

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANABİLİM DALI**

**KIRSAL YAŞAMIN GELECEĞİ: AGROTURİZM
(SAKARYA/ SERDİVAN ÖRNEĞİ)**

Muhammet Halil DEMİREL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman: Doç. Dr. Muhammet KAÇMAZ

HAZİRAN - 2023

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**KIRSAL YAŞAMIN GELECEĞİ: AGROTURİZM
(SAKARYA/ SERDİVAN ÖRNEĞİ)**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Muhammet Halil DEMİREL

Enstitü Anabilim Dalı: Coğrafya

**“Bu tez 14/06/2023 tarihinde yüz yüze olarak savunulmuş olup aşağıdaki isimleri bulunan
jüri üyeleri tarafından oybirliği ile kabul edilmiştir.”**

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ
Doç. Dr. Muhammet KAÇMAZ	Başarılı
Doç. Dr. Mehmet Fatih DÖKER	Başarılı
Doç. Dr. Kaan KAPAN	Başarılı

ETİK BEYAN FORMU

Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen tez çalışmasının benzerlik oranının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve Etik Kurul Onayı gerektiği takdirde onay belgesini aldığımı beyan ederim.

Etik kurul onay belgesine ihtiyaç var mıdır?

Evet ☒

Hayır ☐

(Etik Kurul izni gerektiren araştırmalar aşağıdaki gibidir:

- Anket, mülakat, odak grup çalışması, gözlem, deney, görüşme teknikleri kullanılarak katılımcılardan veri toplanmasını gerektiren nitel ya da nicel yaklaşımlarla yürütülen her türlü araştırmalar,
- İnsan ve hayvanların (materyal/veriler dahil) deneysel ya da diğer bilimsel amaçlarla kullanılması,
- İnsanlar üzerinde yapılan klinik araştırmalar,
- Hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar,
- Kişisel verilerin korunması kanunu gereğince retrospektif çalışmalar.)

Muhammet Halil DEMİREL

14/06/2023

ÖNSÖZ

"Kırsal Yaşamın Geleceği: Agroturizm (Sakarya/ Serdivan Örneği)" adlı bu çalışmada agroturizmin özellikleri ve kırsal kalkınmaya etkisi araştırılmıştır. Agroturizm, coğrafi yaklaşımla değerlendirilerek Serdivan ilçesi özelinde ayrıntılı bir biçimde açıklanmaya çalışılmıştır. Bu çalışmayı hazırlarken; her zaman yanımda olan ve hiçbir zaman beni yalnız bırakmayan aileme, yardımlarını eksik etmeyen arkadaşlarıma, yetişmemde emeği geçen tüm öğretmenlerime, yardımlarını esirgemeyen Doç. Dr. Mehmet Fatih Döker'e ve yüksek lisans sürecinde danışmanlığımı yapan, desteklerini eksik etmeyen Doç. Dr. Muhammet Kaçmaz'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Muhammet Halil DEMİREL

14/06/2023

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR.....	iii
TABLO LİSTESİ.....	iv
ŞEKİL LİSTESİ	v
GRAFİK LİSTESİ.....	vi
FOTOĞRAF LİSTESİ	vii
HARİTA LİSTESİ.....	viii
ÖZET	ix
ABSTRACT	x

GİRİŞ.....	1
1. BÖLÜM: AGROTURİZM VE KIRSAL KALKINMA	5
1.1. Agroturizm	5
1.2. Kırsal Kalkınma.....	11
1.3. Agroturizm Kavramsal Modeli.....	12
2. BÖLÜM: SERDİVAN'IN COĞRAFİ ÖZELLİKLERİ.....	15
2.1. Fiziki Coğrafya Özellikleri.....	18
2.1.1. İklim	18
2.1.2. Jeoloji ve Jeomorfoloji	25
2.1.3. Toprak.....	30
2.1.4. Bitki Örtüsü	37
2.1.5. Su Kaynakları	38
2.2. Beşeri Coğrafya Özellikleri.....	41
2.2.1. Tarihi Özellikler	41
2.2.2. İdari Yapı.....	42
2.2.3. Nüfus	44
2.2.4. Yerleşme	55
2.2.5. Ekonomi	58
2.2.6. Ulaşım.....	71
3. BÖLÜM: ARAŞTIRMA BULGULARI VE YORUMLANMASI.....	74
3.1. Demografik Bulgular	75
3.2. Tarımsal Faaliyetlere Yönelik Bulgular	76

3.3. Agroturizme Yönelik Görüşleri İçeren Bulgular.....	81
3.4. Agroturizm Değerlerine Yönelik Bulgular.....	81
3.5. Agroturizmin Kırsal Yaşama Etkilerine Yönelik Bulgular	87
3.6. Agroturizm Potansiyelinin Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) İle Belirlenmesi.....	88
SONUÇ	93
KAYNAKÇA.....	99
EK	108
ÖZGEÇMİŞ	111



KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
AHP	: Analitik Hiyerarşı Prosesi
AVM	: Alışveriş Merkezi
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
Cİ	: Coğrafi İşaret
DİE	: Devlet İstatistik Kurumu
HA	: Hektar
KAF	: Kuzet Anadolu Fayı
KM	: Kilometre
M	: Metre
Maks.	: Maksimum
MARKA	: Doğu Marmara Kalkınma Ajansı
MGM	: Meteoroloji Genel Müdürlüğü
Min.	: Minimum
MM	: Milimetre
MTA	: Maden Tektik Arama Kurumu
SATBİS	: Sakarya Kültür Turizm Dijital Rehberlik ve Bilgi Sistemi
SATSO	: Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası
SAÜ	: Sakarya Üniversitesi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UNWTO	: Dünya Turizm Örgütü

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Agroturizm Türleri ve Faaliyet Şekilleri	10
Tablo 2: Serdivan Meteoroloji İstasyonu Aylık Rüzgar Hızı Ve Yönü Değerleri	22
Tablo 3: Serdivan’da Yükselti Basamaklarının Alan Ve Oranları	29
Tablo 4: Serdivan’da Eğim Gruplarının Alan Ve Oranları	29
Tablo 5: Serdivan İlçesi Arazi Varlığı	33
Tablo 6: Serdivan İlçesi Arazi Varlığı Dağılımı	34
Tablo 7: Serdivan İlçesi Arazi Varlığı Değişimi	34
Tablo 8: Nüfus Artış Hızı Oranları	47
Tablo 9: Serdivan Mahallelerinin 2013- 2017 Yılları Arası Nüfusu.....	50
Tablo 10: Serdivan Mahallelerinin 2018- 2022 Yılları Arası Nüfusu.....	51
Tablo 11: Serdivan Mahallelerinin 2013- 2022 Yılları Arası Nüfus Artış Oranları.....	52
Tablo 12: Serdivan Mahalleleri 2021 Yılı Nüfusu, Yüzölçümü ve Nüfus Yoğunluğu .	53
Tablo 13: Serdivan 2020 Yılı Tarım Alanı Dağılışı	58
Tablo 14: Serdivan 2021 Yılı Tarım Alanı Dağılışı	59
Tablo 15: Serdivan İlçesi Meyve Veren Ağaç Sayısı.....	62
Tablo 16: Serdivan İlçesi Meyvelik Arazi	63
Tablo 17: Serdivan İlçesi Tarla Bitkileri Ekilen Arazi	63
Tablo 18: Serdivan İlçesi Sebze Ekilen Arazi	64
Tablo 19: Serdivan İlçesi Hayvan Sayısı	65
Tablo 20: Kümes Hayvanları Tür Dağılımı	65
Tablo 21: Serdivan Otelleri	70
Tablo 22: Serdivan İlçesi Konaklama Sayıları	71
Tablo 23: Katılımcıların Genel Özellikleri.....	75
Tablo 24: Katılımcıların Agroturizme İlişkin Görüşleri.....	81
Tablo 25: Potansiyel Agroturizm Alanlarının Belirlenmesinde Kullanılan Kriterler ve Gerekçeleri.....	89

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Agroturizm Kavram Haritası	9
Şekil 2: Agroturizm Aktiviteleri	86



GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1: Serdivan İklim Grafiği.....	18
Grafik 2: Serdivan Meteoroloji İstasyonu Aylık Sıcaklık Ortalaması Değerleri	19
Grafik 3: Serdivan Meteoroloji İstasyonu Aylık Maks. ve Min. Sıcaklık Değerleri	21
Grafik 4: Serdivan Meteoroloji İstasyonu Aylık Toplam Yağış Miktarı	22
Grafik 5: Serdivan İlçesi Arazi Varlığı Dağılım Grafiği	33
Grafik 6: Serdivan'ın Yıllık Nüfus Değişimi	45
Grafik 7: Nüfus Artış Hızı Oranları Grafiği.....	47
Grafik 8: 2021 Yılı Serdivan Nüfus Piramidi	48
Grafik 9: Serdivan İlçesi Tarım Arazilerinin Ürün Gruplarına Göre Dağılımı.....	59

FOTOĞRAF LİSTESİ

Fotoğraf 1: Serdivan Ovası ve Yerleşmesi.....	15
Fotoğraf 2: Kırantepe'nin Kuzeyden Görünümü.....	28
Fotoğraf 3: Kırantepe'nin Güneyden Görünümü.....	28
Fotoğraf 4: Serdivan İlçesinin Panoramik Görünümü	44
Fotoğraf 5: Kızılcıklı Mahallesinden Bir Görünüm	61
Fotoğraf 6: Meşeli Mahallesinden Bir Görünüm	62
Fotoğraf 7: Kazımpaşa Çevresinin Havadan Görünümü	74
Fotoğraf 8: Sebze Yetiştirilen Tarım Arazisi	76
Fotoğraf 9: Mısır Yetiştirilen Tarım Arazisi	77
Fotoğraf 10: Ceviz Bahçesi	77
Fotoğraf 11: Fındık Bahçesi	78
Fotoğraf 12: Satışa Çıkarılan Tarım Arazisi	79
Fotoğraf 13: Şehir - Tarım Arazisi Birleşimi	79
Fotoğraf 14: Aralık Mahallesi Köfteci Dükkanı	80
Fotoğraf 15: Serdivan'da Yer Alan Köfteciler	82
Fotoğraf 16: Gir Topla Etkinlikleri Uygulanan Yerel Mekanlar	83
Fotoğraf 17: Coğrafi İşaretli Ürünler	83
Fotoğraf 18: 1. Gürcü Sarması - 2. Ayva Dolması - 3.Bulgur Çorbası.....	84
Fotoğraf 19: Büzme Tatlı Yapan Ev Hanımı	84
Fotoğraf 20: Eski Köy Evi	85

HARİTA LİSTESİ

Harita 1: Serdivan Lokasyon Haritası	16
Harita 2: Serdivan Mahalleleri	17
Harita 3: Serdivan Ortalama Sıcaklık Dağılışı Haritası	20
Harita 4: Serdivan Yağış Dağılışı Haritası	24
Harita 5: Serdivan Yükselti Basamakları Haritası	27
Harita 6: Serdivan Büyük Toprak Grupları Dağılışı Haritası	32
Harita 7: Serdivan Arazi Kullanım Haritası	36
Harita 8: Serdivan Hidrografi Haritası	40
Harita 9: Serdivan İdari Bölümler Haritası	43
Harita 10: Nüfus Yoğunluğu Haritası	54
Harita 11: Sakarya İli Turistik Değerlerin Dağılışı Haritası	68
Harita 12: Serdivan Çevresi Turistik Alanlar Haritası	69
Harita 13: Serdivan Ulaşım Ağı Haritası	73
Harita 14: Agroturizm Potansiyelinde Etkili Olan Parametreler	91
Harita 15: Serdivan'da Uygunluk Derecelerine Göre Potansiyel Agroturizm Alanları	92

ÖZET	
Başlık: Kırsal Yaşamın Geleceği: Agroturizm (Sakarya/ Serdivan Örneği)	
Yazar: Muhammet Halil DEMİREL	
Danışman: Doç. Dr. Muhammet KAÇMAZ	
Kabul Tarihi: 14/06/2023	Sayfa Sayısı: x (ön kısım) + 107 (ana kısım) + 4 (ek)
Kırsal mekanların taşıdığı anlam ve çekicilik turizmi kırsala yönelterek alternatif turizm türü olan agroturizmin gelişmesini sağlamıştır. Stratejik açıdan geleceğin önemli faaliyetlerinden olan tarım, kırsal yaşam ve ekonomiler için önemlidir. Tarımsal süreçlerde yaşanan problemler kırsal halkın sorunlarla karşılaşmasına neden olmaktadır. Tarımsal girdi maliyetleri, pazar sorunu ve şehirselleşen alanlardaki büyümeler olumsuz etkiler meydana getirmektedir. Olumsuz etkiler kırsal halkın tarımsal üretim faaliyetlerinden uzaklaşmasına ve tarım arazilerinin tarım dışı amaçlarla kullanımına neden olmaktadır. Tarım ve turizmin bütünleşmesi ile oluşan agroturizm kırsal mekanlardaki aktiviteleri deneyimlemek isteyenlere hizmet etmektedir. Aktivite fırsatı oluşturan agroturizm yerel halkın bu aktiviteler çerçevesinde ekonomik gelir elde etmesini sağlamaktadır. Yerel halkı destekleyen agroturizm tarımın ve tarım arazilerinin üzerinde oluşan baskının önlenmesinde etkilidir. Turizmden sağlanacak ekonomik gelir yerel halkın kalkınmasını, halkın tarım arazilerine sahip çıkmasını ve sürdürülebilir kullanmasını sağlayacaktır. Doğa ile temas etmenin ihtiyaç haline geldiği günümüzde agroturizm bu ihtiyacın karşılanmasına olanak tanıyacaktır. Doğaya ve doğal süreçlere yönelik aktiviteleri turizm destinasyonunda birleştiren agroturizm tarımsal gelire ek olarak turizm geliri elde edilmesine imkan tanıyacaktır. Agroturizmin kırsal kalkınma üzerindeki etkisinin incelendiği bu çalışmada agroturizmin genel özelliklerine yer verilerek tarım alanlarının agroturizm avantajıyla korunabileceği vurgulanmıştır. Bu tezde nicel ve nitel araştırma yöntemleri birlikte kullanılarak karma araştırma yöntemi benimsenmiş olup Sakarya ili Serdivan ilçesi araştırma alanı olarak seçilmiştir. Araştırma kapsamında arazi çalışması yapılmış, arazi çalışması sırasında ise yarı yapılandırılmış mülakat kullanılarak yerel halk ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Serdivan’da agroturizm için uygun sahaların tespiti amacıyla agroturizme etki eden kriterler belirlenerek CBS aracılığıyla veri kümesi oluşturulmuştur. AHP ile kriterlerin ağırlık dereceleri hesaplanarak uygunluk haritası hazırlanmıştır. Doğal çevreden kaynağını alan agroturizmin doğal çevrenin korunmasına katkı sağlayacağı vurgulanmıştır. Sonuç olarak agroturizm kırsal kalkınmanın önemli bileşenlerindendir. Serdivan’ın tarım arazilerinin korunmasında ve Serdivan’da yaşayan kırsal halkın kalkınmasında etkili ekonomik bir faaliyettir.	
Anahtar Kelimeler: Turizm Coğrafyası, Agroturizm, Kırsal Kalkınma, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Serdivan	

ABSTRACT	
Title of Thesis: Future Of Rural Life: Agrotourism (Sakarya / Serdivan Type)	
Author of Thesis: Muhammet Halil DEMİREL	
Supervisor: Assoc. Prof. Muhammet Kaçmaz	
Accepted Date: 14/06/2023	Number of Pages: x (pre text) + 107 (main body) + 4 (add)
The meaning and attractiveness of rural spaces by directing tourism to the countryside enabled the development of agrotourism, which is an alternative tourism type by directing tourism to the countryside. Agriculture, which is one of the important activities of the future strategically is important for rural life and economies. Problems in agricultural processes cause rural people to encounter problems. Agricultural input costs, market problems and growth in urban areas cause negative effects. Negative effects cause rural people away from agricultural production activities and the use of agricultural lands for non-agricultural purposes. Agro-tourism, which is formed by the integration of agriculture and tourism serves those who want to experience activities in rural areas. Agrotourism, which creates an opportunity for activity, provides income for the local people within the framework of these activities. Agrotourism, which supports local people, is effective in preventing the pressure on agriculture and agricultural lands. The economic income to be obtained from tourism will ensure the development of the local people and people's ownership and sustainable use of agricultural lands. Today, when contact with nature has become a necessity, agrotourism will allow this need to be met. Agrotourism, which combines activities related to nature and natural processes in a tourism destination, will allow tourism income in addition to agricultural income. In this study, which examines the effect of agrotourism on rural development, it is emphasized that agricultural areas can be protected with the advantage of agrotourism, by including the general characteristics of agrotourism. In this thesis, mixed research methods have been adopted by using quantitative and qualitative research methods together and Sakarya province, Serdivan district has been chosen as the research area. Within the scope of the research, a research study was carried out, and during the field study, interviews were conducted with the local people using semi-structured interviews. In order to determine suitable areas for agrotourism in Serdivan, the criteria affecting agrotourism were determined and a data set was created through GIS. Compliance map was prepared by calculating the weight degrees of the criteria with AHP. It has been emphasized that agrotourism, which takes its source from the natural environment, will contribute to the protection of the natural environment. As a result, agrotourism is an important component of rural development. It is an effective economic activity in the protection of Serdivan's agricultural lands and the development of the rural people living in Serdivan.	
Keywords: Tourism Geography, Agrotourism, Rural Development, Geographic Information Systems, Serdivan	

GİRİŞ

Araştırmanın Konusu

İnsan ve mekan bilimi olan coğrafyanın alt dallarından biri de turizm coğrafyasıdır. Turizm coğrafyası turizm ile ilgili olay ve ilişkilerin mekansal açıklamasıdır. Mekansal farklılıklarla şekillenen turizm deneyimi bu farklılıklarla gelişim göstermektedir. Turizmin şekil yapısının çeşitlilik göstermesi ve turizm arzında meydana gelen değişiklik alternatif turizm türlerini ortaya çıkarmaktadır. Günümüzde kırsal mekanlara yönelik talebin artış göstermesi ve doğaya yönelik alternatif turizm türü olan agroturizmi meydana getirmiştir. Agroturizmin mevcut kaynak değerlerini oluşturan kırsal, doğal, kültürel ve mekansal zenginliklerle bu turizm türü gelişmiştir. Bu çalışmada yerel değerler etkisiyle gelişen agroturizmin mekansal açıklamalarına yer verilmiştir. Ayrıca bu çalışmada kırsal yaşamın tanıtılmasında, korunmasında ve refah seviyesinin artırılmasında büyük bir öneme sahip olan kırsal hayat ile iç içe olan agroturizm çalışılmıştır. Ülkemizde akademik ve sosyal hayatta agroturizme daha fazla önem verilmesi amacıyla bu konu alanı özellikle seçilmiştir. Bu çalışmada evren olarak belirlenen mekanların örneklemini olarak Sakarya ili Serdivan ilçesi belirlenmiştir. Serdivan'daki turizm potansiyelini değerlendirme, şehirleşmenin etkisiyle kırsal sahaların yok olma tehlikesine çözüm önerisi getirme ve kırsal kalkınmayı desteklenmeye yönelik adımları kapsamaktadır.

Sanayileşme ve şehirleşme ile birlikte tarım alanları hızla azalmakta ve verimli tarım alanları yerleşme, ulaşım, sanayi vb. gibi faaliyetler sonucunda geri dönüşü mümkün olmayacak bir biçimde yok olmaktadır. Öncelikle şehir içinde ve yakınında yer alan tarım alanlarının gerek ekonomik kazanç gerekse barınma ve sanayi ihtiyacının karşılanması adına tüketildiği günümüz dünyasında Sakarya ili de bu süreçten fazlası ile etkilenmektedir. Bir yandan hızlı nüfus artışı ve aldığı göç diğer yandan yaşam kolaylığı ve büyükşehirlerle yakınlığı son yıllarda Sakarya'yı ve Serdivan'ı ülkemizin cazibe merkezleri haline getirmiştir. Bu nedenle şehirdeki tarım alanları çok hızlı bir şekilde arsalara dönüşerek yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalmaktadır. Şehirselleşmeye yerel halkın tarımsal faaliyetlerden, çiftçilikten uzaklaşmasına sebep olmaktadır. Doğal ortamın avantajları kullanılarak oluşturulacak agroturizm sahada tarımsal kalkınmanın gerilemesine sebep olan problemlere alternatif çözüm getirecektir. Çevreye duyarlı, ekoloji ile bütünleşik bir turizm çeşidi olan agroturizm tarım arazilerinin korunması, etkin

kullanımı ve planlı yönetimini sağlayarak üretimi arttıracak; yerel halkı ve çiftçiyi koruyacak, kırsal kalkınmayı sağlayacaktır.

Araştırmanın Amacı

Çalışmada agroturizm vasıtasıyla ilçenin ve yöre halkının doğal, tarımsal, kültürel ve ekonomik kalkınmasının temini hedeflenmektedir. Çalışmanın amacı agroturizm faaliyetleri ve projeleriyle tarım alanlarının korunması için araştırmalar ve analizler yapmaktır. Bu çerçevede şehirselleşme sahasının tehdidi altında kalan kırsal mekanlar incelenmiştir. İnceleme esnasında ayrıca agroturizmin önemiyle birlikte tarım alanlarının korunmasına olan katkısı da mercek altına alınmıştır. Bu akademik çalışmada en fazla etkilenenler olarak yörede yaşayan kırsal halkın görüşleri de kendine yer bulmuştur.

Araştırma soruları bu çalışmanın genel çerçevesini oluşturmakta ve niteliğini belirtmektedir. Listelenen bu araştırma sorularının cevabını içeren coğrafi temelli analizler sahadaki problem durumunu ortaya çıkarmakta ve potansiyelin belirlenmesine katkı sağlamaktadır.

- Tarım alanlarının ve tarımsal değerlerin yitirilmesi üzerinde etkili olan faktörler nelerdir?
- Yerleşme sahasının genişlemesi (şehirleşme) tarım alanları üzerinde ne gibi etkiler meydana getirir?
- Agroturizmin temel bileşenleri nelerdir?
- Agroturizm tarımsal süreçleri nasıl etkiler?
- Agroturizm ve kırsal halk arasındaki etkileşim tarımsal faaliyetleri nasıl etkiler?
- Agroturizmin kırsal kalkınmaya etkisi nelerdir?
- Agroturizm faaliyetleri mekansal gelişmeyi nasıl etkiler?
- Agroturizm geliştirilmesi aşamasında dikkat edilecek unsurlar nelerdir?
- Agroturizm projeleri doğal mekana nasıl entegre edilmelidir?
- Serdivan'da konaklanabilecek mekan, çalışılacak tarım işleri, toplanacak gıdalar veya üretilecek ürünler nelerdir?

Araştırmanın Önemi

Tarım sektörü bir ülkede toprakların korunmasına, topraklar üzerinden ekonomik kazanç sağlanmasına ve kırsal kalkınmaya ciddi katkı sağlar. Doğal sahalarda meydana gelen bozulmaların önlenmesi için yapılması gereken ilk adım toprağın korunmasıdır. Genelde Türkiye’de, özelde Serdivan’da tarımsal faaliyetler ve kırsal nüfus oldukça yaygındır. Bu sebepten dolayı Serdivan için tarım önemli bir ekonomik sektördür. Serdivan’da toprağın korunması için uygulanacak adımlardan biri de agroturizmdir. Serdivan’ın ve sakinlerinin genelini ilgilendiren tarım ve tarım topraklarının yok olması meselesi araştırmamızın temelini oluşturan agroturizmi önemli kılmaktadır.

Araştırmanın Yöntemi

Araştırmaların gerçeğe uygunluğu ve hayata geçirilmesi, kapsamlı çalışmalar ve analizler sonucunda elde edilmiştir. Serdivan’daki çok boyutlu etkileşim nitel yöntemlerle araştırılarak anlamlandırılmaya çalışılmıştır. Amacı açısından keşfedici araştırma, zaman boyutu açısından durum (vaka) çalışmasını içeren araştırma temaları nitel araştırma teknikleriyle derinlemesine incelenmiştir. Nitel yöntemler görünen yüz ile değil, görünen yüzün arkasındaki derin anlamları, olayları ve okumaları önemseyen analitik yaklaşımdır (Kaya, 2014). Bu araştırmada da nitel veri analizleri ile sosyal gerçekliğin derinliklerinde yer alan bilgiler gün yüzüne çıkarılmıştır. Nitel yöntemlerin esnek yapısı bu çalışmaya avantaj sağlamıştır. Çalışmada nicel ve nitel yöntemler bir arada kullanılarak çalışma sahası olan Serdivan’ın fiziki ve beşeri özellikleri ile agroturizm potansiyeli karşılaştırılmıştır. Kamu kurumlarından elde edilen sayısal veriler istatistiksel açıdan değerlendirilerek, coğrafi bilgi sistemleri yazılımları ile haritaları oluşturulmuştur. Sosyal yapı ve gerçekliği ortaya koymak, açığa çıkartmak adına arazi çalışmaları ile birlikte gözlem ve mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Nicel yöntemlerin kararlılığı ile nitel yöntemlerin esnekliği bu çalışmanın daha doğru ve etkili sonuçlara ulaşmasına katkı sağlamıştır. Görüşme, gözlem ve doküman incelemeleri ile veriler elde edilmiştir. Katılımcı gözlem metodu uygulanarak düzenlenen arazi çalışmaları ile çalışma sahasının fiziki ve beşeri mekansal özelliklerine ulaşılarak; coğrafi konum, doğal ve kültürel değerler, tarihi yapılar, ormanlık alanlar, tarım alanları, tarımsal ürünler, yerel ürün üretme bilgisi ve yerel üreticiler gibi çeşitli veriler toplanarak analiz edilmiştir. Kırsal planlamanın yerel halk ile birlikte yapılması gerekliliğinden dolayı yerinde gözlem ve

mülakat teknikleri uygulanarak halkın agroturizme karşı bakış açısı ve saha ile ilgili genel yorumları hakkında bilgi toplanmıştır. Çalışmada araştırılan konuya yönelik kapsamlı veriyi elde etmek, katılımcıların bilgi, tecrübe ve davranış tutumlarını belirlemek için yarı yapılandırılmış mülakat tekniği kullanılmıştır. Bu teknik kapsamında katılımcılara yöneltilen sorular araştırmacı tarafından araştırmaya uygun bir şekilde hazırlanan “Görüşme Formu” (Ek-1) ile sunulmuştur. Coğrafyada hem fiziki hem de beşeri olay ve süreçlerin saha çalışmalarıyla desteklenmesi hazırlanan çalışmanın uygulanabilirliğini artırmaktadır (Arı, 2014). Saha çalışmasının önemi sebebiyle çalışma sürecinde farklı mevsimlerde saha gezileri ve araştırmaları yapılarak doğal ve mekansal süreçler incelenmiş, bilgi kaynakları ile görüşülerek birincil verilere ulaşılmıştır. Elde edilen veriler bütünlemesine analiz edilerek bulgular değerlendirilmiştir. Tümevarımcı analiz ve yaratıcı sentez ile elde edilen veri parçaları birleştirilerek sonuca ulaşılmıştır.

Bu çalışmada şehirlerin hızlı yayılması karşısında yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalan verimli tarım alanlarının, sürdürülebilir bir turizm yaklaşımı olan agroturizm faaliyetleri ile korunabileceği hipotezi üzerine odaklanılmıştır. Tarımı ve turizmi birleştiren agroturizmin kırsal ziyaretler sayesinde hem tarım alanlarının korunmasına hem de yöre halkının turizmden gelir elde etmesine olanak sağlayacağı vurgulanmıştır. Çalışma kapsamında Sakarya’nın mekânsal gelişim sahası içerisinde kalan Serdivan’da potansiyel agroturizm alanlarının tespiti amacıyla da değerlendirme yapılmıştır. Agroturizme etki eden kriterler belirlenerek CBS aracılığıyla kaynak veri kümesi oluşturulmuştur. Literatüre dayandırılan kriterlerin ağırlık dereceleri çok kriterli karar verme yöntemi olan Analitik Hiyerarşi Prosesi ile belirlenip her bir kriterin ağırlık atamaları yapılarak birleştirme işlemiyle ağırlıklı karşılaştırma analizi yapılmıştır. Yapılan hesaplama ile uygunluk yüzeyleri belirlenerek uygunluk haritası hazırlanmıştır.

“Kırsal Yaşamın Geleceği: Agroturizm (Sakarya/Serdivan Örneği)” isimli bu çalışma üç ayrı bölümden oluşmaktadır. “Agroturizm ve Kırsal Kalkınma” isimli birinci bölüm agroturizm ve kırsal kalkınma terimlerinin kavramsal çerçevesiyle beraber agroturizm ve kırsal kalkınma ilişkisini içermekte; “Serdivan’ın Coğrafi Özellikleri” isimli ikinci bölüm Serdivan ilçesinin fiziki ve beşeri özelliklerini, ilçenin değerlerini içermektedir. “Araştırma Bulguları ve Yorumlanması” isimli üçüncü bölüm çalışmanın bulgularını içermektedir. Sonuç bölümü ise elde edilen bulguların değerlendirilmesini ve önerileri kapsamaktadır.

1. BÖLÜM: AGROTURİZM VE KIRSAL KALKINMA

1.1. Agroturizm

Gilbert'in (1990), coğrafyacılar için farklı ölçeklere sahip mekanlarda gerçekleşen çok boyutlu olay olarak tanımladığı turizm, daimi ikamet yerinin dışında en az bir gecelik ve geçici kısa süreli konaklama karakterine sahip rekreasyon amaçlı ziyaretler bütünüdür (Williams & Hall, 2000; Kervankıran & Şardağ, 2019). Seyahatler aracılığıyla boş zaman değerlendirme aktivitesi olan turizm, kaynak değerlerinin çekicilikleri ile şekillenen, bacasız sanayi olarak güzelleştirilen, ekonomik getirisi yüksek olan faaliyettir. Mekansal faktörler ile sıkı sıkıya bağlı olan turizm, çevrenin sunmuş olduğu değerler bütünü üzerine şekillenir (Soykan, 2003; Özgüç, 2017). Turizm etkinlikleri mekana, mekansal ve coğrafi faktörlere bağımlı bir olaydır ve bu bağımlılık lokasyondan başlayarak iklim, jeomorfoloji, hidrografya, bitki örtüsü, yerleşme, ulaşım olanakları ve ekonomik faaliyetler olarak çeşitlenmektedir (Doğaner, 2020). İnsanların doğal güzellikleri ve doğadan faydalanarak ortaya çıkardığı kültürel varlıkları keşfetmek için gerçekleştirdiği faaliyet olan turizm konaklama esnasında genellikle turizm tesislerinin ürettiği mal ve hizmetlerin talep edilmesi ile meydana gelmektedir (Güngördü, 2003; Özgüç, 2017). Mekansal çok boyutluluk, fiziksel, sosyo- ekonomik ve kültürel zenginlik sahanın biricikliğini ortaya çıkararak turizm değerini oluşturmaktadır.

Turizm mekansal farklılıkların yarattığı bir olgudur (Özgüç, 2017). Bu farklılık doğallığını koruyan kırsal yerleşmeler vasıtasıyla alternatif turizm çeşitlerinin oluşmasına katkı sağlamıştır. Kırsal mekanlar; farklı kültürel, tarihi ve etnik özelliklere sahip olduklarından dolayı turistler için çekici ve gizemli destinasyonlar haline gelmektedir (Wilson vd. 2001; Çabuk vd. 2017). Doğanın ve doğal olanın çekiciliği turistleri doğal mekana çekmektedir. Dünyada, doğada yapılan faaliyetlere ve doğa odaklı gelişen turizm faaliyetlerine olan talep fazladır. Şehirsel yaşamda ortaya çıkan olumsuzluklar dolayısıyla doğal ve kırsal mekanlara doğru başlayan hareket akımı turizmi kırsal mekanlara ve kırsal faaliyetlere yöneltmektedir (Kaçmaz, 2018). Kırsal odaklı bu yöneliş sayesinde agroturizm ortaya çıkmıştır. İnsanların organik gıdalara yönelik algısının farklılaşması, tarımsal ürünlerin çekiciliği, doğayı keşfetme arzusu, tarımsal ürünlere ve kırsala yönelme arzusu agroturizmin gelişmesine katkı sağlamıştır. Küreselleşmenin etkisiyle sınırların kalkması ve erişilebilirliğin artmasıyla beraber gelişen turizm, kırsal

yaşamı deneyimleme fırsatı bulan ve doğal olana yönelen aktif katılımcı ziyaretçilerin talebini karşılayan agroturizmin yaygınlaşmasını sağlamıştır. Tempolu şehir hayatına mola olan agroturizm, doğal olanı keşfetme arzusu duyan, farklılık görmek isteyen aktif turistleri bünyesinde barındırmaktadır. Mumford'un (2019) kırsal yaşamdan kalma dürtü olarak ifade ettiği meyve- sebze toplama, balık avlama, odun toplama gibi işleri zevk için yapacak insanların ihtiyacını karşılayacak günümüz organizasyonu olan agroturizm, tarımsal üretim faaliyetlerinin turizm entegresini oluşturmaktadır. Anadolu kültürünün somut örneğini yansıtan kırsal yaşamın ve ekolojik ortamın turistik çekiciliği ile şekillenmektedir. Temel kaynak noktası tarımsal faaliyetler ve faaliyetlerin gerçekleştiği doğal ortamlar olan agroturizm, kırsal yaşam tarzına odaklanmakta ve yerel kültür etrafında gelişmektedir. Tarımsal üretimin bir parçası olmak isteyen insanın yerel üretim sahalarını ziyaret merkezi olarak tercih etmesi talebiyle oluşan agroturizm, artan şehirleşmeye karşı kırsal hayata duyulan özlem ve ilginin giderilmesi üzerine şekillenmektedir. Bireyselliğin ön plana çıktığı postmodern dönemle beraber çevre duyarlılığının oluşması, zaman ve mekan kısıtlamasından bağımsız, alternatifler doğrultusunda gelişen turizm hareketlerini şekillendirmiştir (Kozak vd., 2013; Şeremet & Alaeddinoğlu, 2019). Agroturizm de farklılıklara ve farklı olanları deneyimlemeye açık olan turistlerin, istek ve arzularının şekillendirmesi sonucunda ortaya çıkan alternatif turizm organizasyonlardan biridir. Tarımsal faaliyetlerin yoğun olduğu bölgelerde tarım faaliyetlerine ek olarak turizm sektörüne bağlı gelişme gösteren yeni bir turizm türüdür (Çeken vd. 2007; Çabuk vd.2017). Tarım, turizm ve gelenekselliğin bir arada bütünleşmesi "Agroturismo" adıyla agroturizmin İtalya'da gelişim göstermesini sağlamıştır (Baykal vd. 2020). Buğday Derneği tarafından yürütülen Tarım Turizm Takas (TaTuTa) Projesi kapsamında gerçekleştirilen çiftlik faaliyetleri Türkiye'de agroturizmin ilk örneklerini ortaya çıkarmıştır (Savgın, 2016).

Köy evlerinin konaklamaya açılması, tarımsal faaliyetlerin sürdürülmesi ve turistlerin bu faaliyetlere katılması, geleneksel metotları öğrenmesi ile ortaya çıkan hizmet sürecinin varlığı agroturizmi ifade etmektedir (Savgın, 2016). Agroturizm; tarımsal faaliyetlerle yaşamlarını idare eden kırsal halkın sergilediği faaliyetleri, ortaya çıkardığı somut ve somut olmayan kültürel mirası, geçmişin bağlantısıyla yaşayan halkın yaşam biçimlerini ve tarımsal mekanlardaki aktivitelerini deneyimlemek için katılımcı olmayı içermektedir. Boş zamanlarını doğal ortamda yöresel deneyimler kazanarak değerlendirmek isteyen ve

bunun için ücret ödeyen günümüz insanının ortaya çıkardığı sektördür (Çabuk vd. 2017). Tarım ile ilgili faaliyetlere atıfta bulunmaktadır. Agroturizm ekili alana ve çiftçiye bağlıdır (İlban vd. 2018). Bu sektör; kırsal sahalarda yapılan turizm faaliyetlerinin çok yönlü, kompleks bir tür olması ve kırsal alanların tanımlanmasının zor olması sebebiyle çiftlik turizmi (farm tourism), köy turizmi (farm tourism), tarımsal turizm (agri-tourism) gibi farklı isimlerle ifade edilmektedir (Köroğlu & Köroğlu, 2006). Latince “Agri” ve Yunanca “Agro” kökenine sahip olan tarım terimi ve turizm teriminin birleştirilmesiyle yirminci yüzyılın sonunda ortaya çıkan agroturizm (agriturizm) terimi tarımsal çerçeveyi ve rekreasyonu turizm hareketi ile birleştiren faaliyet türünü ifade etmektedir (Ekin, 2018). Agroturizm, tarım ve hayvancılık işleri yapan işletmeleri ya da bölgeleri ziyaret etmek, günlük işleri izlemek ve katılmak, üretilen yiyecek ve içecekleri tüketmek, tarımsal işlerde çalışmak, eğlence ve festivalleri izlemek, gastronomi ve el sanatları kurslarına katılmak gibi birçok aktiviteyi kapsayan özel ilgi turizmidir (Baykal vd. 2020). Çiftlik veya tarım turizmi olarak ifade edilen agroturizm kavramı, çiftlik ve tarlalardaki karlılığı arttırmak için ortaya atılmıştır (Ekin, 2018). Nilsson (2002) agroturizmi -tarım turizmini- kırsal turizmin bir alt dalı olarak belirtmiştir. Hilchey (1993) ise agroturizmi, işletmeciler tarafından ziyaretçilerin keyif aldığı, bu ziyaretler esnasında ziyaretçilerin eğitimi maksadıyla faaliyete geçirilen aktivitelerin yer aldığı ve kırsal yaşamı, kırsal yaşam ürünlerini tanıtarak çiftçiye ek gelir sağlamayı hedefleyen uygulamalar olarak tanımlamıştır. Agroturizm literatüründe tanımsal bir birliktelik olmamasına karşın yapılan tanımlardan yola çıkarak tanımlamalar yapılabilmektedir. Agroturizm, kırsal hayatın doğal ortamında kültürel yaşamın deneyimlenmesi ve tecrübe edilmesinden ortaya çıkan tarım ve turizm bütünleşmesinin yansıma halidir. Ayrıca agroturizm, tarımsal amaçlı ekoturizm benzetmesi ile de ifade edilebilmektedir. Ekoturizmden farklı olarak agroturizm, ziyaretçilerin aktif olarak tarımsal faaliyetlere katılarak yerel olanı keşfetmesine dayanmasıdır.

Geniş anlamıyla tarım, arazide yapılabilecek etkinlikleri içeren her türlü ürün elde edilebilen bir sektör olarak ifade edilmektedir (Doğanay & Çavuş, 2013). Tarım turizmi olarak da ifade edilen agroturizm de tarımsal arazilerin yaygın olduğu sahada yapılan faaliyetler olarak ifade edilebilmektedir. Çekiciliği olan doğal unsurlar ve doğalı konu edinen organizasyonlar bütününe sahip olan agroturizm, bölgelere göre farklı kaynak değerlerine sahip turizm organizasyonudur. Agroturizm, tarımsal faaliyetler amacıyla

oluşturulan mekanlarda ziyaretçilerin taleplerine bağlı olarak şekillenen özel faaliyet yapılanmalarına sahip destinasyonlarda gerçekleştirilen alternatif turizm türüdür. Kırsal hayattaki mekansal ve yerel olgular ortaya çıkmaktadır. Bahçe turları, doğal yaşam gözlemi, yerel yemekler ve üretim aşamaları, balıkçılık, hasat faaliyetleri, kırsal mekan faaliyetleri, doğal ve kırsal mekanın değerlendirilmesi agroturizm kapsamında uygulanabilecek faaliyetler arasında yer almaktadır (Valdira & Babieri, 2014). Bölgelere göre özelleştirilen agroturizm faaliyetleri tarım, kırsal yaşam, mimari, peyzaj, kültür, sanat, gastronomi gibi yerel değerleri kapsamaktadır. Przezborska (2003) çiftlik ve tarım işleriyle bağlantılı olarak yapılan aktivitelerin agroturizm kapsamında ortaya çıktığını belirtmiştir (Özşahin & Kaymaz, 2014). Agroturizm sadece tarladaki faaliyetleri kapsamaz, çok boyutlu geniş kapsamlı faaliyetler bütünüdür. Turizm faaliyetleri yalnızca çiftlik veya tarla odaklı olmayıp kırsal yaşamın maddi ve manevi bütün unsurları ile özdeşleşmiş tarımsal turizme yönelik uygulamalar bütününe içermektedir. Amerikan Çiftçilik Bürosu (American Farm Bureau Federation) agroturizmi işletmeye gelen ziyaretçilerin (tarım turisti) iyi zaman geçirmesi amacıyla yapılan yatırım olarak ifade etmektedir (Gümüş, 2015). Civelek Oruç vd. (2015) tarım turizmi faaliyetlerini çiftlik faaliyetleri, rekreasyonel faaliyetler, festivaller, kırsala özel faaliyetler ve eğitimler olarak sınıflamakta; bütün faaliyetlerin temel özellikleri arasında otantiklik algısının yer alması gerektiğini vurgulamaktadır (Civelek vd. 2014).

Yerel kültür etrafında şekillenen tarımsal faaliyetlere katılmak ve tarım etkisiyle oluşan yaşam tarzını deneyimlemek hedefi ile hareket eden agroturistlerin en temel etkinlikleri gözlemlleme, uygulama (faaliyete katılma) ve satın alma gibi etkinliklerdir. Mekanın çekiciliği ve kırsalda uygulanan tarımsal faaliyetler agroturizmi yani tarımsal üretim etrafında bütünleşen turizm organizasyonunu ortaya çıkarmaktadır. Tarımla birlikte turizm faaliyetlerinin de gelişmesini sağlayan agroturizm, tarımsal üretim ve ürünler hakkında tecrübeleri konuklara sunmayı sağlayan turizm faaliyetlerinden oluşmaktadır (Küçükaltan, 2002; Akşit Aşık, 2016). Nitelikli faaliyetler bütünü olan agroturizmi çizelge üzerinde değerlendiren Hillebrand ve diğerleri (2000) turizm türleri ve faaliyet şekillerini belirterek bir tablo oluşturmuştur (Tablo 1). Oluşturulan bu tablodan hareketle kırsal ile bağlantılı değerlerin ve faaliyet gruplarının agroturizm kapsamına dahil edilerek faaliyet çeşitliliği oluşturulabileceği ifade edilebilmektedir.



Şekil 1: Agroturizm Kavram Haritası

Kaynak: (Wicks & Merrett, 2003; Civelek vd. 2014)

Kırsal alanların tüm imkânlarının kullanılması ile ortaya çıkan agroturizm tarım ile bağlantılı çok fonksiyonlu turizm aktivitesidir. Entegre bir turizm türü olan agroturizme kırsal mekanların maddi ve manevi bütün değerleri dâhil edilerek uygulanabilmektedir. Tarımın, çiftçinin, yerele özgü gelenek ve göreneklerin yaşatıldığı; yerele önem veren ve yöresel kültür ile gelişmiş fonksiyonlar bütününe içeren agroturizm çevre ile turizmin yaşamsal birlikteliğiyle oluşmaktadır. Yerelliğini koruyan bozulmamış otantik sahalarda, yerel uygulamalar etrafında şekillenen üretim faaliyetlerine katılmak için hizmet alanını ziyaret eden ve kırsal mekanda konaklayan aktif (katılımcı) turistlerin oluşturduğu organizasyondur. Öncelikli amacı tarımsal faaliyetlerin gerçekleştirildiği kırsal mekanlarda oluşturulan rekreasyon faaliyetlerine katılmak olan ziyaretçilerin beklentilerini karşılamaktadır. Ayrıca turizm hizmetine sunulan kırsal mekan, doğal hayat, tarımsal faaliyetler ve tarımsal ürünlerden ekonomik kazanç elde etmektir. Tarımsal çerçeveden bakıldığında agroturizm düşük tarımsal geliri arttırmada ve elde edilen ekonomik gelirin kırsal yerleşmelerde yaşayan halka dağıtımını sağlamada rol üstlenmektedir. Gelir artışına katkı sağlayan, faaliyetler aracılığıyla yerel halka ilave gelir kazandıran, yerelde altyapı ve üstyapı gelişimini destekleyen bir araç olan agroturizm kırsal kalkınmayı doğrudan etkilemektedir (Civelek vd. 2014). Hem ekonomik hem de

ekonomik olmayan toplumsal faydalar sağlayan agroturizm, bütüncül ve çok boyutlu bir organizasyondur. Ekonomik sektörlerle karşılıklı işbirliği içerisindedir. Kırsal mekanın korunmasını sağlayan, iş olanağı sunan küçük ölçekli işletmelerin sürdürülebilirliğini destekleyen agroturizm, bir çok ülkede kırsal kalkınmayı desteklemek için ulusal kırsal politikalara dahil edilen alternatif bir kaynaktır (Seung-Woo & Sou-Yeon 2005; Gökalp & Yazgan 2013; Çabuk vd. 2017). Çok boyutlu ve bütünsel bir kırsal kalkınmanın sağlanması için önemli değerler içeren agroturizm, kırsal halkın turizm fırsatlarından yararlanarak kalkınabilmesi için oluşturulan modeller bütünüdür (Çabuk vd. 2017). Agroturizm, kırsal halk ile çevre arasındaki bağı da güçlendirmekte ve yaşam tarzlarını cazip hale getirmektedir.

Tablo 1:Agroturizm Türleri ve Faaliyet Şekilleri

Turizm Türleri	Faaliyet Şekilleri
Dış Mekan Rekreasyonu	Binicilik, Yaban Hayatı Gözlemciliği ve Fotoğrafçılık, Kontrollü Avcılık Faaliyetleri, Kamp Faaliyetleri, Piknik Alanları, Kızak Biniciliği, Model Araba Yarış Pisti, Kayak, Off Road Yarışları
Doğrudan Tarımsal Satışlar	Çiftlikte-Yerinde Satış, Pazar Satışları, Yöreden Temin Edilebilecek Tarımsal Kökenli Hediyelikler, Gir Ve Topla Faaliyetleri
Eğitimsel Deneyimler	Okul Turları, Fidanlık Turları, Bağ Turları, Tarımsal Teknik Kurslar, Tarımsal Fuarlar, Ürün Tanıtım Programları, İşletme Turları
Üretim	Çiftlik Ziyaretleri, Gir Ve Topla Aktiviteleri, Bahçe Kiralama
Barınma	Çiftlik Konaklamaları, Binicilik/İşletme Tatilleri, Öğrenci Değişimleri, Turist Yurtları
Davetler	Konserler Ve Özel Olaylar, Festivaller Ve Fuarlar, Avcılık Eğitimi, Ev Hayvanları Bahçesi, Köpek Eğitimi
Muhtelif	Tarihi-Kültürel Değerleri Görme İsteği, Rehber/Teçhizat Operasyonu, Üretici Pazarları, Atçılık Ekipleri

Kaynak: Hillebrand, H., Goetgeluk, R. & Hetsen, H. (2000). *Plurality and Rurality-The Role of Countryside in Urbanised Regions*. Report 4.00.04. (Aktaran: Gündüz, 2004).

1.2. Kırsal Kalkınma

Kırsal alan; nüfus yoğunluğunun düşük olduğu, ekonomik hayatın daha çok tarım üzerine kurulduğu, doğal koşullara ve geleneksel değerlere bağlı alanlardır (Bakırcı, 2007). Şehir hayatının cazip gelmesi, kırdan kente kitlesel göçler, kırsal bölgelerdeki istihdam yetersizliği, tarım sektöründe yaşanan olumsuz gelişmeler; kırsal alanlardaki nüfusun azalmasına, yaş ortalamasının yükselmesine ve kırsal alanların geri kalmasına sebep olmaktadır. Kırsal alanlarda bölgesel olarak planlanacak ve ülke geneline adapte edilebilecek projelerle kırsal nüfusun ekonomik durumunun iyileştirilmesi ve refah seviyesinin artırılması sağlanabilmektedir. Kırsal toplulukların hayat standartlarının yükseltilmesi hedefiyle uygulanan projelere kırsal kalkınma denilmektedir. Kalkınma kavramı genel anlamıyla ekonomiyi ve toplumu bütün unsurları ile beraber iyileştirmek anlamına gelmektedir (Erdem, 2019). Kırsal nüfusun kalkınması “Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejik” amaçlarında belirtilen tarım ve tarım dışı ekonomik faaliyetlerin çeşitlendirilmesi, kırsal toplumun beşeri kapasitesini artıracak sivil girişimlerin teşvik edilmesi ve kırsal nüfusun yerinde kalkınması suretiyle kentler üzerindeki baskının azalması değerleri üzerinden şekillenmektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2018). Yerel ürünlerin zenginliği ile bilinen Türkiye’de yerel ürünlerin korunması ve geliştirilmesi iyi bir kırsal kalkınma aracı olabileceği gibi kırsal alanda yaşayan insanların teşviki ve desteklenmesi içinde bir potansiyel niteliğinde olacaktır (Kan & Gülçubuk, 2008). Bu çalışmanın temel konusunu oluşturan agroturizm ve beraberinde getirdiği fırsatlar kırsal kalkınmanın sağlanmasında etkili değerleri oluşturmaktadır. Yerel halka ve kırsal mekana ekonomik zenginlik sağlayan, kırsal kalkınmayı destekleyen agroturizmin hükümetler ve yerel yönetimlerce desteklendiği ve gelişmesine katkı sağladığı görülmektedir (Civelek Oruç vd. 2015). Mevcut kırsal nüfusun korunması hem tarımsal üretimin devamlılığını sağlayacak hem de kırsal alanlardaki değişim ve kültürel yozlaşma baskısını hafifletecektir. Kırsal çevrenin korunmasını sağlayan agroturizm; küçük ölçekli işletmeleri koruyan, iş olanağı ve ek gelir kaynağı sunan, kadın için rutin işler ile turizmi kombine eden kıymetli bir alternatif turizm kaynağı olacaktır (Gökalp & Yazgan 2013). Köy ürünlerinin kıymetini arttıracak adımların atılması kırsal alanda üretim ve pazarlama olanaklarını geliştirecektir. Üretici ve tüketici buluşmasına zemin sağlayacaktır. Ekonomi içerisinde turizm ile birçok sektör arasında ilişki var olsa da turizm ve tarım sektörleri arasındaki ilişki birbirini en iyi tamamlayan sektörel ilişkidir (Çıkın vd. 2019). Çünkü

turizm tüketimi yoğun olarak tarımsal ürünlerden karşılanmaktadır. Turizm, pazar olanaklarının gelişmesi ve üretilen tarım ürünlerinin doğrudan talep eden alıcı ile buluşmasını sağlandığından dolayı ekonomik getirisi yüksek olan ticari faaliyet çeşididir. Tarım ürünlerinin yanı sıra turizm faaliyetleri ile de ekonomik kazanç sağlamaktadır. Agroturizmin gelir artışı ile ekonomik açıdan olumlu etki sağlamakta ve kalkınma kalemleri arasında önemli bir etkiye sahip olmaktadır (İlban vd. 2018). Ekonomik katkısının yanında agroturizm yöre halkının sosyo-kültürel değerlerine saygılı doğal çevre kullanımı açısından sürdürülebilir kullanım sağlayan turizm çeşididir (Kılıç & Başkaya, 2018). Doğa ile barışık bir turizm türü olan agroturizm doğal ve kültürel değerlerin korunmasına da katkı sağlamaktadır. Agroturizmde çekici unsur yalnızca doğa değildir, agroturizm aynı zamanda kültürel bir manzaradır (Yüksel vd. 2018). Geleceğe taşınması gerekli olan somut ve somut olmayan kültürel mirasların agroturizm destinasyonlarında faaliyetlerin temelini oluşturması bu değerlerin gelecek nesillere aktarılmasına, sürdürülebilirliğin korunmasına katkı sağlamaktadır.

Turizm istihdamı destinasyonlara ekonomik kalkınma, yerel sektörlerin gelişmesi ve sürdürülebilirlik gibi uzun vadeli faydalar getirmektedir (UNWTO, t.y.). Çalışması yapılan bu uygulama bütünü, alternatif bir ekonomik kazanç yöntemi oluşturarak kırsal bireylerin refah seviyesinin ve bölgesel ticaret faaliyetlerindeki potansiyelin artmasına katkı sağlamaktadır. Bu potansiyelin değerlendirilmesi kırsal bölgede tarım dışı sektör oluşturulmasına, kırsal istihdam sağlanmasına ve üretim faaliyetlerinin sürdürülebilir bir hal almasına katkı sağlayacaktır. Kırsal mekanda sağlanan ekonomik sürdürülebilirlik, doğal ve kültürel peyzajın da sürdürülebilirliğine katkı sağlayacaktır. Bütünsel faaliyetlerle uygulanan agroturizm, sahada her mevsim uygulanabilecek aktivite fırsatı sunmaktadır.

1.3. Agroturizm Kavramsal Modeli

Agroturizm yalnızca tarımsal uygulamalar ve tarımsal destinasyonlarda sınırlı kalmayıp çevresel değerler üzerine gelişen aktiviteler bütünüdür. Kırsal yaşamı deneyimlemek ve kırsal ve yerel kültürün farkına varmanın hedeflendiği aktiviteleri içermektedir. Ürün ve hizmet sağlama, ürünlerin doğrudan satışı, ürünlerin tanıtımı ve süreci desteklemek (hediyelik eşya, broşür) olarak ifade edilebilecek gruplar agroturizmin faaliyet oluşum gruplarını meydana getirmektedir. Agroturizm, çiftçinin turizmciye dönüşerek

bütünleşmesi sürecidir. Tarım ve tarımsal uygulamalar ile şekillenen agroturizm aktiviteleri çiftçiye ilave gelir sağlamaktadır. Giriş ücreti, tur ücreti, işlenmiş ürünlerin ve hediyelik eşyaların ücreti, meyve ve sebzelerin satışı, eğitim alma ücreti, yemek servisi, tadım ücreti, gösteri ücreti, çiftlik konaklamacılığı ve mekan kiralama ücreti olarak sıralanan kaynaklar agroturizmin çiftçiye sağlamış olduğu ek gelirlerdir (Şahin & Şahin, 2017). Paket turlar aracılığıyla yapılacak programlar vasıtasıyla bahsedilen ilgili kalemlerden gelir elde edilerek kırsal halka ilave gelir sağlamaktadır. Ziyaretçilerin seyahat talepleri doğrultusunda gerçekleşen turizm aktivitesi ürün ve hizmet çeşitlendirici etkiye sahiptir. Hizmet çeşidi olarak meydana gelen agroturizm, tarımsal ürünlerin turizme hizmet etmesini sağlamaktadır. Çeşitlilik sunan bu organizasyon tarımsal ürünler, üretimler ve kültürel boyutu ile sürecin tamamını oluşturur.

Sosyal, kültürel, ekonomik ve ekolojik değerlerin gelişmesine, korunmasına katkı sağlayan agroturizm uygulama planları yapılmalıdır. Yapılan planların hayata geçirilmesiyle agroturizm uygulamaları sistematik bir gelişim seyri izleyecektir. Çok boyutlu faaliyetler bütünü olan agroturizmin gelişim seyrini etkileyen faktörler bulunmaktadır. Sznajder ve Przezbórska (2004) tarımsal gelirin düşük olması, kırsal mekanlardaki altyapı ve yerleşme düzeyinin yetersiz olması, yerel yönetim politikaları ve agroturizm faaliyetleri kapsamında elde edilen gelirin kırsal halka dağıtılmasında yaşanan problemlerin agroturizmin gelişimi üzerinde etkili olduğunu belirtmiştir (Civelek vd. 2014). Planlı organize olan girişimler agroturizmin gelişimini olumlu yönde etkileyerek bütünsel kalkınmaya destek sağlamaktadır. Fakat aşırı ticarileşme ve bağlamından koparma gibi hataların yapılması sonucunda girişimler başarısızlıkla sonuçlanmaktadır (Arı, 2021). Agroturizmin yereldeki etkisinin artırılması ve girişimlerin başarılı olması için yenilikçi uygulamalar organize edilerek yürütülecek, yerel işgücü ve yerel potansiyel dahil edilerek planlamalar geliştirilmelidir. Yerelde oluşturulacak agroturizm destinasyonu geleneksel turizm faaliyetleri gibi tüketim odaklı değil geniş çapta korumacı ve üretim odaklı bir turizm formunu meydana getirecektir. Kırsal üreticinin temel geçim kaynağı olan tarımsal üretim ve turizm yapılanmasının sürdürülebilir hal alması sağlanmalıdır. Turizm faaliyetleri tarımsal üretimi engellemeden uygulanacaktır. Tarım arazisi, üretim bilgisi ve yerel kültür agroturizm sayesinde korunmaya devam edecektir. Agroturizm uygulamaya başlamadan önce hazırlıkların yapılması doğal ortamın

bozulmasının önüne geçecektir. Doğal çevre hem agroturizm faaliyet sahasını oluşturacak hem de faaliyetler aracılığıyla doğal çevrenin korunmasına katkı sağlayacaktır.



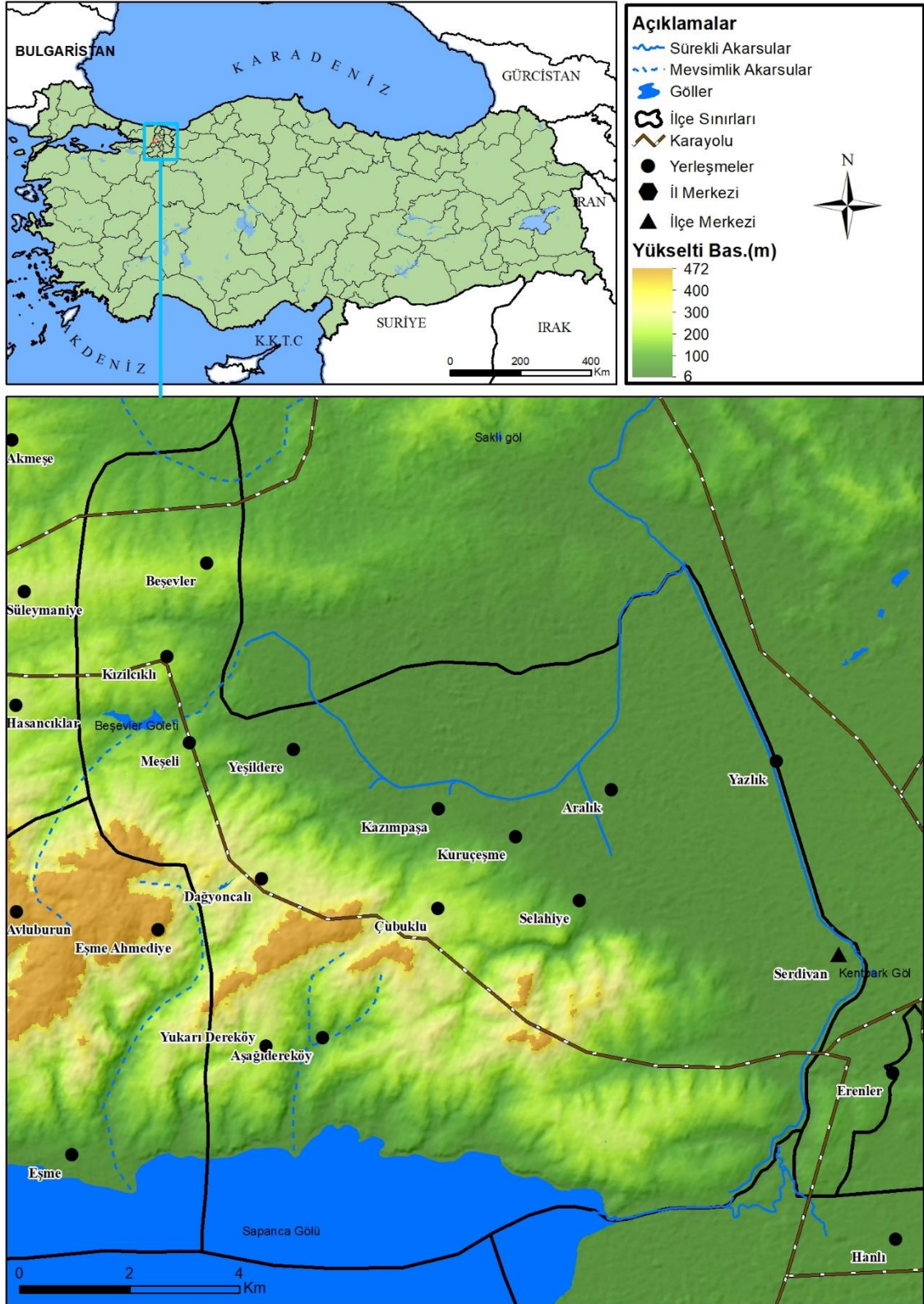
2. BÖLÜM: SERDİVAN'IN COĞRAFI ÖZELLİKLERİ

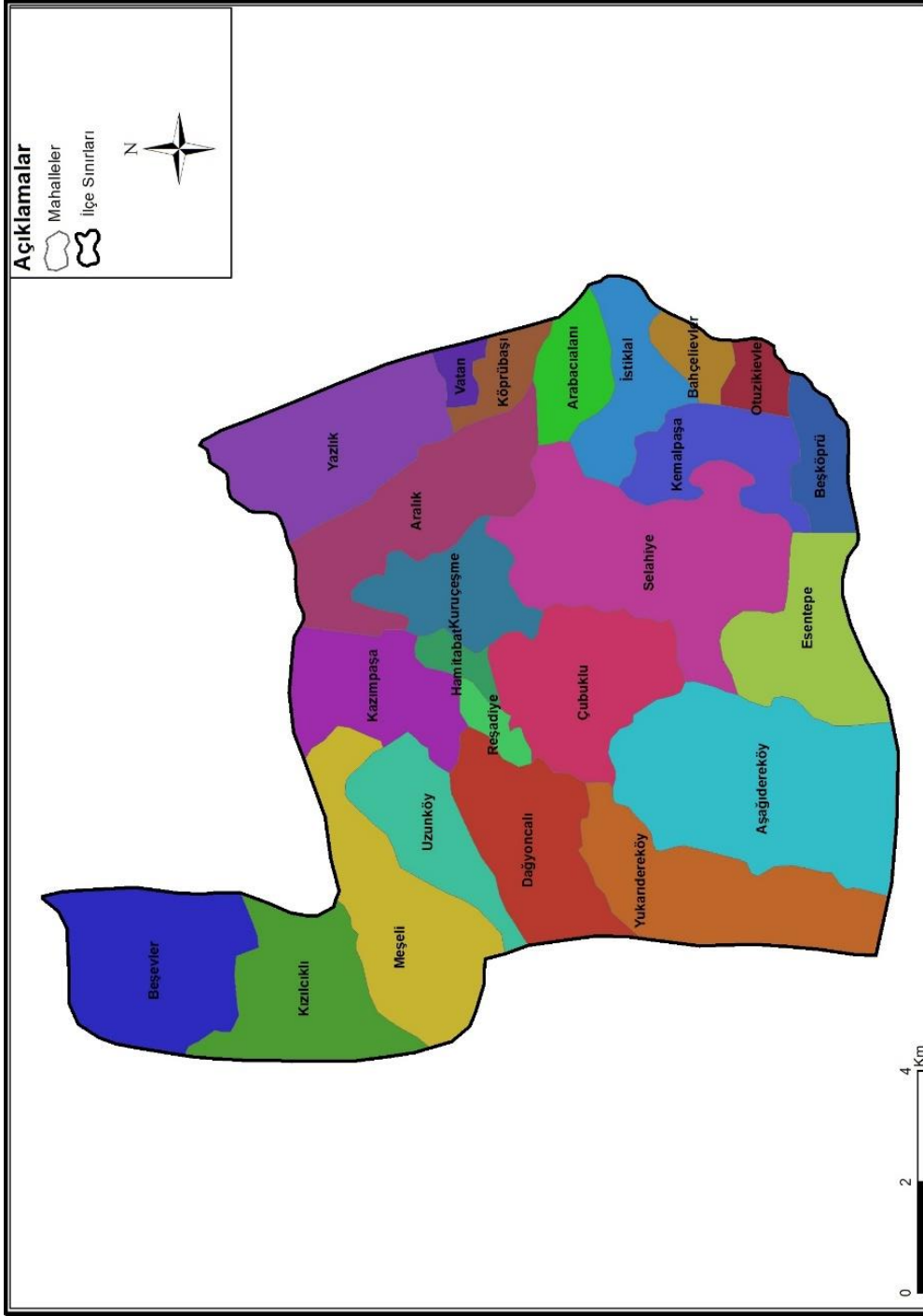
Marmara Bölgesi Çatalca- Kocaeli Bölümünde yer alan Serdivan Karadeniz'in güneyinde, Sapanca Gölü'nün kuzeyinde, Sakarya Nehri'nin batısında kurulmuş ilçe belediye yönetimine sahip tarihi bir yerleşmedir. Araştırma alanı 40° 43' - 40° 50' Kuzey ve 30° 14' - 30° 23' Doğu (UTM) koordinatları arasında yer almaktadır. Serdivan, İstatistiki Bölge Birimleri sınıflandırmasına göre Düzey-1 (TR4) Doğu Marmara bölgesi, Düzey-2 (TR42) Kocaeli alt bölgesinde yer alan (TR422) Sakarya iline bağlıdır. Adapazarı ovasının batısında kurulu olan Serdivan; güneyinde Sapanca Gölü ve Sapanca ilçesi, batısında Kartepe ve İzmit ilçesi, kuzeyinde Adapazarı ilçesi ve doğusunda Arifiye ilçesi bulunmaktadır. Ortalama 90 metre yükseltiye ve 120 km² yüzölçümüne sahip olan Serdivan, 24 mahalleye ve 162699 kişilik (2022) nüfusa sahiptir (TÜİK, 2023). Adapazarı'nın 3 km batısında yer alan Serdivan ulaşım güzergahlarının kesişim noktasında yer alan, Kocaeli ve İstanbul'a en yakın yerleşim merkezidir. Serdivan'ın erişilebilirliği yüksektir. Coğrafi konum avantajına sahip olan saha büyük şehirlerarasında kavşak noktada bulunmakta ve Anadolu'ya bağlantıyı sağlamaktadır.



Fotoğraf 1: Serdivan Ovası ve Yerleşmesi

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.





Harita 2: Serdivan Mahalleleri

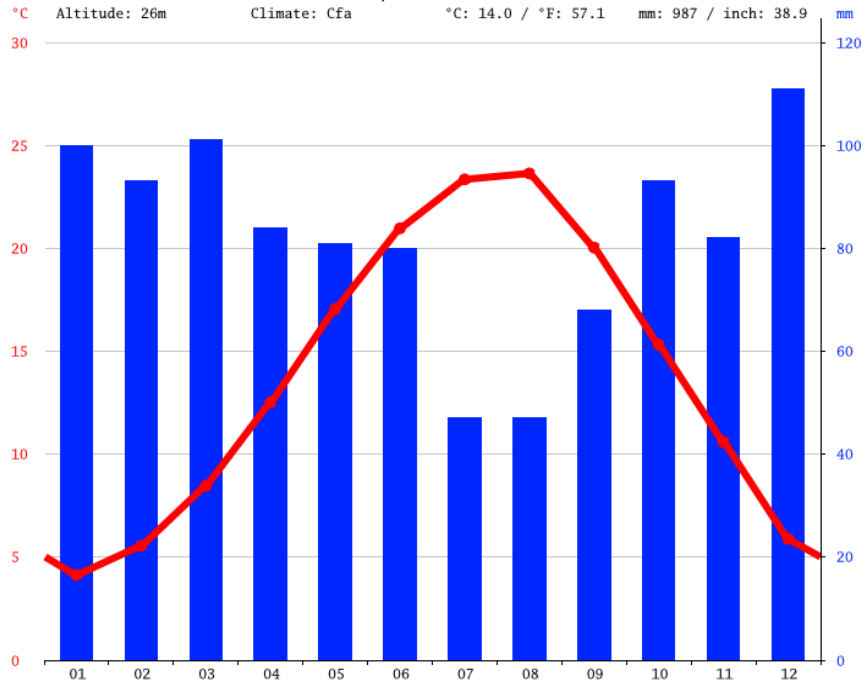
Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

2.1. Fiziki Coğrafya Özellikleri

2.1.1. İklim

İklim, belirli sahada uzun bir süre büyük değişiklikler göstermeyen hava şartları ortalamasıdır (İzbırak, 1975). Hava olaylarının ortalama değeri olarak belirlenen iklim, mekan ve insan faaliyetleri üzerinde değişimlere neden olmaktadır. Sıcaklık, basınç, rüzgar, nemlilik ve yağış gibi iklim elamanları ve yerşekili özellikleri gibi parametreler yerin iklim koşulları üzerinde belirleyici etkiye sahiptir.

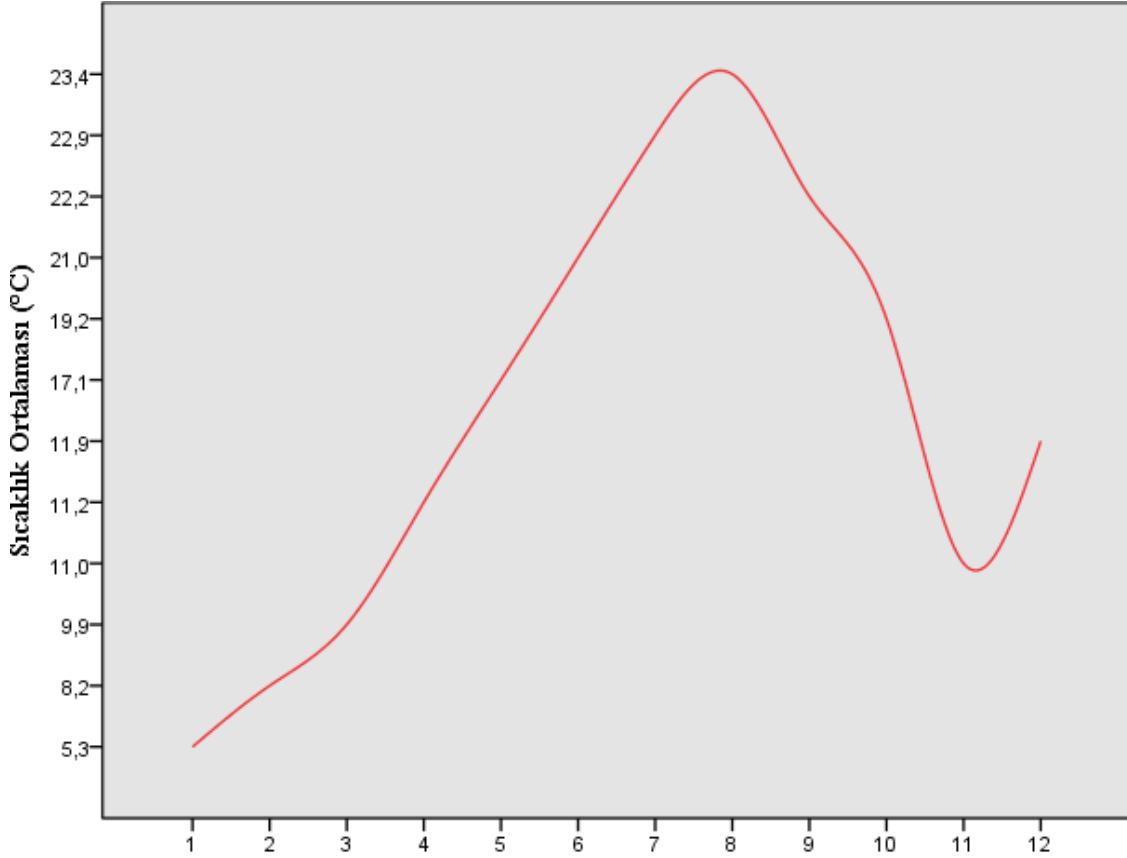
Serdivan'da hem Akdeniz iklimi hem de Karadeniz iklimi özelliğini taşıyan Marmara iklimi adı verilen iklim hakimdir (Atalay & Mortan, 2011). Serdivan, Köppen – Geiger iklim sınıflandırmasına göre Cfa: Nemli Subtropikal (orta enlemlerde yazı sıcak, kurak mevsimi olmayan) iklim sınıfı içerisinde yer almaktadır (Ustaoglu, 2018). Sahada genel olarak nemli ve ılıman iklim koşulları hakimdir. Dört mevsimin belirgin olarak yaşandığı, nemliliğin hakim olduğu Serdivan'da kış ayları bol yağışlı ve serin, yaz ayları ise sıcak geçer.



Grafik 1: Serdivan İklim Grafiği

Kaynak: tr.climatedata.org adresinden erişilmiştir. “E.T. 02/07/2021”

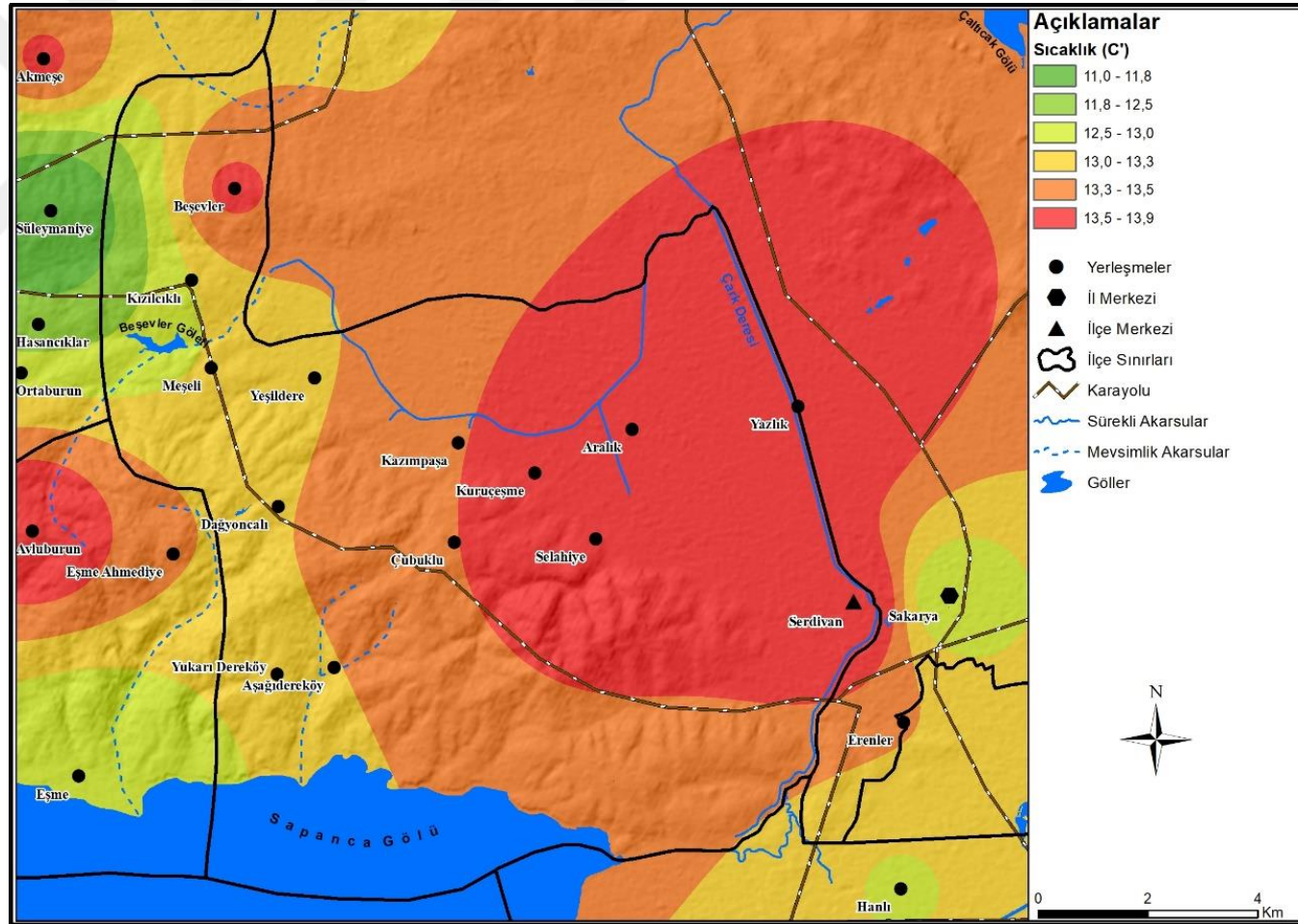
En fazla yağışını kış mevsiminde yağmur olarak alan Serdivan’da ilkbahar mevsiminde sıcaklık değerleri yükselmeye başlar ve yaz mevsiminde en yüksek sıcaklık değerlerine ulaşır. Sıcaklık değerlerinin yükseldiği yaz aylarında yağış miktarında azalmalar görülmekte ve en az yağış bu mevsimde düşmektedir.



Grafik 2: Serdivan Meteoroloji İstasyonu 2020 Yılı Aylık Sıcaklık Ortalaması Değerleri

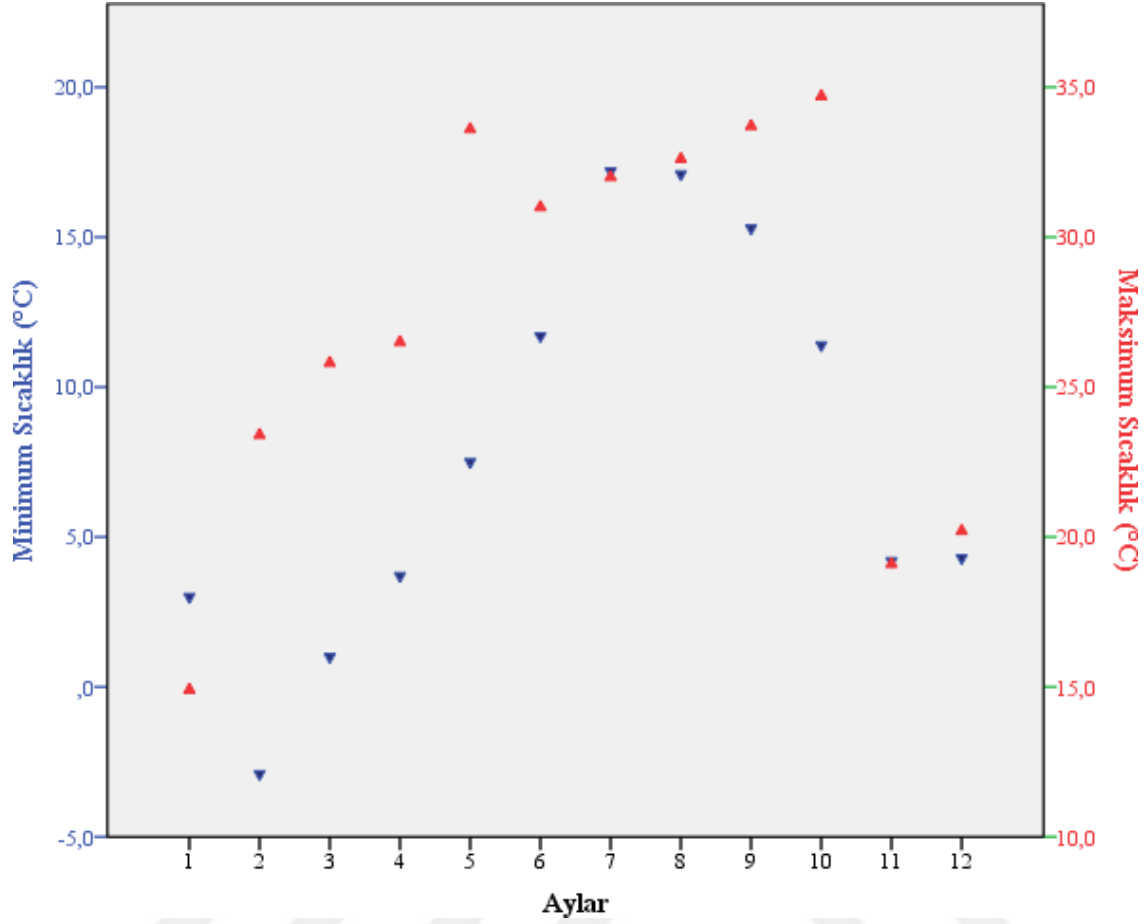
Kaynak: Serdivan Meteoroloji İstasyonu verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Serdivan’ın genel iklim özelliklerini belirlemek için iklim özelliklerini yansıtan Serdivan Meteoroloji İstasyonunun sıcaklık, yağış ve rüzgar verileri Meteoroloji Genel Müdürlüğü (mevbis.mgm.gov.tr) adresinden elde edilerek değerlendirilmiştir. Araştırma sahasının genel iklim özellikleri Serdivan Meteoroloji İstasyonunun 2020 yılı verilerine göre şöyledir: Yıllık ortalama 15.3 °C sıcaklığa sahip Serdivan’a yıllık toplam 647.7 mm yağış düşmekte ve rüzgar hızı en fazla 2.9 m/saniyeye ulaşmaktadır. 2019 yılında 134 ve 2020 yılında 114 yağışlı günü olan Serdivan’da kar yağışlı gün sayısı 2019 yılında 4 gün, 2020 yılında 3 gün; donlu gün sayısı 2019 ve 2020 yılında 2 gün olarak gözlenmiştir (MGM, 2021).



Harita 3: Serdivan Ortalama Sıcaklık Dağılışı Haritası

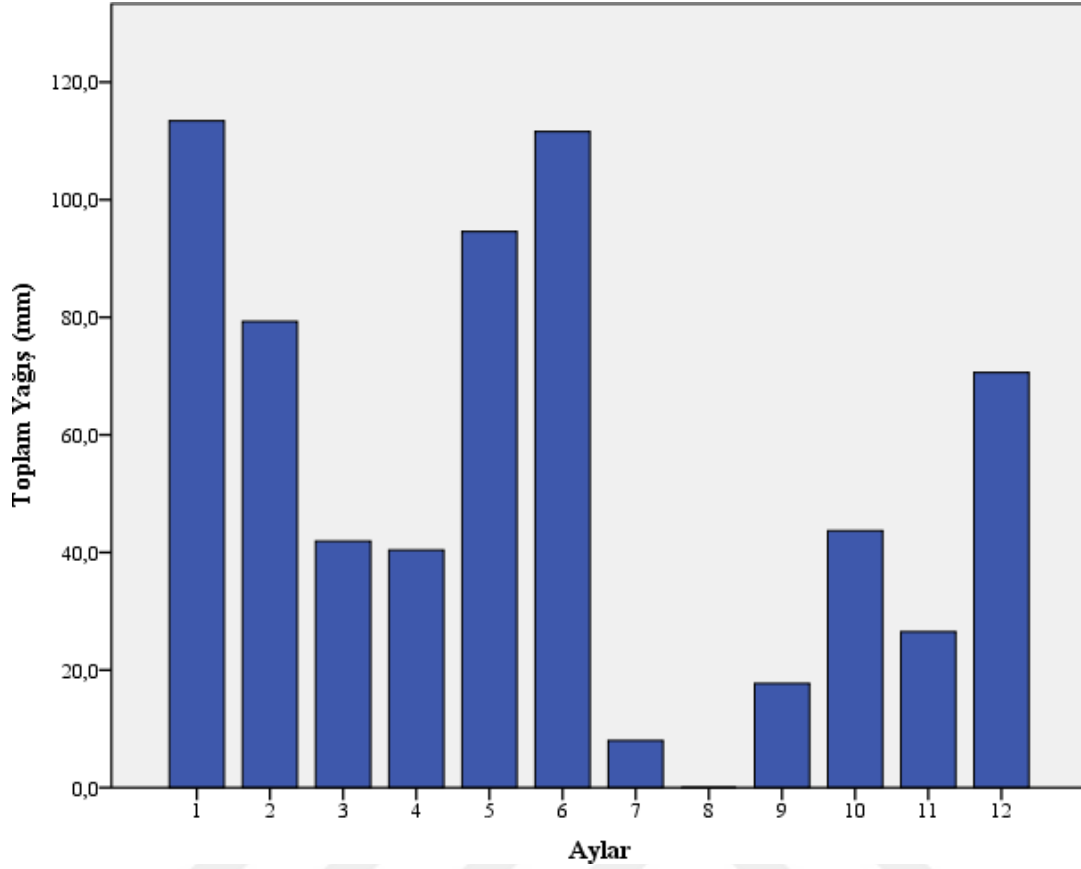
Kaynak: Temmuz 2021 tarihinde climate.data.org adresinden temin edilen verilerin yükselti sıcaklık arasındaki ilişki dikkate alınarak yapılan hesaplama sonucunda ArcMap programı aracılığıyla Ters Mesafe Ağırlıklı Enterpolasyon (IDW) yöntemi kullanılarak hazırlanmıştır.



Grafik 3: Serdivan Meteoroloji İstasyonu 2020 Yılı Aylık Maks. ve Min. Sıcaklık Değerleri

Kaynak: Serdivan Meteoroloji İstasyonu verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Serdivan’da en sıcak aylar temmuz ve ağustos aylarıdır. En soğuk dönemin ise ocak ayı ile mart ayı arasında sürdüğü gözlenmektedir ve bu dönemde sıcaklık 9.9 °C’nin altındadır. Nisan ayından sonra sıcaklıklar yükselmeye başlar ve 10 °C’nin üzerine çıkar. Serdivan’da 2020 yılında minimum sıcaklık -2.9 °C ile şubat ayında, maksimum sıcaklık ise 34.7 °C ile ekim ayında ölçülmüştür. Serdivan Meteoroloji İstasyonunun son üç yıllık verileri incelendiğinde en yüksek sıcaklık 2021 yılının ağustos ayında 38.2 °C, en düşük sıcaklık ise 2021 yılının ocak ayında -5.6 °C olarak ölçülmüştür.



Grafik 4: Serdivan Meteoroloji İstasyonu 2020 Yılı Aylık Toplam Yağış Miktarı

Kaynak: Serdivan Meteoroloji İstasyonu verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

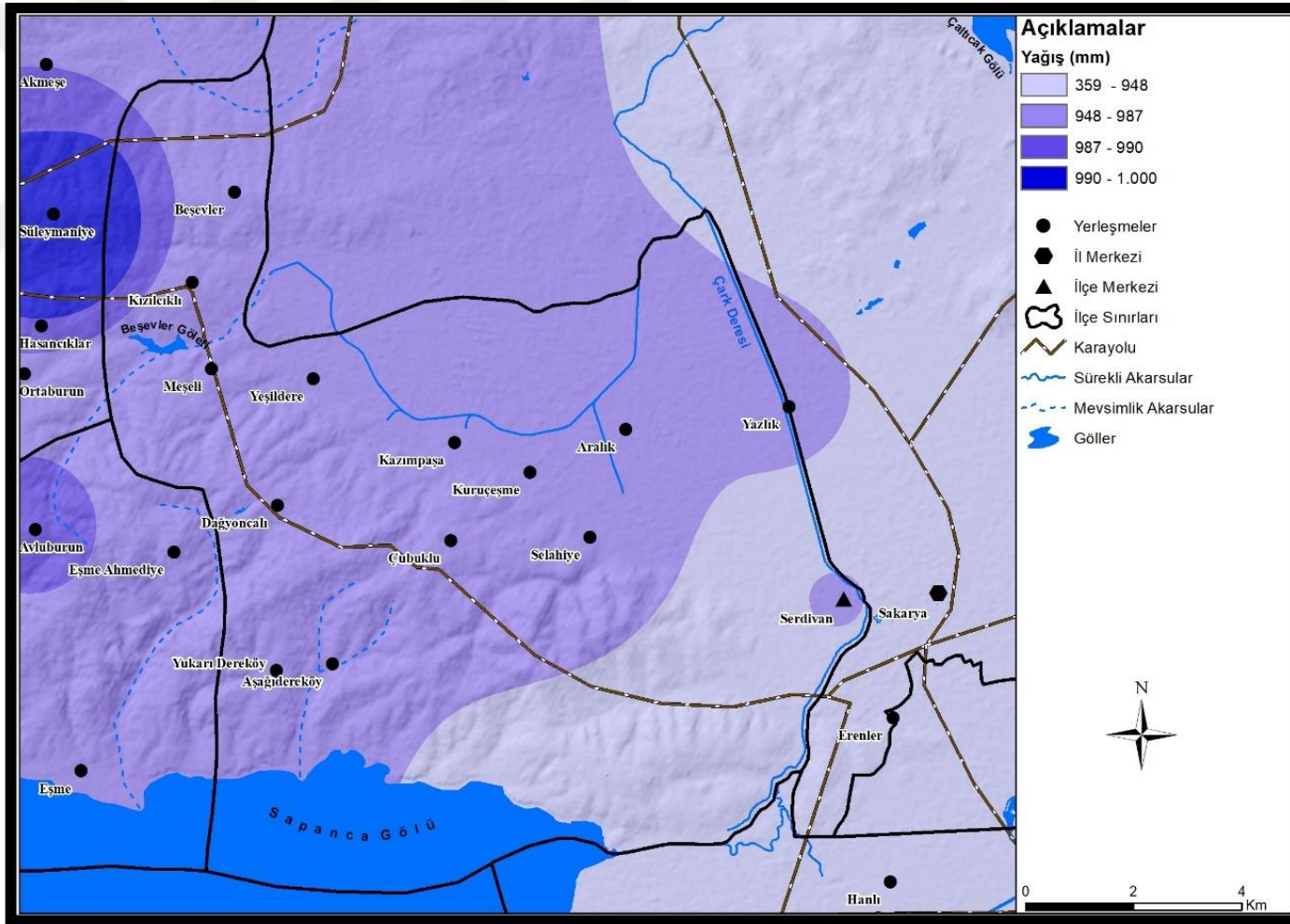
Tablo 2: Serdivan Meteoroloji İstasyonu 2020 Yılı Aylık Ortalama Rüzgar Hızı Ve Yönü Değerleri

AYLAR	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
Ort.												
Rüzgar Hızı	2.1	2.7	2.3	2.4	1.9	1.7	2.1	2.0	2.1	1.6	1.8	2.0
Hakim Rüzgar Yönü	N	WSW	N	N	WSW	N	N	N	NNE	NNE	NE	S

Kaynak: MGM, rasat verilerinden derlenerek hazırlanmıştır.

Sahanın 2020 yılı toplam yağış miktarı grafiği incelendiğinde en fazla yağışın 113 mm ile ocak ayında düştüğü görülmekle beraber kış mevsiminde toplam 263 mm yağış aldığı gözlenmektedir. En az yağışa sahip olan ağustos ayında hiç yağış düşmemiştir ve Serdivan yaz mevsiminde toplam 119 mm yağış almıştır. Genel olarak sahada kuzey (Yıldız) ve kuzeydoğu (Poyraz) rüzgarları etkili olmaktadır. Ortalama hızı en yüksek olan rüzgarlar güneyden (Kible) ve güneybatıdan (Lodos) esen rüzgarlardır, Sapanca Gölü üzerinden geçerek Serdivan üzerinde etkili olur.

İklim özellikleri genel olarak incelendiğinde araştırma sahasında canlı yaşamını, beşeri ve ekonomik faaliyetleri kesintiye uğratacak derecede çok yüksek veya çok düşük sıcaklık değerlerinin olmadıkları görülmektedir. Sahanın sıcaklık ve yağış değerleri bitkilerin vejetasyon döneminin uzun olmasını sağladığından dolayı tarımsal faaliyetler yıl içerisinde geniş bir zamana yayılmakta ve tarımsal avantaj sağlamaktadır. Serdivan’da yağışların tarım için uygun mevsimde meydana gelmesi bu faaliyetlerin gelişmesine imkan tanımaktadır.



Harita 4: Serdivan Yağış Dağılışı Haritası

Kaynak: Temmuz 2021 tarihinde climate.data.org adresinden temin edilen veriler aracılığıyla ArcMap programında Ters Mesafe Ağırlıklı Enterpolasyon (IDW) yöntemi kullanılarak hazırlanmıştır.

2.1.2. Jeoloji ve Jeomorfoloji

Serdivan yerleşmesi güneyinde İzmit - Sapanca oluğu, doğusunda Adapazarı Ovası, batısında alçak tepelerden oluşan Kocaeli Platosu ve kuzeyinde Gökçeören Ovası üzerinde kurulmuştur. Eosen yaşlı kırıntılı ve karbonatlar, ayrılmış volkanitler üzerinde kurulu olan sahada mostra halinde bulunan volkanik kayalar ürünler ve Sakarya Nehrinin taşımış olduğu alüvyon malzemeler bulunmaktadır (“Türkiye Jeoloji Haritası”, 2020).

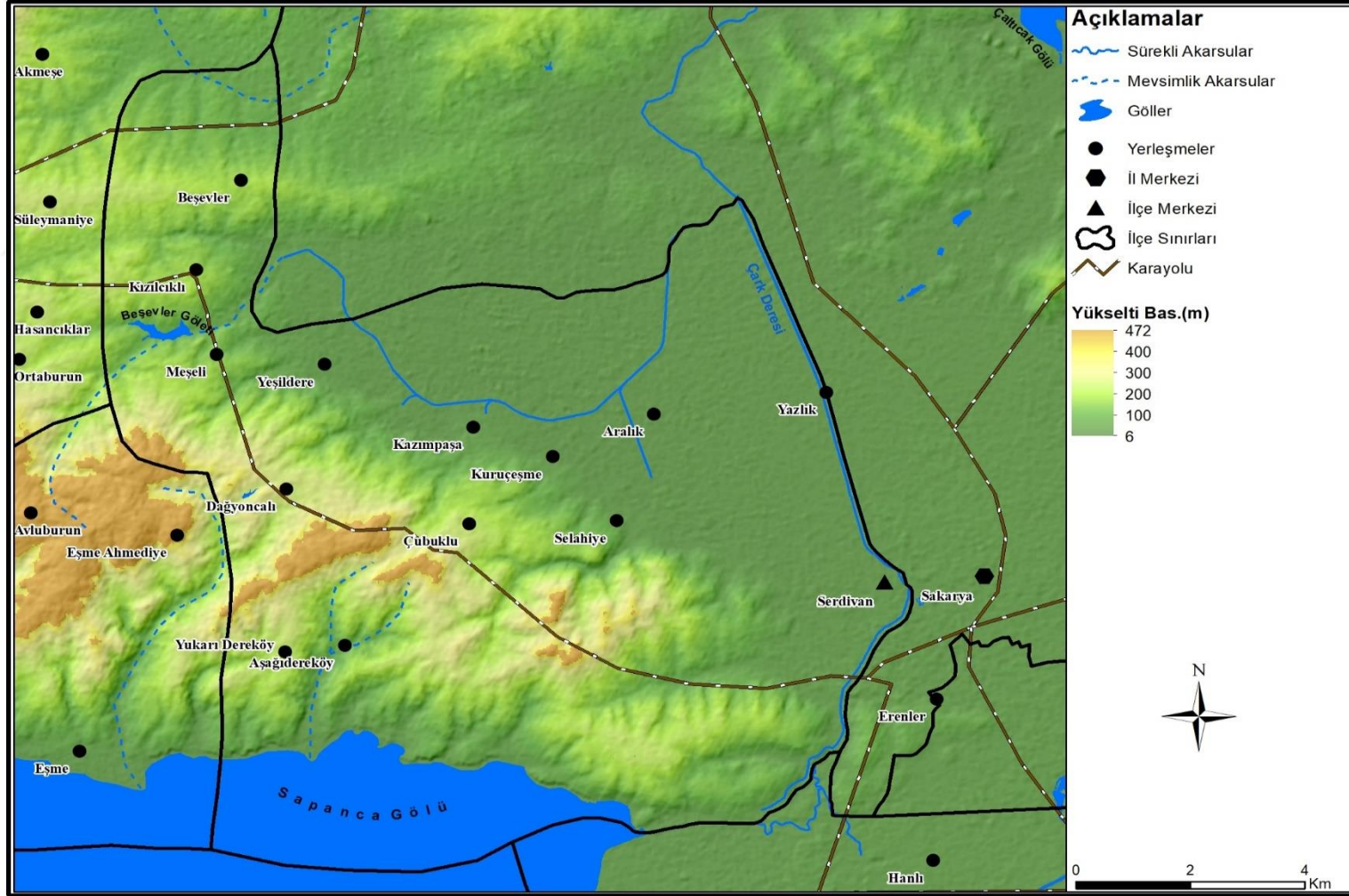
Sahanın topografik görünümü alçak ve düz yapıdadır. İç etmen ve süreçlerin etkisiyle genel hatları belirlenen sahada ana morfolojik unsurlar dış etmen ve süreçlerin etkisiyle oluşum ve gelişimini devam ettirmektedir. Çeşitli zamanlarda meydana gelen jeolojik olaylar sahada farklı formasyonların bir arada yer almasını sağlamıştır. Çalışma alanının jeolojik oluşumu incelediğinde farklı jeolojik formasyonların kesişimi ve farklı litolojik unsurların varlığı karşımıza çıkmaktadır. Kocaeli Platosunun devamı niteliğinde olan saha tektonik hareketler sonucunda oluşan çukurlar, akarsuların taşıdığı sedimentler, parçalanmaya maruz kalan alçak ve yüksek platolardan oluşmaktadır.

Saha kuvaterner yaşlı olan sıkışmamış kil, silt, kum ve çakıl malzeme birimlerinden oluşan alüvyonla özdeşleşmektedir. Çöküntü sahası boyunca biriken bu alüvyon malzemeler Sakarya Havzası boyunca birikmiştir. Serdivan ilçesi çalışma alanının kuzeyinde kil– silt– kum- çakıl birimlerinden oluşan alüvyon arazi, güney bölümünde alüvyon ve Akveren formasyonunda kilaşı birimlerinden oluşmaktadır (Burucu, 2019).

Penplenleşmiş sahada neotektonik kırılmalar sonucunda oluşan Sapanca – Kocaeli oluğuna alüvyon malzemelerin depolanması sonucunda Adapazarı Çukurluğu olarak Sapanca Gölünden ayrılmıştır (Bilgin,1984; Uzun, 2016; Vardar vd., 2019). Birikme faaliyetinin devam ettiği bataklık durumundaki Adapazarı ovası zamanla kuruyarak bugünkü halini almıştır. Tektonizma sonucunda çöken sahaya Sakarya Nehri tarafından taşınan alüvyonların birikmesiyle ova oluşmuştur. Akarsu taşkın ovası şeklinde gelişen Adapazarı ovası yatak çevresinde birçok bataklık geliştirmiştir ve bu alanların dolması sonucunda günümüzdeki ova morfolojisi ortaya çıkmıştır (Vardar vd., 2019). Sahadaki ana unsur olan Adapazarı ovasının batı uzantısını oluşturan verimli alüvyon saha (Gökçeören Ovası) gelişmiştir. Sakarya Havzasında nehir çökellerinin birikmesiyle oluşan geniş tabanlı alüvyon sahada ovalar gelişmiştir.

Çarksuyu Deresi ile Serdivan Tepesi arasındaki bataklık sahanın drenaj kanalları ile kurutulması sonucunda oluşan Gökçeören Ovası; Eceldere, Kazımpaşa, Selahiye boyunca uzanan bir fay dikliğinin kuzeyinde oluşmuştur (Bilgin, 1984; Hayır & Akyol, 2014). Çalışma sahasında tektonizma, aşınma ve parçalanma sonucunda farklı özelliklere sahip yer şekilleri meydana gelmiştir. Oluşum süreçleri devam etmekte olan yer şekillerine sahip Serdivan'da buzul ve genç oluşumlu volkanizma hariç bütün yer şekilleri görülebilmektedir (Erturaç, 2018). Sahanın güncel görüntüsünün oluşumunda dış kuvvetler etkili unsurdur. Topografyanın şekillenmesinde etkili olan esas unsur akarsu olmuştur. Serdivan'da üç ana jeomorfolojik birim bulunmaktadır: ovalar (alüvyal dolgu sahalar), az engebeli aşınım ve birikim yüzeylerine sahip sahalar ve dağlık alanlar (Ustaoglu & Koç, 2018). Bu birimler kuzeydeki Gökçeören Ovası ve güneydeki (Kışlak Tepesi, Hızırilyas Tepesi, Kırantepe) alçak tepelik sahalardır.

Aşınımın etkili olduğu sahada tepelik alanları platodaki fazla yüksek olmayan zirveler oluşturmaktadır. İlçenin güneyinde, kuzeybatı-güneydoğu istikametinde uzanan Serdivan Tepeleri -Dağyoncalı Tepesi (399m) ve Kırantepe (345m)- bu yüksek olmayan zirveleri oluşturmaktadır. Yeryüzünün yükseklik dağılım ortalamasının 90 metre olduğu Serdivan'da yükselti ve eğim gruplarının analizi yapılmıştır. İkiel'in (2018) yapmış olduğu çalışmanın bulgularına göre toplam alanı 11917 ha (göl alanı hariç) olan Serdivan'ın yükselti basamakları ve oranları Tablo 3 de, eğim değerleri ve oranları Tablo 4 de verilmiştir.



Harita 5: Serdivan Yükselti Basamakları Haritası

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.



Fotoğraf 2: Kırantepe'nin Kuzeyden Görünümü

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.



Fotoğraf 3: Kırantepe'nin Güneyden Görünümü

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 3: Serdivan’da Yükselti Basamaklarının Alan (Ha) Ve Oranları (%)

Yükseltim / İlçe	Birim	0-31	31-100	100-200	200- 300	300-400	400-500	500-600	Toplam
Serdivan	ha	4338	2556	3074	1175	471	2	0	11917
	%	36	16	26	15	4	0	0	100

Kaynak: Sakarya’nın Yükselti Basamakları ve Eğim Grupları adlı çalışmadan elde edilen veriler ile üretilmiştir (İkiel, 2018).

Serdivan’ın yükselti basamakları değerleri incelendiğinde %36 oran ile en geniş yer kaplayan 0-31 metre yükseltiye sahip sahalardır. Sahada yüksek dağlık alanlar yoktur, yer yer alçak yassı tepeler bulunmaktadır. Sahanın genel topografik özelliğinin belirlenmesi için oluşturulan hipsometrik eğri incelendiğinde iç bükey bir şeklin ortaya çıktığı; sahanın aşındığı, olgunluk/yaşlılık evresinde olduğu ve akarsuyun aşındırma gücünün azaldığı sonucunu göstermektedir (İkiel, 2018).

Tablo 4: Serdivan’da Eğim Gruplarının Alan (Ha) Ve Oranları (%)

Eğim Grupları	Birim	0 - 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	10-20	20 -40	+40	Toplam
Serdivan	ha	1259	1171	2317	1349	2518	2805	498	11917
	%	11	10	19	11	4	24	4	100

Kaynak: Sakarya’nın Yükselti Basamakları ve Eğim Grupları adlı çalışmadan elde edilen veriler ile üretilmiştir (İkiel, 2018).

İnceleme alanında alçak sahaların geniş yer kaplaması eğim gruplarının da kabaca düşük seviyelerde olmasına yol açmıştır. Serdivan’ın %11’i tam düzlük, %19’u az eğimli yamaç, %11’i eğimli, %24’ü dik yamaç ve %4’ü çok dik yamaç olarak belirlenmiştir. Genel olarak eğim değerlerinin dağılışında yükselti etkili olmuş ve eğim- yükselti parametreleri benzerlik göstermiştir (İkiel, 2018). Saha genel olarak güneyden kuzeye doğru eğimlidir ve bu özellik flüvyal etkenleri de belirleyen temel etmendir.

Eğim ve yükselti değerleri mekanın fiziki coğrafya özelliklerini ve beşeri coğrafya değerlerini etkileyerek coğrafi çevrenin şekillenmesinde rol oynamaktadır. Eğimin az

olduğu sahalarda genel olarak tarımsal faaliyetlerin yürütüldüğü sahalarda olurken, eğimin ve yükseltilerin arttığı sahalarda yerleşme için tercih edilmiştir.

Jeolojik evriminin gelişmesinde etkili olan neotektonik dönem yapılarının etkisiyle çalışma sahası tektonizma açısından Türkiye'nin en aktif bölgeleri arasında yer almaktadır. Birinci dereceden deprem bölgesi olan Serdivan, KAF üzerinde bulunur ve depremselliği bu fay oluşturur. Depremselliğin yüksek olduğu bu sahada yanlış arazi kullanımı sonucunda ortaya çıkan hatalı yerleşme yeri seçimi deprem etkisini ve risk oranını arttırmaktadır.

2.1.3. Toprak

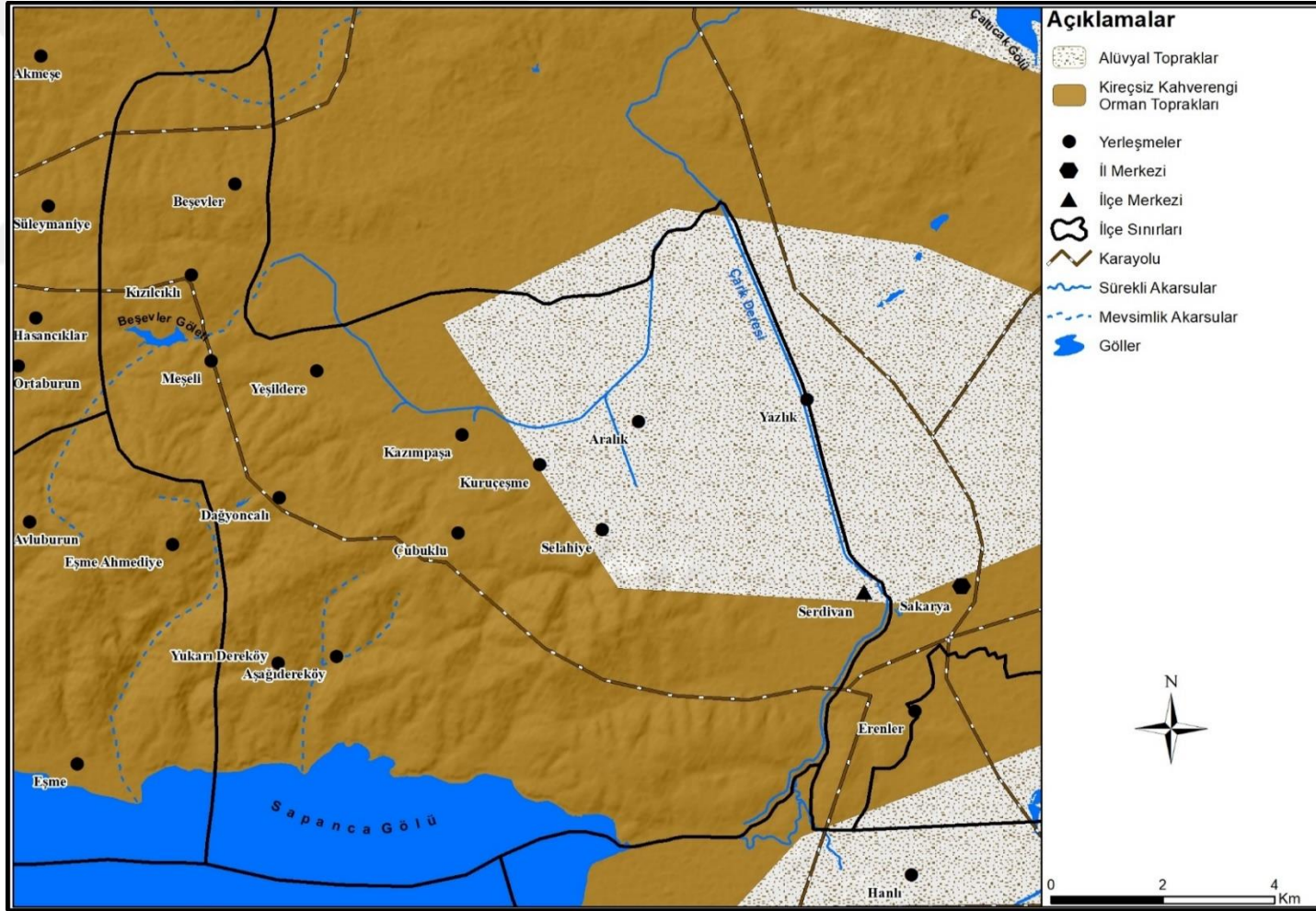
Yerkabuğunu oluşturan kayaların aşınması sonucunda oluşan toprak, yeryüzünü örten oluşuktur (Hoşgören, 2014). Toprak; anakaya, iklim, yer şekilleri, zaman, bitki ve organizma unsurlarının karşılıklı etkileşimi sonucunda oluşan doğal bir birimdir. Bitkilerin yaşamsal faaliyetlerini sürdürdüğü, doğal bir ortam olan toprak; üzerinde fauna ve flora barındıran örtüdür. Çalışma sahasında doğal bir birim olan toprak hakkında saha çalışması ve literatür incelemesi yapılarak toprak özelliklerinin değerlendirilmesi yapılmıştır.

Çalışma sahasında etkili olan etmen ve süreçlerin farklılık göstermesinden dolayı inceleme sahasında farklı toprak tipleri görülmektedir. Serdivan çevresindeki alüvyal ve kolüvyal malzeme ile örtülü ova tabanında ve az eğimli yamaçlarda devam eden aşınım ve birikim faaliyetleri toprak oluşumunu etkileyerek toprak horizonlaşmasını sürdürmektedir. Doğal bitki örtüsünün gür olduğu sahalarda topraklar organik madde açısından zengindir ve toprak oluşum süreci hızlıdır (Ustaoglu & Koç, 2018). Araştırma sahasında anakaya, iklim, yer şekilleri ve organik madde çeşitliliğinin etkisiyle üç farklı toprak grubu gelişim göstermiştir. Bu toprak grupları; kireçsiz kahverengi orman toprağı, alüvyal toprak ve kolüvyal topraktır. Alüvyal toprak derinliğinin fazla ve taban su seviyesinin yüksek olması tarımsal verimi arttırdığından dolayı tarımsal ürün yetiştiriciliğinde ön plana çıkmaktadır. Adapazarı Ovası ve Serdivan Ovası yakın çevresinde alüvyal topraklar, ova haricinde kalan diğer sahalarda ise zonal toprak grubunda yer alan kireçsiz kahverengi orman toprakları bulunmaktadır (Erinç, 1965; Ustaoglu & Koç, 2018). Alçak tepeler üzerinde ve yamaçlarda yığanmanın etkisiyle kahverengi orman toprakları, taşınan malzemelerin yamaç eteklerinde birikmesiyle

kolüvyal topraklar oluşmuştur. Sakarya Nehri ve Çarksuyu tarafından taşınan alüvyal malzeme ile de azonal toprak grubunda yer alan alüvyal toprakların oluşumu sağlanmıştır. Eğimin az olduğu tepelik alanların eteklerinde gelişme gösteren kolüvyal depo derinliğinin fazla olduğu sahalar tarımsal ürünlerin yetişmesi için optimal ortamı oluşturmakta ve tarımsal faaliyetler açısından önem arz etmekte; eğimin fazla olduğu yamaçlar ise erozyon tehdidi sebebiyle tarımsal ürün yetiştiriciliğinde geri planda yer almaktadır (Mutluer, 1996).

Orta kuşağın nispeten nemli bölgelerinde gelişen kahverengi toprakların A horizonunda kireç uzaklaşmıştır ve topraklarda organik madde miktarı orta derecededir (Atalay, 2011). Araştırma sahasında en geniş sahada oluşum gösteren toprak tipi kireçsiz kahverengi orman topraklarıdır. Araştırma sahasının yaklaşık %60'ını kaplayan kireçsiz kahverengi orman toprakları KD-GB istikametinde uzanan Serdivan Tepelerinde yaygın dağılışı gösterir (Delikanlı, 2021). Kireçsiz kahverengi orman toprakları sulama yapıldığında yüksek verim sağlayan toprak sınıfıdır. Araştırma sahasında sulama olanaklarının gelişmiş olması ve toprak özelliği tarımsal faaliyetleri desteklemektedir.

Dağların yamaçlarından ve eteklerinden taşınan malzemelerin birikmesiyle -kolüvyal depo- kolüvyal toprak oluşur (Atalay, 2011). Eğimin az olduğu sahalarda ince tekstürlü olan kolüvyal toprak, dik yamaçlarda kaba tekstürlü ve sıgıdır. Araştırma sahasında en az yer kaplayan toprak tipi olan kolüvyal toprak Serdivan'ın kuzeydoğusunda yer alan Kızılcıklı ve Beşevler Mahallelerinde dağılışı göstermektedir (Delikanlı, 2021). Tarım alanı olarak kullanılan en önemli toprak sınıfı içerisinde yer alan alüvyal topraklar, sahada akışa geçen akarsuların taşıyıp biriktirdiği kil, kum ve silt malzemelerin birikmesiyle oluşmuştur. Akarsuların etkili olduğu saha da alüvyal toprakların yüzölçümü ve derinliği fazladır. Adapazarı Ovası ve devamında uzanan Gökçören Ovası üzerinde geniş sınırlara ulaşmış olan alüvyon topraklar çok verimli sahaları oluşturur ve bu sahalarda tarımsal faaliyetler yapılmaktadır.



Harita 6: Serdivan Büyük Toprak Grupları Dağılışı Haritası

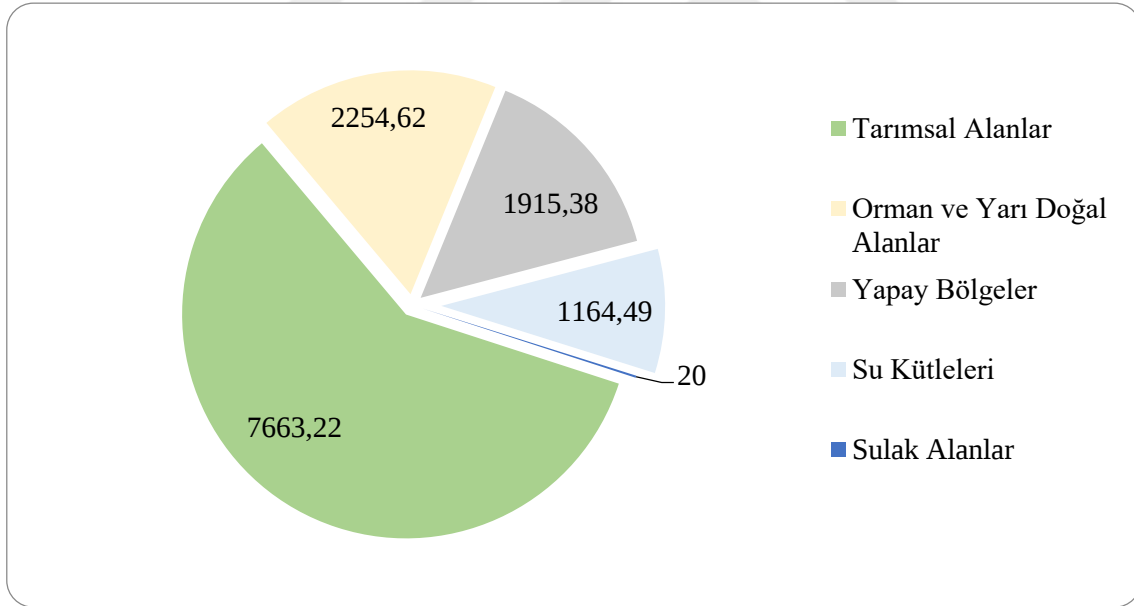
Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Araştırma sahası olarak belirlenen Serdivan ilçesi topraklarında çeşitli beşeri faaliyetler yapılmakta ve arazi kullanımı çeşitlilik göstermektedir. Arazi kullanım şeklinin belirlenmesinde arazi özelliklerinin dikkate alınması ve arazi analiz sonuçlarına uygun kullanımın sağlanması gerekmektedir. Tarım arazisi, doğal bitki örtüsü, mera sahaları, yerleşme alanları ve diğer araziler olarak belirlenen kullanım sınıflarının planlanması arazi kullanımının sürdürülebilirliğini sağlayacaktır.

Tablo 5: Serdivan İlçesi Arazi Varlığı (2018)

Yapay Bölgeler (ha)	Tarımsal Alanlar (ha)	Orman ve Yarı Doğal Alanlar (ha)	Sulak Alanlar (ha)	Su Kütleleri (ha)	Toplam Alan (ha)
1915,38	7663,22	2254,62	20	1164,49	13018

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı (2022), corinecbs.tarimorman.gov.tr “E.T. 21/02/2021”



Grafik 5: Serdivan İlçesi Arazi Varlığı Dağılım Grafiği (2018)

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı verileri derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 6: Serdivan İlçesi Arazi Varlığı Dağılımı (2018)

Yapay Bölgeler (%)	Tarımsal Alanlar (%)	Orman ve Yarı Doğal Alanlar (%)	Sulak Alanlar (%)	Su Kütleleri (%)
14,71	58,87	17,32	0,15	8,95

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı (2022), corinecbs.tarimorman.gov.tr “E.T. 21/02/2021”

13018 ha alana sahip olan Serdivan’da arazi kullanımında en yüksek pay (7663 ha) tarımsal alanlara aittir. Ekilebilir alanlar, sürekli ürünler alanı (üzüm bağları, zeytinlikler, meyve alanları), karışık tarımsal ürünler alanı ve meralar tarımsal alanları oluşturmaktadır. Şehir yapısı, yapay tarımsal olmayan alanlar (yeşil şehir alanları, spor ve eğlence alanları), ticaret, endüstri ve ulaşım birimleri, maden ocağı, boşaltım ve inşaat sahaları 1915 hektarlık yapay bölgeleri oluşturmaktadır. 1164 hektarlık alan kaplayan karasal suyolları ve karasal sular su kütlelerini oluşturmaktadır. 20 hektarlık bataklıklar sulak alanları oluşturmaktadır.

Tablo 7: Serdivan İlçesi Arazi Varlığı Değişimi (ha)

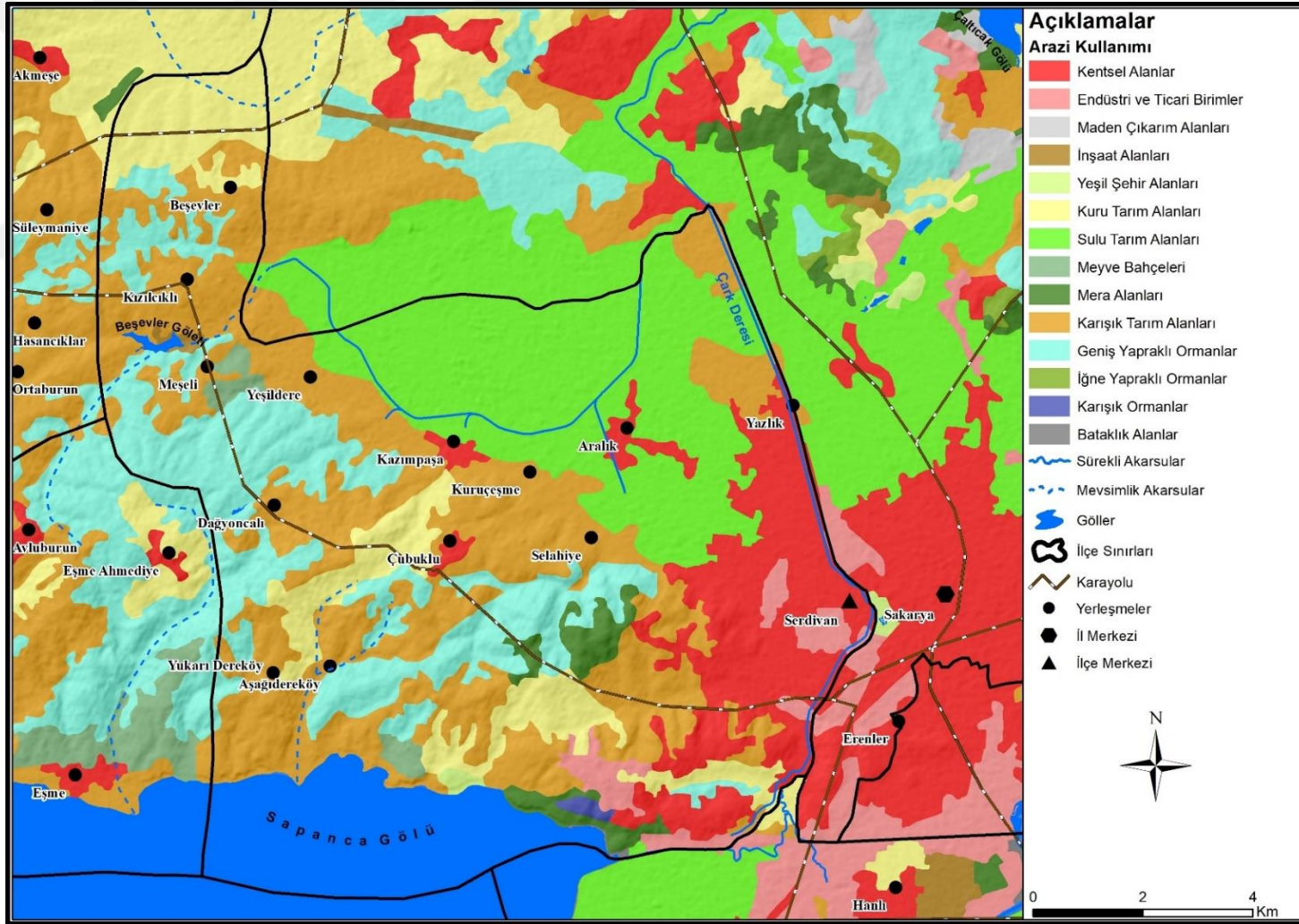
Yıllar	1990	2000	2006	2012	2018
Yapay Bölgeler	600	1429	1230	1679	1915
Tarımsal Alanlar	6230	4436	8138	7896	7663
Orman ve Yarı Doğal Alanlar	5018	5983	2466	2259	2255
Sulak Alanlar	2	2	20	20	20
Su Kütleleri	1169	1169	1164	1164	1164

Kaynak: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı (2022), corinecbs.tarimorman.gov.tr “E.T. 21/02/2021”

2012-2018 yılları arasında Serdivan ilçesi arazi alan değişimi kıyaslaması yapıldığında 235 hektar tarım alanın, 4 hektar orman ve yarı doğal alanın yapay bölgelere dönüştürüldüğü gözlenmektedir. Tarım alanları ve orman alanları inşaat sahalarına ve yerleşim alanlarına dönüştürülerek yapay bölge alanı altı yıllık süreçte 239 hektar genişlemiştir. Serdivan’da çayır-mera alanı ve orman alanı giderek azalmaktadır. Doğal bitki örtüsünün tahrip edilmesi ve yanlış arazi kullanımı ile yer yüzeyinin aşınması sonucunda toprağın taşınması erozyonunu meydana getirmektedir (Atalay, 2014). Dış

kuvvetlerin etkisiyle toprağın verimli kısmının aşınıp, taşınması yani yok olması süreci erozyondur. Yer şekli özellikleri, bitki örtüsü ve beşeri faaliyetler erozyon üzerinde etkili parametrelerdir. Erozyon etkisiyle toprağın taşınması sonucunda esas toprak katmanı zayıflamakta ve örtü yok olmaktadır. Bitki örtüsünün antropojenik etkenlerce tahrip edilmesinden kaynaklı araştırma sahası erozyon tehlikesiyle karşı karşıya kalmaktadır. Serdivan'ın güneyinde yer alan sahalar şiddetli derecede erozyonlu saha, kuzeybatısında bulunan yüksek sahalar orta derecede erozyonlu saha ve düz ovalık sahalar hafif derecede erozyonlu sahaları oluşturmaktadır (Ustaoglu ve Koç, 2018). Eğimli sahalarda ki toprak örtüsü erozyon etkisi ile yok olmaktadır.

Verimli tarım arazilerinin işlenmesiyle elde edilen ürünlerin satışıyla kalkınan sahada II. sınıf verimli tarım arazileri şehrin mekânsal gelişim sahası üzerinde yer almaktadır. Serdivan, Adapazarı, Arifiye ve Erenler ilçelerinde gelişimini sürdüren Adapazarı Şehri'nin çevresindeki doğal kaynakların verimli kullanılması ve ovadaki tahribatın azaltılmasına ihtiyacı vardır (Döker & Gül, 2019). Zengin toprak varlığına sahip Serdivan'da üretimin ve ekonomik kazancın devamlılığı için toprak korunmalıdır. Serdivan'da tarım alanları imara açılarak toprak kayıpları yaşanmakta ve toprakların tarım amacıyla kullanımı giderek azalmaktadır. Sahada meydana gelen bir diğer olumsuzluk da toprakların kirlenmesidir. Ayrıca yanlış arazi planlaması, tarım ilaçlarının gereğinden fazla kullanılması, sanayi ve evsel atıkların bertaraf edilmemesi bu olumsuz tabloyu meydana getirmektedir. İhtiyaç duyduğumuz en büyük kaynak olan toprağın kirlenmesi bütünsel bir etki oluşturarak canlı yaşamında geri dönülmesi mümkün olmayan olumsuzlukların meydana gelmesine sebep olmaktadır.



Harita 7: Serdivan Arazi Kullanım Haritası

Kaynak: <https://corine.tarimorman.gov.tr> ve <https://land.copernicus.eu> adreslerinden erişilen “E.T. 21/02/2021” veriler ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

2.1.4. Bitki Örtüsü

Bulunduğu konum itibarı ile Marmara Bölgesi'nde yer alan Serdivan ilçesinde bölgenin genel karakteristik özelliklerini yansıtan ılıman iklim koşulları hakimdir. Saha, Holoarktik flora alemi, Avrupa – Sibiryâ flora bölgesi içerisinde ki Öksin flora alanı içerisinde yer almaktadır (Avcı, 1993). Serdivan'da çoğunlukla öksin flora alemine ait bitki türleri bulunmaktadır. Karadeniz kıyısı bitki örtüsü ile Akdeniz bitki örtüsünün karışımı olan sahada sayıları giderek azalmış olan zeytin ağaçları, serviler ve kermes meşelerinin varlığı bu karışımın ve geçiş bölgesinin göstergesidir. Doğal ortamın en önemli canlı unsuru olan bitkilerin yetişmesi, gelişmesi ve yaşamlarını sürdürebilmesi için yer şekli özellikleri, iklim ve hidrografik özellikler büyük önem taşır. Sahada nemli ve ılıman iklim koşullarının hakim olmasından dolayı nemli ortama uyum sağlayan nemcil bitkiler yetişme ortamı bulup gelişmiş ve dağılışı göstermiştir. İlıman iklim koşullarının hakim olduğu ve yeraltı su seviyesinin yüksek olduğu Serdivan ortalama 270-280 gün vejetasyon dönemine sahiptir: Şubat ayının ilk yarısında başlayan vejetasyon süresi Aralık ayının ikinci yarısında sona erer (Koç, 2018). Vejetasyon süresi göz önünde bulundurulduğunda bitkilerin geniş bir yetişme dönemine sahip olduğu gözlenmektedir. Bitki örtüsü; orman formasyonu, çalı formasyonu ve ot formasyonu olmak üzere üç grupta toplanmaktadır. Sahada hakim olan bitki topluluğu içerisinde kermes meşesi (*Quercus coccifera*), sapsız meşe (*Quercus petraea*), ıstranca meşesi (*Quercus hatwissiana*), ıhlamur (*Tilia tomentosa*), doğu kayını (*Fagus orientalis*), titrek kavak (*Populus tremula*), doğu gürgeni (*Carpinus orientalis*), adi gürgen (*Carpinus betulus*), ova akçaağacı (*Acer campestra*), zeytin (*Olea europaea*) kızılıçık (*Cornus mas*), fındık (*Corylus avellana*- *columa*), böğürtlen (*Rubus fruticosus*) gibi bitki türleri yayılışı gösterir. Sahadaki bitki örtüsünün dağılışı üzerinde beşeri etkenlerin büyük bir etkisi vardır. Tarım arazisi açma ve yerleşme kurma gibi çeşitli sebeplerden dolayı doğal bitki örtüsü tahrip edilmiştir. Antropejenik etkenler dolayısıyla Serdivan'da ormanlık sahaların oranı düşüktür. İlçenin %16,8'i (2000 hektar) orman ve yeşil alan ile kaplıdır (Serdivan Belediyesi, 2015). Genel olarak tepelik sahalarda bulunan ormanlar baltalık ve bozuk koru niteliğine sahiptir. Araştırma sahasının kuzeybatısında bulunan Gökçeören Ovası (Adapazarı Ovası'nın batısı) tarımsal faaliyetlerin yoğun olarak yapıldığı saha olduğundan dolayı doğal bitki örtüsünden yoksundur. Bitki örtüsünden yoksun olan alçak ovalık sahalarda tarımsal amaçlı kullanılmakla beraber meyve-sebze bahçelerine sahiptir.

2.1.5. Su Kaynakları

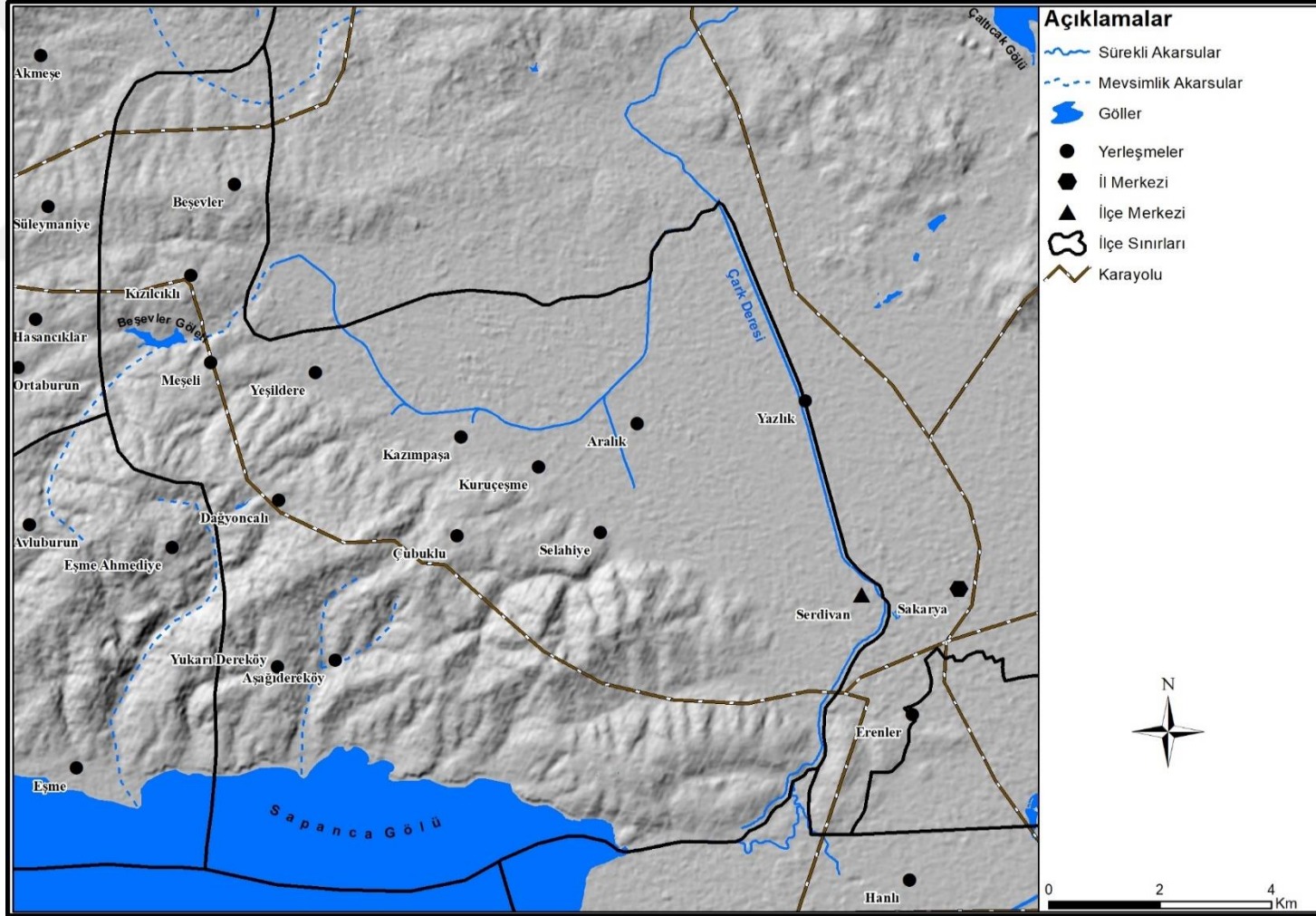
Akarsular, göller, yeraltı suları gibi unsurlar bir bölgenin temel hidrografik özelliklerini oluşturmaktadır. Hidrografik özellik değerleri yani su kaynakları bölgede yer alan koşullar üzerinde şekillendirici etkiye sahiptir. Akarsular, yeraltı suları ve göller Serdivan'ın su kaynaklarını oluşturmaktadır. Bölgelerin hidrografik özelliklerini belirlemede etkili olan iklim Serdivan'ın hidrografik özelliklerini de etkileyerek sahanın nispeten su zengini olmasını sağlamıştır (Dutucu, 2018). Su zengini olan saha da hidrografik özellikler akarsu, göl ve yeraltı suları olarak çeşitlilik göstermektedir.

Sakarya Nehri'nin aşağı çığırında yer alan Serdivan ilçesinin akarsularını Türkiye'nin en uzun üçüncü akarsuyu olan Sakarya Nehrine karışan kollar ve ilçe güneyinde tepelik alanlarda oluşan genç vadiler üzerinde akışa geçen küçük dereler oluşturmaktadır. Yağışların arttığı kış mevsiminde akım değerleri yükselen ve yağışların azaldığı yaz mevsiminde akım değerleri azalan Serdivan akarsularında Akdeniz akarsu rejimi hakimdir (Atalay, & Mortan, 2011). Sakarya nehrinin bir kolu olan ve Serdivan – Adapazarı sınırını oluşturan Çarksuyu Deresi ilçenin doğusunda yer almaktadır. Sapanca Gölünün fazla suyunu Karadeniz'e boşaltan Çarksuyu (Melas Çayı), gölün doğusundaki (Arifiye) Gölbaşı mevkiinden çıkarak Serdivan ilçesinin güney ve güneydoğu sınırını oluşturarak yükseltinin azaldığı eğim yönüne; kuzeye doğru akışa devam eder. Sapanca Gölünün doğusundan akışa geçen Çarksuyu Deresi, batıda Kocadere, Elmalı, Kabuz ve Söğüt Deresi kollarını alarak kuzeydoğuya yönelir ve Seyifler Mahallesiinde Sakarya Nehri ile birleşir (Kurtulmuş, 2006). Alüvyon sahada akış gösteren zengin akarsu ağı doğal, beşeri ve ekonomik faaliyetler üzerinde olumlu katkılar sağlamaktadır.

Sakarya ilinde yer alan araştırma sahamızın en önemli sulak alanı olan Sapanca Gölü, Serdivan ilçesinin güneyinde yer almaktadır. Denizden yüksekliği 30 metre ve derinliği 52 metre olan Sapanca Gölü'nün yüzey alanı 45,8 km² ve 26 km'si Sakarya il sınırları içerisinde olmakla beraber toplam çevre uzunluğu 39 km'dir. Kobelt'in set gölü olarak oluştuğunu belirttiği Sapanca Gölü relikt bir göldür: Sapanca Gölü çökmüş bir tektonik depresyon sahası olan İzmit-Sapanca oluşunda alüvyonların birikmesi sonucunda setlenmeyle ortaya çıkan çanakta oluşmuştur (Kaçmaz, 2010). Bölgenin en önemli içme suyu kaynağı olan Sapanca Gölü, Serdivan'ın güneyinde akışa geçen küçük akarsularla, gölün güneyindeki Samanlı Dağları'ndan inen derelerle ve gölün içindeki kaynaklarla

beslenmekte ve gideğeni olan Çarksuyu ile fazla suyunu boşaltmaktadır. Çok sayıda turist çekmekte olan Sapanca Gölü, doğal güzelliği ve avantajlı konumu sayesinde önemli bir turizm destinasyonudur (SASKİ, 2021). Ana arterler kenarında bulunan ve manzarası ile cazibe merkezi olan göl turizme katkı sağlamaktadır. Kuzeyden gölü besleyen dereler arasında oluşan sırtların göl suları tarafından aşındırılması ile Sapanca Gölü'nün kuzey kıyılarında meydana gelen falezler de doğal güzelliğe artı bir değeri katmaktadır (Delikanlı, 2021). Sahada akarsu taşkın ovası şeklinde gelişen ovada yatak çevresinde ard bataklık ve kopmuş (oxbow) menderes gölü gelişmiştir (Vardar vd., 2019). Taban su seviyesi yüksek olan Gökçeören (Serdivan) Ovasında da Gökçeören Gölü oluşmuştur (Yılmaz, 2010). Yakınında bulunan yerleşmelerin adlarıyla Aralık Gölü veya Meşeli Gölü olarak adlandırılan Gökçeören Gölü, ilçe merkezinin 7 km kuzeybatısında yer almaktadır (Delikanlı, 2021). Kazımpaşa ve Kuruçeşme Mahalleleri sınırlarında yer alan Gökçeören Gölü, Gökçeören Ovası'ndaki çukurluğun yeraltı suları ve yağışlar ile dolması sonucunda oluşan geçici göldür. Su seviyesinin değışkenlik gösterdiği bu saha drenaj kanalları ile kurutulması veya yağışların azaldığı dönemde doğal olarak suyun çekilmesi sonucunda tarım alanı haline gelmekte ve tarımsal faaliyetler yapılmaktadır. Drenajın iyi olmadığı ovalık sahada drenaj şartlarının geliştirilmesi sonucunda toprak üzerinde tarımsal faaliyetler uygulanabilmektedir.

Dolgun alüvyal zemine sahip olan Serdivan ovalarında taban su seviyesi yüksektir. Topraklar ve kayalarındaki boşluklardan yer yüzeyinin altına sızan suların boşluklarda birikmesiyle oluşan yer altı suları yer kabuğunda depolanan sulara karşılık gelir (Hoşgören, 2014). Hapsedilmiş veya doygun su kuşağında yer alan bu sahalarda artezyen kuyular açılarak yeraltı suyu sağlanır (Atalay, 2013).



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

2.2. Beşeri Coğrafya Özellikleri

Sakarya ilinin ilçelerinden biri olan Serdivan, ilçe belediye yönetimine sahip idari birimdir. Farklı medeniyetlere ev sahipliği yapan bu sahada Hititlerden Osmanlılara kadar birçok medeniyet hüküm sürmüştür. İlkçağ uygarlıklarıyla beraber tarihi devrin başladığı Sakarya'nın tarihi gelişimi incelendiğinde başta İstanbul (Konstantinopolis)'a yakınlığı ve Anadolu'ya giden yolların merkezinde bulunması yeni yerleşim yerlerinin kurulmasını sağlamıştır. Verimli toprakların geniş yer kaplaması, su kaynaklarının zengin ve bitki örtüsünün gür olması bu yerleşmelerin nitelik ve nicelik bakımından gelişerek büyümesini de sağlamıştır. Anadolu'ya giden Roma yolları üzerinde kurulu olan Sakarya yerleşmesine köprüler de (Beşköprü/ Justinianus Köprüsü) inşa edilerek ulaşım kolaylaştırılmış ve şehirlerin gelişmesine katkı sağlanmıştır (Yaşa, 2018). Tarihi uygarlıklardan bu yana kavşak noktada bulunan Sakarya bu avantajını kullanarak ekonomik, kültürel ve sosyal alanda gelişme sağlamıştır. XVI. yüzyıldan itibaren çevresinde bulunan ve kendisine bağlı köy yerleşmeleri ile “Ada Kazası” veya “Ada Nahiyesi” olarak adlandırılan Ada isimli bu idari ünite meydana gelmiştir (Öztürk, 2018).

2.2.1. Tarihi Özellikler

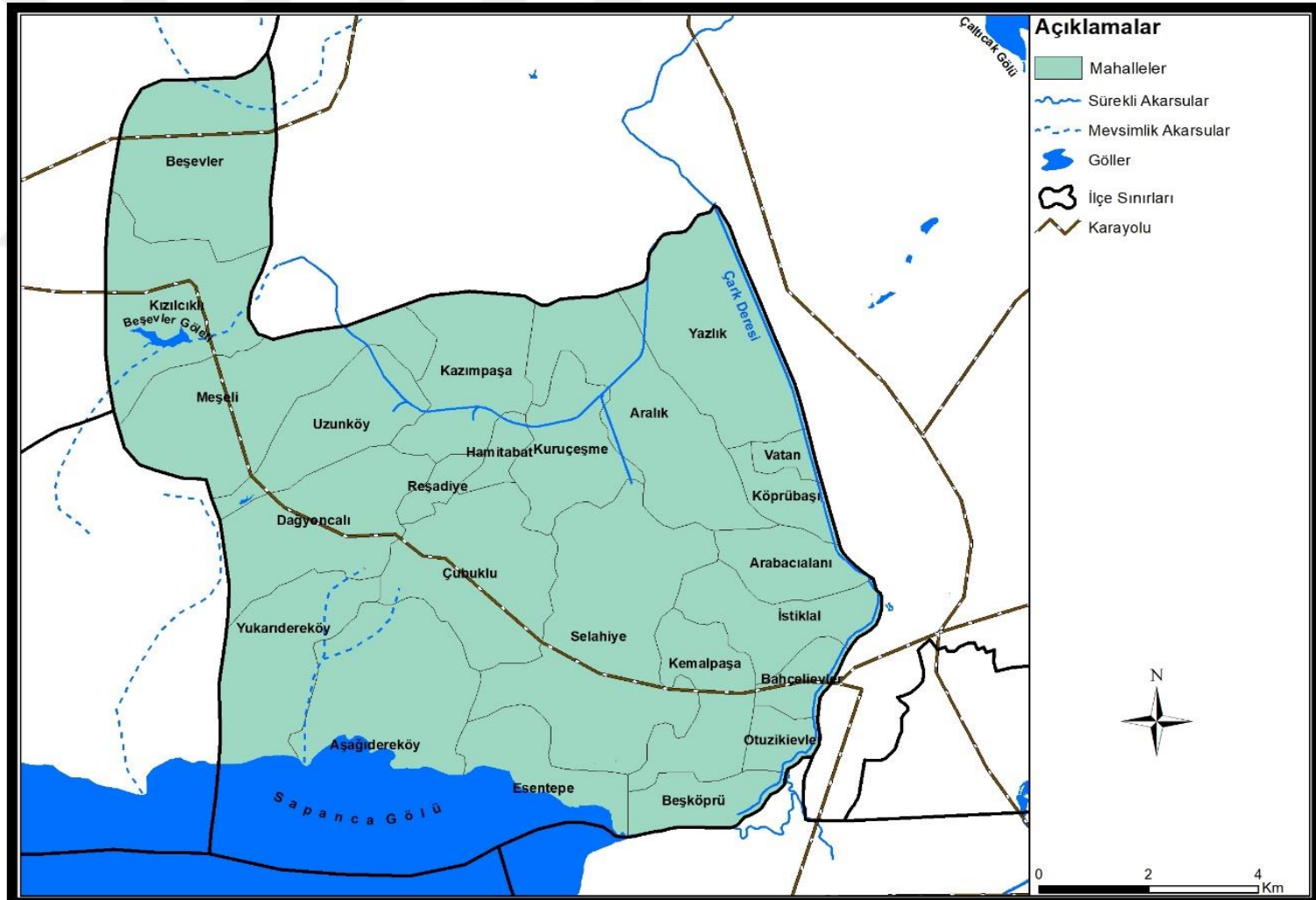
Selçuklu Devleti'nin Sakarya Havzasını ele geçirmesiyle beraber XI. yüzyıl sonlarına doğru Türkler bu bölgeye gelmiş ve 1081 yılında bölgedeki Türk varlığı kabul edilmiştir (Yaşa, 2018). 1305- 1329 yılları arasında Sakarya'ya yerleşen Osmanlılar, Orhan Bey döneminde gerçekleşen akınlarla bu bölgeyi hakimiyet altına alarak Türkmen ve Yörükleri Sakarya'ya yerleştirmiştir (Narin, 2014; Yaşa, 2018). İskanın gelişmesi, nüfus miktarının artması ve ekonomik kalkınma ile şehir yerleşmesi geniş sınırlara ulaşmıştır. 1868 yılında Kocaeli Vilayetine bağlı Adapazarı kazasında belediye teşkilatı kurulmuştur (“Sakarya Kronolojisi”, 2020). Cumhuriyetin ilk yıllarında Kocaeli'ne bağlı ilçe idari yönetime sahip olan Adapazarı, 1954 yılında kabul edilen yasa ile “Sakarya Vilayeti” adını alarak il statüsüne sahip olmuştur (Sakarya Valiliği, t.y.; Serdivan Belediyesi, 2015).

Kuruluşu bir Rum yerleşkesi olan Serdivan'ın yerleşme tarihi incelendiğinde Serdivan köyünün bilinen ilk yerleşim yeri Kemalpaşa Mahallesi yamaçları üzerinde Eskiköy adıyla kurulan yerleşme olduğu bilinmektedir (Delikanlı, 2021). Sardovan veya bugünkü

adıylı Serdivan, Rum yerleşkesi adıylı Petrades köyü; akınlar ve mübadele vasıtasıylı Türk yerleşkesine evirilmiştir (Serdivan Belediyesi, 2015). 1831 tarihinde Kaymas Kazasına tabi olan Serdivan, XIX. yüzyıl sonrasında divan yapılanması ile adını duyurmuş ve kuruluş gününden bu yana çok farklı etnik yapıya ve nüfus profiline bürünmüştür (Öztürk, 2018). Serdivan'ın da içerisinde yer aldığı Sakarya (Adapazarı) bölgesi, 93 Harbi ve Kırım Harbi sonrasında Kafkaslardan gelen göçmenlere; Balkanlar'da göçe neden olaylar sonucu 1938 yılında Arnavutluk, 1934 - 1951 yıllarında Yugoslavya ve Bulgaristan gelen göçmenlere ve sanayileşme süreci ile de Karadeniz Bölgesi'nden gelen göçmenlere ev sahipliği yapmıştır (Narin, 2014; Serdivan Belediyesi, t.y.). Serdivan (Gökçeviran) köyü, tarım ve ticaret fonksiyonları ile gelişmiş ve yoğun göçlerle nüfuslanarak Sakarya'nın yükselen değeri olmuştur. Köy statüsüne sahip olan Serdivan, 1956 yılında belediye teşkilatına sahip olmuş, 1981 yılında Adapazarı Belediyesi ile birleştirilerek tüzel kişiliği kaldırılmış ve tekrardan 1982 yılında belediye teşkilatı kurulmuştur (Serdivan Belediyesi, t.y.). 2008 yılında yürürlüğe giren 5747 sayılı kanun ile Serdivan ilçe statüsüne geçmiştir. 2012 yılında yapılan büyükşehir yasası düzenlemesi ile beraber Serdivan 24 mahalleye sahip ilçe belediyesi statüsüne sahip olmuştur.

2.2.2. İdari Yapı

Kocaeli Vilayetine bağlı Adapazarı kazasında 1868 yılında belediye teşkilatı kurulmuştur ("Sakarya Kronolojisi", 2020). 1 Aralık 1954 tarihinde Adapazarı ve çevresindeki yerleşmelerin birleştirilmesiyle "Sakarya" adı ile Sakarya il idari ünitesi oluşturulmuştur. 6 Mart 2000 tarihli kanun ile Adapazarı Büyükşehir Belediyesi adıylı büyükşehir statüsüne sahip olmuştur. 2008 yılında dört metropol semt ilçesi oluşturularak (Adapazarı, Arifiye, Erenler, Serdivan) merkez ilçe sınıflandırılması kazandırılmıştır. 4 metropol semt ilçesi, 12 taşra ilçesi, 12 belde yerleşmesi ve 433 köy yerleşmesine sahip olan Sakarya ili idari ünitesinin; 6360 sayılı Büyükşehir Kanunu'nun 2012'de yürürlüğe girmesiyle il mülki sınırları ve yetki planlama sınırları yeniden düzenlenmiştir (Karakuzulu, 2018).



Harita 9: Serdivan İdari Bölümler Haritası

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

1982 yılında belediye teşkilatı bulunan Serdivan, 26824 sayılı resmi gazete ile yürürlüğe giren kanun kapsamında ilçe statüsü kazanmış ve 22 Mart 2008 tarihinde Serdivan Belediyesi teşkilatına sahip olmuştur (Sakarya Büyükşehir Belediyesi, t.y.). Adapazarı Belediyesi'ne bağlı Beşköprü Mahallesi ile alt kademe belediyesi statüsü olan Kazımpaşa ve Yazlık'ın katılımıyla Serdivan Belediyesi'nin yetki ve görev alanı genişlemiştir (Serdivan Belediyesi, 2015). Büyükşehir hizmet alanının tüm il sınırı olarak belirlendiği son düzenleme ile kırsal – kentsel ayrımı yapılmaksızın ilin tümü şehir alanı olarak kabul edilmiştir (Karakuzulu, 2018). 2012 yılında yapılan bu düzenleme ile 16 ilçe idaresine ayrılan Sakarya ilçesinin metropol semt ilçesi olan Serdivan, 24 mahalle (Arabacıalanı, Aralık, Aşağıdereköy, Bahçelievler, Beşevler, Beşköprü, Çubuklu, Dağyoncalı, Esentepe, Hamitabat, İstiklal, Kazımpaşa, Kemalpaşa, Kızılcıklı, Köprübaşı, Kuruçeşme, Meşeli, Otuzikievler, Reşadiye, Selahiye, Uzunköy, Vatan, Yazlık, Yukarıdereköy) ile Sakarya Büyükşehir Belediyesi'ne bağlanmıştır (İçişleri Bakanlığı, 2018). Sakarya Büyükşehir Belediyesi metropoliten sahasında yer alan Serdivan Belediyesi, günümüzde ilçe belediyesi olarak görev ve yetki alanında tüzel kişiliğini sürdürmektedir.



Fotoğraf 4: Serdivan İlçesinin Panoramik Görünümü

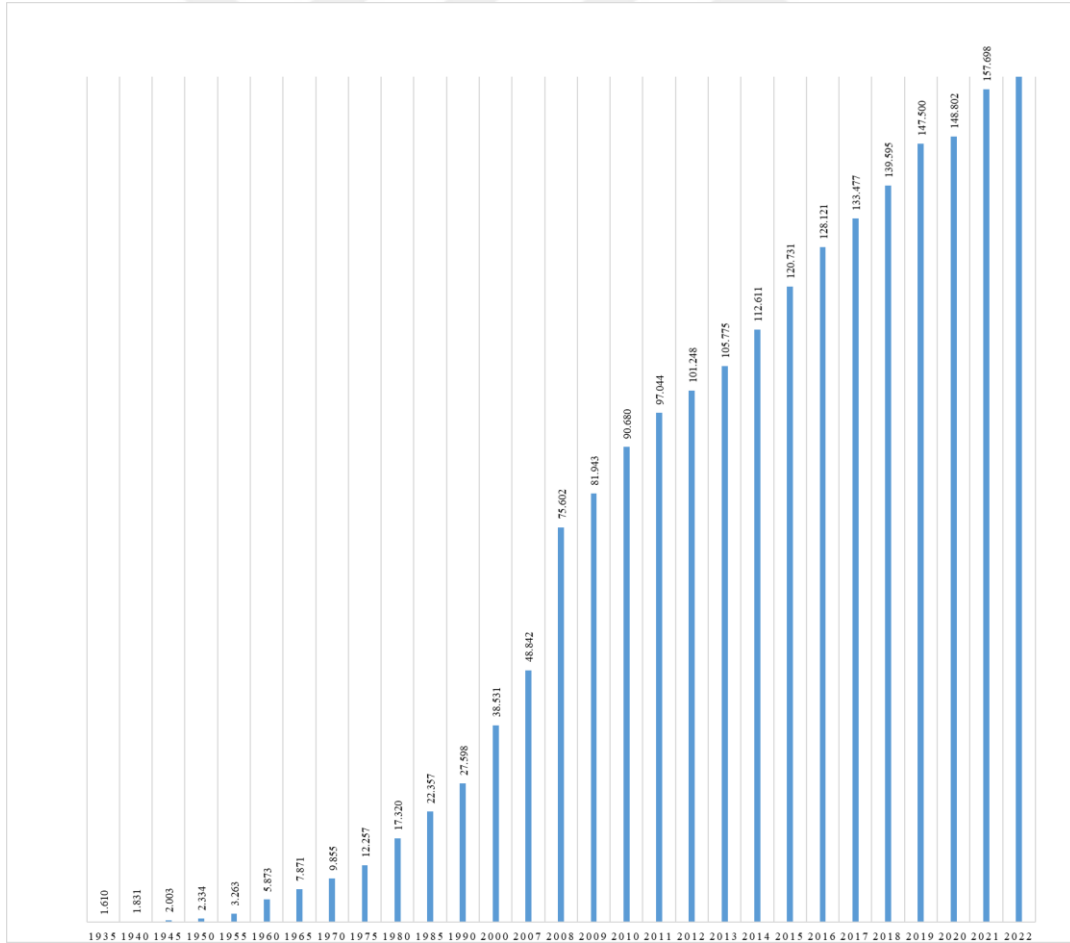
Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

2.2.3. Nüfus

Belirli sınırlar dahilinde yaşayan kişi sayısını ifade eden nüfus, toplumlarının yapısına göre şekillenmekte ve toplumları şekillendirmektedir. Toplam nüfus miktarı, nüfusun artış hızı ve yaş grupları dağılımı; toplulukların sosyal ve kültürel yapısını, hayat tarzını, yaşamını ve ekonomik faaliyet türlerini etkilemektedir. Toplumsal, ekonomik, siyasal ve sosyal süreçler içerisinde nüfus önemli bir yere sahiptir; şehirler veya ülkeler hakkında bilgi sahibi olabilmek için nüfusun tespiti önemli husustur (Döker & Kaçmaz, 2018). Mekanın şekillenmesinde de en önemli unsur insan olduğundan dolayı arazi kullanımı ve

mekansal değişimin açıklanabilmesi için nüfus özelliklerinin tespit edilmesi gereklidir (Kaçmaz, 2010). Sınırları belirli alanda yaşayan insanların demografik özelliklerinin incelenmesi halkın sosyokültürel ve ekonomik değerlerini ortaya çıkarmaktadır. 1982 yılında ilçe statüsü kazanan Serdivan nüfus gelişimi, dağılışı ve nüfus analizlerine yer verilmiştir. Yapılan nüfus analizlerinde Türkiye İstatistik Kurumu 2021 yılı ve 2022 yılı verileri (biruni.tuik.gov.tr/medas) adresinden erişilerek değerlendirilmiştir.

Serdivan nüfusunda sürekli artış olmuştur (Grafik 6). Verimli tarım toprakları üzerinde kurulu olan Serdivan'da gelişen tarımsal faaliyetler bölgenin nüfuslanma sürecine hız kazandırmıştır (Döker, 2018). Serdivan, 16 ilçeye sahip Sakarya'da en fazla nüfus miktarına sahip ikinci ilçedir. Serdivan ilçesinin toplam nüfusu 2022 yılı nüfus sayımları sonucuna göre 162.699 kişidir. Toplam nüfusun cinsiyete göre dağılımına bakıldığında 82.384 kadın ve 80.315 erkek nüfus mevcuttur.



Grafik 6: Serdivan'ın Yıllık Nüfus Değişimi

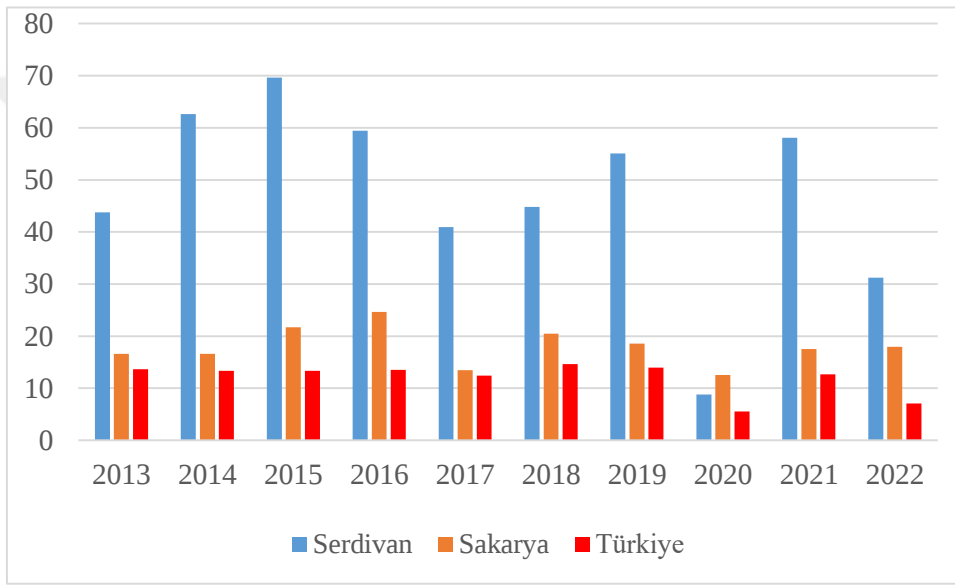
Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

1954 yılına kadar Kocaeli iline bağlı köy statüsünde olan Serdivan; 1935 yılında 1.610 kişi, 1940 yılında 1830 kişi, 1950 yılında 2334 kişilik nüfusa sahip olmuştur. 1954 yılında Sakarya ilinin merkez kazasına bağlanan Serdivan, 1955 yılında yapılan nüfus sayımı sonucunda 3263 kişilik nüfusa sahip olmuştur. 1965 yılında yapılan nüfus sayımında Sakarya ilinin Merkez ilçesi Merkez bucağına bağlı olan Serdivan köyünün nüfusu 7871 kişi olarak tespit edilmiştir. 1985 yılında belde belediyesi statüsüne sahip olan Serdivan'da nüfus 22.000 kişiye ulaşmıştır. 2000 yılında Merkez ilçeye bağlı olan Serdivan Belediyesinin nüfusu 38.000'dir. 2007 yılında Merkez ilçeye bağlı Serdivan Belediyesi'nin 48.842 nüfusu vardır. 2008 yılında ilçe belediyesi statüsünde olan Serdivan'da mahalle sayısı 14 olmuştur ve tarihindeki en büyük nüfus artışı gerçekleşerek nüfus 75.602 kişiye ulaşmıştır. 2009 yılı sayımlarında 24 mahalleye sahip Serdivan'da nüfus 81.943 kişidir. Nüfusu her zaman artış gösteren Serdivan'da 2012 yılı itibariyle nüfus yüz bin kişinin üzerine çıkmıştır. 6360 sayılı ve 2012 tarihli büyükşehir yasası sonrasında tamamlanan 2013 yılı nüfus sayımı ile Serdivan'ın nüfusu 105.775 kişiye ulaşmıştır. Statü değişikliği ile beraber ilçenin bütün yerleşmeleri mahalle kabul edilerek kentsel nüfus kategorisine dahil edilmiştir. 2021 yılı itibariyle 150.000 kişiyi aşan Serdivan ilçe nüfusu artış oranı ile dikkat çekmektedir. 2021- 2022 döneminde % 31,22 nüfus artış oranına sahip Serdivan 2022 yılı itibariyle 162.699 kişilik nüfusa sahip yerleşme olmuştur. 17 Ağustos 1999 depreminden sonra Adapazarında meydana gelen yoğun hasardan dolayı nüfus toplanma mekanı Serdivan'a doğru yayılmıştır. Depremden sonra gelişen toplu konut projeleriyle Serdivan'da çok katlı binalar ve apartmanlar yaygınlaşmaya başlamıştır. Şehirleşme sürecinin hızlı bir şekilde gerçekleştiği Serdivan'da yerleşme sahasının genişlemesine ve nüfus miktarının artmasına sebep olmuştur. Şehrin yeniden yapılanması, yatırım süreçlerinin hızlanması, Sakarya Üniversitesinin kurulması ve büyükşehir statüsünün kazandırılması şehir nüfusunun artmasına neden olmuştur (Döker & Kaçmaz, 2018).

Tablo 8: Nüfus Artış Hızı Oranları (Binde - ‰)

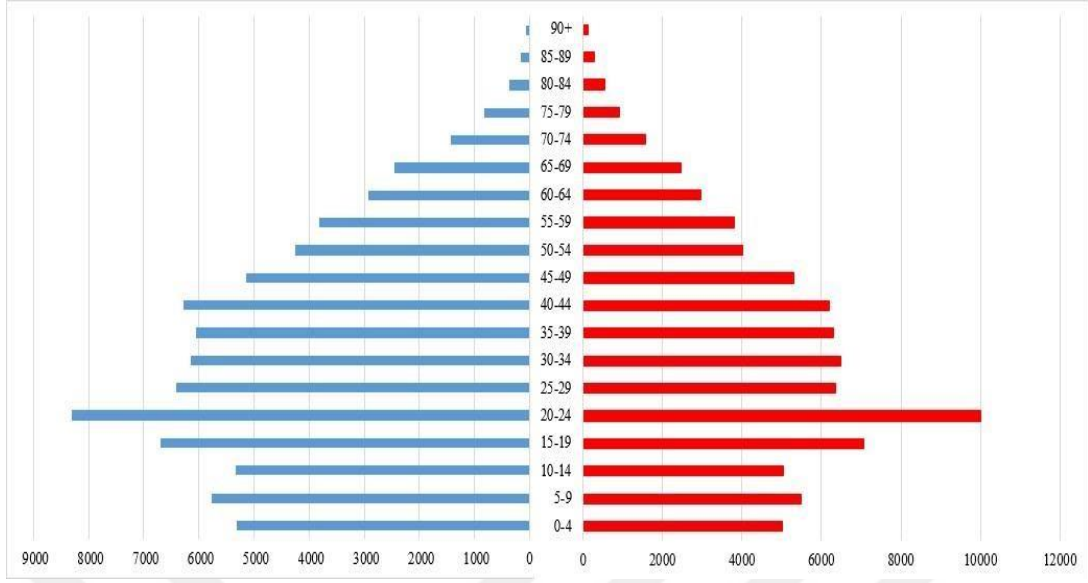
Yıllar	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Serdivan	43,74	62,63	69,63	59,41	40,95	44,82	55,08	8,79	58,07
Sakarya	16,6	16,58	21,71	24,63	13,49	20,48	18,58	12,55	17,33
Türkiye	13,66	13,32	13,36	13,55	12,4	14,66	13,94	5,51	12,67

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

**Grafik 7:** Nüfus Artış Hızı Oranları Grafiği (Binde - ‰)

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Serdivan ilçesinin 2013-2021 yılları arasındaki dönemlik nüfus artış hızları incelendiğinde (Tablo 8, Grafik 7) her dönemde Türkiye ortalamasının üzerinde olduğu ve 2020 yılında küresel pandeminin etkisiyle binde 8,79'a düşen nüfus artış hızının 2021 yılında binde 58,07 oranına yükseldiği ve 2022 yılında binde 31,22 oranında olduğu görülmektedir. İnceleme sahasındaki hızlı nüfus artışı üzerinde doğal nüfus artışının yanı sıra göçler de etkili faktördür. Yüksek nüfus artış hızının olması beraberinde şehirleşme hızının da yüksek olmasını getirmektedir. Yüksek nüfus artışı ve artan nüfus ile beraber doğal kaynaklar üzerindeki baskı artarak olumsuz çevresel etkilere neden olmaktadır. Nüfus artışı ile beraber konut ihtiyacında, besin kaynağı ihtiyacında ve enerji kaynağı ihtiyacında meydana gelen artış doğal çevrenin değişimini hızlandırmaktadır.



Grafik 8: 2021 Yılı Serdivan Nüfus Piramidi

Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Nüfus piramidi incelendiğinde ortaya çıkan durum şu şekildedir: Serdivan’da cinsiyete göre nüfusun dağılışı ve dağılımı dengelidir. Doğum oranlarının düşük olması, ölümlerin azalması ve yetişkin nüfusun artış gösterdiği göze çarpmaktadır. Serdivan ilçesinin 2021 yılı nüfus piramidi incelendiğinde genel itibariyle asimetrik nüfus piramidi özelliği görülmektedir. Bu piramit özellikleri gelişmekte olan bir şehrin genel nüfus hatlarını ortaya koymaktadır.

Yaş grupları içerisinde en kalabalık grubu 20-24 yaş grubu oluşturmaktadır. Bu yaş grubunun cinsiyet dağılımı; kadınlarda 10001 kişi, erkeklerde ise 8301 kişidir. Sakarya Üniversitesinin Serdivan’da yer almasından dolayı 15-19 ve 20-24 yaş grubu sayısında ki ciddi artış dikkat çekici husustur. Serdivan ilçesinin nüfus piramidinin tabanı dardır. Tabanın darlığı Serdivan’ın nüfusunun doğumlar haricinde göçlerle arttığının göstergesidir aynı zamanda hızlı ve yeni gelişen ilçe olduğunun kanıtı niteliğindedir. 17 Ağustos depremi sonrasında yerleşim merkezlerinin açılmasının etkisiyle meydana gelen nüfus artışının izleri de piramitte yetişkin nüfus üzerinde görülmektedir. Şehrin çekirdeğini oluşturan yeni yerleşim merkezleri nüfusun toplanmaya devam edeceği alanlar olarak gözlenmektedir. Serdivan’da kır yerleşmelerinde yoğunluğun azaldığı ve şehir yerleşmelerinde bu yoğunluğun arttığı gözlenmektedir. Bu durumun devam etmesiyle tarımsal üretimde olumsuz olarak etkilenecektir. Sakarya nüfusunun gelecek yıllarda Serdivan ilçesinde toplanacağı öngörülmektedir (Döker vd., 2018).

Gelecekte sürdürülebilir doğal çevrenin ve mekanın korunması için nüfusun kontrol altına alınması veya şehirlerin bu gelişimi kontrollü bir şekilde planlanması gerekmektedir. Büyükşehir yasası kapsamında yapılan düzenleme sonucunda bütün yerleşmeler mahalle kabul edilmiş ve kentsel nüfus miktarı ortaya koyulmuştur. Serdivan ilçesine bağlı en kalabalık mahalle yerleşmesi 28369 kişi ile Kemalpaşa Mahallesi ve en az nüfusa sahip mahalle yerleşmesi 303 kişi ile Kızılcık Mahallesi olarak tespit edilmiştir. İlçede şehirleşme oranı %100 ve şehirli nüfus miktarı 157.698 kişidir. İdari değişiklik sonucunda Serdivan'da kır nüfusu resmi olarak yok olmuştur. Büyükşehir yasası sonucu yapılan idari değişiklik ilçenin tamamını kentsel nüfus olarak belirtse de coğrafi açıdan varlığını sürdüren kırsal yerleşmelerde yaşayanlar kırsal nüfus olarak kabul edilebilmektedir. Serdivan nüfusunun %92'si kentsel sahalarda %8'i kırsal sahalarda yaşamaktadır (Serdivan Kaymakamlığı, t.y.).

Sahada nüfusun dağılışı incelendiğinde etkili olan faktörlerin yer şekli ve jeolojik yapı olduğu göze çarpmaktadır. Serdivan'da verimli ova tabanı ve düşük deprem riskine sahip bölgeler nüfus bakımından yoğun sahalardır. Sakarya ili içerisinde en fazla nüfus yoğunluğuna sahip olan ilçe Serdivan'dır. Nüfus yoğunluğunun yüksek olduğu bölgede bulunan Serdivan ilçesinde kilometrekare başına 1310 kişi düşmekte ve bu oran Türkiye ortalamasının (110 km²/kişi) üzerindedir. Nüfus ilçe içerisinde dengeli bir dağılışı göstermemektedir (Tablo 12). Yüzölçümü en büyük olan Selahiye Mahallesi toplam nüfus miktarı 1266 kişi ve yoğunluk (km²/kişi) 108 kişidir. Kızılcıklı (67 km²/kişi), Dağyoncalı (71 km²/kişi), Yukarıdereköy (74 km²/kişi) en az nüfus yoğunluğuna sahip mahallelerken Bahçelievler (10947 km²/kişi), Vatan (9242 km²/kişi), Arabacıalanı (8919 km²/kişi) en yüksek nüfus yoğunluğuna sahip üç mahalledir. İlçedeki bu yoğunluk sahanın artan nüfusunu ve gelişim hızını; yoğunluğun dağılımı bölgesel kontrollerin yapılması gerekli olan sahaların dağılımını göstermektedir. İnsanların yaşadığı mekanın doğasını bozma yeteneği fazla olduğundan dolayı doğal mekanın geleceği için nüfusun kontrol altında tutulması gerekmektedir. Nüfusun baskısından dolayı şehirlerin gelişmesi sürdürülebilir ve sağlıklı değildir (Döker & Kaçmaz, 2018). Nüfus yoğunluğunun ve artış hızının fazla olması konut ihtiyacını ve doğal kaynak ihtiyacını arttırmakta, doğal çevrenin tahribatını ve mekansal bozulmayı hızlandırmaktadır. Artan konut ihtiyacı tarım alanlarının imara açılmasına ve yok olmasına sebep olmaktadır.

Tablo 9: Serdivan Mahallelerinin 2013- 2017 Yılları Arası Nüfusu

Yıllar	2013	2014	2015	2016	2017
Mahalleler					
Arabacıalanı	18.362	19.815	20.657	21.162	22.040
Aralık	1.523	1.526	1.545	1.590	1.577
Aşağıdereköy	1.197	1.189	1.186	1.187	1.198
Bahçelievler	12.550	13.248	14.005	14.376	14.559
Beşevler	627	632	608	630	669
Beşköprü	7.270	7.932	8.486	9.374	10.066
Çubuklu	831	796	783	749	744
Dağyoncalı	409	396	400	406	416
Esentepe	3476	3.325	3.482	3.410	3.477
Hamitabat	677	699	660	701	708
İstiklal	19.290	19.998	20.819	20.929	20.669
Kazımpaşa	942	947	968	1.031	1.038
Kemalpaşa	15.651	16.673	18.801	21.501	22.273
Kızılcıklı	291	294	296	304	297
Köprübaşı	5.044	6.478	8.134	9.065	9.864
Kuruçeşme	1.360	1.441	1.427	1.406	1.382
Meşeli	862	858	851	825	815
Otuzikievler	2.866	3.158	3.655	4.386	5.600
Reşadiye	5.953	6.341	6.905	7.424	7.668
Selahiye	589	571	549	552	554
Uzunköy	1.105	1.067	1.065	1.105	1.123
Vatan	716	746	723	739	740
Yazlık	3.644	3.958	4.220	4.764	5.504
Yukarıdereköy	540	523	506	505	496

Kaynak: TÜİK Serdivan verileri kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 10: Serdivan Mahallelerinin 2018- 2022 Yılları Arası Nüfusu

Yıllar	2018	2019	2020	2021	2022
Mahalleler					
Arabacıalanı	22.187	23.323	23.773	24.261	24.612
Aralık	1.600	1.581	1.601	1.583	1.639
Aşağıdereköy	1.157	1.173	1.199	1.195	1.182
Bahçelievler	14.357	14.205	14.116	13.794	13.755
Beşevler	676	669	689	680	661
Beşköprü	10.380	10.939	11.439	11.787	12.015
Çubuklu	808	787	830	817	868
Dağyoncalı	445	438	424	420	412
Esentepe	3.506	3.822	3.060	3.508	4.231
Hamitabat	694	690	718	775	842
İstiklal	21.553	22.546	22.915	24.109	23.909
Kazımpaşa	1.061	1.074	1.038	1.002	987
Kemalpaşa	23.327	25.147	23.492	28.369	29.677
Kızılıklı	303	304	305	303	296
Köprübaşı	10.903	11.926	12.411	12.930	13.466
Kuruçeşme	1.421	1.420	1.431	1.432	1442
Meşeli	852	866	855	853	864
Otuzikievler	7.519	8.859	8.224	8.288	8.472
Reşadiye	7.749	8.058	509	543	534
Selahiye	530	529	1.228	1.266	1.269
Uzunköy	1.151	1.176	752	741	777
Vatan	740	743	7.197	7.579	8.176
Yazlık	6.175	6.725	10.098	10.956	12.095
Yukarıdereköy	501	500	498	507	518

Kaynak: TÜİK Serdivan verileri kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 11: Serdivan Mahallelerinin 2013- 2022 Yılları Arası Nüfus Artış Oranları (‰)

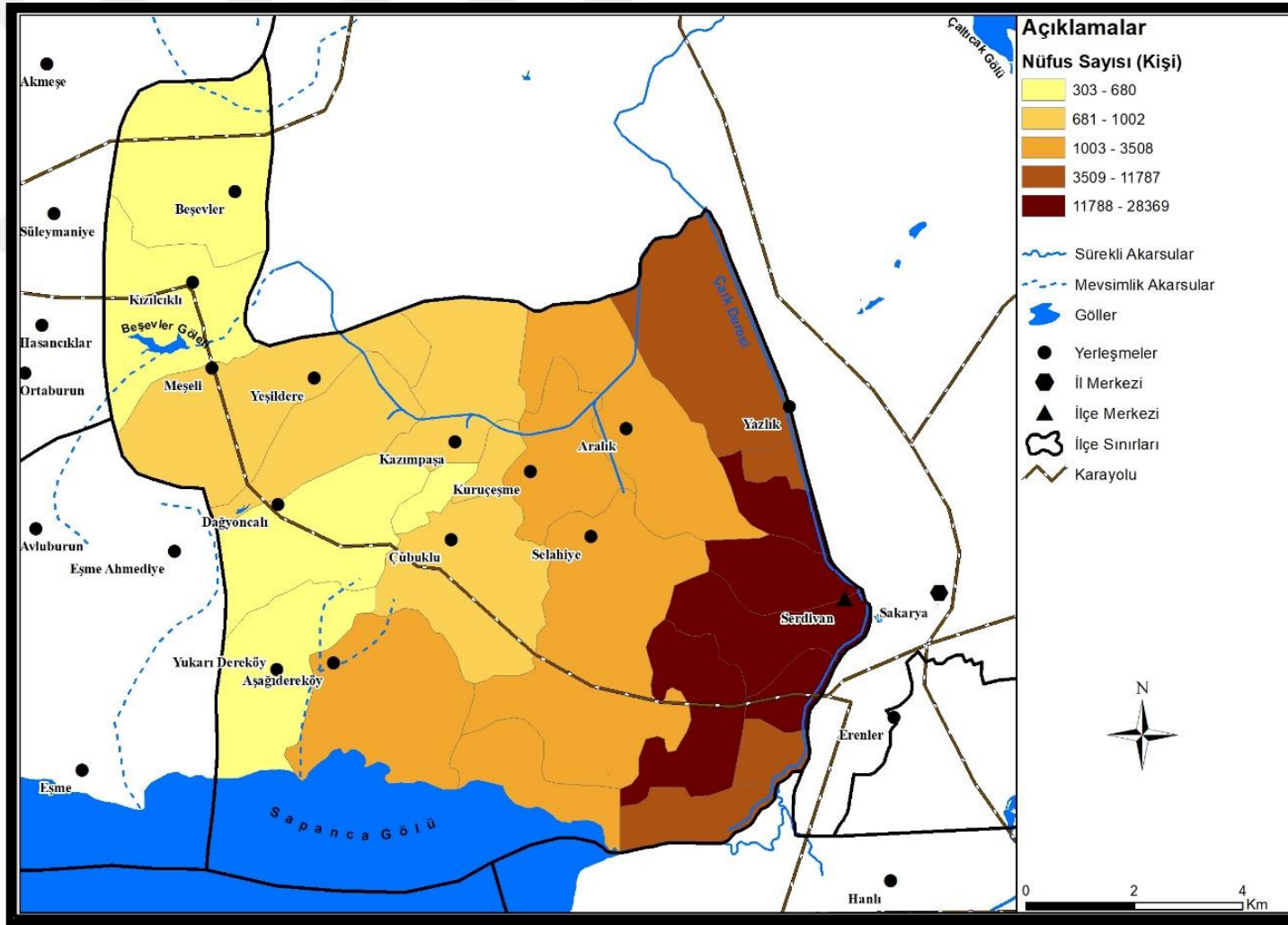
Yıllar	2013- 2014	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019	2019- 2020	2020- 2021	2021- 2022
Mahalleler									
Arabacıalanı	7,3	4,1	2,4	4,0	0,7	4,9	1,9	2,0	1,43
Aralık	19,7	1,2	2,8	-0,8	1,4	-1,2	1,2	-1,1	3,42
Aşağıdereköy	-0,7	-0,3	0,1	0,9	-3,5	1,4	2,2	-0,3	-1,10
Bahçelievler	5,3	5,4	2,6	1,3	-1,4	-1,1	-0,	-2,3	-0,28
Beşevler	0,8	-3,9	3,5	5,8	1,0	-1,0	2,9	-1,3	-2,87
Beşköprü	8,3	6,5	9,5	6,9	3,0	5,1	4,4	3,0	1,90
Çubuklu	-4,4	-1,7	-4,5	-0,7	7,9	-2,7	5,2	-1,6	5,88
Dağyoncalı	-3,3	1,0	1,5	2,4	6,5	-1,6	-3,3	-1,0	-1,94
Esentepe	-4,5	4,5	-2,1	1,9	0,8	8,3	-24,9	12,8	17,09
Hamitabat	3,1	-5,9	5,8	1,0	-2,0	-0,6	3,9	7,4	7,96
İstiklal	3,5	3,9	0,5	-1,3	4,1	4,4	1,6	5,0	-0,84
Kazımpaşa	0,5	2,2	6,1	0,7	2,2	1,2	-3,5	-3,6	-1,52
Kemalpaşa	6,1	11,3	12,6	3,5	4,5	7,2	-7,0	17,2	4,41
Kızılcıklı	1,0	0,7	2,6	-2,4	2,0	0,3	0,3	-0,7	-2,36
Köprübaşı	22,1	20,4	10,3	8,1	9,5	8,6	3,9	4,0	3,98
Kuruçeşme	5,6	-1,0	-1,5	-1,7	2,7	-0,1	0,8	0,1	0,69
Meşeli	-0,5	-0,8	-3,2	-1,2	4,3	1,6	-1,3	-0,2	1,27
Otuzikievler	9,2	13,6	16,7	21,7	25,5	15,1	-7,7	0,8	2,17
Reşadiye	6,1	8,2	7,0	3,2	1,0	3,8	-1483,1	6,3	-1,69
Selahiye	-3,2	-4,0	0,5	0,4	-4,5	-0,2	56,9	3,0	0,24
Uzunköy	-3,6	-0,2	3,6	1,6	2,4	2,1	-56,4	-1,5	4,63
Vatan	4,0	-3,2	2,2	0,1	0,0	0,4	89,7	5,0	7,30
Yazlık	7,9	6,2	11,4	13,4	10,9	8,2	33,4	7,8	9,42
Yukarıdereköy	-3,3	-3,4	-0,2	-1,8	1,0	-0,2	-0,4	1,8	2,12

Kaynak: TÜİK Serdivan verileri kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 12: Serdivan Mahalleleri 2021 Yılı Nüfusu, Yüzölçümü ve Nüfus Yoğunluğu
(kişi/km²)

Mahalleler	Yüzölçümü (km²)	Nüfus	Nüfus Yoğunluğu (kişi/km²)
Arabacıalanı Mah.	2,72	24261	8919
Aralık Mah.	9,9	1583	159
Aşağıdereköy Mah.	9,55	1195	125
Bahçelievler Mah.	1,26	13794	10947
Beşevler Mah.	7,36	680	92
Beşköprü Mah.	4,4	11787	2678
Çubuklu Mah.	7,18	817	113
Dağyoncalı Mah.	5,86	420	71
Esentepe Mah.	5,11	3508	686
Hamitabat Mah.	0,78	775	993
İstiklal Mah.	3,59	24109	6715
Kazımpaşa Mah.	4,92	1002	203
Kemalpaşa Mah.	5,18	28369	5476
Kızılıklı Mah.	4,49	303	67
Köprübaşı Mah.	1,5	12930	8620
Kuruçeşme Mah.	3,9	1432	367
Meşeli Mah.	7,32	853	116
Otuzikievler Mah.	1,38	8288	6005
Reşadiye Mah.	0,98	543	554
Selahiye Mah.	11,62	1266	108
Uzunköy Mah.	4,12	741	179
Vatan Mah.	0,82	7579	9242
Yazlık Mah.	9,53	10956	1149
Yukarıdereköy Mah.	6,83	507	74
Serdivan	120,3	157698	1310

Kaynak: Serdivan Belediyesi ve TÜİK verilerinden derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur.



Harita 10: Nüfus Yoğunluğu Haritası (2021)

Kaynak: TÜİK 2021 nüfus verileri kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

2.2.4. Yerleşme

Topluluk halinde yaşayan insanın oluşturmuş olduğu mesken topluluğu yerleşmelerdir. Sosyo-biyolojik düzeyi üst seviyelere ulaşmış toplulukların gereksinimlerinden biri olan yerleşme, insanın tesis ettiği en somut örnektir (Kaçmaz & İkiel, 2007). Doğal çevrenin özelliklerini yansıtan, temel geçim kaynağı tarım ve hayvancılık faaliyetlerine dayanan, geçici veya sürekli kullanılan yaşam sahası olan kırsal yerleşmeler; fonksiyonel kimlik kazanan mekanlardır (Döker, 2018). Doğal coğrafi görünümün kültürel coğrafi görünüme kazandırdığı örgütlü konut mekanı olan yerleşmeler, çevresinde meydana gelen gelişmelerden yoğun bir şekilde etkilenmektedir (Kaçmaz, 2010). Çalışma sahasında yürütülen ticari faaliyetler, gerçekleşen göçler ve şehirleşme süreci metropol şehirlerin hinterland bölgesi içerisinde yer alan Serdivan'ın şehirselleşme sürecine gelmesine yol açmıştır.

Doğal, kültürel ve ekonomik faktörlere bağlı olarak mekansal değişkenlik gösteren yerleşmeler genel olarak coğrafi çalışmalarda kır ve şehir yerleşmeleri olarak sınıflandırılmaktadır. Şehirleşmenin etkili olmaya başladığı yerleşmelerde kır- kent ayrımını yapmak zorlu bir süreçtir. DİE yeni ismi ile TÜİK, kırsal ve kentsel yerleşmelerin ayrımında nüfus kriterini kullanmaktadır fakat coğrafi çalışmalarda bu ayrım sadece nüfus sayısı ile değil nüfus yoğunluğu, etki sahası genişliği ve varlığını sürdüren ekonomik faaliyet sınıflama kriteri aracılığıyla incelenmektedir (Döker, 2018). Tarım dışı fonksiyonların hakim olduğu yerleşmeler şehirdir, tanımından yola çıkarak tarımsal faaliyetlerin yaygın olduğu sahalar şehir değil kırsal yerleşmedir. Tarım fonksiyonunun ve kırsal yaşamın hakim olduğu yerleşim birimleri kırsal yerleşmelerdir. Homojen yapıya sahip olan (köyler) kırsal yerleşmeler, bireyler arasında samimi ilişkilerin olduğu ve cemaat hayatının yaşandığı yerleşmelerdir (Yörük, 1968; Uğur & Aliagaoglu, 2013).

Büyükşehir statüsüne sahip belediyelere bağlı kırsal yerleşmelerin köy statüsünün kaldırılmasının yer aldığı 2012 yılında yürürlüğe giren yasa ile 2013 yılında köy yerleşmelerinin tüzel kişilikleri kaldırılmıştır. Büyükşehir yasası ile büyükşehir sınırları içerisinde yer alan yerleşmeler mahalle olarak belirlenmiş ve kent yerleşmesi olarak kabul edilmiştir. Nüfus miktarına göre yapılan bu ayrım yerleşmelerin kentsel yada kırsal yerleşme olduğunu ayırt etmek için yeterli kriter değildir (Kaçmaz, 2010). Bütün

yerleşmelerin ekonomik fonksiyonlarına ve yaşam şartlarına bakılmaksızın mahalle olarak bütünüyle kentsel alan olarak kabul edilmesinin mümkün olmayacağını dile getiren Özçağlar ve Gökmen (2021), büyükşehir belediyesi statüsüne sahip il yönetiminde bulunan yerleşmelerin şehir statüsüne sahip olmasına karşın kırsal özellikte oldukları ve tümüyle kentsel idari üniteye sahip mahalleler olarak tanımlanamayacağına vurgu yaparak yanlış olarak nitelendirmiştir. 6360 sayılı yasa ile il sınırları içindeki yerleşmelerin tamamı kentsel alan olarak kabul edilmiş olsa da; coğrafi açıdan bu yerleşmelerin özelliği sadece kentsel olarak belirlenmemektedir (Karakuzulu, 2018). Ekonomik ve sosyal faaliyet özellikleri belirlenerek değerlendirme işlemleri sonucunda yerleşmelerin özelliği düzeltilmelidir.

Kemalpaşa Mahallesi ya da Eskiköy adıyla bilinen sahada Serdivan topraklarının ilk yerleşmesi (Petrades) kurulmuştur. Serdivan tepesi çevresinde kurulmaya başlayan ilk yerleşmeler süreç içerisinde ovalık sahalara da yayılmaya başlamıştır. Akmeşe-Kazımpaşa arasındaki Gökçeören bataklığının kuruması ile beraber ova tabanında kurulan yerleşmeler daha da artış göstermiştir. Toprakların verimli olması, ulaşım avantajı ve optimum iklim koşullarına sahip olması sahada nüfusu ve yerleşmeleri büyüttüştür. 1999 depreminden sonra yeni kurulan yerleşim merkezlerinin etkisiyle de Serdivan yerleşmeleri yoğun gelişim sürecini yaşamıştır. 2008 yılında ilçe statüsü kazanan Serdivan'da 14 mahalle ve 10 kırsal yerleşme (orman köyleri) mevcutken 2012 yılı kanun değişikliği ile yapılan düzenleme sonucunda bütün köyler mahalleye dönüştürülerek şehirselleşen alan olarak ifade edilmiş ve Serdivan 24 mahalle yerleşmesine sahip olmuştur. Arabacıalanı, Aralık, Aşağıdereköy, Bahçelievler, Beşevler, Beşköprü, Çubuklu, Dağyoncalı, Esentepe, Hamitabat, İstiklal, Kazımpaşa, Kemalpaşa, Kızılcıklı, Köprübaşı, Kuruçeşme, Meşeli, Otuziki Evler, Reşadiye, Selahiye, Uzunköy, Vatan, Yazlık, Yukarıdereköy Mahalleleri Serdivan ilçe yönetime bağlı alt birim olarak belirlenmiştir. İstiklal, Kemalpaşa ve Arabacıalanı Mahalleleri ilçenin merkez mahallelerini oluşturmaktadır. Serdivan yerleşmeleri genel olarak toplu dokuludur ve yol boyu yerleşim merkezleri özelliği göstermektedir. Çalışma sahasının yükselti ortalaması az olduğundan dolayı dağınık ve gevşek dokulu yerleşmelerin sayısı azdır; yerleşmeler genel olarak ova tabanında kurulmuş olup toplu özellik göstermektedir. Nüfus düzlük saha olan Gökçeören ovasında kurulan yerleşmelerde yoğunlaşmaktadır.

Yüzölçümü büyüklüğüne göre ilçenin en büyük yerleşmesi Selahiye Mahallesi; nüfus büyüklüğüne göre en kalabalık yerleşmesi (28369 kişi) Kemalpaşa Mahallesi'dir. Serdivan mahallelerinin nüfusu yerleşme amaçlı göçler sebebiyle giderek artmaktadır. Yerleşmelerin yoğunlaşması ile tarım arazileri üzerinde yoğun bir baskı oluşmakta ve tarımsal arazi kullanımında gerileme meydana gelmektedir. Serdivan'da tarım arazilerinin yerleşmeye açılmasıyla beraber tarım ve hayvancılık faaliyetleri azalma eğilimine girmiştir.

6360 sayılı kanun ile yapılan düzenleme sebebiyle meydana gelen durumda Serdivan'da resmi olarak kırsal yerleşme bulunmamaktadır. Fakat ekonomik ve nüfus miktarı özelliklerine göre yapılan değerlendirme ile kırsal nitelikleri ağır basan yerleşmeler bulunmaktadır. Serdivan'da coğrafi açıdan kırsal yerleşme (köy) ölçütüne uyan on yerleşme bulunmaktadır. Bu köy yerleşmeleri Aşağıdereköy, Beşevler, Çubuklu, Dağyoncalı, Kızılcıklı, Kuruçeşme, Meşeli, Selahiye, Uzunköy, Yukarıdereköy olarak belirlenebilmektedir. Bu yerleşmelerin kuruluş yeri sınıflaması incelendiğinde; Aşağıdereköy Mahallesi vadi, Yukarıdereköy, Beşevler, Çubuklu, Dağyoncalı, Kızılcıklı, Meşeli mahalleri tepe; Kuruçeşme, Selahiye, Uzunköy Mahalleleri ova üzerinde kurulmuştur. Bu yerleşmelerde mısır, buğday ve yem bitkileri ön planda olmak üzere tahıl tarımı ve sebze tarımı; fındık, ceviz, ayva, kiraz yetiştiriciliği; büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık faaliyetleri yapılmaktadır.

Yerleşmenin temelini oluşturan meskenler kırsal süreçler eşliğinde oluşum göstererek şekillenmektedir. Tarım Çağı'nın (Endüstri Öncesi Dönem) doğal şartları içerisinde oluşan halk kültürünün etkisi, çağın ve çevrenin gücüyle oluşan halk mimarisinin yansımaları kırsal mesken olgusunu ortaya çıkarmıştır. Fonksiyonel tasarıma sahip bu yapılar barınma ihtiyacını karşılayan meskenler, üretim ve depolama faaliyetleri için inşa edilen yapılar olarak kasaba ve köylerde karşımıza çıkmaktadır (Davulcu, 2009). Hızlı sanayileşme ve depremin etkisiyle geleneksel kırsal toplumların yaşamlarını sürdürdüğü yerleşmelerde yerel konut mimarisi yozlaşmakta, apartman kültürü yaygınlaşmaktadır. Geleneksel konutlar yerini ucuz malzeme ve zahmetsiz tekniklerle inşa edilen, estetikten uzak betonarme yapılara bırakmaktadır.

2.2.5. Ekonomi

Kurulduğu günden beri tarımsal faaliyetlerin yoğun olduğu Serdivan yerleşmesinde ekonomik faaliyetler tarım, sanayi ve hizmet sektörüne dayanmaktadır. Karakuzulu ve Arıcı (2018), Sakarya ve ilçelerinde tarımsal faaliyetlerin önemini ve Sakarya ili için en önemli ekonomik faaliyetin tarım olduğunu vurgulamaktadır. Araştırma sahasında bölge ekonomisi genel olarak tarım ve hayvancılığa dayanmış olsa da günümüzde meydana gelen gelişmeler sonucunda sanayi, turizm ve ticaret faaliyetleri de ön plana çıkmaktadır. Turizm, gıda, tarım ve hayvancılık Serdivan’da önemli sektörler arasında yer almaktadır. İlçede Sanayi Sicil Belgeli mobilya, gıda, otomotiv, makine, plastik, tekstil, inşaat ve döküm imalatı yapan 381 firma faaliyette bulunmaktadır (Serdivan kaymakamlığı, t.y.).

Sakarya, verimli tarım topraklarına sahip sahada kurulmuş bir yerleşmedir. Sahanın topografik ve hidrografik özellikleri tarımsal zenginliğini ortaya çıkarmaktadır. Toprakların verimli, yağışların optimum düzeyde ve tarım için ihtiyaç duyulan zamanda yağması, taban suyunun yeryüzüne yakın olması ovayı Türkiye’nin en verimli ovası haline getirmiştir (Alpan, 1966). Serdivan’da toprak yüksek bir öneme sahip olan doğal kaynaklar arasında yer almaktadır. Tarıma bağlı çeşitlenen ekonomik faaliyetler ortaya çıkmakta ve kısmen de olsa tarımsal faaliyetlerin önemi artmaktadır. Doğu Marmara bölge planı (2015), mevcut durum şeması incelendiğinde Serdivan ilçesinin yeşil koridor bünyesinde tarımsal gelişim alanı ile kentsel gelişim odağının kesişiminde gelişen global alt bölge olarak belirtildiği gözlenmektedir. Organize tarımsal kalkınma odağı olan Serdivan’da tarım ve turizm sektörlerinin bütünleşerek rekabet gücü ve sektörel katma değerinin artırılması hedeflenmektedir (T.C. Doğu Marmara Kalkınma Ajansı, 2015).

Tablo 13: Serdivan 2020 Yılı Tarım Alanı Dağılışı (Dekar)

Toplam Tarım Alanı		Ekili Tarım Alanı	
Meyveler Alanı	18622	Meyveler Alanı	18622
Sebze Alanı	1502	Sebze Alanı	1502
Süs Bitkileri Alanı	1465	Süs Bitkileri Alanı	1465
Tahıllar	25011	Tahıllar	25011
Nadas Alanı	260	-	-
Toplam	46860	Toplam	46600

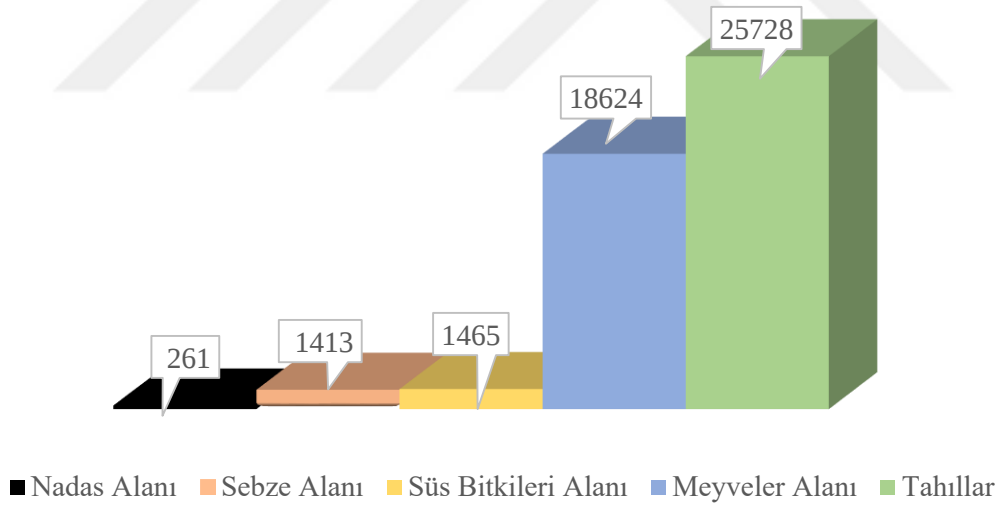
Kaynak: TÜİK Serdivan verileri derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 14: Serdivan 2021 Yılı Tarım Alanı Dağılışı (Dekar)

Toplam Tarım Alanı		Ekili Tarım Alanı	
Meyveler Alanı	18624	Meyveler Alanı	18624
Sebze Alanı	1413	Sebze Alanı	1413
Süs Bitkileri Alanı	1465	Süs Bitkileri Alanı	1465
Tahıllar	25728	Tahıllar	25728
Nadas Alanı	261	-	-
Toplam	47491	Toplam	47230

Kaynak: TÜİK Serdivan verileri derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur.

TÜİK verilerine göre Serdivan ilçesinde toplam 47491 dekarlık alanda tarım yapılmaktadır. Ova üzerinde kurulu olan ilçede nadasa bırakılan saha 261 dekardır. Ekili alanın 1413 dekarı sebze alanı, 25728 dekarı tahıllar, 1465 dekarı süs bitkileri, 18624 dekarı meyvelik bitkileri oluşturmaktadır.



Grafik 9: Serdivan İlçesi Tarım Arazilerinin Ürün Gruplarına Göre Dağılımı – 2021

Kaynak: TÜİK Serdivan verileri derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur.

Serdivan'da tarımsal faaliyetler; tarla bitkileri, sebze- meyvecilik ve hayvan çiftlikleri ile ön plana çıkmaktadır. Sahada yetiştirilen tarım ürünleri mısır, buğday, arpa, yulaf, fasulye, patates, fiğ, yonca, yulaf, mısır, bezelye, şeker pancarı, italyan çimi, bal kabağı, barbunya, lahana, karnabahar, marul, kavun, karpuz, maydanoz, ıspanak, biber, patlıcan, hıyar, domates, soğan, enginar, roka; meyvecilikte incir, ayva, elma, erik kiraz, kivi,

findık, armut, vişne, ceviz, Trabzon hurması, sofralık zeytin, şeftali, nar; hayvan yetiştiriciliğinde büyükbaş hayvan yetiştiriciliği, süt sığırcılığı ve kümes hayvancılığıyla ön plana çıkmaktadır. Tarımsal üretim verileri incelendiğinde en geniş meyvelik alana sahip tür findık, en fazla ekili alana sahip olan tarla bitkisi mısır, en fazla ekili alana sahip sebze lahanadır. Tarımsal üretimin mekansal dağılışını incelediğimizde Serdivan mahallelerinin tarımsal üretiminin farklılık gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Tarım alanlarında meydana gelen yapılaşma ile tarımsal üretim azalma eğiliminde olmakla beraber bezelye, lahana, marul, ıspanak gibi ekonomik kazancı yüksek ürünlere eğilim olduğundan dolayı üretimde artış da söz konusudur. Tarımsal ürün üretiminin azalmasıyla beraber bitkisel ürünlerde ve hayvan yemleri fiyatlarında artış meydana gelmiştir. Bu fiyat artışı hayvancılık faaliyetlerinin azalmasına da yol açmıştır.

Arabacıalanı Mahallesi imara açık olmayan sahalarda tarım alanlarını görmek mümkündür. Bu sahalarda özellikle mısır yetiştirilmektedir. Aşağıdereköy ve Yukarıdereköy Mahalleleri, meyve yetiştiriciliğinin ön planda olduğu mahallelerdir. Findık, ceviz, ayva ve kiraz bahçeleri yaygındır. Dağyoncalı Mahallesi, tepelik saha üzerinde kurulmuş; kırsal hayatın yaşandığı yerleşme merkezidir. Findık ve ceviz yetiştiriciliğinin yapıldığı bu yerleşmede ticari olmayan bahçe tarımı ve hayvancılık faaliyetleri yapılmaktadır. Esentepe Mahallesi mesken sahaları dışında kalan arazilerinde findık bahçeleri bulunmaktadır. Hayvancılık faaliyetlerinin de yapıldığı bu sahada süt satışı yapılmaktadır. Hamitabat Mahallesi eski adıyla Pınar Mahallesi, sağlam zemin üzerinde kurulu olmasından dolayı inşaat proje sahalarının toplandığı ve yerleşme alanının genişlediği mahalledir. Bu yoğunlaşma tarımsal faaliyetlerin giderek yok olmasına sebep olmaktadır. Vatan Mahallesi doğusu yerleşmelerle kaplanmış fakat batısındaki mevcut tarım arazileri üzerinde tarımsal üretim devam etmektedir. Gökçeören ovası üzerinde verimli alüvyal zemin üzerinde kurulan Vatan, Köprübaşı ve Aralık Mahallelerinin yerleşmeye açılmasıyla beraber tarımsal üretim ve tarım alanları giderek azalmıştır. Kazımpaşa Mahallesi mera ve tarım arazilerinin varlığı tarım ve hayvancılık için avantaj sağlamaktadır. Mısır, buğday ve yeşil sebze üretimi mevcuttur. Yerleşmeden adını alan Kazımpaşa Karpuzu bölgede ün kazanan tarım ürünlerinden biridir. İşletilmeyen bir süthanenin de bulunduğu (18 Nisan Caddesi) mahallede büyükbaş, küçükbaş ve kümes hayvancılığı yapılmaktadır. Et üretimin ve kasapçıların yaygın olduğu bu yerleşmede et ve et ürünleri üretimi yaygındır. Kazımpaşa Köftesi

adıylada ün kazanan köfte araştırmasahasında popöler ürün olmuştur. Kızılcıklı Mahallesi, imarı bulunmayan, kırsal hayatın hakim olduğu ve yaşlı nüfusun yoğun olduğu yerleşmedir. Tarım alanlarının parçalı olmasına rağmen geniş yer kapladığı Kızılcıklı Mahallesinde yoğun olarak hayvancılık faaliyetleri ve yem ihtiyacını karşılayacak (yemlik mısır, fiğ, yulaf, arpa) bitkisel üretim yapılmaktadır. Kuruçeşme Mahallesi, bahçeli evlerden oluşan yerleşme merkezidir. Küçük bahçelerde sebze- meyve yetiştirilmekte ve yem bitkileri tarımı yapılmaktadır. Hansüt tesislerinin bulunduğu mahallede büyükbaş hayvancılık faaliyetleri de yaygındır. Orta Mahallede imara kapalı arazilerde tarımsal faaliyetler yapılmaktadır. Tarım arazilerinde mısır, domates, salatalık yetiştirilmektedir. Fabrika işçilerinin oturması için yapılan 32 adet evden adını alan Otuzikievler Mahallesi eskiden geniş tarım arazilerine sahipken günümüzde yerleşme sahası olarak kullanılmakta ve evlerin yanındaki küçük bahçelerde sebze- meyve yetiştiriciliği yapılmaktadır. Selahiye Mahallesinde tarım arazileri geniş yer kaplamaktadır. Mısır, buğday, patlıcan, kavun, karpuz ve marul tarımının yapıldığı mahallede büyükbaş ve küçükbaş hayvan yetiştiriciliği de yapılmaktadır. Uzunköy Mahallesi, Gökçeören bataklığının kurutulmasıyla meydana gelen tarım alanlarını bünyesinde barındırır. Bu sahalarda mısır tarımı ve sebze yetiştiriciliği yapılmaktadır.



Fotoğraf 5: Kızılcıklı Mahallesinden Bir Görünüm

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 15: Serdivan İlçesi Meyve Veren Ağaç Sayısı

	2019	2020	2021
İncir	500	500	500
Ayva	22820	36720	36720
Erik	36950	57150	57150
Kiraz	32075	43700	43700
Kivi	1500	1680	1680
Fındık	405000	505000	648000
Armut	22180	15500	15500
Vişne	440	370	370
Ceviz	34060	45500	45500
Trabzon Hurması	650	1050	1050
Sofralık Zeytin	840	840	840
Şeftali	272	272	272
Nar	114	114	114

Kaynak: Serdivan ilçesi TÜİK verileri derlenerek hazırlanmıştır.



Fotoğraf 6: Meşeli Mahallesinden Bir Görünüm

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 16: Serdivan İlçesi Meyvelik Arazi (Dekar)

	2019	2020	2021
İncir	500	500	500
Ayva	533	848	848
Erik	910	1406	1406
Kiraz	895	1466	1466
Kivi	23	26	26
Fındık	8400	10800	10800
Armut	656	428	428
Vişne	4	6	6
Ceviz	2500	3500	3500
Trabzon Hurması	0	20	20
Sofralık Zeytin	13	13	13
Şeftali	5	5	5
Nar	2	2	2

Kaynak: Serdivan ilçesi TÜİK verileri derlenerek hazırlanmıştır.

Tablo 17: Serdivan İlçesi Tarla Bitkileri Ekilen Arazi (Dekar)

	2019	2020	2021
Buğday	600	431	640
Mısır	8173	9967	9967
Arpa	650	2032	1800
Fasulye (Kuru)	30	45	45
Patates	25	2	2
Fiğ	700	1394	1394
Yonca	800	1357	1357
Yulaf	450	1107	1107
Mısır (Silaj)	900	13152	13152
Arpa (Yeşilot)	-	165	183
Bezelye (Yemlik)	-	767	757
Şeker Pancarı	37	51	-

Kaynak: Serdivan ilçesi TÜİK verileri derlenerek hazırlanmıştır.

Tablo 18: Serdivan İlçesi Sebze Ekilen Arazi (Dekar)

	2019	2020	2021
Bal Kabağı	150	22	22
Barbunya	15	35	35
Bezelye	15	262	262
Lahana	115	246	302
Fasulye (Taze)	10	45	45
Karnabahar	50	15	15
Marul	45	340	195
Kavun	50	41	41
Karpuz	250	175	175
Maydanoz	10	5	5
Ispanak	25	142	142
Biber	25	54	54
Hıyar	15	5	5
Patlıcan	10	16	16
Domates	40	67	67
Soğan	10	10	10
Enginar	-	15	15
Roka	-	7	7

Kaynak: Serdivan ilçesi TÜİK verileri derlenerek hazırlanmıştır.

Serdivan ilçesinde 9970 büyükbaş, 2772 küçükbaş, 37 manda ve 12640 kanatlı bulunmaktadır. 5542 arı kovanın bulunduğu Serdivan'da 41 ton doğal bal ve 494 kg balmumum üretimi yapılmaktadır. Hansüt tesisinde günlük 550kg süt işlenmekte, Şenpiliç kuluçkahanesinde yıllık 100milyon civciv üretimi yapılmakta ve Uzunköy Mahallesiindeki kanatlı tesisinde günlük 30.000 yumurta üretilmektedir (TÜİK, 2022). Serdivan'da tarımsal ürünlerin işlenmesinin yetersiz olması, tarım arazilerinin miras yolu ile bölünmesi sonucunda işletmelerin parçalı ve küçük olması verimliliği ve geliri düşürmektedir. Halkın sermayesinin kısıtlı olması, tarımsal örgütlerin ve işbirliğinin yetersiz olması tarımsal gelişimi engellemektedir. SATSO'nun yayınlamış olduğu raporda (2021), Sakarya'da tarımsal faaliyetler üzerindeki temel sorunlar; parçalı arazi,

verim ve karlılığın düşüklüğü, tarım arazilerinin sanayiye ve toplu konuta açılması, pazarlama ve satış birliklerinin/ kooperatiflerinin etkin ve doğru çalışmaması olarak tespit edilmiştir. Özellikle hatalı şehirleşme uygulamaları sebebiyle Serdivan’da tarımın etkisi gün geçtikçe azalmıştır.

Tablo 19:Serdivan İlçesi Hayvan Sayısı (2021)

Hayvan Türü	Canlı Hayvan Sayısı (Baş)
Kümes Hayvanları	12640
Arı Kovanı Sayısı	5542
Sığır (Boğa, Öküz, Tosun)	5150
Süt Sığırları İnek	2870
Koyun	2689
Süt Sığırları Düve	1913
Keçi	83
Doğal Bal (ton)	41
Manda	37
Binek Hayvanı	0
Toplam	30965

Kaynak: Serdivan ilçesi TÜİK verileri derlenerek hazırlanmıştır.

Tablo 20: Kümes Hayvanları Tür Dağılımı (2021)

Tür	Canlı Sayı
Yumurta Tavuğu	12400
Kaz	130
Ördek	60
Hindi	50
Et Tavuğu	0
Toplam	12640

Kaynak: Serdivan ilçesi TÜİK verileri derlenerek hazırlanmıştır.

Sakarya’da geleneksel üretim metotları ile başlayan imalat gelişip büyüyerek günümüz sanayilerini oluşturmuştur. Tarımsal özellikleri, zengin bitki çeşitliliği, İstanbul'a yakın olması ve pazar avantajının bulunması Serdivan’da; vagon ve tren üretimi, yedek parça sanayi ürünleri üretimi, metal ve kimya sanayi ürünleri, süs bitkisi, gıda, tarım ürünleri,

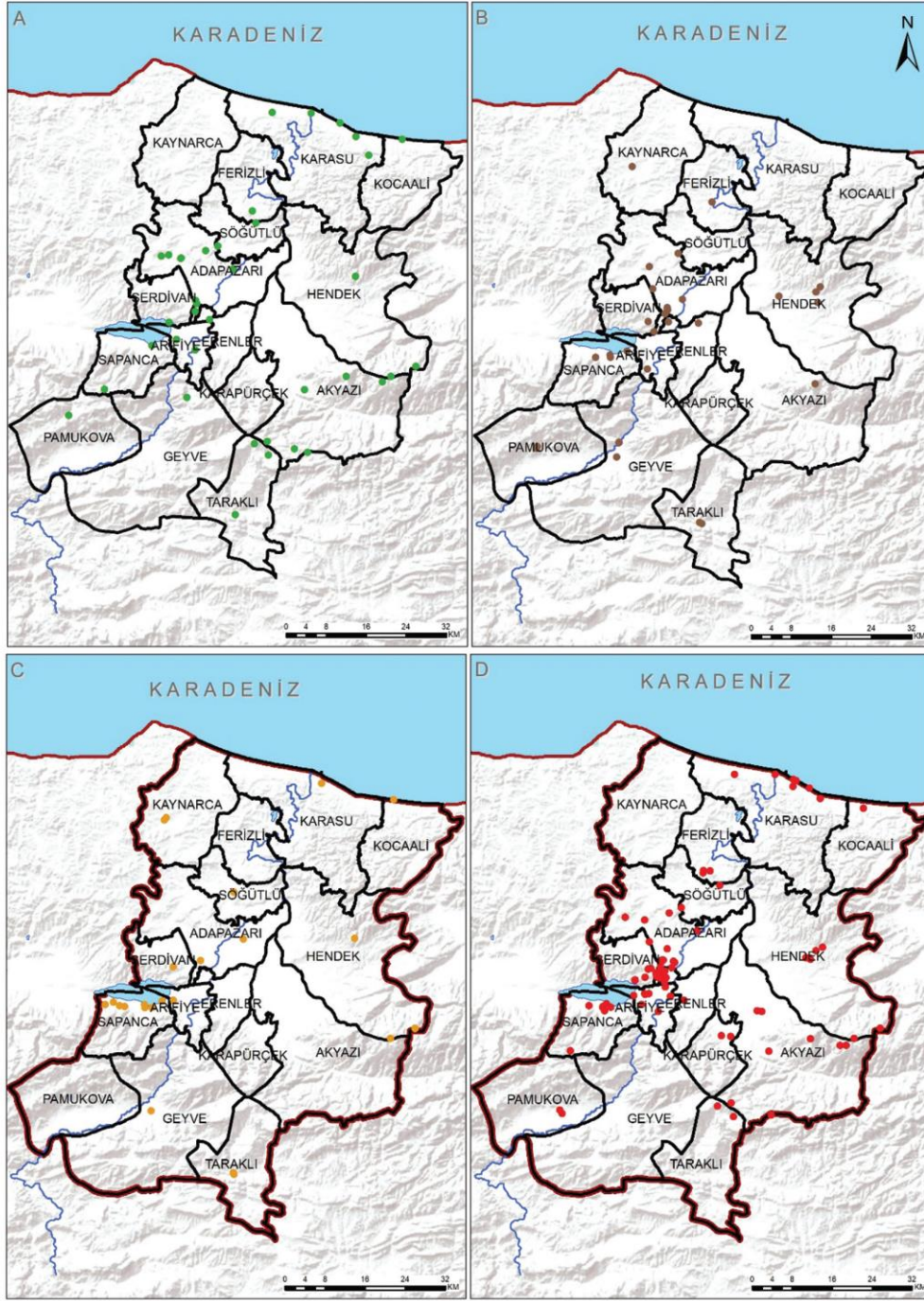
tekstil ve beyaz et üretim tesislerinin kurulmasında etkili rol oynamıştır (İkiel, 2018). Organize sanayi bölgesi bulunmayan Serdivan'da Mobilyacılar Küçük Sanayi Sitesi, tekstil ve hazır giyim fabrikalarında, Şenpiliç, Hansüt gibi tesislerde üretim faaliyetleri sürdürülmektedir. Serdivan ilçesinde büyük sanayi tesisi yoktur. Mobilyacılığın sektör haline gelmesine katkı sağlayan “Adapazarı Serdivan Mobilyacılar Küçük Sanayi Sitesi Yapı Kooperatifi (ASEM)” 198 işyeri ile ilçede hizmet vermektedir (Serdivan Kaymakamlığı, t.y.). Süt ve süt ürünleri imalatı yapmakta olan Hansüt Tesisi Kuruçeşme Mahallesi, Şenpiliç kuluçkahanesi Beşevler Mahallesi ve ticari kanatlı hayvan işletmesi Uzunköy Mahallesi hizmet vermektedir. Çeşitli sanayi kollarının faaliyet gösterdiği Serdivan'da işletmeler şehrin batısında yoğunluk göstermekle beraber dağılışı ulaşımına paralellik göstermektedir.

Tarım, sanayi ve hizmet faaliyetlerinin yoğunlaştığı Serdivan'da ayrıca turizm de ekonomik katkısından dolayı ön plana çıkmaktadır. Ticari sektörler arasında gelişen sektör olan turizm, gelir kazancında en önemli kategorilerden biridir. Turizm vasıtasıyla bölgede ekonomik gelir elde edilmektedir. Sakarya ve ilçeleri hem iç turizm hem de dış turizmde etkili bir destinasyondur. Serdivan bulunduğu konum itibarıyla zengin turizm olanaklarına sahiptir. Yoğun göç alması bölgeyi kültür mozaiki haline getirerek kültürel ve yerel zenginlik katmaktadır. Ulaşım güzergâhlarının kenarında kurulu olması ve büyük şehirlere yakın olması da turizmin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Turizmin gelişmesine katkı sağlayan bir diğer unsur da yerel halkın turizme bakış açısıdır. Kaçmaz (2018) sahanın turizme bakış açısının günümüz değerlendirmesini yaparken “Yerel halk ile turistler arasında ciddi zorluklar yaşanmamaktadır.” diyerek yerel halkın turistleri hoşgörü ile karşıladığını vurgulamıştır.

Serdivan, turizm faaliyetlerinin çeşitlilik gösterdiği bir yerleşmedir. Yerleşme; doğa turizmi, kırsal turizm, gastroturizm, tarihi eser turizmi ve spor turizm aktivitelerini barındırmaktadır ve turizm değeri yüksek destinasyonlara sahiptir. Beşköprü, Kırantepe, Sapanca Gölü, Serdivan Gölpark turizm değeri yüksek destinasyonlardan bazılarıdır. Beşköprü (Justianus) Köprüsü, Bizans döneminden günümüze kalan Serdivan ilçe sınırlarında Beşköprü Mahallesi yer alan tarihi bir yapıdır. Arkeolojik sit alanı olarak korunan köprü taşıt trafiğine kapalı, yaya trafiğine açıktır. 12 kemerli ve 360 metre uzunluğa sahip bu yapı şehre gelen turistlerin ziyaret ettikleri destinasyonlardan birini oluşturmaktadır. Kırantepe (Çörtlen Bayırı), ilçenin batısında Selahiye Mahallesi

sınırlarında yer alan ortalama 345m yükseltiye sahip tepelik sahadır. Kırantepe adını yamaç paraşütü sporu ile duyurmaktadır. Uluslararası Yamaç Paraşütü festivallerinin de yapıldığı bu saha gerek sportif faaliyetler için gelen sporcular gerekse şehre gelen turistler için ziyaret merkezlerindendir. Turizm bakımından ülkemizin en önemli göl havzalarından biri olan Sapanca Gölünün turizm çekiciliği yüksektir. Doğal güzelliği ile Serdivan'ın güney sınırında yer alan Sapanca Gölü, bu sahayı ziyaret için gelen turistlerin uğrak noktalarının başında gelmektedir. Sakarya- Kocaeli E-5 (D-100) karayolunun üzerinde yer alan Serdivan Gölpark, manzarası ve şehre yakın konumunun avantajı ile yoğun rağbet gören parktır. Esentepe Mahallesi sınırlarında bulunan Kırcaali Yaylası, yöresel festivallerin düzenlendiği ve doğaseverlerin ziyaret ettiği destinasyonlar arasında yer almaktadır. Ürün toplama, doğa gezileri ve at biniciliği gibi etkinliklere ev sahipliği yapan Sakarya Country Club, kırsal turizm entegrasyonunu sağlamaktadır. Beşevler Mahallesinde bulunan tesis yerel odaklı turizm aktiviteleri ile hizmet vermektedir. Serdivan için önemli ticaret merkezi olan Cadde 54, Serdivan AVM ve Agora AVM de turistler için uğrak noktalarıdır. MARKA (Doğu Marmara Kalkınma Ajansı) ile Sakarya turizminin geliştirme amacıyla gerçekleştirilen SATBİS projesi kapsamında Serdivan gezilecek- görülecek yerler listesinde belirtilen destinasyonlardan biri olmuştur. Gerek Sakarya gerekse Serdivan özelinde turizm değerlendirmesi yapıldığında ziyaretçi uğrak noktaları ve mekansal turizm destinasyonlarının çeşitlilik arzı dikkat çekmektedir. Serdivan'da günübirlik gezilere dahil edilebilecek güzergahlar (Harita 11) Sakarya Turizm Haritasında gösterilmiştir. Serdivan çevresindeki turistik alanların dağılışı da (Harita 12) gösterilmiştir.

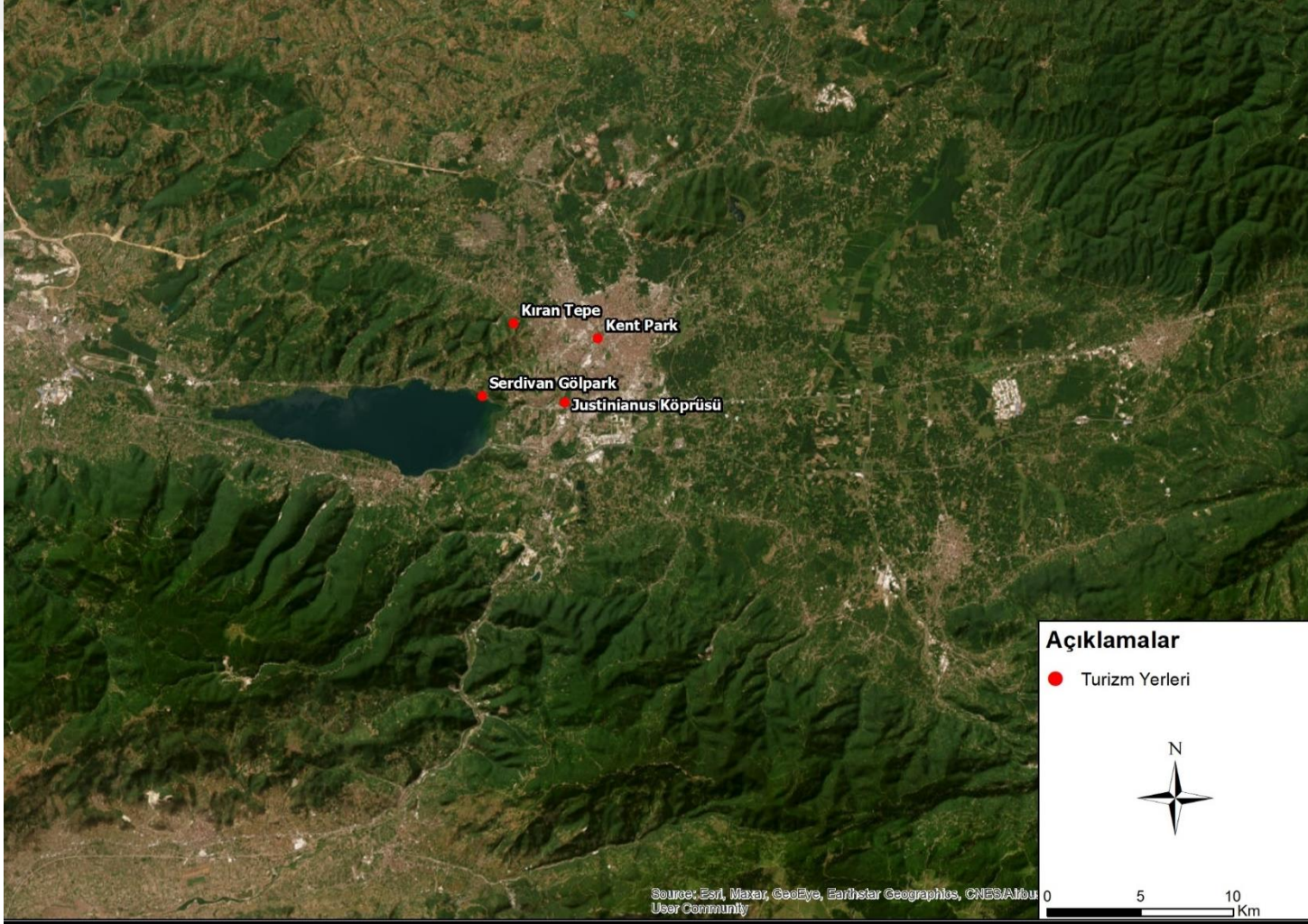
Şehrin turizmini anlama ve planlama için istatistiki verileri yorumlamak gereklidir. Otel sayısı, acente sayısı ve dağılışı, yerli ve yabancı turist sayıları turizm ne durumda olduğunun ve ne kadar geliştiğinin göstergeleri olan parametrelerdir. Serdivan'ın turizm değerlendirilmesi için internet veri tabanları, TÜİK verileri, Kültür ve Turizm Bakanlığı istatistikleri değerlendirilmiştir. İnternet tabanlı rezervasyon sitelerinin veri tabanında kayıtlı 16 otel (Tablo 21) Serdivan ilçesinde yer almaktadır.



Harita 11: Sakarya İli Turistik Değerlerin Dağılışı Haritası

A: Doğal Güzellikleri B: Tarihi ve Kültürel Değerler C: Festivaller D: Aktiviteler

Kaynak: Kaçmaz, M. (2018). Sakarya'nın turizm özellikleri. İçinde C. İkiel (Ed.), *Sakarya'nın Fiziki, Beşeri ve İktisadi Coğrafya Özellikleri* (ss. 557-604). Sakarya Üniversitesi Yayınları.



Harita 12: Serdivan Çevresi Turistik Alanlar Haritası

Kaynak: ArcGIS yazılımı ve Google Earth programı kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 21: Serdivan Otelleri

Otel Adı	Bulunduğu Mahalle
1	Continent Luxury Suites Sakarya
2	Garden Altınova Hotel
3	Hotel ON7 Sakarya
4	Limapark Hotel
5	Luxon Hotel Sakarya
6	Moonlight Hotel
7	Nova Konukevi
8	Pause Hotel
9	Roof 264 Hotel Ve Suites
10	Sakarya Country Club
11	Sen Otel Sakarya
12	Sertaç Hotel
13	Sist 34 Suit Hotel
14	Terrace Suites Otel
15	The Grey Hotel
16	Del Lago Otel

Kaynakça: tatilbudur.com, tr.hotels.com, neredekal.com, tatilsepeti.com ve otelz.com adreslerinden erişilen verilerden derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur.

Serdivan otellerinin dört tanesi “Turizm İşletme Belgesi” otelleridir. Bölgenin en popüler oteli Limapark Otel ve ON7 Otel 4 yıldızlı otel kategorisinde, Sertaç Otel ve Del Lago Otel 3 yıldızlı otel kategorisinde yer alan turizm işletme belgesine sahip otellerdir. Del Lago Otel, Limapark Otel, Luxon Hotel, ON7 Otel, Roof 264, Sen Otel ve Sertaç Hotel bakanlık tarafından onaylı kuruluşlarca verilen Güvenli Turizm Sertifikasına sahip işletmelerdir (Türkiye Turizm Tanıtım ve Gelişim Ajansı, t.y.). Serdivan ilçesi konaklama verileri incelendiğinde 2021 yılında toplam 46906 kişinin 22188 kişisi bakanlık (işletme) belgeli otelde ve 24718 kişisi belediye işletmeli otelde konaklamıştır. 2021 yılında otellerin doluluk oranı temmuz, ağustos ve eylül aylarında en yüksek seviyelere (%54 üzeri) ulaşarak toplam geceleme süreleri bu aylarda 9000’in üzerine çıkmaktadır.

Tablo 22: Serdivan İlçesi Konaklama Sayıları

Yıl	Konaklama (Bakanlık Belgeli)		Konaklama (Belediye Belgeli)	
	Tesise Gelen Toplam Kişi	Toplam Geceleme	Tesise Gelen Toplam Kişi	Toplam Geceleme
2017	11425	25314	14315	17070
2018	8896	20782	20601	30405
2019	20393	37622	23327	33132
2020	14705	24388	25021	36225
2021	22188	38827	24718	44144

Kaynak: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı İstatistikleri derlenerek yazar tarafında oluşturulmuştur.

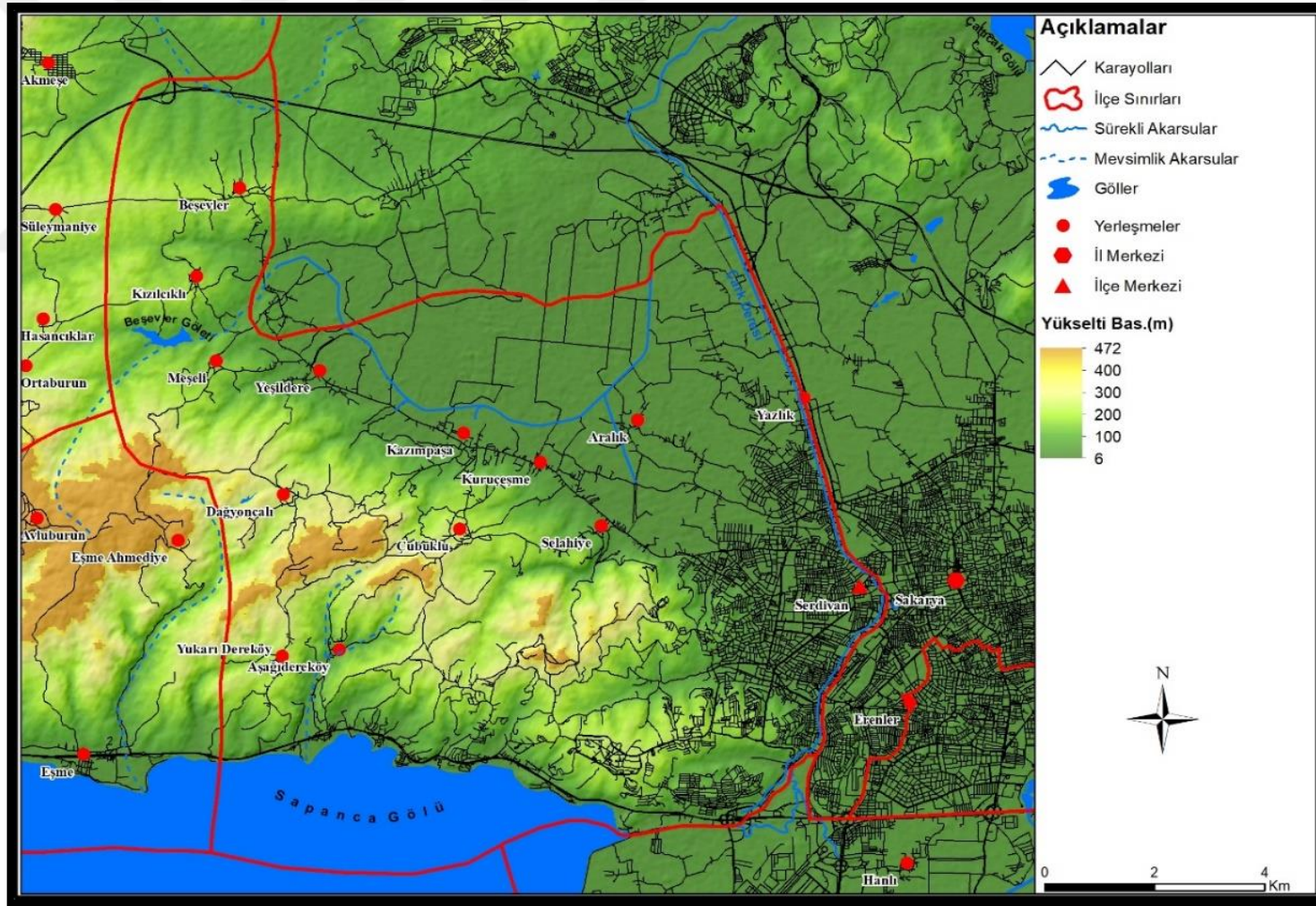
Turistik faaliyetlerin ara yüzü olarak kabul edebileceğimiz turizm işletmeleri olan acenteler Serdivan ilçesinde Setur Serdivan Turizm ve AB Tur Organizasyon işletmeleri ile Arabacıalanı Mahallesi, Evin Tur ve Shahad Altaameemı Tourısm işletmeleriyle İstiklal Mahallesi ve SAÜ Turizm Seyahat Acentesi işletmesiyle Selahiye Mahallesi hizmet vermektedir. Turizm ile ilgili genel bilgileri kar amacı güderek turistlere ulaştırmakla görevli seyahat acentelerinin sayısı Serdivan için yetersiz kalmaktadır. Yakın zamana kadar Serdivan'ın Adapazarı'na bağlı idari birim olması, iş yeri sayısında yakın zamanda artışlar yaşanıyor olması ve mevcut işyerlerinin kiralarının yüksek olması bu yetersizliğin ortaya çıkmasında etkili olmuştur.

2.2.6. Ulaşım

Ulaşım ağları mekansal etkileşimi sağlayan unsurlardır. Geçmiş çağlardan beri önemli yol güzergâhları üzerinde bulunan Sakarya'da ve ilçelerinde ulaşım sistemi gelişmiştir. Sapanca oluğunun kuzeyinde yer alan Serdivan doğu-batı istikametinde uzanan önemli karayollarının geçiş güzergâhı üzerinde yer almaktadır. D-100, TEM, Kuzey Marmara Otoyolu ulaşım fonksiyonun gelişmesine katkı sağlamıştır. Otoyol, devlet yolu ve il yoluna sahip Serdivan'da karayolları şebeke ağı çok gelişmiştir. İlçe yerleşmelerinin bütün ana yolları asfalt kaplıdır ve ulaşım her zaman devam etmektedir (Serdivan Kaymakamlığı, t.y.). Şehirlerarası otobüs firmalarının durak noktası olan Sakarya Büyükşehir Terminali ve yüksek hızlı tren hattı ile demiryolu ulaşımını sağlayan tren istasyonu Serdivan ilçesine yaklaşık olarak 10km uzaklıkta yer alan Arifiye ilçesinde yer almaktadır. İlçede deniz ulaşımı ve hava yolu ulaşımı mevcut değildir. Serdivan'a en

yakın hava ulaşım noktası Kocaeli- İzmit Cengiz Topel havalimanıdır. İç ve Dış Hatlar uçuşlarıyla yoğun uçuş programına sahip olan Sabiha Gökçen Uluslararası Havalimanı da ilçeye 106 km uzaklıkta (İstanbul- Pendik) yer almaktadır. İlçenin tamamında internet ve telefon altyapısı, elektrik şebekesi, içme suyu ve kanalizasyon ağı bulunmaktadır (Serdivan Kaymakamlığı, t.y.)





Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

3. BÖLÜM: ARAŞTIRMA BULGULARI VE YORUMLANMASI

Türkiye’de ve araştırma sahamızda mevcut olan bir problem tarım alanlarının fonksiyonel değişime uğraması ve ekili sahaların giderek azalmasıdır. Serdivan da büyük oranda tarımsal niteliğini kaybetmektedir. Serdivan’ın kuzeybatısı (Kazımpaşa Çevresi) çekim merkezlerinden biridir. Eski yerleşmeler çekirdeğinde yeni yerleşimler gelişmektedir.



Fotoğraf 7: Kazımpaşa Çevresinin Havadan Görünümü

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tarım arazilerinin mesken alanına dönüşümü, nüfus değişimi ve doğal çevre arasındaki ilişki üzerinden incelenmiştir. Serdivan’ın agroturizm değerlendirmesinin yapılması için saha çalışması yapılarak çözümle ilgili verilere gözlem ve görüşmeler aracılığıyla ulaşılmıştır. Araştırmada nicel ve nitel araştırma yöntemleri kullanılarak agroturizm ve kırsal halk arasındaki ilişki açıklanmıştır. Araştırmada yarı yapılandırılmış mülakat tekniği kullanılmış, hazırlanan görüşme formunun katılımcılara uygulanması yoluyla veriler elde edilmiştir. Elde edilen veriler ile bulgular ve bağlantılar analiz edilmiştir. Araştırma sahasında mahallelerden tesadüfi örneklem ile seçilen esnaf, çiftçi, yönetici, yerel ürün üreticileri, sportif faaliyet eğitmenleri ve ev hanımlarından oluşan küçük gruba yöneltilen sorular araştırma sahası hakkında bilgi vermektedir. Serdivan’da yapılan arazi çalışması kapsamında kırsal niteliği ağır basan farklı mahallelerde çeşitli tarihlerde yapılan gözlem ve görüşmeler sonucunda detaylı bilgilere ulaşılmıştır. Araştırmaya katılan 21 katılımcının görüşme sorularına verdikleri cevaplar yereldeki genel durumu yansıtmaktadır. Serdivan ilçesinde ikamet eden 21 katılımcıyla gerçekleştirilen mülakat verilerine göre önemli söylemler tanımlanmış ve genel değerlendirme ile öne çıkarılan önemli söylemler belirlenmiştir. Elde edilen veriler içerik analizi ve sistematik analizlerle değerlendirilerek yazıya aktarılmıştır. Görüşmeye katılım sağlayan kişilerin genel görüşleri ve saha çalışması sonucunda elde edilen veriler altı adet alt başlık altında toplanmıştır.

3.1. Demografik Bulgular

Çok çeşitli faaliyet grubuna sahip görüşme grubunda mülakata katılan kişiler arasında en yüksek yaş 72, en küçük yaş 30 ve ortalama yaş 48'dir. Katılımcıların genel özellikleri incelendiğinde (Tablo 23) yaş ortalamasının yüksek, aile birey sayısının az olduğu ve katılımcıların büyük çoğunluğunun tarımla bağlantılı olduğu göze çarpmaktadır.

Tablo 23: Katılımcıların Genel Özellikleri

Katılımcı Sıra No	Yaş	Eğitim Durumu	Meslek	Yaşadığı Mahalle	Aile Birey Sayısı	Tarımsal Üretim Deneyimi
1	30	Üniversite	Spor Antrenörü	Beşevler	1	Var
2	31	Ortaokul	Ev Hanımı	Yazlık	4	Var
3	32	Ortaokul	Aşçı	Aralık	6	Var
4	32	Yüksek Okul	Tesisatçı	Kızılıklı	5	Yok
5	35	Lise	Esnaf	Aşağıdereköy	4	Var
6	35	Ortaokul	Fırıncı	Beşköprü	6	Var
7	40	İlkokul	Çiftçi	Çubuklu	3	Var
8	40	Lise	Emlakçı	Otuzikievler	3	Var
9	43	İlkokul	Ev Hanımı	Reşadiye	2	Var
10	49	İlkokul	Kasap	Kazımpaşa	7	Var
11	50	Lise	Ticaret	Arabacıları	1	Var
12	50	İlkokul	Çiftçi	Aralık	5	Var
13	50	İlkokul	Emekli	Yukarıdereköy	2	Var
14	51	Üniversite	Ziraat Mühendisi	Bahçelievler	2	Var
15	53	İlkokul	Peynirci	Aralık	4	Var
16	57	İlkokul	Kasap	Esentepe	3	Var
17	59	İlkokul	Çiftçi	Dağyoncalı	6	Var
18	65	İlkokul	Esnaf	Beşevler	4	Var
19	67	İlkokul	Çiftçi	Selahiye	2	Var
20	67	İlkokul	Emekli	Uzunköy	2	Var
21	72	İlkokul	Çiftçi	Aralık	3	Var

Kaynak: Görüşme formları derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur.

3.2. Tarımsal Faaliyetlere Yönelik Bulgular

Sahada bitkisel ve hayvansal üretim yapılmaktadır. Yapılan mülakat sonucunda 21 katılımcının 20 tanesinin tarımsal üretim yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. Sahada bitkisel üretimin mısır, yonca, arpa, fasulye, domates, lahana, salatalık, biber, erik, kiraz, fındık, ceviz; hayvansal üretimin ise sığır yetiştiriciliği ve arıcılık üzerinden yürütüldüğü bilgisine ulaşılmıştır. Sahada yapılan arazi çalışması ve tarımsal istatistiklerin incelenmesi sonucunda çiftçilerin mısır üretimine yöneldiği görülmektedir. Bu yönelişin sebepleri incelendiğinde mısır ekiminin yoğun iş gücü gerektirmemesi ve maliyetin ucuz olmasının etkili olduğu gözlenmektedir. Tarım arazilerinde mısır ekiminin yoğunlaşması ile beraber arpa, buğday, göl karpuzu, göl fasulyesi, salatalık, ayçiçeği, şeker pancarı gibi ürünlerin üretim miktarı azalmıştır. Sebze yetiştiriciliği ticari amaç güdülmeden daha çok küçük bahçelerde hane halkının ihtiyacını karşılamaya yönelik devam ettirilmektedir.



Fotoğraf 8: Sebze Yetiştirilen Tarım Arazisi

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.



Fotoğraf 9: Mısır Yetiştirilen Tarım Arazisi

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.



Fotoğraf 10: Ceviz Bahçesi

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.



Fotoğraf 11: Fındık Bahçesi

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Yerel halkın doğal yaşam alanına müdahale edilmesi olarak ifade edebileceğimiz şehirleşme tarım alanlarını azaltmaktadır. Serdivan'da şehrsel büyüme tarım alanlarına doğru yönelmekte ve bu yöneliş tarımsal sahaları tehdit etmektedir. Şehirleşmenin etkisiyle tarım alanlarının mesken alanlarına dönüşmesi üretim sahasının azalmasına neden olmaktadır. Serdivan tarımının karşılaştığı sorunlar şehirleşmenin etkisiyle ortaya çıkmaktadır. Yanlış arazi kullanımı verimli tarım topraklarının yok olmasına ve tarımsal faaliyetlerin kesintiye uğramasına neden olmaktadır. Yoğun tarımsal üretime ev sahipliği yapan sahada günümüzde tarımsal üretimin önemi azalmaktadır. Serdivan'da tarımsal üretimin azalması üzerinde etkili diğer bir faktörde ailelerde tarımsal faaliyetlerle ilgilenen bireylerin yaşlı kesim olmasıdır. Aile bireyleri tarımsal gelirin net olmaması ve para kazanamadıkları düşüncesiyle tarım işlerinde çalışmayı bırakarak şehir merkezlerindeki işlerde çalışmaktadır. Bu durum tarımsal işlerdeki genç nüfus ihtiyacını arttırmakta ve üretimi zora sokmaktadır. Ekim, bakım ve hasat işlerinin gecikmesine sebep olmaktadır.



Fotoğraf 12:Satışa Çıkarılan Tarım Arazisi

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.



Fotoğraf 13: Şehir - Tarım Arazisi Birleşimi

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Katılımcıların sahanın verimliliğini vurgulamak için kullandıkları metafor “Bu topraklara adam eksen yetişir.” bölgedeki tarımsal potansiyeli gözler önüne sermektedir. Alüvyal zemin ve su kaynakları saha topraklarını avantajlı hale getirmektedir. Fakat avantaja sahip olan bu topraklarda yaşanan olumsuzluklar potansiyelin kullanılmasına engel olmaktadır. Yerleşmeye açılan kırsal sahalarda yapılan düzenlemeler sonucunda yasaklanan tarımsal faaliyetler çiftçilerin üretim yapmasını engellemekte ve tarımsal üretim miktarının azalmasına sebep olmaktadır. Bu inceleme sonucunda tarımsal üretimi tek tip ürün (mısır) ekimine doğru iten etkenler Serdivan’da tarımsal üretimin azalmasına, yerel halkın tarım dışı işlere yönelmesine, tarım arazilerinin imar alanı için satışa çıkarılmasına sebep olarak sahanın potansiyelinin kullanılmasına engel olmaktadır. Katılımcıların belirttiği tarımsal girdi maliyetinin yüksek olması, tarımsal nüfusun yaşlanması, tarım işçisi sayısının az olması, sulama ve drenaj sorunu, pazar problemi ve tarımsal gelirin düşük olması gibi sorunların çözülmesi sahadaki potansiyelin kullanılmasını sağlayacaktır.



Fotoğraf 14: Aralık Mahallesi Köfteci Dükkanı

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

3.3. Agroturizme Yönelik Görüşleri İçeren Bulgular

Yöre halkı ile gerçekleştirdiğimiz görüşmelerde kırsal sahalarda yaşayan ailelerin agroturizm hareketine katılım sağlama isteği yüksektir. Katılımcılar agroturizm faaliyetleri kapsamında tarım arazilerini, evlerini, atölyelerini kullanıma açabileceklerini, işletmeler kurabileceklerini ve faaliyetler kapsamında etkinlikler düzenleyebileceklerini belirtmektedirler. Katılımcıların olumlu bakışları üzerinde yöre halkının turizme yabancı olmaması etkili olmaktadır. Katılımcıların agroturizmin gelişimini desteklemesi ve sahada agroturizm faaliyetlerinin yaygınlaşmasını istemesinin temel nedenleri de iş imkânı ve ekonomik katkı sağlamasıdır.

Tablo 24: Katılımcıların Agroturizme İlişkin Görüşleri

	Kesinlikle İstemem	Kararsızım	İsterim	Kesinlikle İsterim
Serdivan'da agroturizmin gelişmesini ister misiniz?	0	1	1	19
Geleneksel kültürü canlandırmak için faaliyetler düzenlemek ister misiniz?	0	1	6	14
Turistlere evlerinizin bir bölümünü veya tamamını kiralar mısınız?	1	2	3	15
Turistlere hizmet edecek işletmeler kurmak ister misiniz?	0	0	9	12

Kaynak: Görüşme formları derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur.

3.4. Agroturizm Değerlerine Yönelik Bulgular

Agroturizm potansiyelinin oluşmasında iklim, jeomorfoloji, toprak, arazi kullanımı ve hidrografi özellikleri etkili coğrafi çevre koşullarıdır. Sahanın agroturizm potansiyeline sahip olması coğrafi çevre koşullarının turizm faaliyetlerine imkan sağlamasından kaynaklanmaktadır. Verimli tarım arazilerine sahip Serdivan agroturizm faaliyetleri için erişilebilirliği yüksek yerleşmelere sahiptir. Tarımsal ürün çeşitliliği yüksek olan Serdivan tarımsal ürünleri ile de ön plana çıkmaktadır. Yörede ün yapan Kestane Kabağı-Akkabak, Kazımpaşa Karpuzu, Müşkile Üzümlü Sakarya'ya özel yerel ürünlerdir. Yerelde üretilen tarımsal ham maddeye sahip Adapazarı Kabak Tatlısı, Adapazarı Islama Köfte, Adapazarı Dartılı Keşkek, Sakarya Abhaz (Abaza) Peyniri, Adapazarı Beyaz Kestane Kabağı, Sakarya Süpürgesi gibi ürünler Coğrafi İşarete sahip tescilli yerel ürünlerdir.

Sakarya Havzasında yer alan yörede meyvecilikte ön plandadır. Kiraz, erik, ayva yöredeki ünlü ürünlerdir. Adapazarı ıslama köfte, kazımpaşa köfte, uhut tatlısı, Adapazarı dartılı keşkek, Çerkez tavuğu, karalahana haşlama, pırasalı börek, hamsili pilav, Karadeniz hamsi, keşkek, kuymak, turşu kavurma, ısırgan yemeği, köpük helvası, köy makarnası, büzme tatlısı, ev mantısı, bulgur çorbası, tahinli kabak tatlısı, ayva dolması, Gürcü sarması, kabaklı börek Sakarya'ya özgü yöresel tatlardır (Sakarya İl Kültür Turizm Müdürlüğü, 2022). Bu ürünler yörenin geleneksel mutfağını oluşturmaktadır. Geleneksel mutfağın en meşhur ürünü olan köfte ve köftecilik Serdivan'da yaygındır. Köfteciler bu bölgede agroturizmin mevcut başlangıcı olarak kabul edilebilmektedir. Yapılacak faaliyetlerle geliştirilmeli ve etki sahası genişletilmelidir. Köftecilik sektörünün gelişmiş olması agroturizmin de yaygınlaşmasına katkı sağlayacaktır.



Fotoğraf 15: Serdivan'da Yer Alan Köfteciler

Kaynak: Kaçmaz, 2019



Fotoğraf 16: Gir Topla Etkinlikleri Uygulanan Yerel Mekanlar

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.



Fotoğraf 17:Coğrafi İşaretli Ürünler

(1.Adapazarı Kabak Tatlısı 2.Adapazarı İslama Köfte 3.Adapazarı Dartılı Keşkek
4. Sakarya Abhaz Peyniri 5.Adapazarı Beyaz Kestane Kabağı 6.Sakarya Süpürgesi)

Kaynak: Türk Patent ve Marka Kurumu “E.T. 10/11/2022”



Fotoğraf 19: 1. Gürcü Sarması - 2. Ayva Dolması - 3. Bulgur Çorbası

Kaynak: nefisyemektarifleri.com adresinden erişilmiştir. “E.T. 10/11/2022”



Fotoğraf 18: Büzme Tatlı Yapan Ev Hanımı

Kaynak: Türkiye Kültür Portalı “E.T. 10/11/2022”

Turizm tesislerinin agroturizm çerçevesinde ürettiği mal ve hizmetler tarıma ve tarımsal faaliyetlere bağlıdır. Kazımpaşa karpuzu ekili arazileri, fındık bahçeleri, üzüm bağları, sebze bahçeleri, hayvan yetiştirme tesisleri, yerel mutfaklar ve el sanatları atölyeleri, entegre turizm tesisleri, yerel panayır ve eğlence merkezleri gibi unsurlar Serdivan’da agroturizm kapsamına dahil edilebilecek mal ve hizmetlerdir. Tarımsal çerçeve etrafında şekillenecek aktiviteler (Şekil 2) Serdivan’da ve bütün agroturizm destinasyonunda

hayata geçirilerek turizm pazarına uyumlu hizmet arzını oluşturacaktır. Tarımsal odaklı aktivitelerin yanı sıra tarımsal alanlardaki yeme-içme olanaklarının agroturizm kapsamında kullanılması da mümkündür (Clarke, 1996). Yerel tüketim unsuru olan yerele, köylüye özgü yemekler agroturizmin etki sahasını geliştirmesine katkı sağlamaktadır. Bütünleşik bir turizm organizasyonu olan agroturizm kapsamında yerel ürün rotalarının oluşturularak gastroturizm destinasyonu ile faaliyetlere entegre edilebilir. Turizm için en önemli değerlerden birisi de imajdır. Tüketici olan turistlere sunulacak hizmetler, özel yatırımlar doğal ortama uyum sağlamalı ve yerleşmelerin imajını olumsuz etkileyecek mekansal değişimler önlenmelidir. Farklı mekanlar görmek isteyen ziyaretçilere seyahat süresi boyunca hizmet edecek mekanlar turizm kalitesini etkilemektedir.



Fotoğraf 20: Eski Köy Evi (Selahiye Mahallesi)

Kaynak: <https://earth.google.com/web/search/Selahiye> “E.T. 11/04/2023”



Şekil 2: Agroturizm Aktiviteleri

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Konaklama tesisleri, lokantalar, pazaryerleri gibi yapılar yerel mimari ile uyumlu olmalıdır. Agroturizm destinasyonundaki yerel yapılar da turizme sunulmalıdır. Bölgenin yöresel mimarisinin ve yerel imajın korunması ziyaretçi algısını olumlu yönde etkilemektedir. Bu olumlu ziyaretçi algısı hem agroturizme hem de yerel halkın gelişmesine katkı sağlamaktadır. Yerel mimariye örnekler sunan Otuzikievler Mahallesi Beşköprü Caddesi üzerindeki hımış yapılı ev ve Selahiye Mahallesi Firuze Sokak köy içi mevkiindeki eski yapılı köy evleri gibi yapıların mevcut durumu korunarak turizm kaynak değerleri olarak görülebilir. Faaliyet alanının çok geniş olduğu agroturizm, Serdivan ilçesinin tarım ve turizm potansiyelinin yüksek olması, ticari portföyü, doğal ve kültürel zenginliği sahanın agroturizm açısından geniş faaliyet alanına sahip olmasını sağlamıştır. Gastroturizm, kırsal turizm, karavan ve kamp turizmi ile bağlantısı da agroturizmin yerini sağlamlaştırmaktadır (Baykal vd. 2020). Bu turizm türlerinin yaygın olarak gelişim gösterdiği Serdivan'da agroturizm çekiciliğinin yüksek olduğu görülmektedir.

3.5. Agroturizmin Kırsal Yaşama Etkilerine Yönelik Bulgular

Agroturizm sosyal, kültürel ve ekonomik kapsamda üst düzey bir kalkınma hareketi oluşturacaktır. Tarım ve turizm faaliyetlerinin Türkiye'de ve Sakarya'da önemli boyutta olması iki odağın birleştirilmesine ve kırsal alanların çok boyutlu gelişmesine olanak tanıyacaktır. Kırsal kalkınmanın sağlanması agroturizm aktivitelerinin ve işletmelerinin hayata geçirilmesiyle gerçekleştirilecektir. Turizmin istihdam sağlayıcı ve çoğaltıcı etkiye sahip olması bölgesel farklılıkların giderilmesinde büyük bir katkı sağlayacaktır (Tümertekin & Özgüç, 2013). Alternatif turizm türü olan agroturizm, kırsal kalkınmayı sağlayarak tarım arazilerini koruyacak bir araç olacaktır. Kaçmaz'da (2018) kırsal alanlara yönelik gelişen turizm aktivitelerinin ortaya çıkışının yerel halka ekonomik katkı sağladığını, kırsal kalkınmayı desteklediğini ve Sakarya için büyük bir fırsat oluşturduğunu dile getirerek oluşturulan kırsal uygulamaların önemli olduğunu vurgulamıştır. Yerelde gelişen kırsal uygulamalar kendi kendini koruyabilen bir yapıya sahiptir. Refahın iyileştirilmesine katkı sağlayan agroturizm; turist, turizmci, tesis, işletme ve aktiviteler bütünüyle toplumsal, sosyal ve ekonomik kalkınmayı sağlayacaktır.

3.6. Agroturizm Potansiyelinin Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) İle Belirlenmesi

Planlı, organize faaliyetlerde gelişim süreci potansiyel tespitiyle başlamaktadır. Mekansal kullanım yoğunluğunu belirlemek için AHP (Analitik Hiyerarşi Prosesi) analizi ile kriterlerin ağırlıkları hesaplanarak CBS yardımıyla uygunluk sınıflarının mekânsal analizi ve dağılımı sonucunda elde edilen hesaplamalarla alternatif (potansiyel) sahalalar belirlenmektedir (Gökçe Gündüzoğlu & Çukur, 2021). Serdivan'da agroturizme uygun alanları belirlemek, var olan potansiyeli agroturizme adapte ederek hizmete sunmak ve uygulama planları hazırlamaya yönelik altlıklar oluşturmak için potansiyel belirleme analizi yapılmıştır. Bu çalışmada da agroturizm uygunluk alanının belirlenmesi için uygunluk kriterleri seçilerek en uygun alternatif gösterilmiştir. Temel olarak bu analiz sonucunda Serdivan'da agroturizm potansiyelinin gelişmesinde etkili olan parametreler değerlendirilmiştir.

Uygunluk modelinin girdisi olarak kullanılacak uygunluk kriterleri (Arazi Kullanımı, Bakı, Eğitim, Nüfus Yoğunluğu, Arazi Kullanım Kabiliyeti, Su Kaynaklarına Yakınlık, Yollara Yakınlık, Turistik Alanlara Yakınlık, Şehrsel Mesafe, Kırsal Mesafe) ve kaynak veri kümesi (Harita 14) oluşturulmuştur. Yapılan analizde çalışma katmanları ağırlık değerlerinin belirlenmesinde AHP analizi kullanılarak kriterler arasında ikili karşılaştırma ile referanslar alınmıştır (Saaty, 2008; Döker & Erşahin 2021). Değerlendirmeler sonucunda AHP tablosunda kriterler sıralanarak ağırlık değerleri hesaplanmıştır. Katmanların sonuç etkisinin ağırlıklarını belirten kriter ağırlıkları ArcGIS programı ArcMap ara yüzü ile yeniden sınıflandırılmıştır. Ağırlık atama işlemleri yapılan veriler birleştirilerek (ağırlıklı çakıştırma analizi) ağırlıklı modelleme yapılmıştır. Yapılan analizle agroturizme uygun alternatif bölgeler, agroturizm faaliyetlerinin nereden başlaması gerektiği hususuna vurgu yapan uygunluk haritası oluşturulmuştur. Analiz sonucunda üç farklı önem derecesine sahip sahalardan oluşan uygunluk haritası (Serdivan'da Uygunluk Derecelerine Göre Potansiyel Agroturizm Alanları [Harita 15]) elde edilmiştir. Belirlenen kriterlerin etki değerlendirmesi sonucunda oluşturulan haritada Serdivan'ın büyük bir bölümünün agroturizm için uygun olduğu tespit edilmiştir. Uygun sahalara kırsal fonksiyonun hakim olduğu ilçenin batı kesiminde yaygındır. Düşük derecede uygun sahalara ise ilçenin doğusunda ova üzerinde yer almaktadır.

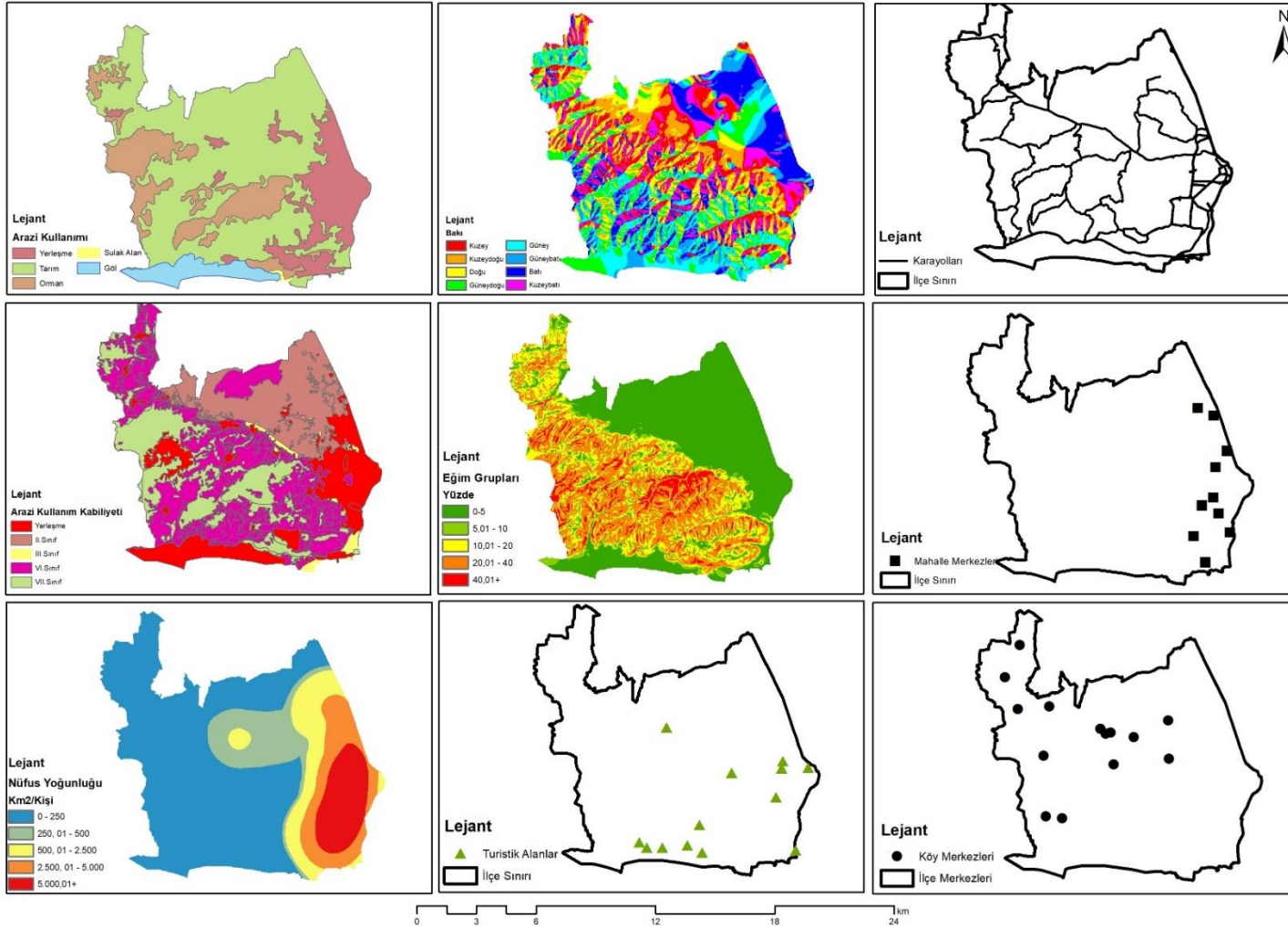
Tablo 25: Potansiyel Agroturizm Alanlarının Belirlenmesinde Kullanılan Kriterler ve Gerekçeleri

Kriter	Değer	Puan*	
Arazi Kullanımı	Yerleşme	5	Uygun alanlar yeni tesis oluşturmaya yönelik değildir. Aksine var olanı agroturizme adapte ederek hizmete sunmaya yönelik olduğundan dolayı yerleşme merkezleri agroturizm için kaynak noktasını oluşturmaktadır.
	Tarım	2	
	Orman	2	
	Sulak Alan	1	
	Göl	1	
Bakı	Kuzey-Kuzeydoğu	1	Tarım ürünlerinin güneş ihtiyacı ve turizm tesislerinde güneş enerjisine dayalı kullanımın olması sebebiyle güneşe en yüksek puan verilerek güneydoğu, güneybatı uygun sahalar olarak belirtilmiş ve derecelendirmeleri yapılmıştır.
	Kuzeybatı-Güneydoğu	2	
	Güney-Güneybatı	5	
	Doğu	3	
	Batı	4	
Eğim (%)	0 - 5	2	Düşük eğim değerlerine verilen puanlar taşkından korunmak ve hasarı önlemek içindir.
	5 - 10	4	
	10 - 20	5	
	20 - 40	3	
	40 ve üzeri	1	
Nüfus Yoğunluğu	0 - 250	1	Nüfus yoğunluğunun fazla olduğu Serdivan'da turizm faaliyetlerinin yoğun nüfuslu bölgelerde yapılması yerleşmelerin kırsala yayılmasını engelleyecektir. Bu sebepten dolayı yoğun nüfuslu bölgelere yüksek değer verilmiştir.
	250 - 500	2	
	500- 2500	3	
	2500 – 5000	5	
	5000 +	4	

Arazi Kullanım Kabiliyeti	Yerleşme	2	Tarım arazilerinin korunması ve tarım amacıyla kullanılmasının için arazi kullanım sınıflarının değerlendirilmesi aşamasında I. sınıf arazi olmadığından, tarımsal önemi kaybolmuş yerleşmelere 2 puan verilmiştir. II. sınıf arazilere düşük değer VI. ve VII. sınıf arazilere ise yüksek değer verilmiştir.
	II. Sınıf	1	
	III. Sınıf	3	
	VI. Sınıf	5	
	VII. Sınıf	4	
Yollara Yakınlık	0 - 50 m	5	Yollara yakınlık kapsamında yapılan değerlendirmede agroturizm ve tarım için önemli olan yakınlık en yüksek puanı almıştır.
	50 - 250 m	4	
	250 - 500 m	3	
	500 - 1000 m	2	
	1000 m ve üstü	1	
Turistik Alanlara Yakınlık	0 – 1000 m	5	Günübirlik gezilere dahil edilebilecek turizm destinasyonları çeşitlilik arz etmektedir. Turistik mekanlara yakınlık turizm olayını olumlu etkilemekte ve potansiyel agroturizm alanları belirlemede rol oynamaktadır.
	1000 - 2000 m	4	
	2000 - 3000 m	3	
	3000 - 5000 m	2	
	5000 m ve üstü	1	
Şehirsal Mesafe	0 -1000 m	1	Agroturizm için tarım potansiyelinin varlığı etkili olduğundan dolayı şehirsal mekanlar agroturizm destekleyecek özellik göstermezler.
	1000 – 2000 m	2	
	2000- 5000 m	3	
	5000 – 7500 m	4	
Kırsal Mesafe	0 -1000 m	5	Agroturizm için tarım potansiyelinin varlığı büyük önem taşıdığından dolayı kırsala yakınlık agroturizm alanlarının belirlemede olumlu rol oynamaktadır.
	1000 – 2000 m	4	
	2000- 3000 m	3	
	3000 – 5000 m	2	

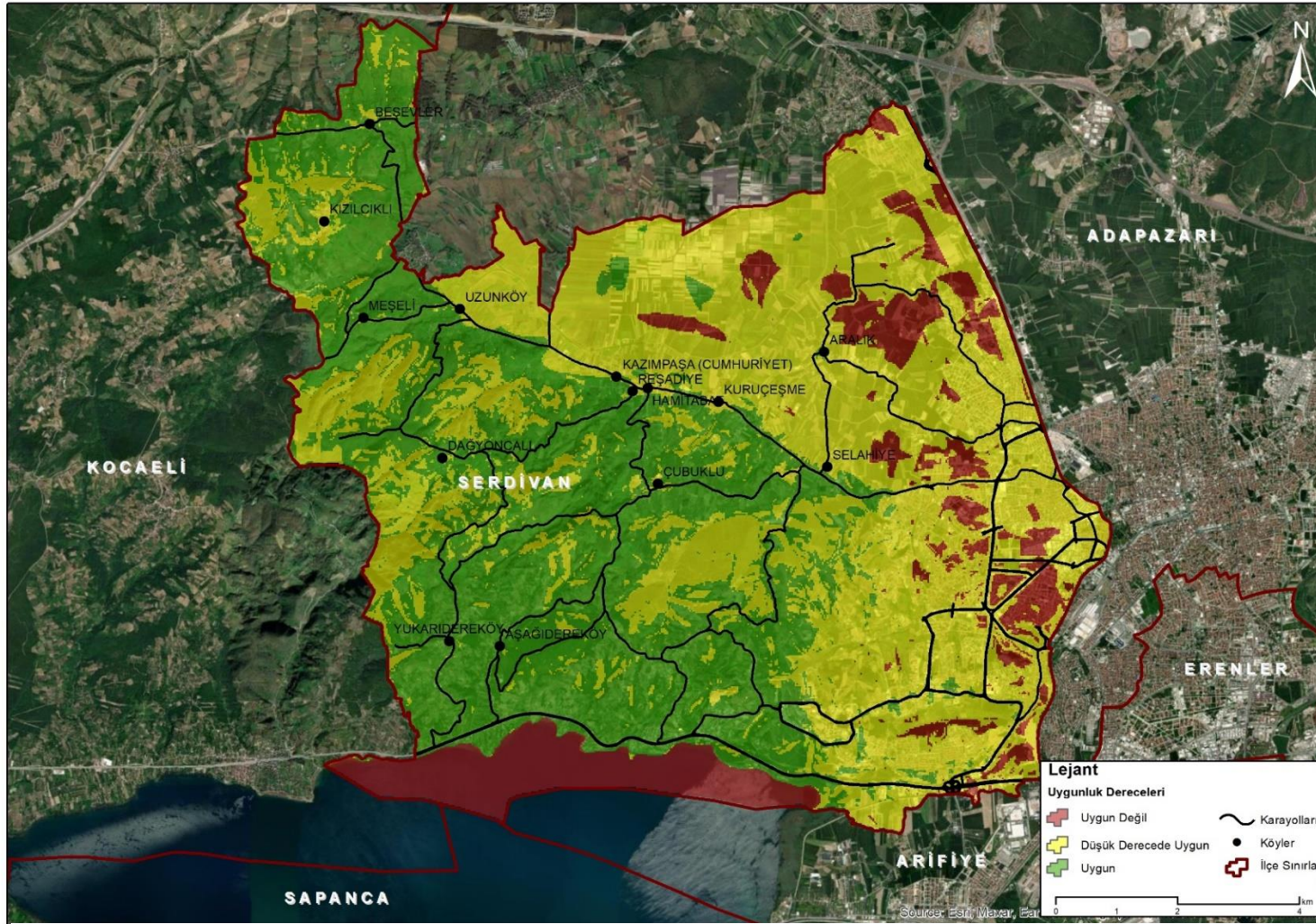
Kaynakça: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

* Puanlama 0-5 arasında yapılmıştır. 0: kısıt, 1: En az tercih edilen; 2: Az tercih edilen, 3: normal; 4: tercih edilen; 5:çok tercih edileni göstermektedir.



Harita 14: Agroturizm Potansiyelinde Etkili Olan Parametreler

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.



Harita 15: Serdivan'da Uygunluk Derecelerine Göre Potansiyel Agroturizm Alanları

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

SONUÇ

Bu çalışmanın amacı şehirlerin hızlı yayılması karşısında yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalan verimli tarım alanlarının, sürdürülebilir bir turizm yaklaşımı olan agroturizm faaliyetleri ve projeleriyle korunması için araştırmalar yapmak ve öneriler geliştirmektir. Bu kapsamda hazırlanan çalışmada Sakarya ili Serdivan ilçesi örneklem olarak belirlenmiştir. Şehirleşmenin hızlı geliştiği Serdivan'da tarım arazilerinin yok olma tehlikesine çözüm önerisi olarak agroturizmin değerlendirilmesi yapılmıştır.

Türkiye sahip olduğu doğal varlıkları ve kültürel çeşitliliği ile her türlü mekansal kaynaklara ve zengin turizm etkinliklerine sahiptir. Türkiye'de kültürel öğelerin çeşitliliği, mekansal zenginlik ve kırsala özgü ürünler agroturizm için cazibe unsurlarıdır. Türkiye'nin doğal turizm merkezi olan Sakarya ve Serdivan'da ziyaretçilerin seyahat dönemlerinde karşılaştıkları doğal ve beşeri manzaraların etkisiyle yaşadıkları deneyim sahanın imaj algısının yüksek olmasını sağlamaktadır. Yeşil doğası, dağ ve göl manzarası ile cazibe merkezi olan Serdivan; yolların kesiştiği noktada yer alan, ulaşım avantajına sahip, altyapı ve üstyapının gelişmiş olduğu, ideal yatırım ortamı sunan ve turizm deneyimi fırsatı yüksek olan destinasyondur. Yerel kimliğini koruyan kırsal halkı, verimli tarım toprakları, tarım ürünleri ve çiftçi potansiyeli aracılığıyla agroturizmin yoğun bir şekilde gelişim fırsatı bulabileceği yerleşmedir. Etrafı dağlarla çevrili, Sakarya Nehri havzasında, Sapanca Gölü kıyılarında kurulmuş Serdivan; büyük şehirlere yakın olması, tarımsal ürün çeşitliliği, kültürel ve mekansal zenginliğe sahip olması dolayısıyla agroturizm için önemli bir potansiyeldir. Doğal bir park görünümlü Serdivan'ın doğal turistik destinasyonların yakınında kurulu olması ve kırsal niteliğinin var olması da agroturizmin tamamlayıcısıdır.

Serdivan'da coğrafi ortamı meydana getiren unsurlar yer şekilleri, bitki örtüsü ve yerel halktır. Sahadaki görüntü insan ve çevre etkileşimi sonucunda oluşmuştur. Canlı ve cansız unsurların dengesi bu mekanı ortaya çıkmıştır. Mekan ve mekanı oluşturan doğal, beşeri unsurlar bozulmalardan bütünüyle etkilenmektedir. Serdivan kırsalı korumasız bir şekilde gelişmekte ve bu gelişme sahanın şehirselleşmesi sahalara benzemesine neden olmaktadır. 17 Ağustos depremi sonrasında değişim sürecinin hız kazandığı Serdivan'da sanayi tesisleri ile meydana gelen büyüme, üniversitenin kurulması ile daha da hızlanarak şehirleşme sürecini geliştirmiştir. Hatalı uygulamalar ve yanlış planlamalar ile meydana

gelen şehirleşme, ağırlık merkezinin yer değiştirmesine, buna bağlı olarak da mekansal değişime ortam hazırlamaktadır. Mekansal değişimin sonucunda kırsal nüfus ile kırsal tarım arazileri şehirlerin genişleme sahasında kalmaktadır. Bu iç içe geçmişlik durumu Serdivan'da kırsal yerel halk üzerinde baskı ve stres oluşturmaktadır. Bu durum tarım arazilerinin yerleşme sahasına dönüşmesine sebep olduğundan dolayı kırsal üretimin azalmasına ve tarımla geçinen yerel halkın yoksullaşmasına neden olmaktadır.

Serdivan'da tarla bitkileri yetiştiriciliği, sebze - meyvecilik ve hayvancılık faaliyetleri devam ettirilmesiyle tarım potansiyeli kısmen de olsa kullanılmaktadır. Fakat verimli tarım topraklarına sahip Serdivan'da tarımsal faaliyetler önemini yitirmekte ve tarımın etkisi gün geçtikçe azalmaktadır. Tarım, üretimin kalbidir. Üretimin temel taşı oluşturan ürünlerin işlenerek pazarlanması sektörün gelişmesine ve ekonomik kazancın artmasına katkı sağlayacaktır. Tarımın gelişmesi için organize tarımsal üretim yapılmalıdır. Tarımın diğer ekonomi kolları ile entegrasyonu sağlanarak bütünsel gelişim oluşturulmalıdır.

Agroturizmin sağladığı fırsatlar turizm için değerlendirilmelidir. Tarım ürünlerinin (karpuz, domates, salatalık, ayva, karpuz toplama ve süt sağımı gibi) üretim aşamalarına ziyaretçilerin doğrudan katılması sağlanarak agroturizm potansiyeli değerlendirilmelidir. Üreticiler meyvelerden el yapımı meyve suları, reçel ve marmelat; sebzelerden konserve üretme ve süt ürünleri üretme aşamalarını atölyelerde ziyarete açık bir şekilde gerçekleştirilen etkinlikler olarak planlanması sağlanmalıdır. Doğa yürüyüşlerine alternatif olarak tarla, bağ, bahçe, fidanlık ve çiftlik ziyaretleri (agro-tur) entegre edilerek etkinlikler oluşturulmalıdır. Kendin topla (gir ve topla) etkinliklerinin yaygınlaşmasıyla beraber rağbet gören toplama etkinlikleri yöreselleştirilerek planlı, organize ve keyifli bir etkinlik halini alması sağlanmalıdır. Üreticilerin meyvelerden el yapımı meyve suları, reçel ve marmelat; sebzelerden konserve üretme ve süt ürünleri üretme aşamalarını atölyelerde ziyarete açık bir şekilde gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır. Elde edilen ürünler üzerinde katma değer oluşturularak, agroturizm pazarı avantajıyla doğrudan satışa sunulmalıdır. Çiftlikte (yerinde) satış avantajı yerel halkın pazar sorununa çözüm olacaktır. Tarımsal üretim faaliyetlerinin yanı sıra tarımsal teknik kurslar ve ürün tanıtım programları sahada çeşitli aktivite fırsatı sunacaktır. Bu uygulamalar hem faaliyet zenginliği oluşturarak agroturizm potansiyeline katkı sağlayacak hem de üreticilere ve yerel halka ekonomik katkı sağlayacaktır.

Yerel kimliği yansıtacak unsurlar çerçevesinde gelişen agroturizm bütünsel bir gelişme ve kalkınmaya olanak tanımaktadır. Tarımsal faaliyetler ile hayatlarını devam ettiren ve kırsal mekanlardaki tarım arazilerini kullanan yerel halkı destekleyecek uygulama olan agroturizm, tarım ve turizm bileşenlerini geliştirmekte tarımsal sahalar üzerindeki tehdittin azalmasına imkan sunmaktadır. Agroturizm, kırsal yaşamın devam ettiği, tarımsal uygulamaların sürdürüldüğü mekanlar için alternatif gelir kaynağı ve kalkınma avantajını oluşturmaktadır. Agroturizm uygulamaları tarımla geçinen yerel halkın yoksullaşması sorununa çözüm olacaktır. Turizm uygulamaları gerçekleşirken yerel halkta desteklenmiş olacaktır. Fırsatlar bütünü olan bu agroturizm uygulamaları hem kırsal kalkınmaya hem de kırsal mekanların korunmasına destek sağlayacaktır. Dışarıdan göç alan ve hızlı gelişen Serdivan tarım arazilerini korumak ve şehirlere kaptırmamak zorundadır. Tarım arazilerinin korunması kırsal refahın artması ile sağlanabilmektedir. Kırsal sahalarda karlılığı arttıran agroturizm tarım alanlarını koruyarak ekonomik gelir ve çok boyutlu kazanç sağlayacaktır.

Kırsal ve yerel yaşam agroturistler için cazip karşılanmakta, agroturizm için avantaj oluşturmaktadır. Serdivan'da turizm potansiyeli en yüksek türlerden biri agroturizmdir. Serdivan'ın imaj algısının yüksek olması sonucunda artan turizm potansiyeli agroturizm için optimum koşulları sağlamaktadır. Yerel halk da agroturizmi uygulama hususunda isteklidir ve genel olarak agroturizm uygulama fikrini desteklemektedir. Serdivan yerel yaşam özellikleri sebebiyle agroturizme aday bir alandır. Yerel halkın agroturizm konusundaki olumlu yaklaşımı da bu bölgede agroturizm potansiyelinin hayata geçirilebileceğinin önemli bir göstergesi olmaktadır. Tarım üretimi çeşitliliği ve binlerce yıllık kültürümüzün mirası olan yerel unsurlar, agroturizm odağının gelişmesine katkı sağlamaktadır. Oluşturulan çerçeve sonucunda yapılan değerlendirmede fiziki, beşeri ve kültürel değerlerin mekansal dağılışı Serdivan'da fazlasıyla mevcuttur. Bu unsurlar bütünsel bir kazanç sağlayacaktır. Yerel halkın teşvik edilmesi ve kırsal girişimlerin desteklenmesi ile başlatılacak agroturizm projeleri Serdivan'da başarılı olacaktır.

Bu çalışmada agroturizm ve kırsal kalkınma arasındaki etkileşim bütüncül bir şekilde değerlendirilmiştir. Agroturizmin stratejik analizi kırsal kalkınma doğrultusunda oraya koyulmuştur. Doğal ve kültürel değerlerin iç içe geçmesiyle şekillenen, tarımsal faaliyet sahasında gelişen agroturizm; geleneksel turizm faaliyetleri aksine daha fazla gelir bırakan alternatif turizm çeşididir. Agroturizmin ekonomik, sosyal, kültürel ve çevresel

etkileri çok boyutlu kalkınmayı sağlamaktadır. Kırsal kalkınmanın sağlanması yerel halkın tarım arazilerine sahip çıkmasına (korunmasına) olanak tanımaktadır. Yanlış arazi kullanımı sonucunda ortaya çıkan tarımsal problemlerin çözümünde agroturizm etkili bir araçtır. Agroturizm, tarım arazilerinin koruma- kullanma dengesinin sabit tutulmasına katkı sağlayarak amaç dışı kullanımı engellemekte ve tarımsal üretimin sürdürülebilirliğine katkı sağlamaktadır. Kırsal sahalarda yoksullaşan yerel halkın kalkınmasına, kırsal sahaların ve tarımın cazibe unsuru olmasına katkı sağlayan agroturizm, tarım ve hayvancılığa ek olarak ilave gelir fırsatı oluşturmaktadır. Tarımsal gelire ek olarak turizm geliri de sağlayan agroturizm yerel halkın turizmden faydalanmasına olanak tanımakta ve yerelde kırsal kalkınmayı desteklemektedir.

Tarım arazilerinin turizme de hizmet vermeye başlaması ile gelişen agroturizm, tarımsal faaliyetler sonucunda elde edilen ürünlere değer katarak kırsal halka fırsatlar ağı oluşturacaktır. Kırsal ekonomi ile ilişkisi bulunan bütün iş kolları gelişme imkânı bulacaktır. Yerel halka ilave gelir sağlama avantajı ile yöre dışına yapılan göçleri azaltmada etkili olacaktır. Yeni iş sahalarının oluşması ve aile işçiliğinden işgücüne dönüşüm bölgede istihdamı arttıracaktır. Nüfus dinamizmini etkileyerek çiftçi nüfusun gençleşmesini sağlayacaktır. Turizm kapsamında elde edilen gelirin kırsal bölgede kalmasına olanak tanıyacaktır. Arazi kullanımı üzerinden düzenlemeler getirerek sahada bilinçli ve doğa dostu uygulamaların yapılmasına imkan sağlayacaktır. Duyarlı ev sahibi ve misafir (konuk) avantajıyla kaynak korumaya destek olacaktır. Var olanı iyileştirerek ekolojik kullanım sağlayacaktır. Agroturizm, kırsal halk ile çevre arasındaki bağı daha da güçlendirecek ve yaşam tarzlarını cazip hale getirecektir. Agroturizmin gelişmesiyle beraber tarım alanlarından elde edilen gelirin artmasına, tarımsal arazilerinin korunmasına ve sahip çıkılmasına da olanak tanıyacaktır. Yerel ölçekte uygulanacak bu uygulama Serdivan ilçesi ve paydaşları üzerinde kapsamlı bir gelişme avantajı sunacaktır. Sonuç olarak agroturizmin avantajı Serdivan kırsalında meydana gelen olumsuz değişimleri önlemede etkili olacaktır.

Serdivan özelinde yapılan agroturizm değerlendirmesi kapsamında agroturizm fırsatını geliştirme ve desteklemeye yönelik öneriler geliştirilmiştir. Bu kapsamda geliştirilen öneriler şunlardır:

- Örgütlenme, plan ve proje iyi yönetim sağlar. Agroturizm yapısı-yönetimi oluşturularak yönetim stratejileri belirlenmelidir.
- Agroturizm organizasyonun yapısal, işlevsel ve yönetsel nitelikleri üç ayrı grupta toplanıp açıklanmalıdır.
- Agroturizmin ekolojik ve kendini koruyan niteliği gözetilerek planlanmalı ve koordine edilmelidir.
- Agroturizm gerekli tedbir planlarının oluşturulmasının ardından yaygınlaştırılmalıdır.
- Tarım topraklarını işlevinden uzaklaştırmadan korumak esas olan husustur. Toprak verimliliğini ve doğal üretimi olumsuz etkileyecek uygulamalardan kaçınılmalıdır. Turizm tarımsal üretimi engellemeden uygulanmalıdır.
- Agroturizmin şekillenmesinde etkili olan tarım, kırsal yaşam, mimari, peyzaj, kültür, sanat, gastronomi gibi önemli yerel değerler korunmalıdır.
- Doğal çevresi bozulmamış yerel sahalar daha çok turizm potansiyeline sahiptir. Bu potansiyelin korunması ve turistik çekiciliğin artırılması için sürdürülebilir stratejiler oluşturulmalıdır.
- Kırsal peyzaj, konaklama, aktivite ve yiyecek hizmetleri planlanmalıdır.
- Planlı turizm projeleri hazırlanmalı, uygulama şartları ve genel özellikleri belirtilmelidir.
- İyi bir uygulama örneği hazırlanarak agroturizm uygulama eksikliği giderilmelidir.
- Yapılan planlamalarla kısa, orta, uzun vadede agroturizm uygulamalarının gelişim süreci tamamlanmalıdır.
- Turizm potansiyelinin yerel halka katkıları belirtilmelidir.
- Yerel halk agroturizm faaliyetleri içerisine bizzat dahil edilmeli ve süreç içerisinde yönetici veya planlayıcı olarak yer almalıdır.
- Alan kullanımı onun sahibi olan yerel halk tarafından denetlenmelidir. Yöre halkı alandan maksimum düzeyde faydalanmalıdır. Bu durumun sağlanabilmesi için gerekli yasal düzenleme ve örgütlenme oluşturulmalıdır.
- Gerekli girişimler kurum ve kuruluşlar tarafından desteklenmeli ve denetlenmelidir.

- Hükümetler, yerel paydaşlar ve işletmeler üzerine düşen görevleri yerine getirerek agroturizme uygun düzenlemeler geliştirmelidir.
- Agroturizme yönelik turizm eylem planının hazırlanması sonucunda genel bir geçerlilik oluşturulmalıdır.
- Pazar sorununa çözüm olarak agroturizm avantajı kullanılmalıdır. Ziyaretçilere yönelik oluşturulacak yerel (kırsal) pazarlar aracılığıyla tarımsal ürünlerin doğrudan satışı gerçekleştirilmelidir.
- Yaşam rutinlerimizin gelecek nesillere aktarılması kültürel gerekliliktir. Doğal yaşam tarzımız ve yerel üretim kültürümüz tanıtılarak toplumsal bellek korunmalıdır.
- Geleneksel üretim tarzı sistematik bir şekilde öğretilerek tarımsal okuryazarlık kazandırılmalıdır.
- Doğal yetiştirme alanına sahip olan bitkileri toplama ve hazırlamaya yönelik aktivite organizasyonları (Kabak Atölyesi, Pekmez Atölyesi, Ekmek Atölyesi gibi) planlanmalıdır.
- Sakarya'ya özel tarım ürünleri; Kazımpaşa karpuzu, Kestane kabağı- Akkabak, üzüm, ayva ve fındık gibi ürünlerin üretimi yapılmalıdır. Yerelliği ve tasarım avantajı kullanılarak, yerel kimlikli (markalı) ürünler oluşturulmalı ve ticari potansiyeli artırılmalıdır.
- Sahaya özgü yemeklerin envanterlerinin çıkarılması sonucunda (Balıkçılık ve Alabalık, Kabak, Süt ve Süt Ürünleri, Et Üretimi ve Köftçilik) oluşturulacak rotalar ile yöresel gastronomi süreci agroturizm kapsamında desteklenmelidir.
- Peyzaj güzellikleri, turizme hizmet edecek destinasyonlar şeklini almalıdır. Kırsal mekanlar içerisinde doğal peyzaj özelliğini yansıtan parklar ve mesire alanları oluşturulmalıdır.
- Yer-yön bilgilendirme levhaları, tematik müzeler, uygulama atölyeleri ve ziyaretçi tanıtım merkezleri oluşturulmalıdır.
- Agroturizm potansiyeli, etkinlikler ve genel kullanımı içeren parametrelerin toplanması ile veri tabanı oluşturulmalı ve dijital kontrol sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akşit Aşık, N. (2016). Gazipaşa'nın tarım turizmi (agroturizm) potansiyelinin değerlendirilmesi: Swot analizi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(42), 1942-1953.
- Alpan, S. (1966). Sakarya'nın fiziki, beşeri ve iktisadi coğrafyası. *Sosyoloji Konferansları*.0(7), 71-104.
- Arı, Y. (2014). Bilim, araştırma ve coğrafi araştırma. İçinde Y. Arı & İ. Kaya (Ed.), *Coğrafya Araştırma Yöntemleri*. (ss.1-17). Coğrafyacılar Derneği Yayınları.
- Arı, Y. (2014). Coğrafyada saha öğretimi ve saha araştırmaları. İçinde Y. Arı & İ. Kaya (Ed.), *Coğrafya Araştırma Yöntemleri*. (ss.303-316). Coğrafyacılar Derneği Yayınları.
- Arı, Y. (2021). Somut olmayan kültürel mirasın korunması ve sürdürülebilirliği: Gümüşhane Dölek köyünde gelebekselsel çömlekçilik. *Milli Folklor Dergisi*. 17(131), 190- 203.
- Arıcı, F. (2018). Pamukova'nın tarımsal sorunları ve çözüm önerileri: Üretimde uzmanlaşma. *Türk Coğrafya Dergisi*, 70, 71-80. doi.org/10.17211/tcd.365943
- Atalay, İ. & Mortan, K. (2011). *Türkiye bölgesel coğrafyası*. (5. Baskı), İnkılap Kitapevi.
- Atalay, İ. (2011). *Toprak oluşumu, sınıflandırması ve coğrafyası*. (4. Baskı), Meta Basım Matbaacılık.
- Atalay, İ. (2013). *Doğa bilimleri sözlüğü*. (Genişletilmiş 2. Baskı), Meta Basım Matbaacılık.
- Atalay, İ. (2014). *Türkiye'nin ekolojik bölgeleri*. (Genişletilmiş 2. Baskı), Meta Basım Matbaacılık.
- Atalay, İ. (2016). A new approach to the land capability classification: Case study of Turkey. *Procedia Environmental Sciences*. 32, 264-274.
- Avcı, M. (1993). Türkiye'nin flora bölgeleri ve Anadolu Diagonali'ne coğrafi bir yaklaşım. *Türk Coğrafya Dergisi*. 28, 225-248.
- Bakırcı, M., (2007). *Türkiye'de kırsal kalkınma kavramlar-politikalar-uygulamalar*. Nobel Basımevi.
- Baykal, F., Yıldız, S. & Ataberk E. (2020). İzmir kırsalında agroturizmin gelişme potansiyeli: Engeller ve geleceğe bakış. *International Journal of Contemporary Tourism Research*. 4(2), 143-162.
- Bilgin, T. (1984). *Adapazarı ovası ve Sapanca oluşunun alüvyal morfolojisi ve jeomorfolojik tekamülü*. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.

- Burucu, Ö. N. T. (2019). *Serdivan/Sakarya bölgesinin yerbilimleri verilerinin coğrafi bilgi sistemleri (cbs) kullanılarak yorumlanması*. [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. Sakarya Açık Akademik Arşiv Sistemi. <https://hdl.handle.net/20.500.12619/79615>
- Civelek Oruç, C., Dalgın, T. & Çeken, H. (2015). Tarım turizmi uygulamaları ve pazarlama modeli: Türkiye için bir model önerisi. *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Bilimler Dergisi*. 5(2), 40-45.
- Civelek, C., Dalgın, T. & Çeken, H. (2014). Agro-turizm ve kırsal kalkınma ilişkisi: Muğla yöresindeki agro-turizm alanlarında bir araştırma. *Turizm Akademik Dergisi*. 1(1), 15-28.
- Clarke, J. (1996). Farm accommodation and the communication mix. *Tourism Management*. 17(8), 611-616. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(97\)84224-0](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(97)84224-0)
- Çabuk, S.N., Özgüler, Canbey, V., Metin, T.C., Erşen, G. & Yüncü, H.R. (2017). Kırsal kalkınmanın sağlanmasında agroturizm olanaklarının değerlendirilmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, (12), 33-46. <https://doi.org/10.16990/SOBIDER.3505>
- Çeken, H., Karadağ, L. & Dalgın, T. (2007). Kırsal kalkınmada yeni bir yaklaşım kırsal turizm ve Türkiye'ye yönelik teorik bir çalışma. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*. 8(1), 1-14.
- Çıkın, A., Çeken, H. & Uçar, M. (2019). Turizmin tarım sektörüne etkisi, agro-turizm ve ekonomik sonuçları. *Tarım Ekonomisi Dergisi*. 15(1), 1-8.
- Davulcu, M. (2009). Sakarya yöresi kırsal yerleşmelerinde konut mimarisi ve ustalık geleneği üzerine bir inceleme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 17(2), 687-706.
- Delikanlı, Ş. (2021). Serdivan çevresinde nüfus ve yerleşme. (Tez No. 695642) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Doğanay, H. & Çavuş, A. (2013). *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Doğaner, S. (2020). Türkiye turizm coğrafyası literatür incelemesi. *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*. 17(34), 441-476.
- Döker, M., Kaçmaz, M. & İkiel, C. (2018). *Sakarya'da nüfusun gelişimi ve dağılışı*. Anadolu Yayıncılık.
- Döker, M.F. & Erşahin, E. (2021). Yüzey araştırmaları uygunluk alanlarının belirlenmesinde coğrafi verinin önemi: Büyükçekmece örneği. İçinde E. Akköprü & M.F. Döker (Ed.), *Coğrafya Araştırmalarında Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları*. (ss. 267-284). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Döker, M.F. & Gül, A. (2019). Adapazarı'nda şehirselleşme süreci ve arazi kullanım değişiminin izlenmesi (1985-2019). *Türk Coğrafya Dergisi* 73(2019), 67-78.

- Döker, M.F. & Kaçmaz, M. (2018). Sakarya'nın nüfus özellikleri. İçinde C. İkiel (Ed.), *Sakarya'nın Fiziki, Beşeri ve İktisadi Coğrafya Özellikleri* (ss. 319-354), Sakarya Üniversitesi Yayınları.
- Döker, M.F. (2018). Sakarya'nın yerleşme coğrafyası. İçinde C. İkiel (Ed.), *Sakarya'nın Fiziki, Beşeri ve İktisadi Coğrafya Özellikleri*. (ss. 355-418). Sakarya Üniversitesi Yayınları.
- Dutucu, A. A. (2018). Sakarya'nın hidrografik özellikleri. İçinde C. İkiel (Ed.). *Sakarya'nın fiziki, beşeri ve iktisadi coğrafya özellikleri* (ss. 219-248). Sakarya Üniversitesi Yayınları.
- Ekin, Y. (2018). Agriturizm (tarım turizmi) kavramı ve uygulamada kullanılan ilgili yasal yapılanmalar. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 1673-1682. <https://doi.org/10.15869/itobiad.431079>
- Erdem, M.S., (2019), Bölgesel kalkınmada yeni bölgeselcilik yaklaşımı: Sinop ili örneği, *BİLTÜRK Ekonomi ve İlişkili Çalışmalar Dergisi*. 1(1), 57-83.
- Erinç, S. (1965). Türkiye'de toprak çalışmaları ve Türkiye toprak coğrafyasının ana çizgileri. *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*. 8(15), 1-40.
- Erturaç, K. (2018). Sakarya'nın jeomorfolojik özellikleri. İçinde C. İkiel (Ed.), *Sakarya'nın Fiziki, Beşeri ve İktisadi Coğrafya Özellikleri* (ss. 127-150), Sakarya Üniversitesi Yayınları.
- Gilbert, D.C. (1990). Conceptual issues in the meaning of tourism. İçinde C. Cooper. (Ed.), *Progress in Tourism, Recreation and Hospitality Management* (ss. 4-27), Belhaven Press.
- Google (t.y.). *Selahiye Mahallesi Google Earth Sokak Görünümü*. <https://earth.google.com/web/search/Selahiye> “E.T. 11/04/2023”
- Gökalp, D. D. & Yazgan, M. E. (2013). Kırsal peyzaj planlamada agroturizm ve agriturizm. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. 15(24), 25-29.
- Gökçe Gündüzoğlu A. & Çukur, H. (2021). Arazi kullanım çalışmalarında uygunluk analizleri ve cbs. İçinde M.F. Döker & E. Akköprü (Ed.), *Coğrafya Araştırmalarında Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları II*. (ss. 71-84). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Gülşen, G. (2021). *Sakarya Sektör Analiz Raporu*. Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası. <http://www.satso.org.tr/bilgiicerik/410/sakarya-sektor-analizi-raporu-2021.aspx>
- Gümüş, M. (2015). *Yerel halkın bakış açısıyla kırsal kalkınmada tarım turizmi: Tekirdağ ili örneği*. (Tez No. 398671). [Yüksek Lisans tezi, Namık Kemal Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Gündüz, S. (2004). *Ankara ili Kalecik ilçesinde tarımsal turizme uygun alanların saptanması ve tarımsal turizm modelinin oluşturulması üzerine bir araştırma*.

(Tez No. 151099). [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>

- Güngördü, E. (2003). *Türkiye'nin turizm coğrafyası*. Nobel Yayınevi.
- Hayır, M. & Akyol, M. (2014). 17 Ağustos 1999 depremi sonrasında Serdivan'ın şehirselleşimi, *Akademik İncelemeler Dergisi*. 2(2), 175 – 186.
- Hilchey, D. (1993). *Agritourism in New York State: Opportunities and challenges in farm-based recreation and hospitality*. Cornell Üniversitesi.
- Hillebrand, H., Goetgeluk, R. & Hetsen, H. (2000). *Plurality and Rurality-The Role of Countryside in Urbanised Regions. Agriculture Economics*. Report 4.00.04.
- Hoşgören, M.Y. (2014). *Jeomorfoloji terimleri sözlüğü* (2.Baskı), Çantay Yayınevi.
- İçişleri Bakanlığı. 2018. Türkiye Mülki İdare Bölümleri Envanteri. İçişleri Bakanlığı. <https://www.icisleri.gov.tr/> “E.T. 18/02/2022”
- İkiel, C. (2018). Sakarya'nın sanayi özellikleri. İçinde C. İkiel (Ed.), *Sakarya'nın Fiziki, Beşeri ve İktisadi Coğrafya Özellikleri*. (ss. 543-555). Sakarya Üniversitesi Yayınları.
- İkiel, C. (2018). Sakarya'nın yükselti basamakları ve eğim grupları. İçinde C. İkiel (Ed.), *Sakarya'nın Fiziki, Beşeri ve İktisadi Coğrafya Özellikleri*. (ss. 151-162). Sakarya Üniversitesi Yayınları.
- İlban, M.O., Liceli, M.T. & Gülcemal T. (2018). Kırsal kalkınma açısından agro turizmin önemi ve ekonomik etkileri. *Journal Of Institute Of Economic Development And Social Researches* 4(10), 448-459.
- İnandık, H. (1955). Adapazarı bölgesinin iklimi ve bitki örtüsü. *Türk Coğrafya Dergisi*. 0(13-14), 125-137.
- İzbırak, R. (1975). İklim. İçinde *Coğrafi Terimler Sözlüğü* (s.166), MÖM Yayınları.
- Kaçmaz, M. & İkiel, C. (2007). Sapanca – Kırkpınar'da yerleşe evrimi. *Akademik İnceleme Dergisi*. 2(2), 187-208.
- Kaçmaz, M. (2010). *Sapanca gölü havzası'nda arazi kullanımı ve mekânsal değişim*. (Tez No. 264459). [Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Kaçmaz, M. (2018). Sakarya'nın turizm özellikleri. İçinde C. İkiel (Ed.), *Sakarya'nın Fiziki, Beşeri ve İktisadi Coğrafya Özellikleri* (ss. 557-604). Sakarya Üniversitesi Yayınları.
- Kaçmaz, M. (2019, Ekim 3- 5). *Küreselleşen Dünya'da postmodern beşeri coğrafya* [Sözlü Bildiri]. II. UCEK Kongresi, Eskişehir, Türkiye.

- Kalkınma Bakanlığı. (2018). On Birinci Kalkınma Planı, Kırsal Kalkınma Özel İhtisas Komisyonu Raporu. T.C. Kalkınma Bakanlığı. https://sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2021/02/On_Birinci_Kalkinma_Plani_Ozel_Ihtisas_Komisyonlari_El-Kitabi.pdf “E.T. 19/05/2022”
- Kan, M. & Gülçubuk, B. (2008). Kırsal ekonominin canlanmasında ve yerel sahiplenmede coğrafi işaretler. *U. Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi*. 22(2), 57-66.
- Karakuzulu, Z. & Arıcı, F. (2018). Sakarya’nın tarım ve hayvancılık özellikleri. İçinde C. İkiel (Ed.), *Sakarya'nın Fiziki, Beşeri ve İktisadi Coğrafya Özellikleri*. (ss. 459-513). Sakarya Üniversitesi Yayınları.
- Karakuzulu, Z. (2018). Sakarya’nın idari coğrafya özellikleri. İçinde C. İkiel (Ed.), *Sakarya'nın Fiziki, Beşeri ve İktisadi Coğrafya Özellikleri*. (ss. 87-94). Sakarya Üniversitesi Yayınları.
- Kaya, İ. (2014). Nitel araştırma yöntemleri. İçinde Y. Arı & İ. Kaya (Ed.), *Coğrafya Araştırma Yöntemleri*. (ss. 265-301). Coğrafyacılar Derneği Yayınları.
- Kervankıran, İ. & Şardağ, A. (2019). Türkiye’de turizm coğrafyası araştırmaları: Lisansüstü tezlere yönelik bir içerik analizi. *International Journal of Geography and Geography Education*, 39, 151-170. <https://doi.org/10.32003/iggei.490913>
- Kılıç, T. & Başkaya, Z. (2018). Bilecik ilinin agro-turizm potansiyeli. *International Journal of Geography and Geography Education*. 38, 234-246.
- Koç, D.E. (2018). Sakarya’nın bitki örtüsü özellikleri. İçinde C. İkiel (Ed.), *Sakarya'nın Fiziki, Beşeri ve İktisadi Coğrafya Özellikleri*. (ss. 287-315). Sakarya Üniversitesi Yayınları.
- Koday, Z. (2019). Türkiye’de idari coğrafya analizi çalışmaları. *Türkiye Araştırmaları Literatür dergisi*. 17(34). 367 – 379.
- Kozak Akoğlan, M., Evren, S. & Çakır, O. (2013). Tarihsel süreç içerisinde turizm paradigması. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 24(1), 7-22.
- Köroğlu, A. & Köroğlu, Ö. (2006). Kırsal turizmin yöre kalkınmasındaki rolü: Buldan yöresi kırsal turizm. İçinde İ.Ertuğrul & T.Tok (Eds.), *Buldan Sempozyumu Bildiriler Kitabı* (ss. 233-242). Pamukkale Üniversitesi.
- Kurtulmuş, Y. (2006). *Çark deresinin kirlilik kaynaklarının ve su kalite sınıfının belirlenmesi*. (Tez No. 181765). [Yüksek Lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Küçükaltan, D. (2002). Tarım turizmi ve Türkiye’de tarım turizmi işletmeciliği. 2. *Turizm Şurası Bildirisi*, 1, 143-159.
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü. (2021). *İstasyon Verileri*. mevbiis.mgm.gov.tr “E.T. 15/11/2021”

- Mumford, L. (2019). *Tarih boyunca kent – kökenleri, geçirdiği dönüşümler ve geleceği*. (3.Baskı), (G. Koca & T. Tosun, Çev.). Ayrıntı Yayınları. (Orijinal Yayın Tarihi, 1991). s.33.
- Mutluer, M. (1996). Orta Gediz havzasında yer şekilleri ve toprak ana materyalinin tarım faaliyetleri üzerindeki etkisi. *Ege Coğrafya Dergisi*. 9. 267-282.
- Narin, R. (2014). *Ada'dan Pazar'a Sakarya*. Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası Yayınları.
- Nilsson, P.A. (2002). Staying on farms: An ideological background. *Annals of Tourism Research*. 29(1), 7-24. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(00\)00081-5](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(00)00081-5)
- Özçağlar, A. & Gökmen, Ö. (2021). Balıkesir ilinin idari coğrafyası ve kıır/ kent nüfusu tespiti. *Journal of Humanities and Tourism Research*. 11(1), 12-13.
- Özgüç, N. (2017). *Turizm coğrafyası özellikler ve bölgeler*. (9. Baskı), Çantay Kitapevi.
- Özşahin, E. & Kaymaz, Ç.K. (2014). Amik Ovası'nın tarım (agro) turizm potansiyelinin coğrafi yaklaşımla incelenmesi. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*. 25(2), 241-257.
- Öztürk, Y. (2018). Osmanlı tarihinde Ada Kazası. İçinde C. İkiel (Ed.), *Sakarya'nın Fiziki, Beşeri ve İktisadi Coğrafya Özellikleri*. (ss. 19-86). Sakarya Üniversitesi Yayınları.
- Przezborska, L. (2003). Relationships between rural tourism and agrarian restructuring in a transitional economy: The Case of Poland. İçinde D. Hall, M. Mitchell, & L. Roberts (Ed.), *New Directions in Rural Tourism* (ss. 203-222). Ashgate.
- Saaty, T.L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *Int. J. Services Sciences*. 1(1), 83-98.
- Sakarya Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi. (t.y.). *Sapanca gölü*. <https://www.sakarya-saski.gov.tr/icerik/detay.aspx?Id=49> “E.T. 03/01/2022”
- Sakarya Büyükşehir Belediyesi. (t.y.). *Sakarya Rehberi*. <https://www.sakarya.bel.tr/tr/Sayfa/sakarya-rehberi/1> “E.T. 03/09/2022”
- Sakarya İl Kültür Turizm Müdürlüğü. (2022, Temmuz). *Sakarya'da ne yenir*. <https://sakarya.ktb.gov.tr/TR-107119/ne-yenir.html> “E.T. 03/09/2022”
- Sakarya kronolojisi. (2020). İçinde *Şehir Hafızası*. <https://www.sehirhafizasi.sakarya.edu.tr/sakaryahakkinda/kronoloji/siyasiveidari-kronoloji/> “E.T. 03/09/2022”
- Sakarya Valiliği. (t.y.). *Tarihçe*. Sakarya Valiliği. <http://www.sakarya.gov.tr/tarihce#> “E.T. 03/09/2022”

- Savgın, E.C. (2016). *Çiftlik turizmine yönelik kavramsal bir model önerisi*. (Tez No. 451925). [Doktora tezi, Sakarya Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Seong-Woo, L. E. E., & Sou-Yeon, N. A. M. (2005). Agro-tourism as a rural development strategy in Korea. *Journal of Rural Development*. 29(6), 67-83.
- Serdivan Belediyesi. (2015). Serdivan Belediyesi 2015 – 2019 Stratejik Planı. Serdivan Belediyesi. <https://www.serdivan.bel.tr/> “E.T. 07/05/2022”
- Serdivan Belediyesi. (t.y.). *Serdivan Tarihi*. <https://www.serdivan.bel.tr/serdivan-tarihi-3> “E.T. 04/03/2022”
- Serdivan Kaymakamlığı. (t.y.). *Ekonomi ve Tarım*. <http://www.serdivan.gov.tr/ekonomi> “E.T. 09/04/2022”
- Serdivan Kaymakamlığı. (t.y.). *Serdivan Nüfusu*. <http://www.serdivan.gov.tr/nufus> “E.T.25/03/2022”
- Serdivan Kaymakamlığı. (t.y.). *Ulaşım*. <http://www.serdivan.gov.tr/ulasim-ve-haberlesme> “E.T. 25/03/2022”
- Soykan, F. (2003). Kırsal turizm ve Türkiye turizmi için önemi. *Ege Coğrafya Dergisi*.12,1-11.
- Sznajder, M., & Przezbórska, L. (2004). Identification of rural and agri-tourism products and services. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, 3(359), 165-177.
- Şahin, L. & Şahin D.K. (2017). *Kırsal kalkınma bağlamında agro-turizm uygulamaları: Gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerden kanıtlar*. In International Conference on Food and Agricultural Economics, Proceedings Book (ss. 26-33). Alanya Alaaddin Keykubat University.
- Şeremet, M. & Alaeddinoğlu, F. (2019). Turizm coğrafyası çalışmalarında örnek olay araştırması İçinde N. Özgen (Ed.), *Beşeri Coğrafyada Araştırma Yöntemleri ve Teknikleri*. (ss.355-370). 2.Baskı, Pegem Akademi.
- T.C. Doğu Marmara Kalkınma Ajansı. (2015). *Doğu Marmara 2014-2023 Bölge Planı*. T.C. Doğu Marmara Kalkınma Ajansı. <https://www.kalkinmakutuphanesi.gov.tr/dokuman/dogu-marmara-2014-2023-bolge-plani/361> “E.T. 06/05/2022”
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı. (2022). *Turizm İstatistikleri*. <https://yigm.ktb.gov.tr/> “E.T. 09/04/2022”
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2022). *Arazi Kullanım İstatistikleri*. <https://www.tarimorman.gov.tr/> “E.T. 21/02/2021”

- Topay, M. (2013). Mapping of Thermal Comfort for Outdoor Recreation Planning Using GIS: The Case of Isparta Province (Turkey), *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, 37, 110-120.
- Tümertekin, Ö. & Özgüç, N. (2013). *Ekonomik coğrafya, küreselleşme ve kalkınma*. (13.Baskı), Çantay Kitapevi.
- Türk Patent ve Marka Kurumu. (2022, Temmuz). *Sakarya il bazında coğrafi işaretli ürünler*.[https://ci.turkpatent.gov.tr/cografiisaretler/liste?il=54&tur=&urunGrubu=&adi=E.T. 29/07/2022](https://ci.turkpatent.gov.tr/cografiisaretler/liste?il=54&tur=&urunGrubu=&adi=E.T.29/07/2022)
- Türkiye İstatistik Kurumu (2022). *Ulusal İstatistikler*. <https://www.tuik.gov.tr/> “E.T. 25/03/2022”
- Türkiye İstatistik Kurumu (2023). *Ulusal İstatistikler*. <https://www.tuik.gov.tr/> “E.T. 11/04/2023”
- Türkiye Jeoloji Haritası. (2020). *1/500.000 ölçekli Jeoloji Haritası*. <https://www.mta.gov.tr/v3.0/hizmetler/500bas> “E.T. 16/10/2021”
- Türkiye Kültür Portalı. (2022, Temmuz). *Sakarya geleneksel mutfak*. <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/sakarya/neyenir>
- Türkiye Turizm Tanıtım ve Geliştirme Ajansı (t.y.), *Belediye Belgeli Konaklama Tesisleri Ve Diğer*. <https://tga.gov.tr/search-hotel/> “E.T. 09/04/2022”
- Uğur, A. & Aliagaoglu, A. (2013). *Şehir Coğrafyası*. (Geliştirilmiş 3. Basım), Nobel Yayıncılık.
- UNWTO. (t.y.). *UNWTO Akademisi*. <https://www.unwto.org/UNWTO-academy> “E.T.09/04/2022”
- Ustaoglu, B. & Koç, D.E. (2018). Sakarya'nın toprak özellikleri. İçinde C. İkiel (Ed.), *Sakarya'nın Fiziki, Beşeri ve İktisadi Coğrafya Özellikleri*. (ss. 265-285). Sakarya Üniversitesi Yayınları.
- Ustaoglu, B. (2018). Sakarya'nın iklim özellikleri. İçinde C. İkiel (Ed.), *Sakarya'nın Fiziki, Beşeri ve İktisadi Coğrafya Özellikleri* (ss. 163-218). Sakarya Üniversitesi Yayınları.
- Uzun, M. (2016). Sapanca gölü kıyıları ve yakın çevresinde jeomorfolojik birimlerle mekan-kıyı kullanımı ilişkisinin incelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 33, 465-492.
- Valdira C. & Barbieri C. (2014). Agritourism as a sustainable adaptation strategy to climate change in the Andean Altiplano. *Tourism Management Perspectives* 11, 18-25. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2014.02.004>

- Vardar, S., İlhan, R., Öner, E. & Kenar, F. (2019). Justinianus köprüsün çevresinde delgi sondaj yöntemli paleocoğrafya jeoarkeoloji araştırmaları ön sonuçları. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 33, 756-795.
- Wicks, B. E. & Merrett, C. D. (2003). Agritourism: an economic opportunity for Illinois, Rural Resarch Report, 9(14), 1-8.
- Williams, A.M. & Hall, C.M. (2000). Tourism and migration: new relationships between production and consumption. *Tourism Geographies*, 2, 5-27.
- Wilson, S., Fesenmaier, D.R., Fesenmaier, J. & Van Es, J.C. (2001). Factors for success in rural tourism development. *Journal of Travel Research*, 40 (2), 132-138. <https://doi.org/10.1177/004728750104000203>
- Yaşa, R. (2018). Sakarya'nın tarihi coğrafyası. İçinde C. İkiel (Ed.), *Sakarya'nın Fiziki, Beşeri ve İktisadi Coğrafya Özellikleri*. (ss. 1-18). Sakarya Üniversitesi Yayınları.
- Yılmaz, G. (2010). *Sakarya nehri aşağı çığırı yakın çevresinin doğal bitki örtüsü ve son yıllarda ortaya çıkan değişimler*. (Tez No: 287750). [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Yörükkan, A. (1968). *Şehir sosyolojisinin teorik temelleri*. İmar Ve İskan Bakanlığı Yayınları.
- Yüksel, A., Meral, A., Demir, Y. & Eroğlu, E. (2018). Yamaç mikrohavzasında (Bingöl) arazi kullanımı durumu ve CBS ile belirlenmesi ve agroturizm potansiyelinin değerlendirilmesi. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*. 5(3), 236-244.

Ek 1: Görüşme Formu

1. Altele tarım haricinde yapılan işler neler ve bu işlerde kaç kişi çalışıyor?
2. Genç nüfusun tarımsal faaliyetlerde çalışmak istememesi ve şehire göç etmesini nasıl değerlendirdiniz? Bu durumun yol açtığı problemleri nasıl değerlendirdiniz?
3. Tarımsal üretim alanınız ve üretilen ürün cinsi nedir?
4. Toplam işlenen tarım arazisi yüzölçümü ne kadar?
5. Tarımsal üretim aşamasında zorluklar karşıladığınız durumlar var mı? Varsa bu durumlar nelerdir? (İşçi Bulma – Su Kaynaklarının Azalması – İklim Değişikliği – Ürünleri Pazara Ulaştırma)
6. Tarımsal üretim sonucunda elde ettiğiniz gelire ilişkin değerlendirmeyi nasıl yaparsınız?
7. Hasat edilen ürünlerin satışa sunulmasında yaşadığınız sorunlar nelerdir? a. Bu sorunun çözümüne ilişkin çözüm önerileriniz var mı?

** Diğer görüş ve öneriler:

GÖRÜŞME FORMU			
Yaşınız:	Yaşadığınız Mahalle:	Nüfusa Kayıtlı Olunan İl:	
Eğitim Durumu:	Meslek:	Sigortalı Çalışma:	
Yabancı Dil:	Aile Birey Sayısı:	Oturduğunuz Evın Mülkiyeti:	
1. Serdavin'da agroturizmin (tarım turizminin) gelişmesini ister misiniz? ☐ Kesinlikle İstemem ☐ Kararsızım ☐ İsterim ☐ Kesinlikle İsterim			
2. Geleneksel kültürü canlandırmak için faaliyetler düzenlemek ister misiniz? ☐ Kesinlikle İstemem ☐ Kararsızım ☐ İsterim ☐ Kesinlikle İsterim			
3. Turistlere evinizin bir bölümünü kiralar mısınız? ☐ Kesinlikle İstemem ☐ Kararsızım ☐ İsterim ☐ Kesinlikle İsterim			
4. Çevrendeki insanların da evlerinin tamamı ya da bir bölümünü kiralamaları için teşvik eder misiniz? ☐ Kesinlikle İstemem ☐ Kararsızım ☐ İsterim ☐ Kesinlikle İsterim			
5. Turistlere hizmet edecek işletmeler (otel, pansiyon, restoran, turist bahçeleri) kurabilir misiniz? ☐ Kesinlikle İstemem ☐ Kararsızım ☐ İsterim ☐ Kesinlikle İsterim			
6. Turistlere hizmet edecek işletmelerin açılmasını destekler misiniz? ☐ Kesinlikle İstemem ☐ Kararsızım ☐ İsterim ☐ Kesinlikle İsterim			
1. Yaşadığınız bölgede üretilen yöresel ürünler nelerdir? 2. Geleneksel mutfakların korunması hakkında düşünceleriniz nelerdir? 3. Yeni yapıların çevrede oluşturmuş olduğu etkileri nasıl değerlendiriyorsunuz? 4. Geleneksel kültürel değerlerimizin (gastronomi, el sanatları, halk oyunları, mumlar) yabancılara tanıtılmasını nasıl değerlendirirsiniz? 5. Tarım ürünlerinin tarımsal faaliyetler dışında farklı bir amaç için kullanılmasını nasıl değerlendiriyorsunuz? 6. Tarım alanlarının ve tarımsal değerlerin yitirilmesini üzerinde etkili faktörleri nasıl değerlendirirsiniz? 7. Yaşadığınız çevrede agroturizmin gelişmesi sonucunda oluşacak etkiyi nasıl değerlendirirsiniz?			
ÇİBİK/ tarımsal üretim deneyiminiz var mı? ☐ Evet ☐ Hayır *Bu sorular tarımsal ekonomik faaliyet alanında çalışan/ deneyimi olan katılımcılara sorulacaktır.			

Ek 2: Etik Kurulu Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 07.07.2022-149589



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Kurulu



Sayı : E-61923333-000-149589
Konu : 48/23 Muhammet Halil DEMİREL

07.07.2022

Sayın Muhammet Halil DEMİREL

İlgi : 30.06.2022 tarihli ve E-000-0 sayılı yazınız.

Üniversitemiz Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulunun 06.07.2022 tarihli ve 48 sayılı toplantısında alınan "23" nolu karar ile Muhammet Halil DEMİREL'in başvurusu uygun görülmüş ve karar örneği ekte sunulmuştur.
Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Bayram TOPAL
Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu
Başkanı

Ek: Karar Yazısı (1 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: EOL-SUP3R3-Pla Kodu: 19693

Belge Takip Adresi: <https://takip.gov.tr/sb/falC=51E0aD=EOL-SUP3R3/laC=149589>

Adres: Eskişehir Kampüsü 54187 Söğütözü SAKARYA / KEP Adresi:

sakaryauiversitesi@sa01.kep.tr

Telefon No: 0264 295 50 00 Faks No: 0264 295 50 31

e-Posta: ozelkalem@sakarya.edu.tr Elektronik Ağ: www.sakarya.edu.tr

İlgi için: Hanife Babacan

Unvan: Birim Evrak Sorumlusu



Ek 3: Etik Kurulu Onay Kararı

KARAR

23. Muhammet Halil DEMİREL'in " Kırsal Yaşamın Geleceği: Agroturizm (Sakarya/Serdivan Örneği) " başlıklı çalışması görüşmeye açıldı.

Yapılan görüşmeler sonunda Muhammet Halil DEMİREL'in " Kırsal Yaşamın Geleceği: Agroturizm (Sakarya/Serdivan Örneği) " başlıklı çalışmasının Etik açıdan **uygun** olduğuna oy birliği ile karar verildi.



ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad: Muhammet Halil DEMİREL	
Eğitim Bilgileri	
Lisans	
Üniversite	Balıkesir Üniversitesi
Fakülte	Fen- Edebiyat Fakültesi
Bölümü	Coğrafya
Makale ve Bildiriler	
1. Demirel, M.H. & Kaçmaz, M. (2022, Ekim 7-9). Kırsal kalkınma açısından agroturizm [Sözlü Bildiri]. IV. UCEK Kongresi, Karabük, Türkiye. 2. Demirel, M.H. & Kaçmaz, M. (2023). Kırsal yaşamın geleceği: Agroturizm (Sakarya/ Serdivan örneği). İçinde A.R. Sönmez (Ed.), <i>Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Alanında Uluslararası Araştırmalar XX</i>. (ss. 147-164). Eğitim Yayınevi.	