T. C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ŞEHİRLEŞME VE MEKÂNSAL GELİŞİM: SERDİVAN ÖRNEĞİ

Yavuz Rıdvan TALU
2501161091

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Mehmet BAYARTAN

İSTANBUL - 2019

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜĞÜ

YÜKSEK LİSANS
TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN;

Adı ve Soyadı	:	Yavuz Rıdvan TALO	**Numarası**	:	2501161091
Anabilim Dalı / Anasanat Dalı / Programı	:	Coğrafya	**Danışmanı**	:	Doç. Dr. Mehmet BAYARTAN
Tez Savunma Tarihi	:	28.11.2019	**Saati**	:	10:00
Tez Başlığı	:	" Şehirleşme ve Mekansal Gelişim:Serdivan Örneği "			

TEZ SAVUNMA SINAVI, İÜ Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin **36. Maddesi** uyarınca yapılmış,
sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin **KABULÜ'NE** OYBİRLİĞİ / ~~OYÇOKLUĞUYLA~~ karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- Prof. Dr. İsmet AKOVA		Kabul
2- Doç. Dr. Mehmet BAYARTAN		Kabul.
3- Dr. Öğr. Üyesi Münir BİLGİLİ		Kabul

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- Prof. Dr. Mesut DOĞAN		
2- Doç. Dr. Ali BALCI		

ÖZ

"ŞEHİRLEŞME VE MEKÂNSAL GELİŞİM: SERDİVAN ÖRNEĞİ"

YAVUZ RIDVAN TALU

Serdivan, Marmara Bölgesi'nde, Kocaeli Platosunun doğu kısmındaki tepelerde ve Adapazarı Ovasının batı uzantısı bir ovada yeni bir şehir olarak doğmuştur. Sakarya'da merkez ilçelerden Adapazarı'nın komşusu ve belediyesi olan Serdivan, 2008'de ilçe statüsüne geçmiştir. Nüfusu, 2007'de yaklaşık 50 bin iken 2018'de 140 bine yaklaşmıştır. 1992'de üniversitenin kurulması ve 1999 depremi sonrasında tepelerdeki zemin sağlamlığı dolayısıyla yerleşilmesi, nüfusunun artmasında etkili olmuştur. Kuzey Anadolu Fay Zonunda yer alan şehrin merkezi; tepelerin doğu kısımlarında ve ova üzerinde güney-kuzey yönlü caddelerin çevresinde yoğunluk göstermiş, şehrin batıya doğru imar ihtiyacı belirmiştir. Doğu Marmara'da yer alan Serdivan; artan eğitim faaliyetleri ve iktisadî gelişmelerle Sakarya içinden ve dışından birçok şehirle etkileşimdedir. Özellikle İstanbul'un doğuya doğru gelişiminden etkilenmesi muhtemel bir şehirdir. Doğal kaynakları, tarihi, kültürü ve üniversiteleriyle kendisine has gelişim imkânı bulunan Serdivan'ın, bilim-kültür kimliğiyle temayüz edecek küresel bir şehir olmasını ve bu kimliğinin, sanayi ile ticaretin olumsuz etkilerine karşı bir savunmacı olarak dünyada örnek teşkil etmesini umuyoruz. Mekân; ilgili literatür tahlili, gözlem, saha görüşmeleri ve fotoğraf gibi nitel veri toplama yöntemleriyle sosyal coğrafya kapsamında çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mekân, Serdivan, Bilim-Kültür Şehri, Sakarya, İstanbul, Doğu Marmara, Deprem, Sosyal Coğrafya.

ABSTRACT

URBANIZATION AND SPATIAL DEVELOPMENT: SERDIVAN EXAMPLE

YAVUZ RIDVAN TALU

Serdivan was born as a new city on the hills in the eastern part of the Kocaeli Plateau and in the western extension of the Adapazarı Plain. Serdivan, the neighbor and municipality of Adapazarı, one of the central districts in Sakarya, has become a county in 2008. While its population was approximately 50 thousand in 2007, it reached 140 thousand in 2018. The establishment of a university in 1992 and the settlement of the ground due to the soundness of the hills after the 1999 earthquake have been effective in increasing the population. The center of the city, located in the North Anatolian Fault Zone, has concentrated on the south-north around streets in the eastern part of the hills and on the plain, the need for zoning to the west of the city has emerged. Located in Eastern Marmara, Serdivan interacts with many cities in and out of Sakarya with increasing educational activities and economic developments. It is a city which is likely to be affected by the development of Istanbul to the east. We hope that Serdivan, with its natural resources, history, culture and universities, has its own development, and will be a global city with its science-culture identity, and this identity will serve as an example for the world as a defender against the negative effects of industry and trade. The area has been studied in the scope of social geography with qualitative data collection methods such as the related literature analysis, observation, field interviews and photography.

Key Words: Space, Serdivan, Science and Culture City, Sakarya, Istanbul, East Marmara, Earthquake, Social Geography.

ÖNSÖZ

Şehirleşme ve mekânsal gelişme günümüzde çokça tartışılan bir konudur. Bu konunun odağındaki insan ise çok çeşitli ihtiyaçları bulunan çok yönlü bir varlıktır. Ekonominin çok aşırı önemsenmesi, insanın; psikolojik ve sosyal yönlerinin ihmaline dolayısıyla mekânın da alelade gelişimine sebep olabilmektedir. Halbuki insan sadece maddî bir varlık değildir. Mekânın da salt maddî kaygılarla geliş(tiril)memesi önem arz eder. İnsanın eğitim ile dengeli bir şekilde gelişimi mekânın da dengeli olmasına vesîle olacaktır.

Tezde 3 temel nokta vardır: Birincisi Serdivan'ın bilim-kültür şehri potansiyeli, ikincisi tarım topraklarının korunması ve üçüncüsü de Medeniyet Bulvarı ile doğudan batıya doğru olacak bir mekânsal gelişim (ictimaî ve fizikî). Tarım, ticaret ve sanayi, iktisadî gelişimde önemlidir ancak teknolojinin hızlı bir şekilde gelişmeye devam ettiği dünyamızda, bu faaliyetlerin daha verimli sürdürülebilmesi için bilimsel eğitim ve yenilikçi üretim ön plana çıkmaktadır.

Ekonomik faaliyetler sebebiyle şehirlerde artan kalabalık ve gürültü gibi sorunların eğitim faaliyetlerine olumsuz etki edeceğini, bilimsel faaliyetlerde verimliliğin düşük seviyede kalacağını düşünebiliriz. Bu kapsamda bilime tahsis edilmiş özel şehirler ihtiyaç olarak belirmektedir. Bu şehirlerde odak nokta bilimsel gelişim olacaktır. Şehirde yaşayan halk da bu farkındalıkla aktif bir hayat sürecektir. Şehrin içine girdiğimizde mekândaki doğal kaynakları bir laboratuvar olarak kullanan, kütüphanelerde çalışan, kafeteryalarda bilimsel sorunları tartışan, ülkenin ve dünyanın farklı yerlerinden gelerek kültürlerini etkinliklerle tanıtan öğrencileri ve bilim-sanat insanlarını göreceğiz.

Genel olarak İstanbul Üniversitesi Coğrafya Bölümündeki hocalarımıza, özelde Beşerî ve İktisadî Coğrafya Anabilim Dalındaki hocalarımıza, araştırma görevlilerine ve bilhassa kıymetli danışman hocamız Doç. Dr. Mehmet Bayartan'a teşekkürlerimi sunuyorum.

Marmara Üniversitesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü'nden Dr. Münür Bilgili, Ankara Üniversitesi Coğrafya Bölümü'nden Doç. Dr. Nurettin Özgen, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi Bölümü'nden Doç. Dr. Meryem Hayır Kanat, Sakarya Üniversitesi Coğrafya Bölümü'nden Doç. Dr. Zerrin Karakuzulu, Dr. Öğretim Üyesi Muhammet Kaçmaz ve Doç. Dr. Mehmet Fatih Döker hocalarımıza da değerli görüş, öneri ve katkıları için teşekkürlerimi sunuyorum.

Serdivan Belediyesi çalışanlarına, Serdivan Belediyesi İmar Müdürü Halim Burucu'ya, kamu görevlisi Nihat Meraklı'ya, Sakarya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı çalışanlarına, Serdivan İlçe Gıda-Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü çalışanlarına, Serdivan muhtarlarına ve tüm mahallelerde bize yardımcı olan Serdivan halkına da ayrıca teşekkür ederim.

Sakarya - 2019

Rıdvan Yavuz TALU

İÇİNDEKİLER

ÖZ ... iii

ABSTRACT ... iv

ÖNSÖZ ... v

TABLOLAR LİSTESİ ... ix

ŞEKİLLER LİSTESİ ... x

FOTOĞRAFLAR LİSTESİ ... xi

KISALTMALAR LİSTESİ ... xiii

GİRİŞ ... 1

YÖNTEM ... 3

BİRİNCİ BÖLÜM

GENEL FİZİKÎ BEŞERÎ ÖZELLİKLER

1.1. Genel Fizikî Özellikler ... 7

1.2. Tarihî Süreç ... 10

1.2.1. Osmanlı Devleti Dönemi ... 10

1.2.2. Adapazarı'nda Şehirleşme (1950-2005) ... 13

1.3. Yeni Bir Şehir: Serdivan ... 15

1.4. Mahalle ... 20

1.5. Mahalle Tahlilleri ... 21

1.6. Doğu Mahalleleri ... 24

1.6.1. Arabacıalanı, Bahçelievler, İstiklâl ve Kemalpaşa ... 26

1.6.2. Beşköprü, Köprübaşı, Orta, Otuzikievler ve Vatan ... 36

1.6.3. Aralık, Esentepe ve Selahiye ... 42

1.7. Batı Mahalleleri ... 47

1.7.1. Aşağıdereköy ve Yukarıdereköy ... 49

1.7.2. Hamitabat, Kâzımpaşa, Kuruçeşme, Meşeli, Reşadiye ve Uzunköy ... 51

1.7.3. Beşevler, Çubuklu, Dağyoncalı ve Kızılcıklı ... 56

1.8. Şehrin Nüfusu ... 59

İKİNCİ BÖLÜM

GÖRECELİ KONUM, KONUMSAL ETKİLEŞİM VE İKTİSADÎ FONKSİYONLAR

2.1. Doğu Marmara ve Serdivan ... 70

2.2. Konumsal Etkileşim: Doğu Marmara Kalkınma Ajansı'nın (Marka) Bölge Planı ve Serdivan ... 71

2.3. Şehir ve Tarım İlişkisi 78
2.4. Sakarya ve Tarım 82
2.5. Serdivan İktisadı 84
2.5.1. İmkânlar ve Riskler 90
2.6. Ulaşımdaki Gelişmeler 94
2.6.1. Kuzey Marmara Otoyolu 95
2.6.2. Kuzey Ulaşımı 97

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SAKARYA'DA ÇEVRE DÜZENİ, DEPREM ve SERDİVAN

3.1. Çevre Düzeni Planı'nın Açıklama Raporu ve Serdivan 105
3.2. Çevre Düzeni Planı'nın Hükümleri ve Serdivan 111
3.3. Depremsel Durum ve Serdivan 113
SONUÇ 120
KAYNAKÇA 122
EKLER 144

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Merkezdeki Toplam Dükkan/İşyeri Sayıları, Aralık 2018 25
Tablo 2: Mesken Ağırlıklı Mahalleler Toplam Dükkan/İşyeri Sayıları, Aralık 2018 25
Tablo 3: Batı Mahalleleri Toplam Dükkan/İşyeri Sayıları, Aralık 2018 48
Tablo 4: Serdivan Nüfusu, 1955-2007 60
Tablo 5: Serdivan Nüfusu, 2008-2018 61
Tablo 6: Mahalleler 2018 Toplam Nüfusları 62
Tablo 7: Sakarya İlçeleri, Lisans ve Lisansüstü Eğitim Durumu, 2018 68
Tablo 8: Serdivan 2018 Eğitim Durumu (6+ Yaş) 68

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Adapazarı Ovası batısı.. 8
Şekil 2: Serdivan Uydu Görüntüsü. 18
Şekil 3: Serdivan Mahalleleri. 22
Şekil 4: Bağlar Caddesi ve 2. Cadde. 28
Şekil 5: Muhsin Yazıcıoğlu Bulvarı. 33
Şekil 6: Merkezde başlıca okullar ve hastaneler. 34
Şekil 7: Merkezî olarak beliren sahalar. 36
Şekil 8: Merkezin güneyi. 38
Şekil 9: Merkezin kuzeyi. 38
Şekil 10: Doğu-batı arası. 44
Şekil 11:Aşağıdereköy ve Yukarıdereköy. 50
Şekil 12: Kâzımpaşa Yolu Üzeri. 52
Şekil 13: Serdivan Ovası civarındaki Adapazarı Mahalleleri ile birlikte Aralık, Kâzımpaşa ve Orta Mahalleleri 53
Şekil 14: Tepelik. 58
Şekil 15: Medeniyet Bulvarının ilerleyebileceği ve imara açılması muhtemel alanlar. 64
Şekil 16: Kırantepe Mevkii ve SAÜ, arası Medeniyet Bulvarının devam edebileceği ilk kısımlar. 66
Şekil 17: Doğu Marmara illeri. 70
Şekil 18: Global Alt Bölge Şehirleri. 72
Şekil 19: 2014 Mevcut Durum Mekânsal Şemasında Yeşil koridorlar ve Serdivan. Serdivan'a işaret eklenmiştir.. 77
Şekil 20: 2023 Hedef Mekânsal Gelişim Şemasında Serdivan çevresi. Serdivan'a işaret eklenmiştir. 78
Şekil 21: Ok yönü (sonradan eklenmiştir): Serdivan Ovası veya Gökçeören. Korunmaya alınan ovalar: gri lekeler.. 87
Şekil 22: Ovanın doğu kısımları, 2011 tarihli uydu görüntüsü, Arabacıalanı, Köprübaşı ve Vatan.. 87
Şekil 23: Ovanın doğu kısımları, 2016 tarihli uydu görüntüsü, Arabacıalanı, Köprübaşı ve Vatan.. 88
Şekil 24: Tepeler ve Ova. 94
Şekil 25: Otoyolun İzmit-Akyazı bağlantısı. Kuruçeşme Mahallesi ve Serdivan Ovası.. 95
Şekil 26: Adapazarı-Bartın Demiryolu Projesi. 98
Şekil 27: Mehmet Akif Ersoy Caddesi ve Çevresi. 100
Şekil 28: Mehmet Akif Ersoy Caddesinin batıya doğru olası güzergâhı, yapılması planlanan çevre yolunun muhtemel bağlantısı. 100
Şekil 29: Planlanan çevre yolu ve etkilenmesi muhtemel yerler. 101
Şekil 30: Deprem Bölgeleri Haritası.. 119

FOTOĞRAFLAR LİSTESİ

Fotoğraf 1: Serdivan'ın ilk geliştiği ve eski belediyenin bulunduğu alan: Bağlar Caddesi. Değiştirme tarihi 22.05.2015 olan bir jpeg dosyası.....17
Fotoğraf 2: 1. Fotoğraftan yaklaşık 3 yıl sonrası, Bağlar Caddesi ve ileride Tunatan Kavşağı. Çekildiği tarih olarak 17.05.2018 gösteren bir jpeg dosyası. 17
Fotoğraf 3: Güneyden Tunatan Kavşağı-Kenan Sofuoğlu Caddesi üzeri, Aralık 2018. 19
Fotoğraf 4: Kasım 2003 basım tarihi olan bir fotoğrafta Tunatan Kavşağı olduğu söylenen alan. Bu bilgiye göre en sağdaki Tunatan Tesisleri inşaat halinde. 19
Fotoğraf 5: Kâzımpaşa yolu başlangıç kısımları, tepeler ve ova.....23
Fotoğraf 6: Çark Caddesinin Adapazarı merkezinden Serdivan Belediye'de sonlandığı alan. Sağda Belediye binası (sarı) ve Mehmet Akif Ersoy Caddesi, karşı istikamet Kâzımpaşa yoluna gidiş, solda 2. Cadde. 26
Fotoğraf 7: SAÜ doğu girişi.....27
Fotoğraf 8: SAÜ batı girişi. 27
Fotoğraf 9: Arabacıalanı Agora AVM, Adapazarı Sınırı-Çark Deresi.....30
Fotoğraf 10: Serdivan Avm balkonundan. Cadde 54 inşaatı ve Mehmet Akif Ersoy Caddesi -sağda. 30
Fotoğraf 11: Serdivan Avm (sağda), Mehmet Akif Ersoy Caddesi. 31
Fotoğraf 12: Arabacıalanı, İstiklâl ve Selahiye Mahallerinin sınır çevresi. 32
Fotoğraf 13: Bahçelievler, Muhsin Yazıcıoğlu Bulvarı. 33
Fotoğraf 14: Serdivan Belediyesi. Sağda Mehmet Akif Ersoy Caddesi. Solda Kâzımpaşa istikameti. Sol altta Zübeyde Hanım Ortaokulu. Belediyenin arkasında Sakarya Anadolu Lisesi. Değiştirme tarihi 20 Mart 2017 olan bir fotoğraf. 35
Fotoğraf 15: Beşköprü. 39
Fotoğraf 16: D100 Karayolundan gelişte sağ yol Otuzikievler Caddesi (en sağ Adapazarı), sol Tunatan Kavşağına çıkan Kenan Sofuoğlu Caddesi bağlantısı ve SAÜ Doğu girişi güzergâhı. 39
Fotoğraf 17: Otuzikievler Mahallesi.....40
Fotoğraf 18: Köprübaşı Mahallesi. Arabacıalanı sınır civarından. 40
Fotoğraf 19: Orta Mahallesinden Vatan Mahallesine doğru. 41
Fotoğraf 20: Orta Mahallesi.....41
Fotoğraf 21: Serdivan Ovası (Gökçeören, Aralık Mahallesinden) karşıda Serdivan Tepeleri. 42
Fotoğraf 22: Esentepe, Batı SAÜ yolu. 44
Fotoğraf 23: İstiklâl-Selahiye sınırındaki tepelik kısımlardan Kâzımpaşa güzergâhı, tepelerin kuzey yamaçları. 45
Fotoğraf 24: Selahiye. Tepelik kısımdan, ilk kurulduğu alandan (Muhtarlık bilgisi) inerken yol kenarındaki yeni merkezi, cami çevresi.....45
Fotoğraf 25: Muhsin Yazıcıoğlu Bulvarından Tunatan Kavşağı.....46
Fotoğraf 26: Tunatan Kavşağından Medeniyet Bulvarına giriş. 47

Fotoğraf 27: Aşağıdereköy Meydanı. 50
Fotoğraf 28: Yukarıdereköy'den tepelik, doğu yönüne bakış. 51
Fotoğraf 29: Meşeli, Kâzımpaşa yönü. 53
Fotoğraf 30: Hamitabat ve Kâzımpaşa Mahalleleri ile Serdivan Ovası (Çubuklu yolundan). 54
Fotoğraf 31: Hamitabat'tan ova ve karşıda (kuzey) Yenikent Devlet Hastanesi (yeşil), konut alanları (mavi) Karaman Mahallesi, Adapazarı. 54
Fotoğraf 32: Kâzımpaşa yolu ve Serdivan Ovası. 21 Ocak 2019 tarihli fotoğrafta Gökçeören mevkii geçici göl durumunda. Kırantepe Mevkiinden şehrin kuzeybatı taraflarının görünümü. 55
Fotoğraf 33: Kâzımpaşa yolu, güneyi. (Kâzımpaşa'dan). 55
Fotoğraf 34: Uzunköy. 56
Fotoğraf 35: Kızılcıklı'dan Serdivan Ovasının batı kısımları. 58
Fotoğraf 36: Dağyoncalı. 59
Fotoğraf 37: Medeniyet Bulvarının batıya doğru devamı, solda Üniversite Caddesi (güney). Karşı yol henüz bulvara tam bağlanmış değil. Kâzımpaşa yoluna alternatif olarak düşünülebilecek ve muhtemel Esentepe imarının ilerleyeceği yol. 63
Fotoğraf 38: Medeniyet Bulvarının ilerisindeki yol ve muhtemel imar alanları, buralardan ileriye (batı yönü) tepe içlerine doğru. 63
Fotoğraf 39: Kırantepe Mevkiinden Medeniyet Bulvarı uzantısıyla muhtemel Kemalpaşa-Esentepe yönü imar alanları, karşıda SAÜ güzergâhı. 64
Fotoğraf 40: SAÜ Kampüsü. 67
Fotoğraf 41: Şehrin doğudan batıya, ovaya ilerleyişi, Ocak 2019. 88
Fotoğraf 42: Serdivan Ovası (Gökçeören Caddesi devamında-Aralık Mahallesi) karşıda Adapazarı kuzeybatısı konut mahallelerinin bulunduğu güzergâh. Ok işareti, temsîlen Sabahattin Zaim Bulvarı. 89
Fotoğraf 43: Yazlık Kavşağı. Karşıda Serdivan'ın kuzeydoğusu: Mehmet Akif Ersoy Caddesine giriş ve Serdivan Tepeleri. 101
Fotoğraf 44: Mehmet Akif Ersoy Caddesinin, Sabahattin Zaim Bulvarına yakın kısmı (Şehrin kuzeydoğusu). Sağda Sakarya Spor Salonu, Köprübaşı Mahallesi. Fotoğraf 43'teki giriş sonrası. 102
Fotoğraf 45: Köprübaşı Mahallesinden Mehmet Akif Ersoy Caddesi. Karşı yön (güney) belediye tarafı. Fotoğraf 43'teki girişin ilerisi. 102
Fotoğraf 46: Tunatan Kavşağı Serdivan Yönü. 103
Fotoğraf 47: Beşevler'den Serdivan Ovası ve Adapazarı yönü. 104

KISALTMALAR LİSTESİ

ADNKS **:** Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi

BGUS : Bölgesel Gelişim Ulusal Stratejisi

ÇDP : Çevre Düzeni Planı

DM : Doğu Marmara

GNS : Genel Nüfus Sayımları

GTHM : Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü

KMO : Kuzey Marmara Otoyolu

MTAL : Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi

SAÜ : Sakarya Üniversitesi

SBB : Sakarya Büyükşehir Belediyesi

STB : Sakarya Ticaret Borsası

SUBÜ : Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

OSB : Organize Sanayi Bölgesi

GİRİŞ

"Şehirleşme ve Mekânsal Gelişim: Serdivan Örneği" isimli bu tezde, şehirleşmenin ve mekânsal gelişimin insan merkezli olduğu, insanın salt maddî bir varlık olmadığı, çok çeşitli ihtiyaçlarının -bilhassa eğitime dair- olduğu fikri çerçevesinde Serdivan'ın durumunu izah etmeye çalıştık. Serdivan, günümüzde hızlı şehirleşme sürecine giren, sorunları bulunan ve kritik kararlar alınması gereken bir yer olmuştur. Marmara Bölgesinin doğu kısmında bulunan şehir, günümüzde oldukça yoğun iktisadî faaliyetlerin olduğu bir mevkiide, Türkiye genelinde önemi olan ulaşım ağlarının güzergâhındadır. Kuzey Anadolu Fay Zonunda yer aldığı için gelişimi hassasiyet arz etmektedir. Depreme dayanıklılık açısından zayıf bir zemini olan ovasına yerleşilme riski vardır. Serdivan Ovası, dört yönden de baskı altındadır:

1- Doğudan Adapazarı'nın Serdivan'a doğru gelişim meyli,

2- Kuzeyden Kuzey Marmara Otoyolu (KMO) etkisi ile Adapazarı mahallelerinin ovaya yayılma ihtimalleri

3- Batıda İzmit'ten orta vadede konut ve KMO etkisiyle muhtemel sanayi baskısı,

4- Güneyden Kâzımpaşa tarafının imara açılma ihtimali.

Ova sahası; deprem açısından riskli, aynı zamanda verimli bir tarım arazisidir. Daha farklı bir ifadeyle; tarım faaliyetlerinin hâkim olması gerektiği bir alandır. Aslında bu husus Sakarya geneli için de geçerlidir. Fakat ekonomik sorunlar sebebiyle tarım bırakılma aşamasına gelmiştir.

Tezde, Serdivan'ın Adapazarı Ovasının devamı olan tarım arazilerinin aktif ekonomi içerisinde bulunabileceğini, G-K yönlü caddelerdeki trafiğinin yakın zamanda hafifletilmesinin, aşırı göçten korunmasının ve üniversiteler (SAÜ ve yeni açılan SUBÜ) dolayısıyla da gürültüden uzak olmasının gerekliliğine temas ederek Serdivan'ın bilim-kültür fonksiyonuyla ilerleyecek bir şehir olduğunu savunduk. İmar ihtiyacı için de ova tarafının değil, Kemalpaşa-Esentepe yönünün öncelikli

olduğunu belirttik. Böylelikle deprem açısından güvenli olabilecek ve verimli ovaya göre öncelik arz eden tepelerin tabiat uyumlu, mutedil olarak yerleşilmesini öne çıkarmaya çalıştık.

Birinci bölümde, genel fizikî özelliklere kısaca temas ettik. Adapazarı ile ilişkili olarak Serdivan'ın gelişimini inceledik. Mahalle tahlillerini de savunduğumuz bilim-kültür fonksiyonu, tarımsal potansiyel ve çevreye uygun imar çerçevesinde ele aldık.

İkinci bölümde, Doğu Marmara Kalkınma Ajansı (Marka) 2014-2023 Bölge Planı'nı değerlendirmeye aldık, geleceğe uzanarak, göreceli konumundaki önemi doğrultusunda, şehrin imkânlarını görmeye çalıştık ve iktisadî durumlara temas ettik. Sakarya'nın tarımsal özelliğine rağmen tarım dışı sanayinin ilde daha çok önem verilen bir sektör görünümünde olduğunu, Serdivan Ovasının da korumasız bir durumda ve gelecekte merkezî sahalara benzeme riski bulunduğunu gördük.

Üçüncü bölümde, Sakarya İli Çevre Düzeni Planı rapor ve hükümlerine göre Serdivan şehrinin gelişimini yorumlamaya çalıştık. Deprem bölgesinde yer almamıza rağmen göz ardı edebildiğimiz riske ve ikazlara temas ettik. Adapazarı ve Sakarya ile bağlantılı olarak yaptığımız incelemeler, Serdivan'ın nasıl bir mekânda geliştiği açısından önemlidir. Fizikî coğrafya ile alâkalı "deprem" durumu, sonda verilerek önceliğimizde yer alabilecek başlıklara dikkat çekilmiştir.

Sakarya ili, Serdivan ve konuyla ilgili başlıklarda literatür tahlili, Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi 2014-2023 (BGUS), TÜİK, Sakarya İli Çevre Düzeni Planı Rapor ve Hükümleri, Doğu Marmara Kalkınma Ajansı (Marka) 2014-2023 Bölge Planı ve diğer verileri, Sakarya iline ait çeşitli raporlar ve saha araştırması notları tezin veri kaynaklarını teşkil etmektedir. Gözlem, görüşme ve fotoğraf gibi nitel araştırma tekniklerinden, Google Earth'ten istifade ederek şehirleşmeyi, mekânı esas odak noktasındaki insan açısından değerlendirmeye çalıştık. Diğer bir ifade ile bu tez, sosyal/ictimaî coğrafya kapsamında bir çalışmadır.

YÖNTEM

Sosyal Coğrafya

Beşerî coğrafya kendi içinde çeşitli alt dallara ayrılmaktadır. Bu alt dallar içinde de çeşitli konularda araştırmalar yapılmaktadır. İnsanın merkeze alındığı, insan topluluklarının üzerinde durulduğu araştırmalar da toplumsal coğrafya veya sosyal coğrafya alt dalı içinde yer almaktadır (Tümertekin-Özgüç, 2015: 47).

Sosyal coğrafya, Frankfurt Okulu temelli toplum ve kültür eleştirisinden beslenen ve aynı şekilde eleştiri yapan araştırmalar bütünü anlamındaki eleştirel teoriden etkilenmiştir. Gerçekliği (ontolojisi) insan üretimi olan teorinin epistemolojisi (bu bağlamda bilgi üretimi) de sübjektif olmaktadır, yorumlayıcı bir özelliktedir. Yaşanılan dönemin koşulları, düşünceleri ve sosyal-kültürel miras, eleştirel teori üzerinde etkilidir. (Bilgili, 2018: 450-451).

Özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrası bilimde sosyal konuların öneminin arttığı, eleştirel teorinin de bu ortam ile birlikte geliştiği söylenmektedir. Bugünkü uzantısı *"ikinci kuşak"* eleştirel teori olup temsilcisi Jürgen Habermas'tır (Bilgili, 2018: 449-450). Eleştirilen nokta, "toplumun içinde taşıdığı dönüşüm potansiyelinin engellenerek, toplumun sadece var olan yapıyı yeniden üretir halde tutulmasıdır" (Tekeli, 2010: 194).

Bilimi (nazariyat ve tatbikatıyla) hayatın bir parçası olarak gören (Bilgili, 2018: 459) sosyal coğrafyanın yenilenme döneminden geçtiği söylenmektedir. Yeni konuları incelemeye almaktadır. Mekânın sosyal önemi, ilgi alanını oluşturmaktadır ve nitel araştırmalar daha belirgindir (Tümertekin-Özgüç, 2015: 47; Bilgili, 2018, 466).

Sosyal coğrafya, her zaman geçerli bilimsel yasalardan ziyade olayları ve olguları bağlamında anlayıp yorumlamaya çalışmakta, "bilim için mi bilim yapılıyor?" sorusuna "hayır" demektedir. Sosyal ilgililiğin ön planda olduğu sosyal coğrafyanın diğer odak noktası ise çözüm getirmeye çalışmaktır. Sosyal sorunlara mekânsal boyutu göz önünde tutarak açıklama getirmeye çalışmanın yanı sıra olası çözümlerle

de yakından alâkadar olan sosyal coğrafyayı, coğrafyada, çözüm odaklı en önemli alt dallardan biri olarak görebiliriz. (Bilgili, 2018: 449, 459 ve 465).

Sosyal bilimlerde disiplinler arasındaki sınırların belirsizleştiği söylenmektedir. Artık bu sınırlar, faydadan uzak sayılmakta ve demode görülmektedir. Dolayısıyla beşerî coğrafya içinde de sosyal coğrafyanın, diğer alt alanlar ile (tarımsal coğrafya, ticarî coğrafya, gerektiğinde fizikî coğrafya alt alanları) iç içe olduğunu söyleyebiliriz. Bu durum coğrafyanın bir özelliğidir. Alt disiplinler arasında net sınırlar belirlemek, etkileşimin azalmasına sebep olabilecektir (Bilgili, 2018: 453).

Nitel Araştırmalar

Nitel araştırma "gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma" (Yıldırım-Şimşek, 2013: 45) şeklinde tanımlanmıştır. "Nitel yöntemlerin coğrafi araştırmalarda kullanılması ise daha çok nicel yöntemlerin mekanik yaklaşımlarını(n) eleştirildiği, bu yöntemlerle yapılan analizlerin yüzeysel ve mekanik bulunduğu dönemlere denk gelir" (Kaya, 2014: 299). "Özellikle 1960'lı ve 1970'li yıllarla birlikte, nitel yöntemler coğrafya araştırmalarında daha fazla kullanılmaya başlamıştır" (Kaya, 2014 :299-300).

Sosyal bilimler alanındaki uzmanların nesnellikten çok bakış açısını öne çıkararak daha fazla bir şekilde nitel araştırma yaptıklarını öğreniyoruz. Böylelikle hâdiselere nüfûz edilerek izah getirilmeye çalışılmaktadır. "Sosyal bilimlerde bu yaklaşım gereklidir, çünkü bu alandaki olay ve olgulara ilişkin tek bir "gerçeklik" ya da tek bir "doğru" yoktur. Çoklu gerçeklikler; farklı ve çeşitli algılar […] fen bilimlerinde yaygın olarak kullanılan pozitivist anlayışın yerine, sosyal bilimlerin özüne ve doğasına uygun farklı bir yaklaşım gerektirir. Böyle bir yaklaşımı içeren pozitivizm ötesi ya da yorumlamacı, gittikçe artan oranda sosyal bilimlere özgü olay ve olguları açıklamaya yönelik araştırmalarda kullanılmaktadır" (Yıldırım-Şimşek, 2013: 34).

Nitel araştırmalarda; keşif ve anlayış odaklı yöntemlerin benimsenmesi, araştırmacının soruları ve bu soruları hangi şekilde cevaplayacağı yani yaklaşımı önem kazanmıştır. Karmaşık durumları anlamak hedefli nitel araştırmaların gücü; esnek oluşu ve katı (rijit) olmayan veri toplama süreci olarak belirtilmiştir. Olası eksiklikler geri dönüşlerle tamamlanabilmektedir. Sübjektivite, bağlam ve etkileşim odaklı nitel araştırma, süreç içinde yeni bulgulara göre tekrar biçimlenebilen bir araştırma şekli olarak görülmektedir (Kaya, 2014: 270-271; Yıldırım-Şimşek, 2013: 44 ve 91).

Nitel araştırmanın bilgi toplama sürecinde aktif bir şekilde mekânda olan araştırmacının, gözlemleri ve yorumları ön plana çıkmaktadır. Toplanan verilerin yorumlanması öznel bir süreçtir ve herkeste aynen kabul görmesi beklenmemelidir. "Bu söylenen ya da gözlenen ne anlama gelmektedir?" sorusu temel niteliğindedir. "Anlam" ön planda olduğundan sonuçların yorumlanmasında bulunulan ortam etkilidir ve mekândaki etkileşimin çok yönlü bir şekilde yansıtılmasına çalışılır. (Yıldırım-Şimşek, 2013: 96, 103 ve 254). Veri toplamada etkili olan durumlar; konunun niteliği, araştırmadaki hedef ve yaklaşım tarzıdır. Bu araştırma türünde mekânsal organizasyon ve cemiyet ilişkileri gözlemlenir, okunur. İhtiyaç halinde görüşmelerden, ikincil verilerden yararlanılır (Kaya, 2014: 282).

Özgür bir araştırma imkânının olduğu nitel araştırmada, araştırmacı verilerle iç içedir. Özel bir prosedür olmamakla birlikte bilgi, deneyim ve sezgiler önem kazanmaktadır. Süreç, işleyiş ve sonuçlar nesnel yaklaşım ile biçimlenir (Kaya, 2014: 273). Nitel yöntemler ile çeşitli konular farklı yönler ile araştırılabilir. Eşya ve olaylarda görünen yüzden ziyade derindeki anlamlar önemsenir. Gaye, 'anlamak'tır (Kaya, 2014: 300).

Nitel yöntemlerden tarihsel analiz yaklaşımı da çalışma sahasında geçmişten günümüze nasıl gelindiğini anlamak, mekânın neden ve nasıl bu şekilde geliştiği sorularına dair fikirler edinmek açısından önemlidir. Tarihsel analizde daha çok ikincil veri kaynakları kullanılmakla birlikte (il-ilçe tarih kitapları, sahaya ait farklı kurumların çeşitli raporları, gazetelerin internet sayfaları gibi) geçmişi yaşayan kişilerle yapılabilecek görüşmeler de bu yaklaşımda faydalıdır (Kaya, 2014: 277).

Nitel araştırma kapsamında sonuçların sağlığını göstermesi açısından kullanılan ve genel itibarıyla "farklı veri kaynakları, farklı veri toplama ve analiz yöntemleri"ni kapsayan, "temel ilkenin, farklı bireyler ve ortamlardan farklı yöntemlerle veri toplamak ve bu şekilde sonuçlarda ortaya çıkabilecek önyargıların ya da yanlış anlamaların önüne geçmek olduğu" 'çeşitleme' yöntemi de tez içerisinde gerek görüşmeler ve ikincil kaynaklar gerekse fotoğraflar ve şekiller vesîlesiyle bariz olmuştur. Böylece bilgilerin teyidi sağlanmıştır (Yıldırım-Şimşek, 2013: 102).

Sahadaki gözlem ve gözlemler sırasında gerçekleşen görüşme notları birincil veri kaynaklarıdır (Kaya, 2014: 281). Bu kapsamda 1 Ekim ve 26 Kasım 2018 tarihleri arasında daha yoğun olmak üzere bu yöntemler Serdivan'ın 24 mahallesinde uygulanmıştır. Görüşmeler, derinlemesine bilgilerin edinildiği, uzun süren (birkaç saat sürebilen gerekirse ikinci, üçüncü görüşmelerin olduğu) açık sonlu görüşmeler (özellikle hakkında az araştırma yapılmış ve keşfe açık konularda başvurulan) kapsamındadır (Kaya, 2014: 283).

Muhtarlar ile (Aşağıdereköy, Çubuklu, Kâzımpaşa, Kızılcıklı, Meşeli ve Yukarıdereköy muhtarları hariç) genellikle ofislerinde, mahallelerin bazılarında kamu görevlileriyle ve ilgili mahallede yaşayanların bir kısmı ile genelde kahvehanelerde yaptığımız görüşmelerde;

- mahalleye ilk yerleşenler,
- eğitim durumu;
- günlük ihtiyaçlar ve eğitim ile iş için tercih edilen merkez (Adapazarı veya Serdivan),
- ekonomik koşullar (meslek, tarımı sürdürenler, ekilen ürünler)

ve Serdivan şehrinin gelişimini nasıl değerlendirdikleri hakkında genel bilgileri sağladık. Bu bilgiler şehri tanımada, yorumlarda ve bağlam oluşturmada etkili olmuştur. Serdivan Belediyesi İmar Müdürlüğü ziyaretimizde ise; Mehmet Akif Ersoy Caddesinin ve Tunatan Kavşağının kalabalıklığı, Esentepe'den ve tepeler üzerinden gelişecek bir imar ile yeni bir üniversite imkânı üzerine konuştuk.

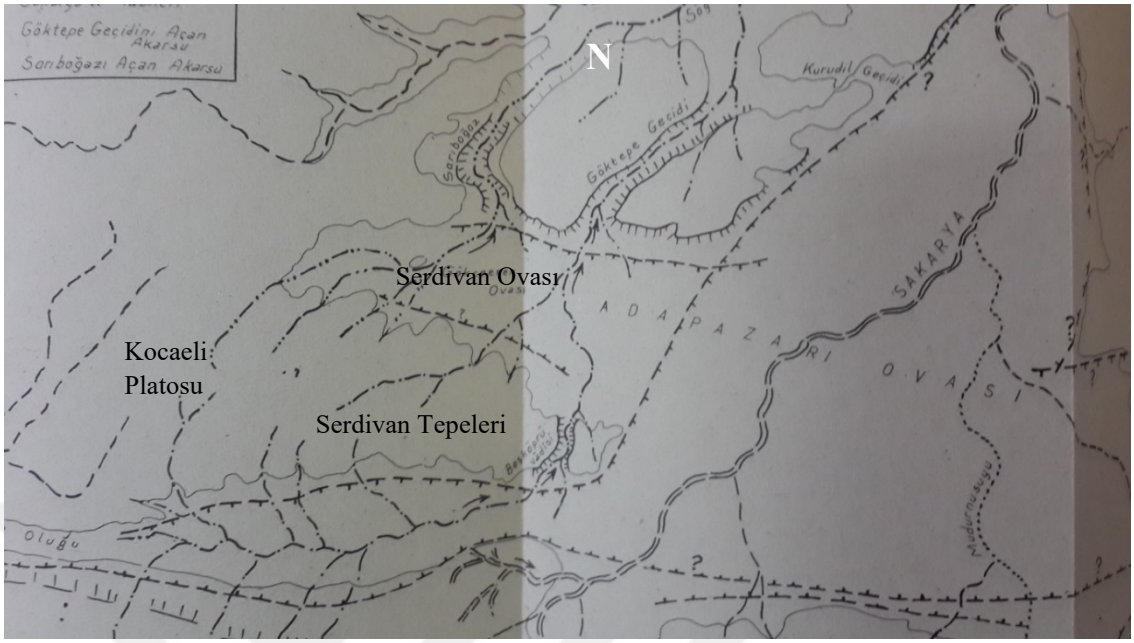
BİRİNCİ BÖLÜM:

GENEL FİZİKÎ – BEŞERÎ ÖZELLİKLER

1.1. Genel Fizikî Özellikler

Dağın, tepenin veya ovanın varlığını, insan etkisiyle bir yeri düzleştirmek ya da bir yeri çeşitli malzemelerle tepe haline getirmekten çok ayrı bir husus olarak görüyoruz. İleriki bölümlerde daha iyi anlaşılacağı üzere dünya mekânımızın Serdivan kısmında topoğrafyayı "medeniyet ve istikbâl" şeklinde de ayırabiliriz.

Serdivan'ı doğuda Adapazarı'ndan, "Beşköprü Vadisi" üzerindeki Çark Suyu ayırmıştır. Kuzeyde deprem sonrası kurulan Adapazarı konut mahalleleri ile güneyde Kâzımpaşa yolu üzerinde kurulmuş mahalleler arasında Serdivan (Gökçeören) Ovası yer alır. Batıda, Serdivan'ın Kocaeli ile sınırında bulunan Beşevler Mahallesi'ne kadar uzanmış geniş ve verimli olan bu araziye biraz daha küçük ölçekte baktığımızda Adapazarı Ovasının, takriben 4-5 kilometre geniş, alüvyal tabanlı ve batıya doğru 13-14 kilometre uzanan girintisi olduğunu görüyoruz (Şekil 1). Tarım faaliyetlerinin sürdüğü ovanın, çevresine göre alçak kısmında drenaj kanallarıyla kurutulmaya çalışılan geçici bir göl (Gökçeören Gölü veya Aralık Gölü) oluşabiliyor (Bilgin, 1984). Diğer unsurumuz, "Serdivan Tepeleri", Kocaeli Platosunun doğuya doğru uzantısıdır (Ardos, 1995: 76).



Şekil 1: Adapazarı Ovası batısı. **Kaynak**: Bilgin, 1984'den fotoğraflanmıştır. (Ek yazı ile).

Tekrar olarak; Serdivan'ın topoğrafyasında güneyde tepeler, doğusunda ve kuzeyinde ova olmak üzere iki fizikî coğrafya unsuru özellikle etkilidir. Bu ova, Gökçeören Gölü denen alanı kapsamaktadır. Adapazarı Ovasının devamı olarak geniş, alüvyal zeminli ve tarım açısından verimli bu ovaya "Serdivan Ovası" diyoruz. Ayrıca yağışlı mevsimde göl olabilen Gökçeören mevkiinin doğalgaz rezervi olduğunu da öğrenmekteyiz.[1] Ovanın doğudaki kısmı ise Serdivan'ın merkezî sahasıdır. Tepelerde de tarım arazileri ve ağaçlık alanlar bulunmaktadır. Doğuda, tepelerin bir kısmını da merkezî olarak görüyoruz.

İklime bakacak olursak; "…Sakarya'nın yerel iklim özelliklerinin belirlenmesinde; coğrafi konum, karasallık, denizellik, yerşekilleri ve yükselti etkili olmuştur. Kuzeyinde Karadeniz'in ve batısında Marmara Denizi'nin etkisiyle nemli hava koşulları etkiliyken, güneyde ve doğuda Samanlı Dağları ile çevrili kara kütlelerinin etkisiyle karasal iklim koşulları etkilidir" (Ustaoğlu, 165: 2018).

[1] https://www.haberturk.com/ekonomi/enerji/haber/1200592-sakaryanin-3-ilcesinde-dogalgaz-bulundu (Erişim tarihi: 30.01.2019).

Sakarya, çeşitli iklim tiplerinin buluştuğu bir alandır. Kuzeyden Karadeniz iklimi, güneyden de Akdeniz iklimi etkisi ile bir geçiş sahası durumunda ve ortak bir iklim olarak Marmara ikliminin özelliklerini taşımaktadır. Yağışlı ve nemli bir havanın var olduğu Sakarya'da, kışların çok soğuk geçmediği, yazların sıcak olduğu, genel olarak ılıman bir iklim yapısı hâkim olmuştur (Sakarya İli 2017 Yılı Çevre Durum Raporu, 2018: 3, Sakarya Valiliği, 2004: 449, Alpan, 1966: 73, Tuncel, 2005: 4).

Ustaoğlu (2018) da 1970-2017 devresi incelemesine göre, Adapazarı'nın, yazı sıcak ama kurak mevsimi olmayan nemli subtropikal iklimde olduğunu aktarıyor. Yıllık ortalama yağış miktarını 852.7 mm, yıllık ortalama sıcaklığı da 14.6°C olarak bildiriyor (Ustaoğlu, 2018: 215). Bu değerleri, iki şehir arası yakınlık vesîlesi ile Serdivan için de düşüneceğiz.

1951-2018 yılları arası değerlerde de Sakarya'da yıllık ortalama sıcaklık 14.6 derece olarak kaydedilmiştir. Ortalama en yüksek ve en düşük sıcaklık dereceleri yaklaşık 20 ile 10.1'dir. Yıllık ortalama yağışlı gün sayısı olarak 130.6 belirtilirken yıllık ortalama yağış miktarı 840.3 mm gösterilmiştir. En yağışlı ay ise Aralık (~108.9 mm) olmuştur (mgm.gov.tr – 19.08.2019).

Aynı devrede en sıcak aylar Temmuz ve Ağustos olarak belirmiştir (~29.4°C). En soğuk ay ise Ocak'tır (~2.9°C). Sıcaklık en yüksek ~44°C (Temmuz), en düşük yaklaşık -14.5°C (Ocak) olarak kayıtlıdır. Güz ve bahar dönemleri ortalama sıcaklıkları, bu sırayla ~15.5°C ve ~13°C'dir. (mgm.gov.tr – 19.08.2019).

Kuzeydoğudan poyraz ve kuzeybatıdan karayel genel olarak etkili olan rüzgârlardır. Güneyden lodos rüzgârının ara sıra esmesi, Adapazarı Ovası sıcaklığının artmasında etken gösterilmiştir. Alpan (1966), Sapanca Gölü yönünden, yani Serdivan'ın güneyinden, Adapazarı'na doğru, öğle civarı serinlik vesîlesi bir rüzgârdan bahsetmektedir. Nihayet, bahsedilen iklim özelliklerine göre, Serdivan'ı da Marmara iklimine dahil edebiliriz.

Sakarya'da bitki örtüsü ise genel olarak ormandır. Toprak da bu doğrultuda esmer orman toprağıdır. Takriben 204.708 hektar ormanlık alanın daha çok nemi seven Karadeniz ormanlarının özelliğinde olduklarını öğreniyoruz. Başlıca ağaç

türleri olarak; kayın, meşe, gürgen, kavak, kestane, ıhlamur, çınar, akçaağaç dişbudak, kızılağaç ve çam türleri sıralanmıştır (Çevre Durum Raporu, 2018: 2).

Serdivan için ise ormanlık saha oranının düşük olduğunu öğreniyoruz. İl geneline göre, orman ve yeşil alan olarak takriben %16,8'lik bir paya sahip olduğunu görmekteyiz. Meşe türünde ağacın yaygınlığı söz konusudur. Ormanlar genelde tepeliklerdedir. Daha alçak yerlerde de meyve-sebze bahçeleri yer etmiştir (Serdivan Belediyesi 2015-2019 Stratejik Planı, 18).

1.2. Tarihî Süreç

Burada, Adapazarı ve Serdivan'ın tarihî süreçteki gelişimlerinden bahsedeceğiz. Sakarya çevresinin, Anadolu'da ilk siyasî birliği tesis edenlerin Hititler olduğu bilgisi gereğince, M.Ö. 13. yüzyılda, bu devletin toprakları dahilinde yer aldığını öğreniyoruz. Daha sonra Frigler, Lidyalılar, Persler, Selevkoslar, Bitinyalılar ve Romalıların idaresinde bir yöre olduğunu söyleyebiliriz (Tuna-Akçakoyunluoğlu, 2004; Narin-Konukçu, 2013). Doğu Roma (Bizans) Dönemi'nde Sophon ya da Sapanca'nın daha çok ön planda yer aldığı, Serdivan'da bir iskânın söz konusu olmadığı bildirilmektedir (Narin-Konukçu, 2013). Ancak Bizans Dönemine ait olarak "559-560 sürecinde İmparator Justinianus (Hakimiyeti 527-565) tarafından yaptırıldığı bilinen Beş Köprü veya Justinien Köprüsü" (Beksaç, 2005), bize, Serdivan sınırları içerisinde yerleşme olabileceğini telkin etmektedir -bugün 32 Evler Mahallesi ve Beşköprü Mahallesinin aşağı kısımlarına tekabül eden yerler. Ayrıca köprünün (Jüstinyen Köprüsü), o dönem civarda yer alan merkezler için de bir geçiş noktası teşkil ettiği haber verilmektedir (Konukçu, 2005).

1.2.1. Osmanlı Devleti Dönemi

Sakarya Bölgesi'nde Türklerin tam hâkimiyeti, Osman Bey'in Bizans sınırlarındaki fetih hareketleri etkisiyle ve sonrasında oğlu Orhan Bey'in, Akça Koca ve Konur Alp gibi komutanlarını bu bölgede istihdam etmesiyle olmuştur. Çark suyu üzerindeki Beşköprü'nün (Jüstinyen Köprüsü) Osmanlı Devleti gazilerine üs

olduğunu aktaran Narin ve Konukçu (2013: 69), komutan Akça Koca'nın burada konakladığını aktarmaktadır. Osmanlı Devleti Döneminin kuruluş yıllarına tekabül eden fetihler ile nüfus, Sakarya çevresine doğru hareket etmiştir (Demir, 2005: 99). Ayrıca Demir (2005: 99), makalesinde Kocaeli ve Akyazı fetihlerinin 1306 yılında olduğunu da aktarmıştır. Nitekim Orhan Bey, Nikomedia'yı (İzmit) fethedince Serdivan da Osmanlı Devleti sınırlarına dahil olmuştur (Narin-Konukçu, 2013: 74).

Arşiv kaynakları ve seyyah ifadelerine dayandırdığı izahında, Adapazarı'nın 1500'lerden 1600'lere kadar ormanlık, bataklık ve sulu arazi sebebiyle şehir iskânına müsait olmadığını belirten Öztürk (2005: 228), ayrıca, Sakarya Nehri batısının (Adapazarı ve Serdivan şehirlerinin de bulunduğu) ormanlık olduğunu ifade etmiştir (Öztürk, 2005: 235). Adapazarı Ovasının, geçmişte ormanlık, çalılık ve taşkın sebepli bataklıklara sahip olması, bu bölgedeki yerleşmelerin de çevre yüksek alanlarda (Kuzeyde Keymes mevki, güneyde Samanlı Dağları etekleri) kurulmasına sebep olmuş (Demir, 2005: 97), Türk dönemlerinden önceki yerleşimler de Serdivan Tepesi, Esentepe ve Maltepe (Adapazarı) adlı yüksek sahalara kurulmuştur (Demir, 2005: 97). Esentepe de bugün Serdivan ilçe sınırlarındadır. Böylece Serdivan, Adapazarı Ovasından da önce bölgedeki ilk yerleşmelerden kabul edilebilir.

17. yüzyılda Adapazarı'nın (Ada Köyü) çevresi için bir pazar niteliği kazandığını öğreniyoruz (Subaşı, 2005: 409). Muhtemeldir ki pazarın etkisiyle Serdivan o dönemde bir kısım hareketliliğe sahne olmuştur. 2. Mahmud Han devrinde (19. yüzyıl başları), Serdivan'da, genelde Osmanlı Devleti'nde hâkim olan hoşgörü politikasının da etkisiyle, Ermeniler ve Rumlar tarafından yerleşim alanları oluşturulmuştur (Narin-Konukçu, 2013: 88). 19. yüzyılda Petrades ismi ile de bilinen Serdivan'ın Rum nüfusu Adapazarı ile etkileşim hâlindedir zira Adapazarı'na yakın kısımda yer alan Serdivan, çevresindeki köylere göre daha büyüktür. İsmi, "Baş divan" anlamında kullanılarak resmîyet kazanmıştır (Narin-Konukçu, 2013: 90-91).

Dağköy (bugünkü Dağyoncalı Mahallesi), Çubuklu ve Meşeli 1844-1845 temettuat defterlerinde yer almış, Dağyoncalı'da 12, Çubuklu'da 22 ve Meşeli'de 12 hane kaydedilmiş. 4'er kişiden hesaplanırsa yaklaşık 200 kadar nüfusun (Narin-Konukçu, 2013: 133-134, 136) 19. yüzyıl ortalarında, şimdiki Serdivan ilçesinin

mahallelerinin nüvelerini teşkil ettiğini söyleyebiliriz. Yine aynı temettuat defterine göre bu tarihlerde Serdivan (Merkez), köy idarî birimidir ve Kocaeli Sancağı Kaymas Kazası dahilindedir. 1 evsiz ve 102 hane olarak kaydedilmiş olan Serdivan Köyü, 1844-1845'te yaklaşık 500 nüfuslu bir yerdir. Ekonomisinde dut bahçeleri, ipek böcekçiliği, bağcılık ve büyükbaş hayvancılığın etkili olduğunu öğreniyoruz (Narin-Konukçu, 2013: 146).

Aynı yüzyılda Serdivan'a göçler ile nüfusun artmaya başlaması, ekili-dikili alanların azalması sonucuna sebep olmuştur. Bataklıkların ıslah edilerek tarım alanı haline gelmesi için mücadele edilmiştir (Narin-Konukçu, 2013: 185). "Boşnaklar özellikle 1877-1878 Osmanlı-Rus Savaşı'ndan sonra Bosna-Hersek'in Avusturya-Macaristan tarafından işgali ile birlikte Osmanlı Devleti'ne sığınmışlardır. Adapazarı'na Boşnaklar da dahil olmak üzere çok sayıda muhacirin gelmesiyle kaynaklanan mesken ve arazi problemini çözmek için bataklıkların kurutulması gündeme gelmiş. Bu kurutulan bataklıklardan birisi de Gökçeören Bataklığıdır" (Sarı-Ünal, 2014: 137). Netice itibarıyla göçmenlerin, tabandaki suyun yeryüzüne yakın ve yağışların bol olması sebebiyle oluşan bu bataklık sahalarından da faydalandığı ve bugün Gökçeören dediğimiz sahada, iyileştirme ile tarıma uygun arazi elde edildiği bildirilmiştir (Narin-Konukçu, 2013: 181).

19. yüzyılda Adapazarı'na olan göçler ile bu çevrede nüfusun arttığını görüyoruz. Selvi (2005), Adapazarı'nın gelişiminin daha çok 1895-1918 arasında olduğunu belirtmiştir. Adapazarı civarına üç önemli göç hareketinden bahsedilmektedir. 1877-1878 Osmanlı-Rus Savaşı sonrası Kafkasya'dan gelenler, 1912 Balkan Savaşı sonunda Yunanistan, Sırbistan, Bulgaristan ile Makedonya'dan gelenler ve 1914-1918 arası Rus işgali sonucu Doğu Karadeniz kıyılarından gelenler. Göçmenler; köylerde, ormanlık ve dağlık alanlarda iskân edilmişler. Adapazarı, 1831'de yaklaşık 16.254 nüfuslu iken 1881-1893'te 53.924 civarında nüfusa ulaşmış, bu artışın sebebi olarak da Osmanlı-Rus Harbi sonu buraya yönelen göçler gösterilmiştir (Selvi, 2005: 450-452).

1895'te, yaklaşık 170 hane gelen Boşnakların mesken ve arazileri olmayınca Adapazarı Kazasının kuzeybatısında yer alan Gökçeören Ovası (Serdivan Ovası)

çevresine yerleştirilmesi düşünülmüş (Sarı-Ünal, 2014), 1896 yılında da Kâzımpaşa yerleşmeye konu olmuş ve Hamitabat mahallesinin ilk oluşumu görülmüştür (Narin-Konukçu, 2013: 95). 1899'da İstanbul-Ankara demiryolunun Arifiye hattı ile Adapazarı'na ulaşım imkânı artmıştır (Narin, 2011: 44). Bu kolaylığın da göç ile nüfus artışında etkili olabileceğini düşünebiliriz. Sapanca Gölü doğusunun ulaşımda önemli bir nokta olması Serdivan'ın güneydoğusundaki faaliyetlerin artması manasındadır (Tuncel, 2005: 5-6).

Özetle, Adapazarı'nın "şehir" olarak 19. yüzyılda kurulduğunu öğreniyoruz. Güney-kuzey yönlü Sakarya nehri ve kollarının yatak değiştirmeleri, ovada ormanların, çalılıkların ve bataklıkların yer kaplaması sebebiyle, buralarda takriben 1500-1600 yılları arası, bir şehir yerleşimi oluşmamıştır (Tuncel, 2005: 5-6; Demir, 2005: 97; Öztürk, 2005: 228). 19. yüzyılda kurulan bu şehrin nüvesini, 16. yüzyılda yerleşilmiş bir köy (Ada köyü) teşkil etmiştir. 17. yüzyılda da çevresi için bir pazar fonksiyonu kazanmış olan (Subaşı, 2005: 409) Adapazarı'nın; tarım potansiyeli, pazar niteliği ve ulaşım avantajı hızlı gelişimine vesîle ve temel olmuştur. Bu sıralarda da Adapazarı merkezine yakın ve ulaşımı rahat olan Serdivan; muhacirlerin önemli bir kısmının yerleştiği, geniş tarım alanlarına sahip, öne çıkan bir mekândır.

1.2.2. Adapazarı'nda Şehirleşme (1950-2005)

"Adapazarı şehri tarımsal üretim ve pazar olma özelliğini uzun süre muhafaza etmiştir" denmektedir (Aktaş, 2008: 109). Bu süreyi, 1500'lerdeki köy halinden, aşağıdaki bilgilere göre, 1950'lere kadar uzatabiliriz. "…şehrin büyüyüp hacmi artarken, bir taraftan yeni fabrikalar kurulmuş ve çevresine düzenli personel evleri yapılmış bir taraftan da kenar mahallelerde tarlalar arasında evler yapılmış ve yeniden kurulan bu kenar mahalleler şehir hayatından çok kırsal yaşamın devamına yönelik yapılar olarak kentte kurulmuşlardır. Adapazarı'nın en önemli özelliği burada bir köyden bir şehir doğmuş olmasındandır. Burada kırsal yaşamdan yavaş yavaş kentsel yaşama geçilmiştir. (…) Adapazarı şehrinin gelişimi, ticari işlevine ek olarak var olan tarımsal işlevine dayanmaktadır" (Aktaş, 2008: 109).

1950 sonrası ülke genelinde artan şehirleşmeyle kapsamlı planlamalar gündeme gelmiştir. Yerelin üstünde bağımsız planlama birimi olarak, İmar ve İskan Bakanlığı'nca 1963'te İstanbul sanayisinin olumlu gelişimini sağlamak ve plansız yayılmayı önlemek gayeleriyle "Marmara Bölge Planlama Grubu" kurulmuş ve bu kanal ile "Doğu Marmara Bölgesi Ön Planı" hazırlanmıştır. Kocaeli ve Sakarya da bu plana dahil edilmiştir (Sakarya Valiliği, 2004b: 542-543). İstanbul gibi büyük şehirler için de benzer çalışmalar yapılmasına yönelik "Nazım Plan Büroları" kurulması kararlaştırılmıştır (20.07.1965 Bakanlar Kurulu Kararı). 1966'da kurulan Büyük İstanbul Nazım Plan Bürosu, 1967-1978 yılları arasında üç dönem halinde çalışmalarını gerçekleştirmiştir. İtalyan bir mimar da danışman olarak bu çalışmalarda yer almıştır. İzmit için sanayi ağırlıklı, Adapazarı için ise tarım ağırlıklı öneriler geliştirmişlerdir (Sakarya Valiliği, 2004b: 543).

Ancak Tuna ve Akçakoyunluoğlu (2004), 1950 sonrasında Adapazarı'nda sanayinin ön plana çıktığını belirtmiştir. Resmî kuruluşlar ve özel sektöre ait sanayi yatırımları artmıştır. Böylece nüfus çekim alanı oluşmuştur. Adapazarı'nın şehirleşmesinde bu sebeplerin etkisinin çok olduğu söylenmektedir (Tuna-Akçakoyunluoğlu, 2004: 270; Aktaş, 2008: 110; Elmacı, 2012: 16). 1980'den sonra Adapazarı'nda sanayi yatırımları artmış, 1990'lı yıllarda da yeni yatırımlar ile ivme kazanmıştır. 1999 depreminden etkilenmiş, 2005'te yatırım teşviklerinin dışına çıkmıştır ancak yatırımlar devam etmiştir (Ufuk-Hayır, 2009). Bu bilgiler, Adapazarı'nın şehirsel gelişim sürecindeki manzarasına dair fikirler vermektedir. Adapazarı için; "belli bir plan ve organizasyondan yoksun olarak yoğun bir göç almış ve plansız gelişim göstermiştir" (Aktaş, 2008: 110) denmektedir. Tarım ağırlıklı öneriler geliştirilmiş ancak sanayi ön plana çıkmış gözükmektedir.

Adapazarı Ovası, fizikî olarak genişlemeye elverişlidir ve bu sebeple yakın çevresinde Serdivan ve Erenler gibi uydu şehirler oluşmuştur. Bu şehirlerin, birden büyüyerek Adapazarı ile bütünleştikleri söylenmiştir (Tuncel, 2005). Adapazarı şehri, güney-kuzey yönlü caddeler hattında gelişmiştir (Tuncel, 1988). Bu durum Serdivan için de geçerlidir. Serdivan'daki güney-kuzey caddeler serisi, Adapazarı şehrinin batı hattıdır.

1.3. Yeni Bir Şehir: Serdivan

II. Mahmud Han devri (19. yüzyıl) Adapazarı çevresinde ayan hâkimiyeti olmuştur, Serdivan da bu çevreye dâhildir. Aynı dönem, bahsi geçtiği gibi, Osmanlı Devleti'nde hâkim hoşgörü politikası tesiriyle Ermeniler ve Rumlar yerleşim alanları oluşturmuştur (Narin-Konukçu, 2013: 88-90). Lozan Antlaşması gereği yapılan mübadele ile Rumlar ayrılmış (Tecim-Eroğlu, 2000: 4), araziler, Selanik Drama'dan gelen muhacirlere önemli ölçüde dağıtılmıştır (Şahin, 2005).

Göçmenler, Rumların boşalttığı alanı (arazi görüşmelerindeki bilgiye göre bugün yerleşilen sahaların dışında kalmış olduğu gözlenen çevre, Medeniyet Bulvarının devam edebileceği sahada) değil, hemen yakındaki tepeliği, bugünkü Bağlar Caddesi mevkii (emniyet ve eski belediye binası çevresi), tercih etmişlerdir (Arazi görüşmeleri, Serdivan Belediyesi 2015-2019 Stratejik Planı, 17).

Yine bu dönemlerde Serdivan'ın, üç adet ana yol ve bunlara bağlanan ara yollar şeklinde yerleşim planı düzenlenmiş; meskenlerin konumu, yola bakan cepheleri üzerine de düşünülmüş. Ancak salgın hastalık sebebiyle köy sakinlerinin çoğu Ege Bölgesine göç etmiş ve anlaşıldığına göre plan uygulanamamıştır. 1928'de Arnavutluk'tan, 1948'de Karadeniz'den göç alan Serdivan'a 1934 ve 1950-1951'de Bulgaristan ve Yugoslavya'dan göç edenler yerleşmiş ve yöre nüfusu artmıştır (Tuna, 2007: 38; Serdivan Belediyesi 2015-2019 Stratejik Planı, 17).

"Adapazarı şehri güneybatısında bu şehirle Sakarya Üniversitesi Kampüs alanı arasında yer alan basık yüzeyli Serdivan tepesi" (Tuncel, 2005) (eski belediye binası çevresi) bugün yoğun bir şekilde yerleşilmeye başlanmıştır. 1954'te Adapazarı sınırında Bahçelievler Mahallesine yakın vagon fabrikası kurulması doğu yönünde bir hareketliliğe -alışveriş alanlarının oluşumu- sebep olmuşsa da (arazi notları ve Hayır-Akyol, 2007) bugün adı geçen mahallenin bu kısmı daha sakin bir yapıdadır. 2 Şubat 1956'da belediye statüsüne geçen yerleşime; 1992'de, merkezine yakın, Sapanca Gölüne de bakan ormanlık ve yüksek bir tepede Sakarya Üniversitesi'nin kurulmasıyla, yıllar geçtikçe öğrenci sayısındaki artışa paralel, yatırımların çoğaldığı söylenebilir. SAÜ'nün Serdivan'ın gelişiminde ana aktör olduğu, sahadaki gözlem ve görüşmelerimizden de anlaşılmaktadır (Narin-Konukçu, 2013: 272).

Böylece Serdivan, Adapazarı'na yakınlığının yanı sıra üniversite ile gelişen bir şehir olarak belirmiştir. Adapazarı'nın merkezî alanlarından olan ve Serdivan'da belediye kavşağına doğru uzanan, SAÜ ulaşım güzergâhındaki Çark Caddesi vasıtasıyla Adapazarı'nın batıya doğru gelişiminin, 1992 sonrası belirginleştiği söylenebilir.

Serdivan'ın merkez kısımlarından Arabacıalanı'nın 1990'lara doğru yerleşilmemiş geniş bir alan olduğunu, civarında; meyvelikler-bağlar ile zengin sahaların varlığını, büyükbaş-küçükbaş hayvancılığın yapıldığını ve Serdivan'ın 2000'den sonra değiştiğini arazi çalışmaları sırasındaki görüşmelerimizden öğreniyoruz. Bu bilgilere göre yaklaşık 8 senede üniversite etkisinin yerleşmesinden bahsedebiliriz. 1999 depreminden genelde daha az etkilenmesi de Serdivan'a yeni nüfusun katılımına sebep olmuştur (Narin-Konukçu, 2013: 282).

Depremden sonra zemini sağlam olan Serdivan Tepelerinin Adapazarı'na yakın kısımlarında -Hızırilyas Tepesi ve Kırantepe gibi- konutlar yapılmıştır. Ancak daha sonraları yerleşme tercihleri ova yönünde, bugün İstiklâl sınırlarında yer alan Ada Tıp Hastanesi çevresine de olmuştur. Adapazarı merkezine yakınlığı, Serdivan'ın hayat sahası olarak tercih edilmesinde etkilidir. Serdivan Tepelerine -daha çok merkeze yakın kısımlar- deprem sonrası konut sitelerinin yapıldığını öğreniyoruz. Zemin sağlamlığı, Adapazarı'na yakınlığı gibi sebeplerle konutların maliyetleri yüksek olmuştur. Bu nedenle de Serdivan, yüksek gelir seviyesindeki insanlara hitap etmeye başlamıştır (Hayır-Akyol, 2007).

Bağlar Caddesindeki (Fotoğraf 1-2) arazi çalışmalarımız sırasındaki görüşmelerimizden Serdivan'da şehirleşmenin seyrine dair öz diyebileceğimiz bilgiler edindik. Buna göre 2002'de Serdivan'a geldiğini söyleyen kamu görevlisi, şehrin içinde tarla, bağ ve bahçe olan yerlerin, inşa faaliyetleri sonucunda konut alanlarına dönüştüğünü, bu süreçte de arazilerin fiyatlarının arttığını ve imara açıldığını ifade etmiştir. Avrupa'da da görev yaptığına değinerek depremden çıkan bir alanda Serdivan'ın yapılanmasının çok daha güzel olabileceğini belirtmiştir.



Fotoğraf 1: Serdivan'ın ilk geliştiği ve eski belediyenin bulunduğu alan: Bağlar Caddesi. Değiştirme tarihi 22.05.2015 olan bir jpeg dosyası. Kaynak: Serdivan Belediyesi Halkla İlişkiler Müdürlüğü.



Fotoğraf 2: 1. Fotoğraftan yaklaşık 3 yıl sonrası, Bağlar Caddesi ve ileride Tunatan Kavşağı. Çekildiği tarih olarak 17.05.2018 gösteren bir jpeg dosyası. Kaynak: Serdivan Belediyesi Halkla İlişkiler Müdürlüğü.

6 Mart 2008'de 5747 sayılı kanun gereğince ilçe konumuna gelerek idarî fonksiyonu güçlenen Serdivan'a, Adapazarı'na bağlı Kâzımpaşa ve Yazlık alt

kademe belediyeleri ile Beşköprü Mahallesi de katılmıştır (Narin-Konukçu, 2013: 282). Serdivan, Adapazarı ile birleşik mahiyet arz etmektedir. Sakarya'nın merkezî alanlarındandır ve ili yansıtır.

Netice itibarıyla;

1- Adapazarı şehri ile birlikte gelişen bir mahal (semt) iken iki şehir arasındaki yakınlık, 2- SAÜ'nün kurulması (1992), 3- Adapazarı merkezine göre daha sağlam zeminlerinin varlığı sebepleriyle Serdivan, nüfusun tercih ettiği, hızlı gelişen bir şehir olmuştur (Şekil 2). Fotoğraf 3 ve 4'te görülen değişim, oldukça dikkat çekmektedir.



Şekil 2: Serdivan Uydu Görüntüsü (http://keos.serdivan.bel.tr/keos/ üzerinde işlenmiştir).



Fotoğraf 3: Güneyden Tunatan Kavşağı-Kenan Sofuoğlu Caddesi üzeri, Aralık 2018.



Fotoğraf 4: Kasım 2003 basım tarihi olan bir fotoğrafta Tunatan Kavşağı olduğu söylenen alan. Bu bilgiye göre en sağdaki Tunatan Tesisleri inşaat halinde. (Kaynak: Serdivan Belediyesi, Basın ve Halkla İlişkiler Müdürlüğü).

1.4. Mahalle

Mekân mesuliyeti bulunan insanın oluşturduğu şehir, kültürünü yansıtır (Tümertekin-Özgüç, 2015: 115). Aileden başlayıp, hayat boyu çeşitli kurumların da yardımıyla devam eden eğitim süreci, şehirsel gelişimde etkilidir. "Yaşayanların (kısmen) tarım dışı üretim yaptığı bir yerleşme birimi olan şehir, aynı zamanda bir ülkenin kültür ve uygarlık düzeyini belirler" (Bayartan, 2005b: 87). Mekâna nasıl yerleşileceği ve onun nasıl düzenleneceği, doğadaki zengin imkânlar karşısındaki insanın, evrensel kültür mirası rehberliğindeki tercihlerine bağlıdır (Tümertekin-Özgüç, 2015: 105). Bir şehirde veya ülkede; insanların hangi değerlere önem verdikleri, kültürlerinde (ekonomi dahil) neyi öncelik görüp neyi geri plana aldıkları kendisini gösterir.

Adapazarı, Kocaeli ve İstanbul'un etkisinde olan Serdivan'ın büyük şehirlerin zararlı tesirlerinden korunması mümkün değil midir? Burada özgün bir gelişimden bahsedebiliriz. "Çevresinden farklı olmak için bir bölgenin bir dağ ya da bir vadiden, belirli bir dil ya da belirli becerilerden daha fazlasına sahip olması gerekir; temelde bazı dini akidelere dayanan güçlü bir inanca, bazı toplumsal görüşlere ya da belirli bir siyasal olaylar kalıbına ve çoğu kez de bunların üçünün birden yer aldığı bir kombinasyona ihtiyacı vardır" (Jean Gottman'dan aktaran Tümertekin-Özgüç, 2015: 114).

Güçlü bir inanç veya ilkeler, insanda olduğu gibi onun kurduğu şehirde de esas olmaktadır. Toplumsal görüşler ve dolayısıyla mekân da bu çerçevede şekillenir. Ancak bu temelin hâkim olması, toplumda herkes tarafından her gün yeniden bakımı, eskimemesi elzemdir. Bu bakım, ilkeler çizgisinde sürecek hayat boyu eğitim kapsamıyla kendi akışında gerçekleşir. Böylelikle mekânsal gelişimin sağlıklı olması umulacaktır. Serdivan da zararlı etkilerden korunarak gelişimini sürdürecektir.

Tahlillere geçmeden önce mahallenin tanımını hatırlayalım. Mahalle; Arapça, "bir yere inmek, konmak, yerleşmek" anlamında, hall (halel ve hulûl) kökünden türetilmiş bir mekân ismidir ve sürekli veya geçici ikamet için kurulan yerleşim birimidir (Küçükaşçı-Yel, 2003). Mahalle, Türk Dil Kurumu internet sitesinde "bir

şehrin bir kasabanın, büyükçe bir köyün bölündüğü parçalardan her biri" şeklinde tanımlanmıştır (tdk.gov.tr).

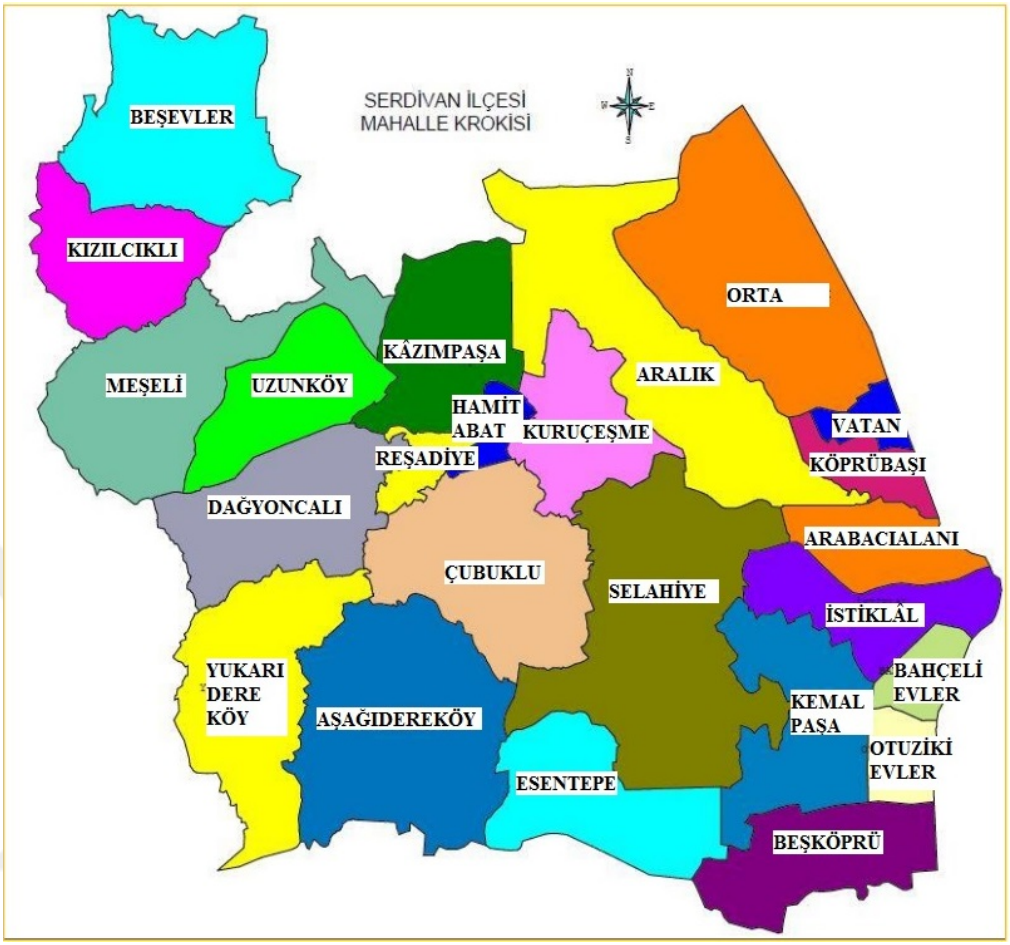
İşlevine bakacak olursak, mahallenin insan hayatında oldukça etkili olduğunu görebiliriz. Bu küçük yerleşmelerin önemi hakkında, "büyük sistemler daima alt bölüm ve birimlerin doğru çalışmasına dayalı olarak işlerler. Her açıdan bir devletin mekanizmalarını oluşturan ve işlemesini sağlayan alt idari birimlerin sorunsuz bir şekilde işlemesi gerekir" (Bayartan, 2005a: 94) denmektedir. Bu düzenin işlemesinde; insanların ayrışmaması, ortak noktalar çerçevesinde bir arada yaşamaları öne çıkmaktadır.

Şehrin her zaman mahalle ile varlığını sürdüreceği, şehrin nüfûzunun mahalle ile belirleneceği söylenmiştir (Alver, 2017: 228). Bu sebeple şehirsel gelişimde mahallelerin maddî-manevî temel gereksinimlerinin karşılanması önem arz etmektedir. Mahalle sakinleriyle sürekli bir iletişimin öne çıkması, mahalledeki aktif kültürel yapıların varlığıyla mümkündür.

Mahalleler, şehirlerin ve dolayısıyla ülkelerin gelişimine doğrudan etki etmektedir. Mahalleye proje olarak da bakabiliriz. Ayrımın oluşmadığı, ortak değerler etrafında buluşmanın mekânlarıdır ve bu husus ülkeye hatta dünyaya sirayet eder. Mahalle, şehrin ve dolayısıyla da ülkenin kontrolünde müessirdir ancak bu durum mahallede yaşayanların kültürel seviyelerini, ar-ge faaliyetlerini ne ölçüde geliştirdikleriyle de alâkalıdır (Bayartan, 2005a: 96 ve 106).

1.5. Mahalle Tahlilleri

Serdivan'da toplam 24 adet mahalle vardır (Şekil 3). Bu mahalleler arasında belirgin gelişmişlik farklılıkları bulunmaktadır. Sebep olarak kırsal karakterli mahallelerin çoğunun tepelik alanlardaki konumları gösterilebilir. Bu aynı zamanda erişimin daha çok düz alanlarda gelişmesine sebep olmuştur. Tepeler ile Serdivan Ovasının birleştiği alanda Kâzımpaşa yolu ve şehrin doğusunda (merkez) güneyden kuzeye doğru gelişmiş cadde hattı; Serdivan'ın ulaşımında başta gelen bağlantılardır.



Şekil 3: Serdivan Mahalleleri. **Kaynak**: Serdivan Belediyesi, 2015-2019 Stratejik Planı (İsimler eklenmiştir).

Kâzımpaşa yolunu, Serdivan'ın merkezinden çıkışta başlatmak mümkündür. Burası; Arabacıalanı, İstiklâl ve bu yolda ilk durak Selahiye Mahallelerinin sınırıdır. Mezkûr yol, şehrin merkez ve kırsalının ayrıldığı bir nokta görünümündeki bu alandan itibaren Uzunköy'e kadar 18 Nisan Caddesi, Uzunköy ile Beşevler arasında ise Vatan Caddesi ismi ile geçmektedir. Tezde, yolun hepsini kapsayacak "Kâzımpaşa yolu" ifadesini tercih ettik (Fotoğraf 5).



Fotoğraf 5: Kâzımpaşa yolu başlangıç kısımları, tepeler ve ova.

Adapazarı şehirsel gelişiminin batıya olan eğilimi, Serdivan'ın doğu mahallelerinin gelişiminde etkili olmuştur. Nüfus, tepelerin Adapazarı şehrine bakan doğu yamaçlarında (Kemalpaşa), yine bu şehre sınır olan eski mahallelerde (Arabacıalanı, Bahçelievler ve İstiklâl) önemli artış göstermiştir. Bunda, Adapazarı şehrinin merkezine yakınlığı (4-5 km) ve üniversitenin açılmasıyla (1992) buraların üniversite ulaşım güzergâhı olması etkilidir. Kemalpaşa'dan doğuya doğru Adapazarı'nın mahalleleri gibi de algılanabilecek olan bu alanlar, birleşik bir yapı arzıyla, Serdivan'ın merkezî kısımlarını teşkil etmiştir.

Mehmet Akif Ersoy Caddesi ve 2. Cadde adı geçen merkezî mahallelerin yaklaşık ortasından güney-kuzey boyunca uzanmıştır. Bu caddeler, kuzeyde Adapazarı'nın Sabahattin Zaim Bulvarı'na (Valilik istikameti ve 1999 depremi sonrası kurulan konut yerleşmeleri üzerinden Kocaeli bağlantısı), güneyde Kenan Sofuoğlu Caddesi ve Beşköprü Caddesine çıkarak ya da bu civardan Adapazarı Orhan Gazi Caddesi ile de D100 Karayoluna ulaşmaları bakımından önem taşırlar.

Genel yapı olarak; mahallelerdeki görüşmelerimizden aldığımız bilgilere göre Serdivan'da tarım bırakılma aşamasındadır. Fabrikalarda çalışmayı tercih eden gençlerin çoğunlukta olduğunu söyleyebiliriz. Üniversite eğitimine rağbet gösteren

bir kitle de bulunuyor. Tarihî süreçte alınan göçler ile ülke içinden ve dışından üniversite öğrencilerinin katkıları[2], kültürel yönden zengin bir mekân oluşmasına temel olmuştur. Bu durumu, Serdivan'ın bilim-kültür şehri olarak öne çıkması açısından önemli görüyoruz.

Mahalleler, Doğu Mahalleleri ve Batı Mahalleleri isimleriyle iki başlık altında, bu üst başlıklar altında da; konumsal özellikler, nüfus miktarları, doğal alanlar ya da yapılaşmış alanlar bakımından yakınlık-benzerlik oluşturan mahalleler birlikte tetkik edilmiştir. Doğu kısmının özelliklerini şöyle sıralayabiliriz; Serdivan'ın ilk geliştiği, Adapazarı'na da en yakın, sınırdaki alanlardır. Ayrıca nüfus miktarının çok olduğu, SAÜ'ye halk ulaşımının güzergâhı olan yerlerdir. Batı Mahallelerini ise Doğu'nun aksine nüfus miktarı az olan, kırsal karakteri baskın olan yerler olarak görüyoruz.

1.6. Doğu Mahalleleri

Arabacıalanı, Aralık, Bahçelievler, Beşköprü, Esentepe, İstiklâl, Kemalpaşa, Köprübaşı, Orta, Otuzikievler, Selahiye ve Vatan'ı bu başlık altında göreceğiz.

Arazi gözlemlerimize göre; Arabacıalanı, Bahçelievler, İstiklâl ve Kemalpaşa merkezî mahalleler olarak belirmiştir. Beşköprü, Köprübaşı, Orta, Otuzikievler ve Vatan Mahalleleri de daha çok konutları içermektedir. Doğal alanları büyük ölçüde korunmuş olan Esentepe, Selahiye ve Aralık'ı da bu gruba dahil ettik. Bu üç mahalle merkeze yakındır. Esentepe, üniversite dolayısıyla merkez ile etkileşimdedir. Selahiye ise Kâzımpaşa yolu üzerinde ilk duraktır. Selahiye'nin kuzeyinde, Aralık da merkez yakınında bir mahal olup ovanın imara açılmamış kısmında, tarımsal merkez durumundadır. Adapazarı ve Serdivan ovaya doğru gelişirken Aralık ve Selahiye ziraat sahaları yerleşilme riski içindedirler. Bir anlamda kuzeyden güneye; Aralık, Selahiye ve Esentepe'yi doğu-batı sınırı ya da merkez-kır arası geçiş gibi kabul edebiliriz.

[2] SAÜ'nün güncelde 105 ülkeden öğrencisi bulunmaktadır. (http://www.sakarya.edu.tr/tr/sayilarla_sau - 20.03.2019).

Burada şunu da belirtmeliyiz ki; şehrin merkezi olarak beliren dört mahalle aynı zamanda meskenleri (konut) de içermektedir. Ticarî faaliyetlerin burada artışta olması, belediye binasının Arabacıalanı'nda bulunuşu, bu sahanın Adapazarı merkezine yakın oluşu, Saü ulaşım güzergâhı olan Çark Caddesi ve Bağlar Caddesinin bu alanda bulunması, Sakarya'nın güney-kuzey ulaşımında önemli olan caddelerin -özellikle 2. Cadde ve Mehmet Akif Ersoy Caddesi doğrultusu- bu sahalardan geçmesi, bulvarların açılması ve hareketliliğinin artmaya devam ettiği bir alan olması daha ön plandaki özelliklerdir (Fotoğraf 6). Merkezîliğin ve aynı zamanda ticarî yoğunluğun diğer bir göstergesi olarak bu mahallelerdeki dükkan/işyeri sayılarının en fazla olduğunu görüyoruz. Serdivan Belediyesinden aldığımız verilere göre bu dört mahallede toplam dükkan/işyeri sayıları Aralık 2018 itibarıyla şu şekildedir:

Tablo 1: Merkezdeki Toplam Dükkan/İşyeri Sayıları, Aralık 2018

Arabacıalanı	Bahçelievler	İstiklâl	Kemalpaşa	**Toplam**
764	246	1034	252	**2296**

Kaynak: Serdivan Belediyesi Ruhsat ve Denetim Müdürlüğü.

Daha çok meskenlerin ön planda olduğu gözlemlenen mahallelerde dükkan sayısı daha az görülmektedir (Tablo 2). Kırsal batı mahallelerine geçiş olarak gördüğümüz mahallelerde ise dükkan sayısı iyice azalmaktadır. Aralık'ta 7, Selahiye'de 19'dur. Esentepe hakkında sayısal veri, ilgili tarihte yoktur. Market, fırın ve kahvehane gibi işyerleri mevcuttur (Arazi çalışması).

Tablo 2: Mesken Ağırlıklı Mahalleler Toplam Dükkan/İşyeri Sayıları, Aralık 2018

Beşköprü	Köprübaşı	Orta	Otuzikievler	Vatan	**Toplam**
95	163	44	84	111	**497**

Kaynak: Serdivan Belediyesi Ruhsat ve Denetim Müdürlüğü.



Fotoğraf 6: Çark Caddesinin Adapazarı merkezinden Serdivan Belediye'de sonlandığı alan. Sağda Belediye binası (sarı) ve Mehmet Akif Ersoy Caddesi, karşı istikamet Kâzımpaşa yoluna gidiş, solda 2. Cadde.

1.6.1. Arabacıalanı, Bahçelievler, İstiklâl ve Kemalpaşa

Arabacıalanı, İstiklâl ve Kemalpaşa doğunun en hareketli kısımlarıdır. Kemalpaşa ya da Serdivan Köyü… Tepelerin Adapazarı'na bakan bu kısmına, 1923-1924 yıllarında Selanik'ten yaklaşık 375 hanenin gelmesi nüveyi teşkil ediyor. Adnks 2018'de nüfusunu 23.327 olarak görüyoruz. Doğudan, yani Adapazarı'ndan gelişler, Serdivan Köyünün ve SAÜ'nün doğu girişinin daha fazla gelişmesindeki amil olmuştur (Fotoğraf 7-8). Doğu girişte yeni işyerleri açılışa hazırlık aşamasındadır. Üniversite hocalarının ve öğrencilerinin mahallesi olarak geleceğin bilim-kültür şehri Serdivan'da, nüfusunu komşusu Esentepe ile paylaşarak, öne çıkacak bir mekândır. Muhtar Bey, 2003 sonrası yapılaşmanın arttığını söylüyor. Medeniyet Bulvarı da bu mahallededir.



Fotoğraf 7: SAÜ doğu girişi.



Fotoğraf 8: SAÜ batı girişi.

Bu grupta öne çıkan alt bir mekân olarak Bağlar Caddesini görüyoruz. Cadde, isimleri geçen üç yoğun mahallenin arasındadır. Öğrencilerin çokça uğradığı istirahat mekânlarına sahiptir. Ayrıca Tunatan Kavşağı çıkışında bir de özel hastane görüyoruz. Caddenin bu kısmının, sahadaki görüşmeler ve gözlemlerden, Sakarya

genelinde ün edindiğini, yani sadece SAÜ öğrencilerinin gelmediğini, buranın araç trafiğinin Tunatan Kavşağına baskı sebebi olduğunu anlıyoruz. Burası caddenin güney tarafıydı ve daha da yoğunlaşması muhtemel İstiklâl'in, Tunatan Kavşağına çıkan 2. Caddesine paralel olduğunu söyleyebiliriz. Bağlar'ın kuzeye inen tarafı belediye binasının yanından geçerek Serdivan Avm'ye kadar yaklaşıyor. Burada ise okulları ve Fikir ve Sanat Akademisi'ni görüyoruz. Bu kısım ise ticaret merkezi olarak yoğunlaşması muhtemel Mehmet Akif Ersoy Caddesine (Arabacılanı) paraleldir.

Bağlar Caddesi için yeni bir meydan hedeflenmiş, alışveriş birimleri, ofis, kültürel tesisler ve kafelerin yapılacağı belirtilmiştir (Serdivan Belediyesi 2015-2019 Stratejik Planı, 75). Güneyden Tunatan Kavşağına kuzeyden belediye kavşağına çıkan Bağlar Caddesindeki trafiğin fazla olduğu problemler arasındadır. Yeni ve donanımı arttırılmış bir meydan, diğer yakın şehirlerden de buralara ziyaretlerin olması ya da artması manasındadır. Bu cadde, SAÜ kampüsüne giden minibüslerin de güzergâhıdır (Şekil 4).



Şekil 4: Bağlar Caddesi ve 2. Cadde (Google Earth aracılığıyla).

Bağlar Caddesinin entelektüel (fikrî) bir cadde, bilim şehrine katkı aktif merkez olması, kültürel bir mekâna dönüşerek ün edinmesi mümkün görünmektedir. Bağlar

Caddesinin kuzeydeki devamında (belediye tarafı) Sakarya Anadolu Lisesi, Doğa Koleji ve sosyal bilimlere yönelik kütüphanesiyle, yıl içinde çeşitli derslerin de olduğu Fikir ve Sanat Akademisi bulunmaktadır. Böylelikle Tunatan Kavşağından itibaren güneyden kuzeye Bağlar Caddesi, bilim caddesi olarak belirecektir. Hedeflenen yeni meydanın da üniversite şehri başlığında şekillenmesi imkânı vardır.

"Gerçek üniversite şehirlerinde bariz derecede üniversiter hayat hakimiyet kazanmaktadır. Üniversiter hayat, esas itibarile küçük şehirlerde daha açıkça görülür ve bu merkezlere, sanayi faaliyetleri fazla sokulmamıştır ve üniversite şehrinin kendine has havasını kaybetmemek için, iktisadî faaliyetlerin bu merkezlerden uzak tutulmasına çalışır (çalışılır). Böylece sanayi ve ticaret hayatının meydana getirdiği gürültülerden ve rahatsızlıklardan uzakta bulunan üniversite şehirlerinde, ilmî çalışmalar yapılabilmektedir" (Göney, 1984: 204-205).

Arabacıalanı'na baktığımızda ise avm'ler dikkatimizi çekmektedir. 3. avm inşaat halindedir (cadde54.com.tr). Agora Avm Adapazarı sınırındadır (Fotoğraf 9). Serdivan Avm ve Cadde 54 yan yana Mehmet Akif Ersoy Caddesi'nde bulunuyor (Fotoğraf 10). Ayrıca sahadaki görüşmelerimizde edindiğimiz bilgiye göre yeni hükümet konağı da Serdivan Avm'nin karşısındaki boş alana yapılacaktır (Fotoğraf 11). Adnks 2018'de 22.187 gözüken nüfusu, ovanın doğu kısmında yerleşilmiş mahallenin, batıya doğru az nüfuslu Selahiye'nin sınırından Serdivan Ovasına baskı oluşturduğunun göstergesidir. Ayrıca Mehmet Akif Ersoy Caddesi üzerinde Cadde 54'ten başka ticarî yatırımlar da hazırlıktadır, yani yoğunluk artacaktır.



Fotoğraf 9: Arabacıalanı Agora AVM, Adapazarı Sınırı-Çark Deresi.



Fotoğraf 10: Serdivan Avm balkonundan. Cadde 54 inşaatı ve Mehmet Akif Ersoy Caddesi -sağda.



Fotoğraf 11: Serdivan Avm (sağda), Mehmet Akif Ersoy Caddesi.

Yoğunluğun arttığı diğer mekân da İstiklâl Mahallesidir. Adnks 2018'de nüfusunu 21.553 olarak görüyoruz. Böylece, bütünleşmiş bu üç mahallede (Arabacıalanı, İstiklâl ve Kemalpaşa) toplam nüfus 70 bine yaklaşıyor. 1956'dan beri bu mahallenin varlığı söz konusudur. Bu mahallenin de Selahiye sınırından Serdivan Ovasına yerleşim baskısı oluşmuştur. Böylece Selahiye'nin, önümüzdeki yıllarda yoğun olarak yerleşilen bir mahalleye dönüşme ihtimalinin yüksek olduğunu söyleyebiliriz (Fotoğraf 12).



Fotoğraf 12: Arabacıalanı, İstiklâl ve Selahiye Mahallerinin sınır çevresi.

Bahçelievler'e geldiğimizde ise nüfusunu Adnks 2018'de, 14.357 olarak görmekteyiz. Mahalle gözlem çalışmasında vâki görüşmelerdeki bilgiye göre burası da bir zamanlar ormanlık ve tarım arazisidir. Günümüzde ön planda yer alan, Muhsin Yazıcıoğlu Bulvarında açılan özel okullar ve iş merkezleridir (Şekil 5). Ayrıca burada da yeni ticarî merkezlerin hazırlık aşamalarında olduğunu gözlemledik. Acil Yardım Hastanesinin de bulunduğu bulvar aynı zamanda Tunatan Kavşağına çıkmaktadır ve zamanla daha da yoğunlaşması muhtemeldir (Fotoğraf 13).



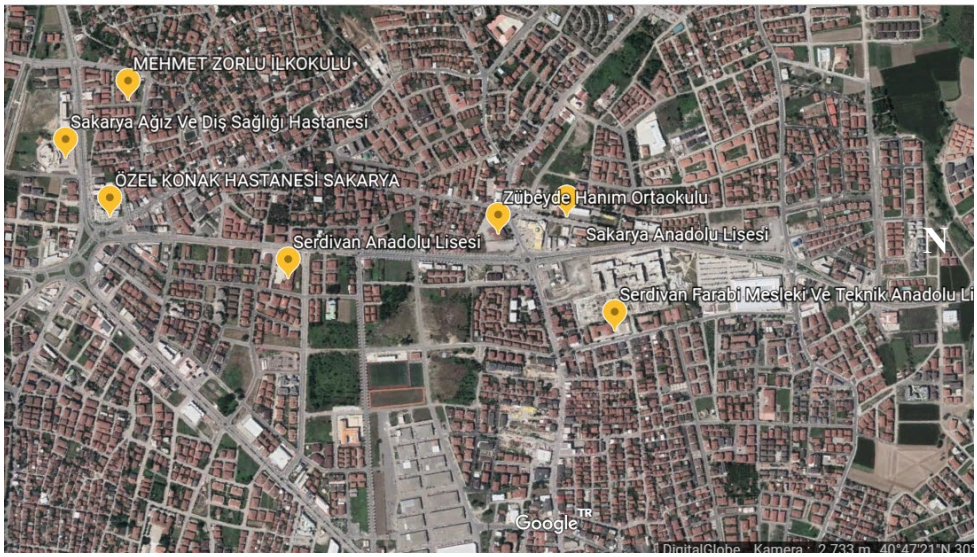
Şekil 5: Muhsin Yazıcıoğlu Bulvarı (Google Earth aracılığıyla).



Fotoğraf 13: Bahçelievler, Muhsin Yazıcıoğlu Bulvarı.

Burada bir husus da şudur; güneyde Bahçelievler'den kuzeyde Arabacıalanı'na kadar olan caddelerde SAÜ Vakfı Koleji, Muhsin Yazıcıoğlu Bulvarındaki özel

okullar, Tunatan Kavşağına çıkan Medeniyet Bulvarına yakın Soğuksu Sokakta Mehmet Zorlu İlkokulu, 2. Cadde'de Serdivan Anadolu Lisesi, Belediye Kavşağında Zübeyde Hanım Ortaokulu, bu kavşağı geçince Cadde 54 Avm'nin; arkasında Farabi MTAL ve Kanada Özel Eğitim Uygulama Okulu, karşı tarafında Bağlar Caddesi kuzey kısmında, Sakarya Anadolu Lisesi, Doğa Koleji, Serdivan Fikir-Sanat Akademisi de yer alarak bu hatta bir bilim mekânı da oluşturulmuştur. Bilimsel faaliyetlerin burada tüm ihtiyaçlarıyla yürütülmesinde, sorunlarla karşılaşılması muhtemeldir (Şekil 6, Fotoğraf 14).

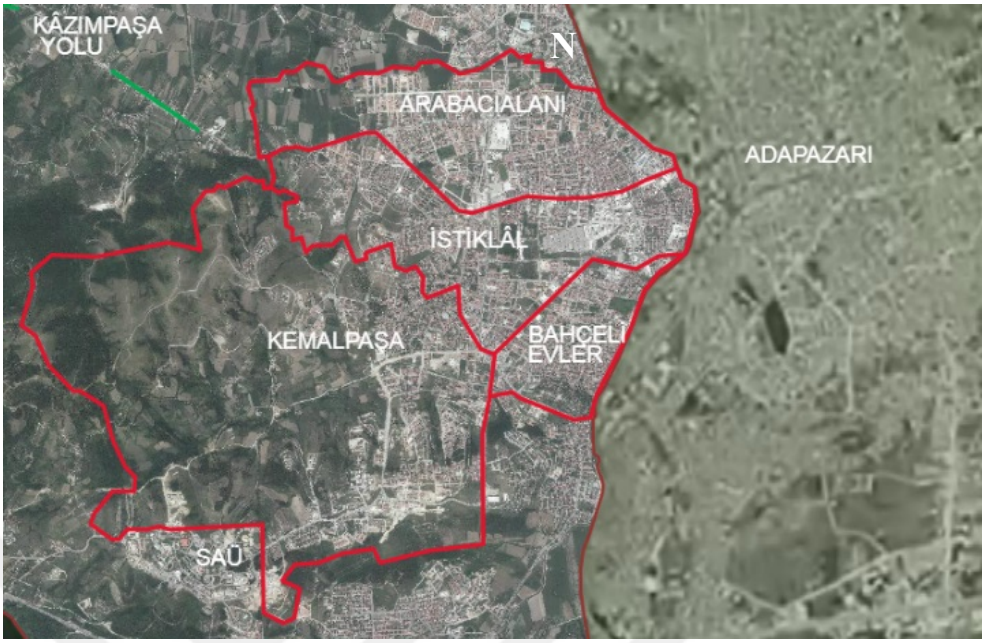


Şekil 6: Merkezde başlıca okullar ve hastaneler (Google Earth aracılığıyla).



Fotoğraf 14: Serdivan Belediyesi. Sağda Mehmet Akif Ersoy Caddesi. Solda Kâzımpaşa istikameti. Sol altta Zübeyde Hanım Ortaokulu. Belediyenin arkasında Sakarya Anadolu Lisesi. Değiştirme tarihi 20 Mart 2017 olan bir fotoğraf. **Kaynak**: Serdivan Belediyesi Halkla İlişkiler Müdürlüğü.

Üniversite şehrinde bir alt mekân olarak Bağlar Caddesi bilim caddesi olduğunda çevrede hatta ilde yer alan diğer liselere katkısı, uluslararası başarılara destek manasında da anlaşılabilir. Merkezde (Şekil 7) ticarî yoğunluğun azaltılmasını, yeni açılacak iş merkezlerinin farklı alanlara taşınmasını da bilimsel faaliyetlere destek olarak görmemiz gerekir. Mesela Adapazarı'na bağlı Karaman, Camili ile Korucuk Mahalleleri ve güzergâhlarının deprem sonrası zemin güvenliği vesîlesiyle oluşturulduğu bilinmektedir. Buraların ovadaki merkezler (Adapazarı ve Serdivan) kadar rağbet görmemesi söz konusudur. Ayrıca ticarî yönden geliştirilmeleri de hedeflenmiştir (ÇDP: Açıklama Raporu, 2008: 57).



Şekil 7: Merkezî olarak beliren sahalar (http://keos.serdivan.bel.tr/keos/ üzerinde işlenmiştir).

1.6.2. Beşköprü, Köprübaşı, Orta, Otuzikievler ve Vatan

Beşköprü ve Otuzikievler; şehrin güneyinde, D100 Karayolu mevkiinde komşu mahalleler iken (Şekil 8); Köprübaşı, Orta ve Vatan da şehrin kuzeyinde (Şekil 9), yapım aşamasındaki Kuzey Marmara Otoyolu mevkiinde, bütünleşmiş bir yapıdalar ki önceleri Yazlık Belediyesi idaresindeydiler. Diğer bir ifadeyle bu grup, şehrin güney ve kuzey giriş-çıkışlarını teşkil ederek stratejik önem kazanmıştır. Bir diğer özelik, bu mahalleler de Adapazarı sınırındadır. (Beşköprü, Otuzikievlerden sonra, biraz daha yukarıda).

Beşköprü, Serdivan Tepelerini şehirsel gelişime konu etmenin dahilinde yer alacak; tepelerin doğu ucunda, zemininin daha sağlam olduğu gerekçesiyle deprem sonrası nüfusu artan ancak durgun bir konut sahası olmuştur. Muhtar Bey'in ifadesiyle bir dinlenme yeri olarak algılanabiliyor. 2018 Adnks'de nüfusu 10.380 kaydedilmiş. Buranın da nüfusunun yakında daha da artacağını söyleyebiliriz. Batısındaki Esentepe ile D100 Karayolu boyunca bütünleşebilir (Fotoğraf 15).

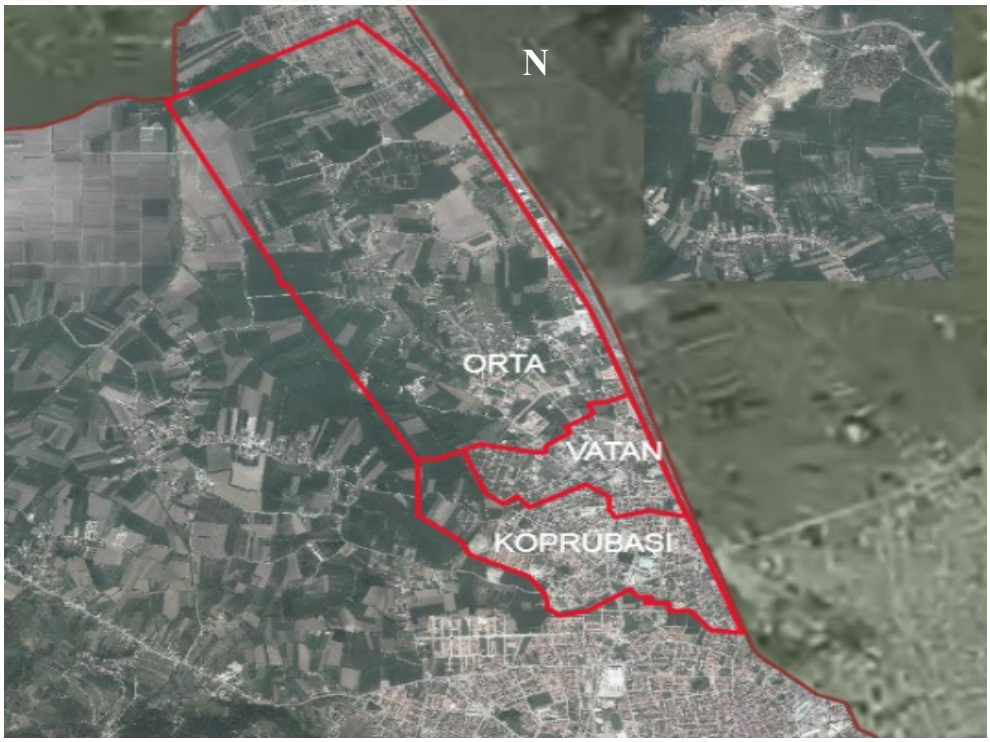
Adapazarı ve Serdivan şehir merkezlerine de yakın olmakla birlikte yol üstü geçilen bir mahalle olarak Otuzikievler'in, 1999'daki depremden az hasarla çıkmış olması buraya yerleşimi arttırmıştır, Hızırilyas Tepesi buradadır (Hayır-Akyol, 2007). Adnks 2018'deki 7.749 nüfusunun, hem merkezin doluluğu hem de merkeze yakınlığı dolayısıyla yakında daha da artması muhtemeldir. D100 Karayolunun Serdivan girişinde ve Beşköprü Mahallesine yakın olması gibi özelliklerinin gelecekte daha da belirginleşeceğini söyleyebiliriz (Fotoğraf 16-17).

Köprübaşı; Sakarya Valiliği'nin bulunduğu, güzergâhında özel ve devlet okulları, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu da yer alan; Karaman, Camili ve devamında Korucuk gibi deprem sonrası oluşturulan konut alanlarına uzanan; KMO güzergâhındaki Sabahattin Zaim Bulvarı ile Serdivan'ın merkezine giden ticaret merkezi eğilimli Mehmet Akif Ersoy Caddesinin birleştiği noktadadır. Önceleri tarım arazileri olan bir mahalle iken günümüzde konut alanına dönüşen mahallelerden olmuştur. 10 yıllık bir süreçte nüfusunun 3 kat arttığını görüyoruz. Adnks'deki nüfusu 2008'de 3.500 ve 2018'de 10.903 olarak kayıtlıdır (Fotoğraf 18).

Vatan Mahallesi de Köprübaşı'nın devamında eski tarım arazileri üzerindeki konutlarıyla dikkat çekiyor. Adnks'ye göre 2008'de 2.482 gösterilen nüfusu, 2018'de 6.175'e çıkmıştır. Yoğunluğun çok olduğu mahallelerin buraya doğru nüfus paylaşımı da muhtemeldir. Orta Mahalle de eski tarım arazileri üzerinde konutların yer aldığı bir diğer mahalle olmuştur. Köprübaşı ve Vatan'da tarım arazisinin kalmadığını veya çok az olduğunu anlıyoruz ancak Orta'nın, mahalledeki görüşmede aldığımız bilgiye göre yaklaşık yarısında tarım arazileri korunmuş. Fakat İstanbul'un doğu yönlü gelişiminin KMO etkisiyle artması ihtimali ile bu mahallenin, belki de kısa vadede kuzeybatıya doğru kalan tarım arazileri üzerinden ilerleyip Adapazarı'nın Evrenköy Mahallesi ile birleşmesi mümkün olacaktır. Adnks 2008'de 2.409 nüfus kayıtlı iken 2018'de 7.519'a yükselmiştir. Sahadaki görüşmelerden birinde edindiğimiz bilgilere göre 2008 sonrası bu üç mahallede (Köprübaşı, Vatan, Orta) tarım arazileri azalmaya başlamıştır (Fotoğraf 19-20).



Şekil 8: Merkezin güneyi (http://keos.serdivan.bel.tr/keos/ üzerinde işlenmiştir).



Şekil 9: Merkezin kuzeyi (http://keos.serdivan.bel.tr/keos/ üzerinde işlenmiştir).



Fotoğraf 15: Beşköprü.



Fotoğraf 16: D100 Karayolundan gelişte sağ yol Otuzikievler Caddesi (en sağ Adapazarı), sol Tunatan Kavşağına çıkan Kenan Sofuoğlu Caddesi bağlantısı ve SAÜ Doğu girişi güzergâhı.



Fotoğraf 17: Otuzikievler Mahallesi.



Fotoğraf 18: Köprübaşı Mahallesi. Arabacıalanı sınır civarından.



Fotoğraf 19: Orta Mahallesinden Vatan Mahallesine doğru.



Fotoğraf 20: Orta Mahallesi

1.6.3. Aralık, Esentepe ve Selahiye

Aralık, Selahiye'ye nüfus azlığı ile benziyor (2018 Adnks, 1.600) ve ovanın korunmuş kısmında, tarımsal bir merkez olarak sürdürülmesi imkânı bulunuyor. Diğer yanında ise Köprübaşı gibi tarım arazileri imara açılmış konut mahallesi yer alıyor. Aralık saha araştırmasındaki görüşmelerimizde, geçmiş dönemlerde mahallede görev yapmış bir mahalle sakininden, şehirleşmenin doğal alanların korunmasıyla gerçekleşmesi yönünde bir isteğinin olduğunu öğreniyoruz. Kendisinin de arazileri vardır ve çiftçilik faaliyetlerine devam etmektedirler.

Muhtar Bey ise tarımı korumak istediklerini, toprağın oluşumunun[3] kolay olmadığını bildiklerini ve göçlere sınır getirilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu arada Aralık ve Selahiye'yi, doğal alanları korunmuş durumlarıyla ve batıya doğru ilk duraklardan olmaları sebebiyle şehirsel gelişimin ova yönünden ilerlemesini engellemede set olarak gördüğümüzü ifade edelim. Aslında burada bilimsel merkezlerin tesisi ya da üniversite öğrencilerine yönelik rekreasyon faaliyetlerinin düzenlenmesi, ova meyilli gelişimin kontrole alınması yönüyle önemli olabilecektir (Fotoğraf 21).



Fotoğraf 21: Serdivan Ovası (Gökçeören, Aralık Mahallesinden) karşıda Serdivan Tepeleri.

[3] Toprak oluşumunda iklim, ana kaya, topoğrafya ve organizmalarla birlikte zaman da etkilidir. Süre oldukça yavaştır ve binlerce yıl sürebilmektedir. Yüzey katmanları (horizonları) 40-50 yıl içinde de oluşabilmektedir. Derindeki katmanların oluşumu ise daha uzundur (Mater, 1998: 62).

Esentepe'nin mekânsal gelişim açısından ön planda görülmediğini, Serdivan hızla gelişirken, baskı ovaya doğru artarken, bu mahallin, merkezin arkasında kaldığını gözlemliyoruz (Fotoğraf 21). Nüfusu da bu anlamda bir göstergedir. Kemalpaşa ile üniversiteyi paylaşıyorlar ama Adnks 2018 nüfusunda 3.506 sayısını görüyoruz. Gerçi bu durumu doğasının korunmuş olmasına vesîle görebiliriz. Kuzeyde otoyolun inşasıyla cazibe merkezi teşekkülü ve Kâzımpaşa yolundan yerleşimin ovaya yayılması riski söz konusu iken şimdiden tepelerin gelişmesi dahilinde Batı SAÜ ile birlikte, D100 Karayolu ve Sapanca Gölü yanındaki Esentepe de tabiat uyumlu bir cazibe sahası haline gelebilecektir. Kemalpaşa-Esentepe bağlantısının Medeniyet Bulvarının devamı ile mümkün olduğunu düşünürsek, Serdivan şehrinin kuzeyden değil, güneyden; doğu-batı yönlü ilerlemesi gerçekleşecektir.

Selahiye nüfusu Adnks 2018'de 1.151 kaydedilmiş ancak Arabacıalanı ve İstiklâl gibi nüfusları fazla mahallelerin batıya doğru bu mahalleden bir teneffüs sağlamaları olası gözükmektedir. İmar, Kemalpaşa yönünden Esentepe'ye doğru gelişirse, Selahiye'nin Çubuklu bağlantısıyla güneydeki mahallelere, SAÜ'ye ve D100 Karayoluna ulaşım imkânı söz konusu olacaktır. Bu vesîleyle, Kâzımpaşa yolundan Serdivan Ovasına baskı sebebi olarak ilerleyecek bir imarın, bu noktadan güneye çevrilmesi de imkân dahilindedir. Dolayısıyla Selahiye'nin; çıkış mahiyetinde, stratejik bir konumda olduğunu ifade edebiliriz (Şekil 10; Fotoğraf 22-24).



Şekil 10: Doğu-batı arası (http://keos.serdivan.bel.tr/keos/ üzerinde işlenmiştir).



Fotoğraf 22: Esentepe, Batı SAÜ yolu.



Fotoğraf 23: İstiklâl-Selahiye sınırındaki tepelik kısımlardan Kâzımpaşa güzergâhı, tepelerin kuzey yamaçları.



Fotoğraf 24: Selahiye. Tepelik kısımdan, ilk kurulduğu alandan (Muhtarlık bilgisi) inerken yol kenarındaki yeni merkezi, cami çevresi.

Genel bir bakışla bu kısmı sonlandıracağız. Arabacıalanı, tarımsal merkez Aralık, İstiklâl ve Vatan'da üniversite eğitimine rağbet olduğunu söyleyebiliriz. Kemalpaşa zaten öğrenci mahallesidir. Ayrıca akademisyenler, sağlık ve hukuk alanlarında

çalışanlar, memurlar ve fabrikalarda çalışanlar bu merkezî sahadadırlar. Köprübaşı da eğitim, hukuk, yönetim sektörlerinden konut taleplerine arz olmuştur.

Serdivan'ın ilk kurulduğu alan ile Adapazarı şehri arasındaki bu merkezî sahada; çok sayıda öğrenci ve çeşitli sektörlerden (sağlık, hukuk v.d.) çalışanların ikamet etmesi, mekânsal gelişim açısından bir avantaj niteliğindedir. Bir diğer özellik; Doğu mahallelerinin yapılaşmış büyük kısmı Adapazarı Ovasının kısımlarından olarak eski tarım arazileridir.

Ayrıca Tunatan Kavşağı (Fotoğraf 25) bir sorun olarak karşımızdadır. Trafik yoğunluğu artmakta olan bulvar ve caddeler bu kavşağa çıkmaktadır (özellikle Medeniyet Bulvarı, Bağlar Caddesi, 2. Cadde ve Muhsin Yazıcıoğlu Bulvarı).

Son olarak şunu ifade edelim; Adapazarı Ovasının uzantısı Serdivan Ovasına baskı ciddî ölçüde artmıştır ve batıya doğru bir teneffüs ihtiyacını açık olarak görmekteyiz. Teneffüsün, Medeniyet Bulvarından alınması, yani ovaya olan baskıların hafifletilmesi, tepelerin yerleşime açılması öncelikli gözükmektedir (Fotoğraf 26).



Fotoğraf 25: Muhsin Yazıcıoğlu Bulvarından Tunatan Kavşağı.



Fotoğraf 26: Tunatan Kavşağından Medeniyet Bulvarına giriş.

1.7. Batı Mahalleleri

Bunlar; Aşağıdereköy, Beşevler, Çubuklu, Dağyoncalı, Hamitabat, Kâzımpaşa, Kızılcıklı, Kuruçeşme, Meşeli, Reşadiye, Uzunköy ve Yukarıdereköy'dür.

İletişim imkânlarının yaygınlığı merkezden tecrid bir görünümde olan mekânlarda önemli etki etmekte, ülke ve dünyaya dair haberdarlık oluşmakta ve insanlar gelişmeleri takip etmektedirler. Batı Serdivan için de bunu geçerli görebiliriz. Bu mahallelerin tarım ekonomisine uygunlukları belirgindir. Bitkisel üretim sürüyor ancak hayvancılığın artık rağbet görmediği anlaşılmıştır. Genel olarak hepsinde de tarım bırakılma aşamasına gelmiştir. Zira tarımsal masrafların zorlaması söz konusu olmuştur.

Sahadaki görüşmelerimize göre; tarımı sürdürmeye çalışanlar, emekli veya yaşlı nüfustur. Batıyı, tarım sektöründe olumlu bir ivme yaşandığı varsayıldığında, modern tarımsal pazar kurulacak alanlar olarak görebiliriz. Bunun yanında Serdivan'ın konumundaki önemin artışıyla bağlantılı olarak arazi fiyatları da genel olarak artış eğilimindedir. Yine arazideki görüşmelerde, Beşevler ve Dağyoncalı'ya İstanbul'dan gelen şahısların arazi talepleri olduğunu da öğreniyoruz.

Tarımsal faaliyetlerin, halihazırdaki ekonomik açıdan zayıf durumuyla gençleri pek celp etmemesi, onları, fabrikalarda çalışmaya sevk edici sebeplerden biri olduğu söylenebilir. Batı Serdivan'a, Kocaeli'nden fabrika servisinin geldiğini de öğreniyoruz. Yani burası Kocaeli'nin de etki sahasındadır. Daha batıdaki Kocaeli mahalleleri ile de gelecekte etkileşimin artması olasıdır.

Batı mahallelerine ait dükkan/işyeri sayıları da buraların ekonomik yapısını gösterir niteliktedir (Tablo 3). Doğu ile karşılaştırıldığında oldukça düşük sayılardır. Buradaki doğanın korunmasına vesîle görmekle beraber tarımsal faaliyetlere ilişkin işyerlerinin artması da imkân dahilidir. Organik marketlerin yanı sıra rekreasyona dair yerler -kırsal kitap kafeler gibi- de düşünülebilir. Bu ekonomik faaliyetler Sakarya'ya ve yakın diğer illere de hitap edebilir.

Tablo 3: Batı Mahalleleri Toplam Dükkan/İşyeri Sayıları, Aralık 2018

Batı Mahalleleri	Toplam Dükkan Sayıları
Aşağıdereköy	12
Beşevler	11
Çubuklu	5
Dağyoncalı	2
Hamitabat	29
Kâzımpaşa	60
Kızılcıklı	2
Kuruçeşme	10
Meşeli	8
Reşadiye	18
Uzunköy	13
Yukarıdereköy	3
TOPLAM	173

Kaynak: Serdivan Belediyesi Ruhsat ve Denetim Müdürlüğü.

Kâzımpaşa'dan ayrıca söz etmemiz gerekmektedir. Bucak ve belediye statüleriyle yıllarca civar köylerin merkezî sahası olmuştur ve hizmetlerin de yoğunlaştığı bir alandır. 1999'da belediye idaresine geçince üç mahalle şeklinde (Hamitabat -Pınar-, Kâzımpaşa -Cumhuriyet- ve Reşadiye) düzenlendiğini

öğreniyoruz. Bugün, batıdaki mahalleler için özellikle sağlık ve ilköğretim konusunda merkezdir.

1.7.1. Aşağıdereköy ve Yukarıdereköy

Serdivan Tepelerinin güneyinde Sapanca Gölüne bakan iki mahallenin (Şekil 11) halk ulaşımı D100 Karayolundan aktif ve Adapazarı yönündedir. Ancak imar buralardan gelişirse Çubuklu tarafıyla faal bir bağlantı oluşabilir ve Aşağıdereköy'ün Adnks 2018'de 1.157 kayıtlı nüfusu da muhtemel yeni gelişimle artabilir. Ancak burada doğal yapı büyük ölçüde korunduğu için doğa uyumlu bir imar söz konusu olacaktır (Fotoğraf 27).

Yukarıdereköy'de de tepelerin yerleşime açılıp, şehirleşmenin yani hem sosyal hem fizikî ilerlemenin bu civara devam etmesi ihtimalinde, doğa uyumlu modern bir peyzaj kazanımı umulabilir. Bu konuda Aşağıdereköy ile de bütünleşebilir. Dağyoncalı, Çubuklu ve Selahiye üzerinden şehrin kuzeyi, Esentepe üzerinden de şehrin doğusu ile etkileşim artışı olasıdır. Adnks 2018 nüfusu 501 olarak kaydedilmiş. Bu durum doğal yapı birlikteliği ile itidalli sürebilir (Fotoğraf 28).



Şekil 11:Aşağıdereköy ve Yukarıdereköy (http://keos.serdivan.bel.tr/keos/ üzerinde işlenmiştir).



Fotoğraf 27: Aşağıdereköy Meydanı.



Fotoğraf 28: Yukarıdereköy'den tepelik, doğu yönüne bakış.

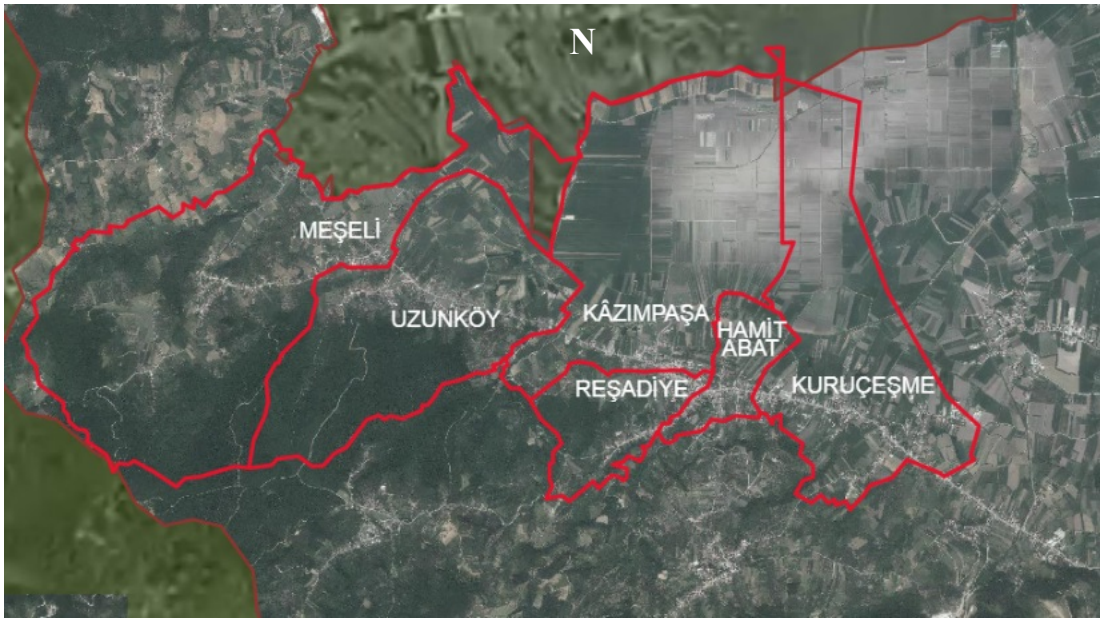
1.7.2. Hamitabat, Kâzımpaşa, Kuruçeşme, Meşeli, Reşadiye ve Uzunköy

İmar Kâzımpaşa yolundan ovaya baskı unsuru olarak gelişirse, ovaya doğru yayılma ihtimalleri, Kâzımpaşa yolu üzerinde ve ova kenarındaki bu mahallelerin ortak özelliğidir (Şekil 12). Meşeli'nin bir kısmı tepededir ancak yol üzerine de inmiştir. Kâzımpaşa yolunun Serdivan'da merkezden sonra 2. işlek hat olduğunu söyleyebiliriz. Bu 6 mahallenin Adnks 2018 toplam nüfusları ise 5.298'i bulmaktadır.

Bu 6 mahallenin (Fotoğraf 29-34) birleşmesiyle yeni merkezî alanların oluşması muhtemeldir. Bu birleşmeye yol üzerinde yer alan Adapazarı'na bağlı Mahmudiye Mahallesini ve biraz daha kuzeydeki Alandüzü'nü de ekleyebiliriz zira Alandüzü'nün KMO etkisinde kalacağı, konut alanı olarak planlandığı (Ayhan, 2010) düşünüldüğünde, ayrıca Serdivan için yapılması düşünülen çevre yolundan bu istikamete gelecek olası bir uzantı varsayıldığında -ki Kâzımpaşa yolunun yetersiz kalması gündeme gelebilir- ovanın kullanılması suretiyle buradaki mahallelerin doğudaki merkezî alanlarla bütünleşmesi ve batıdan da İzmit ile etkileşim artışı söz konusu olabilecektir (Şekil 13).

Reşadiye'nin, şehrin Serdivan Tepelerinden gelişmesi ihtimalinde, güney yönlerindeki komşularıyla etkileşimi artacaktır. Güneydoğusundan SAÜ'nün etkisi Kâzımpaşa yoluna kadar gelecektir. Bu etkileşim ile SAÜ'ye yaklaşılmış olunacağı için üniversite hizmetlerinin bu alanlara, doğal yapıya uygun şekilde ilerlemesi mümkündür. Üniversitenin faaliyetlerinin bu yönlerde gelişmesi, kalabalık doğu mahallelerinden uzaklaşmak manasındadır. Sonrasında bu civarı da cazibe merkezi olarak görebiliriz. Kâzımpaşa'dan ovaya (kuzey) doğru bir imar riski gözükse de Reşadiye'ye doğru tepeler yönünde çıkılmasıyla güney yönden gelebilecek imar ile bütünleşmek de mümkün olabilecektir.

Uzunköy muhtarının aktardığı bir anıyı da konumuz açısından dikkate değer gördüğümüz için burada ilave edebiliriz. Muhtar Bey, Adapazarı Şeker Fabrikasında çalıştığı dönemlerde, fabrikayı ziyarete gelen Alman bir grubun, bu fabrikanın bulunduğu yer için (Köprübaşı Mahallesine komşu, Adapazarı Şeker Mahallesi), Adapazarı'na bakacak (besleyecek) bir arazi olduğu yönündeki ifadelerini ve bu grubun fabrika için tepelik alanı tavsiye ettiğini aktarmıştır.



Şekil 12: Kâzımpaşa Yolu Üzeri (http://keos.serdivan.bel.tr/keos/ üzerinde işlenmiştir).



Şekil 13: Serdivan Ovası civarındaki Adapazarı Mahalleleri ile birlikte Aralık, Kâzımpaşa ve Orta Mahalleleri (Google Earth aracılığıyla).



Fotoğraf 29: Meşeli, Kâzımpaşa yönü.



Fotoğraf 30: Hamitabat ve Kâzımpaşa Mahalleleri ile Serdivan Ovası (Çubuklu yolundan).



Fotoğraf 31: Hamitabat'tan ova ve karşıda (kuzey) Yenikent Devlet Hastanesi (yeşil), konut alanları (mavi) Karaman Mahallesi, Adapazarı.



Fotoğraf 32: Kâzımpaşa yolu ve Serdivan Ovası. 21 Ocak 2019 tarihli fotoğrafta Gökçeören mevkii geçici göl durumunda. Kırantepe Mevkiinden şehrin kuzeybatı taraflarının görünümü.



Fotoğraf 33: Kâzımpaşa yolu, güneyi. (Kâzımpaşa'dan).



Fotoğraf 34: Uzunköy.

1.7.3. Beşevler, Çubuklu, Dağyoncalı ve Kızılcıklı

Tepelik içlerinde yer alan mahallelerden olarak (Şekil 14), tepelerin şehirsel gelişimde öne çıkacağı varsayımında bu 4 mahallenin doğa uyumlu merkezî alanlara dönüşmesi ihtimalinden söz edebiliriz. Tepeler üzerinden kuzey ve güney ulaşımında durak noktaları olarak görebiliriz. Doğu-batı ulaşımında da Medeniyet Bulvarı güzergâhında yer alabileceklerdir. Beşevler kuzeybatıda Kâzımpaşa yolunun bitiminde, diğer dört mahallenin ise aynı yolun paralelinde olduğunu söyleyebiliriz.

Bu mahallelerde sessiz bir yapı hâkim durumdadır. TÜİK 2018 Adnks nüfuslarına baktığımızda da az bir nüfus görüyoruz. Tarım rağbet görmüyorsa, bunun, günümüz için geçerli olduğunu söyleyebiliriz. Yani tarım ekonomik açıdan iyileştiğinde rağbet görecektir. Buralardaki arazileri korumak için de bilim faaliyetlerini arttırmak uygun gözükmektedir. Yani Serdivan'ın konut şehrine dönüşmesi engellenecektir.

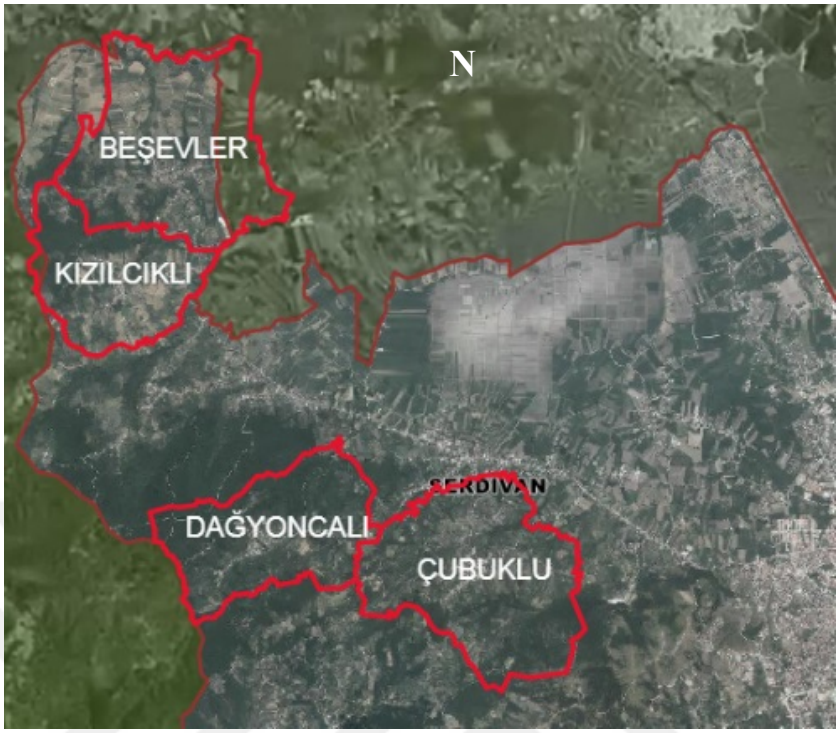
Kızılcıklı ve Beşevler, daha tecrid bir görünümdeler ancak KMO sebebiyle bu iki mahallenin de orta vadede yapısal değişimi olabilir. Serdivan'ın bilim-kültür şehri olarak ağırlık kazandığı varsayımında, bu güzergâhlarda bilim camiasına hizmet

edecek kongre ve kültür merkezleri yer alacaktır. Doğal yapı korunursa buralar doğa turizmi alanları olarak da belirecek, bilimsel faaliyetlerde verimlilik oluşacaktır.

Kızılcıklı (303 nüfus gösterilmektedir) ve Beşevler'de (676 nüfus gösterilmektedir) bilimsel faaliyetler için bir mekânsal organizasyon öncelik durumuna da gelmiştir. Kocaeli ve İstanbul'un muhtemel sanayi ve konut etkilerini hafifletmede hatta durdurmada bu iki mahallenin vesîle olmaları umulur. Doğal uyum içinde "Kızılcıklı Kongre Merkezi" ya da "Kızılcıklı Kütüphanesi" gibi başlıkları görmeyi tercih edeceğiz. Şartlar ölçüsünde tarım da sürdürülecektir (Fotoğraf 35).

Çubuklu'nun 808 gözüken nüfusu, şehrin merkezine yakın olmasıyla ilişkili olabilir. Serdivan'ın şehirsel gelişimi hızla devam ederken burası sessizliğini şimdilik koruyor ancak şahısların arazi sorması burada hareketliliğin başladığı yönünde izlenimler vermektedir. Özellikle imarın Kemalpaşa'dan gelişmesi durumunda Selahiye-Çubuklu bağlantısı, işlek bir caddeye dönüşebilir.

Kemalpaşa tarafından imar devam ederse, ovanın da korunacağı düşünüldüğünde Dağyoncalı'nın da 445 gösterilen nüfusu artacaktır. Mahallede heyelan riski olduğunu öğreniyoruz. Bu durumun, eğer yerleşim faaliyetleri buralarda yoğunlaşırsa teknoloji ile ıslahı düşünülecektir. Bilim faaliyetleri ve doğa turizmi kapsamında bir diğer nokta olarak görebiliriz (Fotoğraf 36).



Şekil 14: Tepelik (http://keos.serdivan.bel.tr/keos/ üzerinde işlenmiştir).



Fotoğraf 35: Kızılcıklı'dan Serdivan Ovasının batı kısımları.



Fotoğraf 36: Dağyoncalı.

1.8. Şehrin Nüfusu

1956'da belediye olması, o zamanki Serdivan'ın nüfus artışında etkili olmalıdır. Üniversite (1992) öncesine kadar olan süreçte de nüfusu sürekli artmıştır. 1975 ve 1997 sürecinde ortalama olarak her 5 yılda yaklaşık 5 bin kişinin eklendiği söylenebilir. O halde üniversite, ilk yıllarında kalıcı nüfus artışında çok etkili olmamıştır.

Öğrencilerin çoğunun, yakındaki Adapazarı'ndan veya diğer yakın il ve ilçelerden geldiklerini düşünebiliriz. 1997-2000 arasında, bu sefer yaklaşık 3 yıllık bir dönemde takriben 5 bin kişilik bir artış olsa da deprem (1999) sonrası yerleşenlerin etkisinin yaklaşık 2000-2007 arasında belirmiş olduğunu söyleyebiliriz. Bu dönemde takriben 10 bin kişilik bir artış yansımıştır. İlçe statüsü öncesi ve sonrası yaklaşık nüfusları tablo 4 ve 5'teki gibidir.

Tablo 4: Serdivan Nüfusu, 1955-2007

Yıl	Toplam
1955	2.554
1962	5.873
1965	7.871
1970	9.855
1975	12.257
1980	17.320
1985	22.357
1990	27.598
1997	33.678
2000	38.531
2002	38.500
2007	48.842

Kaynak: TÜİK. (1955 toplam nüfusuna Narin-Konukçu'dan (2013); 1962, 1997 ve 2002 yılları toplam nüfuslarına serdivan.bel.tr'den erişilmiştir 08.12.2018).

İlçe statüsü (2008) ile yeni katılan yerleşmeler, nüfusta belirgin bir artışa sebep olmuştur. 2008 ile 2018 arası 5 yıllık devrelere baktığımızda yaklaşık 30-35 binlik katılım görüyoruz. Yeni şehir içi yolların ve ticaret merkezlerinin-avm'lerin açılması, ulaşım imkânının daha da kolaylaşması, üniversiteyle ilişkili olarak da ticarî alanların gelişmesi, öğrencilere yönelik yurtların yapılması gibi hususlar da bu artışlarda etkili olmalıdır. Şehir dışı ulaşım rahatlığı ve Sakarya çevresindeki yeni yatırımlar ile Serdivan daha da cazip bir yer olmuştur.

Tablo 5: Serdivan Nüfusu, 2008-2018

Yıl	Toplam
2008	75.602
2009	81.943
2010	90.680
2011	97.044
2012	101.248
2013	105.775
2014	112.611
2015	120.731
2016	128.121
2017	133.477
2018	139.595

Kaynak: TÜİK.

Son on yıllık bir dilimde (2008-2018) nüfus, yaklaşık 2 kat artmıştır. Serdivan, Sakarya'daki 16 ilçe arasında, Adapazarı'ndan sonra (TÜİK, 2018: ~271.515), en fazla nüfusa sahip ikinci yerleşmedir.

Mahallelerin 2018 toplam nüfuslarına toplu bir şekilde bakarak genel manzarayı görebiliriz (Tablo 6). Kâzımpaşa'ya yakınlık ve buradaki sağlık-eğitim hizmetleri dolayısıyla yol üzerinde nüfus fazladır. Hamitabat -önceden Kâzımpaşa'ya bağlı ve yakın- ufak bir mahalle olarak yer almaktadır. İkisinin nüfusları yaklaşık 1.755'i buluyor. Kuruçeşme'de ilköğretim öğrencileri Kâzımpaşa'ya gitmektedir. Nüfusunun da Kâzımpaşa ile ilişkili olarak geliştiği söylenebilir. Bu durum Kâzımpaşa yolundaki hareketliliği göstermektedir.

Selahiye ve Aralık çevresinde nüfus artmıştır. Bu iki mahallenin doğal alanlarının korunmaya alınması önem arz etmektedir. Aşağıdereköy'ün düzlük bir alanda ve dolayısıyla daha kolay erişilen bir yerde gelişimini sağlaması, yakınında ve yüksekte kurulmuş Yukarıdereköy'e göre nüfusunun daha çok olmasına sebep gösterilebilir. Beşevler ve Kızılcıklı da birbirine yakın olan iki mahalle ancak Beşevler, kuzeybatıda ulaşım açısından avantajlıdır.

Tablo 6: Mahalleler 2018 Toplam Nüfusları

Batı Mahalleleri	Nüfus	Doğu Mahalleleri	Nüfus
Aşağıdereköy	1.157	Arabacıalanı	22.187
Beşevler	676	Aralık	1.600
Çubuklu	808	Bahçelievler	14.357
Dağyoncalı	445	Beşköprü	10.380
Hamitabat	694	Esentepe	3.506
Kâzımpaşa	1.061	İstiklâl	21.553
Kızılcıklı	303	Kemalpaşa	23.327
Kuruçeşme	1.421	Köprübaşı	10.903
Meşeli	852	Orta	7.519
Reşadiye	530	Otuzikievler	7.749
Uzunköy	740	Selahiye	1.151
Yukarıdereköy	501	Vatan	6.175

Kaynak: TÜİK.

Sonuç olarak; kısa vadede önemli ölçüde mekânsal değişikliğe uğraması muhtemel bu şehirde, bütün bu aktif olabilecek gelişmelerin başlangıcına Medeniyet Bulvarı vesîle olacaktır (Fotoğraf 37-39, Şekil 15). Kemalpaşa'dan Esentepe'ye ve tepe içlerine uzanabilecek bulvar istikameti, imarda ovaya göre öncelik arz etmektedir. Doğudan batıya doğru olacak bu gelişim, belki de KMO'dan daha fazla önem arz etmektedir. Depreme karşı tedbir ve ovanın korunmasında rolü olacaktır. İmar Kemalpaşa'dan tepelere doğru devam ederse, göçler kontrolde tutulur, merkezdeki yük Serdivan dışına aktarılır ya da içte paylaşımı mümkünse yapılır ve batı özgün bir görünümde ilerlerse Serdivan'ı mutedil bir üniversite (bilim-kültür) şehri olarak göreceğiz.



Fotoğraf 37: Medeniyet Bulvarının batıya doğru devamı, solda Üniversite Caddesi (güney). Karşı yol henüz bulvara tam bağlanmış değil. Kâzımpaşa yoluna alternatif olarak düşünülebilecek ve muhtemel Esentepe imarının ilerleyeceği yol.



Fotoğraf 38: Medeniyet Bulvarının ilerisindeki yol ve muhtemel imar alanları, buralardan ileriye (batı yönü) tepe içlerine doğru.



Fotoğraf 39: Kırantepe Mevkiinden Medeniyet Bulvarı uzantısıyla muhtemel Kemalpaşa-Esentepe yönü imar alanları, karşıda SAÜ güzergâhı.



Şekil 15: Medeniyet Bulvarının ilerleyebileceği ve imara açılması muhtemel alanlar (Google Earth aracılığıyla).

Yeni gelişen bu şehrin, edineceği hizmet sahasının (fonkiyon) net olarak belirlenmesi-adının koyulması, kendi özelliklerinin ön plana çıkarılması yani çevresindeki büyük şehirlerin kontrolünde, sadece onların gelişim eğilimlerine göre

ilerleyen ve kendi coğrafyasını (fizikî-beşerî) göz ardı eden bir yerleşme olmaması önemlidir. Bağımsız ülkelerin tanınmasına benzer şekilde şehrin kimliğinin tanınması gerekmektedir. Aksi halde sanayi ve konut gelişimine direnmesi pek kolay olmayabilir.

2015-2019 Serdivan Belediyesi Stratejik Planında, Serdivan, üniversite ve öğrenci kenti olarak tanımlanmış, "dünyadaki ve ülkemizdeki üniversite kenti örneklerinin incelenerek orta ve uzun dönemde "üniversite kenti olma"nın gereklerinin yerine getirilmesine devam edilecektir" (s. 69) denmiştir. Küçük şehirler; ünlü ve büyük üniversitelere mekân olarak gerçek üniversite şehirlerine örnek teşkil etmektedirler. İngiltere'den Cambridge ve Oxford, ABD'de Princeton gerçek üniversite şehirlerine örnek olarak verilmektedir (Göney, 1984: 206).

Serdivan, bilim ve kültüre ait gelişmelerle farklı alanlardan bilim ve sanat insanlarının ziyaret ettiği şehirlerden olabilecektir. Ayrıca kongrelerin düzenlendiği, ilimdeki gelişmelerin ve ictimaî konuların görüşüldüğü, bu faaliyetlere has şehirlerin Türkiye'de artması yönünde bir örnek teşkil edebilecektir (Göney, 1984: 204-210).

Türkiye genelinde sorun olarak görülen üniversite ve iş dünyası arasındaki sosyal ilişkilerdeki zayıflık (Marka, 2015: 290) da büyük çoğunlukla bilim fonksiyonuyla temayüz edecek şehirlere ihtiyacı gösterir niteliktedir. Korunması gereken alanların Serdivan'da çokluğu, tarıma ayrılacak alanlarla beraber bilim-kültür şehri kimliğinin güçlendirilmesi, buradan ülkenin tarımına, sanayisine yönlendirici mahiyette araştırmaların yapılması, raporların üretilmesi manasına da gelmektedir.

Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi 416. maddede yer alan (s. 110): "Yabancı öğrencilere daha fazla hizmet verme ve ihtisaslaşma imkânı bulunan şehirlerde, halen kurulu bulunan üniversitelerin eğitim kalitesi ve araştırma kapasitesi geliştirilecek, ekonomiyle bağlantılı uzmanlaşma alanları esas alınarak ve ihtiyaçlar doğrultusunda yeni bölüm açılması veya ilave üniversite kurulması imkanları değerlendirilecektir" ifadesi de Serdivan için önemlidir.

İkinci üniversite kapsamında alternatif yer ve proje önerileri geliştirmek hedefleri (Serdivan Belediyesi 2015-2019 Stratejik Planı, 79) "yer ve proje" düşünüleceği göz önünde tutulduğunda, Mayıs 2018'de açılan, meslek yüksekokulları Sakarya

geneline yayılmış ancak idare ve bazı fakülteleri SAÜ ile aynı yerde olan SUBÜ (subu.edu) haricinde, SAÜ'den farklı bir alanda yeni bir üniversite düşünebiliriz (Fotoğraf 40).

Ancak Stratejik Plan 2015-2019'u kapsıyor ve Belediye Kanunu 41. Maddesine göre yerel seçimler sonrası 6 ay içinde hazırlanması gerekiyor.[4] Dolayısıyla plan, 2014 yılında hazırlanmış olmalıdır. SUBÜ'nün 2018'de kurulmasıyla da Serdivan'da ikinci üniversite fikrinin geri plana geçmesi muhtemel gözükmektedir. Bu tezde, ikinci üniversiteyi, yakın zamanda açılan SUBÜ'den farklı, Serdivan'a has bir gaye olarak görüyoruz. SUBÜ de şehrin bilim merkezi olmasına katkıdır. Ancak tüm fakülteleri ile birlikte şehirde yer alacak üniversite, tematik sosyal bilimler üniversitesi gibi, kurulması da mümkündür ki konu, Serdivan Belediyesi İmar Müdürlüğü ziyaretimizde de konuşulmuş ve 2. üniversitenin mümkün olduğu, yerine de ihtimal gösterilerek (Kırantepe mevkii) belirtilmiştir (Şekil 16).



Şekil 16: Kırantepe Mevkii ve SAÜ, arası Medeniyet Bulvarının devam edebileceği ilk kısımlar (Google Earth aracılığıyla).

[4] sp.gov.tr/tr/sss/s/3/ (Erişim tarihi: 06.02.2019).



Fotoğraf 40: SAÜ Kampüsü, http://tanitim.sakarya.edu.tr/galeriDetay.php?galeri=kampus (Erişim: 23.04.2019).

Sakarya'daki diğer ilçeler arasında, Serdivan nüfusunun eğitim durumu da bir avantajdır (Tablo 7). Araştırmalara aktif olarak katılacak kayıtlı nüfusun diğer ilçelere göre Serdivan'da daha fazla olduğunu görüyoruz. Adapazarı "Yüksekokul veya Fakülte"de öndedir. Bu, toplama da yansımıştır. Ancak Adapazarı'nın konumu, nüfusu ve tarihî gelişiminin etkisinden söz edilebilir. Diğer ilçelerin konumları nüfusları, sosyal ve ekonomik yapıları da bu durumda göz önüne alınır. Nihayetinde Serdivan, şehir ve ülke dışından gelen öğrencilerin yanı sıra kendi nüfusunun eğitim yapısıyla da öne çıkmıştır.

Tablo 7: Sakarya İlçeleri, Lisans ve Lisansüstü Eğitim Durumu, 2018

İlçeler	Doktora	Yüksek Lisans (5 veya 6 Yıllık Fakülteler Dahil)	Yüksekokul veya Fakülte
Adapazarı	**519**	**2904**	**32229**
Akyazı	61	360	6480
Arifiye	50	283	4153
Erenler	81	744	8981
Ferizli	26	118	1828
Geyve	37	222	3964
Hendek	111	484	7542
Karapürçek	7	21	638
Karasu	27	340	5321
Kaynarca	14	83	1547
Kocaali	7	97	1834
Pamukova	23	162	2660
Sapanca	121	500	5275
Serdivan	**1186**	**3381**	**21391**
Söğütlü	9	37	1000
Taraklı	1	34	446

Kaynak: TÜİK.

Serdivan'ın genel eğitim durumuna baktığımızda ise lise çağındaki nüfusun fazla olduğunu görüyoruz (Tablo 8). Üniversite olan küçük bir şehirde eğitim almaları iyi değerlendirilecek bir husustur. Bu durum; diğer kademelerde yetişen, okul bitirmeyen ve okuma yazma bilmeyen nüfus için de avantajdır.

Tablo 8: Serdivan 2018 Eğitim Durumu (6+ Yaş)

Bilinmeyen	940
Doktora	1186
Lise ve Dengi Meslek Okulu	36953
Okuma Yazma Bilen Fakat Bir Okul Bitirmeyen	8792
Okuma Yazma Bilmeyen	1464
Ortaokul veya Dengi Meslek Ortaokul	14251
Yüksek Lisans (5 veya 6 Yıllık Fakülteler Dahil)	3381
Yüksekokul veya Fakülte	21391
İlkokul	23745
İlköğretim	10527

Kaynak: TÜİK.

Doğu Marmara Bölge Planı'nda ülke toplam nüfusu içerisinde üniversite öğrencilerinin payı %5,8 olarak gösterilmiştir. Doğu Marmara ise %4,4 ile bu seviyenin altındadır. Sakarya'daki oran da %5,8'dir (Marka, 2015: 290). Yeni üniversiteler ile bu oran, nitelikle birlikte, artmaya devam edecektir. Bilim-kültür şehri olabilecek potansiyeldeki Serdivan'a, global alt bölgede ihtiyaç duyulan vakıf üniversitelerinden birinin kurulması da mümkündür (Marka, 2015: 291). Sözü geçen planda, bölgenin eğitim seviyesinde düşmenin olduğu aktarılmıştır.

İkinci bölümde değinilecek global alt bölgeye, Karadeniz ve Doğu Anadolu Bölgelerinden eğitim seviyesi düşük bir nüfusun geldiği, eğitim seviyesi yüksek nüfusun da DM'den, İstanbul ve Ankara'ya göç ettiği bildiriliyor (Marka, 2015: 275). Bu iki büyük şehrin güzergâhındaki Serdivan'ın hizmet sahası, Doğu Marmara'da eğitim seviyesinin artması yönünde fırsat görülebilir. Bu konuda üniversitelerin şehirlerde aktif rehber olmalarının önemi ortadadır. Bilim-kültür kimliği, bu şehrin çevre şehirlerden olumsuz etkilenen değil, bilakis onlara ışık gösteren bir konuma gelmesine vesîle olacaktır. Bu fonksiyon zamanla ülkeyi ve küreyi de kapsayacaktır.

İKİNCİ BÖLÜM:

GÖRECELİ KONUM, KONUMSAL ETKİLEŞİM VE İKTİSADÎ FONKSİYONLAR

2.1. Doğu Marmara ve Serdivan

Serdivan sadece Adapazarı ile bağlantıda değildir. Gelişen iletişim teknolojileri ve ulaşım sistemleri ile kısalan mesafeler, şehirlerin sahip oldukları etki sahalarının genişlemesine vesîle olmaktadır. Şehirler, gelişim eğilimleri ile birbirlerini daha fazla etkilemektedirler. Serdivan, Marmara Bölgesi şehridir. Bu bölgede de Doğu Marmara kısmında yer almıştır (Şekil 17).

Doğu Marmara'da bulunuşuyla tarif edilirse; Türkiye geneline hizmet veren yol sistemlerinin kesiştiği, ekonomik potansiyeli yüksek, düzenli sanayi yapılanmasına sahip, yabancı yatırımcıların tercih ettiği, ülke içinde en çok yatırım alan, sanayi başkenti olarak nitelenen, hayat kalitesi yükselen, altyapısı gelişmiş, dış ticaret açısından ilerleyen, doğa turizmi potansiyelleri olan stratejik bir mekânda temayüz etmiştir (marka.org.tr).



Şekil 17: Doğu Marmara illeri (Marka, 2015: 43).

2.2. Konumsal Etkileşim: Doğu Marmara Kalkınma Ajansı'nın (Marka) Bölge Planı ve Serdivan

Doğu Marmara Kalkınma Ajansı (Marka) bir kamu kurumudur. Doğu Marmara'daki illerde (Kocaeli, Sakarya, Bolu, Düzce ve Yalova) doğal kaynak ve potansiyellerin yerinde ve aktif kullanımı ile küresel ölçekte kalkınmak hedeflerini edinmiştir (marka.gov.tr). Doğu Marmara Bölgesinde, doğal kaynak potansiyeli (imkânı) yüksektir ancak İstanbul, Ankara ve Bursa gibi metropollere yakın olması sebebiyle dış etkileşim de fazladır (Marka, 2015: 84). Dolayısıyla mezkûr potansiyelin hassasiyeti artmaktadır. Serdivan da bu beşerî ve fizikî coğrafyası gelişkin alanın merkezî bir konumunda belirmektedir.

Doğu Marmara Bölgesi gelişmiş bölgedir ancak hassasiyeti olan bir mekândır. Depremin afete dönüşme riski yüksektir. Arazi kullanımında, mekâna ait niteliği olumsuz etkileyen öğelerin bir arada bulunuşuna dikkat çekilmiştir (Marka, 2015: 84). Ekonomik açıdan gelişmişlikten bahsedilse de aslında bu durum bölge içinde sorunları giderebilen bir unsur teşkil etmemiştir. Bu sorunların başında da sosyal ilişkilerde gelişmelerin zayıflığı yer almıştır (Marka, 2015: 84).

Marmara'nın doğusu 2012'de İstanbul ve Ankara'dan sonra göç alan yerlerde yaklaşık 110.460 kişi ile 3. sıradadır. Ulaşımı, sanayisi ve diğer bölgelere göre hayat standardı yüksekliği cazip görünmektedir (Marka, 2015: 164). DM, 2018'de takrîben 148.712, Ankara 184.382 ve İstanbul 385.482 kişi göç almıştır (TÜİK). Bu durum bölgeye olan rağbeti, dolayısıyla doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı da göstermektedir.

Marka, bölge için alt birimler belirlemiş, bunu yaparken de birincil veri analizleri, mülâkatlar gibi çeşitli yöntemler kullanmıştır. Sonuçta benzer gelişime açık 3 ayrı alt bölge oluşturmuştur. Bunlar; global alt bölge, dinamik alt bölge ve çevre alt bölgedir. Bunlardan bizi öncelikle ilgilendiren global alt bölge (Şekil 18); ekonomik açıdan en gelişmiş ilçelerin bulunduğu ama çevresel ve sosyal açıdan sorunları da olan, yabancı sermayeli şirketlere ev sahibi ve Doğu Marmara'da ihracatın temerküz ettiği alandır (Marka, 2015: 15).



Şekil 18: Global Alt Bölge Şehirleri (Marka, 2015: 339).

Global alt bölgenin özellikleri arasında yoğun kentsel nüfus, yenilikçi üretim kimliği, yüksek nüfus artış hızı, yüksek ihracat-ithalat hacmi, yabancı yatırım yoğunluğu, sosyo-ekonomik gelişmişlik durumu, gelişmiş hizmet ve sanayi yapılanması, kozmopolit bir yapıda ve göç çekim merkezi oluşu, sanayi ve hizmet sektörlerinde gelişim temayülü yer almaktadır. Kapsadığı ilçe kümeleri ise Gebze İlçe Kümesinde; Darıca, Çayırova, Dilovası ve Körfez; İzmit İlçe Kümesinde; Başiskele, Derince ve Kartepe; Adapazarı İlçe Kümesinde ise Arifiye, Erenler ve Serdivan bulunmaktadır. Marka'ya göre yaklaşık yarım asırdan beri global alt bölgedeki ilçeler, İstanbul'un sanayi desantralizasyonunun[5] fazlaca etkisindedir. Ayrıca bu alt bölge, ülkenin sanayi merkezi konumundadır (Marka, 2015: 76).

Her ne kadar gelişmiş de olsa bölgede yoksulluk dikkat çekmektedir. Sebepleri arasında ise göç başta gösterilmiştir. Gelir dağılımı eşitsizliği, eğitimsizlik, mesleksiz nüfus, istihdamda kayıt dışılık ve kırsal mekânlarda sosyal alanların yetersizliği - Serdivan'ın batısında açık bir şekilde göze çarptığı gibi- diğer etkenlerdir (Marka, 2015: 47). Gelişmiş ilçeler bu global alt bölgede yer almış ancak alınan göç ve kozmopolit yapı sebebiyle gelişmişlik farklılıkları diğer bölge ilçelerine göre daha fazla olmuştur (Marka, 2015: 77).

[5] Tek merkezli büyük bir şehirdeki; eğitim, kültür, üretim, ticaret ve sanayi gibi fonksiyonların büyüyerek çevresindeki diğer yerleşmelere yayılması, büyükşehrin çok merkezli olması şeklinde ifade edebiliriz (Kaygalak, 2006).

Ayrıca bu süreçler sonucunda nüfusta nitelik olarak düşüşler de gerçekleşmektedir. Global alt bölgede göç, gelir dağılımında eşitsizlik, eğitimsizlik, meslek sahibi olmayan nüfusta yoğunluk gibi sorunların olduğu ifade edilmiştir. Göçteki artışların diğer sorunlara sebep olduğu söylenebilir (Marka, 2015: 171).

Burada, bölgeye biraz daha yakından bakacağız. Marka'nın Doğu Marmara Bölge Planı'nda gelişim açısından koridorlar belirlenmiştir. İzmit-Sakarya Gelişim Koridoru başlığında bu koridorun sanayi gelişimi üzerinde yer aldığı belirtilmiştir. Sapanca Gölü gibi doğal eşiklerin bulunmasının imalat sanayisinin gelişimini sınırladığına temas edilerek sanayi gelişim koridoru olarak görülen bu alandaki baskının, KMO etkisiyle kuzeye yöneleceğine işaret edilmiştir. Ancak söz konusu baskı kuzeye döndüğünde, diğer doğal eşikler Serdivan Tepeleri ve ovası ile karşılaşılmaktadır. Aynı sayfada kuzeye yöneleceği öngörülen gelişimin ormanlık alanlar ve su havzalarının korunmasıyla çelişki içermemesi gerektiği de belirtilmiştir (Marka, 2015: 184). Bu sebeple tepelik sahanın da sanayi gelişimine kapalı olduğunu söyleyebiliriz.

Planda, İzmit Gelişim Odağı (İzmit ile birlikte; Gölcük, Başiskele, Kartepe, Körfez ve Derince) olarak belirlenen alanda yoğun olarak ticaret, finans ve sanayi faaliyetlerinin bulunduğu haber verilmiştir. Kısıtlı tarım faaliyetinin yanı sıra turizm ve lojistik de yer almıştır (Marka, 2015: 184). Serdivan'ın batıda Kartepe ve İzmit ile sınırı bulunmaktadır ve söz konusu yoğun faaliyetlerden etkilenmesi olasıdır.

Serdivan'ın doğusunda ise Sakarya-Karasu Gelişim Koridoru yer almaktadır. Karasu, liman ile birlikte gelişim gösterirken, Sakarya il merkezi olan Adapazarı'nın deprem önlemi kapsamında kuzeye yönelmesi hedefiyle birlikte doğal açıdan uygun bir sanayi ve lojistik gelişim beklenmektedir (Marka, 2015: 184).

Kandıra'da (Kocaeli) belirlenen gelişim odağında ise baskın olarak tarımsal alanların bulunduğu belirtilmiş, gıda sanayisinde kullanılmak üzere tarımdaki verimliliğin arttırılması hedeflenmiştir. Bu ilçe, doğusunda Kaynarca'ya (Sakarya) komşudur. Güneye doğru da Serdivan'a ulaşacak tarımsal bir gelişim araştırılabilir karakterdedir. Bu, Kandıra'nın, diğer merkezlerle arasında artması beklenen etkileşimine de faydalı görülebilir (Marka, 2015: 186).

Serdivan'ın kuzeydoğusunda yer alan Karasu ayrı bir gelişim odağı olarak da düşünülmüş ve batısındaki Kaynarca ile güneybatısında (yani Serdivan yönünde) Ferizli, Söğütlü ilçelerini de kapsayan bir şekilde düzenlenmiştir. Bu odağın İstanbul'un desantralizesi olacağı öngörülmüş, adı geçen diğer ilçelerde ağırlıklı olarak sanayinin geliştirilmesi ve uygun alanlarda tarımın geliştirilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca "Karasu Gelişim Odağı" için "gelişimin hızla yayılmasının beklendiği odak" denmiştir (Marka, 2015: 186).

Serdivan, DM Bölge Planı'nda batıya, Kocaeli'nin Körfez ilçesine doğru yaklaşan tarımsal gelişim başlığında yer almıştır. Güneyinde Geyve, Pamukova, Karapürçek ve Taraklı; güneydoğusunda Akyazı, daha ileride Bolu'nun Göynük ve Mudurnu ilçeleri; kuzeyde Ferizli, Kaynarca ve Kocaeli'nin Kandıra ilçesi, tarımsal merkezler olarak temayüz ederken; Serdivan, bu yerleşmelerin ortasında bir konumdadır (Marka, 2015: 87). "Şehirlerin birbirleriyle ve kırsal alanlarla bağlantılarının güçlendirilmesi, ekonomik ve sosyal bütünleşmenin sağlanmasında, daha etkili bir üretim organizasyonunda, işgücü hareketliliği ve verimliliğin artmasında etkili olmaktadır. Bu çerçevede, şehirlerin ağ ilişkisine dayalı çok merkezli ve dengeli bir yerleşim sistemi oluşturulması öngörülmektedir" (BGUS 2014-2023: 3). Bu hedef, global alt bölge ve Serdivan için avantaj niteliğindedir.

Marka'nın 2023 hedeflerinde Serdivan, kentsel ve endüstriyel kirlilikten arındırılacak alanda ve doğa odaklı bir kentsel gelişim sahası içerisindedir. Ar-ge teknoloji odağı olarak da görülmüştür. Ancak güneydoğudan (Erenler, Akyazı, Hendek) kuzeydoğudan (Karasu, Ferizli, Söğütlü) ve batıdan (İzmit) sanayi koridoru baskısı vardır. Sapanca Gölünün varlığı Serdivan'ın korunmasına vesîle görünmektedir. Fakat, "Bölgesel yerleşim odağı ve etki alanı" olarak belirlenen Adapazarı'nın konut açısından ihtiyacı artması durumunda Serdivan'ın kuzeyinden (Evrenköy, Karaman, Camili ve Alandüzü Mahalleleri-Adapazarı) yerleşim baskısı gelebilecektir (Marka, 2015: 88).

DM'nin yaşanabilir bir bölge olması için hedefler koyulmuş ve bu kapsamda Doğu Marmara'nın verimli topraklarının kısıtlı olduğu belirtilerek bu verimli arazilerin bilime dayalı bir gelişime konu olması gerektiği ifade edilmiştir (Marka,

2015: 108). Dolayısıyla verimli arazilerden Serdivan Ovası, bilimsel gelişimin gündeminde yer alacak niteliktedir.

Sosyal yönden de birtakım saptamalara değinecek olursak; şehirsel hizmetlerin sunumunda, İstanbul'a bağlılık ve bu şehre kolay erişim sebepli sosyal alandaki az gelişmişliğe dikkat çekilmesini; illerin kendi potansiyellerine odaklanmalarına işaret algılayabiliriz (Marka, 2015: 108). Doğu Marmara'nın sosyal gelişimde eksik kalmasına örnek olarak Kocaeli gösterilmektedir. Kocaeli'nin, ülke genelinde ihracatta yaklaşık %14'lük bir orana sahip olduğu ancak İstanbul etkisinde olmasından dolayı İstanbul'a günlük gidiş gelişlerin gerçekleştiği ve bu sebeple Kocaeli'nde hayat kalitesinin alt seviyede kaldığı belirtilmiştir (Marka, 2015: 104). Bu durum, İstanbul'a yakın diğer şehirler için de geçerli olabilecektir.

Ayrıca bölgedeki sosyal anlamda geri kalışın sadece Kocaeli'nde süren ve günlük gidiş gelişlerden ibaret bir durum olmadığını da belirtmek gerekmektedir. Ekonomik seviyesi yüksek olan üst düzey meslek sahibi fertlerin (firma sahipleri, mühendisler vb.) ikamet için DM'deki illerden (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu ve Yalova) çok; İstanbul, Ankara ve Bursa gibi illeri tercih etmeleri söz konusu olmuştur. Nedeni olarak, bölgedeki sosyal manada hitabetin zayıflığı gösterilmiştir (Marka, 2015: 104-105). Bu durum, Doğu Marmara'daki şehirlerin, Bursa ve Ankara ile etkileşimde olduğuna da işaret etmektedir.

Global alt bölgede, yüksek şehirleşme ve imalat sanayisinde yoğunluk gerçekleşmektedir. Bu durumun hayat kalitesine olumsuz etki edebileceği belirtilmiştir. Mekâna ait nizamı, çevresel sürdürülebilirlik ile sağlamak, sosyal bütünleşmeyi temin etmek gaye edinilmiştir. Plana göre yoğun iktisadî faaliyetler üzerine alınan eğitim seviyesi düşük göç, sosyal bütünleşmede problemlere zemin hazırlayıcı olmaktadır (Marka, 2015: 108).

Doğal kaynaklar üzerindeki baskı da düşünüldüğünde İstanbul'dan gelmekte olan sanayinin farklı bir bölgeye yönelmesi dünya mekânının lehine gözükmektedir. Mevcut durumlar neticesinde global alt bölgede tarımsal arazi kullanımında alansal azalma beklenmektedir. Sanayi alanları için ise büyüme öngörülmüş. Bunun yanında,

daha fazla olmak üzere; yaşam alanı ile beraber merkezî iş alanı, ar-ge ve üniversite alanlarında büyümeler de beklenmiştir (Marka, 2015: 109).

Sonuç olarak;

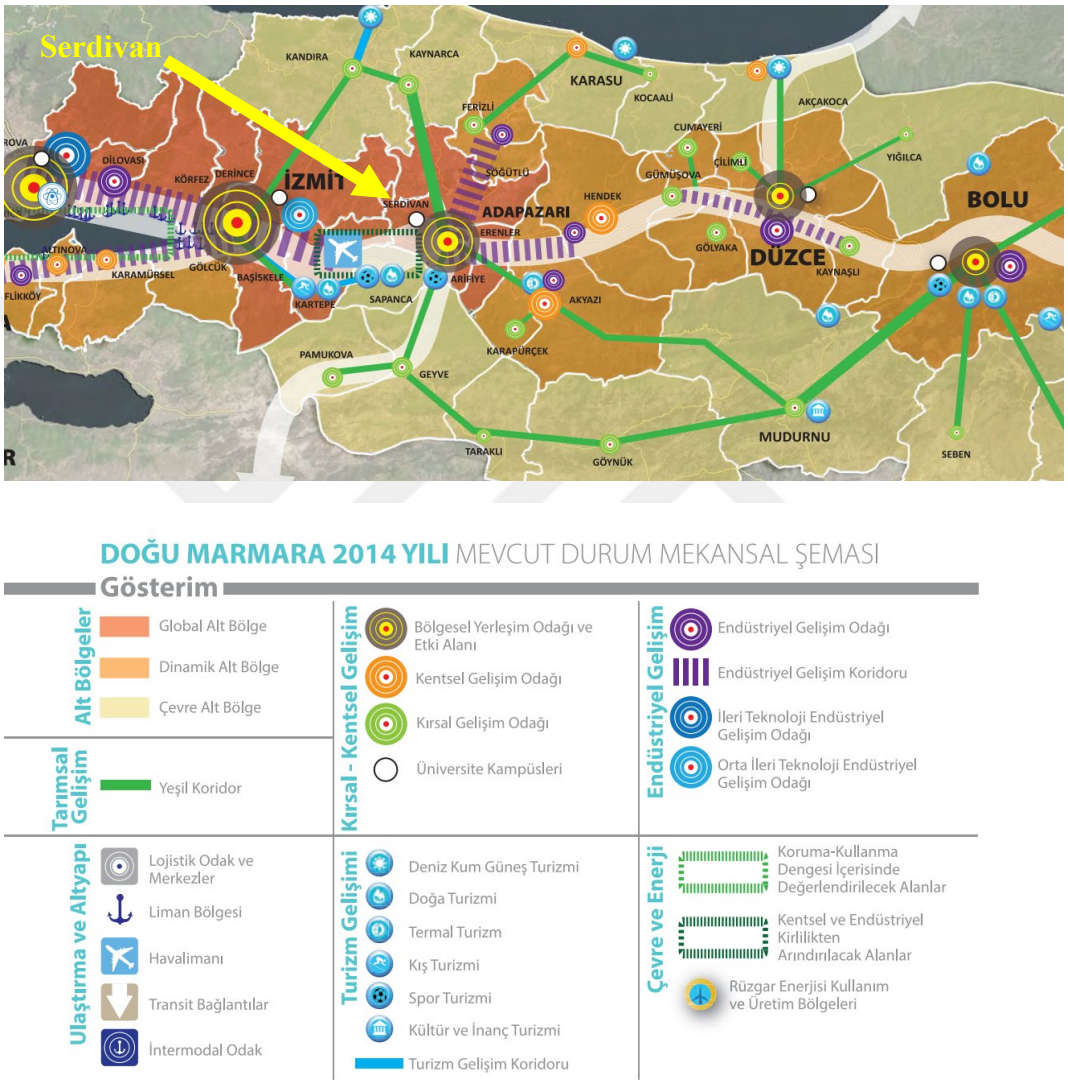
"bölgenin mekânsal gelişme eğilimlerine bakıldığında, yüksek verimli tarım topraklarına ve korunması gereken doğal alanlara doğru bir baskının oluştuğunu söylemek mümkündür. Bölgenin kalkınma sürecinde üzerinde çok fazla durulmayan, ancak kalkınma ile doğrudan ilintili olan bir olgu da illerin ve bölgenin mekânsal organizasyonudur. Burada konu tarım alanlarından sulak alanlara kadar çeşitlilik göstermektedir. Planlı gelişme ve büyümenin Türkiye'nin her bölgesi için ön şart olması ile birlikte Doğu Marmara Bölgesi'nde bu sürecin yönetimi daha hassastır. Çünkü toprak ve toprak üstü değerleri bakımından oldukça zengin olan bölge, aynı zamanda İstanbul metropolünün etki alanında yoğun bir ekonomik baskı altındadır. İşte bu iki farklı dinamik arasında dengenin kurulması ve geri dönüşü çok zor olan arazi kullanım kararlarının bilimsel ve akılcı bir şekilde verilmesi ve uygulanması bölgenin kalkınmasını sürdürülebilir kılacaktır" (Marka, 2015: 115).

Serdivan'ın nüfusu önümüzdeki 10 yılda da 2 kat artar mı? Mevcut gelişmelere bakılacak olursa çok zor gözükmemekle birlikte doğal alanların korunacağı, üniversite (bilim-kültür) şehri kimliği dolayısıyla fazla yoğun olmaması gerektiği (Göney, 1984: 204-205) düşüncelerinden hareketle; nüfusunun bir sınır çerçevesinde kontrolde tutulması ve mutedil nüfusla sürdürülebilir bir şehir olması elzemdir. Bu kapsamda İstanbul'un, bu bilim şehrine ve güneyden kuzeye; Doğu Kocaeli ve Sakarya dahil doğal alanlara ve bu yönlerde eğitim, tarım ve turizm gibi öne çıkacak potansiyel başka alanlara baskı oluşturmaması, uzun vadede daha doğudaki yerleşmelerin de korunması açısından önem arz etmektedir.

Serdivan'ın, Adapazarı ve SAÜ ile başlayan gelişimi, artan ulaşım ve iletişim faaliyetleriyle; Doğu Marmara'daki şehirlerin yanı sıra, İstanbul, Bursa, Eskişehir ve Ankara gibi büyük şehirlerle etkileşim düzeyine gelmiştir. Ulaşımda İstanbul-Ankara arasındaki merkezî konumu, üniversite dolayısıyla bilim-kültür şehri potansiyeli ve gelişen ticarî yapısı bu seviyeye gelmesine vesîledir. Bu düzey, özellikle bilim-kültür fonksiyonunun geliştirilmesi ile gelecekte küresele de yükselebilecektir.

Global alt bölgenin ilçeleri arasında sosyo-ekonomik etkileşimde artış imkânı vardır. Bölgede hayat standardı yüksekliğinin mevcutta aldatıcı olduğu çıkarımını yapabiliriz. İstanbul ve Global Alt Bölgenin birlikte bölgesel dönüşümü ihtiyaç olarak belirmektedir. Global alt bölgede şehir faaliyetleri ile toplumsal farkındalık oluşabilir. Üniversitelerin varlığı (SAÜ ve SUBÜ), Serdivan'ın, bu ekonomik

fonksiyonların mücadele mekânında farklı temayüz etmesinin gerekliliğini salık vermektedir (Şekil 19-20).



Şekil 19: 2014 Mevcut Durum Mekânsal Şemasında Yeşil koridorlar ve Serdivan. Serdivan'a işaret eklenmiştir. (**Kaynak**: Marka, 2015: 87).



Şekil 20: 2023 Hedef Mekânsal Gelişim Şemasında Serdivan çevresi. Serdivan'a işaret eklenmiştir. (**Kaynak**: Marka, 2015: 88).

2.3. Şehir ve Tarım İlişkisi

Şehir, genelde tarım faaliyetlerinden ayrı düşünülür. Şehirde tarım olmayacağından bahsedilir ancak günümüzde böyle bir değerlendirme artık geçerliliğini yitirmektedir. Şehri sadece merkezden ibaret görmeyip geniş alanlı, medeniyetin tesisine çalışılan yerleşmeler olarak kırsal ve merkez olmak üzere iki kısımda algılayıp, bütünleştirici bir şekilde incelemek… Günümüzde böyle bir fırsat gözükmektedir.

Bugün, şehir ile kır arasında etkileşim artmıştır. Bunda gelişen ulaşım faaliyetleri ve iletişim araçlarının (cep telefonu, tv, internet vs.) yaygınlığı etkili olmaktadır. Dayanıklı ev veya kişisel tüketim mallarının bir pazarı da kırsal kesim olmuştur. Bu sebeplerle turizm aktivitelerinin, çeşitli hizmet alanları-işyerlerinin artacağı düşünülebilir. Yerleşmelerde meydana gelen bu gelişmelerin sonuçlarına dair verilen bir önermede, artık kırsaldaki faaliyetlerin tarım ve ormancılık ile sınırlı kalmadığı, çeşitlendiği belirtilmektedir. Faaliyet farklılığına dayalı şehir-kır ayrımı da önemsiz hale gelmiştir (Tekeli, 2016: 130 ve 136).

Kırsalda yaşanan gelişme (dönüşüm) ile ilgili olarak, şehirden desantralize olan sanayi ve benzeri faaliyetlerin kırsaldan yer seçtiği söylenmektedir. Bu kapsamda enerji üreticileri, lojistik kuruluşlar, maden üretim alanları ve turizm tesisleri de sayılabilmektedir. Böylelikle kırsalda tarım dışı istihdam artmaktadır (Tekeli, 2016: 128-129). Merkezî alanlardaki yoğun nüfus, iş temposu, şehir içi trafik yoğunluğu, fosil özellikli yakıtlar sebebiyle çevre kirliliği ve bunların sebep olabildiği çeşitli hastalıklara rağmen; temiz bir hayat sahası görülen, fizikî güzelliğinin yanı sıra ruhî sıkıntılara ferahlık vesîlesi olan kırsal mekânlar, merkezî alanların baskısı altında kalabilmektedir (Özgen, 2018b: 34-35 ve 45).

Tekeli (2016), Türkiye'de mutlak olarak tarım ile geçinen kırsal nüfusun azaldığını ve gelirde çeşitliliğin yaşandığını belirtmektedir. Artık evlerde/bahçelerde sağlanan ürünlerin (ekmek, süt, yoğurt, tereyağı, yumurta, salça, tarhana, turşu, bulgur vs.) dışarıdan alındığına dikkat çekmekte ve kırsal-şehirsel hayat tarzı benzerliğine değinmektedir (2016: 136-137). Tekeli (2016), ayrıca, şehir kavramının eskiden olduğu gibi tarımı dışlamadığını da belirtmektedir. İktisadî yönden ziyade çevrecilik kapsamında şehirsel tarımın önem kazandığından bahsetmektedir (Tekeli, 2016: 129).

Şehirsel tarım, "gıda maddesi veren ve vermeyen bitkilerin, ağaç ürünlerinin şehir içinde veya kenarında şehirsel pazar için yetiştirilmesi, işlenmesi ve dağıtılması faaliyetleri yanında hayvansal besinler üretimi" (Aliağaoğlu-Uğur, 2016: 212) şeklinde tanımlanmıştır.

Şehir tarımının dünyada gittikçe yayıldığı da söylenmektedir. Asya, Kuzey Amerika ve Latin Amerika'da insanların şehirsel tarım ile ilgilendiklerini öğreniyoruz (Tümertekin-Özgüç, 2012: 225). Ancak verimli tarım alanlarında kurulan ve halihazırda korunan tarım arazileri bulunan Sakarya gibi şehirlerde, çevresel ve iktisadî olarak da ciddi ölçüde önem arz edebilecek bir noktada tarım/ziraat şehri tanımlaması yapabileceğiz.

Göney (1984: 152), "ziraat şehirlerinde hâkim faaliyet ve kazanç ziraate dayanmaktadır. Çevredeki köylerden gelen ziraat fazlası mahsuller ve kır sahalarında yaşayanların köylerde imal edemedikleri basit aletlerin yapılması ve satılması, ziraat şehirleri halkının başlıca geçim kaynakları arasındadır" demektedir. Bugünkü teknoloji seviyesine göre de daha işlevsel, çağa uygun manzaraya sahip, esas hizmeti tarım olan şehirler mümkündür.

Ayrıca "…yeryüzünde ortaya çıkan en eski şehirler ve bu suretle meydana gelen şehirleşme hareketleri, yani ilk şehir inkılâbı ziraî gelişmelerin neticesidir ve bu gelişmelerde coğrafî muhit şartları büyük ölçüde rol oynamıştır. Fakat daha yakın zamanlarda sanayileşme hareketlerinin gelişmesi ve önem kazanması ile birlikte, yeni bir şehir inkılâbı meydana gelmiştir" (Göney, 1984: 40). Sanayi devrimiyle birlikte şehirleşme, sanayileşmenin yan ürünü olmuş, sanayileşme ve şehirleşme birbirine bağlı görülmüştür (Keleş, 2015: 37).

Keleş, konuyla ilgili olarak: "Sanayi devrimi, yani makineleşmenin ve ussallaşmanın sistemli (düzenli) bir biçimde ve geniş ölçüde uygulanması, zihniyet ve davranışların bu yeni kapitalist üretim biçiminin isterlerine uydurulmaya başlanması geleneksel kent yapısını sarsmaya, değiştirmeye önayak oldu" (Keleş, 2015: 37) demektedir. Bu bilgilere göre şehrin, sanayileşmenin olumsuz yönlerinden ayrılması ve bu sefer tarımsal bir ilerleyiş ile, yeni bir şehir inkılâbının, özellikle verimli topraklar üzerinde ve çevresinde bulunan mekânlarda, mümkün olduğunu söyleyebiliriz.

"Şehrin varlığını ve gelişmesini mümkün kılan, yaşamı için gerekli kaynakları sağlayan faaliyetler" (Beaujeu-Garnier ve Chabot 1967'den aktaran Aliağaoğlu-Uğur, 2016: 211) şehir fonksiyonu olarak tanımlanmaktadır. Yani tarım faaliyetlerini

şehirlerin öncelikli gereksinimleri arasında görebiliriz. Aliağaoğlu ve Uğur (2016) 20. yüzyılın ikinci yarısıyla birlikte hızlı şehirleşme süreciyle, şehirlerin (merkezî alanların) gıda ile tarımda bağımlılıklarının arttığını ve çağımızda tarımın, sürdürülebilir şehirleşme yönüyle gittikçe artan bir öneme sahip olduğunu söylemektedirler (2016: 211). Dolayısıyla tarım ülkesi gibi tarım/ziraat şehri nitelemesi mümkündür. Tarımsal toprakların korunmasına vesîle olabilecek bu vasıftaki şehirlere, özellikle günümüzde daha fazla ihtiyaç duyulduğunu söyleyebiliriz. Böyle bir şehir nitelemesi yapılmaksızın şehirsel gelişim, tarım dışı sanayi ağırlıklı sürebilmektedir.

"Çevre sorunları üzerinde yapılan bir araştırmada, örneğin Bilecik ilinde kurulmuş olan birçok sanayi işletmesi için tarım alanlarının seçildiğine, Bozüyük ilçesi çevresindeki tarım topraklarının yer yer sanayi kuruluşlarınca işgal edildiğine yer verilmiştir. Aynı kaynakta, İstanbul'da ise, Toprak-Su Genel Müdürlüğü'nce yapılmış toprak etüdlerine göre, 1969 yılından itibaren, İstanbul kenti çevresinde toplam 25.006 dekar arazinin yerleşim alanı durumuna getirildiği belirtilmektedir. Bunların büyük bir bölümü, tarımsal değeri fazla olan, I. ve II. sınıf toprakları kapsamaktadır." (Keleş, 2015: 586).

Aynı kaynakta Çukurova çevresinde de benzer olumsuzlukların yaşandığını görüyoruz: "Mersin, Adana ve Osmaniye arasındaki, genişliği ortalama olarak 40 metre olan 125 kilometre uzunluğundaki değerli tarım toprağı yok olup gitmektedir. Burada, çoğu I. sınıf tarım arazisi olan 5000 dekarlık bir alan söz konusudur. Çukurova'da, sanayinin 1956'da işgal ettiği toprak büyüklüğü 691 dekar iken, 1975'de bu büyüklük, 11.121 dekara ulaşmıştır. Bu miktara bölgedeki I. ve II. sınıf tarım toprakları üzerinde kurulan hava alanlarının işgal ettiği 16 bin dekar toprak eklenebilir" (Keleş, 2015: 587).

Şehrin, zamana ve mekâna bağlı olarak değişen bir kavram (Göney, 1984: 13) olmasından, yani tanımında değişiklik imkânından (Aliağaoğlu-Uğur, 2016: 78) hareketle, şehri sanayi bağımlılığından ayrı görebiliriz. "Şehirsel algı şehirlerde yer alan faaliyetleri ve arazi kullanımını etkilemektedir" (Aliağaoğlu-Uğur, 2016: 230). Objektif bir şehir algısı olmadığına ve yaşayanlar tarafından çeşitli algılandığına

göre, beşerî yapı olan şehri (Aliağaoğlu-Uğur, 2016: 228), kırsalıyla merkeziyle bütünsel bir yerleşim olarak algılamamız ve geliştirmemiz mümkündür.

Şehir ve çevresi arasında ham veya mamül madde ile çeşitli hizmet alışverişi mevcuttur. Şehrin çevresi ile birlikte merkezde yaşayan insanlar da tek bir toplum gibi şehrin sakinleri olarak düşünülebilmektedir (Göney, 1984: 86). Sembol ve "insanın değer sisteminin, yani, düşünce, inanış, arzu ve korkularının görsel ifadesi" (Aliağaoğlu-Uğur, 2016: 235) olan şehirlerde, her topluluğun kendi kültürel özellikleri mekâna hâkim olabilecektir.

2.4. Sakarya ve Tarım

Sakarya'da; verimli bir arazi, İstanbul ekonomisine yakınlık ve Anadolu'nun içlerine rahat erişilebilirlik ile iktisadî faaliyetler canlı olmuştur (Alpan, 1966). Satso'nun 2018-2021 Strateji Planında, Sakarya'da sektörel dağılım ve oranları; tarım %17, sanayi %24, hizmet %59 olarak görüyoruz. İlde büyük sanayi işletmeleri kurulmuştur. Otomotiv ve savunma sanayisinin öne çıktığını anlıyoruz (Otokar, Tırsan, Asaş, Toyota, Türk Traktör, Başak Traktör, Goodyear, Zırhlı muharebe araçları, tank v.d.). Ayrıca çelik, metal ve kimya sanayi ürünlerinin; makine parçaları ve elektrik malzemelerine dair bir üretimin de varlığını öğreniyoruz. Mobilya, orman, tekstil, gıda-tarım ve süs bitkiciliği ürünleri de Sakarya'nın iktisadında yer almıştır (Satso, 2018-2021 Stratejik Planı, 22-23).

Sakarya'da tarım dışı büyük sanayi işletmelerinin varlığı daha ön planda gözükmektedir. Ancak Doğu Marmara Bölge Planı'ndaki diğer iller arasında (Kocaeli, Bolu, Düzce, Yalova) Sakarya, toplam tarım alanları bakımından ilk sırada yer almıştır. Bu tarım alanları, söz konusu planda "yüksek verimli tarım toprakları" olarak geçmektedir (Marka, 2015: 115). Doğu Marmara için ayrıca şunlar söylenmiştir:

> *"Bölge, alan olarak küçük bir yüzölçümüne sahip olmasına rağmen, tarımsal potansiyeli yüksek düzeyde olup bazı tarımsal ürünler bakımından (tavuk eti, kivi, fındık, mısır ve patates) Türkiye'de ilk sıralarda yer almaktadır. Bölgede hayvansal üretim değerinde özellikle Bolu ve Sakarya illerinin kanatlı eti üretimi önemli rol oynamaktadır. Bitkisel üretim değerinde ise Sakarya İli ilk sırayı almaktadır"* (Marka, 2015: 212).

Sakarya'nın, geçmişten beri tarım ve tarıma dayalı sanayi başlıklarında iktisadî faaliyetlerini sürdürdüğü, bunun yanında İstanbul metropolü ile Marmara Bölgesinin baskısı altında olduğu ve yöreye yer seçim taleplerinin arttığı belirtilmiştir. Ekonomik gelişmenin çevreye duyarlı yatırımlar ile mümkün olduğuna vurgu yapılmıştır. Orta ve ağır sanayiyi geliştirme, çevre kirliliğine dair tüm önlemlerin "en üst düzeyde" alınmasıyla birlikte hedeflenmiştir (ÇDP: Açıklama Raporu, 2008: 18 ve 20).

Sakarya'da tarım potansiyeli yüksektir. Yaklaşık 245,356 hektarlık tarımsal arazi büyüklüğü, takriben %49'luk bir alana tekabül etmektedir. İklim uyumu ve teknoloji kullanımında yoğunluk ile Sakarya'da tarım arazilerinden yılda iki ya da üç ürün hasadı mümkündür (Stb, 2017: 24). Raporda, tarım arazilerinin önemli bir kısmının da 1. sınıf tarım arazisi statüsünde olduğunu bildirmektedirler (Stb, 2017: 13). Verimi kuvvetli topraklar, yeterli ölçülerde yağış ve taban sularının yüzeye yakınlığı gibi sebeplerle Adapazarı Ovası (Akova) Türkiye'nin verimli ovalarındandır (Alpan, 1966: 72).

İklim uygunluğu ve toprak verimliliği ile çok çeşitli ürünler yetiştirilen Sakarya'da pazarlama sorunu da bulunmamaktadır (Stb, 2017: 5). "Böylece ildeki tarım sektörü, gerek iç gerekse dış piyasaya ürün arzederek katma değeri yükseltmekte, ilin ekonomik gelişmesini hızlandırmaktadır" (Stb, 2017: 47). Aynı raporda, Sakarya'nın hayvancılık faaliyeti açısından da önemli bir potansiyel olduğu belirtilmiştir. Büyükbaş hayvancılığın yanı sıra hızla gelişen kanatlı hayvan sektörü de öne çıkmıştır. Arıcılık açısından da bitki örtüsünün zenginliğine dikkat çekilmiştir (Stb, 2017: 9). Yine hayvancılığın, il genel tarımsal üretim değerinde yaklaşık %47 oranına eriştiği, verimlilik düzeyinde ise Türkiye ortalamasının üzerinde olduğu belirtilmiştir (Stb, 2017: 9). Raporda son yıllarda hızlı bir gelişim seyrinin olduğu ifade edilmiş ve yoğun göç, sanayi ve konutlara dikkat çekilerek miras yoluyla tarım arazilerinin parçalandığı, tarımsal alanların gittikçe küçüldüğü belirtilmiştir (Stb, 2017: 13).

2017 raporuna göre Sakarya, Marmara Bölgesi tarımında yaklaşık %24 oranlı üretim payı ile birinci sırayı almıştır. OSB'ler içinde tarıma dayalı sanayi

işletmelerinin de fazla olduğu aktarılmıştır (Stb, 2017: 45). Olumlu durumların yanında yaygın tarımsal sorunlar burada da vardır: "İlde iklim, tarımsal alanların verimliliği, teknoloji yoğunluğu, nitelikli üreticinin varlığı, tarıma dayalı sanayi yatırım ve faaliyetlerinde artış, tarım sektörü için avantaj sağlarken, tarımsal alanların çeşitli faktörlerin etkisiyle küçülmesi ve tarım dışı amaçlar için kullanılması dezavantaj oluşturmaktadır. Tarımsal arazilerin azalması ve tarımsal işletmelerin küçülmesi üreticilerin gelirini azaltmakta ve üreticilerin diğer sektörlere yönelmelerine neden olmaktadır" (Stb, 2017: 46).

Sakarya Valiliği'nin "Doğal Kaynak Potansiyeli" raporunda "tehlikeler" başlığında Sakarya'nın tarımıyla ilgili uyarılarda bulunulmuştur. İlgili raporda ulaşım kolaylığının tarım dışı sanayi kollarında genişlemeye sebep olduğu belirtilerek tarım arazilerinde kayıplar yaşanabileceğine dikkat çekmişlerdir. Arazi rantının yükselmesi, Sakarya tarımında tehdit olarak görülmektedir. Sanayi ve şehirleşme sebebiyle, ilgili yerlerde sürdürülen tarım faaliyetlerinin çakıştığına dikkat çekilmiştir (Sakarya Valiliği, 2004a: 463-464). Kentleşme Raporunda ise bir sorun olarak, yatırım masraflarının sanayi işletmesi kuracaklara yansıması sebebiyle rahat ve ucuz elde edilen tarım arazilerine meyledildiğine değinmişlerdir (Sakarya Valiliği, 2004b: 557).

Sakarya'nın "güçlü yönler"inde "Tarımsal potansiyel, arazi varlığı ve toprak sınıfları incelendiğinde tarımsal faaliyetlerin V. ve VIII. sınıf araziler dışında tüm diğer sınıflarda yapıldığı, ormanların genelde IV. VI. ve VII sınıf arazilerde olduğu görülmektedir. Tarım arazilerinde gelecekte bir gelişme söz konusu değildir, ancak mevcudiyetinin sanayi ve şehirleşmeye karşı korunması gerekir" denmiştir (Sakarya Valiliği, 2004a: 462).

2.5. Serdivan İktisadı

Serdivan'ın iktisadında tarım ve hizmet (üniversiteler, hastaneler ve ticarî işyerleri) sektörleri etkilidir. Şehrin tarım alanlarında; tahıllar (arpa, buğday, yulaf, mısır), sebzeler (lahana, marul) ve meyvelerin (ayva, ceviz, erik, fındık, incir,

karpuz, kiraz, kivi, şeftali vs.) yanı sıra dış mekân süs bitkileri de üretilmektedir. Yem bitkileri de şehirde mevcuttur; yonca, fiğ ve silajlık mısır üretime konu olmuştur. Ancak tarım işletmeleri organize bir yapıdan uzak olarak küçük aile işletmeciliği halindedir. Arazilerin parçalı yapıda oluşu ise sektörün yaygın problemlerinden olarak burada da görülmektedir (İlçe GTHM, Serdivan Belediyesi 2015-2019 Stratejik Planı, 25).

Şehrin tarımıyla ilgili kuruluşlar verimli tarım arazileri çevresinde yer etmişlerdir. Kâzımpaşa ve Köprübaşı'nda Tarım Kredi Kooperatifi, şehrin tarımında söz sahibidir. Süt ürünleri tesisi de merkez hüviyetindeki Kâzımpaşa'da tarımsal ekonomiye destek sağlamaktadır. Şehirde sanayi sektöründe ön plana çıkan İstiklâl Mahallesindeki mobilyacılar çarşısıdır. Büyük sanayi tesisinin olmayışı Serdivan'ın, İstanbul'dan doğuya doğru gelen sanayi gelişiminden korunduğunu göstermektedir.

Ancak tarımla ilgili il faaliyet özetine göre Sakarya'da sürdürülebilir üretim imkânı azalmaktadır. Tarım işletmelerinin küçüklüğü, arazi parçalılığı sorunlarına burada da yer verilmiştir. Bu rapordaki arazi toplulaştırma çağrısı ve 'tarımsal sanayi' düşüncesi Serdivan Ovasının da işlenmesini gündeme getirecektir (İl GTHM Yıllık Faaliyet Özeti 2017: 3). Ayrıca Tarım ve Orman Bakanlığı sitesinde de 2018 yılı için Serdivan'da desteklenecek ürünler yer almıştır (arpa, buğday, dane mısır, yem bitkileri, yulaf ve fındık. tarimorman.gov.tr – 16.01.2019). Böylece Sakarya'dan bir şehir olarak Serdivan'ın, bilimsel kimliğinin yanında tarımsal işlevinin de geliştirilebileceğini görmekteyiz.

Sorunların yanı sıra tarımın gelişmesi için bir hareket de söz konusudur. Bu kapsamda Sakarya'nın; yüzey şekilleri, iklim ve doğal bitki örtüsü kriterlerine göre oluşturulmuş tarımsal bölgeleri vardır. 1. bölgede Pamukova ve Geyve; 2. bölgede Akova olarak bilinen Adapazarı Ovası -Adapazarı, Söğütlü ve Ferizli şehirleri dahil edilmiştir- 3. bölgede, Akyazı-Hendek şehirleri, 4.bölgede ise Kocaali-Kaynarca şehirleri bulunmaktadır. Serdivan Ovasına ("Gökçeören Ovası" kullanımıyla da), alt bölgelerde temas edilmemiştir. Adapazarı şehrine yakınlığı sebebiyle Adapazarı Ovası ve Adapazarı şehri kapsamında görülmüş olmalıdır. Bununla birlikte raporda, Taraklı ve Kaynarca'nın hayvansal üretim; Pamukova, Geyve, Kocaali ve

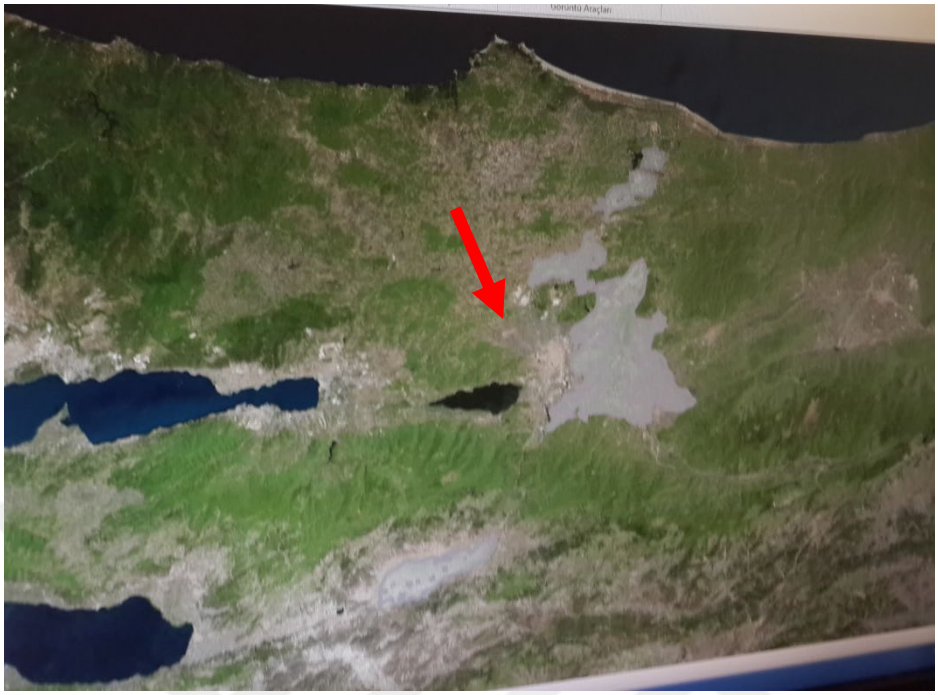
Serdivan'ın bitkisel üretimde ön planda olduğu bildiriliyor. Arazi toplulaştırma çalışmaları projeleri ise Adapazarı, Akyazı, Arifiye ve Erenler ilçeleri için düzenlenmiştir. Burada ovalardan ayrı olarak ilçe isimlerinin arasında Serdivan bulunmamaktadır (İl GTHM Yıllık Faaliyet Özeti, 2017: 26-27).

Serdivan Ovası, kanunla korunması gereken Sakarya büyük ovalarının arasında da yer almamıştır. Bildiri şu şekildedir:[6]

"*5403 sayılı Toprak Koruma ve arazi Kullanımı Kanununun 14. Maddesinde belirtildiği üzere "Tarımsal üretim potansiyeli yüksek, erozyon, kirlenme, amaç dışı veya yanlış kullanımlar gibi çeşitli nedenlerle toprak kaybı ve arazi bozulmalarının hızlı geliştiği ovalar; kurul veya kurulların görüşü alınarak, Bakanlığın teklifi ve Bakanlar Kurulu kararı ile büyük ova koruma alanı olarak belirlenir." denmektedir. Bu kapsamda Bakanlığımızca İlimizde tarımsal potansiyeli yüksek büyük ovaların belirlenmesi çalışmaları başlatılmış, İl Müdürlüğümüz teknik elemanlarınca yaklaşık bir yıl boyunca yürütülen faaliyetler neticesinde İlimizde büyük ova ilanı yapılması uygun görülen alanlar tespit edilerek Toprak Koruma Kurulunun 08.11.2016 tarihli toplantısında görüşülmüş ve son düzenlemelerle oluşturulan 5 adet Büyük Ova ilanın yapılması için Bakanlığımıza teklif edilmiştir.*"

21.01.2017 tarihli, 29955 sayılı Resmi Gazete ile yürürlüğe girmiş "Bazı Ovaların büyük ova koruma alanı olarak belirlenmesine ilişkin karar" ile Sakarya'da 5 büyük ova korumaya alınmıştır. Ancak Serdivan Ovası (Gökçeören), büyük ova gruplarından birine dahil edilmemiştir. Bunlardan yakın sayılabilecek Sakarya Ovası için batısında Poyrazlar Gölü ile sınır oluşturulmuş, Serdivan daha batıda kalmaktadır, ayrıca arada yerleşilmiş alanlar, yollar (gölden batıya doğru Adapazarı-Dağdibi Mahallesi, D020 Karayolu, Sabahattin Zaim Bulvarı) vardır**.** Söğütlü Ovasının batısında Camili Mahallesi ile sınırı vardır. Buradan bir yakınlaşma var ancak Serdivan Ovası mezkûr mahallenin güneyinde kalmıştır. Tüm bunlara göre, tarımsal üretimde adı geçmesine rağmen korumasız bir ova durumundadır (Şekil 21-23, Fotoğraf 41).

[6] **https://sakarya.tarimorman.gov.tr/Haber/83/Ovalarimiz-Koruma-Altinda** 23.01.2017 tarihli yayın. Diğer ovalar: Söğütlü, Aşağı Karasu, Pamukova, Sakarya, Ferizli. (Erişim tarihi: 02.01.2019).



Şekil 21: Ok yönü (sonradan eklenmiştir): Serdivan Ovası veya Gökçeören. Korunmaya alınan ovalar: gri lekeler. **Kaynak**: Sakarya Büyükşehir Belediyesi, İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı'nda fotoğraflanmıştır.



Şekil 22: Ovanın doğu kısımları, 2011 tarihli uydu görüntüsü, Arabacıalanı, Köprübaşı ve Vatan. **Kaynak**: http://keos.serdivan.bel.tr/keos/ (Erişim tarihi: 04.04.2019).



Şekil 23: Ovanın doğu kısımları, 2016 tarihli uydu görüntüsü, Arabacıalanı, Köprübaşı ve Vatan. **Kaynak**: http://keos.serdivan.bel.tr/keos/ (Erişim tarihi: 04.04.2019).



Fotoğraf 41: Şehrin doğudan batıya, ovaya ilerleyişi, Ocak 2019.

İl GTHM 2017 Yıllık Faaliyet Özeti, sayfa 38'de tarımdaki sorunlara çözüm önerilerinde Geyve, Pamukova, Ferizli, Taraklı ve Sapanca'da doğal hayatın korunmasına yönelik eko-köy projeleri arasında da Serdivan yoktur. Merkezinde

hizmet fonksiyonları (eğitim, sağlık, yönetim) ağırlıklı olsa da kırsalındaki yapısı eko-köye uygun görülebilir.

Gökçeören'in, drenaj probleminin giderilerek tarıma kazandırılması önerisi bulunmaktadır (Sakarya İl GTHM, Yıllık Özeti, 2017: 38). Bu da Serdivan'ın aktif tarım ekonomisi içinde bulunmasının gerekliliğine işaret görülebilir. Çoğu kez, yıllık ikinci ürünün aynı araziden alınabildiği Sakarya'da, merkez ilçelerden Serdivan'ın ovası (Fotoğraf 42) için de ikinci ürün alınabilmesi özelliği, saha görüşmelerimizde de edindiğimiz bilgiler arasındadır (Marka, t.y.: 17).



Fotoğraf 42: Serdivan Ovası (Gökçeören Caddesi devamında-Aralık Mahallesi) karşıda Adapazarı kuzeybatısı konut mahallelerinin bulunduğu güzergâh. Ok işareti, temsilen Sabahattin Zaim Bulvarı.

2.5.1. İmkânlar ve Riskler

İstanbul sanayisi doğuya doğru gelmektedir ancak Sakarya, ziraata elverişli bir il ve iklimi de tarım faaliyetleri açısından müsaittir (Marka, t.y.: 16). Tarım ağırlıklı bir iktisadî yapısı mevcuttur. Ancak, çevresindeki sanayisi gelişmiş illere yakınlığı (İstanbul, Kocaeli, Bursa gibi), sanayi açısından da önemli bir konuma gelmesine vesîle olmuştur (Marka, t.y.: 36). İstanbul ve Kocaeli'nin artık yer darlığı sıkıntısı çektiği, genişlemenin Sakarya yönünde ilerlediği ve bu sebeple ilde imalat sanayisinin de gelişmiş olduğu aktarılmaktadır (Marka, t.y.: 36). Bu durum Sakarya genelinde tarım arazileri üzerinde baskı oluşturduğu gibi merkezî bir alanda kalan Serdivan Ovası için de baskı unsurudur. Yaklaşık 10 sene içinde Serdivan'ın tarım arazileri takrîben 2 kat azalmıştır. Serdivan Ovası da kalan son kısımlar olarak belirmektedir (2008: 62.059 dekar; 2018: 31.416 dekar. Kaynak: TÜİK).

Marka'nın "Doğu Marmara Sakaryada Uygun Yatırım Alanları" yayınında sayfa 42'de Sakarya'nın tarım ve hayvancılıktaki avantajları; "Toprak ve iklim şartları, yağış rejimi, tarım alanlarının büyük çoğunluğunun 1. Sınıf tarım arazisi olması, ulaşım olanakları, ülkemizin en önemli metropollerine ve pazara olan yakınlığı, halihazırda tarım ve hayvancılık üssü olması, tecrübesi zengin ve geniş su havzası, tarım sanayinin gelişme potansiyeli, ilde Tarımsal Araştırma Enstitüsü'nün bulunması" şeklinde belirtilmiştir. Bu potansiyel, sosyal ve iktisadî gelişimin yönüne de işaret etmektedir.

Adı geçen yayında, tavsiyeler de tarımsal gelişim yönünde yapılmaktadır. Bu öneriler arasında; ülke ortalamasının üzerindeki verimliliği küresel düzeye çıkarmak için çalışmalar, tarım ihtisasına yönelik OSB, özellikle ilin orta ve güney kısımlarında ileri seviye teknoloji kullanmak, organik tarım[7], sera ve süs

[7] "Organik tarım, insan sağlığına ve çevreye zarar vermeyen ve üretimde kimyasal girdi kullanılmadan, üretimden tüketime kadar her aşaması kontrollü ve sertifikalı tarımsal üretim biçimidir. doğal (Doğal) dengeyi koruyarak hava ve su gibi yaşamsal kaynakların ve doğal hayatın korunmasını amaçlayan bir üretim yöntemidir.
Organik tarımda ürün yetiştirilmesi, toplanması, hasat, kesim, işleme, tasnif, ambalajlama, etiketleme, muhafaza, depolama, taşıma ile ürünün tüketiciye ulaşmasına kadar olan diğer tüm işlemlerde, kimyasal madde veya tarım ilacı kullanılmamaktadır. Çiftçiler ve aileleri tarım ilaçlarına daha sık maruz kaldıkları için, Organik tarım, öncelikle çiftçi ve ailesinin genel olarak toplumun sağlığını korur ve iyileştirir. Organik tarım yaygınlaştıkça, tedavisi çok pahalı olan hastalıklara yakalanma oranları da azalacak ve ekonomi de dolaylı yoldan olumlu etkilenecektir" **Kaynak**:

bitkiciliğinde ilerleyiş yer almıştır (Marka, t.y.: 42). Bu hedefler gereğince Serdivan Ovasının ve dolayısıyla kırsal mahallelerinin aktif ekonomik faaliyet içinde bulunması imkân dahilindedir.

Marka'nın 2014-2023 DM Bölge Planında belirtilen, Sakarya'nın kırsal bölgelerinde kurulacak OSB'lerde ağırlıkla gıda sektörüne önem verilecek olması ise tarım arazilerinin korunmasına yönelik görüşe destek teşkil edebilir. Adapazarı alt bölgesi için ise karma değil de ihtisas OSB kurulması tavsiye edilmiştir. Bu tavsiyenin gerekçesi şu cümlelerle belirtilmiştir: "İstanbul desantralizasyonu ve bölgesel gelişme kaynaklı sanayi yatırım ihtiyacına paralel olarak Adapazarı alt bölgesi ile Hendek alt bölgesi başta olmak üzere, talebi karşılayacak kapasitede ve çevresel risk oluşturmayacak alanlarda öne çıkan sektörlere yönelik ihtisas organize sanayi bölgelerinin oluşturulması ve karma OSB yerine ihtisas OSB'lerin oluşturulması sağlanmalıdır" (Marka, 2015: 263). İhtisas OSB'nin, Adapazarı alt bölgesi için Sakarya'da öne çıkan sektörün tarım olmasından hareketle bu yönde kurulması mümkündür. Ayrıca İstanbul'un sanayi yatırım ihtiyacını karşılamak, Sakarya'da tarım inkişâfı üzerinde baskı manasına gelmektedir.

Kuzeyinde Kandıra, Kaynarca ve güneyinde Geyve'de gıda ve hayvancılığa yönelik planlanan ihtisas OSB'ler, Serdivan'ın tarımsal üretimi için de fırsata işaret etmektedir. Şehrin güneyinden ve kuzeyinden gerçekleşecek bu gelişmelerden beklentiler ise; sanayiye gelecek hammadde için tarım üretiminin ve işgücü temini dolayısıyla çevre kırsal alanların da gelişimi gösterilmiştir (Marka, 2015: 298).

Gıda ihtiyacındaki artışa paralel tarımsal üretimde inovasyon (yenileşim) ve verimlilik, verimliliği sağlamak için organize üretim ön plana çıkmaktadır. Bölünen, yapılaşmada kullanılan, hatalı uygulamalar ile verimsizleşen tarım arazileri ülkenin genel bir sorunudur (Marka, 2015: 266). Marka, bu bölgedeki (Doğu Marmara) çiftçilerin eğitim seviyelerinin yüksek olduğunu haber veriyor. Bölgenin, pazarların yakınlarında bulunmasını da olumlu rekabetçilik yönüyle önemli görüyor (Marka, 2015: 267). DM, toprak ve iklimin yanı sıra bu beşerî özellikleriyle de avantajlı bir bölgedir.

---

https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Organik-Tarim/Genel-Bilgiler (Erişim tarihi: 06.04.2019).

Marka, bir soruna temas ederek "özellikle" diyor Kocaeli, Sakarya ve Bolu'da kırsal karakteri baskın ilçelerde "arazi toplulaştırma ya da organize ve ortak üretim yapılması için çalışmalar gerçekleştirilmelidir." Uygulama önerilerine baktığımızda, bu planda, Sakarya geneli için "arazi toplulaştırma projelerinin hayata geçirilmesi"ni görmekteyiz (Marka, 2015: 267).

Bu planda, öncelikli sorun olarak kırsal nüfusun yaşlanması ve buralarda yenilik getirebilecek genç nüfusun göç ettiğine temas edilmiştir. Oysa genç nüfus vesîlesiyle tarımda profesyonelleşme ve kırsal istihdamdaki niteliğin arttırılması hedeflenmiştir. Bu nitelik arttırma hedefinde, mekânsal öncelik olarak Serdivan'ın da bulunduğu global alt bölgeye "kısa vade" denmiştir (Marka, 2015: 296).

Doğu Marmara'da ihtiyaç görülen diğer hususlar arasında, gençlere yönelik, tarımın saygın ve cazip oluşuna dair eğitim faaliyetleri yer almıştır. Böylece, üretimde nitelik artışı sağlanması ve artan erişim imkânlarıyla da yakınlığın sağlandığı şehrin merkezlerine göç eğiliminin azalması beklenebilir. Tarımla ilgili eğitim programlarının, gelişen ulaşım faaliyetleriyle kırsalda yürütülmesinin daha kolay hale geldiği söylenebilir (Marka, 2015: 297). Bölgenin tarımda gelişmesi için İstanbul, Bursa ve Ankara gibi pazarların büyüklüğüne de dikkat çekilmiştir (Marka, 2015: 245).

Bununla birlikte DM Bölge Planı'nda 2023'te global alt bölgede sanayi ve inşaatta istihdamın artacağı öngörülenler arasındadır (Marka, 2015: 275). Nitekim "İstanbul'un İmalat sanayi istihdamı yüzde 35'den yüzde 31'e gerilerken, TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova) Bölgesinin yüzde 5,5'den 7,6'ya yükselmiştir" (BGUS 2014-2023: 51). Ancak BGUS'un "Tarımsal Verimliliğin Yükseltilmesi" hedefi bulunmaktadır: "Tarımsal yapı modernize edilecek, tarımsal üretim altyapısını geçimlik üretim ölçeğinden üst düzeylere çıkarmak üzere, sosyal yapı da dikkate alınarak, destek mekanizmaları geliştirilecektir" (BGUS 2014-2023: 114).

Marka'nın endişeleri arasında yer eden husus ise şu cümlelerle belirtilmiştir: *"*Doğu Marmara Bölgesi, Türkiye geneline kıyasla iklimsel ve toprak yapısı açılarından tarımsal üretimde avantaja sahip bir bölgedir. Ancak, yoğun sanayi

üretimi ve şehirleşme gerçekleşiyor olması, sektörü geri planda bırakmaktadır" (Marka, 2015: 245).

Görülmektedir ki Sakarya, tarım potansiyeli ile çevresindeki sanayi alanlarından ayrılmakta ve sadece ülkesel değil aynı zamanda küresel önem arz etmektedir. Farklı bir ifadeyle Sakarya'da da tarımsal işlevin aleyhine bir sanayi ve konut fonksiyonu küresel bir zarardır. Adapazarı'nın tarım arazileri üzerinde ve depreme karşı zayıf bir zeminde gelişmesi, İstanbul'da, yoğunlaşan beşerî faaliyetler ile tarım arazilerinin yerleşime açılması (Hayır, 2009a: 39-40) göz önünde tutularak Serdivan'ın; Adapazarı'na, İstanbul ilçelerine ve benzeri alanlardaki bir görüntüye sahip olmaması mümkündür.

Sonuç olarak, tüm bu doğal özellikler, gelişmeler ve öngörüler Sakarya'nın tarımsal potansiyelini göstermektedir. İlin merkez ilçelerinden Serdivan'daki doğal kaynakların korunması, bilime ve ekonomiye aktif katılımının sağlanması da ümit edilecektir. O halde Serdivan'ın, merkezinde; şimdiye kadar süregelmiş eğilimle - ancak üniversite şehri kimliği dolayısıyla yoğunluğu azaltılmış- bir ticaret sahası, kuzeyinde ileri tarım uygulamalarının yapıldığı bir alan, güneyde de ikamet alanları, bunların güzergâhında bahçe, sebze-meyve tarımı yapılan alanlar ve tüm şehre hâkim üniversiteler yer alabilecektir. Böylelikle şehrin; verimli kullanılan, ekonomiye katkısı artan, işleyen mekân olması umulabilir. Öne çıkan husus, sanayi ve ticaretin olumsuz etkilerinden korunup küresel, fikrî (entelektüel) bir mekân olarak temayüz etmesi mevzusudur (Şekil 24).



Şekil 24: Tepeler ve Ova (Google Earth aracılığıyla).

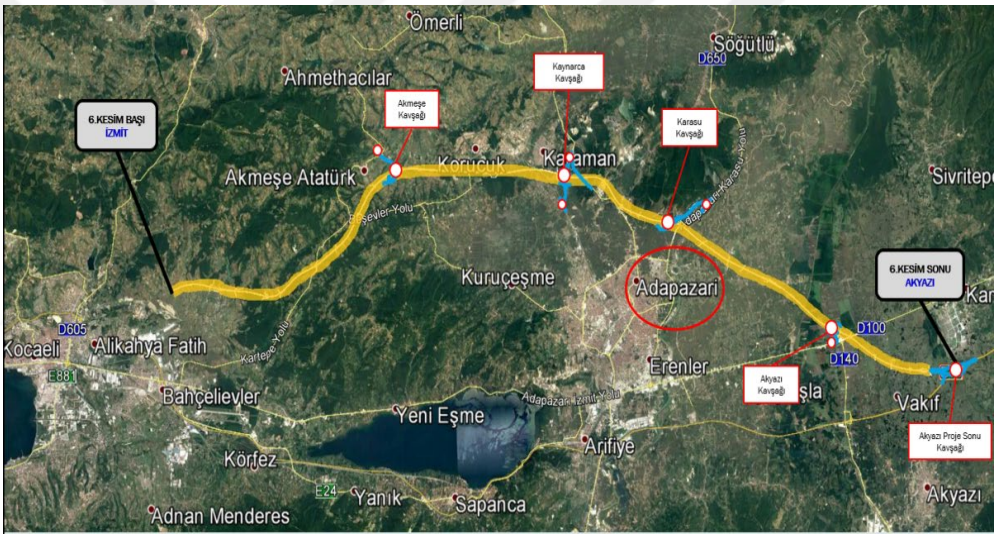
2.6. Ulaşımdaki Gelişmeler

"Küreselleşme ve kalkınmanın gerçekleşmesinde en önemli etkenlerden birisi, belki de birincisi, ulaşım ve iletişimde meydana gelen teknolojik değişmeler ve mekânsal etkilenmeyi arttıran ulaşım ağlarının gelişmesidir" (Tümertekin-Özgüç, 2012: 495). Ulaşım ağlarının geliştiği ve gelişeceği bir konumda yer alan Serdivan'ın yakın ve uzak çevresiyle etkileşiminin artacağını söyleyebiliriz. Kuzey Marmara Otoyolu başta olmak üzere değinilecek olan diğer ulaşım sistemlerinin kısa vadede Serdivan'ın şehirsel gelişiminde önemli ölçüde değişikliklere sebep olacağı öngörülebilir. Burada öne çıkan konu ise depreme karşı hassas ve aynı zamanda verimli tarım arazisi olan Serdivan Ovasının geleceğidir.

Serdivan'ın konumu hatırlayacak olursak; doğusu ve kuzeyi Adapazarı, kuzeydoğusunda Karasu, Ferizli ve Söğütlü, batısında İzmit, Kartepe; güneyinde ise D100 Karayolu, Sapanca Gölü ve Arifiye (güneydoğu) bulunmaktadır. Doğudan Adapazarı'nın Serdivan'a doğru genişleme eğilimi, kuzeyden Kuzey Marmara Otoyolu, batıdan İzmit'in Sakarya'ya doğru genişleme ihtimali, güneyden de D100'ün artması muhtemel trafiği Serdivan'ı çevrelemektedir. Şehrin içinden de yoğunluğu artan caddeler, yeni yapılması planlanan çevre yolu ovaya olan baskılardır.

2.6.1. Kuzey Marmara Otoyolu

Tekirdağ, İstanbul-Yavuz Sultan Selim Köprüsü, Kocaeli ve Sakarya güzergâhlarına sahip bu otoyolun uzunluğu yaklaşık 260 km, bağlantı yollarıyla 415 km civarındadır. Otoyolun takrîben 54 km'si ve bağlantı yollarından da 17 km kadarı Sakarya sınırlarında yer almıştır. Camili Mahallesinin (Karaman ve Korucuk arası-Adapazarı) yaklaşık 1,5 km güneyinden geçmektedir. Bu kısım, Serdivan Ovasının kuzey sınırlarına tekabül etmektedir (Şekil 25). KMO'nun, Karasu-Sakarya yolu ve D100 Karayolunun Akyazı kavşağından geçeceğini öğreniyoruz (Satso, 2018-2021 Stratejik Planı, 21).



Şekil 25: Otoyolun İzmit-Akyazı bağlantısı. Kuruçeşme Mahallesi ve Serdivan Ovası. **Kaynak**: http://www.marmaraotoyolu.com/fotograf-galeri - (Erişim tarihi: 18.02.2019).

KMO'nun Sakarya'daki kısımları 1. ve 2. derece tarım arazileri üzerinden geçmektedir. Buralardaki zemin alüvyal karakterlidir, eğim %2'den az ve sulu tarıma uygundur. Otoyol, Adapazarı merkezinin kuzeydoğusunda yılda iki-üç defa ürün alınan tarım arazilerine gelmektedir. Adapazarı merkezinin kuzeybatısında ise Serdivan Ovasının kuzeyine; Evrenköy, Alandüzü, Karapınar ve Korucuk gibi Adapazarı mahallelerine gelen otoyol, Serdivan'ın, batıdaki Beşevler Mahallesini de şimdilik 2. derece tarım arazileri üzerinden etkileyecektir (Ayhan, 2010).

Kuzey Marmara Otoyolunun, Serdivan'ın kuzeyinde yer alan Evrenköy Mahallesini etkileyeceği ve bu mahallenin güneyinde yer alan tarım arazileri üzerinde konut baskısına sebep olabileceği söylenebilir. Burası, bugün eski tarım arazileri üzerinde imara sahip, Serdivan'a bağlı Orta Mahallenin kuzeybatıdaki komşusudur. Ayhan (2010), buradaki etkileniş için, Evrenköy'ün, otoyol kavşağının dahilinde kalacak bir yerleşme olacağından hareketle "arazi kaybı şeklinde olacaktır" tespitinde bulunmuştur. Evrenköy'ün, hemen kuzeyindeki Karaman gibi, toplu konut alanı olması ihtimaline değinmektedir. Otoyolun bu çevrelerdeki kısmının 1. ve 2. derece tarım arazileri ve orman arazisinden geçtiğini, 4500 dönüm civarı bir arazi kaybı yaşanacağını da bildirmektedir (Ayhan, 2010: 140-141).

Karapınar Mahallesi ise Kâzımpaşa'nın kuzey komşusudur. Arada Serdivan Ovasının geniş kısmı bulunmaktadır. KMO, Karapınar'da meşe ormanlarının kuzeyinden, yaklaşık 2,1 km boyunca geçiş yapacaktır ve güneyden takriben 210 dönümlük 1. sınıf tarım arazisinin ve orman sahasının kaybına sebep olabilecektir (Ayhan, 2010: 162-163).

KMO'dan etkilenecek alanlar içinde, Serdivan'ın Uzunköy Mahallesinin kuzeyindeki komşusu Alandüzü de vardır. Ayhan (2010), bu alanın güneyi için Karaman, Camili ve Korucuk toplu konut yerleşimlerine benzer bir alan planlandığını Adapazarı Belediyesi şehir planlarına atfederek bildirmiştir. Ayrıca Sakarya Valiliği Kentleşme Raporunda da Alandüzü'nün deprem sonrası kuzey gelişim bölgesi yeni yerleşim alanlarından olduğu yazmaktadır (Sakarya Valiliği, 2004b: 549). Alandüzü güneyindeki tarım arazilerinin bu açıdan baskıda olduğu (Ayhan, 2010: 159), daha güneyinden Kâzımpaşa ve Uzunköy'ün de orta vadede imara açılma ihtimali ile ovaya ayrı bir baskı unsuru teşkil ettikleri söylenebilir.

Serdivan'da imar planı Kâzımpaşa yolu yönünde uygulanırsa, ovada toplu konut alanlarının birleşmesi muhtemel gözükmektedir. Mevcutta Kâzımpaşa ile Uzunköy arasından bir cadde (Kâzım Paşa Caddesi) ile Alandüzü bağlantısı vardır. Serdivan Ovası üzerindeki caddenin, bu yönde de Adapazarı-Serdivan etkileşiminin artmasına sebep olacağı öngörülebilir. Alandüzü Mahallesindeki Cevat Ayhan Fen Lisesi ve

75. Yıl Cumhuriyet MTAL'in yanı sıra Korucuk Eğitim ve Araştırma Hastanesine de bu güzergâhtan erişilmektedir.

Adapazarı konut mahallerinden Korucuk da KMO'dan etkilenecek yerleşmeler arasındadır. İzmit'e yakın bu mahallede, sakinlerin hafta sonları için İzmit'i tercih ettikleri ve hâlihazırdaki İzmit ulaşımının Beşevler üzerinden yaklaşık 30 km'lik yol ile gerçekleştiği, KMO ile İzmit'e olan mesafenin, yaklaşık 24 km'ye düşeceği ve ticarî faaliyetlere ek; eğitim, sağlık gibi alanlarda da etkileşim artışı beklendiği haber verilmektedir. Ayrıca temiz ortamın otoyoldan geçecek araçlar sebebiyle kirlenmesi, otoyol kenarı kalan mahallenin arazi değerlerinin artması ve tarım sahalarının da konut ve sanayi tarafından tercih edilmesi ihtimalleri bulunmaktadır (Ayhan, 2010: 155).

KMO'nun Serdivan'a etkileri, batıda Beşevler üzerinden de gelecektir. Otoyolun, "yerleşim alanının yaklaşık 1.200 metre kuzeyinden 1.500 metre mesafede geçmesi planlanmaktadır" (Ayhan, 2010: 165). Böylece otoyolun Sakarya'daki bir kavşağı da Beşevler'e yaklaşık 1,5 km mesafede yer alacaktır. Yolun bu kısmında da tarım alanları olduğu ve yaklaşık 150 dönümlük bir arazinin üzerinden geçeceği ayrıca takriben 300 dönümlük tarım ve mera arazisinin de yol kenarında kalarak tarımsal faaliyetlerin niteliğinin düşeceği haber verilmektedir (Ayhan, 2010: 165). Beşevler'in de bu sebeplerle konut alanına dönüşmesi, Korucuk ile bütünleşmesi ve batıdan doğuya yani ovaya doğru konut ya da sanayi baskısının artışı söz konusu olabilecektir. Tüm bu noktalar Sakarya ve Kocaeli'nin gelecekte bütünleşme ihtimalini desteklemektedir (Hayır-Akyol, 2009c).

2.6.2. Kuzey Ulaşımı

Kuzeyde ulaşıma dair farklı gelişmeler de vardır. Karasu Limanı, Karasu Tren Yolu, Karadeniz Sahil Yolu gibi ulaşım açısından gelişen kuzeyden, Sakarya'nın güneyine doğru sosyo-ekonomik akış olacağı öngörülebilir. Kuzeyin, ilin güneyine göre 1. sınıf tarım arazileri bakımından kısıtlı olduğu ve sanayi açısından gelişebileceği belirtilmektedir (Marka, t.y.: 41). Ancak sözü edilen arazilerin, Sakarya'nın yapısına uyumlu tarımla işlenmesi imkânı da olasıdır.

Karasu Limanı, limanı Adapazarı'na bağlayacak Karasu Tren Yolu projesi ve bunun da bütünleşeceği Adapazarı-Bartın Demiryolu Projesi ile Sakarya'da ekonomik hayatın daha da aktif olacağı beklenir (Marka, t.y.: 37; Satso 2018-2021 Strateji Planı: 20; Marka, 2015: 249; Şekil 26). Doğu Avrupa'ya geçiş noktası olarak planlanan Karasu'da yoğun sanayi gelişiminin; Kaynarca, güneye doğru Söğütlü ve Ferizli şehirlerine yayılması önerilmektedir (Marka, 2015: 256). Yani Serdivan'ın kuzeydoğu ile etkileşiminin artması ve dolayısıyla şehrin bu noktadaki girişi Mehmet Akif Ersoy Caddesinin yoğunlaşacağı öngörülebilir.



Şekil 26: Adapazarı-Bartın Demiryolu Projesi. **Kaynak**: http://www.sakaryayenigun.com.tr/50737-karasu-demiryolu-yeniden-start-aliyor-haberi.html (Son erişim tarihi: 19.10.2019)

Ulaşım sistemleri yerleşim baskısına sebep olmaktadır ve mutlak koruma alanları ile tarım arazilerine baskı oluşturmadan planlanması gerektiği vurgulanır (Marka, 2015: 250). Mehmet Akif Ersoy Caddesinin doğuya doğru devamında Sakarya Çevreyolu Caddesi bulunmaktadır. Bu yol vasıtasıyla Adapazarı'na bağlı Şeker

Mahallesine doğru gelecekte bir bütünleşme mümkün görünmektedir. Mehmet Akif Ersoy Caddesinin batıya devamı olabilecek (Spor Salonu, Köprübaşı Mahallesi yanından), yapılması planlanan yeni çevre yolu[8] ile Serdivan'ın batıdaki diğer mahallelerine ulaşım artacaktır.

Kaynak verilen haberde, yapılması düşünülen bu çevre yolunun; Yazlık tarafından Kâzımpaşa yoluna bir alternatif olacağına, tarım arazilerinin imara açılması yönünde bir hazırlık olarak algılandığına değinilmiştir. Aynı haberde yolun, kuzey-güney ulaşımı için planlandığı da geçmektedir. Nitekim büyükşehir belediyesinin sitesinde de kuzey-güney ulaşımı için planlandığı belirtilmiştir. SBB İmar ve Şehircilik Dairesinden aldığımız bilgiye göre de bu yeni çevre yolu kuzey-güney yönündedir. Güzergâhı da Kâzımpaşa yolunu başlattığımız kısımdan (Arabacıalanı, İstiklâl ve Selahiye sınırı olan kavşak civarı) güneye, Medeniyet Bulvarının sonlandığı kısma doğru gösterilmiştir (2. Caddeye ve Bağlar Caddesine batıda paralel). Gerekçe, daha da artması muhtemel yoğunluktur.

Haberde "Yazlık Bölgesinden" denmesi, bu yeni yola ulaşacak bir bağlantı olmalıdır. Yeni yolun gerekçesine de uygun düşmektedir. Dolayısıyla haberdeki ifadelere göre şu çıkarımda bulunabiliriz; bu bağlantı ile şehre kuzeydoğudan girişlerde, Mehmet Akif Ersoy Caddesinin güney (avm'lerin ve belediyenin olduğu) güzergâhına ve oradan Kâzımpaşa istikametine girmeden yeni yolun başlangıç kısmına (mezkûr mahallelerin sınırındaki kavşak) ulaşılacaktır (Şekil 27-29, Fotoğraf 43-45).

[8] www.sakarya.bel.tr/tr/Haber/sehre-yeni-cevre-yolu-geliyor/14255 – (Erişim tarihi: 11.02.2019); www.sakaryayenihaber.com/91460-yeni-yapilacak-cevre-yolu-icin-meclisten-onay-cikti-serdivan-a-bir-yol-daha-haberi.html - (Erişim tarihi: 11.02.2019).



Şekil 27: Mehmet Akif Ersoy Caddesi ve Çevresi (Google Earth aracılığıyla).



Şekil 28: Mehmet Akif Ersoy Caddesinin batıya doğru olası güzergâhı, yapılması planlanan çevre yolunun muhtemel bağlantısı (Google Earth aracılığıyla).



Şekil 29: Planlanan çevre yolu ve etkilenmesi muhtemel yerler. (Google Earth aracılığıyla).



Fotoğraf 43: Yazlık Kavşağı. Karşıda Serdivan'ın kuzeydoğusu: Mehmet Akif Ersoy Caddesine giriş ve Serdivan Tepeleri.



Fotoğraf 44: Mehmet Akif Ersoy Caddesinin, Sabahattin Zaim Bulvarına yakın kısmı (Şehrin kuzeydoğusu). Sağda Sakarya Spor Salonu, Köprübaşı Mahallesi. Fotoğraf 43'teki giriş sonrası.



Fotoğraf 45: Köprübaşı Mahallesinden Mehmet Akif Ersoy Caddesi. Karşı yön (güney) belediye tarafı. Fotoğraf 43'teki girişin ilerisi.

Yeni ulaşım sistemleriyle Serdivan'a ziyaretlerin artması muhtemeldir. Üniversitenin kütüphanesi, konferans merkezleri ve aynı mahalledeki 3 avm (Cadde 54 de tamamlanınca) potansiyeldir. Şehrin kuzeydoğu girişi yani Mehmet Akif Ersoy

Caddesinin yetersiz kalması gündeme gelmektedir. Belediyeye yaklaşırken bu cadde üzerinde ve yan yana 2 büyük ticaret merkezi Serdivan Avm ve Cadde 54 Avm, Serdivan Avm'nin karşısında yapılması planlanan hükümet konağı geçildikten sonra hastanelerin bulunduğu Tunatan Kavşağına varılacak olması da problemlere işaret etmektedir (Fotoğraf 46).



Fotoğraf 46: Tunatan Kavşağı Serdivan Yönü.

Ayrıca SAÜ Kampüsüne de Tunatan Kavşağı geçilince Kenan Sofuoğlu Caddesi ya da Üniversite Caddesi (bu kavşağın civarındaki ara caddeleri kullanarak) ile ulaşılmaktadır. Diğer bir ifadeyle, hastanelere ve üniversitelere kuzeydoğudan gelişlerde zorluk yaşanabilecektir. KMO'ya ve merkezdeki artması muhtemel yoğunluğa yeni çevre yolunun gerekçesinde de değinilmiştir. Amaçlardan biri de SAÜ'ye ulaşımı kolaylaştırmaktır.

Bu yeni bağlantıların da gelecekte yoğunlaşması ve yeni bir yola daha ihtiyaç duyulması gündeme gelebilecektir (bu durum İstanbul'da yoğunlaşan trafiğe ve yeni açılan yollara benzemektedir). Bu arada yeni çevre yolunun üzerinde ticarî sahaların kurulması yüksek ihtimallidir. Ayrıca üniversite halk ulaşımına-dolmuşlara yeni bir

güzergâh belirmektedir. Merkezî alanların, Serdivan Ovasına iyice yaklaşması söz konusudur, yoğunluk arttıkça kamu yararı mecburen oluşmaktadır. Böylece korunması gereken alanlar yapılaşmaya açılabilmektedir. Diğer yandan da Adapazarı Ovasının uzantısı bu alanda depremin afete dönüşme riskinin artması söz konusu olabilir.

Yeni çevre yolunun, kuzeyden güneye tepelik alanların arasından geçeceğini öğreniyoruz (bakınız: "Ekler"). Medeniyet Bulvarının mevcuttaki son kısımlarına ulaşacağından dolayı, bulvarın, batıya doğru ilerlemesine katkı olarak da görebiliriz. Ancak yolun kuzey girişi ve daha kuzeyden de muhtemel bağlantısı ovadadır. Bu yol, beşerî faaliyetlerin ovaya doğru daha fazla yayılmamasında bir sınır olabilecek mi? Kuzey trafiğinin artacağını düşündüğümüzde buraların da merkezî sahalara dahil olabileceği ihtimali daha belirgin gözükmektedir.

Bu arada, batıdan Beşevler, KMO sebebiyle hızlı bir şekilde gelişirse, şehrin kuzeybatı girişinde de kuzeydoğusuna benzer bir yoğunluk olmasının ihtimal dahilinde olduğunu, yeni ulaşım bağlantılarıyla Serdivan Ovasına iskân baskısının önemli ölçüde arttığını belirterek bu kısmı sonlandıralım (Fotoğraf 47).



Fotoğraf 47: Beşevler'den Serdivan Ovası ve Adapazarı yönü.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM:

SAKARYA'DA ÇEVRE DÜZENİ, DEPREM ve SERDİVAN

3.1. Çevre Düzeni Planı'nın Açıklama Raporu ve Serdivan

Sakarya ili için yerleşmelerin birbiriyle ilişkilerinin değerlendirildiği "Sakarya İli 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı"nda; doğal yapı, tarihsel çevre, altyapı, konut, ulaşım ve sanayi gibi şehirleri ilgilendiren başlıca konular bütüncül olarak ele alınarak, "Gelişme Politika ve Stratejileri" oluşturulmuştur. Plan Hükümlerinin 1. sayfasında 2025'in hedeflendiğini öğreniyoruz. Sakarya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı'ndan aldığımız bilgiye göre onay tarihi 10.03.2008, onayının kesinleşmesi 09.06.2008'dir. Daha sonrasında tekrar bir onay ve kesinlik söz konusudur. Bunlar da sırasıyla, 11.01.2010 ve 12.04.2010 tarihlerindedir.

Plan, doğal kaynakları korumak ve sürdürülebilir bir gelişim niyetini taşımaktadır. Artan nüfus karşısında gelişimi denetleyebilmek için de şehirdeki fonksiyonlara (konut, iş vs.) entegre olabilecek alt merkezlerin teşekkülü modern bir yöntem olarak görülmüştür. Gelecekteki nesiller göz önünde tutularak sürdürülebilir şehirsel gelişim hedeflenmiştir. Planlamanın esası ise şehirsel işlevlerin yer seçiminin; ormanları, tarım arazilerini, su kaynak ve havzalarını tehdit etmemesine dayanmaktadır (s 3-4).

Misyon kısmında ise "başta sanayi olmak üzere diğer tüm sektörlerin gelişimine ivme kazandırmak" (s. 5) ifadesi, sürdürülebilir gelişim hedefinin önüne geçme ihtimali taşımaktadır. Halbuki verimli topraklara sahip bu alanda başta tarımın önde gelmesi mümkündür. Ancak "sanayileşme deyimi daha geniş kapsamlı olarak, yalnız tarımsal olmayan üretimin gelişmesi değil, tarıma da belirli bir teknolojinin girmesi olarak kullanılmalıdır" (Tekeli, 2011: 24) bilgisi gereğince, tarımın da bu "başta sanayi" içinde olması gerekmektedir. Böylece verimli toprakları bulunan alanların

sanayisinde tarım, merkezî-üst bir konumda yer edebilecektir. Dolayısıyla tarım topraklarına karşı hassasiyetin artacağını da ifade edebiliriz.

"Çevresel hedefler" başlığında hatırlanması gereken birçok madde mevcuttur. Çevre konusuna uluslararası fonların ayrıldığına ve uluslararası iş birliklerine temas edilmiştir ki konunun evrensel olduğuna vurgudur. Ekolojik özellikler ve doğal kaynakların, ictimaî ve iktisadî gelişim için aslî, temel kaynak olarak benimsenmesi gerektiğine değinilmesi önemlidir. Gelişim olurken tahribat olmaktadır ancak sürdürülebilir gelişim, ilerleyen teknoloji ile mümkündür. Yine çevrenin tanınması, "olmazsa olmaz" görülmesi salık verilmiştir (s. 6).

"Tarım arazileri mutlak korunması gerekli alanlar olmalıdır" ibaresi de plan açıklama raporunda yer almıştır. Çiftçilerin gelirlerinde artış sağlanması için organik tarımın özendirilmesi yönünde çalışmalar tavsiye edilmiştir. Bitki-toprak-çevre kirliliğinin önlenmesi, doğal kaynakların aktif kullanımı, ekolojik tarımın gelişmesi konularına dikkat çekilmesi (s. 16) ile birlikte tüm bu hedefler gözleri Serdivan Ovasına çevirmektedir. Bu hedeflerin Serdivan için tatbîki; mevcut ve artması muhtemel sanayi, ulaşım ve konut gibi baskılara karşı bir set teşkil edecektir. "Bir ülkenin sanayileşmesi, şehirleşmesi ve tarımda modernleşmesinin yanında yaşayan ve gelecek nesillerin refahı ve mutluluğu için çevrenin korunması esastır" ilkesi, aslında şehirsel gelişimin nasıl olması gerektiğini de açıklar niteliktedir. Bu ilkenin ise "planlamanın etkin bir biçimde kullanımına bağlı" olduğu hatırlatılmaktadır (s. 17).

Sayfa 17'nin sonunda bataklık, sazlık ya da sular gibi bilimsel kaynak teşkil eden yerlerin kaybı söz konusu ise buna sebep hareketleri "durdurmak" ilke olarak kabul edilmiştir. Yağışlı mevsimde göl olan Serdivan Ovasının Gökçeören çevresi, bu ilke kapsamında düşünülecektir. Gözetilecek ilkeler arasında "ülke ölçeğinde önemi olan ve doğal nitelikleri sebebiyle rekreasyonel potansiyele sahip bulunan alanların planlı bir biçimde koruma-kullanma dengesini sağlamak" ve mevcut mimari dokunun ve yöresel özelliklerin korunması ve geliştirilmesi de yer almıştır (s. 18). Buradan hareket ederek de Serdivan'ın ovası ve kırsal yerleşimlerinin önem arz ettiğini söyleyebiliriz.

Mekânsal hedefler başlığında "Adapazarı yerleşmesinin planlı alanlarının büyük bir bölümünün yumuşak zeminler üzerinde bulunması bu alanların kullanılmamasını doğurmaktadır" denmekte ve "Bu husus dikkate alınarak anakent ve yakın çevresindeki imar planları yeniden ele alınmalıdır" çağrısı yapılmaktadır (s. 26). Serdivan Ovası, Adapazarı Ovasının yakın çevresindeki bir kısmıdır, zemin özellikleri benzerdir. Ayrıca Serdivan'ın, Sakarya'da yaklaşık 130 km² ile Arifiye'den (yaklaşık 75 km²) sonra en küçük yüzölçümüne sahip olması (harita.gov.tr) mekânsal gelişiminde hassasiyeti gerekli kılmıştır.

"Herhangi bir planlama alanındaki nüfusun; içinde yaşadığı ortamı olumsuz etkilemeden, tüm gereksinimlerinin karşılandığı bir mekânsal düzenleme içinde yaşamını sürdürmesi, birçok etmene bağlıdır" (s. 24). Bu etmenlerin başında şehrin, gürültülü ve araç trafik akışının zor olmaması düşünülebilir. Şehrin kapasitesi ve ne yönde ilerleyeceği, nüfusun niteliği ön plana çıkan olgulardır (s. 24).

Mevcutta Adapazarı merkezi, Serdivan'dan kolaylıkla erişilen bir yerdir. "Tüm gereksinimlerin karşılandığı" -fonksiyonlar olarak değerlendirirsek- (s. 24) bir şehir özelliği, burada olduğu gibi birbirine çok yakın merkezlerde, ulaşımın gelişmiş olduğu bir zamanda paylaşılabilecek bir husustur; bilim-kültür fonksiyonu ağırlıklı Serdivan, ticaret-alışveriş fonksiyonu ağırlıklı Adapazarı gibi. Adapazarı merkezi bir anlamda batıya gelmektedir. Yüzölçümü küçük Serdivan'ın ise doğal kaynakları ve üniversiteler dolayısıyla Adapazarı'nın gelişini titiz karşılaması gerekecektir.

Gelecekte ovaya doğru yayılmış ve merkezî iş-alışveriş-tüketim alanları manzarası yerine; doğal yapısı, üniversiteleri ile ağırlıkta olan bir gelişim fırsatı belirmektedir. Sözgelimi, bilim-kültür şehri olabilecek Serdivan'da, Cadde 54 büyüklüğünde bir bilim merkezi-kütüphane, Anadolu'daki yükseköğretime de hizmet işlevi görür. Sakarya, bilimsel faaliyette bulunanların da güzergâhındadır. Marmara, aynı zamanda üniversitelerin de çok olduğu bir bölgedir. 2018 yılı itibariyle devlet-vakıf olmak üzere Türkiye'deki toplam 212 üniversitenin, 76 tanesi Marmara Bölgesi'ndedir, 61 tanesi de İstanbul'dadır (meslekyüksekokulları hariç, istatistik.yok.gov.tr). İstanbul'un veya tüm illerin küçük veya büyük sanayi talepleri

olduğu gibi bilime ait taleplerinin de olduğunu söyleyebiliriz. İstanbul da Serdivan ile etkileşimini bu kapsamda sürdürebilir.

Turizm başlığında ifade edilenler de konumuz açısından dikkati celp etmektedir. Turizmin, Sakarya'da gelecek vaat eden sektörlerden olarak görülmesi (s. 21), daha fazla sanayiye bir sınır getirilmesine işaret algılanabilir. Ayrıca turizmin çeşitlendirilmesi için ülke geneli ciddi gayretlerin gösterildiği belirtilmiştir. "Turizm ve rekreasyon, yörenin var olan potansiyelini canlandıracak, bu potansiyele ivme kazandıracak olan çok önemli ve önceliği olan bir sektördür" ve "Bu Plan'da sektörel gelişimde en önde geleceği varsayılan sektördür" ifadeleriyle birlikte Sakarya'nın, sanayiden önce tarım ve turizmin merkezi olabileceğini, orta veya uzun vadede sanayi şehrine dönüşmesi riskinin hafiflemiş olduğunu düşünebiliriz.

Global alt bölgenin Adapazarı ilçe kümesi için (Adapazarı, Serdivan, Arifiye ve Erenler) hedeflenenler arasında da tarım ve turizmde ağırlığı artacak bir ilerleyiş mevcuttur (Marka, 2015: 92). Serdivan, bu ÇDP'de yer alan; doğa ve kültür turizmini, fiziki çevreyi korumak suretiyle geliştirmeye yönelik stratejilerin üretilmesi tavsiyesine de uygun görünmektedir (s. 31). Böylelikle Serdivan, gelişiminde en azından Sakarya içinden çok bir baskı hissetmeyecektir.

"İnsan yapısı çevrelerin insan yaşamının sürdürülmesi ve kolaylaştırılması adına ya da çıkar amacıyla doğal çevreyi hırpaladığı, kimi koşullarda yok ettiği bilinmektedir" (s. 27). Bu sebeple, sadece mevcut nüfusun değil gelecek nüfusun da hayatının sürdürülmesi, kolaylaştırılması gibi hedeflerin hatırlanması önemi haizdir. Planlama Bölgesindeki doğal kaynakların; yerleşmelerin doğuşuna, varlığına ve sürdürülmesine vesîle olduğuna değinilmesi, şehirsel gelişimin doğal kaynakları korumakla gerçekleşeceğini ima etmektedir (s. 27).

İlde, doğal alanların şehirleşme ve sanayileşme için kullanılmasının bir sorun teşkil ettiğine temas eden raporda şöyle denmektedir (s. 30): "Tarım arazilerinin, ormandan çıkarılan alanların altyapı, şehirleşme ve sanayileşme gibi amaçlarla kullanılması, planlama bölgesinde en büyük sorunlardan biri olarak kendini göstermektedir." Diğer önemli sorun ise şudur: "Yerleşim alanlarının çevrelerindeki tarım arazilerinin arsaya dönüşmesi ile değerlerinde meydana gelen çok yüksek

artışlar karşısında, bu arazilerin tarımda kullanılmaya devamını sağlamak güçleşmektedir" (s. 30). Bu durum, Serdivan'da yaptığımız saha çalışmalarında da konuşulan bir konudur.

"Verimli toprakların tarım dışı faaliyetlere tahsis edilmesi sürecini durdurmak için, verimli tarım topraklarını koruma amacında bütünlük ve kararlılık bulunmalı" (s. 30) denmiştir. Bu noktada aşırı göçe maruz kalmamak düşüncesi de belirmektedir. Bu arada üniversitelerle ilgili bazı durumları hatırlamak gerekir; SAÜ ve SUBÜ dolayısıyla geçici olarak gelen göçlerin bir kısmının kalıcı olması da muhtemeldir.

SAÜ'de önlisanstan doktoraya kadar okuyan öğrenci sayısı yaklaşık 76.852'dir. Önlisans (24.037) ve lisans (42.833) düzeyinde toplam 66.870 civarında öğrenci bulunmaktadır -2017-2018 dönemleri, 1. ve 2. öğretimlerde- (istatistik.yok.gov.tr). İkametgâhlar ve önlisans fakülteleri farklı şehirlerde olabilir ancak önemli bir öğrenci hareketliliğinin olduğunu ve bunun artacağını söyleyebiliriz. Bunun dışında olası sanayi-konut sebepli göç, şehrin doğal kaynaklarını zorlayıcı görülebilir. Ayrıca öğrencilerin-akademisyenlerin hayat ortamındaki kalitenin düşmesi ihtimali vardır. Kalabalık ve gürültülü bir şehirde zihinsel faaliyetlerin verimliliği gündeme gelecektir.

Ekonomik gelişim ile devam edecek olursak; "ilin genelinde tarımsal nüfusun sanayi ve hizmet sektörlerine göre fazla olmasına karşın, kentin hala sanayi kenti niteliği taşıdığı söylenebilir" denmektedir. Göçte istikrarlı bir artış yaşadığına dikkat çekilmiştir (s. 40). Tarım potansiyeli yüksek Sakarya'nın da tarım şehri olarak belirmesi, zaten yakınında var olan sanayi merkezlerinden (Bursa, İstanbul ve Kocaeli gibi) ayrı, mutedil nüfus ile özgün gelişimi mümkündür.

Sanayide çeşitlilik, ziraî üretimin verimliliği, canlı hayvan beslenmesi ve kesilmesi Sakarya ticaretinin gelişimine vesîle olmuştur (s. 40). Sakarya'nın, İstanbul desantralizesi olması bir imkân olmakla birlikte kendine özgü gelişimine engel değildir (s. 45). Dolayısıyla Serdivan'ın gelişimi de batıdan, İstanbul'dan faydalanan ama kendi kültürünü, daha kapsamlıca fizikî-beşerî potansiyelini, koruyan şekilde sürebilecektir.

Raporda öngörülen bir diğer konu, merkez ve kır yerleşmelerinin işlevsel bütünleşmesidir. Mesken alanlarının Adapazarı, Hendek ve Akyazı Ovalarının sağlam zeminli kısımlarında yer etmesine çalışıldığına değinilmekte ve yerleşmeler arasında kalacak tarım ve orman arazilerinin doğal yeşil alan olarak algılanıp kullanılacağına temas edilmiştir. Bu bilgiye göre, Adapazarı Ovasının batı uzantısı Serdivan Ovasının da konut alanlarına benzemeden, doğal yeşil alan olarak algılanması, işleyen mekân olması umulabilir (s. 56).

Depremle ilgili olarak; "sağlam zeminli Serdivan başta olmak üzere, diğer semtlerde de depremsellik koşullarına göre yeniden yapılacak ve/veya güçlendirilecek konut stokundan oluşacak konut alanları da yer alacaktır" (s. 57) bilgisine göre de Serdivan Ovası korunabilir. Mevcut araştırmalara göre; sağlam zeminli alanların Otuzikievler, Beşköprü ve Kemalpaşa ile birlikte batıya doğru tepeleri takip eden sahalarda olduğunu söyleyebiliriz. Dolayısıyla tepelerin imarı söz konusudur.

Serdivan'ın kuzeyinde deprem sonrası oluşturulmuş konut alanları olan Karaman, Camili ve Korucuk Mahallelerinin (Adapazarı); sağlık, eğitim ve ticaret işlevlerinde de geliştirileceği ifade edilmiştir. Bu bölgeye üniversite düşüncesi devam etmekteyse bu düşünce Serdivan'a yönelebilir ya da şehrin güneyinde SAÜ, kuzeyinde diğer bir üniversite ile arada bilim hizmetlerinin oluşması da muhtemel görülebilir (s. 57).

Adı geçen konut mahallelerinin ticaret merkezi olmaları hedefine ve ÇDP Plan Hükümleri sayfa 11'de "Kent merkezlerinde var olan ya da olası yapısal ve işlevsel yoğunlukları merkezden uzaklaştırmak için yeni alt merkezler oluşturulacaktır" şeklindeki Planlama İlkelerinden 3.5. maddeye göre, Serdivan'da Mehmet Akif Ersoy Caddesinin ve Muhsin Yazıcıoğlu Bulvarının yoğunluklarının daha fazla artmadan paylaştırılması önem kazanmaktadır.

İktisadî gelişimle alâkalı olarak sayfa 61'de "Tarım Gelişme Bölgesi" başlığında Serdivan yoktur ancak Planlama İlkelerinden; tarım potansiyeli olan yerlerin geliştirilmesine yönelik plan kararlarının üretilmesinin esas olduğunu belirten 3.8. maddeye (Plan Hükümleri: s. 11) ve genelde de koruma görüşlerine yer verildiğine göre Serdivan'ın da "Tarım Gelişme Bölgesi"ne dahil olduğunu kabul edebiliriz.

Bu planda da İstanbul'dan sanayinin gelmekte oluşuna dair endişelerin olduğunu anlıyoruz, konuyla ilgili yapılan vurgulamalar bunu göstermektedir. Sakarya'da sanayi yer seçim taleplerinin artacağı öngörülmüş ve İstanbul başta olmak üzere Doğu Marmara'nın gelişimi buna sebep olarak gösterilmiştir. Bu taleplerin aynen değil titizlikle karşılanıp seçilmesi gerektiği belirtilerek mutlak tarım alanları gibi korunacak alanlar için Sakarya'nın "hazineleridir ve mutlaka sürdürülebilirlikleri sağlanmalıdır" denmiştir (s. 68).

3.2. Çevre Düzeni Planı'nın Hükümleri ve Serdivan

Mutlak tarım arazilerini açıklarken, "ülkesel, bölgesel veya yerel önemi nedeniyle tarımda kalması gereken, halihazır tarımsal üretimde kullanılan veya bu amaçla kullanıma elverişli arazilerdir" (s. 6) denmiştir. Burada "küresel" önemi de ilave etmek gerekmektedir. Koruma ilkeleri 1.3'e göre; "mutlak tarım arazileri, özel ürün arazileri ve ekonomik olarak verimli dikili tarım arazileri ile sulu tarım arazileri, tarım dışı amaçla kullanılmayacaktır", 1.9'a göre "Planlama alanında belirtilen tüm kültür ve tabiat varlıklarının korunması esastır", 1.11'e göre de "tüm korunacak alanlarda şehirsel gelişimin baskılarını azaltacak tedbirlerin alınması esastır" (s. 9). Genel Hükümler'in 8. Maddesine bakıldığında da bu ÇDP'nin koruma, gelişme ve planlama ilkelerine aykırı alt ölçekli imar planlarının yapılamayacağı belirtilmiştir (s. 13).

Sayfa 14'teki 17. maddeye göre de şehirsel gelişme alanlarının doğal eşikler göz önüne alınıp verimi düşük tarım alanlarında oluşturulması sağlanacaktır. Sayfa 16'da da -madde 39- jeolojik açıdan sakıncalı yerlerin şehirsel gelişime açılmamasının esas olduğu vurgulanmıştır. 40. maddede planlanan alanda gerekli olduğunda; güvenlik, sağlık, eğitim gibi sosyal donatı alanları, büyük kentsel yeşil alanlar, karayolu, havaalanı, demiryolu, baraj, enerji üretimi gibi hizmetler, "bu planın koruma-gelişme ve planlama ilkeleri doğrultusunda kamu yararı gözetilerek değerlendirilir" ifadesi, şehirsel gelişim iyice ovaya yaklaşmış olsa bile farklı alternatifleri yeniden düşünmeye işaret etmektedir. Zira gelişim, plan ilkeleri doğrultusunda olacaktır.

Zemin açısından Adapazarı Ovasına benzer olan yerlerin yapılaşması hayatî tehlike arz ettiğinden batı gelişiminin ova yönünü kapatmak ve farklı işlemek öne çıkmaktadır. Bu kapsamda şehirsel gelişim (ictimaî-fizikî), ova yerine Kemalpaşa-Esentepe mevkiinden mümkündür. "Tarım Alanları" ile ilgili hükümlerinden "Tarım dışı kullanım taleplerinin, öncelikle verimi en düşük tarım alanlarında değerlendirilmesi esastır" (s. 20) ifadesine göre de Serdivan'da imarın, ovanın daha verimli olduğu bilgisi gereğince, Kemalpaşa ve Esentepe'den devam etmesi ön plana çıkmaktadır.

"Kırsal Yerleşme Alanları"na yönelik hedef (köy tüzel kişiliğine sahip alan dense de yasa gereği mahalle geçen alanların kırsal karakteri devam etmektedir) Serdivan'ın batı mahallelerine uymaktadır: "Bu alanlarda kırsal kalkınmayı sağlamak üzere yaşam kalitesini geliştirmeye yönelik ekonomik, sosyal, kültürel, doğal değerlerin sürdürülebilir biçimde geliştirilmesi, üretim imkanlarının arttırılması ve yöreye özgü iş atölyelerinin geliştirilmesi sağlanacaktır" (s. 18). Bu vesîleyle Serdivan'ın, ülke ihtiyaçlarına üniversitenin yanında tabiat uyumlu bir ekonomi ile hizmet etmesi umulabilir. Kâzımpaşa ve çevresinin, tepelerin kuzey yamaçları boyunca hatta zamanla güneye doğru ekonomik canlılık kazanması imkânı vardır.

"Sulama Alanları ve Tarım Projeleri" başlığında "Arazi toplulaştırması, sürdürülebilir bir gelişmeye yönelik olarak baraj ve gölet havzalarında toprak muhafaza çalışmaları yapılacaktır" (6. Madde, s. 34) denilmiştir. Bu durum da Serdivan için geçerlidir. Parçalı olan arazilerinin yanı sıra Beşevler Göleti Projesi[9] sebebiyle toprak muhafaza kapsamına da girmektedir. Sayfa 35'te 2.3. madde ile de olası bir deprem durumundan sonra toplanma alanı hizmeti görecek aktif yeşil alanların parçalanmasının önüne geçilmek istenmiştir. Bu açıdan da Serdivan Ovası üzerindeki baskıların hafifleyeceğini umabiliriz.

Serdivan Ovası, işlevsel bir doğa parkı olabilir mi? Öncelik, tarımın gelişmesi yönünde de görülebilir. Yani tabiat uyumlu bir yapı ile şehrin mutfağı, aşevi veya bölgenin organik pazarı da olabilir. Ovanın, yıllar geçtikçe işlevi kaybolan ve halkın

[9] Burada "Merkez Beşevler Barajı" olarak geçmektedir: http://bolge03.dsi.gov.tr/insa-halindeki-tesisler/baraj-ve-g%C3%B6letler ve http://iccgrup.com/tr/sakarya-merkez-besevler-goleti/ (Erişim tarihleri: 13.02.2019).

vakit geçirmediği bir park olmasına göre aktif ekonomiye kazandırılması öne çıkmaktadır.

3.3. Depremsel Durum ve Serdivan

Deprem (yer sarsıntısı, zelzele - tdk), iklim değişmeleri, hava durumu gibi doğal bir olaydır ancak insanlar sebebiyle afete dönüşebilmektedir. Sözgelimi deprem riskinin yüksek olduğu belirlenmiş alanların yerleşime konu olması, ziyade olarak bir şehrin sosyal ve ekonomik merkezinin böyle bir alanda kesafeti, depremin afete dönüşmesine sebep olmaktadır. Avcı (2003), Türkiye'deki önemli şehirlerin birkaçı dışında büyük bir kısmının fay hatları üzerinde olduğunu söyledi. Özellikle Türkiye nüfusunun çoğunluğuna mekân olan Marmara Bölgesi, bu bölge içinde de Sakarya, Kocaeli, İstanbul ve Tekirdağ deprem konusu olduğunda öne çıkan yerleşmelerdir (Avcı, 2003).

"Türkiye'de kurulacak veya geliştirilecek her yerleşmenin, çok iyi planlanması gereklidir" çağrısını yapan Avcı (2003), aynı zamanda plansız gelişimin, çevre üzerindeki olumsuz baskılarını gittikçe daha fazla arttırdığını söylemektedir. Çözüm olarak ise "göç olayı gerçekleşmeden, insanların bulundukları yerlerde daha iyi yaşam koşullarına kavuşturulması ve hizmetlerin buralara ulaştırılması büyük önem taşımaktadır" önerisini geliştirdi (Avcı, 2003). Deprem riski yüksek yerlerin merkezî alanlar olarak gelişmesi, göçün artmasıyla nüfusun burada yoğunlaşması söz konusu olabilmektedir.

Aliağaoğlu-Uğur (2016: 108), masif volkanik kayaçlar, ayrışmamış sağlam metamorfik kayaçlar, sert çimentolu tortul kayaçlar, sert kum, çakıl, sert kil ve killi siltten oluşan zeminlerin iyi ve taşıma kapasitelerinin yüksek olduğunu haber vermektedir. Taşıma kapasitesi ise yüzey veya yüzey altındaki maddelerin bina ağırlıklarına dayanıklılık seviyesidir. Gevşek zeminli arazilerin (taban suyu seviyesi yüksek olan kalın alüvyal tabakalar, gevşek kum ve yumuşak killi tabaka) şehirsel gelişime uygun olmadığı söylenerek, "Bu tür alanlarda farklı yapı temel teknikleri (rayda temel gibi) uygulanmalı, kat sınırlaması getirilmelidir" tavsiyesinde bulunulmuştur (Aliağaoğlu-Uğur, 2016: 108).

Depremdeki yıkıcı etkinin; gevşek zeminli arazilerde, yeraltı su seviyesinin yüzeye yakın olduğu alanlarda ve killi bünyeli arazide arttığı bilinmektedir (Aliağaoğlu-Uğur, 2016: 108). "Gevşek ve suya doygun malzeme, deprem dalgalarının oluşturduğu titreşimi kolaylıkla naklettiği gibi şiddetini de arttırır" denmiş ve örnek olarak Adapazarı verilmiştir: "1967 yazında gerçekleşen Adapazarı depreminde, şiddet büyük olmamakla beraber, Sakarya Nehri'nin gevşek ve suya doygun alüvyal dolgusu üzerine kurulmuş olan şehirde hasar büyük olmuştur" (Aliağaoğlu-Uğur, 2016: 108).

Serdivan, Adapazarı'nın hemen batısındadır. Sakarya'da yapılaşmanın en hızlı olduğu bir şehir konumunda olan Serdivan'da; sağlıklı gelişim, deprem, modern şehircilik dikkat edilenler arasındadır (Serdivan Belediyesi 2015-2019 Stratejik Planı, 26). Adapazarı merkezinin Kuzey Anadolu Fay Zonuna, güneyden yaklaşık 8-10 km uzaklığı mevcuttur (Gümrükçüoğlu vd., 2000; Çil-Arman, 2001). Aynı 8-10 km'lik mesafe, Serdivan için de söz konusudur.

Adapazarı şehir merkezinin, doğu-batı istikametinde, takrîben 45 km; kuzey-güney doğrultusunda yaklaşık 30 km uzunluğa sahip ve kalınlığı 200 m'yi aşan alüvyon tabakası üzerinde olduğu bilinmektedir (Gümrükçüoğlu v.d., 2000). Alüvyon üzerinde yer alan yerleşmelerde 1999 depremi hasarının, şehrin yüksek kısımlarına göre daha fazla olduğunu Sünbül v.d. afet sempozyumu yayınlarında bildirmiştir (Sünbül v.d., t.y.). Aynı yayında, kaya zeminlerin alüvyon örtüsünden çıktığı alanların, güneybatıda Beşköprü (Serdivan), Maltepe ve Hızırtepe (Adapazarı) Mahallelerinin yüksek kesimleri olduğunu da haber vermektedirler (Sünbül v.d., t.y.). Kentleşme raporundaki belirlemeler ve değerlendirmelere göre Adapazarı'nın alüvyonlardan oluşan zemini tarım açısından kuvvetli, yapılaşma yönüyle zayıftır (Sakarya Valiliği, 2004b: 554). Zemin sıvılaşması, zeminin taşıma gücü zayıflığı gibi etkenlerle depremin hasar oranı da artmaktadır (Çil-Arman, 2001). Zeminde sıvılaşma ve taşıma gücünde zayıflık en fazla olarak da yumuşak, siltli ve kumlu yerde, Adapazarı merkezinde meydana gelmiştir (Sünbül v.d., t.y.).

"17 Ağustos depreminden Serdivan pek etkilenmemiştir. Merkez Adapazarı'ndaki yapılarla benzer özellik göstermesine rağmen zemini daha sağlam

olduğu için hasar az olmuştur" (Gümrükçüoğlu v.d., 2000) denmektedir. Bu yayında muhtemelen tepelik alandaki eski belediye binasının bulunduğu sahalar (ilk merkez-Kemalpaşa civarı) kastedilmiştir. Zira başka kaynaklara göre, bugün yeni belediye binasının ovada olmasıyla merkezîliği artan, İstiklâl ağır hasar almıştır. Arabacıalanı ve Bahçelievler Mahalleleri de ağır hasarlı yerlerdendir. Kemalpaşa Mahallesi orta hasarlıdır (muhtemelen ovaya yakın kısımları orta, diğer yüksek kısımlar az hasarlı olabilir).

Otuzikievler Mahallesi (Beşköprü Mahallesine komşu) ve Yazlık (Aralık, Köprübaşı, Orta ve Vatan Mahalleleri) az hasar almışlardır (Tecim ve Eroğlu, 2000: 55). Eski Yazlık Belediyesi mahalleleri ovadadır. Buraların az hasar almasında, o dönemlerde yapılaşma açısından bugünkü gibi yoğun olmamaları etkili olmuştur (saha çalışması sırasındaki görüşme bilgisi). 1999 depremi sonrasında ağır hasar gören yerler olarak Adapazarı, Serdivan ve Erenler yerleşmeleri zikredilmiştir (Sakarya Valiliği, 2004b: 545). Burada da Serdivan için, muhtemelen İstiklâl ve Arabacıalanı düşünülmüştür. Ancak tepeler üzerinde yer alan mahallelerin Beşköprü civarı ve buradan batıya doğru Beşevler'e kadar tepeliklerde yer alan kırsal mahallelerin depremden daha az etkilendiğini söyleyebiliriz. Tepelerdeki bina azlığının da etkisi olmalıdır.

Kentleşmeyle ilgili raporda yer alan bilgiye göre 1956 tarihli "Adapazarı Şehri İmar Komisyonu Raporu"nda (o zamanın Bayındırlık Bakanlığı Jeoloji Mühendisi E. Lahn tarafından düzenlenmiş) Adapazarı Ovasının güney ve güneybatısında yer alan tepelerin zemin yönüyle daha sağlam olduğu ve şehrin bu yönlerde genişletilmesinin faydalı olduğu belirtilerek araştırılması önerilmiştir (Sakarya Valiliği, 2004b: 538). Raporda tavsiyeler arasında Adapazarı'nda yaşanan 20 Haziran 1943 tarihli deprem sonrası şehircilik uzmanı Dr. Ölsner'in, Adapazarı'nın güneydeki tepelik alanlara doğru genişletilmesini savunduğu da belirtilmiştir. Kuzeye doğru genişletilmemesi ve Adapazarı zemin durumu gözetilerek kat adedinin de sınırlı olması gerektiğine dair tavsiyelere yer verilmiştir.

Yeni yerleşmelerin fay hattından ve alüvyon zeminden uzaklaşılarak kurulması gerektiği bildirilmiştir (Çil-Arman, 2001). Aynı yayında deprem sonrası yeni

yerleşim alanı araştırmaları mevcuttur. Kâzımpaşa ve çevresi de incelenen mahaller arasındadır. Selahiye, Çubuklu, Dağyoncalı ve Meşeli dahil yaklaşık 15 km2'lik bir alanda incelemelerde bulunmuşlardır. Bu alanın güneyi sırt sahasıdır. Kuzeyi, Kâzımpaşa yoluna ve ovaya bakan yamaçtır. Ayrışmaya müsait bir yapı olduğu bildirilerek, heyelan riski olduğunu haber vermektedirler. Orta ve iyi derecede taşıma gücü olan kayaçların varlığına, genişletme imkânına temas etmekle birlikte heyelan riski ve tarımda kullanılabilecek verimli toprakların zarar görmesi ihtimaline dikkat çekmişlerdir (Çil-Arman, 2001). Tepelerin yerleşime açılması halinde de doğa uyumu ve mutedil nüfus ön plana çıkmaktadır.

Sünbül v.d.'nin verdikleri şu bilgiler oldukça dikkat çekicidir:

"Adapazarı yerleşim alanları belirlenirken yüksek kesimlerin yerleşime açılması önerilmiştir. Bu amaçla 1945 yılında Alman kökenli plancılar tarafından hazırlanan ilk imar planı çalışmalarında jeolojik araştırmalar sonucunda elde edilen veriler kullanılarak planlama yapılmıştır ve sonuç olarak yapılaşmaya müsait olmayan alanlar yeşil alan olarak ayrılmıştır. Daha sonraki yerel yönetimler tarafından yeşil alan olarak kabul edilen alüvyon zeminler; nüfusun hızla artması ve yerleşim alanlarına duyulan ihtiyaçtan dolayı plan tadilatları ile yerleşime açılmıştır" (Sünbül v.d., t.y.).

Bu bilgilere göre, nüfusun hızla artmasının, alüvyon zeminin üzerinde baskıya ve sonunda bu zeminde yerleşmeye sebep olduğu anlaşılmaktadır. Teknoloji yardımıyla sağlam çok katlı yapılar (Aslan, 2018) ihtimal dahilinde olmakla beraber, alüvyon zeminlerin verimli tarım arazileri olduğu ön planda yer almaktadır.

Yaklaşık 20 yıl önce, 17 Ağustos 1999 depreminde Sakarya'da felaket yaşanmıştır. "Resmi kayıtlara göre, depremde 17.480 kişi ölmüş, 43.953 kişi yaralanmış, 505 kişi de sakat kalmıştır. Ayrıca 213.843 konut ve 30.540 işyeri de hasar görmüştür" (Sünbül v.d., t.y.). Aynı kaynakta; imalat sanayisinde faaliyet gösteren kuruluşların zararlarının giderilmesi, tahrip olan karayolu ve altyapının onarılması ile yeniden yapılmaları, enkaz kaldırma çalışmaları, evsiz kalanlara yeni yerleşim alanları belirlenmesi gibi birçok konuda harcamalar yapıldığı, depremden kaynaklanan ekonomik zararın yaklaşık 20 milyar dolar civarında olduğu aktarılmaktadır. Ayrıca; "Maliye Bakanlığı kayıtlarına göre 17 Ağustos 1999- 31 Mayıs 2000 tarihleri arasında kamu kurum ve kuruluşlarınca depremler dolayısıyla yaklaşık 1.032 milyar YTL (TL) harcama yapılmıştır" (Sünbül v.d.: t.y.). Bu

harcamaların yapıldığı yerler içinde Sakarya ile birlikte Kocaeli, Yalova ve Bolu da yer almıştır (Sünbül v.d.: t.y.).

Eryılmaz v.d. (2000) depremle ilgili yayınlarında, Türkiye Mimar Mühendis Odaları Birliği (TMMOB) üyesi bir jeofizik mühendisinin: *"Adapazarı bataklık bir arazi. Yapılaşmaya elverişli değil. Bunun yıllardan beri tartışması yapılıyor"* ifadelerini aktarmışlardır. Aynı kaynaktan aktardıkları bilgilere göre bilim insanları, Adapazarı'nın sanayileşme için hiç elverişli olmadığını da söylemişlerdir (Eryılmaz v.d., 2000: 156). Aynı yayında, Yıldız Teknik Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlaması bölümü mezunu ve ayrıca o dönemlerde Adapazarı'nda inşaatçılık da yapan genç bir iş adamının deprem sonrasındaki;

"Şehrin alt yapısı, kanalizasyon ve su şebekesi kullanılamaz hale geldi. Şimdi soru şu olmalı: Şehri yeniden aynı yere kurmalı mı? Asla… Çünkü Sakarya Nehri'nin oynak bir yatağı var. Biz bu yatağın üzerindeyiz. Nehir yatağından taşınca şehir su altında kalıyor (...) Burası bir tarım alanı (...) Adapazarı bir çanağın ortası, etrafı tepelerle çevrili. Şehir yeniden kurulurken kuzey ve kuzeybatıdan çekilmeli. Örneğin Serdivan semti tepelere yakın, zemini sağlam olduğu için hiçbir hasar yok…" (Eryılmaz v.d., 2000: 157)

ifadelerine yer verilmiştir. "Kuzeybatı" ile Serdivan Ovası kastedilmiş olmalıdır.

Saha çalışmalarımızda farklı yerlerde, 1999 depreminde bölgeye yardıma gelen Japonların, *"ölülerini (mezarlıklarını) sağlam yere, evlerini çürük yere yapmışlar"* dediklerini, bir yerde de Japonların, *"Bize buraları verin, binaları kaldıralım, tarım alanına çevirelim"* ifadesinde bulunduklarını öğreniyoruz. Bu bilgilere ve gelişen teknolojiye göre gelecekte Sakarya'nın tarımsal ve Serdivan'ın bilimsel fonksiyonuyla dünya ölçeğinde önemi artacak mekânlar olmasını düşünebiliriz.

Deprem bölgesinde yer alması tehdit olarak belirtilen (Serdivan Belediyesi 2015-2019 Stratejik Planı, 66) Serdivan'da merkezî alanlar, Kemalpaşa'dan tepeler vasıtasıyla batıya devam etmemiş, Hayır ve Akyol'un çalışmasına göre depremden yaklaşık 7 yıl sonra fay kırıklarının çok olduğu ve sıvılaşma riskinin de yüksek olduğu ovaya doğru inerek Adapazarı şehriyle daha da bütünleşme eğilimine girmiştir. Ovalık kesimin ise yaklaşık olarak 2007'de yoğun olarak yapılaşmaya başladığı söylenebilir. Sebebi olarak, Serdivan'a rağbetin artması ve yeni bağlantı yolları ile rahat ulaşım imkânı gösterilmiştir (Hayır-Akyol, 2007).

Farklı kaynaklarda deprem uyarıları yapılmaktadır. Teorik olarak 30 yıl içinde İstanbul'da büyük bir deprem beklendiği söylenmektedir[10]. Bu depremin Serdivan'ı etkilemesi olasıdır. Ayrıca Jeoloji Mühendisi Profesör Doktor Naci Görür'ün de olası Marmara depremiyle ilgili açıklamaları vardır:

"Gölcük depremiyle birlikte İstanbul-Tekirdağ arasında 70-80 km.'lik bir hatta enerji birikmesi oldu. Bu enerji daha çok Marmara Ereğlisi açıklarında kendini gösteriyor. Yani buradan şu ortaya çıkıyor, kırılmamış olan fay hattı her an kırılarak bu biriken enerji açığa çıkacak. Bu enerjinin gücü yüzlerce atom bombası etkisinde olacak. Yani bu sismik boşluktaki enerji 2029 yılına kadar açığa çıkacak. Bu konuda 5 yıllık bir yanılma payımız her zaman vardır."[11]

Sakarya için de bir uyarı SAÜ Jeofizik Mühendisliği Bölüm Başkanı Profesör Doktor Levent Gülen tarafından yapılmıştır:

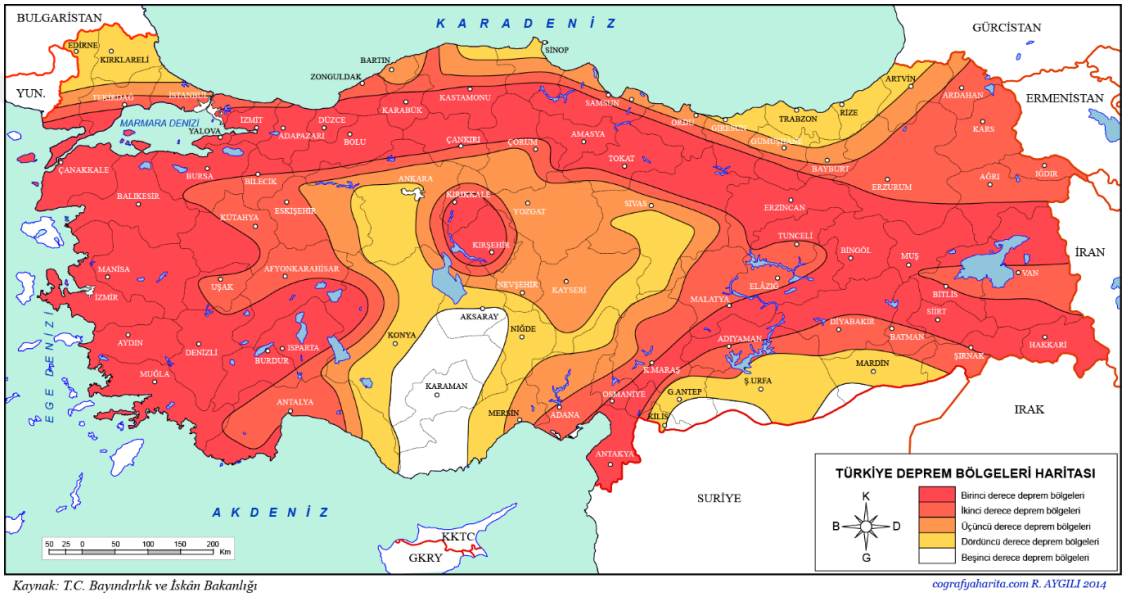
"Sakarya'da her zaman için bir depreme hazırlıklı olmalıyız. Bilimsel olarak, deprem şu günde olacak diye bir tahminde bulunamayız. Ama istatistiki bakacak olursak Sakarya'da her 25-30 yılda bir büyük, yıkıcı bir deprem meydana gelmektedir. En son deprem de 1999 yılında olmuştu. 18 sene geçmiş durumda. Adeta bir saatli bomba gibi. Her geçen gün bir sonraki yıkıcı depreme yaklaşıyoruz."[12]

Sonuç olarak, Adapazarı Ovasında yeraltı su seviyesinin yüzeye yakın oluşu, Kuzey Anadolu Fay Zonunda yer alması sebebiyle buraların yerleşime açılması durumunda doğal bir olay olan deprem afete dönüşebilmektedir (Sünbül vd., t.y.). Alüvyon ve 1.sınıf tarım toprakları üzerine kurulmuş olan Adapazarı merkezinin bulunduğu alan, deprem açısından oldukça büyük risk taşımaktadır (ÇDP: Açıklama Raporu, 2008: 36). Serdivan'ın mezkûr Adapazarı'na yakın kısımları ve bu alanların zeminiyle aynı veya benzer özellikte olan, Adapazarı Ovasının batıya doğru devamı, Serdivan Ovasının yerleşime açılmaması, ilerleyen teknolojinin tarım ile entegresi ve dolayısıyla burada aktif bir ekonominin varlığı önem arz etmektedir.

İmar ihtiyacı için ise Kemalpaşa'da Medeniyet Bulvarının devamındaki güzergâh belirmektedir. Bu güzergâhın Beşevler'e doğru tepeler boyunca uzun vadede doğa uyumlu olarak, kapasiteyi zorlamadan genişlemesi ihtimali vardır. Güçlü yönler olarak belirttikleri düzenli yerleşim ve planlı yapılaşmasının doğu, kuzey ve batıdan

[10] https://www.haberturk.com/istanbul-icin-korkutan-deprem-uyarisi-30-yil-icerisinde-2260930 (14 Aralık 2018 tarihli haber. Erişim tarihi: 04.04.2019).
[11] https://www.haberturk.com/yasam/haber/508686-marmara-depremi-10-siddetinde-hissedilecek (17 Nisan 2010 tarihli haber. Erişim tarihi: 04.04.2019).
[12] https://haber.sakarya.edu.tr/sakaryada-her-an-buyuk-deprem-olabilir-h58254.html (6 Mart 2017 tarihli haber. Erişim tarihi: 04.04.2019).

yoğun gelebilecek sanayi-konut etkilerine karşı korunması umulur. Zayıf yön olarak belirtilen kat sınırlaması bilim şehri kimliğinin yerleşmesine destek mahiyetinde görülebilir (Serdivan Belediyesi 2015-2019 Stratejik Planı, 64-65). Kat sınırlamasının olmadığı, deprem riskinden uzak bir yer olduğu düşünüldüğünde, tarım arazileri daha fazla risk altında kalabilirdi. Dünyanın bu verimli arazilerindeki deprem tehdidini, tarımda ilerlemek şeklinde algılamamız mümkündür (Şekil 31).



Şekil 30: Deprem Bölgeleri Haritası. **Kaynak**: http://cografyaharita.com/haritalarim/4iturkiye-deprem-bolgeleri-haritasi.png (04.04.2019).

SONUÇ

Serdivan ile ilgili, özellikle gelecek açısından önemli bazı noktalara temas ederek çalışmamıza son vereceğiz. Öncelikle; Serdivan'a, Adapazarı merkezine yakınlığı, üniversite kurulması ve Adapazarı şehrine göre depremden daha az etkilenen, tepelik yerlerinin çokluğu sebepleriyle rağbetin arttığını hatırlayalım. Ancak daha sonraları tepelik alanlardan deprem yönüyle riskli olan ovaya inilmiş (Hayır-Akyol, 2007), Adapazarı'na en yakın kısımlar merkezîleşmiş ve İstiklâl, Kemalpaşa ile Arabacıalanı mahalleleri ön plana çıkmıştır. Bu mahalleleri üniversite ulaşım güzergâhında görüyoruz.

Tarım alanlarında bitkisel üretim devam ediyor ancak bu sahalar; tarımsal bölgelerde, arazi toplulaştırma çalışmalarında, eko-köy projelerinde Serdivan Ovası veya Gökçeören Ovası adıyla dahi İl GTHM 2017 Tarım İl Faaliyet Özeti'nde geçmemektedir. Koruma altına alınan büyük ova gruplarına da dahil değildir. Ancak şehrin tarımda desteklenen ürünleri vardır ve ovanın bir kısmı olan Gökçeören'in tarıma kazandırılması hedefi sözü geçen özette mevcuttur ("Gökçeören" ismiyle tüm ovayı kastetmiş de olabilirler ancak yine de diğer ovalara göre zayıf durumdadır). Bununla birlikte Marka'da, daha kapsayıcı olarak, "Sakarya geneli için" "arazi toplulaştırma projelerinin hayata geçirilmesi" hedef edinilmiştir (Marka, 2015: 267).

Serdivan'ın Doğu Marmara'da oluşu; Marmara Bölgesi, Türkiye ve dünya geleceğine etki edebilecek -özellikle üniversiteler ile- bir rol alması imkânını gündeme getirmektedir. Şehir, Doğu Marmara'da; verimli toprakları kısıtlı, bilime dayalı gelişim önerilen, sanayi kirliliğinden arındırılacak bir alanda ve ar-ge teknoloji merkezi olarak gösterilmektedir. Ancak Erenler, Adapazarı, Söğütlü, Ferizli, Karasu ve İzmit gibi yerlerden sanayi baskısı altında olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca tarım sahalarında azalma öngörülürken, sanayi alanlarında büyüme, bununla birlikte; ar-ge iş alanı ile üniversite alanında artış beklenen bir kısımdadır (Marka, 2015).

Yoksulluk, gelir dağılımı eşitsizliği, göç etkisiyle eğitim seviyesinin düşmesi, mesleksiz nüfus, kayıt dışı istihdam ve sosyal alanların zayıflığı gibi sorunları olan

Doğu Marmara (Marka, 2015) eğitim ve tarım ile ön plana çıkarsa, İstanbul'u etkisi altına alabilir. Böylece İstanbul sanayisinin Marmara'dan başka bölgelere de aktarılması, aktarılacak bölgelerde de cazipliğin oluşması; Kocaeli, Sakarya ve daha doğudaki yerlerin korunması ile İstanbul'un kontrolünde değil, onu kontrol eden bir Doğu Marmara görebiliriz. Böylece nüfusu hızla artan Serdivan da mutedil bir mekân olarak bilim fonksiyonuyla ilerleyecek, ilim ve öğrenci odaklı bir yer olacaktır.

Adapazarı'na yakınlıktan beslenen, SAÜ ve zemin sağlamlığı ile gelişen; aynı zamanda Türkiye genelinde ticaret ve sanayinin yoğunlaştığı, önemli ulaşım güzergâhlarının belirginleştiği bir bölgede yer alan kültür birikimli Serdivan'ın; korunması gereken doğası ve yılda iki veya üç ürün hasadı mümkün olan birinci sınıf tarım arazileri ile beraber bilim şehri kimliğinin güçlendirilmesiyle, dünyanın; psikolojisine, sosyolojisine ve ekonomisine, öz olarak coğrafyasına ruh katacak mahiyette araştırmaların yapılması fırsatından söz edebiliyoruz.

Tarihî süreçte çeşitli milletlerden yerleşenlerle birlikte oluşan ve farklı ülkelerden öğrenciler aracılığıyla kuvvetlenen çokkültürlü yapıdaki bu şehrin küresel etkileşiminin arttırılması imkânı yüksektir. Böyle çokkültürlü bir toplumda iki önemli husus olan iletişim ve hoşgörünün (Özgen, 2018a) Serdivan'dan dünyaya yayılmasını ümit ediyoruz. Üniversitelerin varlığı ve korunacak alanlarıyla bilim-kültür fonksiyonlu Serdivan; malum güzergâhtaki alışılmış sanayi eğilimine karşı Türkiye'nin ve dünyanın bilim ihtiyacını karşılayan merkezî bir şehir olarak temayüz edecektir. Dünyada üniversitesi ve bilim kimliği ile öne çıkmış şehirlere Anadolu'dan eklenecek bir şehir de Serdivan'dır.

KAYNAKÇA

AKTAŞ, A.: **Farklı Kimliklerin Kavşak Noktası: Kültürel Renkleriyle Sakarya (Sakarya'nın Toplumsal ve Kültürel Yapısı)** Adapazarı Merkez Belediyesi Kültür Yayınları, Adapazarı, 2008.

AKYOL, M.: **Sakarya'da 17 Ağustos 1999 Depremi Sonrasında Kurulan Yeni Yerleşim Alanları**, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Sakarya, 2007.

ALİAĞAOĞLU,A. ve UĞUR, A.: **Şehir Coğrafyası**, Nobel Yayınları, 5. Basım, Ankara, 2016.

ALPAN, S.: "Sakarya'nın Fizik, Beşeri ve İktisadi Coğrafyası", **Sosyoloji Konferansları,** Sayı: 7 (1966), s. 71-104, 2011. (Çevrimiçi), http://dergipark.gov.tr (Son erişim tarihi: 17.03.2019).

ALVER, K.: "Mahalle", **Kent Sosyolojisi**, Editör: Köksal Alver, s. 213-230, Çizgi Kitabevi, Konya, 2017.

ARDOS, M.: **Türkiye Ovalarının Jeomorfolojisi,** Cilt: 1, 2. Baskı, Çantay Kitabevi, İstanbul, 1995.

ASLAN, O.: **Adapazarı Zemininde Çok Katlı Yapı Yapılabilirliğinin İncelenmesi**, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya, 2018.

AVCI, S.: "Gelişimi ve Sorunları Açısından Türkiye'de Şehirleşme", **Sırrı Erinç Sempozyumu, Coğrafya Genişletilmiş Bildiri Özetleri**, İstanbul, 2003. (Çevrimiçi), https://www.academia.edu/4125030 (Erişim tarihi: 07.02.2019).

AVCI, S.: "Şehirsel Yerleşmelerin Belirlenmesinde Kullanılan Kriterler ve Türkiye Örneği", İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi **Sosyoloji Dergisi** Dizi: 3, Sayı: 9, s. 9-28, İstanbul, 2004. (Çevrimiçi), https://www.academia.edu/1364825 (Son erişim tarihi: 31.03.2019).

AY, S.: **Bir Kaçış Mekânı Olarak Heterotopya: Moda (Kadıköy) Örneği**, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Bilecik, 2018.

AYHAN, F.: **Kuzey Marmara Otoyolu Güzergahında**

Bulunan Yerleşmeler ve Yolun Yerleşmelere Muhtemel Etkileri – Sakarya İli Örneği Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya, 2011.

AYİK, U.: **Mekânsal ve Toplumsal Yansımalarıyla Türkiye'de Kentsel Dönüşüm Projelerine Coğrafi Bakış:Fikirtepe Örneği**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı Tez Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2014.

BAYARTAN, M.: Osmanlı Şehrinde Bir İdari Birim: Mahalle **İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi**, Sayı: 13, s. 93–107, İstanbul, 2005a. (Çevrimiçi), http://dergipark.gov.tr/download/article-file/231203 (Son erişim tarihi: 02.04.2019).

BAYARTAN, M.: Tarihi Coğrafya Çalışmaları Açısından Şehir ve Osmanlı Şehri, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü **Coğrafya Dergisi**, Sayı 13, Sayfa 85–92, İstanbul, 2005b. (Çevrimiçi), http://dergipark.gov.tr/download/article-file/231202 (Son erişim tarihi: 02.04.2019).

BEKSAÇ, E.: **"**Bithynia'nın Erken Tarihinde Sakarya ve Arkeolojisi", **Sakarya İli Tarihi,** Cilt: 1, s. 11-32, Kaya Matbaacılık, İstanbul, 2005.

BİLGİLİ, M.: "Coğrafyanın Bilimsel Kimliğine Postyapısalcı Bir Yaklaşım A Poststructuralist Approach To Geography's Scientific Identity", **Marmara Coğrafya Dergisi,** Sayı: 35, s. 101-109, 2017. (Çevrimiçi), https://www.academia.edu/31348818 (Son erişim tarihi: 02.04.2019).

BİLGİLİ, M.: "Sosyal Coğrafya ve Eleştirel Teori", **Sosyal Coğrafya**, Editör: Nurettin Özgen, Pegem Akademi Yayınları, 1. Basım, Ankara, 2018.

BİLGİN, T.: **Adapazarı Ovası ve Sapanca Oluğunun Alüvyal Morfolojisi ve Kuaternerdeki Jeomorfolojik Tekâmülü,** Edebiyat Fakültesi Matbaası, İstanbul, 1984.

ÇİL, İ. ve ARMAN, H.: "Adapazarının Yeni Yerleşim Yerinin Belirlenmesinde Analitik Hiyerarşi Yönteminin Bir Uygulaması", **Saü Fen Bilimleri Dergisi**, Cilt: 5, Sayı: 1, s. 13-20, 2001. (Çevrimiçi), http://www.saujs.sakarya.edu.tr/192992 (Son erişim tarihi: 18.03.2019).

DEMİR, M.: "Sakarya'da Türk Yerleşim Yapısı", **Sakarya İli Tarihi**, Cilt: 1, s. 97-109, Kaya Matbaacılık, İstanbul, 2005.

EDECİN, N.: **Sakarya'da Nüfus Hareketleri,** Sakarya Üniversitesi Sakarya Üniversitesi Sosyal

Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Sakarya, 2007.

ELMACI, F.: **Adapazarı'nda Sanayi Faaliyetleri (1940-1980)**, T.C. Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Türk Tarihi Anabilim Dalı Cumhuriyet Tarihi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2012.

ERSOY, A.Y.:, **Sakarya İli Ekonomik Coğrafya Göstergeleri**, Sakarya Ekonomik Ve Sosyal Araştırmalar Merkezi (Sesam), Editörler: Yakup Köseoğlu-İbrahim Taha Dursun, 2015. (Çevrimiçi), https://docplayer.biz.tr/20259479 (Son erişim tarihi: 02.04.2019).

ERÖZ, M.: "Adapazarı'nın Teşekkülü", **Sosyoloji Konferansları - Istanbul Journal of Sociological Studies**, Sayı: 7, s. 61-70, 2011. (Çevrimiçi), http://dergipark.gov.tr/118945 (Son erişim tarihi: 17.03.2019).

ERYILMAZ, B.: **Adapazarı'nda Deprem ve Sonrası,** ATSO, Varol Ofset Matbaacılık, İstanbul, 2000.

FINDIKOĞLU, F.: "Adapazarı'nın Şehirleşmesi ve Başlıca Sosyolojik Problemleri", **Sosyoloji Konferansları - Istanbul Journal of Sociological Studies,** Sayı: 7, s. 1-60, 2011.

(Çevrimiçi), http://dergipark.gov.tr/ 118944 (Son erişim tarihi: 17.03.2019).

GÖNEY, S.: **Şehir Coğrafyası 1**, Acar Matbaacılık, 2. Baskı, İstanbul, 1984.

GÜMRÜKÇÜOĞLU, M. v.d.: Adapazarı'nda 17 Ağustos Depremi Sonrası Çevre Etki Değerlendirmesi, **SAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi**, Cilt: 4, Sayı: 1 ve 2, s. 1-6, 2000. (Çevrimiçi), http://dergipark.ulakbim.gov.tr (Son erişim: 18.03.2019).

HAYIR, M.: **İstanbul Başakşehir'de Şehirleşme Süreci,** Çantay, İstanbul, 2009a. (Çevrimiçi), https://independent.academia.edu/MeryemHayir (Son erişim tarihi: 27.03.2019).

HAYIR, M.: "Büyük Kentlerde Kentin Merkezinden Etrafına Olan Göç Süreci-İstanbul Beylikdüzü Örneği", **Akademik İncelemeler Dergisi,** Cilt:4, Sayı:1, s. 35-52, 2009b. (Çevrimiçi), http://dergipark.gov.tr/19067 (Son erişim tarihi: 21.03.2019).

HAYIR, M.: "Sakarya'da Sanayi Faaliyetleri ve Özellikleri", **Kentsel Ekonomik Araştırmalar Sempozyumu,** cilt.1, s. 157-176, Türkiye, 2009**.** (Çevrimiçi),

https://www.academia.edu/31072532
(Son erişim tarihi: 02.04.2019).

HAYIR, M. ve AKYOL, M.: "Deprem Konutları ve Adapazarı Şehrinin Gelişmesine Etkisi, **Doğu Coğrafya Dergisi**, Cilt: 14, Sayı: 22, s. 125-145, 2009c. (Çevrimiçi), http://dergipark.gov.tr/26917 (Son erişim tarihi: 02.04.2019).

HAYIR, M. ve AKYOL, M.: "17 Ağustos 1999 Depremi Sonrasında Serdivan'ın Şehirsel Gelişimi", **Akademik İncelemeler Dergisi (AID**) Cilt: 2, Sayı: 2 (2014), s. 175-186, 2007. (Çevrimiçi), http://dergipark.gov.tr/19136 (Son erişim tarihi: 19.03.2019).

IŞIK, Ş.: **Sakarya'nın Tarım Coğrafyası,** Sakarya Üniversitesi Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Sakarya, 2007.

İZBIRAK, R.: "Coğrafi Araştırma Gezileri ve Hazırlıkları", **Coğrafya Araştırmaları Dergisi** (A.Ü. DTCF, Coğrafya Araştırmaları Enstitüsü Yayını), Sayı 2, Ankara, 1968. (Çevrimiçi) http://tucaum.ankara.edu.tr/cadcae2_1.pdf (Son erişim tarihi: 19.04.2019).

JOHNSTON, R.: "Human Geography: The Politics of Changing Disciplinary Agenda - Beşeri Coğrafya:

Değişen Disipliner Gündemin Politiği", Çeviren: Erdem Bekaroğlu, **Düşünme Dergisi / Journal Of Thınkıng**, Sayı: 10, s. 39-57, 2017. (Çevrimiçi), http://www.posseible.com/makale-78 (Son erişim tarihi: 31.03.2019).

KAYA, İ.: "Coğrafi Düşüncede Mekân Tartışmaları", **Düşünme Dergisi**, sayı: 4, 2013. (Çevrimiçi), http://www.posseible.com/makale-30 (Son erişim tarihi: 29.04.2019).

KAYA, İ.: "Nitel Araştırma Yöntemleri", **Coğrafya Araştırma Yöntemleri**, Editörler: Yılmaz Arı and İlhan Kaya, Balıkesir, 2014. https://yildiz.academia.edu/ilhankaya (Son erişim tarihi: 31.03.2019).

KAYGALAK, İ.: **İzmir'de Karşıyaka-Çiğli Aksının Kentsel Gelişim Süreci ve Bu Gelişimi Etkileyen Faktörler**, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2006.

KELEŞ, R.: **Kentleşme Politikası**, İmge Kitabevi, 14. Baskı, Ankara, 2015.

KONUKÇU, E.: "Sakarya Yolları, Kara ve Demiryolu Ulaşımı", **Sakarya İli Tarihi**, Cilt: 1, s. 595-631, Kaya Matbaacılık, İstanbul, 2005.

KONUKÇU, E. ve NARİN, R.: **Serdivan Tarihi**, Serdivan Belediyesi,

Sakarya, 2013.

KÖŞKER, N.: "Mekân ve Yer", **Sosyal Coğrafya**, Editör: Nurettin Özgen, Pegem Akademi Yayınları, 1. Basım, Ankara, 2018.

KURT, S. ve DUMAN, E.: "Sakarya İli'nde Kentsel Gelişim Sürecinin Arazi Kullanımı ve Jeomorfolojik Birimler Üzerindeki Etkisinin Zamansal Değişimi", **Marmara Coğrafya Dergisi,** Sayı: 34, s. 268-282, İstanbul, 2016. (Çevrimiçi), https://www.academia.edu/28269239 (Son erişim tarihi: 02.04.2019).

KURTKAN, A.: "Adapazarı'nın Sanayileşmesi ile İlgili İktisadi ve Sosyolojik Meseleler". **Sosyoloji Konferansları - Istanbul Journal of Sociological Studies**, Sayı: 7, s. 180-241, 2011. (Çevrimiçi), http://dergipark.gov.tr/ 118953 (Son erişim tarihi: 17.03.2019).

KÜÇÜKAŞCI, M. S. ve YEL, A. M.: "Mahalle", **TDV İslâm Ansiklopedisi,** 323-326, 2003**.** (Çevrimiçi), https://islamansiklopedisi.org.tr/mahalle (Erişim tarihi: 01.02.2019).

LEFEBVRE, H.: **Mekânın Üretimi**, Çeviren: Işık Ergüden, 4. Baskı, Sel Yayıncılık, İstanbul, 2016.

MARKA: **Doğu Marmara 2014 – 2023 Bölge Planı**,

T.C. Doğu Marmara Kalkınma Ajansı 1.Baskı, Kocaeli, 2015. (Çevrimiçi), http://www.marka.org.tr (Erişim tarihi: 20.01.2019).

MARKA: Doğu Marmara Kalkınma Ajansı: **Sakarya Yatırım Destek Ofisi Sakarya Uygun Yatırım Alanları**, t.y. (Çevrimiçi), http://www.marka.org.tr (Erişim tarihi: 19.12.2018).

MATER, B.: **Toprak Coğrafyası**, Çantay Kitabevi, İstanbul, 1998.

NARİN, R.: **XIX. Yüzyılda Adapazarı**, Değişim Yayınları, Sakarya, 2011.

NEUMAN, W. L.: **Toplumsal Araştırma Yöntemleri**, Cilt: 1-2, Yayın Odası Yayınları, İstanbul, 2016.

ÖZÇAĞLAR, A.: Türkiye'de Mülki İdare Bölümlerinin İdari Coğrafya Analizi, **Coğrafi Bilimler Dergisi,** Sayı: 3 (1), s. 1-25, Ankara, 2005. (Çevrimiçi), http://dergiler.ankara.edu.tr/10470.pdf (Son erişim tarihi: 02.04.2019).

ÖZÇAĞLAR, A.: Büyükşehir Belediyeli İllerde Kır ve Kent Nüfusunun Tespiti Mümkün mü? **TÜCAUM Uluslararası Coğrafya Sempozyumu International Geography Symposium,** s. 271-291, Ankara, 2016. (Çevrimiçi),

http://acikarsiv.ankara.edu.tr/ (Erişim tarihi: 19.02.19).

ÖZDEN, U.C. v.d.: **Doğu Marmara Bölgesi İlçeleri Mevcut Durum Raporları, Sakarya İli İlçeleri**, 2013. (Çevrimiçi), http://www.marka.org.tr/sayfa/0/659/arastirma-ve-raporlar ("Güncellenmektedir". Son erişim tarihi: 05.04.2019).

ÖZEY, R., BİLGİLİ, M. ve KOCALAR, A. O.: "Coğrafyada Peyzaj Teorisi", **International Journal of Geography and Geography Education**, Sayı: 38, s. 127-141, 2018. (Çevrimiçi), https://www.academia.edu (Son erişim tarihi: 02.04.2019).

ÖZGEN, N.: "Coğrafyanın Kurumsal Temsiliyet ve Kimlik Sorunu", **Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü I.Ulusal Coğrafya Sempozyumu 28-30 Mayıs 2012 Bildiriler Kitabı**, s. 555-572, Erzurum, 2012. (Çevrimiçi), https://www.academia.edu (Son erişim tarihi: 02.04.2019).

ÖZGEN, N.: "Bilim Olarak Coğrafya ve Evrimsel Paradigmaları", **Ege Coğrafya Dergisi**, cilt: 19, sayı: 2, s. 1-25, 2010. (Çevrimiçi), http://dergipark.ulakbim.gov.tr/5000115488 (Son erişim tarihi: 02.04.2019).

ÖZGEN, N.: "Beşeri Coğrafyada Bilimsel Bilgi Ve Metodolojik Uygulamalar Üzerine Bir Değerlendirme", **FLSF (Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi)**, Sayı: 24, s. 195-221, 2017. (Çevrimiçi), http://www.flsfdergisi.com/195-221.pdf (Son erişim tarihi: 02.04.2019).

ÖZGEN, N.: **Çokkültürlülük** Lisans Dersi, Ankara, 2018a. https://acikders.ankara.edu.tr (Erişim tarihi: 26.02.2019).

ÖZGEN, N.: "Doğa ve Toplum", **Sosyal Coğrafya**, Editör: Nurettin Özgen, Pegem Akademi Yayınları, 1. Basım, Ankara, 2018b.

ÖZGÜÇ, N.: **Beşeri Coğrafya'da Veri Toplama ve Değerlendirme Yöntemleri**, 3. Baskı, İstanbul Üniversitesi Basımevi ve Film Merkezi, 1994, İstanbul.
(Çevrimiçi), https://istanbul.academia.edu (Son erişim tarihi: 18.04.2019).

ÖZGÜÇ, N. ve TÜMERTEKİN, E.: **Coğrafya Geçmiş, Kavramlar, Coğrafyacılar**, Çantay Kitabevi, İstanbul, 2012.

ÖZGÜR, E. M.: "Nüfus Dinamikleri, Çevre ve Sürdürülebilirlik", **Coğrafi Bilimler Dergisi Cbd,** cilt: 15, sayı: 1, s. 1- 26, Ankara, 2017. (Çevrimiçi), http://dergiler.ankara.edu.tr (Son erişim tarihi:

02.04.2019).

ÖZGÜR, E. M. ve YAVAN, N.: "Türk Coğrafyacılarının İç Hesaplaşması: Neden Başaramadık? Nasıl Başarabiliriz?, **Beşeri Coğrafya Dergisi**, Sayı: 1 (1), Sayfa: 14-38, 2013. (Çevrimiçi), https://www.academia.edu/7313151 (Son erişim tarihi: 02.04.2019).

ÖZTÜRK, Y.: "XVI. Asırdan XII. Asrın Başlarına Kadar Ada Kazası", **Sakarya İli Tarihi,** Cilt: 1, s. 223-304, Kaya Matbaacılık, İstanbul, 2005.

SAKARYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ: **İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı**.

SAKARYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ: **Stratejik Planı, 2015 – 2019.** (Çevrimiçi), https://www.sakarya.bel.tr (Son erişim tarihi: 02.04.2019).

SAKARYA İL GIDA TARIM VE HAYVANCILIK MÜDÜRLÜĞÜ: **2017 Yılı Yıllık Faaliyet Özeti**, Sakarya, 2017. (Çevrimiçi), https://sakarya.tarimorman.gov.tr/Belgeler (Son erişim tarihi: 18.03.2019).

SAKARYA TİCARET BORSASI (STB): **Sakarya'nın Tarım ve Tarıma Dayalı Sanayi Ürünleri Sektörü Raporu**, Hazırlayanlar: Selim İNANÇLI, Fatih FAYDALI ve Samet ACAR, Sakarya, 2017. (Çevrimiçi), https://www.stb.org.tr (Erişim tarihi: 22.12.2018).

SARI, M. ve ÜNAL, B.: Adapazarı'nda Gökçeören Bataklığını Kurutma Çalışmaları ve Muhacirlerle Yaşanan Sorunlar (1890-1908), **Akademik İncelemeler Dergisi (Journal of Academic Inquiries)** Cilt: 9, Sayı: 2, s. 137-158, 2014. (Çevrimiçi), http://dergipark.gov.tr (Son erişim tarihi: 02.04.2019).

SATSO: **Stratejik Planı 2018-2021**, t.y. (Çevrimiçi), http://dosya.satso.org.tr (Son erişim tarihi: 02.04.2019).

SELVİ, H.: "Meşrutiyet Döneminde Adapazarı ve Çevresi (1908-1918)", **Sakarya İli Tarihi,** Cilt**:** 1**,** s. 449-496, Kaya Matbaacılık, İstanbul, 2005.

SERDİVAN BELEDİYESİ: **2015-2019 Stratejik Planı,** (Çevrimiçi), http://www.serdivan.bel.tr (Son erişim tarihi: 02.04.2019).

SERDİVAN KAYMAKAMLIĞI: **İlçe Gıda ve Tarım Hayvancılık Müdürlüğü.**

SUBAŞI, T.: "I. Meşrutiyet Döneminde Adapazarındaki Sosyal Hayat Hakkında Bazı Gözlemler", **Sakarya İli Tarihi,** Cilt: 1, s. 409-448, Kaya Matbaacılık, İstanbul, 2005.

SUSMAZ, H. ve EKİNCİ, C. E.: "Sağlıklı Kentleşme Süreci Esasları", ISSN:1306-3111, e-**Journal of New World Sciences Academy**, Volume: 4, Number: 1,

Article Number: 3C0002, 2009. (Çevrimiçi), http://dergipark.gov.tr (Son erişim tarihi: 02.04.2019).

SÜNBÜL, A.B., DAĞDEVİREN, U., GÜNDÜZ, Z. ve ARMAN. H.: "1999 Marmara Depremi Sonrası Adapazarı Şehir Merkezi Hasar Durumlarının Analizi ve Depremin Ekonomik Boyutu", **TMMOB Afet Sempozyumu**, s. 433-442, t.y. (Çevrimiçi), http://www.imo.org.tr (Erişim tarihi: 21.02.2019).

ŞAHİN, E.: "Cumhuriyet Dönemi Adapazarı-Sakarya Tarihi Kronolojisi (1923-2000)", **Sakarya İli Tarihi**, Cilt: 2, s. 695-770, Kaya Matbaacılık, İstanbul, 2005.

T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI: Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü, **Sakarya İli 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Plan Hükümleri,** t.y. (Çevrimiçi), https://webdosya.csb.gov.tr (Erişim tarihi: 31.12.2018).

T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI: Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü, **Sakarya İli 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Açıklama Raporu,** t.y. (Çevrimiçi), https://webdosya.csb.gov.tr (Erişim tarihi: 31.12.2018).

T.C. SAKARYA VALİLİĞİ ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ: **Sakarya İli 2017 Yılı Çevre Durum Raporu,** Hazırlayan: Sakarya Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Sakarya, 2018

https://webdosya.csb.gov.tr (Son erişim Tarihi: 19.08.2019).

T.C. SAKARYA VALİLİĞİ: **Sakarya'nın Rekabet Gücünün Belirlenmesi ve Geliştirilmesi, Doğal Kaynak Potansiyeli, Ön Rapor,** Hazırlayanlar: İkiel, C. v.d., Sakarya, 2004a. (Çevrimiçi), https://www.academia.edu (Son erişim tarihi: 19.03.2019).

T.C. SAKARYA VALİLİĞİ: **Sakarya'nın Rekabet Gücünün Belirlenmesi ve Geliştirilmesi, Kentleşme, Ön Rapor,** Hazırlayanlar: Özdoğu, S. v.d., Sakarya 2004b. (Çevrimiçi), https://www.academia.edu (Son erişim tarihi: 19.03.2019).

T.C. STRATEJİ VE BÜTÇE BAŞKANLIĞI: **Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi 2014-2023: Daha Dengeli, Topyekûn Kalkınma,** Bölgesel Gelişim ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, Aralık 2014. (Çevrimiçi), http://www.sbb.gov.tr (Son erişim tarihi: 18.03.2019).

TECİM, V., EROĞLU, T.: **Sakarya ve Deprem**, Mir Ajans, İstanbul, 2000.

TEKELİ, İ.: **Dünya'da ve Türkiye'de Kent-Kır Karşıtlığı Yok Olurken Yerleşmeler İçin Temsil Sorunları Ve Strateji Önerileri**, idealkent Yayınları, 1. Baskı, Ankara, 2016. (Çevrimiçi),

https://www.academia.edu

TEKELİ, İ.: **Kent, Kentli Hakları, Kentleşme ve Kentsel Dönüşüm Yazıları,** Tarih Vakfı Yurt Yayınları, 1. Basım, İstanbul, 2011. (Çevrimiçi), https://www.academia.edu (Son erişim tarihi: 02.04.2019).

TEKELİ, İ.: **Mekansal ve Toplumsal Olanın Bilgibilimi Yazıları**, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, 1. Basım, İstanbul, 2010. (Çevrimiçi), https://www.academia.edu (Son erişim tarihi: 04.07.2019).

TUNA, F. ve AKÇAKOYUNLUOĞLU, S.: **Yedi Renk Yedi İklim Sakarya**, Sakarya Valiliği, İstanbul, 2004.

TUNA, F.: **Adapazarı Yazıları**, Değişim Yayınları, 1. Basım, İstanbul, 2007.

TUNCEL, M.: "Adapazarı", **TDV İslâm Ansiklopedisi**, 354-355, 1988. (Çevrimiçi), https://islamansiklopedisi.org.tr/adapazari (Erişim tarihi: 23.01.2019).

TUNCEL, M.: "Adapazarı Yöresinin Coğrafyası", **Sakarya İli Tarihi**, Cilt: 1, s. 1-10, Kaya Matbaacılık, İstanbul, 2005.

TURUT, H. ve ÖZGÜR, E. M.: "Klasik Kent Kuramlarından Eleştirel Kent Kuramlarına Geçiş Bağlamında Kentleri Yeniden Okumak", **Ege Coğrafya Dergisi**, Cilt: 27, sayı, 1, s. 1-19, 2018. (Çevrimiçi), https://dergipark.org.tr (Son erişim tarihi: 09.05.2019).

TUTAR, H. ve ERYÜZLÜ, H.: "Sakarya İlinde Faaliyet Gösteren Tarım Ve Hayvancılık İşletmelerinin Kapasite Kullanım Sorunları Üzerine Bir Araştırma", **Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi,** Sayı, 15, s. 77-88, 2015. (Çevrimiçi), http://dergipark.ulakbim.gov.tr (Son erişim tarihi: 09.05.2019).

TÜMERTEKİN, E. ve ÖZGÜÇ, N.: **Beşeri Coğrafya İnsan. Kültür. Mekân.** Çantay Kitabevi, 15. Baskı, İstanbul, 2015.

TÜMERTEKİN, E. ve ÖZGÜÇ, N.: **Ekonomik Coğrafya-Küreselleşme ve Kalkınma**, Çantay Kitabevi, İstanbul, 2012.

UFUK, C. ve HAYIR, M.: "Hendek'te Sanayinin Yapısı ve Dağılışı", **e-Journal of New World Sciences Academy-www.newwsa.com,** Sayı: 4, s. 191-214, 2009. (Çevrimiçi), https://www.academia.edu (Son erişim tarihi: 02.04.2019).

ULUDAĞ, M.: **Adapazarı Ovası ve Çevresinin Geç Kuaternerdeki Gelişimi,** İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul, 1998.

USTAOĞLU, B.: "Sakarya'nın İklim Özellikleri", **Sakarya'nın Fiziki, Beşeri ve İktisadi Coğrafya Özellikleri,** Editör: Cercis İkiel, Sakarya Üniversitesi Yayınları, 2018.

UZUN, M.: "Sapanca Gölü Kıyıları ve Yakın Çevresinde Jeomorfolojik Birimlerle Mekan-Kıyı Kullanımı İlişkisinin İncelenmesi", **Marmara Coğrafya Dergisi,** Sayı: 33, s. 465-492, İstanbul, 2016. (Çevrimiçi), http://dergipark.gov.tr (Son erişim tarihi: 02.04.2019).

YILDIRIM, A. ve ŞİMŞEK, H.: **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri**, Seçkin Yayınları, 9. Baskı, Ankara, 2013.

YILMAZ, C.: "Coğrafya Eğitiminde Arazi Tatbikatlarının Önemi ve Bir Uygulama Örneği", **Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, cilt: 10, sayı: 1, (1997), s. 287-307, 2014. (Çevrimiçi), http://dergipark.gov.tr (Son erişim tarihi: 20.04.2019).

ZORLU, K.: **Adapazarı Ovası ve Aşağı Sakarya Platosu'nda Tarımsal Değişim,** Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya, 2010.

İNTERNET KAYNAKLARI

harita.gov.tr

istatistik.yok.gov.tr

mgm.gov.tr (Erişim tarihi: 19.08.2019).

sp.gov.tr/tr/sss/s/3/ (Erişim tarihi: 06.02.2019).

tdk.gov.tr

tuik.gov.tr

https://acikders.ankara.edu.tr/course/index.php?categoryid=106 (Son erişim tarihi: 08.04.2019).

https://arastirma.tarimorman.gov.tr/ttae/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=66 (Erişim tarihi: 06.04.2019).

http://bolge03.dsi.gov.tr/insa-halindeki-tesisler/baraj-ve-g%C3%B6letler (Erişim tarihi: 13.02.2019).

http://cografyaharita.com/haritalarim/4iturkiye-deprem-bolgeleri-haritasi.png (Erişim tarihi

https://haber.sakarya.edu.tr/sakaryada-her-an-buyuk-deprem-olabilir-h58254.html (6 Mart 2017 tarihli haber. Erişim tarihi: 04.04.2019).

http://iccgrup.com/tr/sakarya-merkez-besevler-goleti/ - (Erişim tarihi: 13.02.2019).

http://keos.serdivan.bel.tr/keos/ (Erişim tarihi: 04.04.2019).

https://mpgm.csb.gov.tr/sakarya-ili-1-100.000-olcekli-cevre-duzeni-plani-i-82245 (Erişim tarihi: 31.12.2018).

https://sakarya.tarimorman.gov.tr/Haber/83/Ovalarimiz-Koruma-Altinda (Erişim tarihi: 02.01.2019).

http://tanitim.sakarya.edu.tr/galeriDetay.php?galeri=kampus
(Erişimtarihi:23.04.2019)

http://www.adapazari.bel.tr/idet/14/57/adapazarinin-tarihi (Erişim tarihi: 07.12.18).

https://www.cadde54.com.tr (Erişim tarihi: 13.02.2019).

https://www.haberturk.com/ekonomi/enerji/haber/1200592-sakaryanin-3-ilcesinde-dogalgaz-bulundu (Erişim tarihi: 30.01.2019).

https://www.haberturk.com/istanbul-icin-korkutan-deprem-uyarisi-30-yil-icerisinde-2260930 (14 Aralık 2018 tarihli haber. Erişim tarihi: 04.04.2019).

https://www.haberturk.com/yasam/haber/508686-marmara-depremi-10-siddetinde-hissedilecek (17 Nisan 2010 tarihli haber. Erişim tarihi: 04.04.2019).

https://www.harita.gov.tr/images/urun/il_ilce_alanlari.pdf (Erişim tarihi:31.01.2019).

http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/3924.pdf. (Erişim tarihi: 21.02.2019).

http://www.marka.org.tr/sayfa/13/74/hakkimizda (Erişim tarihi: 30.03.2019).

http://www.marka.org.tr/sayfa/21/147/sakarya (Erişim tarihi: 22.12.18).

http://www.marmaraotoyolu.com/fotograf-galeri/ (Erişim tarihi: 18.02.19).

www.sakarya.bel.tr/tr/Haber/sehre-yeni-cevre-yolu-geliyor/14255, (Erişim tarihi: 11.02.2019).

http://www.sakarya.edu.tr/tr/471/sayilarla_sau (Erişim tarihi: 25.01.2019).

http://www.sakaryayenigun.com.tr/50737-karasu-demiryolu-yeniden-start-aliyor-haberi.html (Son erişim tarihi: 19.10.2019)

www.sakaryayenihaber.com/91460-yeni-yapilacak-cevre-yolu-icin-meclisten-onay-cikti-serdivan-a-bir-yol-daha-haberi.html (Erişim tarihi: 11.02.2019)

http://www.sakaryamuzesi.gov.tr/TR-88287/sakarya-ve-muze-tarihcesi.html (Erişim tarihi: 07.12.18).

http://www.sakarya.edu.tr/tr/sayilarla_sau – (Erişim tarihi: 20.03.2019).

http://www.serdivan.bel.tr – (Erişim tarihi: 25.02.2019).

http://www.serdivan.gov.tr/ekonomi (Erişim tarihi: 08.12.2018).

http://www.serdivan.gov.tr/tarihi (Erişim tarihi: 12.02.2019).

http://serdivan.meb.gov.tr/serdivan.html (Erişim tarihi: 26.12.18).

http://www.skb.gov.tr/birlik-hakkinda/birlik-hakkinda/ (Erişim tarihi: 22.12.18).

http://www.skb.gov.tr/birlik-hakkinda/uyelerimiz/ (Erişim tarihi: 24.01.2019).

www.kocaeli.bel.tr/tr/main/pages/tarihce/16 (Erişim tarihi: 11.12.18).

www.sakarya.edu.tr (Erişim tarihi: 11.12.18).

www.stb.org.tr/Resimler/Buyuk/files/892017_SAKARYA%20TARIM%20RAPORU.pdf (Erişim tarihi: 22.12.2018).

www.subu.edu.tr/tr

www.tarimorman.gov.tr/BUGEM/Belgeler/MİLLİ%20TARIM/2018%20YILI%20HAVZA%20BAZLI%20ÜRÜN%20DESENİ.PDF (Erişim tarihi: 16.01.2019).

https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Organik-Tarim/Genel-Bilgiler (Erişim tarihi: 06.04.2019).

EKLER

EK 1: Yeni çevre yolu güzergâhı.Üst: Kuzey, Kâzımpaşa yolu başları. Alt: Güney, Medeniyet Bulvarı sonu. **Kaynak**: SBB İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı.

2.UYDU GÖRÜNTÜSÜ



Harita 2. Planlama Alanının Uydu Görüntüsü

EK 2: Yeni Çevre Yolu planı gerekçe raporu. **Kaynak**: SBB İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı.

7.PLAN

Ulaşım Dairesi Başkanlığının 09/08/2018 tarihli ve 42142446-115.01.06-E.26235 sayılı yazısı ile Serdivan İlçesi sınırları içerisinde, şehrin Kuzey Güney bağlantısını sağlayacak alternatif yol güzergahının planlandığı belirtilerek ekte gönderilen yol projesinin imar planlarına işlenmesi talep edilmiştir.

SERDİVAN ÇEVRE YOLU GEREKÇE RAPORU

Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından ihalesi yapılarak uygulamaya geçilen Kuzey Marmara Otoyolu projesinin Sakarya ili batı otoban çıkışı Adapazarı İlçesinin kuzeyinde bulunan Sabahattin Zaim Bulvarı üzerinden planlanmıştır.

Kuzey Marmara otoyolu tamamlandıktan sonra şehir dışından Sakarya iline gelen araçlar;

Serdivan İlçesi ile Sakarya Üniversitesi gitmek için ; Kuzey Marmara Otoyol çıkışı – Sabahattin Zaim Bulvarı – Mehmet Akif Ersoy Caddesi – 2 .Cadde – Necip Fazıl Kısakürek Caddesi – Üniversite Caddesi güzergahını kullanmak zorundadır.

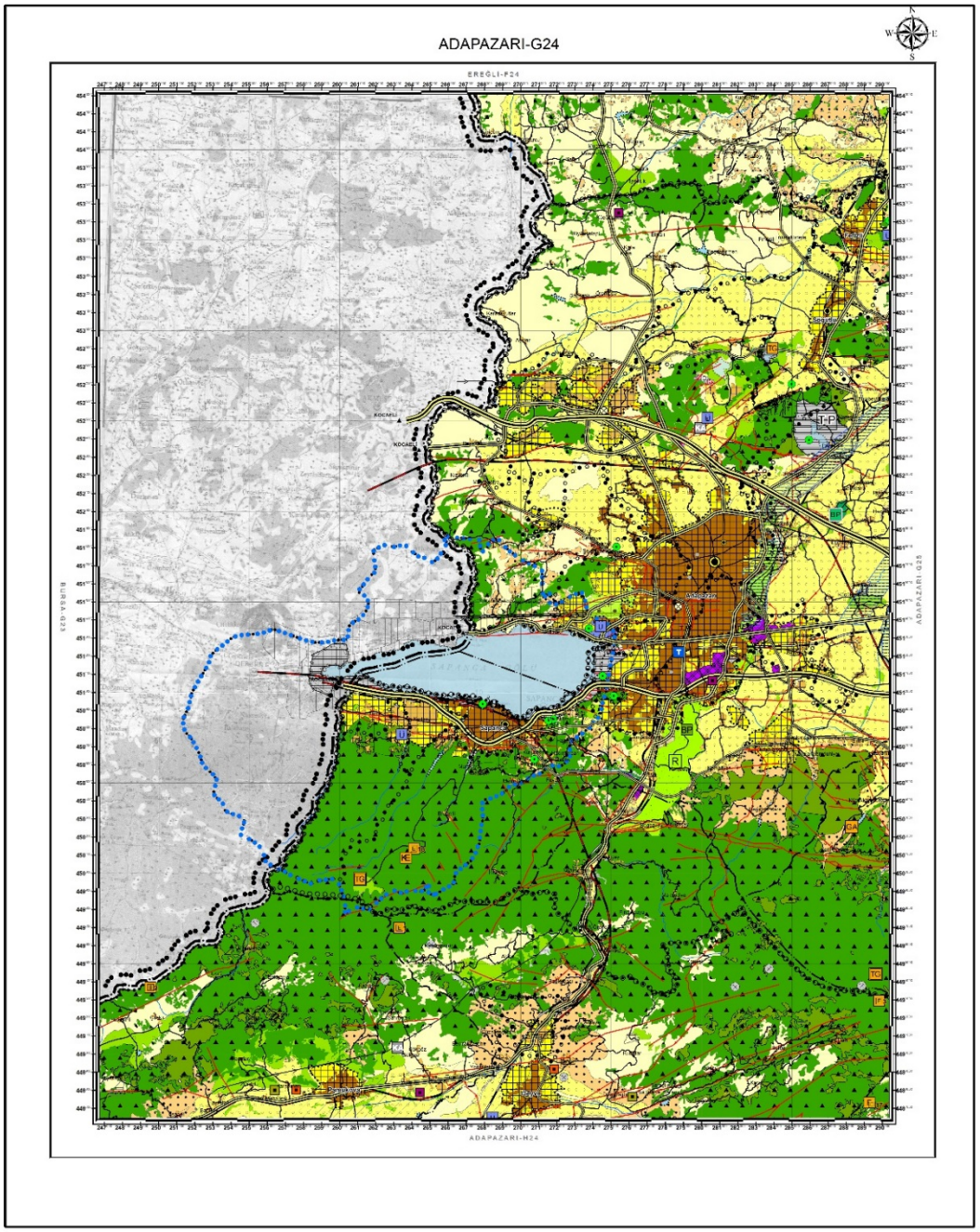
Ekonomisi ile hızla gelişen ve bu gelişmeye paralel olarak ta göç alan Sakarya ilinde nüfusla doğru orantılı olarak araç sayısı artmakta, şehir dışından gelen araçlarla birlikte mevcut caddeler yetersiz kalmakta olup özellikle Kuzey Güney aksını besleyen hâlihazırda trafik yoğunluğunun yaşandığı 2. Caddede, yeni alışveriş merkezi ve otel yatırımlarıyla trafik yoğunluğunun daha da aratacağı beklenilmektedir. Bu caddelerdeki araç yoğunlukları sebebiyle vatandaş zaman kaybı yaşayacak, bununla birlikte de bu yoğunluğun ekonomiye ve toplum psikolojine olumsuz etkisi olacaktır.

Bu sebep ile Sakarya ilinde alternatif yol güzergahlarının yapılması büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda da ilk olarak **"Serdivan Çevre Yolu"** olarak isimlendirilen yolun açılması planlanmaktadır.

Serdivan Çevre Yolu özellikle Üniversite sayesinde hızla gelişen ve büyüyen Serdivan İlçesine alternatif bir ulaşım aksı olacağı gibi Kuzey Marmara Otoyolundan D-100 geçişi ile Sakarya Üniversitesine ulaşımda da büyük kolaylık sağlayacak ve 2.cadde deki trafik yoğunluğunu azaltarak zaman ve ekonomi de tasarruf sebep olacaktır.

Ayrıca da ; Sakarya ilinin Kuzey – Güney ulaşımına alternatif bir güzergah olacak **"Serdivan Çevre Yolu"** gelişmekte olan Sakarya ilinin en önemli ulaşım akslarından olacağı düşünülmektedir.

EK 3: Sakarya İli 1/100.000 Ölçekli ÇDP, İlin Batı kesimi merkezî alanlar. **Kaynak**: Mekânsal Planlama Müdürlüğü, https://mpgm.csb.gov.tr/sakarya-ili-1-100.000-olcekli-cevre-duzeni-plani-i-82245 (Erişim tarihi: 31.12.2018).



EK 4: Sakarya İli 1/100.000 Ölçekli ÇDP Lejantı. **Kaynak**: Mekânsal Planlama Müdürlüğü, https://webdosya.csb.gov.tr/db/mpgm/editordosya/file/CDP_100000/Sakarya/LEJANT.jpg (Erişim tarihi: 31.12.2018).

