*Çağların Kavşağında Edremit Körfezi ve Edremit*”, Uluslararası Kazdağları ve Edremit Sempozyum Bildirileri 2, İzmir: Meta Basım.
- Ertin, G. (2000). “*Edremit Körfezi Çevresinde Zeytin Üretimi*”, Türk Coğrafya Dergisi, (35), 223-246.

- GMKA (2017). TR22 Güney Marmara Bölgesi Yenilenebilir Enerji Araştırması Raporu. Güney Marmara Kalkınma Ajansı, Balıkesir.
- Gökçe, E., “Edremit Körfezi’nde Küçük Bir İskele: Kemer-Edremit (Burhaniye) İskelesi”, Tarih ve Günce, 1(2), 33-66.
- Göney, S. (1975). “Büyük Menderes Bölgesi (No. 1895)”, İstanbul Üniversitesi, Companyğrafya Enstitüsü.
- Göney, S.: “Büyük Menderes Bölgesi”, İstanbul Üniversitesi Yayın No:1895, İstanbul, 1975.
- Göney, S.: “Şehir Coğrafyası”, I, İ.Ü. Edebiyat Fakültesi Yayın No:2274, İstanbul, 1977.
- Güngördü, E. (2006). “(Eğitim Fakülteleri İçin) Türkiye’nin Beşerî (Nüfus Yerleşme) ve Ekonomik Coğrafyası”, Asil Yayın Dağıtım, 4.Baskı, Ankara.
- Güngördü, E. (2011). “Üniversiteler İçin Türkiye’nin Beşerî ve Ekonomik Coğrafyası”, Nobel Yayınları.
- Güngördü, M. (1999). “Marmara Bölgesi’nin bitki coğrafyası”, İstanbul Üniversitesi Basımevi ve Film Merkezi.
- Gürler, Z., Kızılaslan, N., ve Kızılaslan, H. (2000). “Tarıma Dayalı ve Tarıma Bağlı Sanayi İşletmeleri”, Ziraat Fakültesi Yayınları, 47, 18.
- İştıp, B., Çoban, N., & Tokuşoğlu, Ö. (2008). “Sofralık Zeytin ve Zeytinyağı Bazlı Ürünler Sektöründe Toplam Kalite Uygulamaları Kapsamında Pazarlama Normları ve Piyasa Stratejileri,” Ulusal Zeytin Öğrenci Konseyi, Balıkesir: 92-98.
- Kaya, Z. (2017), “Şarap Üretimi ve Kalite”, Aydın Gastronomy, 1(2), 17-30.
- Kayan, İ. (2002). “Arkeoloji, Jeoloji, Coğrafya; Yeni Bir Yaklaşım: Jeoarkeoloji”, Toplumsal Tarih, 18(s 101).
- Keser, O., ve Bilal, T. (2010). “Zeytin Sanayi Yan Ürünlerinin Hayvan Beslemede Kullanım Olanakları”, Hayvansal Üretim, 51(1).
- Kılıçkap, E., İnan, A., & Subaşı, H. (2001). “GAP’ın Diyarbakır İlindeki Tarıma Dayalı İmalat Sanayindeki Gelişme Sürecine Etkileri”, II. GAP ve Sanayi Kongresi Bildiriler El Kitabı, Diyarbakır: TMMOB Makina Mühendisleri Odası, 29-30.

- Kızılcıoğlu, A., ve Soykan, A. (1998). “Balıkesir ve Yakın Çevresinde Yağış”, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, C, 1, 24-37.
- Kızıloğlu, S. (2004). Avrupa Birliğine Uyum Çerçevesinde Tarıma Dayalı Sanayinin Gelişmesinde Örgütlenmenin Rolü ve Önemi. *Türkiye VI. Tarım Ekonomisi Kongresi*, 539-547.
- Kocadağlı, A. Y. (2011). “Şehir Coğrafyası Açısından Bir İnceleme: Ayyalık”, Sosyoloji Dergisi, Dizi, 3, 89-131.
- Koçman, A. (1993). “Türkiye İklimi”, (Vol. 72). Ege Üniversitesi.
- Mutluer, M. (1992). “Edremit Yöresi Kırsal Alanında Nüfus Hareketlerine Neden Olan Faktörler”, Ege Coğrafya Dergisi, 6, 119-151.
- Nazmiye Özgüç, (1984), “Beşerî Coğrafya 'da Veri Toplama ve Değerlendirme Yöntemleri”, s.63.
- Olalı, H., ve Duymaz, İ. (1987). “Tarımın Türk Ekonomisindeki Yeri Ve Ekonomik Gelişmeye Katkısı”, İzmir Ticaret Borsası.
- Onurlubaş, H. E., ve Kızılaslan, H. (2007). “Türkiye’de Bitkisel Yağ Sanayindeki Gelişmeler Ve Geleceğe Yönelik Beklentiler”, Tarım Ekonomisi Araştırma Enstitüsü.
- Ozel, N., & Gemici, Y. (2001). “Kazdağları’nda Flora ve Vejetasyon”, Kazdağları I. Ulusal Sempozyumu Bildirileri, 30.
- Özçağlar, A. (2014). “Coğrafyaya Giriş”, Ümit Ofset Matbaacılık.
- Özçağlar, A. (2015). “Yönelimsel Coğrafya”, Ankara: Nika Yayın Evi.
- Özçağlar, A. (2018). “Büyükşehir Belediyeli İllerde Yok Sayılan Kasabalar Üzerine Bir Analiz,” 30. Yıl Uluslararası Coğrafya Sempozyumu, Ankara: TÜCAUM 51-64.
- Özdemir, Z. (1998). “Körfezdeki Zümrüt Havran”, Havran Belediyesi.
- Öztürk, F., Yalçın, M., & Dıraman, H. (2009). “Türkiye Zeytinyağı Ekonomisine Genel Bir Bakış”, Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi, 4(2), 35-51.
- Saner, M. (2012). Endüstri Mirası: Kavramlar, Kurumlar ve Türkiye’deki Yaklaşımlar. *Planlama Dergisi*, (12).
- Sarısaçlı, İ. E. (2009). “Salça”, T.C Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüt Merkezi.

- Soykan, A. (1999). “Gömeç Ovası İle Yakın Çevresinin Jeomorfolojisi Ve Uygulamalı Jeomorfolojisi”, Türk Coğrafya Dergisi, (34), 445-466.
- Soykan, A.: “Gömeç Ovası ve Çevresinin Jeomorfolojisi ve Uygulamalı Jeomorfolojisi”, Türk Coğrafya Dergisi, Sayı 34, İstanbul, 1999.
- Söğüt, Z., İlten, N., & Oktay, Z. (2011). “Bir Salça Fabrikasında Enerji Taramasına Bağlı Enerji Tasarruf Potansiyelinin İncelenmesi”, 6th International Advanced Technologies.
- Sönmez, S., Efe, R., Soykan, A., & Cürebal, İ. (2012). “Madra Dağı ve Yakın Çevresinin Floristik Özellikleri”.
- Tanoğlu, A. (1964). “Coğrafya Nedir?”, İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Enstitüsü Dergisi, 14, 2.
- Timor, A. N. (2004). “Ayvalık Bir Sayfiye Yerleşmesinin Gelişme Süreci”, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Turan, A. (2001). “Tarım-Sanayii Entegrasyonunda Kooperatiflerin Rolü ve Önemi”, TKB Türktarım Dergisi, Sayı, 140.
- Tümertekin, E., & Özgüç, N. (1997). “Beşerî Coğrafya: İnsan, Kültür. Mekân”, Çantay Kitabevi.
- Türkiye Jeoloji Harita Paftası, 1964 İzmir.
- Vitolo S., Petarca L., Bresci B. (1999): “Treatment of Olive Industry Wastes”, Bioresource Technology, v.67,130-138.
- Yallagöz, T. D. (2010); “Alternatif Bir Turizm Çeşidi Olarak Kırsal Turizm: Çanakkale Bölgesi Ayvacık Yöresi Uygulaması”, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği A.B.D., Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi.
- Yaman, A. (2006); “Edremit Körfezi Kıyılarında Ziraat Hayatı”, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı., İstanbul Üniversitesi.
- Yaşar, O. (2002). “Sanayi Coğrafyası Açısından Bir Araştırma: Türkiye’de Tarıma Dayalı Sanayiler”, Çantay.

- Yıldırım, R. (2014). “*Aydın İlinde Karasu Sorunu Ve Zeytinyağı İşletmelerinin Çözümü Yönelik Tercihlerinin Değerlendirilmesi*”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi.
- Yılmaz, Y. “*Ege Bölgesi'nin Aktif Tektoniği*”, Batı Anadolu'nun Depremselliği Sempozyumu, 2000, İzmir.
- Yiğit, A.A. (2012). “*Türkiye'nin Tarıma Dayalı Sanayi Politikası (1923-1938)*”, Doğuş Üniversitesi Dergisi, 13(2), 315-326.
- Yücel, T., 1990, “*Türkiye'de Zeytinliklerin Dağılışı*” Atatürk Kültür Dil Tarih Yüksek Kurumu, Coğrafya Bilim ve Uygulama Kolu Coğrafya Araştırma Dergisi, Cilt.1, Sayı: 2, Ankara.

#### **İnternet Kaynakları :**

([www.enerjiatlası.com](http://www.enerjiatlası.com)) (11 Şubat, 2018).

([www.korudağ.com.tr](http://www.korudağ.com.tr)) (04.Mart, 2018).

([www.aksadogalgaz.com.tr](http://www.aksadogalgaz.com.tr)) (22.10.2019).

([www.kuto.org.tr](http://www.kuto.org.tr)) (12.11.2019).

## ÇİZELGELER LİSTESİ

<b>Çizelge 1.</b> Edremit Körfezindeki İlçelerin Yıllık Ortalama Sıcaklıklar (°C).....	53
<b>Çizelge 2.</b> Edremit Körfezindeki İlçelerin Yıllık Ortalama Yağışlar (Mm).....	54
<b>Çizelge 3.</b> Edremit Körfezindeki İlçelerin Aylık ve Yıllık Ortalama Nispi Nem Oranları (%) .....	56
<b>Çizelge 4.</b> Edremit Körfezindeki İlçelerin Aylık ve Yıllık Ortalama Basınç değerleri (milibar) .....	61
<b>Çizelge 5.</b> Ayvacık İlçesi İdari Sınırı İçerisinde Bulunan Köyler ve Nüfusları .....	71
<b>Çizelge 6.</b> Ayvacık İlçe Merkezini Oluşturan Mahalleler ve Nüfusları .....	72
<b>Çizelge 7.</b> Ayvacık ilçesinde Tarıma dayalı sanayi tesislerinin bulunduğu yerleşim birimleri ve nüfusları.....	72
<b>Çizelge 8.</b> Ayvalık İlçe Merkezi İdari Sınırı İçerisinde Bulunan Mahalleler ve 2017 Nüfusları .....	73
<b>Çizelge 9.</b> Ayvalık İlçesi Sınırları İçerisinde Bulunan Kırsal Mahalleler ve 2017.Nüfusları .....	73
<b>Çizelge 10.</b> Ayvalık İlçesinde Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Bulunduğu Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları .....	74
<b>Çizelge 11.</b> Burhaniye ilçe merkezi idari sınırı içerisinde bulunan mahalleler ve 2017 nüfusları .....	74
<b>Çizelge 12.</b> Burhaniye İlçesi Sınırları İçerisinde Bulunan Kırsal Mahalleler ve 2017 Nüfusları .....	75
<b>Çizelge 13.</b> Burhaniye İlçesinde Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Bulunduğu Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları .....	75
<b>Çizelge 14.</b> Akçay Yerleşim Alanını Oluşturan Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları....	76
<b>Çizelge 15.</b> Edremit İlçe Merkezi İdari Sınırı İçerisinde Bulunan Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları .....	77
<b>Çizelge 16.</b> Edremit İlçesi Sınırları İçerisinde Bulunan Kırsal Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları .....	77
<b>Çizelge 17.</b> Edremit İlçesinde Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Bulunduğu Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları .....	78
<b>Çizelge 18.</b> Gömeç İlçe Merkezi İdari Sınırı İçerisinde Bulunan Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları .....	78
<b>Çizelge 19.</b> Gömeç İlçesi Sınırları İçerisinde Bulunan Kırsal Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları .....	79
<b>Çizelge 20.</b> Gömeç İlçesinde Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Bulunduğu Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları .....	79

<b>Çizelge 21.</b> Havran İlçe Merkezi İdari Sınırı İçerisinde Bulunan Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları .....	80
<b>Çizelge 22.</b> Havran İlçesi Sınırları İçerisinde Bulunan Kırsal Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları .....	80
<b>Çizelge 23.</b> Havran İlçesinde Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Bulunduğu Mahalleler ve 2017 Yılı Nüfusları .....	81
<b>Çizelge 24.</b> Araştırma Sahasında Yer Alan İlçelerin Sayım Yılları İtibariyle Toplam Nüfusları .....	81
<b>Çizelge 25.</b> Araştırma Sahasında Yer Alan İlçelerin 2017 Yılına Ait Kır, Kent ve Toplam Nüfusları .....	84
<b>Çizelge 26.</b> Çalışma Sahasının Nüfus Artış Hızı (2017) .....	85
<b>Çizelge 27.</b> Çalışma Sahasının Nüfus Yoğunluğu Çizelgesi.....	86
<b>Çizelge 28.</b> Araştırma Sahasının Sigortalı Çalışan Sayısı ve Tarıma Dayalı Sanayide Sigortalı Çalışan Sayıları .....	86
<b>Çizelge 29.</b> Araştırma Sahasındaki Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin İstihdam Kapasiteleri .....	87
<b>Çizelge 30.</b> Ayvacık İlçesindeki Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Sayıları ve Toplam Çalışan Sayısı.....	88
<b>Çizelge 31.</b> Edremit İlçesindeki Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Sayıları ve Toplam Çalışan Sayısı.....	89
<b>Çizelge 32.</b> Havran İlçesindeki Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Sayıları ve Toplam Çalışan Sayısı.....	90
<b>Çizelge 33.</b> Burhaniye İlçesindeki Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Sayıları ve Toplam Çalışan Sayısı .....	90
<b>Çizelge 34.</b> Gömeç İlçesindeki Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Sayıları ve Toplam Çalışan Sayısı.....	91
<b>Çizelge 35.</b> Ayvalık İlçesindeki Tarıma Dayalı Sanayi Tesislerinin Sayıları ve Toplam Çalışan Sayısı.....	92
<b>Çizelge 36.</b> Araştırma Sahasında Yer Alan Zeytinyağı Fabrikalarının Sayısı .....	93
<b>Çizelge 37.</b> Türkiye Zeytin ve Zeytinyağı Üretimi .....	95
<b>Çizelge 38.</b> Ege Bölgesinde Zeytin ve Zeytinyağı Üreten İller.....	96
<b>Çizelge 39.</b> Edremit Körfez’indeki İlçelerde Zeytin ve Zeytinyağı Üretimi.....	97
<b>Çizelge 40.</b> Araştırma Sahasında Yer Alan Fabrika ve Atölyelerin Sektörel Dağılımı ve Genel Toplamı.....	98
<b>Çizelge 41.</b> Zeytinyağı Üretim Tesislerinde Çalışan Teknik ve İdari Personel Sayısının Dağılımı .....	108
<b>Çizelge 42.</b> Çalışma Alanının Sınırları İçerisinde Yer Alan İlçelerdeki Yıllara Göre Meyve Veren Yaşta Ağaç Sayıları.....	114

<b>Çizelge 43.</b> Çalışma Alanının Sınırları İçerisinde Yer Alan İlçelerdeki Yıllara Göre Meyve Vermeyen Yaşta Ağaç Sayıları.....	115
<b>Çizelge 44.</b> Araştırma Sahasının Yıllara Ait Zeytinyağı Üretimi İçin Kullanılan Zeytin Miktarı (Ton) .....	116
<b>Çizelge 45.</b> Araştırma Sahasının Yıllara Ait Elde Edilen Zeytin ve Zeytinyağı Miktarı.....	117
<b>Çizelge 46.</b> Araştırma sahasının Yıllara ve İlçelere Göre Elde Edilen Zeytinyağı Oranı (Kg).....	119
<b>Çizelge 47.</b> Araştırma Sahasındaki İşletmelerin Hammadde Tedarik Durumu .....	120
<b>Çizelge 48.</b> Ayvacık İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Mahalleler.....	121
<b>Çizelge 49.</b> Ayvacık İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üretmeyen Mahalleler .....	121
<b>Çizelge 50.</b> Ayvacık İlçe Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Köyler .....	121
<b>Çizelge 51.</b> Ayvacık İlçe Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üretmeyen Köyler .....	122
<b>Çizelge 52.</b> Edremit İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Mahalleler.....	122
<b>Çizelge 53.</b> Edremit İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üretmeyen Mahalleler .....	122
<b>Çizelge 54.</b> Edremit İlçe Sınırı İçerisindeki Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Kırsal Mahalleler.....	123
<b>Çizelge 55.</b> Havran İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üretmeyen Mahalleler.....	123
<b>Çizelge 56.</b> Havran İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Mahalleler.....	124
<b>Çizelge 57.</b> Havran İlçe Sınırı İçerisindeki Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Kırsal Mahalleler.....	124
<b>Çizelge 58.</b> Burhaniye İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Mahalleler.....	124
<b>Çizelge 59.</b> Burhaniye İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üretmeyen Mahalleler .....	124
<b>Çizelge 60.</b> Burhaniye İlçe Sınırı İçerisindeki Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Kırsal Mahalleler.....	125
<b>Çizelge 61.</b> Gömeç İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üretmeyen Mahalle .....	125
<b>Çizelge 62.</b> Gömeç İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Mahalleler.....	125



<b>Çizelge 63.</b> Gömeç İlçe Sınırı İçerisindeki Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Kırsal Mahalleler.....	126
<b>Çizelge 64.</b> Ayvalık İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Mahalleler.....	126
<b>Çizelge 65.</b> Ayvalık İlçe Merkezi Sınırları İçerisinde Bulunan ve Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üretmeyen Mahalleler.....	126
<b>Çizelge 66.</b> Ayvalık İlçe Sınırı İçerisindeki Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üreten Kırsal Mahalleler.....	126
<b>Çizelge 67.</b> Ayvalık İlçe Sınırı İçerisindeki Tarıma Dayalı Sanayi İçin Hammadde Üretmeyen Kırsal Mahalleler.....	127
<b>Çizelge 68.</b> Çanakkale İli Elektrik Santral Tipleri .....	128
<b>Çizelge 69.</b> Balıkesir İli Elektrik Santral Tipleri.....	129
<b>Çizelge 70.</b> Araştırma Sahasında Bulunan RES'lerin İlçelere Göre Dağılımı ve Toplam Kurulu Güçleri (MW) .....	130
<b>Çizelge 71.</b> Araştırma Sahasındaki İlçelerin Yıllık Ortalama Güneşlenme Süreleri ve Yıllık Ortalama Global Radyasyon Değerleri.....	130
<b>Çizelge 72.</b> Üzüm ve Üzümüne Dayalı Sanayi Tesislerinde Çalışan Personel Sayısının Dağılımı .....	149
<b>Çizelge 73.</b> Araştırma Sahasının Yıllara Göre Şaraplık Üzüm Üretim Miktarı (Ton).....	150
<b>Çizelge 74.</b> Ayçiçeği ve Mısırözüne Dayalı Sanayi Tesislerinde Çalışan Personel Sayısının Dağılımı .....	153
<b>Çizelge 75.</b> Araştırma Sahasının Yıllara Ait Mısırözünü Yağı Üretimi İçin Kullanılan Mısır Miktarı (Ton).....	154
<b>Çizelge 76.</b> Araştırma Sahasının Yıllara Ait Ayçiçeği Yağı Üretimi İçin Kullanılan Ayçiçeği Miktarı (Ton).....	155
<b>Çizelge 77.</b> Salça ve Konserve Üretimine Dayalı Sanayi Tesislerinde Çalışan Personel Sayısının Dağılımı .....	158
<b>Çizelge 78.</b> Araştırma Sahasının Yıllara Göre Domates (Salçalık) Üretim Miktarı (Ton) .....	159
<b>Çizelge 79.</b> Araştırma Sahasının Yıllara Göre Domates (Sofralık) Üretim Miktarı (Ton) .....	160
<b>Çizelge 80.</b> Araştırma Sahasının Yıllara Göre Biber (Salçalık) Üretim Miktarı (Ton) .....	161
<b>Çizelge 81.</b> Toplam İşletme Sayısı (2000) (Ertin,2000:240).....	164
<b>Çizelge 82.</b> Toplam İşletme Sayısı (2018) .....	164
<b>Çizelge 83.</b> Araştırma Sahasında Zeytinyağı Üretim Miktarı (Ton).....	165

## HARİTALAR LİSTESİ

<b>Harita 1.</b> Edremit Körfezi'nin Lokasyonu.....	18
<b>Harita 2.</b> Edremit Körfezi'nin Fiziki Haritası.....	45
<b>Harita 3.</b> Edremit Körfezindeki İlçelerde Nüfus Yoğunluğu Haritası (2017).....	83
<b>Harita 4.</b> Ayvacık İlçesi Fabrika ve Atölye Dağılışı Haritası.....	99
<b>Harita 5.</b> Edremit İlçesi Fabrika ve Atölye Dağılışı Haritası .....	100
<b>Harita 6.</b> Havran İlçesi Fabrika ve Atölye Dağılışı Haritası.....	101
<b>Harita 7.</b> Burhaniye İlçesi Fabrika ve Atölye Dağılışı Haritası.....	102
<b>Harita 8.</b> Gömeç İlçesi Fabrika ve Atölye Dağılışı Haritası.....	104
<b>Harita 9.</b> Ayvalık İlçesi Fabrika ve Atölye Dağılışı Haritası .....	105
<b>Harita 10.</b> Edremit Körfezindeki Zeytinlik Dağılışı Haritası .....	113
<b>Harita 11.</b> Edremit Körfezindeki İlçelerde Meyve Veren Zeytin Ağacı Sayısı (2017).....	115
<b>Harita 12.</b> Edremit Körfezindeki İlçelerde Meyve Veremeyen Zeytin Ağacı Sayısı (2017).....	116
<b>Harita 13.</b> Edremit Körfezindeki İlçelerde Üretilen Zeytin Miktarı (2017 .....	117
<b>Harita 14.</b> Edremit Körfezindeki İlçelerde Elde Edilen Zeytinyağı Oranı (2017) ....	118

## ŞEKİLLER LİSTESİ

<b>Şekil 1.</b> Ayvacık'ın Yıllık Ortalama Rüzgâr Frekansı ve Yönü (2016-2017).....	57
<b>Şekil 2.</b> Ayvacık'ın Rüzgâr Gülü .....	57
<b>Şekil 3.</b> Edremit'in Yıllık Ortalama Rüzgâr Frekansı ve Yönü (1962-2017) .....	58
<b>Şekil 4.</b> Edremit'in Rüzgâr Gülü .....	58
<b>Şekil 5.</b> Burhaniye'nin Yıllık Ortalama Rüzgâr Frekansı ve Yönü (1975-2017).....	59
<b>Şekil 6.</b> Burhaniye'nin Rüzgâr Gülü .....	59
<b>Şekil 7.</b> Ayvalık'ın Yıllık Ortalama Rüzgâr Frekansı ve Yönü (1958-2017) .....	60
<b>Şekil 8.</b> Ayvalık'ın Rüzgâr Gülü .....	60
<b>Şekil 9.</b> Araştırma Sahamızda Yer Alan İlçelerin Sayım Yılları İtibariyle Toplan Nüfusları. (Kaynak: TÜİK) .....	82
<b>Şekil 10.</b> Araştırma Sahasında Yer Alan İlçelerin 2017 Yılına Ait Kır, Kent ve Toplam Nüfusları. (Kaynak: TÜİK) .....	85
<b>Şekil 11.</b> Burhaniye Zeytin ve Zeytinyağı ürünleri İşleme İhtisas Organize Sanayi Bölgesi. Kaynak. (Burhaniye kent planı) .....	104
<b>Şekil 12.</b> Zeytinyağının Pazarlama Basamakları .....	142

## FOTOĞRAFLAR LİSTESİ

<b>Fotoğraf 1.</b> Zeytin Yıkama ve Temizleme Ünitesi .....	134	
<b>Fotoğraf 2.</b> Malaksör’de Karıştırılan Zeytin Hamuru.....	135	
<b>Fotoğraf 3.</b> Dekantör	<b>Fotoğraf 4.</b> Separatör .....	136
<b>Fotoğraf 5.</b> Silindirik Granit Taş Baskı .....	137	
<b>Fotoğraf 6.</b> Zeytin Hamurunu Kanaviçe Torbalarına Doldurma ve Hizama İşlemi..	137	
<b>Fotoğraf 7.</b> Zeytin Hamuru ile Doldurulan Torbaları Presleme İşlemi .....	138	
<b>Fotoğraf 8.</b> Zeytinyağından Elde Edilen Sabun.....	139	
<b>Fotoğraf 9.</b> Zeytinyağı Fabrikasından Çıkan Pirina .....	140	
<b>Fotoğraf 10.</b> Butik Otele Dönüştürülmüş Zeytinyağı Fabrikası (Ayvalık).....	144	
<b>Fotoğraf 11.</b> Dönüştürülen Otel Binası ve İskelesi.....	144	
<b>Fotoğraf 12.</b> Adatepe Müzesi (Ayvacık) .....	146	
<b>Fotoğraf 13.</b> Amforalar, Granit Taş Baskı, Mengene.....	146	
<b>Fotoğraf 14.</b> Kozak Üzümü .....	148	
<b>Fotoğraf 15.</b> Gömeç İlçesindeki İşletmenin Üzüm Bağları ve Üretim Tesisi .....	151	
<b>Fotoğraf 16.</b> Ayçiçekyağı Üreten Fabrikanın Rafine ve Dolum Tesisi.....	157	
<b>Fotoğraf 17.</b> Mısırozü ve Ayçiçek yağı Üreten Fabrikanın Üretim Alanı.....	157	
<b>Fotoğraf 18.</b> Tarıma Dayalı Sanayide Kullanılan Salçalık Domates.....	161	
<b>Fotoğraf 19.</b> Tarıma Dayalı Sanayide Kullanılan Salçalık (Kapyra) Biber .....	162	

## ÖZGEÇMİŞ

Özgür GÖKMEN, 03/07/1990 yılında İstanbulda doğdu. İstanbul Eşref Bitlis Lisesi'nde ortaöğretimi tamamladı. 2011 senesinde Karabük Üniversitesi Coğrafya Bölümüne başladı. 2016 yılında lisans eğitimini tamamladı. 2017 yılında Coğrafya Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans eğitimine başladı.

