

# ORTACA İLÇESİ'NDE (MUĞLA) ARAZİ KULLANIM PATERNİNDEKİ DEĞİŞİMLER (1990-2018)

Yüksek Lisans Öğrencisi BUSE DUYMAZ<sup>1</sup>, Doç. Dr. LEVENT UNCU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı,  
[duymazbuse6@gmail.com](mailto:duymazbuse6@gmail.com) – ID 0000-0001-9025-1345

<sup>2</sup>Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Coğrafya Anabilim Dalı, [levent.uncu@bilecik.edu.tr](mailto:levent.uncu@bilecik.edu.tr) – ID 0000-0002-3908-1157

## ÖZET

Doğal ortam-insan arasındaki etkileşim sonucunda meydana gelen arazi kullanımındaki değişimler, sorunlar ve çözüm önerileri geliştirme konusunda yapılan çalışmalar son yıllarda giderek artmaktadır. Bu çalışmada, CORİNE sistemi kullanılarak, Muğla iline bağlı Ortaca ilçesinde, 1990-2018 yılları arasında arazi kullanımında meydana gelen zamansal değişimin tespit edilmesi ve gelecekteki arazi kullanımına yönelik öneriler sunulması amaçlanmıştır. Çalışmada kullanılan analizler, CORİNE Arazi Kullanım Sınıflandırma Sisteminin belirli periyot aralığında (1990-2018) ilçede arazi kullanımında değişimi ortaya koyan veri setleri üzerinden yapılmıştır. Araştırmada çalışma sahasına göre özelleştirilmiş CORİNE verisinin ilk yıllarını temsil eden 1990 yılı vektör verileri ile son yıllarını temsil eden 2018 yılına ait vektör verileri kullanılmıştır. Daha sonra bu veriler ArcGIS programı üzerinde analiz edilerek arazi kullanım özelliklerinde yıllar arasındaki değişimler tespit edilmiştir. Bu analizler sonucunda, 1990 yılında ilçede 5 ana arazi örtüsü/razi kullanım sınıfına ait 16 arazi alt sınıfı, 2018 yılına gelindiğinde ise 5 ana arazi örtüsü/razi kullanımı sınıfına ait 23 arazi alt sınıfı tespit edilmiştir. Bu iki döneme ait CORİNE verileri karşılaştırıldığında arazi alt sınıfında yapay, tarımsal ve su kütlelerinin alanlarının oranında belirgin bir artış, orman ve sulak alanların oranında ise azalış olduğu dikkati çekmektedir. Buna göre, 1990 ile 2018 yılları arasındaki dönemde, Ortaca'da orman ve yarı doğal alanların oranı %50,02'den %49,20'ye, sulak alanların oranı ise %5,58'den %5,34'e düşmüştür. Buna karşın tarımsal alanların oranı %37,06'den %37,61'e, su kütlelerinin oran %4,34'den %4,54'e, yapay bölgelerin %3 olan oranı ise %3,32'ye çıkmıştır. Bu dönem aralığında yapay bölgelerin oranındaki artış, ilçede gelişen turizm ile birlikte artan ikincil konutlar ve nüfustan, sulak alan ve ormanlık alanlardaki azalış ise bu alanların tarım ve yerleşmeye açılmasından kaynaklanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** CORİNE, Arazi Kullanımı ve Örtüsü, Zamansal Değişim, Ortaca, Muğla

## **CHANGES IN LAND USE PATTERN IN ORTACA DISTRICT (MUĞLA) (1990-2018)**

### **ABSTRACT**

Studies on changes in land use, problems and solution proposals that occur as a result of the interaction between the natural environment and humans have been increasing in recent years. In this study, it was aimed to detect the temporal change in land use between 1990 and 2018 in Ortaca district of Muğla province, using the CORINE system, and to present suggestions for future land use. The analyzes used in the study were made on the data sets of the CORINE Land Use Classification System that reveal the change in land use in the district within a certain period (1990-2018). In the research, vector data from 1990, representing the first years of CORINE data customized according to the study field, and vector data from 2018, representing the last years, were used. Then, these data were analyzed on the ArcGIS program and changes in land use characteristics between years were determined. When the sample years were compared in the analyzes carried out on these data, 16 land subclasses belonging to 5 main land cover/land use classes were identified in the district in 1990, and 23 land subclasses belonging to 5 main land cover/land use classes were identified in 2018. When these two periods are compared, there is a significant increase in the proportion of artificial, agricultural and water bodies in the land subclass, but there is a decrease in the proportion of forests and wetlands. When compared to 2018 CORINE data, forest and semi-natural areas in Ortaca District, which were 50.02% in 1990, decreased to 49.20%, wetlands, which were 5.58%, decreased to 5.34%, whereas agricultural areas, which were 37.06%, decreased to 49.20%. areas increased to 37.61%, water bodies from 4.34% to 4.54%, and artificial regions from 3% to 3.32%. The main reason for the increase in the rate of artificial zones between 1990 and 2018 is the need for second homes and the increase in the population due to the district being a tourism region. The decrease in wetlands and forest areas is due to the opening of these areas to both agriculture and settlement.

**Key Words:** CORINE, Land Use and Cover, Temporal Change, Ortaca, Muğla

## 1.GİRİŞ

İnsanoğlu, varoluşundan beri doğa ile sürekli bir etkileşim halinde bulunarak imkanları dahilinde yeryüzünü farklı şekillerde değerlendirerek kendine çeşitli ekonomik faaliyet alanları yaratmıştır (Özçağlar, 1994). Bu durum, uzun yıllardan beri doğal ortama yapılan insan müdahalesiyle birlikte arazi örtüsünde önemli değişimler meydana gelmesi sonucunu doğurmuştur (Bayar & Karabacak, 2017).

İnsanlar, artan nüfus ile birlikte birim alandan daha fazla yararlanmaya çalışmış ve teknolojiyi bu yönde geliştirerek kullanmıştır. Fakat teknolojinin insan lehine orantısız bir şekilde kullanımı amaç dışı ve yanlış arazi kullanım sorununu ortaya çıkarmıştır. Bu durum Dünya sistemindeki en önemli insani değişimi temsil etmektedir. İnsanların mal ve hizmet üretmek için araziyi kullanması ekosistemin yapısını ve işleyişinin değişmesine neden olmaktadır (Vitousek, Mooney, Lubchenco, & Melillo, 1997).

Nüfusun hızla artması sonucu meydana gelen şehirleşme ile birlikte doğal alanlar hızla değişip dönüşmeye başlamıştır (Ardahanlıoğlu, 2023). Bu değişim, bölgedeki kentsel alanların zaman içerisinde tarımsal alanları işgal ederek genişlemesine neden olmaktadır (Başayığıt, 2004). Bu süreçte doğal kaynaklarda oluşan değişimin izlenmesi ve bu doğrultuda planlamaların yapılması alandaki mekânsal değişimin şiddet ve derecesinin tespiti için önemli bir süreç oluşturmaktadır. Bu açıdan ele alındığında, doğal ortamı veya araziyi sürdürülebilir bir şekilde ve en az hasarla gelecek nesillere aktarılabilmesi için bilinçli ve planlı kullanmak önem arz etmektedir.

Periyodik olarak zamansal verilerin mevcudiyeti göz önüne alındığında bugünü analiz edip geleceğe yönelik sürdürülebilir arazi kullanım planı hazırlamak, içerisinde bulunduğumuz yeryüzünden daha iyi ve uzun soluklu verim almamızı sağlayacaktır. Bu amaçlara hizmet etmek için hazırlanan CORİNE (Coordination of Information on the Environment -Çevresel Bilgilerin Koordinasyonu) veri tabanı AÇA (Avrupa Çevre Ajansı) tarafından belirlenen arazi örtüsü/arazi kullanımı sınıflandırmasına göre uydu görüntülerinin bilgisayar üzerinde görsel yorumlama yöntemleriyle üretilen arazi örtüsü/arazi kullanımı verisidir. 1985 yılında başlatılan bu proje Türkiye'nin de içinde bulunduğu 39 ülkede uygulanmaktadır (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2024). 44 farklı arazi kullanım sınıfını içeren bu proje, Dünyada birçok ülkede arazi kullanımı/arazi örtüsü değişimi ve planlama araştırmalarında kaynak olarak kullanılmaktadır. Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri yöntemiyle oluşturulan bu veri tabanı Türkiye arazi örtüsü tespiti ve değişimi hakkında fikir vermek adına oldukça önemlidir.

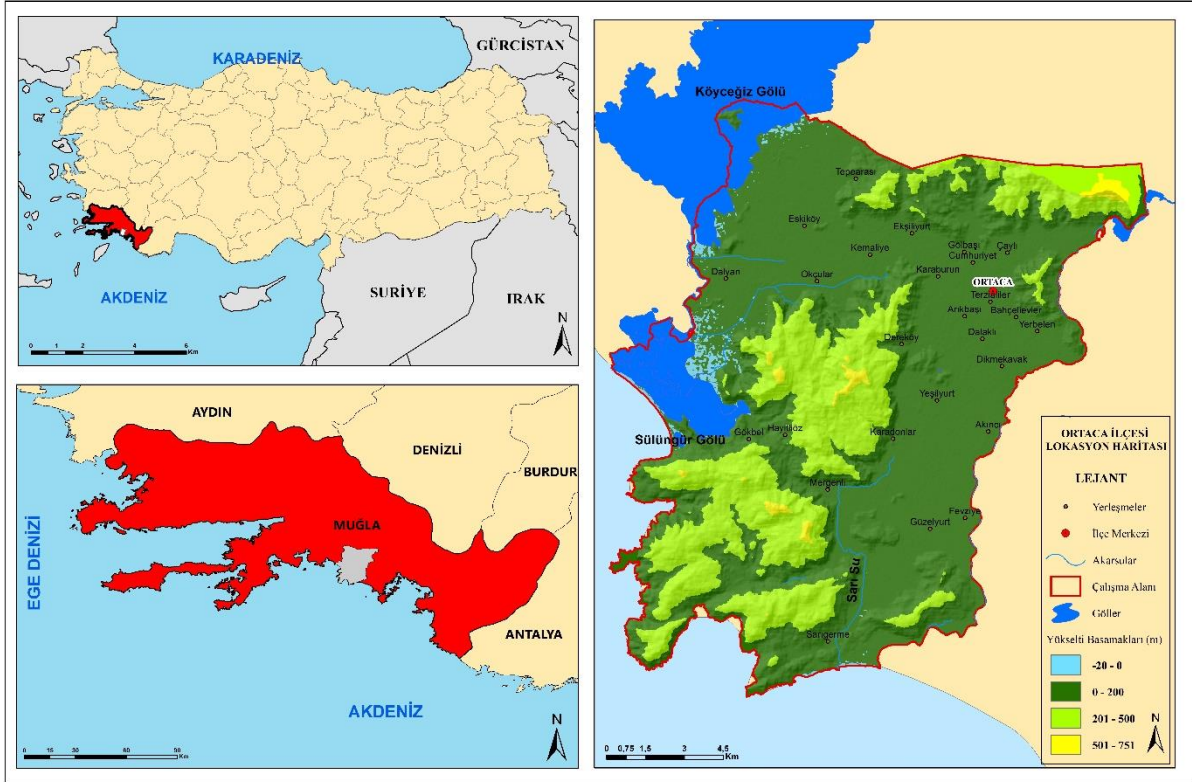
Bu çalışmada Ortaca ilçesine ait CORİNE verileri kullanılarak arazi örtüsünün zamansal (1990-2018) ve alansal değişimi tespit etmek ve arazi örtüsünde oluşan yanlış kullanımlara dikkat çekmek amaçlanmıştır. Bu bağlamda yapay alanlar, orman alanları, tarım alanları ve sulak alanlar bir bütün olarak değerlendirilerek arazi kullanımındaki zamansal değişimler, bundan kaynaklanan sorunlar ve çözüm önerileri ele alınmıştır.

## 1.1. Çalışma Alanının Coğrafi Özellikleri

Çalışmanın mekânını Muğla ilinin 13 ilçesinden birisi olan Ortaca ilçesi oluşturmaktadır (Görsel 1). 2023 yılı adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre ilçe nüfusu toplam 56.056 kişiden oluşmaktadır (TÜİK, 2024). Ayrıca çalışma sahası, coğrafi konum olarak  $36^{\circ}83'89''$  -  $36^{\circ}50'20''$  kuzey paralelleri ile  $28^{\circ}45'52''$  -  $28^{\circ}76'44''$  doğu meridyenleri arasında yer almaktadır. İlçe, batı ve kuzeyinden Köyceğiz, doğusundan Dalaman, güneyinden ise Akdeniz ile sınırlıdır. İlçeyi kuzeyden Sandras Dağı, güneybatıdan Çobandağı, İncirlik ve Bozburun tepeleri çevrelemektedir. Çalışma sahasının kuzeyinden batısına kadar 229 km uzunluğa sahip Dalaman Çayı kat etmektedir. Bu çay, Akdeniz ve Ege Bölgelerini doğal bir sınırla ayırarak Akdeniz'e dökülmektedir. Ortaca ilçesi, kışları bol yağışlı ve ılıman, yazları ise sıcak ve kurak geçen tipi Akdeniz iklimi özelliği göstermektedir.

Ortaca ilçesi, Dalaman Çayı'nın getirmiş olduğu alüvyal birikintilerin oluşturduğu 27.009,50 hektar yüzölçümüne sahip olan bir kıyı ovası üzerinde kurulmuştur. Daha çok tarım ve turizm faaliyetlerinin ön planda olduğu ilçe denizden 18 km içeride konumlanmıştır. 2500-3000 yıl önceye uzanan eski yerleşim yerlerinden biri olan Kaunos Antik Kenti, Köyceğiz Gölü ile Akdeniz'i birbirine bağlayan Dalyan Kanalı, Pisilis Antik Kenti'nin içinde bulunduğu Sarıgerme plajı ve Dalyan Kanalının denizle birleştiği yerde bulunan İztuzu plajı ilçenin önemli destinasyon merkezlerindedir.

Çalışma alanı daha önce Köyceğiz ilçesine bağlı bir köy statüsünde iken 1938 yılında 410 kişilik bir nüfusa sahip yerleşim yeri haline gelmiştir. 1943 yılında nahiye, 1959 yılında belde olarak belediye statüsü almış ve 1987 yılında Muğla iline bağlı bir ilçe olmuştur.



Görsel 1. Araştırma sahasının lokasyon haritası

## 2.MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmada, coğrafi olarak fazla tanınmayan Ortaca ilçesinde 1990-2018 yılları arasındaki 28 yılda ilçe arazisinde meydana gelen değişimlerin tespit edilmesi ve gelecekteki arazi kullanımına yönelik öneriler sunulması amaçlanmıştır. Çalışmada, nicel bir araştırma yöntemi olan CORİNE (Coordination of Information on the Environment-Çevresel Bilginin Koordinasyonu) verileri kullanılarak arazi kullanımındaki değişimler çeşitli dönemler bazında değerlendirilmiştir. Ayrıca, çalışma uydu görüntüleri üzerinden elde edilen CORİNE verileri ile desteklenmiştir. Elde edilen arazi kullanım sınıfları bir Coğrafi Bilgi Sistemleri yazılımı olan ArcGIS 10.8 programında haritalanmıştır. Böylece, arazi örtüsü sınıfı öznelik tablolarında arazi sınıflarının alanları ve yüzde oranları hesaplanmıştır.

## 3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmada ulaşılabilen en eski CORİNE arazi kullanım verileri 1990 yılına aittir. Bu nedenle 1990 yılından itibaren en güncel veri olan 2018 yılına kadar Ortaca'da arazi kullanımında meydana gelen zamansal değişimler detaylı bir şekilde tespit edilmiştir.

### 3.1. 1990 Yılı Verilerine Göre Ortaca İlçesi'nde Arazi Kullanımı

Ortaca ilçesinde, CORİNE arazi kullanımını sınıflandırma yöntemine göre belirlenen arazi kullanım türü 1990 yılında 3 düzeyde haritalandırılmıştır. 1. düzeyde 5, 2. düzeyde 10, 3. düzeyde ise 16 farklı arazi kullanım türü belirlenmiştir. 1990 yılında araştırma alanının arazi kullanımını incelendiğinde yapay alanlar (kesikli şehir yapısı), tarımsal alanlar (sürekli sulanan alanlar, meralar, karışık tarım alanları, doğal bitki örtüsü ile birlikte bulunan tarım alanları), orman ve yarı doğal alanlar (geniş yapraklı ormanlar, iğne yapraklı ormanlar, karışık ormanlar, sklerofil bitki örtüsü, bitki değişim alanları, sahiller ve kumsallar, seyrek bitki alanları), sulak alanlar (bataklıklar) ve su yapıları (su yolları, su kütleleri ve deniz) yer almaktadır (Görsel 2).

1990 yılı verilerine göre, Ortaca'da arazi kullanımında en fazla yer kaplayan arazi kullanım türlerinin kapladığı alan ve yüzdelik oranları Çizelge 1'de verilmiştir. Buna göre, ilçede en yüksek orana sahip arazi sınıfı, %50,02 (14.387,37 hektar) ile orman ve yarı doğal alanlar, %37,06 (10.660,26 hektar) ile tarımsal alanlar; en az alana sahip arazi sınıflarını ise %3,00 (863,02 hektar) ile yapay bölgeler, %4,34 (1.247,84 hektar) ile su yapıları ve %5,58 (1.603,74 hektar) ile sulak alanlardan oluşmaktadır (Çizelge 1).

Çizelge 1. 1990 yılı Ortaca ilçesi arazi kullanım türlerinin alan ve oran dağılımı

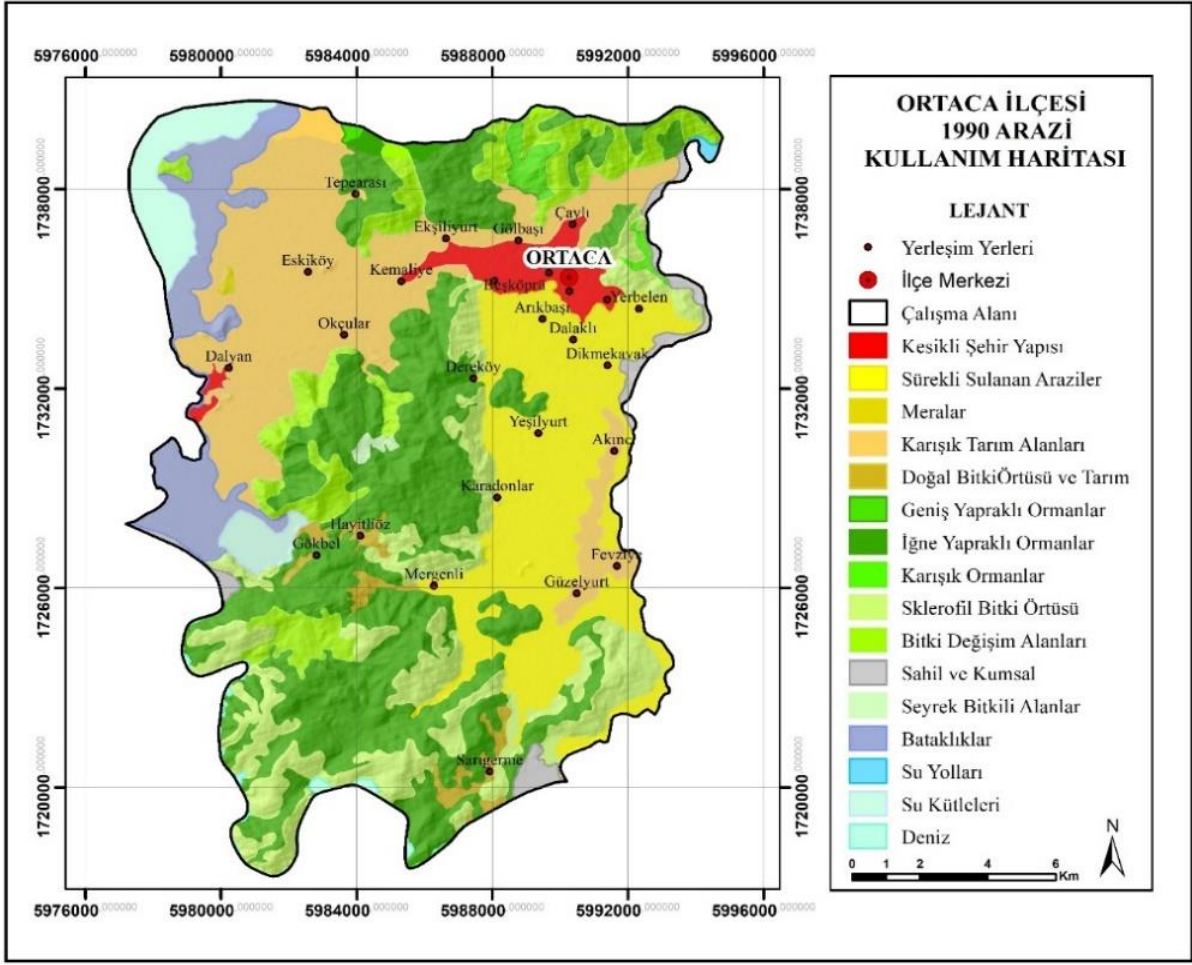
KATMAN	1990 Alan (ha)	(%)
Yapay Bölgeler	863,02	3,00
Tarımsal Alanlar	10.660,26	37,06
Orman ve Yarı Doğal Alanlar	14.387,37	50,02
Sulak Alanlar	1.603,74	5,58
Su Yapıları	1.247,84	4,34

CORİNE 1990 verilerine göre Ortaca ilçesinin arazi kullanım sınıfları ele alındığında ise (Çizelge 2), ilçe arazisinin yarıdan fazlasını oluşturan **orman ve yarı doğal alanlar**ın büyük bölümünü iğne yapraklı ormanların oluşturduğu dikkati çekmektedir. Ortaca'da 8115.90 ha alan kaplayan iğne yapraklı ormanların büyük bir bölümü ilçenin kuzeyindeki dağlık alanlarda ve güneyde yoğunlaşmıştır. Arazi sınıfı içerisinde bulunan orman tahribine bağlı olarak ortaya çıkan bitki değişim alanları ilçe merkezinin kuzeyinde ve güneybatısında iğne yapraklı ormanların etrafında dağılışı göstermektedir. İğne yapraklı ormanları çevreleyen maki ve otsu türler içinde ise sklerofil bitki örtüsü alanları 3396.64 ha ile en geniş yayılıma sahiptir. Geniş yapraklı ormanlar ise çalışma sahasının kuzeyinde 236.48 ha dağılışı göstermektedir. Arazi sınıfı içerisinde seyrek bitki örtüsü olarak tanımlanmış alanlar Hayıtlıöz mevki kuzeyinde 49.78 ha küçük bir alan kaplamaktadır. Çalışma alanında bulunan yarı doğal arazi sınıflarından bir diğeri ise 428.79 ha alana sahip olan sahil ve kumsal alanlarıdır. İlçe sınırları içerisinde bulunan İztuzu ve Sarıgerme plajı alanları bu sahalara örnek olarak gösterilebilir.

Arazi örtüsü sınıflandırması içinde bulunan **tarım alanları** incelendiğinde ise en büyük oran 5281.40 ha oluşturan sulanan karışık tarım alanlarına aittir. Bu alanlar Dalyan, Eskiköy, Kemaliye, Okçular, Ekşiliyurt, Çaylı ve Fevziye mevkilerinde dağılışı göstermektedir. Sahadaki mera alanları 39.58 ha ile Dalyan mevkinin kuzeyinde küçük bir alan kaplamaktadır. Sınıflandırma içerisinde bulunan sürekli sulanan alanlar, ilçenin doğusunda bulunmakta olup Dikmekavak, Dalaklı, Arıkbaşı, Yerbelen ve Yeşilyurt mevkilerinde dağılışı göstermektedir.

Çalışma alanında **sulak alanlar** sınıfı içerisinde bulunan bataklıklar 1603.74 ha ile çalışma sahasının kuzey batısında bulunan Köyceğiz Gölü'nün doğusunda ve Dalyan Kanalından itibaren İztuzu sahiline kadar uzanan sazlıkların bulunduğu alanı kaplamaktadır. Sahada bulunan su yolları ilçe merkezinin kuzeydoğusunda 32.80 ha ile Dalaman Çayı'nın bir kısmını içerisine almaktadır. **Su kütleleri** ise Sülüngür Gölünü ve Köyceğiz Gölü'nün bir kısmını kaplamaktadır.

Çalışma sahası içerisinde bulunan **yapay bölgeler**, kesikli şehir yapısını içeren 863.02 ha ile müstakil konutların bulunduğu alanlardan meydana gelmektedir. Bu alanlar Ortaca ilçe merkezi olan Terzialiler, Dalyan, Yerbelen, Çaylı ve Kemaliye mevkinde dağılışı göstermektedir.



Görsel 2.Ortaca ilçesinin 1990 yılı arazi kullanım haritası

Çizelge 2. CORİNE 1990 verisine göre çalışma alanının arazi kullanımı/razi örtüsü sınıfları

1990 YILI ARAZİ ÖRTÜSÜ SINIFLARI			ALAN	
Düzy 1	Düzy 2	Düzy 3	(ha)	(%)
<b>Yapay Bölgeler</b>	Şehir Yapısı	Kesikli Şehir Yapısı	863,02	3,00
<b>Toplam</b>			<b>863,02</b>	<b>3,00</b>
<b>Tarım Alanları</b>	Ekilebilir Alan	Sürekli Sulanan Alanlar	4.819,70	16,76
	Karışık Tarımsal Alanlar	Sulanan Karışık Tarım Alanları	5.281,40	18,36
		Doğal Bitki Örtüsü ile Karışık Tarım Alanları	519,58	1,81
	Meralar	Mera Alanları	39,58	0,14
<b>Toplam</b>			<b>10.660,26</b>	<b>37,06</b>
<b>Orman ve Yarı Doğal Alanlar</b>	Ormanlar	İğne Yapraklı Ormanlar	8.115,90	28,22
		Geniş Yapraklı Ormanlar	236,48	0,82
		Karışık Ormanlar	79,20	0,28
	Maki ve Otsu Bitkiler	Sklerofil Bitki Örtüsü Alanları	3.396,64	11,81
		Bitki Değişim Alanları	2.080,57	7,23
	Az veya Hiç Bitki İçermeyen Çıplak Alanlar	Seyrek Bitki Alanları	49,78	0,17
		Sahiller ve Kumsallar	428,79	1,49
<b>Toplam</b>			<b>14.387,37</b>	<b>50,02</b>
<b>Sulak Alanlar</b>	Karasal Bataklıklar	Bataklıklar	1.603,74	5,58
<b>Toplam</b>			<b>1.603,74</b>	<b>5,58</b>
<b>Su Yapıları</b>	Karasa/İç Sular	Su Yolları	32,80	0,11
		Su Kütleleri	1.110,15	3,86
	Deniz Suları	Denizler	104,89	0,36
<b>Toplam</b>			<b>1.247,84</b>	<b>4,34</b>

### 3.2. 2018 Yılı Ortaca İlçesi'nde Arazi Kullanımı

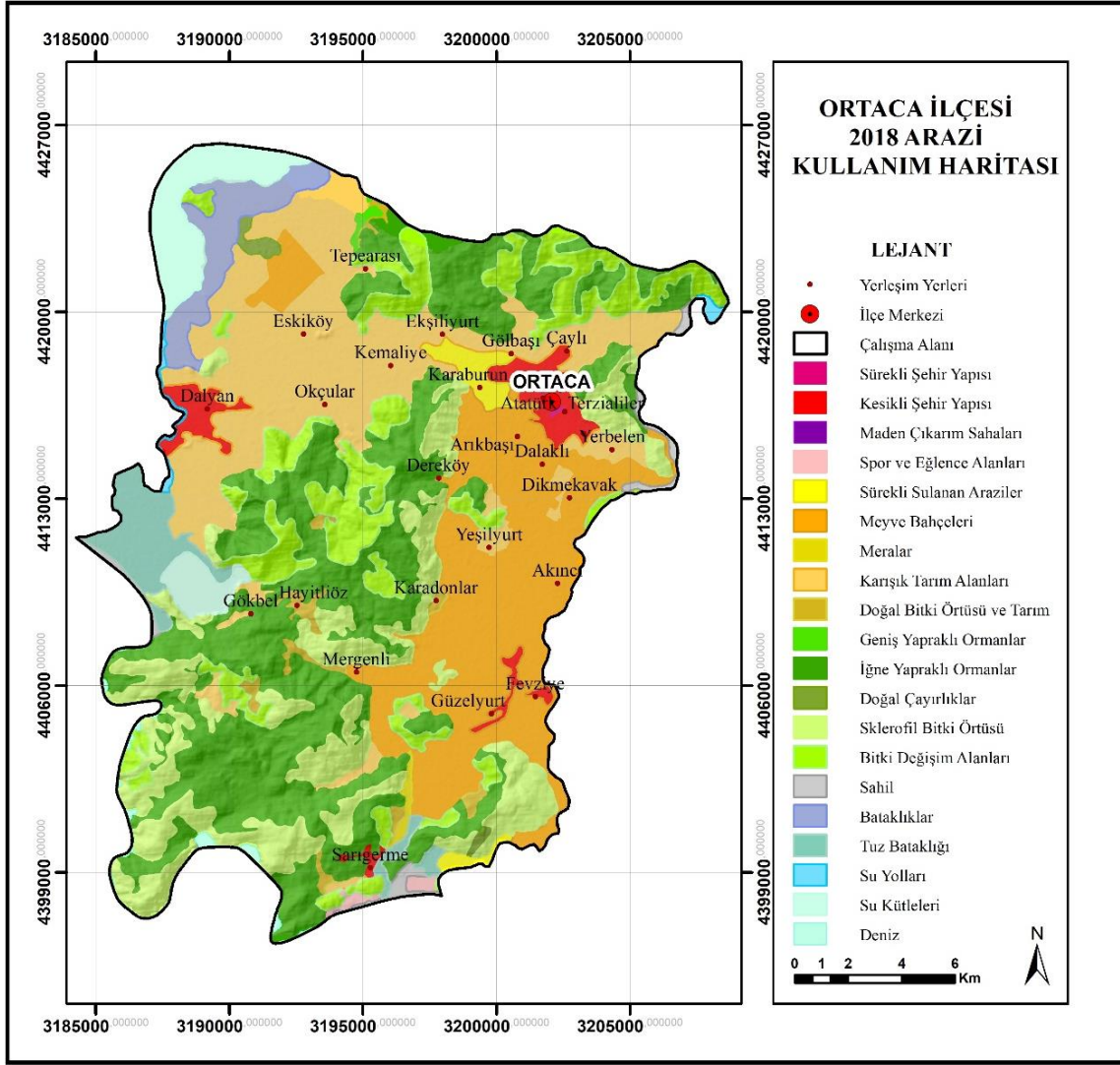
2018 yılı arazi kullanımını incelendiğinde ilçenin toplam alanı 28.762,22 hektar olarak tespit edilmiştir. 2018 yılına ait arazi kullanım sınıfları incelendiğinde sınıflar arasında alansal olarak bazı değişimlerin yaşandığı dikkati çekmektedir. 2018 yılında belirlenen arazi kullanım türü 3 düzeyde haritalandırılmıştır. 1. düzeyde 5, 2. düzeyde 15, 3. düzeyde ise 20 farklı arazi kullanım türü belirlenmiştir. Buna göre, 2018 yılında en fazla alan ve orana sahip arazi sınıfı %49,20 (14.151,08 hektar) ile orman ve yarı doğal alanlardır. Daha sonra en fazla paya sahip alanları %37,61 (10.816,30 hektar) ile tarımsal alanlar takip etmektedir. Tarımsal alanları sırasıyla %5,34 (1535,97 hektar) ile sulak alanlar ve daha sonra %4,54 (1304,39 hektar) ile su kütleleri, son olarak ise %3,32 (954,48 hektar) ile yapay bölgeler izlemektedir (Çizelge 3).

Çizelge 3. 2018 yılı Ortaca ilçesi arazi kullanım türlerinin alan ve oran dağılımı

KATMAN	2018 Alan (ha)	(%)
Yapay Bölgeler	954,48	3,32
Tarımsal Alanlar	10.816,30	37,61
Orman ve Yarı Doğal Alanlar	14.151,08	49,20
Sulak Alanlar	1.535,97	5,34
Su Yapıları	1.304,39	4,54

2018 yılında araştırma alanının arazi kullanımını incelendiğinde yapay alanlar (kesikli şehir yapısı, sürekli şehir yapısı, spor ve eğlence alanları, maden çıkarım sahaları), tarımsal alanlar (sulanan karışık tarım alanları, sulanmayan karışık tarım alanları, sürekli sulanan alanlar, sürekli sulanan alanlar içinde sera alanları, sulanan meyve alanları, sulanmayan meyve alanları, meralar, doğal bitki örtüsü ile birlikte bulunan tarım alanları), orman ve yarı doğal alanlar (iğne yapraklı ormanlar, geniş yapraklı ormanlar, sklerofil bitki örtüsü alanları, bitki değişim alanları, doğal çayırliklar, sahiller ve kumsallar), sulak alanlar (bataklıklar, tuz bataklığı) ve su yapıları (su yolları, su kütleleri ve denizler) yer almaktadır (Çizelge 4).

CORİNE 2018 verilerine göre; Ortaca ilçesinde en fazla alanı **orman ve yarı doğal alanlar** kaplamaktadır. Orman arazi sınıfı içerisinde bulunan 7567.59 ha sahip iğne yapraklı ormanlar ilçenin kuzey ve güneyinde dağlık alanlarda yoğunlaşmıştır. Geniş yapraklı ormanlar Tepearası mevkinin kuzeyinde 32.73 ha küçük bir alan kaplamaktadır. Sınıflandırma içerisinde bulunan sklerofil bitki örtüsü ise 3370.40 ha ile genellikle dağ yamaçlarında çalılık, fundalık ve sütleğen şeklinde dağılış göstermektedir. Sahada bulunan bitki değişim alanları 2853.40 ha kaplayarak iğne yapraklı ormanların etrafında görülmektedir. Arazi sınıfı içerisinde bulunan sahil ve kumsal alanları İztuzu ve Sarıgerme plajının bulunduğu alanlarda mevcuttur.



Görsel 3. Ortaca ilçesi 2018 yılı arazi kullanım haritası

Arazi örtüsü sınıflandırması içinde bulunan **tarımsal alanlar** incelendiğinde en fazla alanı, 4927.86 ha ile sulanan karışık tarım alanları oluşturmaktadır. Bu alanlar, ilçe merkezi ve Dalyan mevki arasında kalan ovalık alanda yoğun olarak görülmektedir. Çalışma sahasında yoğun olarak bulunan bir diğer tarım alanını sulanan meyve alanları oluşturmaktadır. Bu alanlar ilçenin kuzeyinden güneyine doğru ovalık alanlarda genellikle nar, portakal ve limon bahçelerinin bulunduğu alanlarda dağılış göstermektedir. Sahada, sürekli sulanan alanlar içinde bulunan sera alanları 256.73 ha ile Karaburun ve Ekşiliyurt mevkinde görülmektedir.

Çalışma alanı içerisinde bulunan bir diğer arazi örtüsü sınıfı olan **yapay bölgeler** içerisinde ise şehir yapıları özellikle kesikli şehir yapısının geniş alan kapladığı dikkati çekmektedir. Bu sahalar, Dalyan, Fevziye, Güzelyurt, Sarıgerme, Beşköprü, Çaylı ve Atatürk mevkiinin bulunduğu ilçe merkezinde 834.03 ha alanı kaplamaktadır. Sürekli şehir yapısı incelendiğinde ise 25.41 ha ile Terzialiler mevkiinde görülmektedir. Çalışma alanındaki spor ve eğlence alanlarına bakıldığında 91.62 ha alan ile Sarıgerme plajına yakın alanlarda faaliyet göstermektedir. Sahada 3.41 ha maden çıkarım sahası bulunmaktadır. Bu alanlar Çaylı mevkiinin doğusunda bulunup Dalaman Çayının geçtiği alanda sınır teşkil etmektedir.

Çizelge 4. CORİNE 2018 verisine göre çalışma alanının arazi kullanımı/razi örtüsü sınıfları

2018 YILI ARAZİ ÖRTÜSÜ SINIFLARI			ALAN	
Düzy 1	Düzy 2	Düzy 3	(ha)	(%)
Yapay Bölgeler	Şehir Yapısı	Kesikli Şehir Yapısı Alanları	834,03	2,90
		Sürekli Şehir Yapısı Alanları	25,41	0,09
	Tarım Dışı Yapay ve Yeşil Alanlar	Spor ve Eğlence Alanları	91,62	0,32
	Maden Ocağı ve İnşaat Alanları	Maden Çıkarım Sahaları	3,41	0,01
<b>Toplam</b>			<b>954,47</b>	<b>3,32</b>
Tarım Alanları	Karışık Tarımsal Alanlar	Sulanan Karışık Tarım Alanları	4.927,86	17,13
		Sulanmayan Karışık Tarım Alanları	291,22	1,01
	Ekilebilir Alanlar	Sürekli Sulanan Alanlar	86,00	0,30
		Sürekli Sulanan Alanlar İçinde Sera Alanları	256,73	0,89
	Sürekli Ürünler	Sulanan Meyve Alanları	3.941,47	13,70
		Sulanmayan Meyve Alanları	843,97	2,93
	Karışık Tarım Alanları	Doğal Bitki Örtüsü ile Karışık Tarım Alanları	399,26	1,39
	Meralar	Mera Alanları	69,80	0,24
<b>Toplam</b>			<b>10.816,31</b>	<b>37,59</b>
Orman ve Yarı Doğal Alanlar	Ormanlar	İğne Yapraklı Ormanlar	7.567,59	26,31
		Geniş Yapraklı Ormanlar	32,73	0,11
	Maki ve Otsu Bitkiler	Sklerofil Bitki Örtüsü Alanları	3.370,40	11,72
		Bitki Değişim Alanları	2.853,40	9,92
		Doğal Çayırıklar	105,50	0,37
	Az veya Hiç Bitki İçermeyen Çıplak Alanlar	Sahiller ve Kumsallar	221,45	0,77
<b>Toplam</b>			<b>14.151,07</b>	<b>49,2</b>
Sulak Alanlar	Karasal Bataklıklar	Bataklıklar	753,17	2,62
	Denize Yakın Islak Alanlar	Tuz Bataklığı	782,80	2,72
<b>Toplam</b>			<b>1.535,97</b>	<b>5,34</b>

<b>Su Yapıları</b>	Karasal/İç Sular	Su Yolları	90,06	0,31
		Su Kütleleri	1.110,17	3,86
	Deniz Suları	Denizler	104,17	0,36
<b>Toplam</b>			<b>1.304,4</b>	<b>4,53</b>
<b>Genel Toplam</b>			<b>28.762,22</b>	<b>100</b>

#### 4.TARTIŞMA VE SONUÇ

Ortaca ilçesinde, 1990 ve 2018 yılları arasındaki arazi kullanım sınıflarının birbirine yakın değerler gösterdiği ve en fazla alana sahip arazi sınıfının alansal bir düşüş olmasına rağmen iğne yapraklı ormanlar (1990'da: %28,22; 8115.90 ha; 2018'de: %26,31; 7567.59 ha) olduğu görülmektedir. Son yıllarda yaşanan orman yangınlarının ve turizme bağlı yapılaşmanın orman alanlarının azalmasında önemli payı bulunmaktadır. En az alana sahip arazi sınıflarının 1990'da su yolları (%0.11; 32.80 ha) 2018'de ise maden çıkarım sahaları (%0.01; 3.41 ha) oluşturmaktadır. Daha önce ilçede maden çıkarımı yapılmamakla beraber son yıllarda maden ve özellikle taş ocağı işletmelerinin sayısında artış dikkati çekmektedir.

Ortaca'da, yıllara göre arazi kullanım sınıfının (CORİNE) alansal dağılımı incelendiğinde, yapay yapılar arasında yer alan yerleşim yerlerinin 1990'da 863.02 ha alana sahipken 2018'de 954.47 ha alana sahip olduğu görülmektedir. Burada, 1990 yılında arazi sınıflandırmasında mevcut olan kesikli şehir yapılarının miktarında 2018 yılına gelindiğinde sürekli şehir yapısının gelişmesiyle birlikte bir azalma olduğu dikkati çekmektedir. Bu durum, belirtilen yıl aralığında ilçede nüfusun artış göstermesi ve 1990'lı yıllardaki müstakil konutların yerini dikey yapılaşmaya bırakmasından kaynaklanmaktadır. 1990 yılında Beşköprü, Gölbaşı ve Kemaliye mevkiine kadar uzanan kesikli şehir yapısının bir kısmını 2018 yılında sürekli sulanan araziler almıştır. 1990 yılında sürekli sulanan alanlar (pamuk, susam) 2018 yılına gelindiğinde yerini meyve bahçelerine (nar, limon, portakal) bırakmıştır. Bunun nedeni 1990'lı yıllarda pamuk ve susam üreticisinin dışarıdan getirdiği işçilerin farklı sektörlere yönelmesiyle üretimin düşmesi ve 2000 yılında TARİŞ'in (İncir, Üzüm, Pamuk ve Yağlı Tohumlar Tarım Satış Kooperatifleri Birlikleri) kapatılmasıdır.

1990 yılından 2018 yılına kadar olan süreçte sahil ve kumsal alanlarda azalma meydana gelmiştir. Bu azalmanın nedeni ise sahil alanlarına yakın yapılan otellerin bu alanları spor ve eğlence alanları olarak kullanmasıdır. Arazi sınıflandırmasında bulunan bir diğer kullanım alanını ise su yolları oluşturmaktadır. 1990'da 32.80 ha olan su yollarının 2018 yılına gelindiğinde büyük artış göstererek 90.06 ha yükselmesinin nedeni ise tarımda sulama amaçlı yeni su kanallarının açılmasıdır.

Sonuç olarak, çalışma alanı olan Ortaca ilçesinde arazi kullanım paternindeki değişimler çok hızlı bir seyir izlememektedir. Bununla birlikte, artan nüfusa bağlı olarak yerleşme alanları ve ekonomik faaliyetler doğal ortamı tehdit etmeye başlamıştır. Çalışma sahasında bulunan orman ve yarı doğal alanlarda 28 yılda meydana gelen değişim oranı ve verimli tarım topraklarının amaç dışı kullanılması henüz büyük boyutlara ulaşmamış olmakla birlikte, geleceğe yönelik kullanımı düşünüldüğünde sürdürülebilirlik ön planda tutularak hareket edilmesi yerinde bir karar olacaktır. Ayrıca, Ortaca’da giderek artan turizm faaliyetleri tarımsal arazi, orman ve yarı doğal ortam dokusunun bozulmadan korunması daha da önemli hale getirmektedir. Çalışma alanında kentleşme hareketinin yoğun ve hızlı olmaması, planlı yapılaşma sürecinin uygulanabilirliğini ortaya koymaktadır. Sahada, zengin canlı türlerinin bulunduğu sazlık ve bataklık alanlarda yaşanan azalma neticesinde ekolojik planlamaya gidilmeli ve koruma altındaki bu alanların sürdürülebilirliği sağlanmalıdır.

### **KAYNAKÇA**

Ardahanlıoğlu, Z. R. (2023). Kayaköy-Hisarönü (Fethiye) ve Yakın Çevresinde Arazi Kullanımı/Arazi Örtüsü ile Arazi Yüzey Sıcaklığının Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. *ACADEMIC SOCIAL RESOURCES JOURNAL*, 8(54), s. 4013- 4022.

Başayığıt, L. (2004). CORİNE Arazi Kullanım Sınıflandırma Sistemine Göre Arazi Kullanım Haritasının Hazırlanması: Isparta Örneği. *10 (04)*, s. 366-374.

Bayar, R., & Karabacak, K. (2017). Ankara İli Arazi Örtüsü Değişimi (2000-2012). *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 15(1), s. 59-76.

Özçağlar, A. (1994). Çarşamba Ovası ve Yakın Çevresinde Araziden Faydalanma. *Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 3, s. 93-128.

<https://corine.tarimorman.gov.tr/corineportal/> adresinden alındı (Erişim tarihi:02.06.2024).

<https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr> adresinden alındı (Erişim tarihi: 30.05.2024)

Vitousek, P. M., Mooney, H. A., Lubchenco, J., & Melillo, J. M. (1997). Human Domination of Earth's Ecosystems. *Science*, 277(5325), s. 494- 499.