



**ORTA GEDİZ HAVZASINDA TURGUTLU ve SALİHLİ
ŞEHİRLERİNİN MEKÂNSAL GELİŞİMİNİN TARIMSAL
ARAZİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**

Mehmet ÜZÜLMEZ

Doktora Tezi

Danışman: Prof. Dr. Ali YILMAZ

Uşak

Kasım, 2019

**ORTA GEDİZ HAVZASINDA TURGUTLU ve SALIHLI ŞEHİRLERİNİN
MEKÂNSAL GELİŞİMİNİN TARIMSAL ARAZİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**

Mehmet ÜZÜLMEZ

Doktora Tezi

Coğrafya Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Ali Yılmaz

Uşak

Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Kasım, 2019

ÖZET

ORTA GEDİZ HAVZASINDA TURGUTLU ve SALİHLİ ŞEHİRLERİNİN MEKÂNSAL GELİŞİMİNİN TARIMSAL ARAZI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Mehmet ÜZÜLMEZ

Coğrafya Anabilim Dalı

Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kasım 2019

Danışman: Prof. Dr. Ali YILMAZ

Araştırma sahasını oluşturan Turgutlu ve Salihli şehirleri Ege Bölgesinin Orta Gediz Havzası'nda yer almaktadır. Orta Gediz Havzasında yazlar sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı olan Akdeniz iklimi etkilidir. Bu iklim şartlarına ve verimli topraklara sahip olmasından dolayı Gediz Ovası, Türkiye'nin tarımsal üretiminde önemli bir havza durumundadır. Verimli tarım arazileri üzerine kurulmuş olan Turgutlu ve Salihli şehirlerinin ekonomisi, geçmişten bu yana daha çok tarıma dayalı olmuştur. Günümüzde sanayi ve hizmet sektörlerinin gelişmesi, bu şehirlerdeki ekonomik yapının ve fiziki dokunun değişmesine yol açmaktadır. Şehirlerdeki nüfusun artmasıyla yerleşim alanları tarımsal araziler üzerine doğru gelişmekte ve bu durum tarımsal arazilerin tarım dışı kullanıma açılmasına ve yok edilmesine neden olmaktadır.

Bu çalışma Orta Gediz Havzası'nda yer alan Turgutlu ve Salihli şehirlerinin mekânsal gelişiminin mevcut tarım arazileri üzerindeki etkisini incelemeyi ve şehirlerin gelişimi için alternatif alanları belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla, şehirlerin mekânsal gelişimi ve bu gelişimi etkileyen faktörler ortaya konulmuştur. Çalışmanın temel verilerini şehirlere ait imar planları ve çeşitli yıllara ait uydu görüntüleri oluşturmaktadır. İmar planlarının yeniden düzenlenmesinde ve uydu görüntülerinin işlenip haritalara dönüştürülmesinde ArcGIS 10.4.1. CBS programından faydalanılmıştır. Bu programın yanında Global Mapper ve Google Earth gibi programlara da çeşitli görseller ve haritalar üretmek için başvurulmuştur.

Arazi çalışmalarından elde edilen veri, belge ve fotoğraflarla çalışma desteklenmiştir. Yapılan çalışmalar sonucunda, Turgutlu ve Salihli şehirlerinin mekânsal gelişimlerinin yatay yönde artarak devam ettiği görülmüştür. Çalışma konusunu oluşturan şehirlerin mekânsal gelişimlerinin temelinde sanayileşme ile birlikte bölgeye gelen göçler yer almaktadır. Sanayileşme ve göçler nedeniyle bina ihtiyacının artması tarım arazilerinin yapılaşmaya açılmasına neden olmuştur. Bu durum, Türkiye'nin en önemli tarım arazilerinden olan Gediz Ovası'nda I. II. ve III. sınıf arazilerin kaybolmasına neden olmuştur. Türkiye nüfusu sürekli artan gelişmekte olan bir ülkedir. Mevcut nüfus ile birlikte gelecek nesillerin de gıda ihtiyacının karşılanabilmesi gerekliliği mevcut tarım arazilerinin önemini arttırmaktadır. Bu gereklilik, Gediz Ovası gibi verimli tarım alanlarının tarım dışı faaliyetlerde kullanılmasına karşı korunmasını zorunlu kılmaktadır. Gediz Ovasında yer alan Turgutlu ve Salihli gibi şehirlerin tarım arazilerine doğru gelişmesinin önüne geçilmesi bu zorunluluğun doğal bir sonucudur. Turgutlu ve Salihli şehirlerinin mevcut veriler ışığında gelişimlerini devam ettirecekleri görülmektedir. Söz konusu şehirlerin mekânsal genişlemelerinin sağlıklı devam ettirebilmesi tarımda sürdürülebilirliğin sağlanması için şehirlerin Gediz Ovası yönünde değil belirlenen alternatif alanlar yönünde büyümeleri gerçekleştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Gediz Havzası, Turgutlu, Salihli, Şehirlerin Mekânsal Gelişimi, Tarımsal Arazi.

ABSTRACT**THE EFFECT OF SPATIAL DEVELOPMENT OF TURGUTLU AND SALİHLİ
CITIES IN THE MIDDLE GEDİZ BASIN ON AGRICULTURAL LAND**

Mehmet ÜZÜLMEZ

Department of Geography

Social Sciences Institutes Uşak University, November 2019

Advisor: Prof. Dr. Ali YILMAZ

The cities of Salihli and Turgutlu which constitute the research area are located in the Middle Gediz Basin of the Aegean Region. In the Middle Gediz Basin, the Mediterranean climate which is characterized by hot and dry summers and mild and wet winters is effective. Gediz Plain is a significant basin for Turkey's agricultural production due to the aforementioned climate conditions and fertile soil. The economy of the cities of Turgutlu and Salihli on fertile agricultural lands has been based on agriculture since the past. The development of industry and service sectors at the present time leads to changes in economic structure and physical texture in these cities. The fact that settlements move on to agricultural lands as the population in the cities increases presents that the of agricultural lands is causes non-agricultural use.

The present study aims to examine the effects of spatial development of Turgutlu and Salihli in the Middle Gediz Basin on the currently available agricultural lands and to determine the alternative fields for the development of cities. For this purpose, spatial development of cities and the factors affecting this development were revealed. The basic data of the study consist of construction plans of cities and satellite images of various years. The ArcGIS 10.4.1.CBS program was used for the reconstruction of construction plans and processing and converting the satellite images into maps. Furthermore, the programs such as Global Mapper and Google Earth were applied to produce various images and maps. The data obtained from field works were

supported by documents and photos. As a result of the research conducted, it was observed that the spatial development of Turgutlu and Salihli went on by increasing horizontally. The industrialization and the immigration to the region have the basis for the spatial development of the cities being the research area of the study. The increase of the need for buildings due to industrialization leads agricultural lands to be zoned for construction. This situation brings about I. II. III. Class land loss of Gediz Plain which is one of the most important agricultural lands in Turkey. Turkey is a developing country with the ever-growing population. The necessity to meet the food needs of future generations as well as the current population increases the significance of existing agricultural lands. This need requires the protection against non-agricultural activities of fertile agricultural lands like Gediz Plain. Preventing the development of cities such as Turgutlu and Salihli towards agricultural lands is a natural consequence of this necessity. In the light of the available data, it is observed that Turgutlu and Salihli will continue their development. In order to maintain the spatial expansion and to ensure the sustainability in agriculture, the growth of aforementioned cities should be carried out in the direction of determined alternative areas, not in the direction of Gediz Plain.

Keywords: Gediz Basin, Turgutlu, Salihli, Spatial Development of Cities, Agricultural Land.



UŞAK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
Doktora Jüri ve Enstitü Onayı

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Coğrafya Anabilim Dalı Doktora Programı 154024001 No'lu öğrencisi Mehmet ÜZÜLMEZ 'in "Orta Gediz Havzasında Turgutlu ve Salihli Şehirlerinin Mekânsal Gelişiminin Tarımsal Arazi Üzerindeki Etkileri" adlı tezi 22/11/2019 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Uşak Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, Doktora Tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Jüri	Adı Soyadı	İmza
Danışman	: Prof. Dr. Ali YILMAZ	
Üye	: Prof. Dr. Semra GÜNAY AKTAŞ	
Üye	: Doç. Dr. Ferhat ARSLAN	
Üye	: Dr. Öğr. Üyesi Üzeyir YASAK	
Üye	: Dr. Öğr. Üyesi Dilşen ONSEKİZ	

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

"Orta Gediz Havzasında Turgutlu ve Salihli Şehirlerinin Mekânsal Gelişiminin Tarımsal Arazi Üzerindeki Etkileri" adlı doktora tez çalışması, Gediz Ovası'nda yer alan Turgutlu ve Salihli şehirlerinin tarımsal arazi üzerine doğru gelişimlerini ve bu arazileri nasıl etkilediklerini konu edinmektedir. Orta Gediz Havzası, Turgutlu ve Salihli ile ilgili daha önceden farklı alanlarda birçok çalışma bulunmaktadır. Fakat literatürde Orta Gediz Havzası'nda Turgutlu ve Salihli şehirleri ile tarımsal araziler arasındaki etkileşimi temel alan çalışma bulunmadığından dolayı bu konu tercih edilmiştir.

Bu çalışma Giriş bölümü ile birlikte beş başlık altında incelenmiştir. Giriş bölümünde çalışmanın yeri, sınırları, amacı ve yönteminden bahsedilmiştir. Birinci ana başlıkta araştırmanın daha iyi anlaşılabilmesi için konuyla ilgili kavramlardan söz edilmiştir. İkinci başlıkta şehirlerin bulunduğu havzanın doğal çevre özellikleri ele alınmıştır. Üçüncü başlıkta Turgutlu ve Salihli şehirlerinin mekânsal gelişimi dört döneme ayrılarak incelenmiştir. Dördüncü başlıkta şehirlerin tarımsal araziler üzerine olan olumsuz etkileri yapılan araştırmalarla ortaya konulmuştur. Sonuç ve öneriler kısmında çalışma bir bütün olarak ele alınmış, şehirlerle tarımsal araziler arasındaki etkileşimin nasıl olması gerektiği hakkında ileriye dönük öneriler getirilmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmanın sonuçlandırılmasında bana karşı yardımını, düşüncelerini, yapıcı eleştirilerini ve her türlü desteğini esirgemeyen saygıdeğer danışman hocam Prof. Dr. Ali YILMAZ'a teşekkürü bir borç bilirim. Aynı şekilde tez izleme komitesi toplantılarında bulunmaları değerli fikir ve görüşlerini ortaya koymalarıyla çalışmaya katkıda bulunan Dr. Öğr. Üyesi Üzeyir YASAK ve Dr. Öğr. Üyesi Dilşen ONSEKİZ hocalarıma da teşekkür ederim. Doktora eğitimi süresince beni eğitimimde yönlendiren ve her türlü yardımı esirgemeyen Prof. Dr. Lütfi ÖZAV, Doç. Dr. Mehmet DENİZ, Doç. Dr. Ahmet ATASOY ve Doç. Dr. Selahattin POLAT hocalarıma da ayrı ayrı teşekkür ederim. Tanıdığım günden beri akademik çalışmalarda desteğini benden eksik etmeyen ve görüşlerini, fikirlerini benimle paylaşan sevgili Doç. Dr. Ferhat

ARSLAN'a ayrıca teŖekkür ederim. Bugüne kadar benim yetişmemde çok büyük emeği bulunan sevgili annem AyŖe ve babam Davut ÜZÜLMEZ'e, doktora süresince sabır ve anlayıŖla bana karŖı nazik olan hep yanımda bulunan sevgili eŖim Özlem ÜZÜLMEZ'e çok teŖekkür ederim.

Mehmet ÜZÜLMEZ



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

:

Adı Soyadı

: Mehmet ÜZÜLMEZ

Doğum Yeri ve Tarihi

: Turgutlu / 08.04.1990

Lisans Öğretimi

: Giresun Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya
Bölümü

Yüksek Lisans Öğretimi

: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Coğrafya Anabilim Dalı

Bildiği Yabancı Diller

: İngilizce

İletişim: mehmet_uzulmez@hotmail.com

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
ABSTRACT	v
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	vii
ÖNSÖZ	viii
ÖZGEÇMİŞ	x
İÇİNDEKİLER	xi
TABLolar LİSTESİ	xiv
ŞEKİLLER LİSTESİ	xvi
FOTOĞRAFLAR LİSTESİ	xx
KISALTMALAR	xxii
GİRİŞ	1
1. Araştırma Sahasının Yeri ve Sınırları	2
2. Çalışmanın Problemi	6
3. Çalışmanın Amacı ve Önemi	6
4. Malzeme ve Yöntem	7
5. Önceki Çalışmalar	14
I. BÖLÜM	
KAVRAMSAL ÇERÇEVE	19
1.1. Şehir ve Şehirleşme	19
1.2. Mekân ve Mekânsal Gelişim	25
1.2.1. Mekân	25
1.2.2. Şehirlerin Mekânsal Gelişimi	28

1.3. Arazi Kabiliyet Sınıflandırması ve Tarım Arazisi	34
1.4. Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama.....	41
1.4.1. Coğrafi Bilgi Sistemleri.....	41
1.4.2. Uzaktan Algılama	43
II. BÖLÜM	
TURGUTLU VE SALİHLİ ŞEHİRLERİNİN YER ALDIĞI ORTA GEDİZ HAVZASININ DOĞAL ÇEVRE ÖZELLİKLERİ	46
2.1. Jeoloji	46
2.2. Jeomorfoloji.....	54
2.3. İklim	69
2.3.1. Sıcaklık.....	71
2.3.2. Yağış	73
2.3.3. Rüzgâr	79
2.4. Hidrografya	81
2.5. Toprak.....	87
2.6. Bitki Örtüsü	96
III. BÖLÜM	
TURGUTLU VE SALİHLİ ŞEHİRLERİNİN MEKÂNSAL GELİŞİM SÜREÇLERİ	101
3.1. Turgutlu Şehrinin Mekânsal Gelişim Süreci.....	101
3.1.1. 1923 Yılı Öncesi Dönem	102
3.1.2. 1923-1950 Yılları Arası Dönemi.....	107
3.1.1. 1950-1990 Yılları Arası Dönem.....	113
3.1.2. 1990-2018 Yılları Arası Dönem.....	119
3.1.3. Turgutlu Şehrine Göçler.....	130
3.1.4. Turgutlu Şehrinde Mahalleler ve Nüfusun Mahallelere Göre Dağılımı	134
3.2. Salihli Şehrinin Mekânsal Gelişim Süreci	142

3.2.1. 1923 Yılı Öncesi Dönem.....	143
3.2.2. 1923-1950 Yılları Arası Dönem.....	148
3.2.3. 1950-1990 Yılları Arası Dönem.....	150
3.2.4. 1990-2018 Yılları Arası Dönem.....	156
3.2.5. Salihli Şehrine Göçler	168
3.2.3. Salihli Şehrinde Mahalleler ve Nüfusun Mahallelere Göre Dağılımı.	173
IV. BÖLÜM	
TURGUTLU VE SALİHLİ ŞEHİRLERİNİN MEKÂNSAL GELİŞİMİNİN TARIM ARAZİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ.....	182
4.1. Turgutlu Şehri ve Yakın Çevresinde Genel Arazi Durumu ve Kullanımı.	182
4.1.1 Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları	184
4.1.2. Toprak Grupları.....	187
4.1.3. Eğim.....	191
4.2. Turgutlu Şehrinin Mekânsal Gelişiminin Tarım Arazileri Üzerindeki Etkileri	194
4.3. Salihli Şehri ve Yakın Çevresinde Genel Arazi Durumu ve Kullanımı.....	203
4.3.1. Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları	205
4.3.2. Toprak Grupları	207
4.3.3. Eğim.....	209
4.4. Salihli Şehrinin Mekânsal Gelişiminin Tarım Arazileri Üzerindeki Etkileri	212
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	219
KAYNAKÇA	226
Diğer Kaynaklar.....	235

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Haritaların Oluşturulmasında Kullanılan Veriler.....	9
Tablo 2: Kıtalara Göre Toplam Şehir ve Kır Nüfusu (2018).	24
Tablo 3: Türkiye'de Arazi Kabiliyetlerine Göre Toprak Sınıflaması ve Özellikleri. 37	
Tablo 4: Tarımsal Potansiyellerine Göre Arazi Sınıfları.	37
Tablo 5: Türkiye Arazilerinin AKKS'ye Göre Dağılımı.	38
Tablo 6: Tarım Arazilerinin Kullanım Şekillerine Göre Dağılımı (Bin Hektar).	39
Tablo 7: Coğrafi Bilgi Sistemi Metodolojisi.....	42
Tablo 8: Uzun Yıllık Aylık Ortalama Sıcaklıklar (1960-2018).	71
Tablo 9: Manisa, Salihli, Turgutlu Şehirlerinin Uzun Yıllık Aylık Ortalama Yağış Değerleri.....	76
Tablo 10: 1842 Tarihli Ceride Defterine Göre Turgutlu Mahalleleri ve Hane Sayıları.	104
Tablo 11: Turgutlu'da Cumhuriyet Öncesi Nüfus Tahminleri.	106
Tablo 12: 1908 Yılı Aydın Vilayeti Salnamesine Göre Turgutlu Nüfusu.	107
Tablo 13: Turgutlu Şehir Nüfusu (1927-1950).	108
Tablo 14: Turgutlu Şehir Nüfusu (1955-1990).	114
Tablo 15: Turgutlu Şehir Nüfusu (1990-2018).	119
Tablo 16: Turgutlu ve Çevresinin 1995 ve 2015 Yıllarındaki Arazilerin Alansal Değerleri.....	122
Tablo 17: Turgutlu 1995 Yılı Haritasının Doğruluk Analizi.	126
Tablo 18: Turgutlu 2015 Yılı Haritasının Doğruluk Analizi.	126
Tablo 19: Manisa Dışındaki İllere Kayıtlı Olup Turgutlu'da İkamet Eden Kişiler. 132	
Tablo 20: 2018 Yılında Turgutlu Dışındaki Doğumlarının En Fazla Olduğu 10 İl (kişi).	132
Tablo 21: Turgutlu Şehrinde Nüfusun Mahallelere Göre Dağılımı (2008-2018)... 138	
Tablo 22: Mahallelerde Hektar Başına Düşen Kişi Sayısı.....	140
Tablo 23: Salihli Köyünün Topluluklar İtibariyle 1845 Yılı Hane Sayısı ve Nüfusu.	145
Tablo 24: Aydın Vilayet Salnamelerine Göre Salihli Kaza Merkezi Nüfusu.	147
Tablo 25: Salihli Şehrinin Nüfusu (1927-1950).....	148

Tablo 26: Salihli Şehrinin Nüfusu (1955-1990).....	151
Tablo 27: Salihli Şehrinin Nüfusu (1990-2018).....	156
Tablo 28: Salihli ve Çevresinin 1995 ve 2015 Yıllarındaki Arazilerin Alansal Değerleri.....	160
Tablo 29: Salihli'nin 1995 Yılı Haritasının Doğruluk Analizi.	164
Tablo 30: Salihli'nin 2015 Yılı Haritasının Doğruluk Analizi.	164
Tablo 31: 2018 Yılında Salihli Dışındaki Doğumlarının En Fazla Olduğu 10 İl (kişi).	170
Tablo 32: Manisa Dışındaki İllere Kayıtlı Olup Salihli'de İkamet Eden Kişiler....	170
Tablo 33: Salihli Şehrinin Mahallelere Göre Nüfus Dağılımı (2008-2018).	176
Tablo 34: Salihli Şehri Mahallelerinde Hektar Başına Düşen Kişi Sayısı (2008-2018).	179
Tablo 35: Turgutlu İlçesi Tarım Arazileri (hektar).	183
Tablo 36: Turgutlu Şehri ve Yakın Çevresinde Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları (hektar).	185
Tablo 37: Turgutlu Şehri ve Yakın Çevresinde Büyük Toprak Grupları (hektar)..	189
Tablo 38: Turgutlu Şehri ve Yakın Çevresinde Eğim Grupları (hektar).	192
Tablo 39: Turgutlu Şehrinin Yıllara Göre Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları Üzerindeki Gelişimi (hektar).....	196
Tablo 40: Turgutlu Şehrinin Yıllara Göre Büyük Toprak Grupları Üzerindeki Gelişimi (hektar).	196
Tablo 41: Turgutlu Şehrinin Yıllar İtibariyle Eğim Derecelerine Göre Gelişimi (hektar).	197
Tablo 42: Salihli İlçesinde Tarım Arazileri (hektar).	204
Tablo 43: Salihli Şehri ve Yakın Çevresinde Arazi Kullanım Kabiliyetleri Sınıfı (hektar).	206
Tablo 44: Salihli Şehri ve Yakın Çevresinde Büyük Toprak Grupları (hektar).....	208
Tablo 45: Salihli Şehri ve Yakın Çevresinde Eğim Grupları (hektar).	210
Tablo 46: Salihli Şehrinin Yıllara Göre Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları Üzerindeki Gelişimi (hektar).....	213
Tablo 47: Salihli Şehrinin Yıllara Göre Büyük Toprak Grupları Üzerindeki Gelişimi (hektar).	213
Tablo 48: Salihli Şehrinin Yıllar İtibariyle Eğim Değerlerine Göre Gelişimi (hektar).	214

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Araştırma Sahasının Lokasyon Haritası.....	3
Şekil 2: ArcGis Yazılımı Tarafından Oluşturulan Şehirlerin Gelişim Yönünün Belirlenmesinde Kullanılan Mekânsal Analiz Modeli.....	13
Şekil 3: Von Thünen Konsantrik Halka Modeli (Thünen, 1826'dan uyarlanmıştır). 29	
Şekil 4: Christaller Merkezi Yer Teorisi (Tümertekin ve Özgüç, 2011).....	30
Şekil 5: Burgess'in Konsantrik Halka Modeli (Göney, 2017'den uyarlanmıştır).	32
Şekil 6: Homer Hoyt'un Sektör (İşinsal Dilimler) Modeli (Göney, 2017'den uyarlanmıştır).	33
Şekil 7: Harris ve Ullman'ın Çok Çekirdekli Modeli (Göney, 2017'den uyarlanmıştır).	34
Şekil 8: Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Bileşenleri.	43
Şekil 9: Uzaktan Algılama Şeması.	44
Şekil 10: Orta Gediz Havzası'nın Jeoloji Haritası.....	49
Şekil 11: Geç Pleistosen Döneminde Gediz Nehri Havzasındaki En Genç Çökel Dolgusu Fasiyeslerinin Dağılımını Gösteren Paleocoğrafya Haritası (Hakyemez vd., 2013).	51
Şekil 12: Holosen Döneminde Gediz Nehri Havzasındaki En Genç Çökel Dolgusu Fasiyeslerinin Dağılımını Gösteren Harita (Hakyemez vd., 2013).....	52
Şekil 13: Gediz Grabeni Güney Kanadının Morfojenezine Ait Kuramsal Kesitler (Çukur, 1995'den düzenlenmiştir).	56
Şekil 14: Orta Gediz Havzası'nın Fiziki Haritası.....	58
Şekil 15: Orta Gediz Havzası'nın Eğim Haritası.....	59
Şekil 16: Orta Gediz Havzası'nın Bakı Haritası.....	60
Şekil 17: Orta Gediz Havzası'nın Jeomorfoloji Haritası.....	67
Şekil 18: Uzun Yıllık Aylık Ortalama Sıcaklık Grafiği (Manisa, Salihli 1960-2018, Turgutlu 1984-2007).	72
Şekil 19: Orta Gediz Havzası'nda Sıcaklığın Dağılım Haritası.....	73
Şekil 20: Orta Gediz Havzası'nda Yağışın Dağılım Haritası.....	75
Şekil 21: Manisa, Turgutlu, Salihli Şehirlerinin Uzun Yıllık Ortalama Yağış Grafiği.	76

Şekil 22: Orta Gediz Havzası'nda Yağışın Mevsimlere Göre Dağılışı.	77
Şekil 23: Turgutlu ve Salihli'nin Thorntwaite Metoduna Göre Su Bilançosu Diyagramları (Çukur, 1995'den düzenlenmiştir).	79
Şekil 24: Turgutlu ve Salihli Şehirlerine Ait Rüzgâr Frekans Gülü Diyagramları....	80
Şekil 25: Orta Gediz Havzası'nın Rüzgâr Hızı Dağılımı Haritası.....	81
Şekil 26: Orta Gediz Havzası'nın Hidrografiya Haritası.....	83
Şekil 27: Orta Gediz Havzası'nın Toprak Haritası.....	94
Şekil 28: Orta Gediz Havzası'nın Erozyon Haritası.....	95
Şekil 29: Orta Gediz Havzası'nın Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfı Haritası.....	96
Şekil 30: 1911 Yılında Turgutlu ve Çevresi (Kiepert, 1911).	105
Şekil 31: 1950 Yılı İmar Planına Göre Hazırlanmış Turgutlu Şehrinin Yerleşim Alanı Haritası.	113
Şekil 32: 1990 Yılı İmar Planına Göre Hazırlanmış Turgutlu Şehrinin Yerleşim Alanı Haritası.	118
Şekil 33: Turgutlu Şehrinin Nüfus Grafiği (1927-2018).	120
Şekil 34: Turgutlu Şehri ve Çevresinin 1995 Yılı Arazi Kullanımı Haritası.	124
Şekil 35: Turgutlu Şehri ve Çevresinin 2015 Yılı Arazi Kullanımı Haritası.	125
Şekil 36: 2018 Yılı İmar Planına Göre Düzenlenmiş Turgutlu Şehrinin Yerleşim Alanı Haritası.	128
Şekil 37: Turgutlu Şehrinde Yerleşimin Yıllara Göre Gelişimi.	129
Şekil 38: Turgutlu'nun Aldığı Göçlerin Coğrafi Bölgelere Göre Dağılışı (2018)...	133
Şekil 39: Turgutlu'da İkamet Edip Manisa İl Dışına Kayıtlı Olan Nüfusun Dağılımı (2018).	133
Şekil 40: Turgutlu Şehrinde Mahallelere Göre Nüfus Dağılımı (2018).	136
Şekil 41: Turgutlu Şehrinde Mahallelere Göre Nüfus Yoğunluğu Dağılımı (2008).	141
Şekil 42: Turgutlu Şehrinde Mahallelere Göre Nüfus Yoğunluğu Dağılımı (2018).	141
Şekil 43: 1908 Yılı Aydın Salnamesine Göre Salihli'de Müslüman ve Gayrimüslim Nüfusun Oransal Olarak Dağılımı.	147
Şekil 44: Salihli'de Yunan İşgali Sonrasında Yanmış ve Yanmamış Yerler (1926) (Kaynak: Salihli Belediyesi).	149
Şekil 45: 1987 Yılı İmar Planına Göre Düzenlenmiş Salihli Şehrinin Yerleşim Alanı Haritası.	155

Şekil 46: Salihli Şehrinin Nüfus Grafiği (1927-2018).....	157
Şekil 47: Salihli Şehri ve Çevresinin 1995 Yılı Arazi Kullanım Haritası.	162
Şekil 48: Salihli Şehri ve Çevresinin 2015 Yılı Arazi Kullanım Haritası.	163
Şekil 49: 2018 Yılı İmar Planına Göre Düzenlenmiş Salihli Şehrinin Yerleşim Alanı Haritası.	166
Şekil 50: Salihli Şehrinde Yerleşimin Yıllara Göre Gelişimi.....	167
Şekil 51: Salihli'nin Aldığı Göçlerin Coğrafi Bölgelere Göre Dağılışı (2018).	173
Şekil 52: Salihli'de İkamet Edip Manisa İl Dışına Kayıtlı Olan Nüfusun Dağılımı (2018).	173
Şekil 53: Salihli Şehrinde Nüfusun Mahallelere Göre Dağılımı (2018).	177
Şekil 54: Salihli Şehrinde Mahallelere Göre Nüfus Yoğunluğu Dağılımı (2008)...	180
Şekil 55: Salihli Şehrinde Mahallelere Göre Nüfus Yoğunluğu Dağılımı (2018)...	181
Şekil 56: Turgutlu İlçesindeki Tarım Arazilerinin Oransal Dağılımı.....	183
Şekil 57: Turgutlu Şehri ve Yakın Çevresinde Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıflarının Oransal Dağılımı.	185
Şekil 58: Turgutlu Şehri ve Yakın Çevresinde Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları.	186
Şekil 59: Turgutlu Şehri ve Yakın Çevresinde Büyük Toprak Gruplarının Oransal Dağılımı.	189
Şekil 60: Turgutlu Şehri ve Yakın Çevresinde Büyük Toprak Grupları.	190
Şekil 61: Turgutlu Şehrinin Yakın Çevresinde Eğim Gruplarının Dağılımı.	192
Şekil 62: Turgutlu Şehri ve Yakın Çevresinin Eğim Haritası.	193
Şekil 63: Yıllara Göre Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları Üzerine Turgutlu Şehrinin Gelişimi (1950-2018).	198
Şekil 64: Yıllara Göre Büyük Toprak Grupları Üzerine Turgutlu Şehrinin Gelişimi (1950-2018).	199
Şekil 65: Yıllar İtibariyle Eğim Derecelerine Göre Turgutlu Şehrinin Gelişimi (1950-2018).	200
Şekil 66: Salihli İlçesindeki Tarım Arazilerinin Oransal Dağılımı.	204
Şekil 67: Salihli Şehri Yakın Çevresinde Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıflarının Oransal Dağılımı.	206
Şekil 68: Salihli Şehri ve Yakın Çevresinde Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları....	207
Şekil 69: Salihli Şehri Yakın Çevresinde Büyük Toprak Gruplarının Oransal Dağılımı.	208
Şekil 70: Salihli Şehri ve Yakın Çevresinde Büyük Toprak Grupları.....	209

Şekil 71: Salihli Şehrinin Yakın Çevresinde Eğitim Gruplarının Oransal Dağılımı.	210
Şekil 72: Salihli Şehrinin ve Yakın Çevresinin Eğitim Haritası.....	211
Şekil 73: Yıllara Göre Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları Üzerine Salihli Şehrinin Gelişimi (16.yy-2018).	215
Şekil 74: Yıllara Göre Büyük Toprak Grupları Üzerine Salihli Şehrinin Gelişimi (16.yy-2018).	216
Şekil 75: Yıllar İtibariyle Eğitim Değerlerine Göre Salihli Şehrinin Gelişimi (16.yy-2018).	217
Şekil 76: Turgutlu Şehrinin Mekânsal Gelişimi İçin Önerilen Alanlar.	224
Şekil 77: Salihli Şehrinin Mekânsal Gelişimi İçin Önerilen Alanlar.	225



FOTOĞRAFLAR LİSTESİ

Foto 1: Araştırma Sahasının Uydu Görüntüsü.	4
Foto 2: Turgutlu Şehrinin Doğu Yönünden Görünümü (Turgutlu Belediyesi) (2018).	5
Foto 3: Salihli Şehrinin Doğu Yönünden Görünümü (Salihli Belediyesi) (2018).	5
Foto 4: Salihli'nin Güneyindeki Tmolos Depoları.	50
Foto 5: Bozdağ Yaylası.	51
Foto 6: Adala Mevkiinde Yer Alan Volkanik Arazinin Uydu Görüntüsü.	53
Foto 7: Bozdağ Tepesi.....	54
Foto 8: Başova Yaylası.....	57
Foto 9: Gölcük Yaylası ve Gölü.	62
Foto 10: Bozdağların Kuzey Yamaçlarından Çal Dağ'ın Görünümü.	63
Foto 11: Dibek Dağı.	64
Foto 12: Bozdağların Kuzeyinde Bulunan DIV Aşınım Dolgu Yüzeyleri.	66
Foto 13: Bin Tepelerde Yer Alan Tümülüsler.....	68
Foto 14: Marmara Gölü'nün Uydu Görüntüsü.	86
Foto 15: Çakal Azmağı Mevkiinden Bir Görünüm.....	87
Foto 16: Başova Yaylasının Yakınlarında Kırmızı Akdeniz Toprağı.	88
Foto 17: Gediz Grabeni'ndeki Alüvyal Topraklar Üzerinde Yetişen Üzüm Bağları.	90
Foto 18: Salihli Yakınlarında Regosol Topraklar.	92
Foto 19: Bozdağ Kütlesinde Yer Alan Kızılcım Ormanları.	99
Foto 20: Bozdağ Yaylasında Karaçam Ormanları ve Kestane Ağaçları.	100
Foto 21: Atatürk Bulvarının Demiryolu İstasyonuna Yakın Yerinden Bir Görünüm (2018).	111
Foto 22: Turgutlu'nun En Eski Okullarından Cumhuriyet İlkokulu (1925) (Alacı, 2019).	112
Foto 23: Turgutlu'nun 1995 Yılı Uydu Görüntüsü (Landsat 5 TM).	123
Foto 24: Turgutlu'nun 2015 Yılı Uydu Görüntüsü (Landsat 8 OLI).	123
Foto 25: Turgutlu ile Avşar Arasındaki Arazide Yapılaşma (2018).	127
Foto 26: İstasyonaltı Mahallesinden Görünüm (2018).	135
Foto 27: Ergenekon Mahallesinde Yeni Yapılan Konutlardan Görünüm (2018). ..	137

Foto 28: Sart Antik Şehrinden Görünüm (2018).....	143
Foto 29: Kiepert, H.'e Göre 1890 Yılı Salihli ve Çevresi (Baykal, 1989).....	146
Foto 30: Salihli'nin 1980'li Yıllardaki Belediye Binası (Salihli Belediyesi).....	153
Foto 31: Barış Mahallesi ve Kurşunlu Çayı (2018).....	159
Foto 32: Salihli'nin 1995 Yılı Uydu Görüntüsü (Landsat TM).	161
Foto 33: Salihli'nin 2015 Yılı Uydu Görüntüsü (Landsat OLI).....	161
Foto 34: Salihli Şehrinden Geçen Demiryolu (2018).....	165
Foto 35: Küçük Sanayi Sitesi İle Atatürk Mahallesinin Birleştiği Bölgeden Görünüm (2018).....	172
Foto 36: Yörük Mahallesindeki Konutlar ve Gümüş Çayı Rekreasyon Alanı (2018).	175
Foto 37: Mustafa Kemal Mahallesinde Tarım Arazileri ile Konutların Birleştiği Yerden Görünüm (2018).....	197
Foto 38: Turgutlu Yakın Çevresindeki Çakal Azmağı Göllerinin Uydu Görüntüsü (Google Earth, 2019).....	201
Foto 39: Çakal Azmağı Göllerinden Görünüm (2018).....	202
Foto 40: Turgutlu Şehrinin Batısındaki Tarım Arazileri Üzerinde Gelişim Gösteren Sanayi Tesisleri (2018).	203
Foto 41: Salihli Şehrinin Güneyindeki Tarım Arazileri Üzerinde Konutların Gelişimi.....	218

KISALTMALAR

CBS	Coğrafi Bilgi Sistemleri
DAF	Doğu Anadolu Fayı
DEM	Digital Elevation Model
DSİ	Devlet Su İşleri
GIS	Geographic Information System
HGM	Harita Genel Müdürlüğü
IDW	Inverse Distance Weigthing
KAF	Kuzey Anadolu Fayı
km	Kilometre
m	Metre
mm	Milimetre
MS	Milattan Sonra
MSS	Multispectral Scanner
MÖ	Milattan Önce
MTA	Maden Tetkik Arama
TDK	Türk Dil Kurumu
TM	Thematic Mapper
TMMOB	Türk Mühendis ve Mimar Odası Birliği
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

GİRİŞ

Ekonomisi tarımsal üretime dayanan şehirler, genellikle tarımın yapıldığı verimli araziler üzerinde yer almaktadır. Günümüzde böyle şehirlerde, tarımın yanında sanayi de hızla gelişmekte ve tarımsal araziler yok olma tehlikesi içindedir. Fakat şehirlerin ve sanayinin, hızla üzerinde geliştiği topraklar tarım için en kıymetli olan topraklardır. Böylece tarım için üretim faktörlerinden biri olan bu topraklar, sanayi ve şehirleşme için de yerleşim yeri olduğuna göre her biri için vazgeçilmez bir unsurdur. Ancak verimli olan bu topraklar için farklı kullanımlar arasında uygun şartları taşıyan akılcı çözümler bulmak gerekir. Örneğin, sanayi, kentleşme, altyapı ve diğer kullanımlar için zemini sert olan arazilerin üstüne dahi inşaat yapılabilir. Hatta zemin mekaniği ve sağlamlığı bakımından tercih edilebilir. Fakat tarımsal üretim için verimli toprak gerekmektedir. Tarım toprağının oluşması için ise uzun yıllar geçmektedir. Bu oluşumu hızlandırmak mümkün olmadığı gibi miktarı da arttırılamaz. Avrupa Ekonomik İşbirliğinin kabul ettiği toprak anlaşmasının giriş kısmında "Toprak insanlık için gerekli olan bir doğal kaynak olarak tanımlanmaktadır. Toprak, çok iyi bilinen fiziki, kimyasal ve biyolojik varlıklara sahiptir. Bu varlıklar kolay tahrip edilebilir. Sınırlı olan toprak, insan faaliyetlerine karşı dayanıksızdır ve insanoğlu tarafından tahrip edilebilir. Avrupa'da dahi toprak hiçbir zaman değerini yitirmeye karşı güvence altında değildir. Böyle bir değerın yitirilmesi onarılamaz" ifadesiyle toprağı korumanın önemi vurgulanmaktadır (Sargın, 1998).

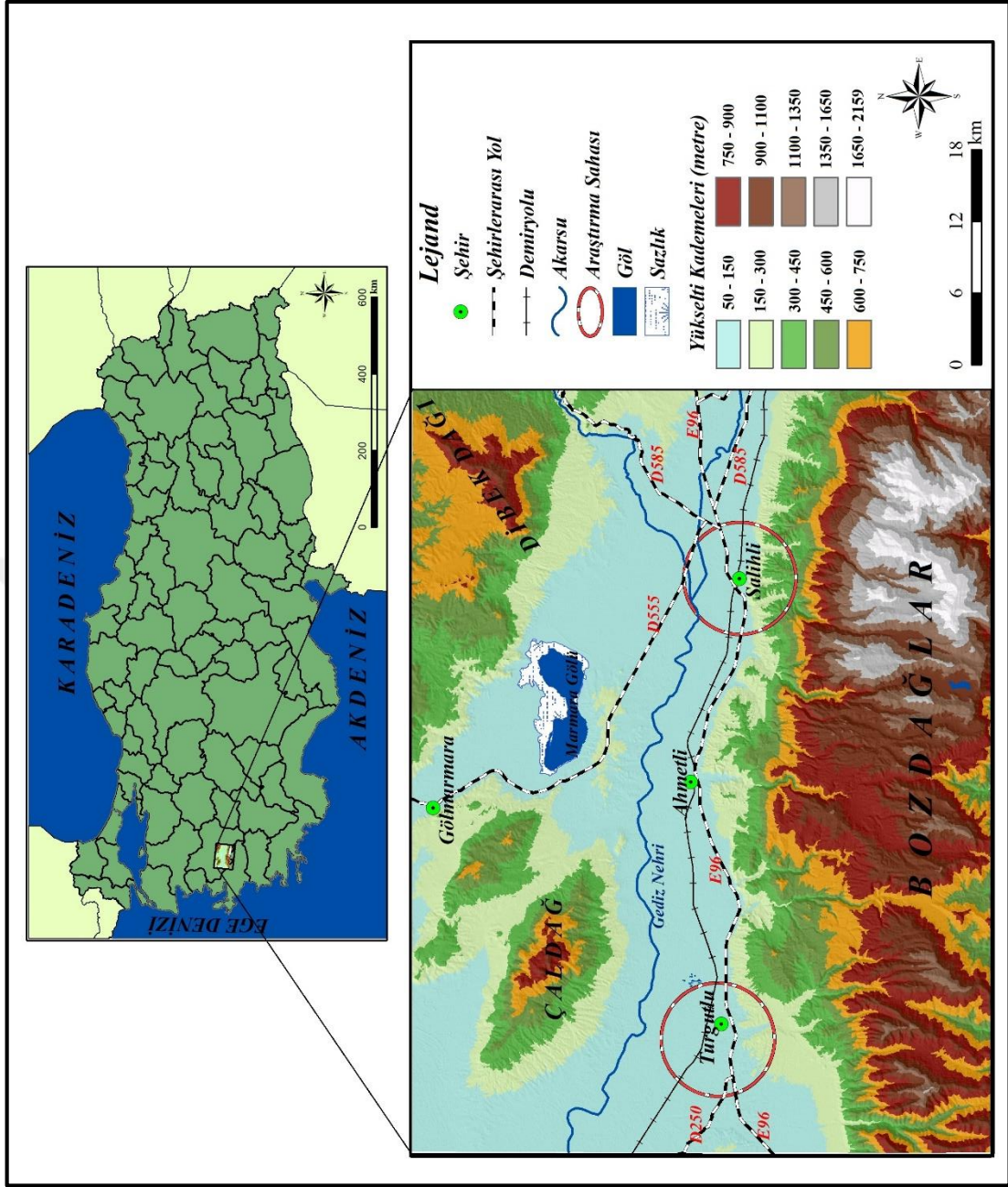
Günümüzde, şehirlerin büyümesi hızla devam etmektedir. Zaman geçtikçe şehirlerin büyümesi daha da artacaktır. Şehirlerde yer alan eğitim, sağlık, ekonomik ve sosyal özellikler gibi faktörler, insanları hızla şehirlere çekmektedir. Böylece şehirler mekânsal olarak gelişmektedir. Şehirlerin mekânsal olarak genişlemesi ve gelişimi sonucunda birtakım olumlu ve olumsuz durumlar ortaya çıkmaktadır. Olumlu olan sonuçlar insan hayatını kolaylaştırırken, olumsuz sonuçlar ise zorlaştırmaktadır. Devam eden genişleme ve gelişim esnasında insanoğlunun hayatını zorlaştıran olumsuzlukları azaltmak için hem tarım arazileri korunmalı hem de şehirlerin

sürdürülebilir bir şekilde mekânsal gelişiminin yönetilmesi ve planlanması gerekmektedir.

1. Araştırma Sahasının Yeri ve Sınırları

Araştırma sahasını oluşturan Turgutlu ve Salihli şehirleri, Ege Bölgesi'nin Asıl Ege Bölümü'nde Orta Gediz Havzası'nda yer almaktadır. Orta Gediz Havzası'nın kuzeyinde Çal Dağı, Dibek Dağı, doğusunda Demirköprü Barajı, güneyinde Bozdağlar ve batısında da Spil Dağı bulunmaktadır. Turgutlu ve Salihli şehirleri Ege Bölgesi'ndeki horst-graben sisteminde yer alan Bozdağların kuzey eteklerinde ve Gediz Ovası'nın güneyinde yer almaktadır (Şekil 1) (Foto 1). Yaklaşık 27 km²'lik alanda yerleşmiş bulunan Turgutlu şehrinin kuzeyinde Gediz Nehri, doğusunda Derbent köyü, batısında Nif Çayı yer almaktadır. Şehrin güneyini Bozdağların etekleri sınırlamaktadır. Şehrin doğusunda, batısında ve kuzeyinde tarım arazileri bulunmaktadır (Foto 2). Turgutlu şehri matematiksel olarak 38°30' kuzey enleminde 27°42' doğu boylamında yer almaktadır. Yaklaşık 14 km²'lik alanda yerleşmiş bulunan Salihli şehrinin doğusunda Gümüş Çayı, batısında Sart köyü ve kuzeyinde Gediz Nehri ile Alaşehir Çayı yer almaktadır (Foto 3). Şehrin güneyinde ise Bozdağlar yer almaktadır. Salihli şehrinin de doğusunda, batısında ve kuzeyinde tarım arazileri yer almaktadır. Salihli şehri 38°28' kuzey enleminde 28°08' doğu boylamında bulunmaktadır.

Araştırma sahasını oluşturan Turgutlu ve Salihli şehirleri verimli tarım arazileri üzerinde yer almaktadır. Tarım arazileri üzerindeki betonlaşma tehdidini azaltmak ve şehirlerin verimli olan bu araziler dışında en uygun yerlere gelişebileceğini öngörebilmek için Turgutlu ve Salihli şehirlerinin mekânsal gelişiminin tarımsal arazi üzerindeki etkileri isimli çalışma konusu belirlenmiştir.



Şekil 1: Araştırma Sahasının Lokasyon Haritası.



Foto 1: Araştırma Sahasının Uydu Görüntüsü.



Foto 2: Turgutlu Şehrinin Doğu Yönünden Görünümü (Turgutlu Belediyesi) (2018).



Foto 3: Salihli Şehrinin Doğu Yönünden Görünümü (Salihli Belediyesi) (2018).

2. Çalışmanın Problemi

Geçmiş dönemde yerleşmeler, savunma amacı ile eğimin yüksek olduğu alanlara kurulmuş iken, yakın zamanda savunma ihtiyacı kalmadığı için çoğunlukla düz ya da eğimin az olduğu alanlarda kurulmuştur. Özellikle bu yerleşim yerlerinin kurulmasında, tarım üretimi bakımından verimli araziler seçilmiştir. Önceleri sadece tarımsal üretim yapılan bu yerleşmelerde, sonradan sanayinin de gelişmesiyle sanayi kuruluşları ve ilişkili yapılar tarım arazileri üzerinde yayılmaya başlanmıştır. Sanayinin gelişmesi ve şehirlerin nüfus artışıyla şehirlerin mekânsal genişlemesi, değerli tarım topraklarının tarım dışı kullanımını arttırmıştır. Zamanla şehirler, büyüyerek tarım arazileri üzerine genişlemeye devam etmiştir. Bu durum önceleri önemli bir sorun olarak algılanmaz iken, şehirlerin tarım arazileri üzerinde genişlemesiyle önemli bir sorun haline gelmiştir. Tarım arazileri üzerinde yer alan şehirlerin kontrollü büyümesi ve şehirlerin gelişim yönünün tarım arazisi olmayan alanlara doğru yönlendirilmesi gerekmektedir. Bu açıklamalardan yola çıkılarak Turgutlu ve Salihli şehirleri için aşağıdaki sorulara yapılan bu araştırmayla yanıtlar aranacaktır;

- Turgutlu şehrinin mekânsal gelişimine etki eden faktörler nelerdir?
- Turgutlu şehrinin mekânsal gelişimi zamana göre nasıl değişmiştir?
- Turgutlu şehrinin mekânsal gelişiminin tarımsal arazi üzerindeki etkileri nelerdir?
- Turgutlu şehrinin geleceğe yönelik mekânsal gelişimi nasıl olmalıdır?
- Salihli şehrinin mekânsal gelişimine etki eden faktörler nelerdir?
- Salihli şehrinin mekânsal gelişimi zamana göre nasıl değişmiştir?
- Salihli şehrinin mekânsal gelişiminin tarımsal arazi üzerindeki etkileri nelerdir?
- Salihli şehrinin geleceğe yönelik mekânsal gelişimi nasıl olmalıdır?

3. Çalışmanın Amacı ve Önemi

Gediz Ovası, Türkiye'nin en verimli tarım arazilerinin bulunduğu ovalarından birisidir. Verimli tarım arazileri her zaman insanları yerleşim amacıyla kendine çekmektedir. Gediz Ovası'nda, geçmişten bu yana birçok yerleşme kurulduğu tarihi kaynaklardan bilinmektedir. Bu yerleşmelerin kurulduğu alanlar, eğimi az olan tarım arazileri üzerindedir. Gediz Ovası'ndaki yerleşmeler, önceleri küçük iken zamanla tarım, sanayi vd. gibi ekonomik faaliyetlerinin gelişmesiyle birlikte nüfuslanarak

büyümüş kasaba ve şehirlere dönüşmüştür. Günümüzde Gediz Ovası'nda tarım arazileri üzerinde birden fazla şehir bulunmaktadır. Bu şehirler, halen büyümeye devam etmekte ve tarım arazileri üzerine genişlemekte, tarım arazilerinin tarım dışı kullanım sorunları ortaya çıkmaktadır.

Orta Gediz Havzası'nda yer alan şehirlerin nüfusu en fazla olanları, Turgutlu ve Salihli şehirleridir. Nüfus artışıyla birlikte ortaya çıkan konut talebi, ekonomik ve sosyal faaliyetler için şehirsal mekân ihtiyacı giderek artmaktadır. Bu çalışmada Turgutlu ve Salihli şehirlerinin tarım alanları üzerine genişlemesinden dolayı ortaya çıkan olumsuz sonuçların incelenmesi konu edinilmiştir. Bunun yanında çalışmada, şehirlerin mekânsal gelişiminin tarım arazilerinin tarım dışı kullanıma açılması sorunu ve çözümüne yönelik çözüm önerileri getirilmesi amaçlanmıştır.

4. Malzeme ve Yöntem

Çalışmada, öncelikle araştırma sahasında şehirlerin mekânsal gelişiminin tarım arazileri üzerindeki etkileri konusunda daha önce herhangi bir makale, tez, bildiri vb. araştırmalar yapıp yapılmadığına dair literatür taranmıştır. Bu araştırma sonucunda araştırma sahasında şehirlerin mekânsal gelişiminin tarım arazileri üzerindeki etkilerini konu edinen bir çalışmanın olmadığı görülmüştür. Daha sonraki süreçte ulusal ve uluslararası bilimsel makale, bildiri, sunum, kitap, tez gibi yayınlar taranmıştır. Bu yayınların arasında bahsedilen çalışma konusuyla ilgili dokümanlar elde edilip indirilmiş ve incelenmiştir. Çalışmanın I. Bölümünü oluşturan Kavramsal Çerçeve, çalışma konusunun temellerini oluşturan şehir, mekânsal gelişim, tarımsal arazi ve Coğrafi Bilgi Sistemleri gibi kavramlar ele alınmıştır. II. Bölümde, Turgutlu ve Salihli şehirlerinin yer aldığı Orta Gediz Havzası'nın doğal çevre özellikleri üzerinde durulmuştur. Çalışmanın III. Bölümünde ise Turgutlu ve Salihli şehirlerinin mekânsal gelişimi geçmişten günümüze ele alınmıştır. IV. Bölümde, Turgutlu ve Salihli şehirlerinin mekânsal gelişiminin tarım arazileri üzerindeki etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın sonuç bölümünde şehirlerin geleceğe yönelik mekânsal gelişiminin nasıl olması gerektiği konusunda önerilerde bulunulmuştur.

Araştırma sahasına ait olan nüfus, göç istatistikî verileri TÜİK'ten temin edilmiştir. Çalışma sahasını oluşturan Turgutlu ve Salihli şehirlerinin imar planları ve bu planların açıklama raporları ilçe belediyelerinden, basılı şekilde olan topoğrafya haritaları Harita Genel Müdürlüğü'nden, tarımsal veriler İlçe Tarım müdürlüklerinden

tedarik edilmiştir. İklim elemanlarına ait veriler Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nden, baskı ortamında elde edilen jeoloji haritaları ve belgeleri MTA kurumundan elde edilmiştir. Alınan bu veriler ofis ortamında incelenmiş ve analizler yapılmış, tablo, grafik, şekil, harita gibi tez konusuyla ilgili görsel öğeler meydana getirilmiştir.

Araştırma sahasının haritalarının yapımında ArcGis, Global Mapper, Google Earth gibi bilgisayar program ve yazılımlarından yararlanılmıştır. Haritaların altlıklarını oluşturan 30 metre çözünürlüklü Digital Elevation Model (DEM) verisi Nasa ve Japonya'nın 1999 yılında kurduğu ortaklık olan Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer Global Digital Elevation Model (Aster GDEM)'den elde edilmiştir. Bu DEM verisinden yükselti, fiziki, eğim, bakı gibi haritalar üretilmiştir. Haritalarda yer alan akarsu, yerleşme, tepe, dağ, yol, göl gibi veriler Harita Genel Müdürlüğü'nden temin edilen 1/100.000 ölçekli K19, K20, L19, L20 paftalarından ortaya çıkartılmıştır. Jeoloji haritasının oluşturulmasında çalışma sahasının içinde bulunduğu MTA'ya ait 1/500.000 ölçekli İzmir paftasından yararlanılmıştır. Toprak ve arazi varlığı haritaları Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'ne ait olan 1/100000 ölçekli sayısal haritalardan faydalanılmıştır (Tablo 1). Sıcaklık, yağış, rüzgâr gibi iklim haritalarına ait veriler Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nden elde edilmiş ve bu veriler ArcGis programında işlenerek çalışma sahası ile ilgili iklim haritaları meydana getirilmiştir. Sıcaklık, yağış ve rüzgâr gibi dağılım haritalarının oluşturulmasında Ters Mesafe Ağırlıklı Enterpolasyon Tekniği (Inverse Distance Weighted-IDW) yöntemi kullanılmıştır. IDW örneklem nokta verilerinden enterpolasyonla grid üretmede çoğunlukla tercih edilen ortak bir yöntemdir. IDW yöntemini kullanırken Manisa, Turgutlu ve Salihli istasyonlarının dışında, bölgedeki Bozdağ, Ödemiş ve Köprübaşı istasyonlarından yararlanılmıştır. Üretilen haritalarla şehirlerin içinde bulunduğu Orta Gediz Havzası'nın genel çevre özellikleri görsel olarak ortaya konmuştur.

Tablo 1: Haritaların Oluşturulmasında Kullanılan Veriler.

Veri Tipi	Uydu/Kurum	Tarih	Çözünürlük/Ölçek
Uydu Görüntüsü	Landsat 5 TM	15 Eylül 1995	30 m
	Landsat 8 OLI	6 Eylül 2015	30 m
Topoğrafik Harita	HGM	1989	1/25000
Jeoloji Haritası	MTA	2002	1/500000
Toprak ve Arazi Kabiliyet Sınıfları Haritası	Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü	1984	1/100000
İmar Planı	Turgutlu Belediyesi	1950	1/4000
		1990	1/5000
		2018	1/5000
	Salihli Belediyesi	1987	1/5000
		2018	1/5000
Nüfus	TÜİK	2019	Şehir

Turgutlu şehrine ait 1950, 1990 ve 2018 imar planlarından faydalanılmıştır. Salihli şehrinde ise 1950 yılına ait imar planı bulunmadığından 1987 ile 2018 yıllarına ait olan imar planlarından yararlanılmıştır. Bu planlar, belediyelerden basılı olarak temin edilmiş ve elde edilen veriler bilgisayara aktarılmış sonrasında koordinatlandırılarak sayısallaştırılmıştır. Koordinatlandırılan bu veriler, düzenlenerek dönemsel olarak yeni yerleşim haritaları ortaya çıkartılmıştır. Şehirlerin yerleşim dönemi 1923 öncesi dönem, 1923-1950, 1950-1990 ve 1990-2018 dönemi olarak dört bölüme ayrılmıştır. Her dönem kendi içinde üretilen haritalarla birlikte ayrıntılı şekilde incelenmiştir. Geçmişten günümüze şehirlerin mekânsal gelişim süreçlerini gösteren haritalar meydana getirilerek açıklamalarda bulunulmuştur.

Çalışmada, şehirlerin alansal büyümelerini gözlemlemek için Landsat 5 TM ve Landsat 8 OLI'ye ait 30 metre çözünürlüklü 1995 ve 2015 yıllarındaki Eylül ayının uydu görüntülerinden de yararlanılmıştır. Bu uydu görüntüleri ArcGis 10.4.1 isimli CBS programında analiz edilerek tekrardan düzenlenmiştir. Öncelikle bu görüntüler sınıflandırma işlemine tabi tutulmuştur. Sınıflandırma işleminin yapılmasında kontrollü sınıflandırmada kullanılan Maksimum Likelihood yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemin uzaktan algılamada görüntünün sınıflandırılması için en çok tercih edilen bir yöntem olduğu kabul edilmektedir. Bu yöntemde sınıflar için eş olasılık eğrilerinin tanımlanmasına ve sınıflandırılacak piksellerin üyelik olasılığı en yüksek olan sınıfa atanması ilkesine dayanır. Bu yöntemin etkinliği, her spektral sınıf için ortalama vektör ile kovaryans matrisin doğru biçimde tahmin edilmesine bağlı olmaktadır (Uysal, 2012). Maksimum Likelihood yönteminin kullanılmasındaki amaç yerleşme, tarım arazisi (sulu ve kuru tarımın yapıldığı I. II. ve III. sınıf arazi), orman ve diğer arazi (taşlık, bataklık, mera, kullanılmayan arazi vb.) olmak üzere 4 sınıfın belirlenmesidir. Bu yöntemin kullanılmasıyla görüntü üzerinde 4 sınıflı bir arazi kullanımı verisi ortaya çıkartılmıştır.

Çalışmada arazi sınıflarının belirlenmesinde Coordination of Information on the Enviroment (CORINE) arazi örtüsü sınıflama sisteminden yararlanılmıştır. CORINE, Avrupa Birliğine (AB) üye olan bütün ülkelerin aynı standartlarda arazi örtüsü/arazi kullanımı sınıflandırılmasını uydu verileriyle yapan ve bu sınıflandırmanın 10 yılda bir verilerinin güncellenmesiyle değişimlerinin belirlenmesini hedefleyen bir programdır. 1985 yılında çalışmaya başlayan bu program AB'ye üye ülkeler arasında coğrafi veri standartlarının sağlanabilmesi, topluluğun çevresel politikalarının belirlenmesi için güvenilir ve standart veriler ortaya koyması amaçları arasında gösterilmektedir. CORINE ilk defa 2010 yılında Türkiye'de çalışmaya başlayarak ülkenin arazi sınıflamasını meydana getirmiştir (Güre vd., 2009).

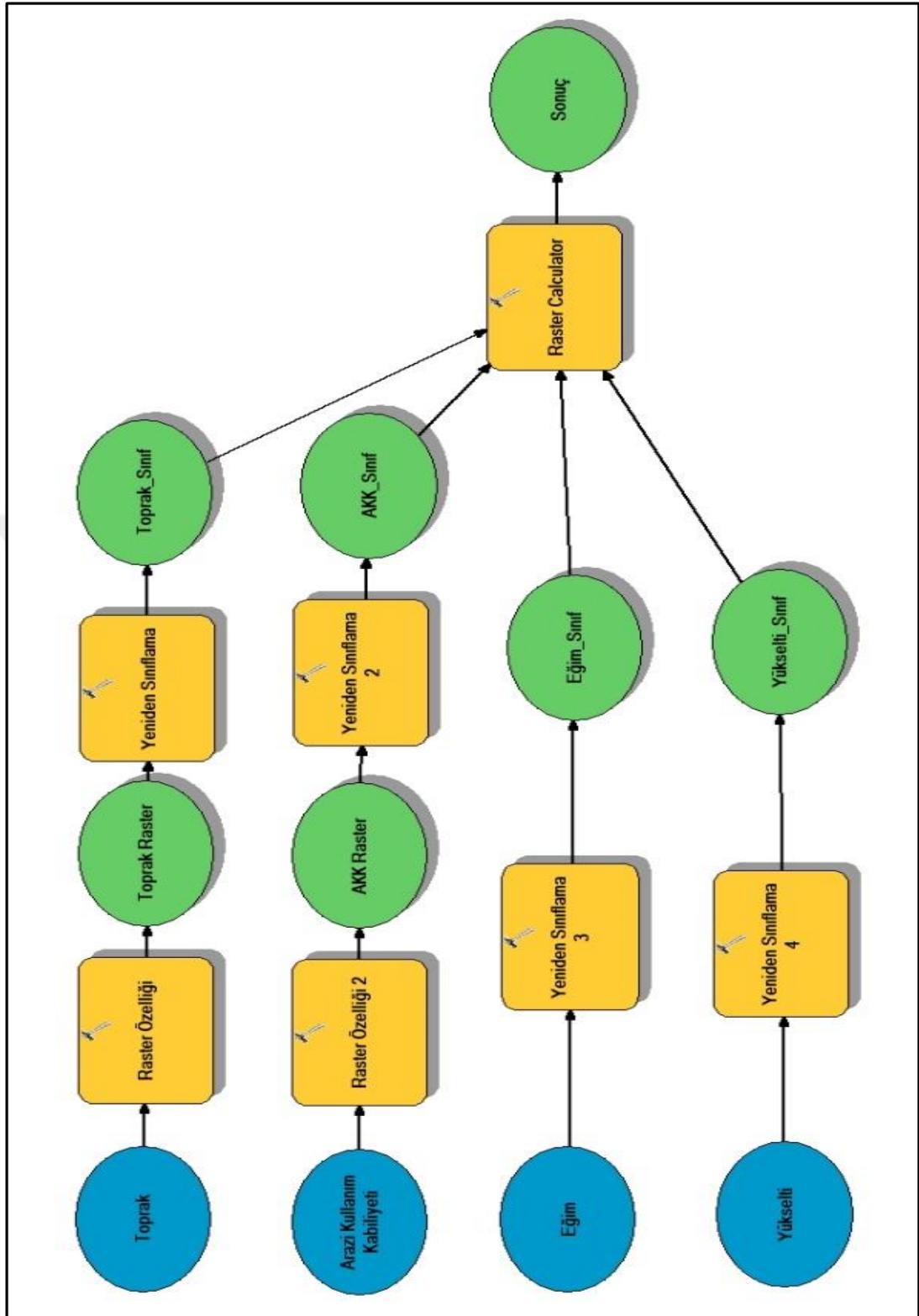
Uydu görüntüleri sınıflandırıldıktan sonra ortaya çıkan yeni görüntü doğruluk analizine tabi tutulmuştur. Doğruluk analizinde yine ArcGis 10.4.1. programındaki Accuracy Assessment Point ve Confusion Matrix yazılımları kullanılmıştır. Doğruluk analizinde öncelikle Accuracy Assessment Point yazılımıyla doğruluk noktaları oluşturulmuştur. Burada noktalar rastgele bir sayı üretici kullanılarak seçilmektedir. Fakat örnek noktalar veya değerlendirilmekte olan haritanın referans verileri tanımlanabilir olmalıdır (Congalton ve Green, 2008). Burada 200 nokta belirlenmiş ve

görüntü üzerine yazılım tarafından rastgele olarak atılmıştır. Sonrasında bu noktaların görüntü üzerinde doğruluğu kontrol edilmiştir. Bu işlemlerden sonra Confusion Matrix yazılımı kullanılarak oluşturulan 4 sınıfın (yerleşme, tarım arazisi, orman ve diğer arazi) doğruluğu Kappa istatistiği kullanılarak ortaya çıkarılmıştır. Kappa analizi, bir hata matrisinin diğerinden önemli ölçüde farklı olup olmadığını istatistiksel olarak belirlemek için doğruluk analizinde kullanılan çok değişkenli bir tekniktir. Kappa istatistiğinde % 80 ve üzerinde olan değerler çok güçlü, % 80-% 40 arası olan değerler orta derece ve % 40'ın altında olan değerler çok zayıf olarak görülmektedir. Yani genel doğruluk oranının % 80'i, Kappa değerinin 0.75'i geçtiği çalışmalar güvenilir olarak kabul edilmektedir (Baysal, 2006; Gürbüz vd. 2012; Kaya ve Toroğlu, 2015).

Çalışmada Turgutlu ve Salihli şehirlerinin geleceğe dönük gelişim yönünün nasıl olması gerektiğine ilişkin mekânsal analiz yapılmıştır. Şehirlerin mekânsal analizi ArcGis yazılımında ArcInfo'nun Spatial Analyst modülünün kullanılmasıyla oluşturulmuştur. Şehirlerin geleceğe yönelik gelişimi modelinde temel verilerin sonuç haline getirilmesi için model, ara analizlerden meydana gelmektedir. Bu ara analizler sınıflama işlemi, Raster dönüşümü, DEM'den üretilen eğim ve bakı hesaplamalarının yapılmasını kapsamaktadır. ArcInfo programında sunulan bir uygulama olan model oluşturma özelliği, veri katmanlarının ve akış sürecinin düzenli takip edilebilmesi ve verilerin ilişkisel yapılarının ortaya çıkarılabilmesini sağlamaktadır. Araştırmanın amacına bağlı olarak program içerisinde bulunan modüllerin seçilebilmesi sebebiyle analizler, bu uygulamayla daha kolay yapılabilmektedir (McCoy ve ark., 2001).

Çalışmada kullanılan mekânsal analiz modelinde Çok Kriterli Analiz yöntemi kullanılmıştır. Çok Kriterli Analiz yöntemi arıların en fazla bal üretilebileceği alanların tespiti, katı atık depolama alanlarının ve rüzgar enerji santrallerinin yerinin belirlenmesi, yeni şehirsal gelişim alanlarının ortaya konulması gibi mekânsal analizlerde kullanılmaktadır (Sancar, 2000; Al-Jarrah ve Abu-Odais, 2005; Küçükönder ve Karabulut, 2007; Çavuş ve Koç, 2015; Özşahin ve Kaymaz, 2015; Partigöç ve diğ., 2017; Karakuş ve Cerit, 2017; Esen, 2019). Mekânsal analizlerin oluşturulmasında çalışılan konulara göre birçok alt katman yer almaktadır. Bu çalışma şehirler ile tarımsal araziler arasındaki etkileşimi kapsadığından toprak haritası, arazi kullanım kabiliyeti sınıfları haritası, eğim ve yükselti haritalarının alt katmanlarından faydalanılmıştır. Öncelikle sayısal olan toprak ve arazi kullanım kabiliyet sınıfları Raster formatına çevrilmiştir. Daha sonra Rastere dönüşen toprak ve arazi kullanım

kabiliyetleri haritası yeniden sınıflandırılmıştır. Eğim ve yükselti katmanları Raster formatında olduğundan bunlar da yeniden sınıflandırma işlemine tabi tutulmuştur. Bu işlemde sonra yeniden sınıflandırılan haritaların Raster Calculator yazılımıyla mekânsal analiz işlemi gerçekleştirilmiştir (Şekil 2). Mekânsal analiz gerçekleştirilirken şehirlerin gelişebileceği alanları belirlemede, arazi kullanım kabiliyet sınıflarında I., II. ve III. sınıf araziler ağırlıklı olarak en uzak mesafe olarak seçilmiştir. Toprak grupları için alüvyal ve kolüvyal topraklar ağırlıklı olarak en uzak mesafe seçilmiştir. Eğim gruplarında ise 20 °C üzerindeki alanlar ağırlıklı olarak en uzak mesafe seçilmiştir. Yükselti katmanı için 300 metreye kadar olan seviyeler ağırlıklandırılmıştır. Bu işlemlerden sonra sonuç haritaları ortaya çıkartılarak sonuç ve öneriler bölümünde haritalar açıklanmış, şehirlerin mekânsal olarak gelişim yönleri açısından öneriler getirilmeye çalışılmıştır.



Şekil 2: ArcGis Yazılımı Tarafından Oluşturulan Şehirlerin Gelişim Yönünün Belirlenmesinde Kullanılan Mekânsal Analiz Modeli.

5. Önceki Çalışmalar

Literatürde şehirlerin mekânsal gelişimi ve bunun sonucunda tarım arazilerinin üzerine olan etkisiyle ilgili birçok çalışma bulunmaktadır (Tolun Denker, 1970; Gottman, 1976; Koçman, 1991; Timor, 1999; Özçağlar, 1996; Aydın, 2003; Sandal ve Gürbüz, 2003; Uğur, 2003; Yıldırım ve Kılıç, 2006; Toroğlu, 2009; Yılmaz, 2011; Sönmez ve Akgül, 2013; Özşahin, 2015; Kaya ve Toroğlu, 2015; Yasak ve Özdemir, 2017). Araştırma sahasıyla ilgili ve literatürde yer alan bazı çalışmaların özetleri aşağıda verilmiştir.

Taşlıgil, N., 1988'de *Manisa Ovaları ve Çevresi* isimli doktora tezinde Manisa'da yer alan ovaları fiziki ve beşeri coğrafya açısından incelemiştir. Yazar çalışmasını iki bölüme ayırmıştır. Bunlardan birincisi Gediz Nehri ve kollarının taşıdığı alüvyonların doldurduğu ovalar, ikinci ise onları çevreleyen dağlık ve tepelik kısımlarla, yükselteleri farklı olan yaylalardır. Araştırma sahasında, insanların geçmişten itibaren yerleşip medeniyetler kurmalarında iklim ve toprak şartlarının ziraata çok elverişli olmasının yanında, Ege kıyılarının İç Anadolu'ya bağlayan tarihin en eski ve önemli bir yolunun içinden geçmesinin büyük etkisi olduğu bildirilmektedir.

Baykal, F., 1990'da *Salihli Kentsel Alanının Genişlemesinde ve Belirli Yönelere Kaymasında Rol Oynayan Faktörler* adlı araştırmasında Salihli şehrinin gelişmesini ve büyümesini incelemiştir. Çalışmasında şehrin büyümesinde etkili olan faktörleri göstermiştir. Burada Salihli'nin 1950'lerden önce belli bir yöne kaymasında çekici faktörlerin, 1950 sonrasında çekici ve sınırlandırıcı faktörleri bir arada işleyerek çalışmayı yaptığı yıllardaki yerleşme planını ortaya çıkarmıştır.

Çukur, H., 1992 yılında *Orta Gediz Havzası'nın Fiziki Coğrafyası* adlı yüksek lisans tezinde, havzayı coğrafi anlamda bütün yönleriyle inceleyerek doğal faktörlerle insan faaliyetleri arasındaki ilişkileri ortaya koymuştur. Orta Gediz Havzası'nda fiziki şartların çekiciliği, havzanın konumu ve İzmir'in hinterlandı durumunda olması burada ticaretin önem kazanması nedeniyle, sosyo-ekonomik açıdan saha cazip hale gelip göç aldığından nüfus hızlı denebilecek bir tempo ile artma eğilimi göstermiştir. Çalışmada önceleri yerleşmeler, grabenin kuzey-güney yamaçları boyunca sel baskınları ve bataklıkların olmasının yanında, bunlara bağlı olarak ortaya çıkabilecek salgın hastalıklardan korunmak gibi nedenlerle günümüz yerleşmelerine göre nispeten yüksek kesimlerde kurulduğu açıklanmaktadır.

Mutluer, M., 1996'da *Orta Gediz Havzasında Yer Şekilleri ve Toprak Ana Materyalinin Tarım Faaliyetleri Üzerine Etkisi* isimli çalışmasında toprak ile tarımsal yapı özelliklerini ortaya koymuştur. Böylece sahada yetişen ürünleri incelemiş ve bunları yetiştirme yükseltilerine göre ayrı kuşaklara ayırmıştır. Yazar, tarımsal sistemde oluşan bu kuşakları yer şekillerinin uzanışı ve ana materyal koşullarının belirlediğini belirtmiştir. Aynı zamanda yazar, çalışmasında Orta Gediz Havzası'nda tarımsal faaliyetlerin büyük ölçüde iklim koşullarının kontrolünde olmasıyla birlikte yer şekillerinin ve ana materyalin belirlediği tarımsal ortamlarda yapılabildiğini ifade etmiştir.

Sargın, S., 1998 yılında *Şehirlerin Mekânsal Gelişiminin Tarım Alanları Üzerindeki Etkilerinin Örnek Şehirlerde İncelenmesi* adlı doktora tez çalışmasını yapmıştır. Bu çalışmada Türkiye'deki Antalya, Adana, Adapazarı ve Konya olmak üzere 4 şehirde incelemede bulunulmuştur. Yazar yaptığı bu çalışmayla, geçmiş 17 yıl boyunca şehirlerin yatay olarak genişleyip tarım alanlarını işgal ettiklerini belirtmiştir. Çalışmada belirtilen işgallerin önlenmesi için tarım arazilerinin tarımsal amaçlarla kullanılması, kâğıt üzerinde anayasalarla korunan bu arazilerin fiiliyatta da korunması gerektiği ve şehirlerin gelişme alanları ve sanayi bölgelerinin önceden planlanması gibi çeşitli öneriler ortaya konulmuştur.

Yılmaz, A., 2004'de *Samsun Kentinin Yeni Gelişim Alanları: Atakum, Atakent ve Kurupelit* isimli çalışmasında 1970 öncesinde Atakum'un, Atakent'in ve Kurupelit'in kıyı kesimlerinde plaj alanları, yazlık evler ve dinlenme tesisleri bulunduğunu, iç kesimlere doğru da köy yerleşmeleri ve tarım alanları ile Samsun şehrinin sayfiye alanları olduğunu belirtmiştir. Samsun şehrinin, bahsedilen yerlere gelişmesiyle birlikte bu alanlar hızlı yapılaşma göstererek değişime uğramıştır. Yazar bu değişimden sonra çeşitli sorunların ortaya çıktığını ifade etmiş ve bahsedilen sorunlara karşı çözüm önerileri getirmiştir.

Karakuyu, M., 2005 yılında *Manisa'nın Tarihi Coğrafyası* adlı çalışmasında yaklaşık 5000 yıllık tarihi geçmişe sahip olan Manisa şehrinin tarihsel açıdan ele alıp bunun yanında coğrafi yöntemlerle de araştırmıştır. Araştırmacı, Manisa şehrinin zaman ve mekân içerisinde gelişme evrelerine uygun olarak saha üzerindeki yayılışını ortaya koymuştur.

Yanık, G., Uz, B., ve Esenli, F., 2006'da *Turgutlu (Manisa) Yöresi Neojen Çökellerinin Jeolojisi* adlı eserlerinde Turgutlu havzasının kuzey ve güney bölümlerinde yer alan Neojen yaşlı çökellerinde farklılık gösterdiklerini belirtmişlerdir. Bu durum göz önüne alınarak çalışılan havzayı, kuzey ve güney bölümleri olarak iki bölümde ele almışlardır. Bu çalışmaya göre Turgutlu havzasının en genç Neojen çökellerini güney bölümünde görülen flüvyal kaba kırıntılardan oluşan Pliyosen-Pleistosen yaşlı Kupyartepe formasyonu oluşturduğunu ifade etmişlerdir. En genç çökellerin ise alüvyonlar ve sadece kuzey bölümünde yer alan travertenlerin olduğunu belirtmektedirler.

Ölgen, M. K., Erdal, Ü., ve Sökmen, Ö., 2009 yılında *Turgutlu-Salihli Arasında Organik Tarım Faaliyetlerinin Toprak Üzerindeki Etkileri* isimli araştırmalarında, çalışma arazisinden toprak örnekleri alarak analizler yapmışlardır. Analiz sonuçlarını jeostatistiksel yöntemler kullanarak değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Çalışmalarında Türkiye'de ilk kez organik tarımın başladığı Orta Gediz Havzası'nda organik tarım uygulanan arazilerde toprağın organik madde miktarını ve Katyon Değişim Kapasitesi değerlerinde konvansiyonel tarım uygulanan diğer topraklara oranla ne gibi farklılıklar olduğunu saptamaya çalışmışlardır. Böylece organik tarım uygulanan arazilerde topraktaki organik madde miktarının ve Katyon Değişim Kapasitesi değerinin konvansiyonel tarım yapılan arazilere oranla belirgin miktarda fazla olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Şenol, E., 2010 yılında yaptığı *Amasya'nın Cumhuriyet Dönemi Kentsel Gelişim Süreci ve Kentleşme Sorunları* adlı doktora tez çalışmasında, Amasya'da 1950 yılına kadar tarımın en önemli ekonomik faaliyet olduğunu ve tarım alanlarının korunduğunu tespit etmiştir. Araştırmacı çalışmasında, 1950 yılından sonra şehir nüfusunun artmasıyla birlikte konut ihtiyacının arttığını ve böylece tarım alanlarının yerleşim alanlarına dönüştüğünü ifade etmiştir. Amasya Şehrinde 1980 yılında yeni yerleşim arayışlarına girilmiş ve 1981 yılı imar planıyla tarım alanlarının yerleşim alanlarına açılmasıyla tarım arazilerindeki kaybın artarak devam ettiği görülmüştür.

Çetin, B., 2012'de *Hatay'da Kentleşmenin Seyri (1940-2009) ve Mekânsal Dağılışı* isimli çalışmasında Hatay Şehrinin 1940-2009 yılları arasındaki gelişimini incelemiştir. Yazar bu çalışmada, gösterilen yıllar arasında şehirleşmenin dağılışı ve yönü büyük oranda Amik ve kıyı ovalarıyla birlikte Asi Deltası gibi I. ve II. sınıf tarım

alanlarını baskıladığını belirtmektedir. Çalışma Hatay'da yer alan şehirlerin büyük oranda yetersiz yönetim ve planlama çalışmalarının genel bir sonucu olarak çarpık bir yapılaşmayla karşı karşıya olduğunu ortaya koymaktadır.

Sağlık, A., ve Kelkit, A., 2012 yılında *Kentleşmenin Tarım Toprakları Üzerindeki Etkileri: Çanakkale Kenti Örneği* adlı araştırmalarında Çanakkale şehir nüfusunun yıllar itibariyle değişimine ve bu nüfus hareketlerinin kentleşmesiyle birlikte şehirsiz tarım alanları ve şehirsiz tarım faaliyetleri üzerinde çalışmalarını yapmışlardır. Yazarlar bu çalışmada, alüvyal toprakların tarımsal verim açısından önemini vurgulamışlar ve bu toprakların yerleşim alanları için değil tarım arazileri olarak kullanılmasını ifade etmişlerdir. Sonuç olarak Çanakkale şehrinin yerleşilmiş alanlarının % 81'i ve imara açılmış alanlarının da yaklaşık % 54'ü tarım alanlarını işgal ettiğini haritalarla ortaya koymuşlardır.

Ceylan, M. A., 2013 yılında *Salihli'de (Manisa) İç Göçlerin Büyüklüğü ve Yönü* isimli araştırmasında Salihli'de yer alan iç göçleri coğrafi açıdan incelemiştir. Şehre göçle gelen nüfusun bazı olumlu katkılarının olmasıyla birlikte yerleşim konusunda şehirde önemli sorunlara da neden olduğunu ifade etmiştir. Yazar, 1980'lere kadar göçle gelen nüfusun şehrin mahallelerine dağılıp şehirle bütünleşerek topluma uyum sağladıkları belirtmiştir. Fakat son zamanlarda ülkenin doğusundan gelen göçler, şehrin kenarındaki verimli tarım alanlarında gecekondu tarzında yeni mahalle yerleşmelerinin kurulup gelişmesine yol açmıştır. Bunun sonucunda şehir ortamından kopuk dolayısıyla topluma uyum sağlayamayan nüfusun, yerleşme yanında çeşitli sosyal, kültürel ve ekonomik sorunların teşkil ettiğini belirtmektedir.

Kaya, A., 2013'de *Turgutlu İlçesinin Coğrafyası* adlı doktora tezinde ilçe sınırları içinde genel coğrafya monografya çalışması yapmış ve sahanın bütün coğrafi özelliklerini incelemiştir. Yazar Turgutlu'nun Türkiye'de önemli bir tarımsal potansiyele sahip olduğunu vurgulamıştır. Bunun yanında özellikle Doğu ve Güneydoğu bölgelerinden mevsimlik tarım işçisi olarak gelen göçlerden bahsetmiştir. Bu göçlerle gelen nüfusun daha sonraki süreçte Turgutlu'da yerleşik hayata geçtiğini ifade etmiştir.

Arslan, F., 2018'de *Tuğla ve Kiremit Sanayisinin Arazi Kullanımına Etkisi: Turgutlu Örneği* isimli çalışmasında Turgutlu'da yer alan tuğla-kiremit sanayilerini kurulduğu yıllardan itibaren incelemiştir. Bu çalışmada, tuğla-kiremit sanayinin

Turgutlu'daki tarımsal faaliyetlere, yerleşmeye ve kentsel peyzaja etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucunda tuğla-kiremit sanayinin yerel halkın ekonomisine katkı sunarken kentsel peyzajını bozduğunu, tarım topraklarının yok olmasına sebep olduğunu ve yerleşmenin tarım toprakları üzerindeki zararını ortaya koymuştur.

Sezer vd., 2019'da *Turgutlu Şehrinde Okullara Erişilebilirliğin CBS ile Analizi* isimli çalışmalarında, Turgutlu şehrindeki okulları mekânsal analizlere tabi tutmuşlardır. Bu analizlere göre şehirdeki anaokulu ve ilkokulları haricindeki okullara erişilebilirlik açısından bir problemin olmadığı sonucuna varmışlardır. Ancak şehirdeki bazı mahallelerde okulların olmadığından bahsetmişler ve bu durumun gelecekte sorun teşkil edeceğini ifade etmişlerdir.



I. BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde çalışmanın kavramsal alt yapısını oluşturan ve çalışma içinde kullanılan şehir ve şehirleşme, mekân ve şehirlerin mekânsal gelişimi, arazi kabiliyet sınıflandırması ve tarımsal arazi, coğrafi bilgi sistemleri ve uzaktan algılama gibi kavramlar ele alınmıştır.

1.1. Şehir ve Şehirleşme

Şehir kelimesi günümüzde yaygın kullanılmasına rağmen, tek ve ortak bir tanımının yapılması mümkün olmamıştır. Çünkü birçok araştırmacı şehirle ilgili farklı özellikleri vurgulamaktadır. Hammond'a göre bu durum bir yandan şehirlerin boyut, görünüm, şekil ve fonksiyonları bakımından büyük farklılık göstermesinden, diğer taraftan ise eskiden şehre özgü olan bazı özelliklerin bugün kırsal alanlarda da ortaya çıkmasından kaynaklanmaktadır (Aliğaoglu, 2004).

Şehir, Ratzel'e göre "insan ve her türlü binanın yoğun ve devamlı olarak yer aldığı, büyük ticaret yollarının birleştiği, geniş alanlar kaplayan yerleşmelerdir". Richthofen'e göre ise "tarım yerine normal olarak ticaret ve sanayinin başlıca çalışma alanı olduğu, organize grupların yaşam alanlarıdır". H. W. Ahlman ve W. W. Olsson'a göre "belirli ölçüde faaliyet çeşitliliği ile karakterize edilen yerleşmelerdir" (Timor, 1992). Weber, şehri "sakinlerinin hayatlarını tarımdan değil, esas itibari ile ticaret ve alışverişten kazandıkları yerleşim yerleri" olarak tanımlamış; Simmel ise "her şeyden önce en yüksek düzeyde ekonomik işbölümünün gerçekleştiği mekânlardır" ifadesinde bulunmuştur. Wirth şehirleri "büyük, yoğun ve sosyal açıdan birbirine benzemeyen bireylerin yaşadığı daimi yerleşmeler" olarak görmüş; Hout vd. ise "karmaşık toplum yapısının, bireysel düzeye çözümlenemeyecek sorunların üstesinden gelmesine olanak sağladığı ve kendine özgü özellikleri bulunan yerleşim sistemleri" olarak belirtmiştir (Avcı, 2004).

Dorries'e göre şehir az veya çok plan dâhilinde inşa edilerek genellikle bir çekirdek etrafında toplanmış ve çok çeşitli unsurların birlikte kullanıldığı yerleşme şeklidir. Bobek'e göre ise şehir çok yönlüdür, yani iktisadi olduğu kadar, siyasi ve

kültürel bakımdan da kesin hatlarla sınırlanmamış bir bölgenin kavşak noktası durumundadır. Mayer'e göre ise şehir, homojen olmayan karaktere sahip yerleşmedir. Göney'e göre ise şehri, küçük bir alanda büyük nüfus kütlelerinin birlikte bulunduğu yerleşmeler olarak tanımlamıştır (Göney, 2017). Tolun Denker ise şehri, genel olarak zirai olmayan faaliyetlerin toplanma ve yoğunlaşma mekânları olarak belirtmiştir (Tolun Denker, 1976). Aktüre'ye göre şehir, tarımsal olmayan üretimin yapılarak denetlendiği ve dağıtımın kontrol edildiği, teknolojik imkânlarla birlikte belirli büyüklük, yoğunluk, farklılaşma ve bütünleşme düzeylerine varmış yerleşme birimidir (Aktüre, 1975). Keleş ise şehri, sosyal yaşamın mesleklere, işbölümüne, çeşitli kültür gruplarına göre organize edildiği, kurumlaşmaların yoğunluk kazandığı, karmaşık insan ilişkilerinin yaşam tarzını etkilediği yerleşme merkezleri olarak görmüştür (Keleş, 1997). Doğanay şehri, ekonomik faaliyetler arasında tarımın çok az önem taşıdığı, çalışan nüfusun çoğunluğunun tarım dışı işlerde çalıştığı, yerleşme şekli veya yerleşme birimleri olarak ifade etmiştir (Doğanay, 2014). Tümertekin ve Özgüç'e göre ise şehir, tarımsal üretim yönünden yoğun olmayan insan yerleşmeleridir. Şehirler, aralarında idari, dini, ticari, sanayi, toptancılık ve perakendecilik, ulaşım ve iletişim, eğlence, eğitim ve korunma hizmetleri olan çok farklı hizmetler sunmaktadır (Tümertekin ve Özgüç, 2011).

Farklı araştırmacıların yaptıkları şehir tanımlamalarında bazı ortak noktalar dikkat çekmektedir. Bu noktalardan biri, şehirlerin ekonomisinin tarıma bağlı olmadığı, daha çok ticaret ve sanayinin ön planda olduğu yerleşmeler olarak kabul görmesidir. Diğer önemli ortak nokta ise, belli alanlarda nüfusun yoğun olduğu yerlerin şehrin özelliği olarak ortaya çıkmasıdır.

Dünyada şehir ile kırsal yerleşmelerinin ayrımında farklı şekillerde birden fazla kriter yer almaktadır. Bunlardan ilki nüfus sayısına göre yapılan ayırmadır. Örneğin, Almanya'da nüfusu 2000-5000 kişi olan yerleşmeler şehir ile köy arasında geçiş sayısını belirtmektedir. 5000 kişi ve üzeri olan yerleşmeler şehir olarak adlandırılmaktadır (Göney, 2017). Danimarka, İsveç ve Finlandiya'da ise bu rakam 250 kişiye düşmekte, nüfus olarak bu sayıyı aşan yerleşmeler şehir olarak görülmektedir. Kanada ve Venezüella'da nüfus sayısı 1000, Arjantin ve Portekiz'de 2000, Amerika Birleşik Devletleri'nde 2500, Hindistan'da ise nüfusu 5000 kişiyi aşan yerler şehir olarak tanımlanmaktadır (Uğur ve Aliğaoğlu, 2015).

Türkiye’de kanunlar ile bilim adamları arasında şehir ile kırsal yerleşmesi ayrımında nüfus ölçütü konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Ülkemizde 17 Mart 1924 Tarih 442 sayılı Köy Kanunu nüfusu 2000’den az olan yerleşmeleri köy, 2000-20000 arasında kalan yerleşmeleri kasaba, 20000’den fazla olan yerleşmeleri ise şehir olarak kabul etmektedir (T.C. Anayasası, 1924a). Bir yerde belediye kurulabilmesi için 1930 Tarih 1580 sayılı eski Belediye yasasında nüfusun 2000’i aşması gerektiği belirtilerek şehir ile kırsal ayrımı yapılmıştır (T.C. Anayasası, 1924b). Fakat 3 Temmuz 2005 tarihinde yürürlüğe girmiş olan 5393 sayılı Yeni Belediye Kanununun 4. Maddesinde nüfusu 5000 ve üzeri olan yerleşmelerde belediye örgütünün kurulacağı belirtilmiş ve bu yasayla daha önceden 2000 olan nüfus sayısı 5000’e çıkartılmıştır (T.C. Anayasası, 1982). Bilim adamları ise nüfus kriterlerini şöyle belirtmişlerdir; bazı araştırmacılar şehir-kırsal yerleşmesi ayrımında nüfus sayısını 3000 kişi olarak belirlemiştir (H. S. Selen, H. Louis, B. Darkot, 1967). Bazıları ise daha büyük sayıyı tercih ederek 5000 sayısını baz almış (N. Tunçdilek, E. Tümertekin, 1959) ve sonrasında bu sayıyı 10000 kişi sınırına çıkarmışlardır (Reuter, 1946; Tümertekin, 1965; Keleş, 2017).

Şehir yerleşmelerinde nüfus kriterini 3000 kişiyle sınırlayan coğrafyacılar (Selen, Darkot), bazı il ve ilçe merkezlerinde tarımsal fonksiyonların, sanayi ve ticaret gibi şehirsal fonksiyonlara göre geride kalmasından dolayı bu yerleşimleri şehir olarak kabul etmişlerdir (Darkot, 1967). Nüfus kriterini 10000 kişiyle sınırlayan coğrafyacılar (Tunçdilek ve Tümertekin, 1958) ise Türkiye’de nüfusu 10000 kişiden az olan yerleşmelerdeki ekonomik faaliyetin tarımsal üretime dayandığını ifade etmişlerdir. Bu araştırmacılar, tarım faaliyetleriyle uğraşan nüfusun %90,2 gibi yüksek oranda olmasından ve sanayi, ticaret gibi ekonomik faaliyetlerin ise %10’a ulaşamamasından dolayı bu yerleşmeleri kırsal yerleşmeler olarak görmüşlerdir (Tümertekin, 1965). Belirli bir nüfus kriterinin belirlenebilmesi için Türkiye’deki yerleşmelerin tümünün incelenmesi gerekmektedir. Fakat böyle bir çalışmanın yapılabilmesi için uzun zamana ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sebeple araştırmacılar, Türkiye’de yerleşmeler arasında bazı örneklem noktaları olarak, çalıştıkları yerlere göre farklı nüfus kriterleri ortaya koymuşlardır. Buradan da anlaşılacağı üzere coğrafyacılar arasında şehir ile kırsal yerleşmesi ayrımında belli bir nüfus kriterinin olmadığı görülmektedir.

Şehir ile kırsal ayrımının yapılmasında en önemli kriter nüfus sayısı olmasına rağmen nüfus yoğunluğu, fonksiyonlar, yaşam biçimi ve kurumsal örgütlenmeler gibi kıstaslara da bakmak gerekmektedir.

Nüfus yoğunluğunda Türkiye’de belli bir değer ortaya konulmamıştır. Fakat Fransa’da kilometrekareye 500 kişinin düştüğü yerleşmeler şehir sayılmaktadır. İngiltere’de km² başına 2.500’ün üzerinde olan yerler, Almanya’da ise km²’ye en az 1000 kişinin düştüğü yerler şehir sayılmaktadır (Göney, 2017).

Fonksiyonlara göre şehirler tarımın yapılmadığı yerleşmelerdir. Şehirler, insanların araziye yönelmediği tarım dışı faaliyetlerin yapıldığı yerlerdir. Yerleşmede yaşayanlar içinde aktif nüfusun tamamı ya da büyük kısmı geçimini topraktan sağlıyorsa kırsal yerleşme, tarım aktif nüfusun geçim kaynakları arasında yer almıyorsa ve geçim türü daha çok sanayi, ticaret, serbest meslek ve hizmetlerden sağlanıyorsa yerleşme merkezi şehirselleşmiş bir yerleşme olarak kabul edilmektedir (Darkot, 1967). Yaşam biçimi şehirlerde kırsal yerleşmelere göre daha konforlu, düzenli, kolay olmaktadır. Şehirlerle kırsal yerleşimler arasında kurumsal örgütlenme bakımından da çok önemli farklar bulunmaktadır. Kırsal yerleşmelerde sadece muhtarlık yer alırken, şehirlerde valilik, kaymakamlık, belediye gibi kurumsal örgütlenmeler yer almaktadır. Bu örgütlenmeler bir yerleşimin şehir mi kırsal mı olduğunun belirlenmesi açısından en önemli kıstaslardan biri olarak görülebilir.

Şehirleşme pek çok araştırmacı tarafından farklı şekilde tanımlanmaktadır. Bazı coğrafyacılar şehirleşmeyi, "sanayileşme ve ekonomik gelişmeye bağlı olarak bir ülkede şehir sayısının ve şehirli nüfusun artması süreci" olarak ifade etmişlerdir (Tümertekin, 1973, Doğanay, 2014). Keleş ise "endüstrileşmeye ve ekonomik gelişmeye koşut olarak kentsel yerleşme sayısının artması ve var olan kentlerin büyümesi sonucunu doğuran, toplum yapısında artan oranda örgütlenme iş bölümü ve uzmanlaşma yaratan, insan davranış ve ilişkilerinde kentlere özgü değişikliklere yol açan, nüfus birikim süreci" olarak ifade etmiştir (Keleş, 2017). Şehirleşme, bir ülkede veya başka bir bölgede belli bir ölçüte göre şehir sayılan yerlerin sayısının çoğalmasındır ve bu yerlerin nüfusça ve alanca büyümesini belli bir zaman aralığı içinde sağlayan nüfus birikimi olarak tanımlanmıştır (Wagner, 2008).

Ulusoy ve Vural şehirleşmeyi, demografik anlamda nüfusun kırsal ve tarımsal alanlardan şehre göç etmesidir. Ekonomik anlamda tarım ve hayvancılıkla uğraşan

nüfusun başta sanayi olmak üzere tarım dışı faaliyetlere kaymasıdır. Sosyo-kültürel anlamda ise demografik ve ekonomik olarak şehirleşen nüfusun şehrin normlarını ve yaşayış biçimini bir tarz olarak benimsemesi, yaşaması olarak tanımlamaktadır (Ulusoy ve Vural, 2001). Geniş anlamıyla şehirleşme, şehirselleşen nüfusun büyüme sürecini ifade etmektedir (Uğur ve Aliagaoglu, 2015).

Yeryüzünden buzulların çekilmesiyle birlikte M.Ö. 10000-6000 yılları arasında eski Mısır'da insan toplulukları, tarıma başlamışlar ve bunun son 20 asrında medeniyet seviyelerini geliştirerek şehirleri ortaya çıkarmışlardır. Nil vadisinin dışında Mezopotamya'da ve daha doğuya doğru İndus Nehri'nin meydana getirdiği alüvyal ovalarda sulamalı ileri bir tarım tekniğine dayanmasıyla yeryüzünde ilk şehirleşme gerçekleşmiş ve en eski şehirler ortaya çıkmıştır. Şehirleşme hareketi ilk şehirlerin ortaya çıkışından M.S. 1800'lü yıllara kadar yavaş bir şekilde gelişim göstermiştir. 1800'lü yıllardaki sanayi inkılabıyla birlikte ise şehirleşme hız kazanmıştır (Göney, 2017).

1800'den 1850 yılına kadar olan sürede nüfusu 20000 ve daha fazla olan şehirlerde yaşayanların sayısı yaklaşık iki katı artarak dünya nüfusunun %4,3'ünü oluşturmuştur. Bu artış daha sonraki süreçte devam ederek 1850 ile 1900 yılları arasında iki katından daha fazla gerçekleşmiş ve oran %9,2 olmuştur. 1900'den 1950'ye kadar olan dönemde şehirde yaşayanların dünya nüfusuna oranı %20,9 olarak gerçekleşmiştir. 1950 yılından 1960'a kadar olan sürede ise bu oran %33'e ulaşmıştır (Göney, 2017). Günümüzde ise dünya nüfusunun %55,3'lük dilimi şehirselleşen alanlarda yaşamaktadır. Kıtalar bazında bakıldığında dünya üzerinde şehirde yaşayan nüfus %82,2'lik oranla en fazla Kuzey Amerika'da bulunmaktadır. Şehirde yaşayan nüfusun en az olduğu kıtanın ise %42,5'lik oranla Afrika olduğu görülmektedir (Tablo 2).

Tablo 2: Kıtalara Göre Toplam Şehir ve Kır Nüfusu (2018).

Kıta	Toplam Nüfus (Bin Kişi)	Şehir Nüfusu		Kır Nüfusu	
		Bin Kişi	%	Bin Kişi	%
Afrika	1287920	547602	42,5	740318	57,5
Asya	4545134	2266131	49,9	2279003	50,1
Avrupa	742648	552911	74,5	189737	25,5
Latin Amerika ve Karayipler	652012	526057	80,7	125955	19,3
Kuzey Amerika	363844	298987	82,2	64857	17,8
Okyanusya	41261	28129	68,2	13132	31,8
Toplam	7632819	4219817	55,3	3413002	44,7

Kaynak: United Nations 2018: World Urbanization Prospects 2018 Revision.

Türkiye Cumhuriyeti kurulduktan sonra 1927’de ilk nüfus sayımına göre nüfusu 10.000 ve üzeri olan şehir yerleşmeleri toplamda 66 olarak kayda geçmiştir. Bu sayı 1940 yılında 97’ye yükselmiştir. 1950 yılında şehir yerleşmelerinin sayısı 102 olmuş ve geçen on yıllık süre içerisinde ülkemizde sadece beş şehir yerleşmesi ortaya çıkmıştır. Bu durumun nedeni şüphesiz 1940-45 yılları arasında olan dünya savaşlarının olağanüstü koşullarıdır (Keleş, 2017). Ülkemizde şehirleşme 1950’den sonra sanayileşmeyle birlikte kendini göstermeye başlayarak hızlı bir şekilde artmıştır. Özellikle şehirselleşen nüfusun toplam nüfus içerisindeki payı ile şehir sayısının giderek çoğalması bu dönüşümün göstergeleridir. 1927 ile 1950 arasında yavaş bir şekilde devam eden şehir sayısındaki artış, 1950’den sonra hız kazanmıştır. 1927 yılında nüfusu 10 bini aşan 66 şehirde toplam nüfus %24 iken 1950 de bu oranın % 25’i geçtiği ifade edilmiştir (Doğanay, 2014). 1950’ye kadar olan dönemde şehirleşme büyük oranda doğal nüfus artışıyla sınırlı kalmış ve sayım dönemleri arasındaki şehirlilik nüfus artışı 300-400 bin civarında gerçekleşmiştir. 1950’den sonra doğumlar ve ölümler arasındaki farktan çok, şehirlere yönelik göçlerden kaynaklanan sayım dönemlerindeki artış miktarının 1 milyonu aştığı belirtilmektedir (Tümertekin, 1973). "Bunun yanında şehirleşme büyük oranda Marmara ve Ege bölgeleriyle sınırlı kalmıştır. Doğu ve İç Anadolu bölgeleri ülke ortalamasının altında seyrederken, Karadeniz şehirleşme oranının en düşük olduğu bölgedir" (Yüceşahin, Bayar ve Özgür, 2004, Çetin, 2012).

Türkiye’de 1950’li yıllardan beri tarımda yaşanan teknolojik gelişmeler, ulaşım sistemindeki yenilikler ve sanayideki hızlı gelişmelerle birlikte kırdan şehirlere doğru göç artmıştır. Göçlerin artması şehirlerde daha fazla konut ihtiyacına neden olmuş ve kısa sürede şehirler, çevrelerine doğru gelişerek alanlarını büyütmüşlerdir. Böylece

ülkede şehirlerin nüfusunun artmasıyla birlikte şehirleşme hız kazanmıştır. Türkiye’de şehirlerde yaşayanların sayısı 2000 yılında 40,942 milyon iken 2018 yılında bu sayı 61,555 milyona yükselmiş ve artış oranı %50,39 olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, 2018). 18 yıllık süre içinde şehir nüfusunda % 50 oranında artma görülüyorsa bu da Türkiye’de şehirleşme hızının ne kadar yüksek olduğunu gözler önüne sermektedir. Kırsal yerleşmelerden şehirlere doğru olan göç artarak devam etmektedir. Bu artışın yapılan çalışmalarla ortaya konulduğu gibi gelecekte de devam edeceği öngörülmektedir.

1.2. Mekân ve Mekânsal Gelişim

1.2.1. Mekân

Mekân, fen bilimleri (fizik, kozmoloji vb.) ve sosyal bilimler (felsefe, edebiyat, coğrafya, iktisat vb.) başta olmak üzere birden fazla bilim dalını ilgilendiren bir kavramdır. Her bilim dalı mekân kavramını farklı şekilde açıklamıştır.

İlk dönemlerde, batı düşüncesinde ortaya konulan mekân kavramına bakıldığında mutlak mekân anlayışının baskın olduğu görülmektedir. Bu düşüncede sabit ve değişmez kabul edilen mekân, içerisinde her şeyin olduğu konteynıra benzetilmiştir. Newton, Galileo ve Descartes’in çalışmalarında bu mekân düşüncesi kendini göstermektedir. Bu anlayışa göre mekân, yükseklik, genişlik ve derinliği olan üç boyutlu bir ızgara olarak görülen sabit bir konteynırdır. Büyük ölçüde kartografik olan ve geometriye indirgenen mekân algısı, koordinat sistemine dayandırılmaktadır. Bu durumda mekân, hesaplanabilen ve ölçülebilen bir varlık olarak gösterilmektedir (Elden, 2009; Kaya, 2014).

Anglosakson coğrafyasına göre mekân tartışmaları çok eskiye dayanmaktadır. Bu anlamda mekânın tarihsel olarak coğrafyacılar tarafından ele alınmış biçiminde farklı kategorik yaklaşımlardan bahsetmek mümkündür. Geleneksel bölgesel coğrafyada mekânın, büyük ölçüde üzerinde olayların meydana geldiği statik bir sahneye, platforma veya bir konteynıra benzetildiği söylenmektedir. Kantitatif devrim ile gelen pozitivist coğrafya yaklaşımında mekân, büyük ölçüde insandan arındırılarak matematiksel kavramlarla belirtilen soyut bir kavrama dönüştürülmüştür. Hümanistik coğrafya yaklaşımında ise insanı yok saydığı için pozitivist yaklaşım eleştirilmiş ve deneyimlenen-yaşanan mekân kavramı geliştirilmiştir. Marksist coğrafyacılar mekânın güç ilişkilerinden bağımsız bir şekilde ele alınmasının mümkün olmayacağını

belirtmişler ve hümanistik coğrafyacıların mekân kavramını eleştirmişlerdir. Aynı zamanda Marksist coğrafyacılar, mekânı iktidar mücadelesinden ve kapitalist üretim modellerinden ayrı düşünmenin onu oluşturan ve biçimlendiren dinamikleri ıskalamak olduğunu ifade etmişlerdir. Post yapısalcı yaklaşımlar da, hümanistik coğrafyacıların mekân kavramlaştırmasını eleştirmiştir. Buna göre post yapısalcı coğrafyacılar özel alan-kamusal alan ayrımları başta olmak üzere birçok farklı alanda hümanistik coğrafyacıların yaklaşımlarını eksik bulmuşlardır (Kaya, 2014).

Mekân konusunu Marksist filozof olan Henri Lefebvre farkı açılardan ele almıştır. Lefebvre'nin mekân konusundaki düşünceleri David Harvey ve Edward Soja gibi coğrafyacılar tarafından coğrafyaya taşınarak yeni tartışmalara yol açmıştır. Lefebvre, mekânı anlamak için önce tanımlamak gerektiğini öne sürmüştür. Bu durumda ona göre çevrede görülen ve algılanan birçok fiziksel (doğa) ve materyal (kentler, mimar vs.) mekân bulunmaktadır. Lefebvre görülen ve algılanan bu mekânları, fiziki ve gerçek mekân olarak tanımlamaktadır. Ancak Lefebvre, aynı zamanda gerçek mekânın dışında birde zihinsel, insanların ürünleri olan mekânın temsillerinden bahsetmektedir. Mekânın temsilleri arasında haritalar, planlar, geometrik mekân ve zihnimizde oluşan mekânlar ile ilgili yapılar bulunmaktadır (Lefebvre, 2015). Bu durumda mekân, hem somut hem de soyut bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır.

Mekân coğrafya biliminde önde gelen ve sık sık kullanılan tanımlamalardan ve coğrafya biliminin ana konularından biridir. Coğrafyacıların mekânı anlama ve kavramada aslında geleneksel mekân kavrayış ve anlayışından farklı olmadığı görülmektedir. Bu anlamda bazı coğrafyacılar mekânı yer olarak tanımlayıp analizlerinin parçası yaparken bazıları da daha çok matematiksel bir olgu olarak görüp ona göre yorumlarda bulunmaktadırlar (Flint, 2004).

David Harvey, mekân konusunu çalışmalarında odak noktası haline getirmiştir. Harvey mekânı, dinamik ve devinim halinde fiziksel, ekolojik, sosyal ve politik-ekonomik hayatın inşasında (pasif bir çerçeve değil) aktif bir an olarak anlaşılması gerektiğini belirtmektedir. Aynen kartografi gibi maddi olduğu kadar zihinsel bir kurgu olduğunu savunmaktadır. Harvey aynı zamanda mekânla zamanı çalışmalarında ilişkilendirmiş ve mekânın zamana göre değişebileceğini vurgulamıştır. Ona göre sermaye birikimi devamlı hızlanarak, ulaşım ve iletişim

alanlarında devrimler meydana getirmiş ve böylece mekânsal engeller de ortadan kalkmıştır (Harvey, 2015). Mekân ilk zamanlarda durağan, sabit görülürken zamanın da devreye girmesiyle değişime uğramıştır. Örneğin belli bir zamanda x olarak kullanılan mekân başka bir zamanda y olarak kullanılmıştır.

Türk coğrafyacılarından bazıları mekânı, içinde yaşayanlar tarafından algılanan ve değerlendirilen düzlem, ufuk olarak görmektedir. Onlara göre mekânı yalnızca geometrik olarak tanımlamak yanlış bir yaklaşımdır. Bu araştırmacılar mekânı, yaşamın gelişmesinde zaman kadar vazgeçilmez ve insanın bütün faaliyetlerini gerçekleştirdiği, tüm tecrübelerini yaşadığı yer olarak vurgulamaktadır (Tümertekin ve Özgüç, 2011).

Mekân kavramı üzerine görüldüğü gibi birçok araştırmacı çalışmalar yapmış ve mekânı birbirlerinden farklı tanımlamışlardır. Mekân zamana göre ve kişiden kişiye değişebilen bir kavramdır. Bazıları mekânı matematiksel algılayıp soyut bir kavram, bazıları da çevrede görülebilen ve algılanabilen somut bir kavram olarak görür. Mekân kavramı hakkında henüz ortak bir tanım yapılamamıştır. Bu yüzden mekân kavramı çalışıldığı konuya göre değişiklik gösterebilmektedir. Bu çalışmada da mekân şehirlerin parçası olan binalar, yollar gibi faktörlerden oluşmaktadır.

Mekânın tanımına yönelik ortak bir düşünce olmamasına rağmen şehrsel mekânla kırsal mekân ayrımında ortak bir fikir ortaya atılabilir. Çünkü şehrsel mekân denildiğinde herkesin aklına şehirle ilgili düşünceler gelmekte ve kırsal mekânda da aynı düşünceler oluşmaktadır. Şehrsel mekân denildiğinde akla ilk gelenler şehirle ilgili olan şehir meydanları, kültür merkezleri, alışveriş merkezleri, büyük caddeler, festival-konser alanları, büyük pazar yerleri, işyerleri, sık ve çok katlı binalar, otogarlar, restoranlar, kafeler, oteller, kütüphaneler, müzeler, sinema ve tiyatro yerleri, büyük sağlık merkezleri gibi yerlerdir. Bu mekânlar şehirlerin büyüklüklerine göre değişebilir. Şehrsel mekânda bina yapıları da genellikle çok katlı ve sık olarak görülmektedir. Şehirde yer alan bu mekânlar insanların günlük yaşamını devam ettirdiği yerlerdir. İnsanlarla şehrsel mekânlar birbirine bağlı olduğundan aradaki ilişkinin çok güçlü olduğu ortaya çıkmaktadır. Şehrsel mekânları ortaya çıkartan insanların kendisidir.

Kırsal mekânlarda ise şehrsel mekânlara ait olan yukarıda bahsedilen yerler bulunmamaktadır. Kırsal mekân unsurları genellikle çevresinde sık olmayan tek katlı

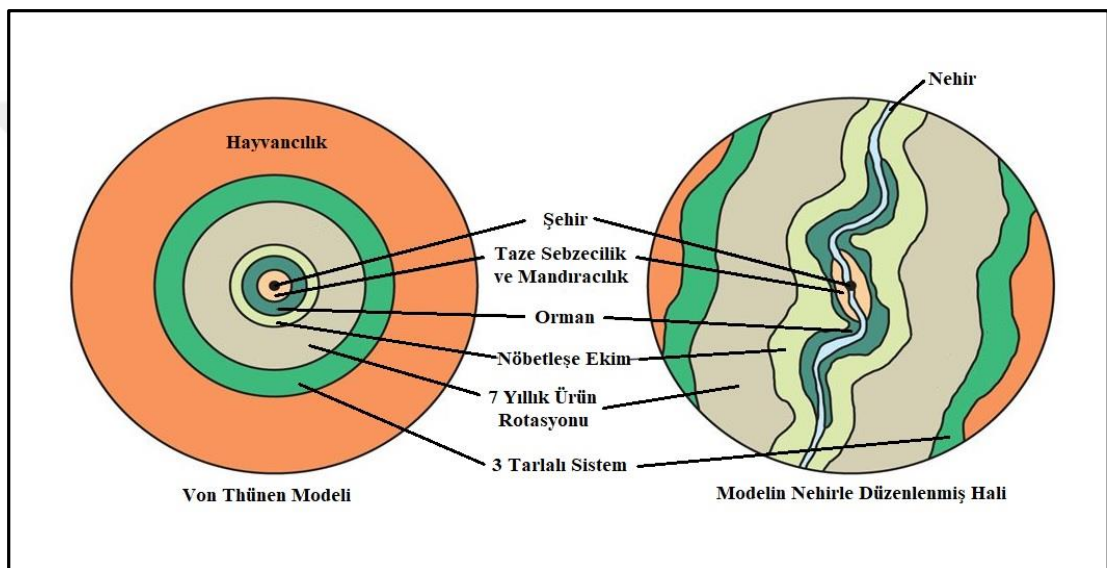
meskenler, bu meskenlerin yanında ahırlar, tahıl ve tarım araç gereçleri deposundan oluşmaktadır. Kırsal mekânlarda büyük meydanlar yoktur, onun yerine kahvehanelerin bulunduğu küçük alanlar bulunmaktadır. Kırsal mekânlarda insanlar genellikle günlük yaşantılarını tarla ve bahçede ya da hayvancılıkla uğraşanlar mera-ormanlık alanlarda geçirirler. Kırsal mekânlarda yaşayan insanlar yiyeceklerini genellikle kendileri üretirler fakat şehirsal mekânlarda yaşayanlar ise dışarıdan satın almak durumundadırlar. Kırsal mekânlarda doğanın içinde bulunmaktadır, şehirsal mekânda ise doğa insan tarafından değişikliğe uğratılmaktadır.

1.2.2. Şehirlerin Mekânsal Gelişimi

Mekânsal gelişim özellikle şehir yerleşimleri açısından büyük önem arz eder. Şehirlerin nüfusu arttıkça konut, sanayi, ticaret ve rekreasyon faaliyetlerinin gerçekleştirilebileceği alanlara ihtiyaç bulunmaktadır. Şehirler bu ihtiyaçları karşılayabilmek için çevrelerindeki alanlara doğru gelişmek zorunda kalmaktadır. Böylece şehirlerin mekânsal gelişimi fonksiyonel özelliklerin hızlarına göre artmaktadır.

Şehirlerin mekânsal gelişimini açıklayabilmek için farklı bilim dallarından araştırmacılar geçmişten beri çeşitli teoriler meydana getirmiştir. Dünyadaki bu teorilerden ilki, Von Thünen Modelidir (Şekil 3). Bu model John Heinrich von Thünen tarafından kendi çiftliğini bir laboratuvar olarak kullanmaya başlamasıyla geliştirilmiştir. Modelde, tek bir şehirsal merkezin etrafındaki tarım alanlarının dağılımını etkileyen faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Von Thünen'in varsayımlarına göre tüm bölgede toprak ve iklim koşulları aynı olacak, tamamen dümdüz olan araziye hiçbir akarsu vadisi veya dağ kesintiye uğratmayacaktır. Böylece izole devlette merkezi konuma sahip olan tek bir şehir bulunacak ve bu şehrin etrafı yerleşilmemiş boş alanlarla çevrili olacaktır. Çiftçiler ürünlerini Merkezi Şehir olan pazara doğrudan kendileri öküz arabalarıyla taşıyacaklardır. Böylece, merkezden çevreye doğru eşit ve farklı nitelikli bir yol sistemi bulunduğu varsayılmaktadır. Bu sisteme göre taşıma maliyetleri mesafeyle doğru orantılı olmaktadır. Von Thünen deneyimleri sonucunda şehrin dışarıya doğru açılan konsantrik bir dizi halkalar halinde gelişeceği sonucuna varmıştır. Ancak daha önce arazide akarsuyun bulunmaması gerektiğini savunan Thünen sonraki süreçte trafiğe açık bir akarsu ekleyerek modeli tekrardan geliştirmiştir. Böylece trafiğe açık olan akarsu vasıtasıyla malları dışarıya daha ucuz şekilde taşıyacağını düşünmüştür (Tümertekin ve Özgüç, 2011). Von Thünen'in ortaya

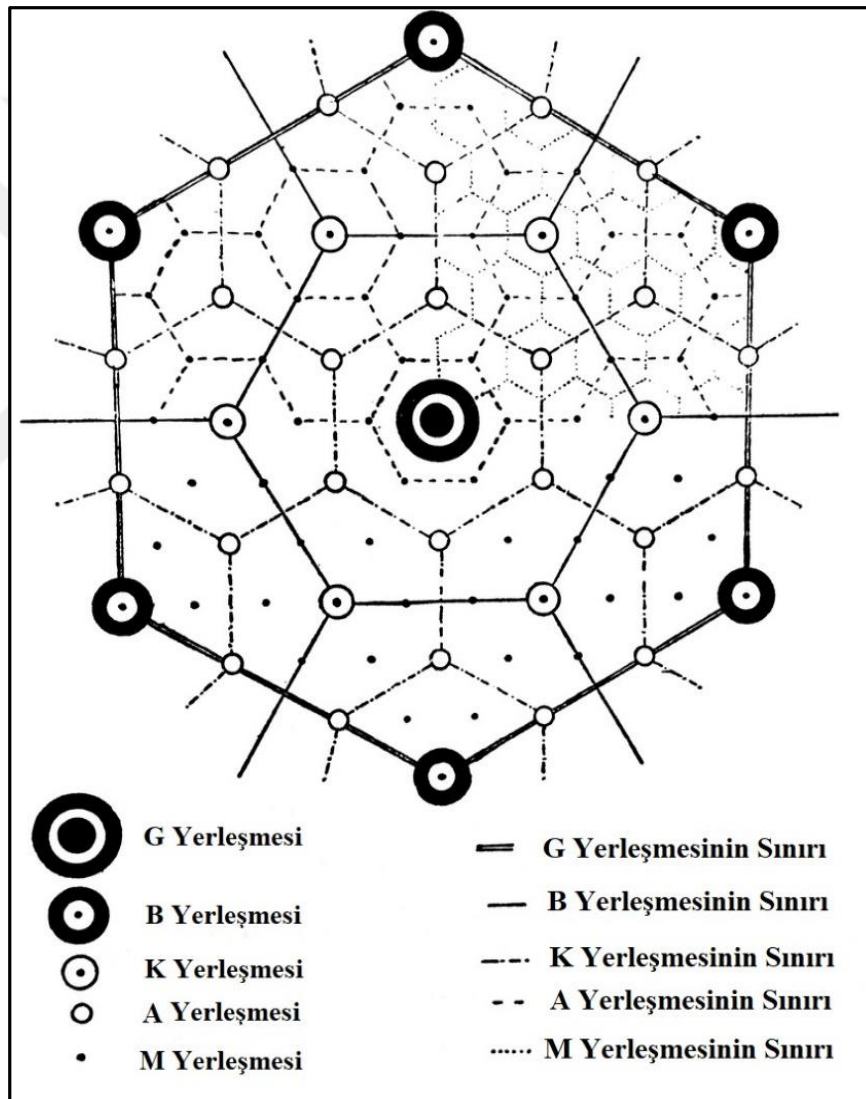
attığı model yaklaşık 200 yüzyıl öncesine dayanmaktadır. O zamanlarda ve daha sonraki süreçlerde modelin birçok bilimsel çalışmaya katkısı olmuştur. Fakat teknolojik imkânların gelişmesiyle birlikte model günümüz şartlarına cevap veremez duruma gelmiştir. Örneğin günümüzde taşıma ve ulaştırma faaliyetleri hacim ve mesafeye katı bir şekilde bağlı değildir. Ulaşımındaki gelişmelerle kolayca bozulabilen sebze ve meyve gibi ürünler soğuk hava depolu araçlarla uzak mesafelere taşınabilmektedir. Şehirde yaşayan bireylerin istek, ihtiyaç ve beklentilerinde değişiklikler olmuştur. Örneğin geçmiş dönemlerde odun önemli bir ısınma kaynağı iken, günümüzde doğalgaz gibi alternatif kaynaklar kullanılmaktadır.



Şekil 3: Von Thünen Konsantrik Halka Modeli (Thünen, 1826'dan uyarlanmıştır).

Başka bir teori olan Christaller Modeli (Merkezi Yer Teorisi) 1933 yılında Walter Christaller tarafından ortaya atılmıştır (Şekil 4). Christaller, şehirleri von Thünen gibi tarımsal yerleşmeler değil hizmetler yerleşmesi olarak görmüştür. Sadece şehir ve etrafındaki yerleşimler için yerine getirilen fonksiyonları merkezi fonksiyon olarak tanımlamıştır. Aynı zamanda bu fonksiyonları yerine getiren yerleşmeyi de merkezi yerleşme olarak kabul etmiştir (Uğur ve Aliğaoğlu, 2015). Bir yerleşimde bu modelin uygulanabilmesi için topoğrafyanın düz olacağı yani fiziki engellerin olmayacağı ve ulaşımın her yöne kolay olacağı düşünülmüştür. Topraklar aynı özellikte olacak, verimlilik bakımından ise değişkenlik olmayacaktır. Düzenli nüfus dağılışı ve eşit bir satın alma gücü olacaktır. Her yerleşmeden diğerine doğrudan erişime izin verecek tekdüze bir ulaşım sistemi yer alacaktır. Son olarak Christaller, yerleşmede üretilen herhangi bir ürünün satışıyla ilgili sabit bir maksimum mesafenin yerleşmeden her yöne doğru aynı olacağı varsayımını kullanmıştır. (Tümertekin ve

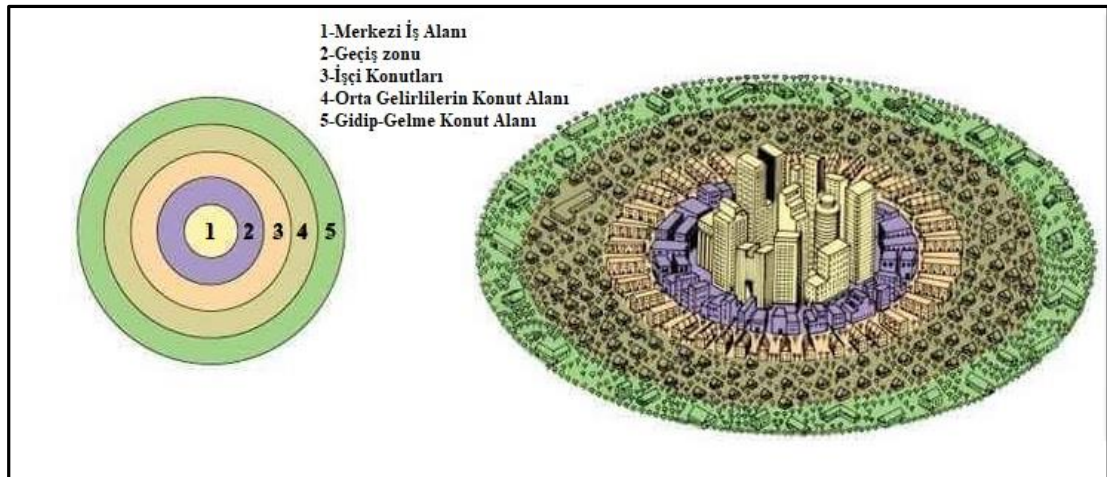
Özgüç, 2011). Ancak Christaller bazı yerleşimlerin diğerlerine göre daha merkezi olduğunu düşünmüştür. Böylece bu yerleşimler çevresindeki küçük yerleşimlere belirli mal ve hizmetler sunmaktadır. Christaller modelinde, ticaret alanları aralarda hizmet alamayacak boşluklar olacağı için dairesel değil altıgen şeklinde planlanmıştır. Bu model de araştırmacılar tarafından birçok kez denenmiştir. Gerçek hayatta düz ve fiziki engellerin olmayacağı bir bölge yoktur. Topraklar her yerde aynı değil ve ürün verimliliği çok değişkendir. Düzenli bir nüfus dağılışı ve eşit bir şekilde satın alma gücü yoktur. Bu teoride hizmet fonksiyonu ön plana çıkmakta ancak sanayi üretimi dikkate alınmamıştır. Bu gibi nedenlerle model eleştirilere maruz kalmıştır.



Şekil 4: Christaller Merkezi Yer Teorisi (Tümertekin ve Özgüç, 2011).

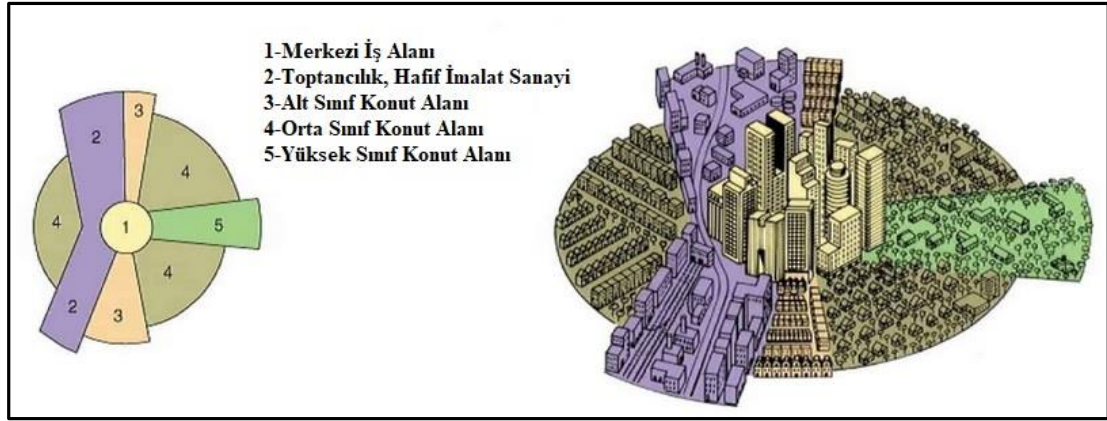
Şehirlerin içyapılarıyla ilgili ilk model 1920'li yıllarda Sosyolog Burgess tarafından oluşturulmuş ve o zaman ki Chicago şehrine uygulanmıştır. Bu teorinin adı Konsantrik Halka Modelidir (Şekil 5). Bu modelde şehirselsel arazi kullanışı Merkezi İş

Alanından dışarıya doğru açılan konsantrik halkalar halinde gösterilmiştir. Bu halkalarda merkezden uzaklaştıkça arazi kullanım yoğunluğu azalmakta ancak varlıklı nüfus sayısı artmaktadır. Merkezi iş sahasında perakende ticaret hizmetleri, bankacılık ve sigortacılık hizmetleri, kültür ve rekreasyon hizmetleri yaygınlık göstermektedir (Göney, 2017). Şehrin merkezine en yakın halka sanayi faaliyetlerini ve daha çok göçmenlerin işgal ettiği sefalet (slum) mahallelerini içine alan bir geçiş kuşağını oluşturmaktadır. Zamanla geçiş kuşağına yeni bürolar, dükkânlar, ofisler açılarak merkezi iş sahası genişlemekte ve bu kuşağı üçüncü kuşağına doğru itirmektedir. İkinci kuşakta genellikle bekârların ve düşük gelirli insanların kaldığı kiraya verilen daireler bulunmaktadır. Buna bitişik olan halkada geçiş kuşağına yakın olduğu için sanayi işçilerinin evleri bulunmaktadır. İşçi konutlarının olduğu kuşaktaki binalar genellikle az katlı ve kalite olarak da zenginlerin yaşadığı konutlara göre daha düşüktür. Bunun yanındaki dördüncü kuşakta orta gelirli sınıfın konutları yer almaktadır. En dış halkada da Merkezi İş Alanına bir saatlik yolculuk mesafesi içinde şehre gidip gelenlerin yaşadığı kuşak yer almaktadır. Burgess kendi modelini dinamik olarak nitelendirmektedir. Şehir büyüdükçe iç halkalar dışarıdakilere taşacak böylece de merkezi iş yerinin fonksiyonları ikinci kuşağı işgal edecek ve ikinci kuşakta doğacak sorunlar da üçüncü kuşağın iç kısımları üzerinde etkili olacaktır. Burgess modelinde von Thünen'inki gibi arazi tekdüze varsayılarak tek merkezli bir şehre her yerden erişilebilecektir. Şehirde serbest rekabet söz konusu olmaktadır. Model aynı zamanda şehre sürekli göç olgusunu da esas almaktadır. Burgess modelinin çok genelleştirme olması ve yerel topoğrafya gibi karmaşık bir faktörü göz ardı etmesi bunun yanında farklı kuşak ya da halkalar içinde oldukça önem taşıyan çeşitlilikleri içermemesi gibi olumsuz tarafları yüzünden araştırmacıları başka teori arayışlarına yönlendirmiştir (Tümertekin ve Özgüç, 2011).



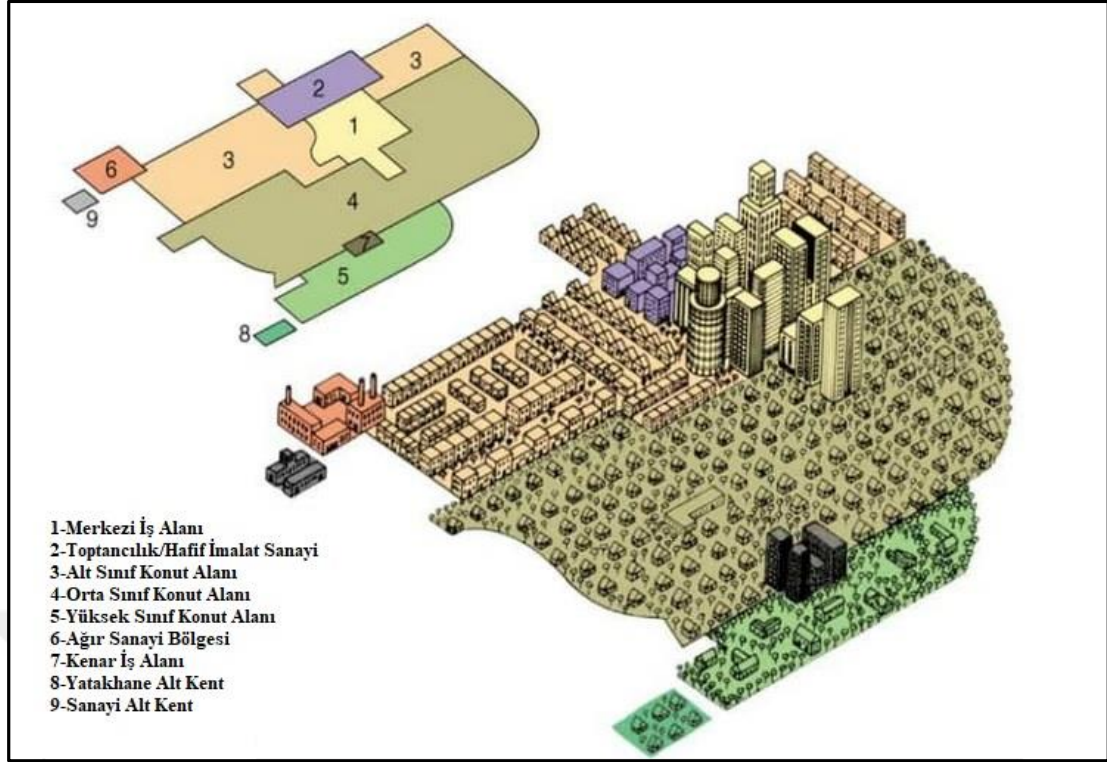
Şekil 5: Burgess'in Konsantrik Halka Modeli (Göney, 2017'den uyarlanmıştır).

Konsantrik halka modeline alternatif olan Sektör (İşinsal Dilimler) Modeli 1939'da Homer Hoyt tarafından ileri sürülmüştür (Şekil 6). Sektör modeline göre şehirsiz büyüme, bir çemberin merkezinden çevresine doğru uzanan dilimler (veya sektörler) şeklinde ana ulaşım hatları boyunca ve yıldız biçiminde oluşmaktadır. Şehirsiz gelişmenin yönünü daha iyi nitelikli konut alanları belirlemektedir. Daha iyi nitelikli konut alanlarının yer seçiminde önemli ulaşım noktaları, sel tehlikesi olmayan yüksek alanlar, sanayi tarafından işgal edilmemiş deniz veya göl kıyıları ve toplumsal liderlerin oturma alanları gibi başlıca faktörler rol oynamaktadır. Bu modelde başlangıçta şehrin merkezinde karışık arazi kullanımı bulunmaktadır. Şehir genişledikçe farklı amaçlı kullanımlar için bu araziler dilimler şeklinde dışarı doğru büyümektedir. Sektör modeli beş dilimden meydana gelmektedir. Merkezde konsantrik halka modelinde olduğu gibi yine Merkezi İş Alanı bulunmaktadır. İkinci dilimde hafif imalat ve toptancılık faaliyetleri yer almaktadır. Bu dilim şehrin yüksek standartta sahip üst sınıf oturma alanlarının tam karşısında bulunmaktadır. Üçüncü dilimde düşük gelirlilere ait alt sınıf konut alanları, dördüncü dilim orta gelirli insanların konut alanları ve beşinci dilim ise yüksek gelirli insanların yerleşme alanlarını oluşturmaktadır. Her dilim kendi içinde büyümeye devam etmekte coğrafik ve sosyal olarak değişime uğrayabilmektedir. Bu model de konut alanları dışında başka kullanımlara önem verilmediğinden, dilimlerin ekonomik özellikleri üzerinde fazla durulması ve etnik yapıyla birlikte ırksal özelliklerin şehirsiz arazi kullanımındaki etkisinin ihmal edilmesi gibi sebeplerden dolayı eleştirilmektedir. (Uğur ve Aliağaoğlu, 2015). Fakat bu model ulaşım araçlarının kullanılmasıyla avantajlı duruma geçmektedir.



Şekil 6: Homer Hoyt'un Sektör (İşinsal Dilimler) Modeli (Göney, 2017'den uyarlanmıştır).

Diğer bir teori ise Çok Çekirdekli Model'dir. Chauncy Harris ve Edward Ullman, arazi kullanımı yerel bağlama göre değişebilen 1945'te çok çekirdekli model olan teoriyi öne sürmüşlerdir (Şekil 7). Bu modelde bir şehir, farklı noktalarda veya birden fazla çekirdek etrafında eşit yoğunlukta gelişme imkânına sahip bulunmaktadır. Harris ve Ullman şehirsal alanda farklı çekirdek alanlarının ortaya çıkışını dört nedenle açıklamıştır. Birincisi, fabrika için ulaşım erişebilirliği gibi belirli imkânları gerektiren faaliyetlerdir. İkincisi birlikte bulunmalarında yarar bulunan etkinliklerdir. Örneğin kuyumcular bir şehirde genellikle bir araya toplanır. Çünkü gelen müşteriler bu gibi ürünleri çeşitlilik bakımından dükkânları dolaşarak karşılaştırma imkânı elde etmektedirler. Üçüncüsü birbirlerine olumsuz etkide bulunabilecek farklı türdeki etkinliklerdir. Gecekondu mahallelerinde pahalı alışveriş mağazalarının bulunmaması buna örnek olarak gösterilebilir. Dördüncüsü ise gözde yerlerin yüksek kiralarnı ödeme kabiliyeti düşük etkinliklerdir. Örneğin bir oto galeri insanların yoğun olduğu alanlarda dükkân açmak istemektedir. Fakat böyle yerlerde oto galeri açmak için sergi, depolama ve servis alanına ihtiyaç bulunduğundan geniş bir yere ihtiyaç vardır. Fakat böyle yerlerin kiralarnın yüksek olmasından dolayı oto galericiler daha düşük kirallı yerleri tercih etmektedir (Uğur ve Aliağaoğlu, 2015). Çok çekirdekli modelde şehir sadece bir merkeze göre gelişmemektedir. Şehirlerde ticaret, ikamet, sanayi, idari vb. hizmetlerin yoğunluk kazandığı alanlar bulunduğundan çeşitli fonksiyonlara göre merkezler de gelişmektedir (Göney, 2017). Örneğin şehir dışında yer alan sanayi alanları kendi fonksiyonunda merkezi konumdadır. Aynı şekilde şehrin bir mahallesinde sinema, tiyatro ve kültür merkezinin olması, bulunduğu mahalleyi kültür merkezi yapmakta; başka bir mahallesinde yer alan valilik, belediye ve kaymakamlığın bulunması da o mahalleyi idari merkez durumuna getirmektedir.



Şekil 7: Harris ve Ullman'ın Çok Çekirdekli Modeli (Göney, 2017'den uyarlanmıştır).

İlk başlarda şehirler küçük ve tek merkezden oluşmaktaydı. Böylece araştırmacılar şehirlerin mekânsal gelişimini ortaya koymak için tek merkezli modeller oluşturmaya yönelmiş ve bazı şehirlere uygulamışlardır. İlk oluşturulan şehrsel gelişim modelleri sonraki zamanlarda şehirlerin gelişim hızına cevap veremez hale gelmiş ve araştırmacılar tarafından yeni modeller üretilmeye başlanmıştır. Zamanla şehirlerdeki nüfusun hızla artmasıyla mekânsal olarak gelişimi de hızlanmış ve şehirlerde birden fazla merkez ortaya çıkmıştır. Böylece şehirlerde farklı fonksiyon özelliklerine göre merkezler meydana gelmiştir.

1.3. Arazi Kabiliyet Sınıflandırması ve Tarım Arazisi

Dünya nüfusun artmasıyla birlikte tarımsal üretimin önemi de artmaktadır. Çünkü artan bu nüfusun beslenebilmesi için tarımsal ve hayvansal gıdalara ihtiyacı vardır. Tarım ve hayvansal üretimi sağlayabilmek için de verimli arazilerin olması gerekmektedir. Fakat gün geçtikçe verimli olan tarım arazileri amacı dışında kullanılmaları nedeniyle yok olmaktadır. Günümüzde, artan nüfusun etkisiyle hızlanan şehirleşme ve sanayileşme için verimli tarım arazilerinin önemi artmıştır.

Anadolu'da ilk çağlardan beri tarım ön planda olmuştur. O zamanlarda yetiştirilen tarım ürünleri günümüzde de yetiştirilmeye devam edilmektedir. Ancak

günümüzde bilgi birikimi ve teknolojinin gelişmesiyle küçük alanlarda daha fazla üretim yapılmaktadır. Ayrıca bir ürün için hangi toprağın daha verimli olabileceği de analiz edilip ona göre ürün yetiştirilmektedir. Böylece ürün yetiştirmede kalite de artmaktadır. Bundan dolayı Türkiye’de Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından arazi kullanım kabiliyetlerine göre sekiz toprak sınıflaması yapılmıştır (Tablo 3). Bu arazilerin ilk üç sınıfı işlemeli tarım ve uzun ömürlü bitkilerin üretimine elverişli olan en verimli araziler olarak görülmektedir (Tablo 4). Son beş sınıf ise tarıma elverişliliği en az veya hiç olmayan araziler arasında yer almaktadır. Fakat Gözenç (1979) ve Tunçdilek (1986) gibi coğrafyacılar göre yerel iklim farklılıkları dikkate alınmadığından bu sınıflama sisteminin yetersiz olduğunu ileri sürülmüştür.

I. Sınıf Araziler; Alışılmış tarım yöntemleri uygulanan eğimi az, derin, verimli ve kolay bir şekilde işlenen toprakları kapsayan arazilerdir. Bu arazilerde su ve rüzgâr erozyonu çok az da olsa görülebilmektedir. Toprakların drenajı iyi olup, sulak yerlerde taşkın zararları görülmez. Entansif tarımla yetiştirilen ürünlere uygun yerlerdir. Yağışın az olduğu yerlerde eğimi %1’den az, derin tınlı yapılı, iyi su tutma kapasitesine sahip olan, orta derecede geçirgen topraklar olarak görülmektedir. Ekonomik olarak en iyi alanları oluşturmaktadırlar (Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, 2008).

II. Sınıf Araziler; Bu arazilerde bazı özel tedbirlerin alınmasıyla kolay şekilde işlenebilen alanlardır. Hafif eğim, orta derecede erozyona maruz kalma, orta derecede kalın toprağa sahip olma, bazen de orta derecede taşkınlara uğrama ve kolay şekilde yalıtılabilen orta derecede ıslaklığa sahip olma gibi faktörler birinci sınıf arazilerden farkı olarak görülmektedir (Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, 2008).

III. Sınıf Araziler; Bu araziler üzerinde nöbetleşe ekimin yapılması ve uygun tarım yöntemlerinin kullanılmasıyla iyi bir gelir getiren tarla bitkileri için orta derecede uygun olan yerler olarak görülür. Orta derecede eğime sahip olan, erozyona uygun olması, toprağın uzun süre ıslak kalması, arazide ana kayanın görülmesi, fazla kumlu veya çakıllı olması, düşük su tutma kapasitesinin ve verimliliğin olması III. sınıf arazilerin özelliklerini yansıtmaktadır (Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, 2008).

IV. Sınıf Araziler; Bu arazi sınıfında eğimin fazla olması, kötü toprak özellikleri ve iklim yapılacak tarımı kısıtlamaktadır. Eğimin fazla olmasıyla orta şiddette erozyona uğramaktadır. Devamlı çayır ve mera alanlarına uygun arazilerdir. Bazen tarla bitkileri de yetiştirilebilmektedir. Bu araziler nemli iklim bölgelerinde

tarıncalama sistemiyle tarıma elverişli hale getirilir. Yarı nemli ve yarı kurak bölgelerde ise yağışların fazla olduğu yıllarda verimli ürün alınabilir. Ancak yağışların düşük olduğu yıllarda ürün verimi azalmaktadır (Mater, 2004).

V. Sınıf Araziler; Bu araziler kültür bitkileri yetiştirmeye uygun olmadığından çayır, mera ve orman gibi uzun ömürlü bitkiler yetiştirilmektedir. Kültivasyon, taşlık ve ıslaklık gibi faktörler tarım yapmaya engel olmaktadır. Bu sınıf arazilerde erozyon neredeyse yok derecededir. Arazinin eğimi çok azdır, ancak taşlık ve kayalıklardan meydana gelmektedir. Toprak örtüsünün iyi olduğu durumlarda otlatma ve ağaç kesimi yapılabilir (Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, 2008).

VI. Sınıf Araziler; Bu arazilerde ormanlık veya çayır olarak kullanımında bile orta şiddette önlemler alınması gereklidir. Eğimleri fazladır ve erozyonun şiddeti yüksektir. Bu araziler, aşırı nemli olduğu gibi düşük su tutma kapasitesine sahiptir. VI. sınıf arazilerde tarım için uygun olmayan iklim koşulları hâkim bulunmaktadır (Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, 2008).

VII. Sınıf Araziler; Eğimleri fazla olduğu gibi erozyon derecesi de yüksek olan arazilerdir. Fazla taşlılık, aşırı nemlilik, sığ toprak ve uygun olmayan iklim koşulları nedeniyle tarımsal üretim yapılamamaktadır. Bu araziler daha çok mera ve orman arazisine elverişlidir. Ayrıca bunun yanında da av ve yaban hayatı yetiştiriciliği olarak da kullanılabilir (Mater, 2004) .

VIII. Sınıf Araziler; Bu sınıf arazilere giren topraklarda tarımsal üretim imkânsızlaşmaktadır. Çünkü erozyonun derecesi yüksek olduğundan topraktaki tahribat da fazladır. Şiddetli iklim koşulları bulunduğundan aşırı nemli, tuzluluk, alkalilik derecesi de çok yüksektir. Dağlık arazi, kaya yüzeyleri, kumlu kıyılar ve kaba kumullar, sel yarıntıları ve bunlardan oluşan birikinti sahaları, maden, taş, kum ocakları ve diğer bitkilerde yoksun çıplak araziler bu gruba girmektedir. Sekizinci sınıf araziler doğal hayata ortam oluşturdıkları için av sahası ve bunun yanında dinlenme yerleri olarak da kullanılabilir (Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, 2008).

Tablo 3: Türkiye'de Arazi Kabiliyetlerine Göre Toprak Sınıflaması ve Özellikleri.

Sınıf	Başlıca özellikler
I. Sınıf	Alışılmış ziraat metotları uygulanabilen düz veya düze yakın, derin, verimli ve kolayca işlenebilen toprakları ihtiva eden arazidir. Topraklar iyi drenaja sahiptirler, su taşkın zararlarına maruz değildirler.
II. Sınıf	Bazı özel tedbirler alınmak suretiyle kolayca işlenebilen iyi bir arazidir. Bunun birinci sınıf araziden farkları, hafif meyillik, orta derecede erozyona maruz kalmak, orta derecede kalın toprağa sahip olmak, ara sıra orta derecede taşkınlara uğramaktır.
III. Sınıf	Orta derecede meyillik, erozyona fazla hassasiyet, fazla ıslaklık, yüzlek toprak, taban taşının varlığı, fazla kumluk veya çakıllık, düşük su tutma kapasitesi ve az verimlilik
IV. Sınıf	Fazla meyil, erozyon, kötü toprak karakterleri ve iklim bu sınıf topraklar üzerinde yapılacak ziraatı sınırlayıcı faktörlerdir.
V. Sınıf	Kültivasyona, taşlılık ve ıslaklık gibi bir veya birkaç faktör mani olur. Arazi düz veya düze yakındır.
VI. Sınıf	Fazla meyillidir ve şiddetli erozyona maruz kalır. Yüzlektir, ıslak veya çok kurudur veya başka sebeplerden dolayı kültivasyona müsait değildir.
VII. Sınıf	Çok meyilli, erozyona fazla uğramış, taşlı ve arızalı olup, yüzlek, kuru, bataklık veya diğer bazı elverişsiz toprakları barındırır.
VIII. Sınıf	Bataklık, çöl, çok derin oyuntuları oluşturan arazilerle, yüksek dağlık, fazla arızalı, taşlı arazileri kapsar.

Kaynak: Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, 2008.

Tablo 4: Tarımsal Potansiyellerine Göre Arazi Sınıfları.

I. Derecede Önemli Tarım Arazileri	Ülke düzeyinde sınırlı bir alan teşkil eden bu topraklar üstün tarımsal potansiyelleri nedeni ile mutlaka tarımsal üretim alanı olarak kullanılmalıdır.
II. Derecede Önemli Tarım Arazileri	Bu gruptaki araziler tarımsal üretimi engelleyecek bazı sorunları olmakla birlikte, ülke ekonomisinde çok yeri olan tahıl, endüstri bitkileri, yağlı tohumlar ve yem bitkileri yetiştirilen arazilerdir. Ülke ekonomisi ve stratejik önemleri nedeni ile tarım alanı olarak kullanılmasında fayda vardır.
III. Derecede Önemli Tarım Arazileri	Üzerinde bağ-bahçe tesis edilmiş (çay, fındık, zeytin, incir, dut, turunçgiller, muz, antepfıstığı, vb.) arazileri kapsar. İç tüketimdeki yeri ve ihracattaki önemleri nedeni ile bu arazilerinde mevcut kullanım altında tutulmasında yarar vardır.
Diğer Araziler	İşlemeli tarıma uygun olmayan ya da sınırlı derecede uygun olan araziler ile orman rejimindeki araziler ile orman rejimindeki araziler bu gruba dâhildir. Tarım dışı faaliyetlerde kullanılabilir.

Kaynak: Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, 2008.

Türkiye'nin Arazi Kabiliyet Kullanım Sınıflarına göre işlenebilir tarım arazileri toplamda yaklaşık 27 milyon hektardan oluşmaktadır. İlk dört sınıfı oluşturan tarım arazilerinin payının %34,1 oranda olduğu görülmektedir (Tablo 5). Bu grubun içinde

ise en fazla oranı %9,5 ile IV. sınıflar oluşturmaktadır. Diğer dört sınıfın oranı %65,9 olarak gözükmekte ve Türkiye'nin arazi varlığında en fazla payı bu gruplar oluşturmaktadır (TOPRAKSU, 1998). Buradan anlaşılıyor ki arazi kullanım kabiliyet sınıflarına göre Türkiye'de verimli tarımsal üretim yapılabilecek arazi %50'yi bile bulmamaktadır. Bu durum, Türkiye için tarım arazilerinin önemini ortaya çıkmaktadır.

Tablo 5: Türkiye Arazilerinin AKKS'ye Göre Dağılımı.

Arazi Kabiliyet Sınıfı	Kapladığı Alan (Hektar)	Toplam İçindeki Pay (%)
I	5086084	6,5
II	6712873	8,6
III	7282763	9,4
IV	7425045	9,5
Toplam	26506765	34,1
V	127934	0,2
VI	10825762	13,9
VII	35836350	46
Toplam	46790046	60,1
VIII	4542896	5,8
Toplam	77839707	100

Kaynak: TOPRAKSU, 1998.

Türkiye'nin yüzölçümü sayısal olarak 1949'dan 2000 yılına kadar değişiklikler geçirmiştir. Bunun nedeni yıllar itibariyle farkı ölçüm tekniklerinden kaynaklanmaktadır. 2000 yılından itibaren Harita Genel Müdürlüğü tarafından yapılan çalışmalarla Türkiye'nin yüz ölçümü 814.578 km² olarak belirlenmiştir. Ancak izdüşümü yüzölçümü olarak 780.043 km² olduğunu belirtmektedir (HGM, 2019). Belirlen bu iki sayının farklı olmasının nedeni Türkiye'nin engebeli ve dağlık bir arazi yapısına sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Türkiye'nin 1949 ile 2018 yılı tarım arazilerinin kullanım şekillerinin dağılımına bakıldığında toplam tarım alanının 1990 yılına kadar arttığı görülmektedir. Bunun nedeni daha önceden işlenmeyen verimli arazilerin tarım için kullanılmaya başlanmasından kaynaklanmaktadır. 1949 yılında yaklaşık 15 milyon hektarı geçen işlenen tarım arazisi 1980 yılına gelindiğinde 28 milyon hektarı geçmiştir. Ancak 1980 yılından sonra işlenen tarım araziler giderek azalmaya başlamıştır. 1980'dan 2018 yılına kadar yaklaşık 5 milyon hektarı geçen bir tarımsal arazi kaybının olduğu görülmektedir (Tablo 6). Bu durumun nedeni, 1980'lerden sonra şehirlerde hızlanan sanayileşmenin etkisiyle ortaya çıkmış olan

şehirlere doğru göçün meydana getirdiği, verimli tarım arazileri üzerine doğru gelişen yapılaşmalar ve yeni sanayi tesislerinin kurulması olarak belirtilebilir. Tarım alanları gibi çayır ve mera alanlarında da günümüze kadar azalışın olduğu görülmektedir. Orman alanlarında ise sürekli bir artışın olduğu göze çarpmaktadır. Orman alanlarının artmasının nedeni yapılan ağaçlandırma çalışmalarına bağlanabilir. Diğer alanların da günümüze kadar arttığı görülmektedir. Bunun nedenleri yerleşmelerin çoğalması ve gelişmesi, ulaşım yollarının, maden ocaklarının, yapılan baraj ve göletlerin artması gibi faktörlere bağlanabilir.

Tablo 6: Tarım Arazilerinin Kullanım Şekillerine Göre Dağılımı (Bin Hektar).

Yıllar	Tarım Alanları	Çayır ve Mera Alanları	Orman Alanları	Diğer Alanlar	Toplam Alan
1949*	15272	38613	10358	13428	77672
1960*	25324	28658	10584	13132	77698
1970*	27339	21500	18273	10787	77899
1980*	28182	21170	20199	8348	77899
1990*	27856	14177	20199	15667	77899
2000**	26379	12378	20703	18485	78004
2010**	24394	14617	21537	17397	78004
2018**	23185	14617	22343	17800	78004

Kaynak* : Bayar, 2004.

Kaynak** : TÜİK, 2019.

Tarımsal üretim açısından verimli olan araziler doğal ve insanın etkisi olarak iki faktörle kaybolmaktadır (Aksoy ve Özsoy, 2013). Verimli arazilerin doğal olarak kaybolmasında su ve rüzgâr erozyonu etkili olmaktadır. İnsanın etkisiyle oluşan kayıplar doğal olarak oluşan kayıplara göre çok daha şiddetli ve ciddidir. Çünkü doğal etkiyle toprak, bir yerden başka bir yere taşınmakta ama insanın etkisiyle kaybolan toprak amacı dışında kullanılan alanlara dönüşmektedir. Böylece ülkemizde gün geçtikçe verimli tarım arazileri amacının dışında kullanılmaları nedeniyle kaybolması artmaktadır.

Tarım arazilerinin amacı dışında kullanılmalarının nedenleri arasında, nüfus artışı, köy, kasaba ve şehirlerin gelişimiyle işgal edilen alanlar, endüstriyel kuruluşların kapladığı alanlar, sanayileşmeden kaynaklanan nüfusun göçü, ulaşım faaliyetlerinin geçtiği yerler olarak gösterilmektedir (TMMOB, 1969). Şehirler genellikle verimli tarım arazileri üzerinde yer almaktadır. Sanayileşmeyle birlikte sanayi tesisleri ulaşım maliyetlerini düşürmek için şehirlere yakın ve düz alanları tercih etmişlerdir. Özellikle tuğla ve kiremit sanayisinde, hammadde topraktan sağlandığından verimli olan tarım arazilerinin toprakları kullanılmaktadır. Böylece verimli olan topraklar kayba uğramaktadır. Sanayileşmenin gelişmesiyle birlikte şehirlere nüfus göçü artmıştır. Şehirlere gelen bu nüfusun yerleşebilmesi için tarım arazileri üzerine doğru yeni konut alanları ortaya çıkmıştır. Böylece şehirlerin gelişimi tarım arazileri üzerine devam ederek verimli araziler kaybolmaktadır. Aynı şekilde şehirlerde yer alan spor sahaları, alışveriş merkezleri gibi rekreasyon alanlarının yapımında maliyetleri düşürebilmek için eğimi düşük olan verimli araziler tercih edilmektedir. Karayolları, demiryolları ve havaalanları gibi ulaşım faaliyetlerini en ucuz bir şekilde yapabilmek için tarım arazileri ön plana çıkmaktadır. Bunun yanında turizmde yapılan konut ve tesisler için yine verimli olan bu araziler tercih edilmektedir. Kamu kurum ve kuruluşların, yaptığı tesisler, binalar genellikle tarım arazileri üzerinde yer almaktadır. Gölet, sulama ve drenaj kanalları eğimin düşük olması ve maliyetleri nedeniyle verimli araziler tercih edilmektedir.

Tarım arazilerindeki kaybın artmasıyla bu arazileri koruma altına almak için kanunlar çıkartılmıştır. Tarım alanlarının korunmasına yönelik olarak çıkarılan ilk kanun 1984 tarihinde ve 3083 sayılı "Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu" yasası şeklinde yayımlanmıştır. Bu kanunda toprakların verimli şekilde işletilmesini, korunmasını, üretimin arttırılmasını, yeterli miktarda verimin alınmasını ve bu alanlarda istihdamın da artması amaçlanmaktadır. (Mevzuat, 1984). 1989 yılında "Tarım Alanlarının Tarım Dışı Gaye ile Kullanılmasına Dair Yönetmelik" yayımlanmıştır. Yönetmeliğe göre tarım alanları arazi kullanım kabiliyetine göre VIII sınıfa ayrılmış ve I. II. III. ve IV. sınıf arazilerin kullanımları tarımsal amaçlar dışında kullanılmaması kararlaştırılmıştır. V. VI. VII. ve VIII. sınıf araziler de tarımsal amaçlar dışında kullanılabilmeleri için Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğünden izin alınmaktadır. Böylece belediye ve mücavir alan sınırları içinde veya dışındaki alanlarda konut alanları, sanayi siteleri ve ticaret merkezleri kurulabilmektedir (Resmi Gazete, 1994).

2003 yılında Tarım Arazilerinin Korunmasına ve Kullanılmasına Dair Yönetmelik tarım arazilerinin amacına uygun bir şekilde kullanılmasının sağlanması ve bu alanların hangi zorunlu hallerde tarımsal amaç dışında kullanılabileceğini belirlemek amacıyla yayımlanmıştır. Bu yönetmeliğe göre sulanmayan ve bitki su ihtiyacının sadece doğal yağışlarda karşılanabildiği araziler, imar planları için ve organize sanayi ve küçük sanayi siteleri gibi farklı kullanımlar için kullanılabilir. Yine yönetmeliğe göre devlet tarafından sulamaya açılmış tarım arazileri alternatif araziler bulunmadığı takdirde ve tarımsal faaliyetlerin zarar görmemesi için gerekli tedbirlerin alınması şartıyla yollar, su temini ve enerji üretimi amaçlı tesisler, milli savunma tesisleri, maden arama faaliyetleri, sera ve organize sanayi bölgeleri için kullanımına Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı İl Müdürlükleri tarafından izin verilecektir (Akseki, 2011). 03.07.2005 tarihli 25880 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununda "Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanımı" bölümüne 31.01.2007 tarihinde ek madde olarak kamu yararı gözetilerek yol, altyapı ve üst yapısı faaliyetlerinde bulunacak yatırımlar ifadesi eklenmiştir. Böylece tarım arazilerinin gerektiğinde kamu yararları için kullanılabilmesine karar verilmiştir.

1.4. Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama

1.4.1. Coğrafi Bilgi Sistemleri

Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), Geographical Information Systems (GIS) ifadesinin Türkçe karşılığıdır ve kullanıcıların çok farklı disiplinlerden olmasından dolayı farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Özellikle CBS'nin dünyada konumsal bilgi ile ilgilenenler arasında geniş ilgi uyandırması, gelişmelerdeki hızlı değişiklikler ve farklı uygulama ve fikirlerden dolayı CBS hakkında standart bir tanımın yapılması zorlaşmaktadır (Yomralıoğlu, 2002). Coğrafi Bilgi Sistemleri, coğrafi verinin kullanılmasıyla gerçekleştirilen, özel yazılıma gereksinim duyularak, bilgisayar ortamında veri işleyen, veri analizi yapan, yeni verilere ulaşan, yönetim, planlama ve karar destek organı olarak kullanılan ve aynı zamanda kartografik görüntüleme fırsatı veren bir bilgi sistemi metodolojisidir. CBS temel olarak, somut ya da soyut coğrafi veriyi kullanmaktadır. Çalışma konusunu oluşturan mekân, insan ve zamanla ilgili değişkenleri az veya çok içeren bütün bilim dalları ve meslek gruplarının Coğrafi Bilgi Sistemlerinden yararlanma, bu yöntem ve onun teknolojilerini kullanma imkânları bulunmaktadır (Turoğlu, 2016).

"Coğrafi Bilgi Sistemi, jeo-mekânsal verileri saklamaya, işlemeye ve idare etmeye uyarlanabilen özel tip bilgisayar tabanlı bilgi sistemidir" (Worboys ve Duckham, 2004). "CBS, bir bilgisayar temelli bir sistem olup koordinatlandırılmış coğrafi verilerin üretimi ve hazırlanması, yönetimi, işleme, sorgulama ve analizi, sunumu ve raporlanmasının yapılabildiği yazılım, donanım ve yöntemler bütününe denir" (Özdemir, 2010). Ayrıca "CBS, bağlı olduğu kurumun ihtiyaçlarına göre konumsal verinin toplanması, depolanması, işlenmesi ve gösterimini yapan, karar destekleme işlevi olan sayısal bir bilgi sistemidir" (Uluğtekin ve Bildirici, 1997).

Coğrafi Bilgi Sistemlerinin veri kaynağı, yeryüzünde veya yeraltında belli bir konumu olan somut ve soyut coğrafi özellikler, objelerden oluşmaktadır. Jeolojik ve jeomorfolojik özellikler, iklim, bitki örtüsü, toprak, şehirler, yollar, köprüler, enerji nakil hatları vb. somut coğrafi verilerdir. Ülke ya da şehir sınırları, hava ve deniz yolu güzergâhları, konulara ait modellemeler vb. coğrafi veriler ise CBS'nin soyut coğrafi verileridir. Her iki veri türü özellikleri itibari ile zamana bağlı olarak değişim göstermektedir. Farklı veri (data-bilgi) toplama yöntemlerinin uygulama imkanı bulunduğu ve bu imkanların sunduğu zengin veri tür ve içeriği ile CBS metodolojisinin çalışma organizasyonu belli bir akış şeması içinde ve aşamalar halinde gerçekleşmektedir (Tablo 7) (Turoğlu, 2016).

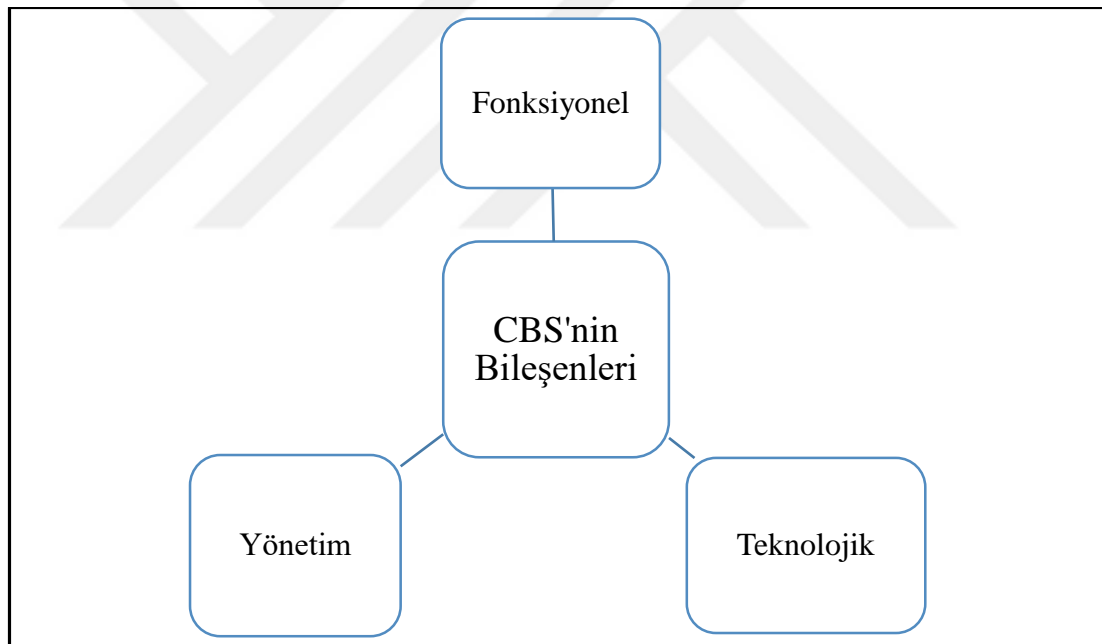
Tablo 7: Coğrafi Bilgi Sistemi Metodolojisi.

Veri-Bilgi Toplanması	-Arazi Çalışmaları -Uzaktan Algılama Yöntemleri -Kopyalama ve Çevirim Yöntemleri -İstatistik Yöntemler -Diğer Metinsel Veriler
Veri Yapıları (Modelleri)	-Vektör -Raster -Karışık -Metinsel
Veri-Bilgi Giriş Yöntemleri	-Sayısallaştırıcı -Optik Okuyucu -Elle Giriş (Manuel) -Kopyalama
Analiz	-Analitik Yöntem -Veri-Bilgi Sorgulama -Amaca Bağlı Haritalama -Mesafe, Eğim, Alan, Dağılım ve Değişim Hesapları -Modelleme
Sonuç	-Grafik Görüntü (2 veya 3 Boyutlu) -Sayısal Değer (Üretilmiş yeni veriler) -Text Doküman

Kaynak: Turoğlu, 2016.

Coğrafi bilgi sistemleri fonksiyonel, teknolojik ve yönetim açılarından üç farklı bileşenden meydana gelmektedir (Şekil 8). "*Fonksiyonel* açıdan bakıldığında bir CBS'de veri aktarma, veri depolama, veri işleme, coğrafi analiz ve veri sunma bileşenlerinin var olması gerekir. *Teknolojinin* rolü ise, bu fonksiyonların gerçekleşmesini sağlayan donanım ve yazılım araçları sunmaktan ibarettir. *Yönetim* ise, fonksiyonel ve teknolojik bileşenlerin yanı sıra insan ve mali kaynaklarının yönetimi ile bütünü oluşturmayı ve amaca ulaşmayı hedefler" (Batuk vd., 1996).

Coğrafi Bilgi Sistemleri fiziksel planlamada, havza yönetiminde, afet yönetiminde, lokasyon kararlarında, şehir planlamalarında, pazarlama ve satış özelliklerinde, sağlık hizmetlerinde, nüfusa bağlı finansal hizmetlerde, sigortacılık ve emlakçılık gibi yaşamın her yerinde kullanılmaktadır (Turoğlu, 2016). Günümüzde coğrafya biliminde CBS'nin kullanımı vazgeçilmez hale gelmiştir. Özellikle fiziki ve beşeri konularda ortaya konan haritalama işlemleri için CBS'ye başvurulmaktadır.

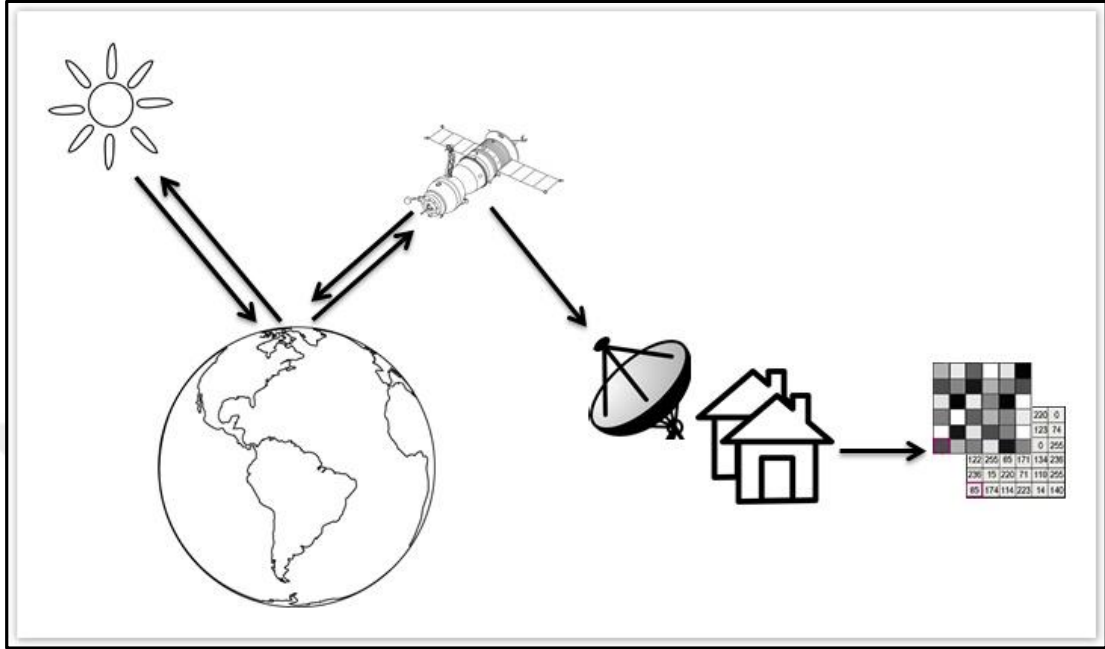


Şekil 8: Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Bileşenleri.

1.4.2. Uzaktan Algılama

Uzaktan Algılama, CBS projelerinde en çok kullanılan veri elde etme yöntemlerinden biri olarak görülmektedir. Bundan dolayı CBS ve Uzaktan Algılama (UA) her zaman birlikte düşünülerek uygulamaya konulmaktadır. Belirli bir obje, fiziksel mekân veya konu hakkında, belirli bir mesafeden, onunla herhangi bir temas olmaksızın, algılayıcı, kayıt edici ve görüntüleyici araçlar vasıtasıyla veri toplama

işlemi Uzaktan Algılama (UZAL) olarak tanımlanabilir (Şekil 9). Hava fotoğrafları, uzay fotoları, resim formatındaki Uzaktan Algılama ürünlerinden oluşmaktadır (Turoğlu, 2016).



Şekil 9: Uzaktan Algılama Şeması.

1950'li yılların sonlarına doğru uydu teknolojileri gündeme gelmiş ve uydular uzaktan algılama amaçlı kullanılmaya başlanmıştır. Bu yeni dönemin ilk uydusu 1957'de SSCB tarafından uzaya gönderilen *Sputnik*'tir. 1959 yılında ABD'nin *Explorer-6* insansız uydusu yeryüzünün fotoğraflarını uzaydan otomatik olarak çekmiştir. Özellikle 1970'li yıllardan itibaren bu alanda çok önemli mesafeler alınmıştır. İlk inceleme, araştırma amaçlı uzaktan algılama uydusu, ABD tarafından 1972 yılında uzaya gönderilen *ERTS* uydusudur ve daha sonra bunun adı *Landsat-1* olarak değiştirilmiştir. Sonra sırasıyla 1975'te *Landsat-2*, 1987'te *Landsat-3*, donanımları güncellenerek 1982'de de *Landsat-4* gönderilmiştir. Bunlar 80 metre çözünürlükte, MSS (Multispectral Scanner) algılama yapmışlardır. 30 metre yersel çözünürlükte TM (Thematic Mapper) algılama yapma yeteneğine sahip sisteme 3 yeni bant (kanal) ilave edilmiştir. 1984'te *Landsat-5* gönderilmiş ve 1993'te de *Landsat-6* algılama sistemi daha da geliştirilerek 15 metre yersel çözünürlükte Pankromatik bant ilave edilmiştir. 1999'un Nisanında *Landsat-7* devreye sokularak 30 metre yersel çözünürlükteki MSS içindeki 7 bant ve ilave olarak 15 metre yersel çözünürlükteki Pankromatik (0,5-0,9 μm) bant ETM+ algılama yapmaya devam etmektedir. (Turoğlu, 2016). Sonrasında 11 Şubat 2013'de *Landsat 8* uydusu gökyüzüne fırlatılmıştır.

Günümüzdeki uzaktan algılama ile ilgili yapılan çalışmalar bu uydudan sağlanan görüntülerle devam etmektedir.

Uzaktan Algılamada, arazi örtüsündeki değişimleri gözlemleyebilmek için görüntünün sınıflandırılması önemli görünmektedir. Görüntünün sınıflandırılması, görüntüde yer alan tüm pikselleri otomatik olarak kategorize etmek için kullanılan bir yöntemdir. Bu sınıflandırma sürecinde ayrıca görüntüden kaynaklanmayan arazi yüzeyi yüksekliği ve toprak türü gibi özellikler de olabilir (Reddy, 2008). Görüntünün sınıflandırılma teknikleri, kontrollü ve kontrolsüz olmak üzere iki türde gruplandırılmaktadır. Kontrollü sınıflandırma, sınıf aynı türe ait görüntü elemanları ya da belli biyofiziksel özelliklerle tanımlanan arazi veya alan türü olarak tanımlanmaktadır. Sınıflandırma analizleri için bilgi sınıfları ve spektral sınıflar arasındaki farkın bilinmesi gerekmektedir. Bilgi sınıfları arazinin kullanıcı tarafından belli kriterlere göre ayrılmasıyla oluşturulan anlamlı ve belli tanımları olan sınıflardır. Tematik sınıf olarak da adlandırılan bilgi sınıfları; tarım alanı, yerleşim alanı, orman alanı vb. gibi sınıflardır. Spektral sınıflar ise uydu görüntülerinin çeşitli bantlarda kaydedilen elektromanyetik enerjinin benzer özelliklerine göre gruplanması ile elde edilen sınıflardır. Kontrolsüz sınıflandırma ise, görüntüdeki veri hakkında yeterli yer bilgisine sahip olunmadığı durumlarda tercih edilen bir yöntemdir. Kontrollü sınıflandırmadan farklı olarak, bu sınıflandırmada başlangıçta arazi örtüsüyle ilgili ön bilgiye ihtiyaç duyulmamaktadır (Bahadır, 2007).

Uzaktan Algılama Coğrafya bilimine Coğrafi Bilgi Sistemleri sayesinde girmektedir. Coğrafyada özellikle mekânın geçmiş ile günümüzdeki kıyaslamalarını yapmak için kullanılmaktadır. Uzaktan Algılama Coğrafya bilimine yeryüzündeki arazi örtüsünde ne gibi değişikliklerin olduğu, bir yerleşmenin geçmişe oranla alansal olarak nasıl gelişme gösterdiği, su kenarlarında kıyıların nasıl bir değişim gösterdiği gibi konuları uydu görüntüleri vasıtasıyla analiz ederek katkıda bulunmaktadır. Sadece yerleşimlerle ilgili değil, arazi örtüsündeki ve tarım alanlarındaki değişimleri belirleyebilmek için de günümüzde uzaktan algılama coğrafya biliminde çok sık kullanılmaya başlanmıştır.

II. BÖLÜM

TURGUTLU VE SALİHLİ ŞEHİRLERİNİN YER ALDIĞI ORTA GEDİZ HAVZASININ DOĞAL ÇEVRE ÖZELLİKLERİ

2.1. Jeoloji

Orta Gediz Havzası'nın temelini oluşturan en yaşlı birimi, Menderes Masifi'nin bir bölümü olan Bozdağ kütlesi ile Bozdağ'ın kuzeyinde yer alan Dibek Dağı formasyonu oluşturmaktadır. Bozdağ kütlesi çalışma sahasının doğusunda kalan Sarıgöl ovasına açılan Kocaçay boğazından başlayıp, batıya doğru Karadağ, Bozdağ, Çaldağ ve Mahmut Dağı'ndan sonra Karabel eşiği ile İzmir-Ankara Mesozoyik kuşağına kadar devam etmektedir (Çukur, 1992). "Bozdağ metamorfik kütlesi Paleozoik şist serisi ile bunlardan daha yaşlı karmaşık gnayslardan oluşmuştur" (Koçman, 1989). Gnays serisi ince taneli ve mikalı gnays, bantlı gnays, granitik gnays gibi kaya birimlerinden meydana gelen bu serideki metamorfizma merkezden çevreye doğru giderek azalmaktadır (Koçman, 1987). "Gnaysların üzerine gelen şistler ve daha üst seviyelerdeki mermerler Orta Gediz Havzası'nda ortaya çıkmaktadır. Bu bölgede mermerlerin meydana geldiği en geniş alan Marmara Gölü yakınlarıdır. Bu nedenle yakın zamanlara kadar Marmara Gölü'ne *Mermere* denilmiştir. Bu bölgede mikaşist formasyonları içinde mercerler halinde mermer formasyonlarına rastlanılmaktadır" (Yalçınlar, 1970). "Masifin çekirdek kısmını oluşturan kayaların Prekambriyen örtü şistlerinin Alt Paleozoik olduğu belirtilmiştir" (Koçman, 1987).

Orta Gediz Havzası'ndaki Mesozoyik birimleri fosil tanımlarına göre Kretase'ye ait beyaz, gri esmer masif kireçtaşı ve mermerler meydana getirmektedir (Koçman, 1987). "Mesozoyik yaşlı bu seriler, Paleozoik üzerine uyumsuz olarak gelirler. Bu seri içinde kristalize kireçtaşı hâkim olmak üzere mermer, marn, kumtaşı, grovak, radyolarit ve bunlarla birlikte ofiyolitler yer almaktadır" (Hoşgören, 1983). Mesozoyik'te oluşan bu birimler, Alp orojenezi sırasında çarpılması, kıvrımlanması ve neotektonik rejimin etkisiyle kırıklar meydana gelmesi ile karışık bir görünüm almıştır. Kıvrım eksenleri genellikle kuzeybatı-güneydoğu yönde devam etmektedir. Kırıklar ise kuzey-güney, kuzeybatı-güneydoğu, yer yer doğu-batı yönde uzanmaktadır. Kristalize kireçtaşları, sahanın batı kesimindeki Karadağ'ın güney

kesiminde, Gölarmara'nın kuzey kesimini içine alan depresyonun her iki tarafında, Çaldağ zirvesi doğusunda yer almaktadır. Gri esmer renkli bu kristalize kireçtaşları nadiren tabakalı, kompakt yapılı olup, sert, keskin kırıklıdır. Yine içlerinde nadiren dolomit kristalleri ve yer yer mikro kristalli yapılar içinde radyolarit bulunmaktadır. Belirtilen bu yapılar Jura-Kretase yaşlıdır. Bu yapıların hemen çevresinde bunlarla yanal geçişli olan bir seride kumtaşı, grovak, marn ve radyolaritlerin aralanmasından meydana gelen seri yer almaktadır. Buldukları kesimde genellikle plato görünümü sergileyen bu yapılar Çaldağ batısında kırmızı renkli marnlarla sarı renkli kumtaşından meydana gelir. Bahsedilen seri, Jura-Kretase kireçtaşlarıyla yanal geçişli olduğundan ve onların merceklerini içerdiğinden kireçtaşlarıyla aynı yaşta olduğu belirtilmektedir (Çukur, 1992).

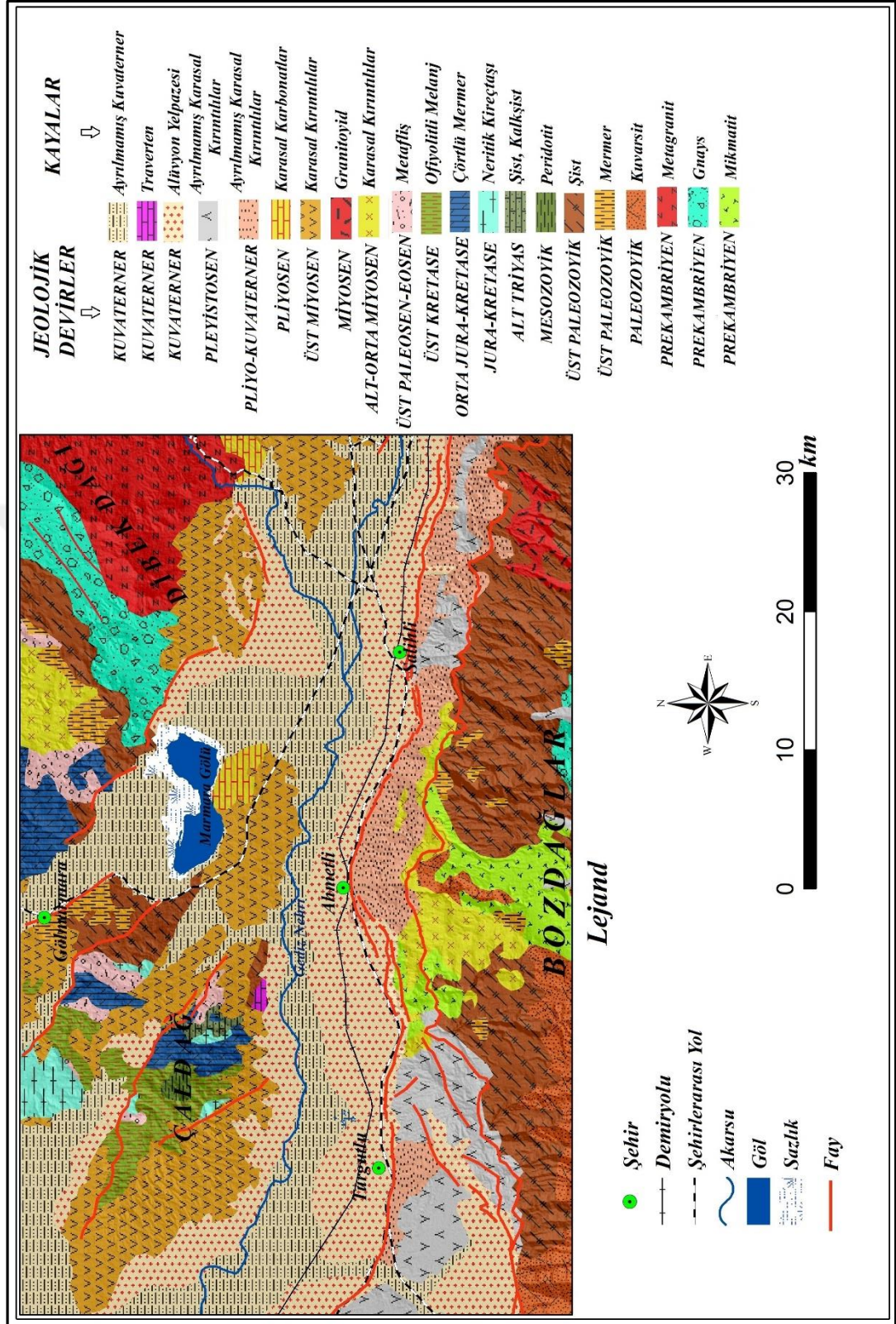
Çaldağ'ında Üst Kretase formasyonlarına rastlanılmaktadır. Burada kalkerler, Turpbaşı yayla civarında küçük mercekler halinde görülürken doğuya doğru nispeten geniş bir alanda yaygınlık göstermektedir. Buradaki kalkerler açık renklidir ve Paleozoik'e ait Menderes Masifi'nin örtü tabakalarını teşkil eden formasyonların üzerine diskordant olarak oturmaktadır (Taşlıgil, 1988).

Bozdağ kütlesi ve yakın çevresinde Kretase kireçtaşlarının oluşumundan sonra Neojende meydana gelen dislokasyonlar, Gediz çöküntü havzasının oluşmasına yol açmıştır. Zamanla bu havzaya değişik iklim şartlarının etkisi altında gölsel ve karasal sedimenter malzemeler diğer bir deyişle Miosen, Pliyosen, Alt Pleistosen örtü formasyonları bu çevreyi drene eden akarsular tarafından doldurulmuştur. Mesozoyik kireçtaşları, metamorfik şist serilerine ait parçalar içeren konglomera, marn, kumtaşı (gre), gölsel kireçtaşları yaygın olarak görülmektedir (Koçman, 1987).

Üçüncü zaman arazisi içinde en önemlisi Bozdağ Çakıllı formasyonları yani Tmolos depoları bulunmaktadır (Foto 4). Eskiden beri bölgede araştırma yapan birçok araştırmacının dikkatini çeken bu arazi; Bozdağların kuzeyinde Turgutlu'nun batısından Sarıgöl'ün güneyine kadar 400-500 metre yüksekliğinde takriben 110 km uzunluğunda; genişliği yer yer değişmekle birlikte 3-10 km'yi bulan üst Neojen depolarından oluşmaktadır. İlk defa A. Philippson tarafından *Tmoloschutt* olarak adlandırılan bu depolar vadilerle parçalanmış ve üzerinde badlands topoğrafyası teşekkül etmiştir. Tmolos depoları eski kütlenin III. zaman sonunda yükselmesi sırasında yeniden canlanan bir aşınım devresine ait korelat depolarıdır. Çukurlaşan Gediz ve Büyük Menderes grabenleri kenarlarında birikerek ve aynı zamanda tektonik hareketlerle deformasyona uğrayarak yüzlerce metre kalınlığa varmıştır. Sel suları

tarafından da yer yer şiddetle parçalanmış bu depolar kumlu, killi, kıvılcık veya esmer tortullar içinde yarı yuvarlanmış muhtelif büyüklükte bazen köşeli şist, kuvarsit ve kalker çakılları ihtiva etmektedir (Taşlıgil, 1988). Söz konusu bu depoların önünde doğu-batı uzanımlı Gediz Ovası'nın alüvyal tabanı yer almaktadır. Burada Bozdağların ovalara inen kenarları doğu-batı doğrultusunda geçen basamaklı fay sistemleriyle kesilmiştir. Yine doğu-batı yönündeki Salihli-Turgutlu basamaklı fay sistemi sahada saptanan ana fay sistemlerinin başta gelenlerini oluşturmaktadır (Şekil 10) (Koçman, 1985).





Şekil 10: Orta Gediz Havzası'nın Jeoloji Haritası.



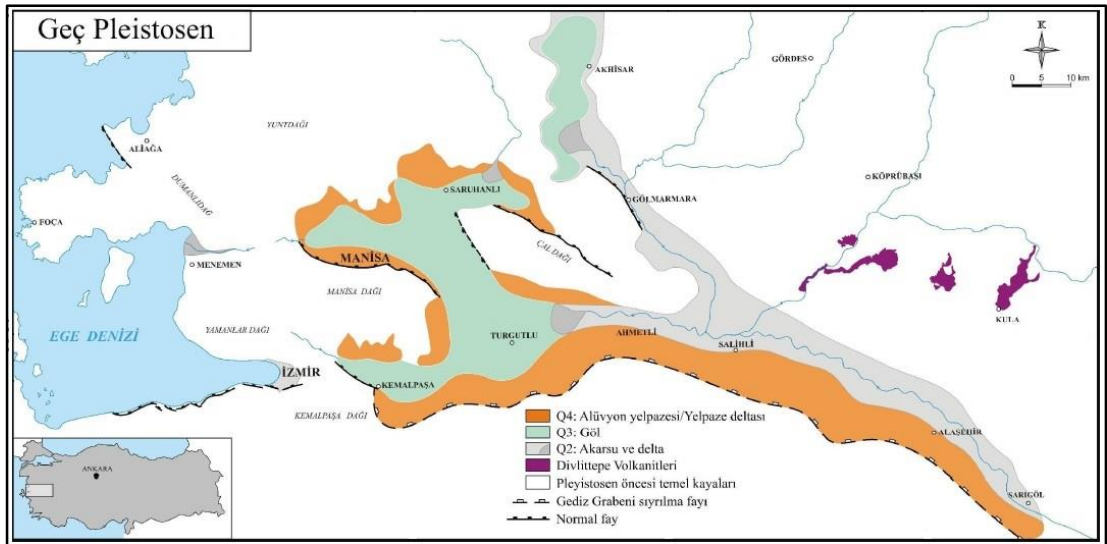
Foto 4: Salihli'nin Güneyindeki Tmolos Depoları.

Orta Gediz Havzası'nda Kuvaterner, alüvyonlarla simgelenmekte olup bunlar, ova tabanları, tabanlı vadiler, Bozdağ kütlesi üzerindeki düz veya oluğu andıran (Gölcük, Gündalan, Bozdağ, Ovacık, Büyük ve Küçük Çavdar) alanlarda bulunmaktadır (Foto 5). Ayrıca çevredeki yüksek reliefden akarsularla taşınan malzemenin ova tabanına yaklaştığı kesimlerde yamaç önlerinde biriktirmesi sonucu koni ve yelpazeler oluşmuş ve oluşmaya devam etmektedir (Çukur, 1992). Akarsuların taşıdığı malzemelerle oluşan ovalar, koni ve yelpazeler üzerinde verimli bir şekilde tarımsal üretim yapılmaktadır. Ayrıca şehirler daha çok bu alanlarda varlığını sürdürmeye devam ettirmektedirler.

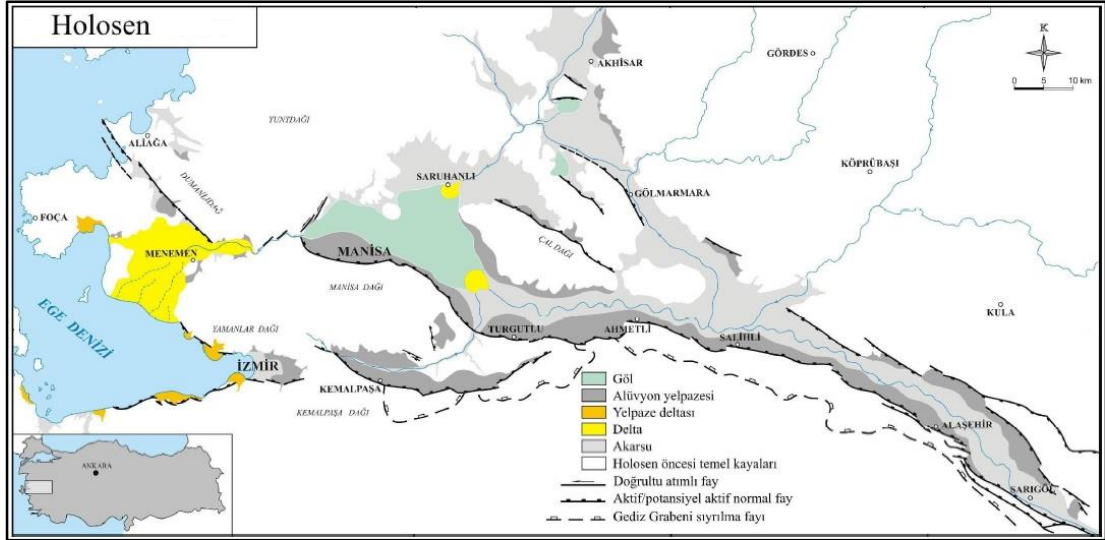


Foto 5: Bozdağ Yaylası.

"Gediz Grabeni, Kuvaterner başında alüvyon yelpazesi, örgülü akarsu ve batıda bu sistemlerin suyunu boşalttığı bir göl ile işgal edilmiştir. Grabenin batı kesiminde geniş alanlar kaplayan göl bugünkü Manisa, Saruhanlı, Turgutlu, Akhisar, Kemalpaşa ovalarını örtmekte olup Çaldağ ile Spil Dağı ve göle uzanan yarımadalar durumundaydı. Göl başlangıçta doğu yönünde Ahmetli'ye ulaşmaktaydı. Kuzeybatı yönünde akan eski Gediz Nehri ile kuzeyden gölü kavuşan eski Kum Çayının deltaları oluşmuş, göl kenarında yer yer yelpaze deltaları gelişmiştir" (Şekil 11-12) (Hakyemez vd., 2013). Holosen'in sonuna doğru bu göl, ortadan kalkmış yerini günümüzde üzerinde şehirlerin kurulduğu ve tarımın yapıldığı alüvyon sahalara bırakmıştır.



Şekil 11: Geç Pleistosen Döneminde Gediz Nehri Havzasındaki En Genç Çökel Dolgusu Fasiyelerinin Dağılımını Gösteren Paleocoğrafya Haritası (Hakyemez vd., 2013).



Şekil 12: Holosen Döneminde Gediz Nehri Havzasındaki En Genç Çökel Dolgusu Fasiyeslerinin Dağılımını Gösteren Harita (Hakyemez vd., 2013).

Günümüzde Gediz Nehri ve kolları, çöküntü havzasını doldurmaya devam etmektedir. Bu havzanın genişliği bulunduğu yere göre değişmekte ve bölgedeki tarım alanlarının en verimli kısımlarını oluşturmaktadır.

Aşağı Gediz ovalarında alüvyal örtünün kalınlığı 200 metreyi geçmektedir. Bu ovalarda alüvyal dolgu heterojen bir kompozisyona sahiptir. Burada alüvyonlar yer yer kil mercekleri ve ince kil-silt seviyeleri ile şist, gnays, kalker, ince kuvarsit çakılları ve silisli kumlar ve blokların karışmasından meydana gelmiştir. Eğimin son derece azaldığı ve killi seviyelerin bulunduğu ova tabanının bazı kesimlerinde kışın taban suyu seviyesi yükselmekte ve buralarda geçici bataklıklar oluşmaktadır (Koçman, 1985).

Adala'nın kuzeyinde yaygın olarak son evreye ait volkanik faaliyetler fayların kesiştiği yerlerde yoğunlaşmaktadır (Foto 6). "Son evrede gerçekleşen volkanizma üst Kuvaterner 'de, Holosen 'in M.Ö.'ki döneminde günümüzden 10.000-12.000 yıl önce meydana geldiği tahmin edilmektedir" (Erinç, 1970). "Bu son evreye ait volkanizma ürünü piroklastik örtünün alt seviyelerinde Çarıklar (Nebiler) Köyü güneyi, Çakallar mevkiinde İzmir-Ankara karayolunun Salihli'den sonra kuzeye ayrılan Demirci karayolunun 25-27. km'sinde fosil insan ayak izleri görülmektedir" (Yalçınlar, 1987; Kayan, 1992).



Foto 6: Adala Mevkiinde Yer Alan Volkanik Arazinin Uydu Görüntüsü.

Bölgenin günümüzdeki şeklini almasında rol oynayan en önemli faktörler şüphesiz tektonik hareketlerdir. "Dördüncü zaman başlarında tektonik hareketler bazı yerlerde Neojen formasyonlarının yükselmesine, bazı yerlerde de yeni fayların oluşmasına ve eski fayların canlanmasına sebep olmuştur. Bugün bölgenin gerek fiziki gerek beşeri yapısında çok önemli rolü olan faylar üzerinde durmak gerekir. Biri kuzeydoğu-güneybatı, diğeri doğu-batı istikametinde olmak üzere iki büyük kırık sistemi mevcuttur. Spil Dağının kuzey kenarını genç faylar takip etmektedir. Manisa Şehrinin 7-8 km doğusundaki fay dikliği, dislokasyonların yakın zamana kadar devam ettiğinin göstergesidir. Bu nedenle tarihi çağlar boyunca Manisa'da birçok deprem meydana gelmiştir. Manisa'dan başlayan bu kırık hat Turgutlu, Salihli üzerinden Alaşehir'e kadar uzanmaktadır" (Ardos, 1979).

Araştırmalara göre bölgedeki grabenlerin oluşumu "Orta/Üst Miosen'den başlamaktadır. Ancak grabenlerin bugünkü boyutlara ulaşması Kuvaterner'e kadar gelir. Levha tektoniği kuramına göre, Anadolu levhası KAF ve DAF transform fayları boyunca batıya doğru hareket halindedir. Ancak KAF'ın Zante ve Saros arasında güneybatı yönüne dönerek Yunan makaslama zonunu oluşturması Anadolu levhasının batıya doğru olan hareketine engel olmuştur. Bu engel batı Anadolu'da da doğu-batı yönlü bir sıkışma ve yükselme yaratmış, bu sıkışma da kuzey-güney yönlü bir

gerilimle karşılanarak bölgedeki doğu-batı doğrultulu grabenler sistemini doğurmuştur" (Şengör, 1980'e göre Koçman, 1985).

2.2. Jeomorfoloji

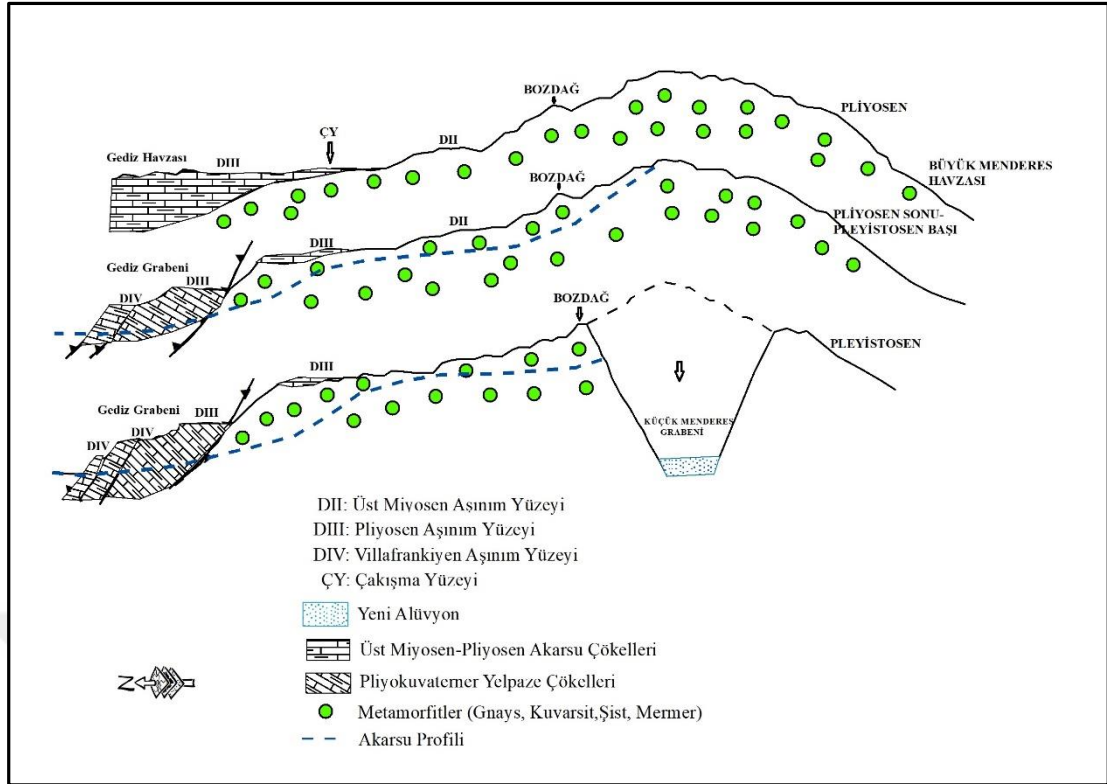
"Orta Gediz Havzası, doğu batı doğrultulu ana graben ve Alaşehir, Gölarmara hattını meydana getiren kuzeybatı-güneydoğu yönlü tali horst graben sistemlerinden oluşmaktadır. Güneydeki horst sistemini oluşturan Menderes Masifi'nin bir parçası olan ve yüksek bir plato görünümüne sahip olup en yüksek tepesi 2159 metre ile Bozdağ kütlesidir" (Foto 7) (Çukur, 1992). Gediz Grabenin kuzeyinde de Bozdağ kütlesinden daha alçakta olan Çaldağ kütlesi ve Dibek Dağı kütlesi yer almaktadır.



Foto 7: Bozdağ Tepesi.

"Orta Gediz Havzası'nın morfolojik olarak oluşumu, tektonik faaliyetlerin hareketleriyle meydana gelmeye başlamıştır. Afrika levhasının Akdeniz altından Anadolu karası altına dalması, Menderes masifini yükselmeye doğru zorlamış ve Orta Miyosendeki bu hareketler sonucu kuzey-güney yönlü gerilmelere bağlı olarak doğu-batı uzantılı Bozdağ kütlesi ve kuzeydeki horst serisini oluşturan Dibek Dağı, Çaldağ yükselirken çevrede çökme hareketleri gerçekleşmiştir. Böylece sahada bugün gözlenen morfoloji, ana çizgileriyle belirginleşmiş ve daha sonra gelişen olaylara bağlı

olarak bugünkü görünümünü kazanmıştır. Belirtilen hareketlere bağı olarak flüvyal faaliyetler hızlanmış ve akarsular yataklarını derinleştirmiş, derinleşen grabenlerde göl formasyonlarına ait konglomera, kumtaşı, marn ve gölsel kireçtaşlarının Neojen gölünde birikimi gerçekleşmiştir. Aşınan yüksek kesimlerde Alt Pliyosene kadar süren dönemde (DII) aşınım yüzeyleri gelişmiştir. Gediz Havzası'nda tekrarlanan tektonik olaylarla Üst Pliyosen fayların tekrar gençleştiği yükselmelerin meydana geldiği bir dönem olmuştur. Bu hareketlerin Anadolu'yu da etkisi altında bulunan Vallakien tektonik safhasına rastladığı belirtilmektedir" (Koçman, 1989). "Üst Pliyosendeki önce serin sonra yarı kurak olan iklim şartları altında aşındırma, biriktirme faaliyetlerini arttırarak sürdüren akarsular yataklarını daha da derinleştirip, Üst Pliyosen dolgu yüzeylerini oluşturmak üzere detritik malzemeleri depresyon tabanına doğru Miyosen formasyonlarının üzerine taşımışlardır. Böylece (DIII) aşınım-dolgu yüzeyleri meydana gelmiştir. Günümüzde Üst Pliyosen dolgu yüzeylerini en belirgin şekilde Turgutlu-Salihli hattı boyunca uzanan yamaç depolarında gözlemek mümkündür" (Çukur, 1992). "Pliyosen sonu Pleistosen başlarında meydana gelen tektonik hareketler, dolgu depolarını da kesen faylanmalara yol açmış, depresyonun güneyindeki yamaç depoları yer yer 400-500 metre yükselmiştir" (Erinç, 1955). Belirtilen döneme ait aşınım dolgu düzlükleri çalışma sahasında 200-300 metrelerde görülen DIV aşınım-dolgu yüzeyleridir (Şekil 13).



Şekil 13: Gediz Grabeni Güney Kanadının Morfojenezine Ait Kuramsal Kesitler (Çukur, 1995'den düzenlenmiştir).

Orta Gediz Havzası'nda jeomorfolojik birimler yüksek alanlar ve alçak sahalar olarak ikiye ayrılmaktadır. Yüksek alanlar içinde dağlık kesim, platolar, yamaçlar, aşınım yüzeyleri ve vadilerden oluşmaktadır. Alçak sahalar içinde Gediz Grabeninde yer alan alüvyal ovalar, birikinti koni ve yelpazeleri olarak görülmektedir.

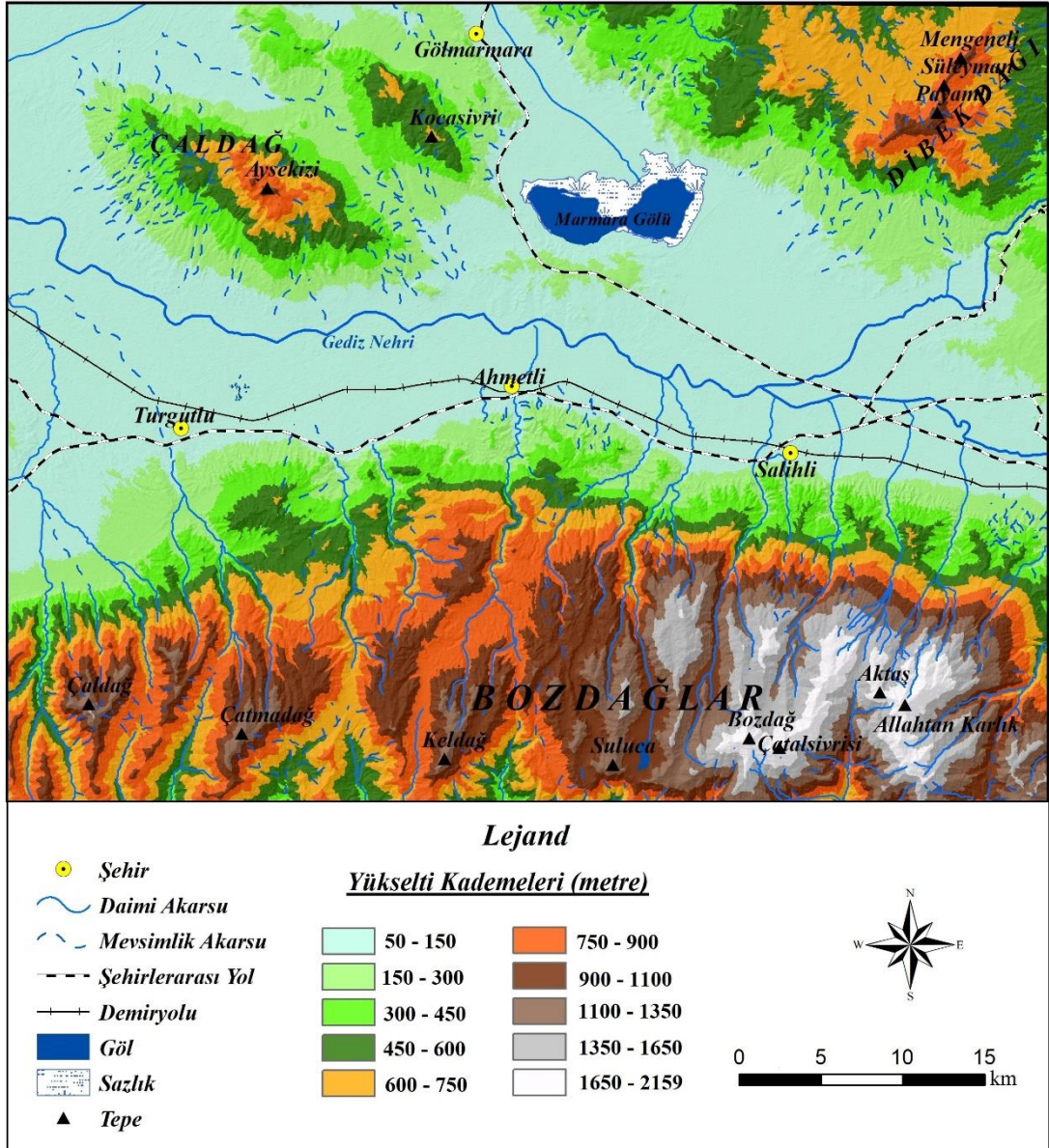
Yüksek alanlar içinde bulunan Bozdağlar kesimi, doğuda Alaşehir Ovası'nı Büyük Menderes Ovası'ndan, batıda Küçük Menderes Ovası ile Gediz Ovası'nı ayıran Ege Bölgesinin başlıca dağ sıralarından birisidir. Bozdağlar doğu-batı doğrultusunda 120 km uzunluğunda bir yay çizmektedir. Ortalama genişliği 20-25 km arasında değişmekle birlikte batıda 22 km, Turgutlu Bayındır arasında 28 km, Salihli Kaymakçı arasında 32 km olup doğuya doğru daralarak 10 km'ye kadar düşmektedir (Taşlıgil, 1988).

Bütünüyle derin yarılmış bir plato görünümündeki Bozdağlar kütlesi üzerindeki bazı yerlerde yükseltisi 2000 metreyi aşan tepeler bulunmaktadır. Plato yüzeyi üzerinde genel olarak Bozdağlar kütesinin güney kenarından kuzeye doğru eğim gösteren oluk şeklinde Gündalan, Büyük ve Küçük Çavdar, Lübbey, Çamyayla, Başova, Gölcük ve Subatan gibi yayla düzlükleri yer alır (Foto 8). Bu düzlükler aynı

doğrultuda uzanan daha yüksek tepelik alanlarla kuşatılmıştır. Bozdağ Tepesinde 2159 metreye ulaşan yükselti doğudan batıya doğru azalmaktadır. Bu tepelerin en bilinenleri Hacıalıklarığı Tepe (1839 m), Kumpınarı Tepe (2070 m), Çatalsivirisi Tepe (2133 m), Keldağı (1372 m), Çatmadağ (1407 m) ve Mahmut Dağı (1387 m)'dir (Şekil 14) (Koçman, 1985). Bu tepeler Turgutlu ve Salihli şehirlerinin güneyinde bulunmaktadır.



Foto 8: Başova Yaylası.

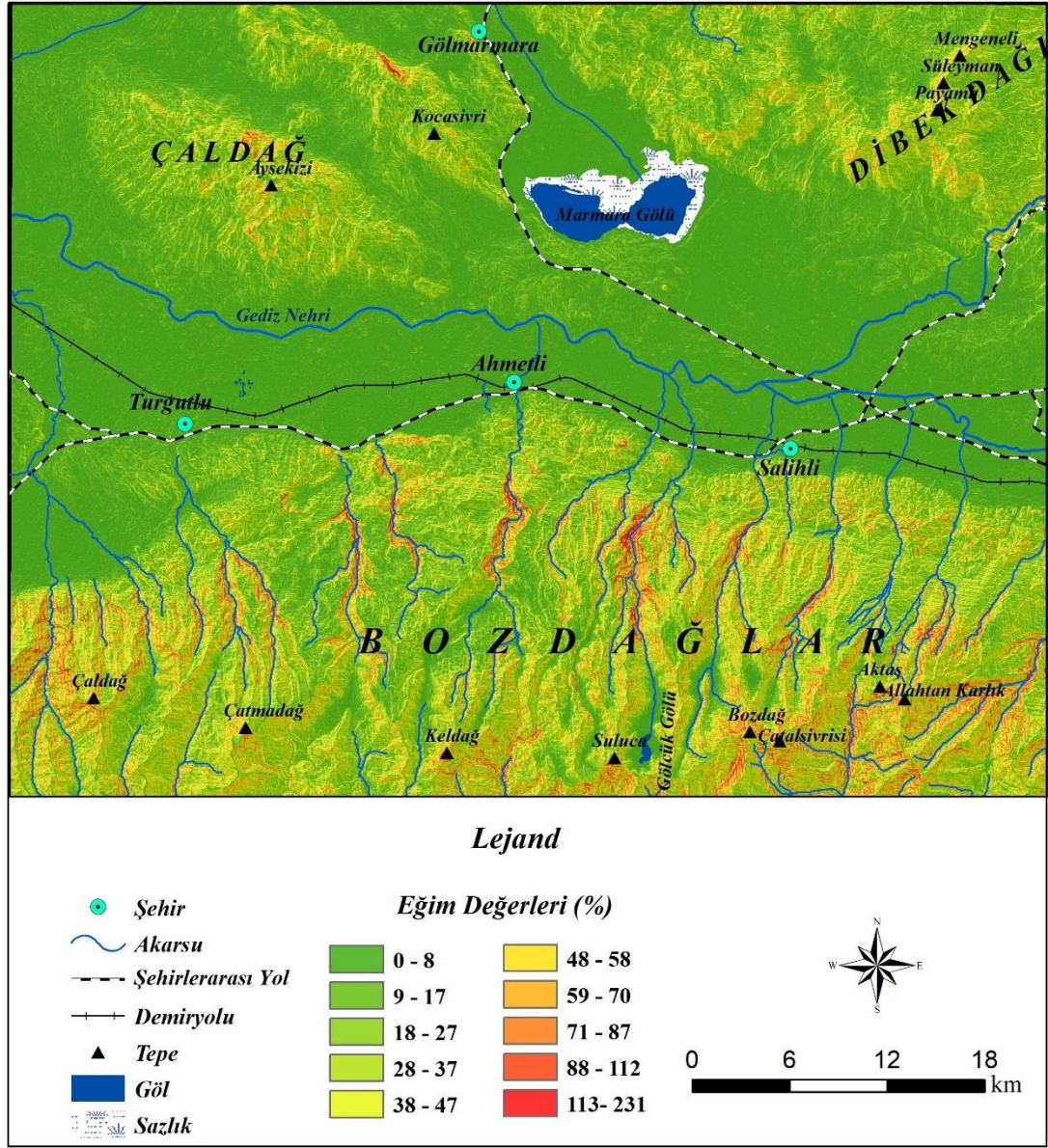


Şekil 14: Orta Gediz Havzası'nın Fiziki Haritası.

"Bozdağlar metamorfik kütleleri üzerinde Miyosen'de meydana gelen peneplenin aşınım yüzeyinin parçalarına 1200 metrelerde, Üst Miyosen'deki yükselmeye bağlı olarak parçalanan aşınım yüzeylerine ise 500-600 metrelerde rastlanmaktadır" (Yalçınlar, 1956).

Bozdağların su bölümü çizgisi, belirtilen tepelerle doğu batı yönlü şeklinde uzanmaktadır. Su bölümü çizgisi Gediz Depresyonu'na göre Küçük Menderes Grabeni'ne daha yakın bulunmaktadır. Bu sebeple su bölümünden güneye doğru dik yamaçlarla inilirken, kuzeye doğru yani Gediz Grabeni'ne inilirken ise plato yüzeyi çarpılmış olarak daha az bir eğimle alçalarak devam etmektedir (Şekil 15). Su bölümü

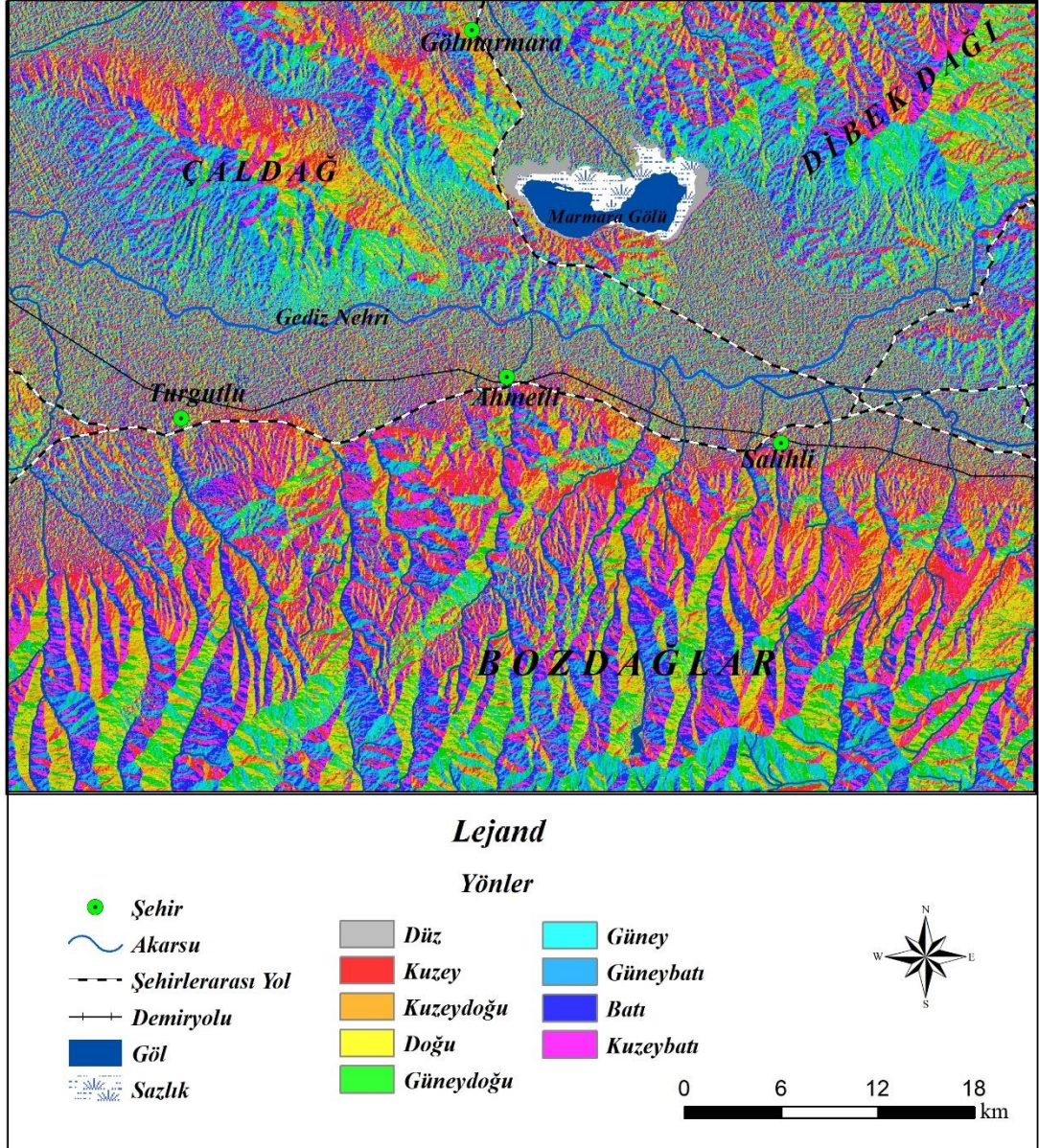
hattının kuzeyinde Orta Miyosen'e ait aşınım düzlükleri kuzeye doğru eğimli olarak yaklaşık 1000-1400 metrelerde uzanmaktadır (Çukur, 1992).



Şekil 15: Orta Gediz Havzası'nın Eğim Haritası.

"Bozdağların kuzeyde Gediz Grabeni'ne bakan tarafında eski aşınım düzlükleri üzerinde, 300-400 metre aşağıda bu düzeye paralel gömülmüş geniş alüvyal tabanlı vadiler açılmıştır (Şekil 16). Bunlar kuzeye doğru az eğimli oluk görünümü vadilerdir. Pliyosen evresi içinde iklimik etkenlerle akarsuların aşındırma, biriktirme faaliyetlerinin artmasıyla doruk bölgesine yakın kesimlerdeki (DII) aşınım yüzeylerinin aşırı gömülmesine ve çok fazla miktardaki malzemeyi bugün Gediz Grabeni'nin bulunduğu havzaya taşımaya sebep olmuştur. Bu süreç sonunda havzanın aşırı dolmasıyla sözü edilen akarsular (Sinancılar çayı, Ahmetli çayı,

Tabakçayı, Kurşunlu dere, Gümüş dere vb.) boğulmaya uğramışlar, böylece yataklarını düşey değil de yanal doğrultuda genişletme yoluna gitmişlerdir. Belirtilen bu evre sonunda tabanlarında malzeme biriktirmek durumunda kaldıklarından, Gölcük tabanlı vadisinde olduğu gibi diğer geniş tabanlı vadiler oluşmuştur" (Çukur, 1992).



Şekil 16: Orta Gediz Havzası'nın Bakı Haritası.

Pliyosen sonu ve En Alt Pleistosen başlarında fayların hareketlenmesiyle Bozdağ kütleli yükselmeye başlamıştır. Bu yükselmeye birlikte akarsular yataklarını tekrardan hızlı bir şekilde aşındırmaya başlamış ve böylece geniş tabanlı vadiler grabene alçak kesimlere doğru V tipi vadilere dönüşmüştür. Grabenleşmenin devam etmesiyle Bozdağ kütleli yükselmeye devam etmiş ve vadilerin bazıları asılı vadi durumuna gelmiştir. Bu sürecin sonunda zirve bölgelerinde eğim kırıklığının az

olduğu eski aşınım düzlüklerinde bulunan tabanlı vadiler içerisinde, Küçük ve Büyük Çavdar, Gündalan, Elmadağ-Bozdağ, Gölcük, Başova, Çamyayla, Köselers ve Ovacık yaylaları olarak anılan yerlerde tabanda bulunan alüvyal ve kolüvyal topraklar tarımsal faaliyetleri yapmayı mümkün kılmıştır. Bu nedenle bu alanlar Bozdağ kütlelerinin diğer kesimlerine göre nüfuslanmış ve tarımsal faaliyetlerin yapıldığı yerleşim merkezleri olmuştur. Ayrıca günümüzde bu alanlar tarımın yanında turizm faaliyetleri açısından da cazibe merkezi haline gelmektedir. Nitekim bu sahalar yüksek yayla kesimi olduğundan yaz aylarında çoğunlukla günübirlik serinlemek amacıyla gelen insanların akına uğramaktadır.

Gölcük Yaylası'nda yer alan Gölcük Gölü'nün oluşumu, Miyosen sonu Pleistosen başlarında çevreden gelen sel suları, buradaki temeli oluşturan şistli birimleri aşındırmıştır. Oluşumu Neojen öncesine dayanan ve Batı Anadolu'da gelişen peneplen yüzeyine uyan bu geniş tabanlı vadi de geçirimsiz bir yüzey olduğundan 1500 metre uzunluğunda, 200-300 metre genişliğinde ve en derin yeri 4-5 metre olan kabaca S şeklinde bir göl meydana gelmiştir (Foto 9) (Çukur, 1992). Bu göl yöreye turistik bir fonksiyon alanı açmaktadır. Özellikle yaz aylarında daha çok günübirlik olmak üzere insanlar gezmek, dinlenmek, serinlemek, balık tutmak ve piknik yapmak amacıyla buraya gelmektedir. Böylece burada yaşayan yerel halka da maddi olarak alternatif bir kaynak sağlanmaktadır. Burada yetişen tarımsal ürünler köyün merkezindeki küçük bir pazarda sergilenip satılmaktadır.



Foto 9: Gölcük Yaylası ve Gölü.

Bozdağların Gediz Ovası'na bakan kuzey yamaçlarında, Aydın dağlarının güney yamaçlarında olduğu gibi genişliği 10 km, yüksekliği ise gerisindeki dağların yükseltisine göre değişen bazen birkaç yüz metreyi (400-500) bulan gevşek depolara rastlanır (Erinç, 1955). Bozdağ depoları veya daha önce jeoloji kısmında bahsedildiği gibi Philipson tarafından Bozdağların eski adına istinaden Tmolos çakılları adı verilmiştir (Şekil 17) (Taşlıgil, 1988). Bozdağların kuzey yamaçları ile ilişkili olan bu depolar alacalı, boz ve kırmızı renkli akarsular tarafından derin yarılmış morfolojik görüntüsüyle dikkat çekmektedir. Sözü edilen depoların detritik malzemelerden meydana gelmesi, kohezyonlarının çok düşük olması ve çok fazla yatak eğimine sahip akarsular, iklimin etkisi, bitki örtüsünün bu çevrede aşırı tahribi, şiddetli erozyon ile gerileyen yamaçlar, bunlar arasındaki düz seviyeler, piramidal tepeler buradaki morfolojik görünümde önemli yer tutmaktadır (Çukur, 1992).

Pliyosen sonu ve Pleistosen başlarında tektonik hareketlerin olması Bozdağların kuzey yamaçlarında kütle hareketlerine de sebep olmaktadır. Bu kütle hareketlerini Turgutlu-Salihli hattı boyunca grabenin güneyinde rastlanılmaktadır.

Orta Gediz Havzası içinde yer alan diğer bir yüksek kesimi Çal Dağ ve Dibek Dağı'dır. Çal Dağ güney ve güneydoğudan Gediz Nehri, batı ve kuzeybatıdan Kumçayı, kuzeyden Saruhanlı Ovası, doğudan Marmara Gölü ve Gölarmara oluşu ile çevrilmiştir. Çal Dağ'ın uzunluğu 25 km, genişliği yaklaşık 10 km civarındadır. Yükseltisi 1000 metreyi aşmakta ve en yüksek yeri 1034 metredir (Foto 10).



Foto 10: Bozdağların Kuzey Yamaçlarından Çal Dağ'ın Görünümü.

Çal Dağ, Neojen ve Kuvaterner'de farklı sürelerde tektonik hareketlere uğramıştır. Bu nedenle son derece karışık bir yapı göstermektedir. Esas yapısını II. zamana ait kalkerler, mermerler oluşturmakta ve dağın ortası adeta sarp bir kalker bloku halinde bulunmaktadır. İkinci zaman arazisinde kesilmiş faylara, kalker blokun batısına kahverengi, kızılımsı demirli kayalara, bunların arasında da yeşil renkli porfirlere rastlanmaktadır. Çal Dağ'ın güney, güneydoğu ve güneybatı kesimi, Neojen arazisine ait çakıl, kum, kil ve grelerden oluşmaktadır (Taşlıgil, 1988).

Çal Dağ, mevsimlik olan derelerle sık bir şekilde yarılmıştır. Dağın tepelerinden ovaya doğru inen bu dereler sel karakterliğindedir. Bu derelerin büyük çoğunluğu yağmurlardan sonra ovada kaybolmaktadır.

Çal Dağ'ın doğusunda ve Bozdağ'ın kuzeyinde kalan ortalama yükseltisi 1100 metre civarında olan Dibek Dağı, Demirköprü Baraj Gölünün batısında, Akselendi Ovası'nın doğusunda, Gördes Çayı'nın güneyinde yüksek bir plato görünümü sergilemektedir (Foto 11). Bozdağ'ın kuzey yamaçlarında etkili olan tektonik hareketler burada da etkisini göstermiş ve günümüzdeki görüntüsünü kazanmıştır. Dibek Dağını güneyden sınırlayan doğu-batı yönlü faylar ovaya geçişin ani bir şekilde olmasına neden olmuştur. Dibek Dağı kütesinin genelinde örtü şistlerin olması, ovaya doğru inen yamaçların faylarla parçalanmış olması ve sahada bitki örtüsünün zayıflığı, sağanaklar esnasında akarsuların bol miktarda katı malzeme taşınması, taşkın ve millenme olayının artmasına ve hatta zaman zaman afet şeklinde sel olaylarına neden olmaktadır (Çukur, 1992).



Foto 11: Dibek Dağı.

"Gediz Grabeninin güneyinde Bozdağ kütesi üzerinde Alt Pliyosen (DII) aşınım yüzeylerine dar parçalar halinde rastlanılmaktadır. Bu dar parçalar akarsular tarafından aşındırılması sonucu daha uzun görümlü sırtlara dönüşen bu yüzeylere Salihli'den doğuya 800-900 metrelerde rastlanıldığı, Salihli'den batıya doğru 700-600 metrelere kadar alçaldığı belirtilmektedir. Genellikle kurak ve yarı kurak iklim şartları altında

aşındırma sonucunda Alt Pliyosende son şeklini alan bu sırtlar kuzeye doğru eğimli durumdadır" (Koçman, 1989).

Çal Dağ ve Dibek Dağı kütlelerinde bulunan Alt Pliyosen aşınım yüzeyleri Orta Miyosen aşınım yüzeylerinin altında ve bunların çevresinde yer almaktadır. Gölarmara ilçesinin hemen batısında bulunduğu grabene uygun olarak kuzeybatı-güneydoğu uzanışla bu aşınım yüzeyleri ayırt edilmektedir. Burada bu yüzeyler yer yer 300-400 metreden alçak kesimlerde de görölmektedir (Çukur, 1992).

"Bozdağ kütlelerinin kuzey yamaçlarında 400-600 metre dolaylarında dolgu depoları üzerinde gelişmiş olan Üst Pliyosen (DIII) aşınım yüzeyleri bulunmaktadır. Bu yüzeyler Bozdağ temel formasyonu ile Pliyo-Kuvaterner depolarının temas ettiği yüzey boyunca gelişme göstermişlerdir. Bunlar subsekant periferik akarsular tarafından yarılmışlardır. Çal Dağ ve Dibek Dağı çevresinde bulunan bu yüzeyler, Pliyosen sonlarına doğru meydana gelen tektonik hareketlerle parçalanmış ve yeni eğim şartlarına bağlı olarak canlanan aşınım sonucu önceki aşınım yüzeylerinin zararına olarak Üst Pliyosen aşınım yüzeyleri gelişme göstermişlerdir" (Çukur, 1992).

"Orta Gediz Havzası'nda Üst Pliyosen aşınım yüzeylerinden çok alçak bir basamakta ayrılan En Alt Pleistosen (Villafrankien, DIV) aşınım-dolgu yüzeyleri de bulunmaktadır (Foto 12). Bu yüzeyler tektonik hareketler sonucu DIII aşınım yüzeylerinden ayrılmış bir alt basamak oluşturan ve kurak iklim şartları altında oluşan dolgu düzlükleri şeklindeki yüzeylerdir" (Erol, 1980). "Gediz Nehrinin güneyinde bu döneme ait yüzeyler alüvyal ya da koni ve yelpazelerden hemen sonra fazla yüksek olmayan düzlükler olarak görölmektedir. Esasen çok az yüksek yamaçlarda alüvyal ovalardan ayrılmaları yanında alüvyonlarla birikinti konilerinin kolüvyal depoları ile geçişli bir sınıra sahiptir" (Koçman, 1989).

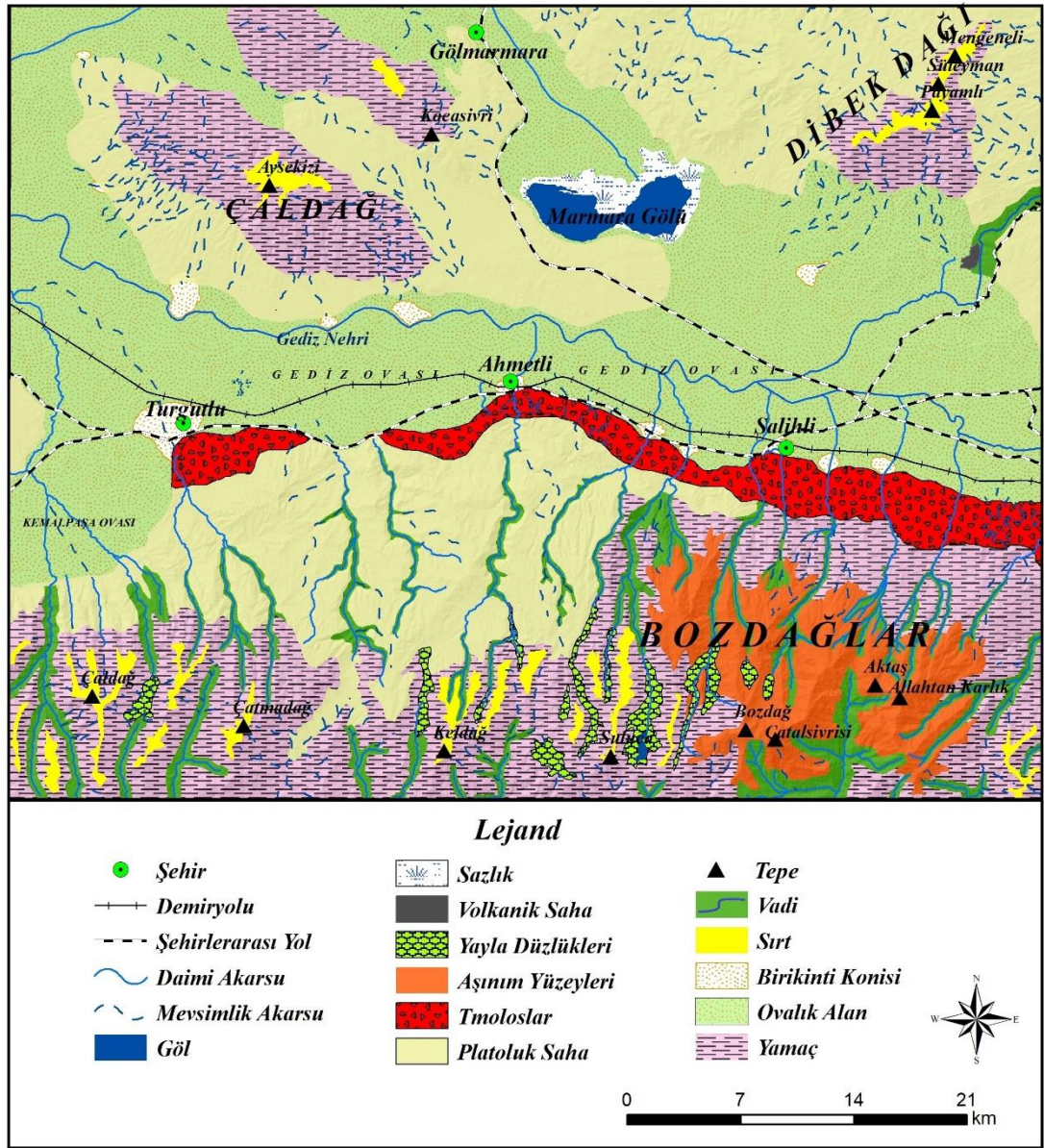


Foto 12: Bozdağların Kuzeyinde Bulunan DIV Aşınım Dolgu Yüzeyleri.

Gediz Grabeni'nin kuzeyinde bu tür aşınım-dolgu yüzeyleri Post Pliyosen aşınım yüzeylerinin gelişimi sırasında sahada genç tektonik hareketlerin etkileri sonucu, günümüzdeki ova alanları çökmüş, yeni eğim şartlarına göre Pliyo-Pleistosen yayan ve onların üzerinde ana hatlarıyla kuzey-güney ve kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda akan akarsular, bu depolara gömülmüşlerdir. Yer yer ovaları birbirinden ayıran eşik sahaları boğazlar halinde keserek onları birbirlerine bağlamışlardır. Çal Dağ'ın kuzeyinde kalan Kumçayı boğazı da bu dönemde derinleşmiştir. Bu sebeple Kumçayı ve yan kollarının yataklarını derin olarak aşındırması ile ovaların çevresinde yer alan Pliyo-Pleistosen depolarıyla, onların altında yer alan Üst Miyosen formasyonları geniş çapta aşındırılmış ve daha sonra ovalar, çevredeki yüksek sahalardan taşınan alüvyonlarla doldurulmuştur (Hoşgören, 1983). Bu nedenle bahsedilen aşınım-dolgu yüzeyleri çoğu yerde genç alüvyonlarla örtülmüş durumdadır.

Orta Gediz Havzası içindeki alçak kesimlere bakıldığında Gediz Grabeni veya Gediz Ovası, birikinti koni ve yelpazeleri yer almaktadır. Gediz Ovası kendi içinde, bulunan şehirlerin etki ettiği şehir isimleriyle de anılmaktadır. Gediz Ovası'nın doğu-batı yönünde uzunluğu yaklaşık 75 km, genişliği bazı yerlerde daralmakta ve en dar

yeri Çal Dağ ile Bozdağ kütleleri arası olan kesim yaklaşık 5 km'dir. En geniş yeri ise doğuda Dibek Dağı ile Bozdağ kütleleri arası olan alan 20 km civarındadır (Şekil 17).



Şekil 17: Orta Gediz Havzası'nın Jeomorfoloji Haritası.

Gediz Ovası'nın batı kesiminde Spil Dağı'nın bulunması ovalık alanı ikiye ayırarak kuzeybatı-güneydoğu uzantılı Manisa Ovası, kuzeydoğu-güneybatı doğrultulu Kemalpaşa Ovası olarak iki kısma ayrılmaktadır. Doğu kesiminde de Salihli'den sonra kuzeybatı-güneydoğu yönlü Alaşehir Depresyonu'na geçilirken kuzeydoğu-güneybatı doğrultulu depresyonu ise Demirköprü Baraj Gölü tarafından kapanmış durumdadır (Çukur, 1992).

Gediz Grabeni'nin doğusunda kalan Salihli Ovası, Alaşehir Ovası'nın batısından başlayıp kuzeyde Marmara Gölü'ne doğru uzanmaktadır. Ovanın genişliği Dibek Dağı'nın güney eteği, Bozdağlar arasında 10 km iken ortada Kemerdamları-Caferbey arasında 28 km'yi bulmaktadır. Salihli Ovası'nın kuzeyinde yer alan Marmara Gölü ile Gediz Nehri arasında bulunan ve hafif tepelik olan bir sahanın yükseltisi 184 metredir. Neojen dönemine ait olan bu dalgalı alana Bin Tepeler adı verilmekte ve zamanın Sart şehrine ait Tümülüsler yer almaktadır (Foto 13). Salihli Ovası'nın güney kenarı, Bozdağların ovaya doğru devamı niteliğinde olduğundan hafif eğimlidir. Bu alan Bozdağlardan inen derelerin taşıdığı irili ufaklı malzemeyle oluşmuş birikinti konilerini oluşturmaktadır. Bu derelerin ova içinde geniş çakıllı yatakları vardır. Büyük bir çoğunluğu yaz mevsiminde kurumakta Gediz Nehri'ne ulaşmamaktadır (Taşlıgil, 1988).



Foto 13: Bin Tepelerde Yer Alan Tümülüsler.

Gediz Ovası içinde yer alan diğer bir ova Ahmetli Ovası'dır. Bu ova Turgutlu ile Salihli Ovası arasında kalmış, Gediz Ovası'nın en dar kesimini oluşturan kısımdır. Ahmetli Ovası'nın en geniş yeri 9 km, en dar yeri ise yaklaşık 5 km'dir. Ahmetli Ovası'nın içinde ayrıca Ahmetli ve Turgutlu Ovalarının sulanabilmesi için oluşturulmuş Ahmetli Regülatörü yer almaktadır. Burada biriken Gediz Nehri'nin suları, sulama kanalları aracılığıyla ovada sulanamayan arazilerin sulanabilmesini mümkün kılmıştır.

Turgutlu Ovası, Gediz Grabeni'nin batısında yer almaktadır. Çal Dağı ile Bozdağlar arasında Ahmetli Ovasının batısında bulunur. Turgutlu Ovası, Ahmetli ovasından başlayıp doğuya doğru genişlemektedir. Salihli Ovası'nda 90 metre olan yükselti, Turgutlu Ovası'na gelindiğinde 65 metreye düşmektedir. Gediz Nehri, ovanın kuzeyinde Çal Dağı'ndan inen derelerin meydana getirdiği birikinti konilerinin

cephelerini takiben geçer ve bazı yerlerde nehrin yatağı, birikinti konileri tarafından güneye doğru itilmiştir. Salihli ve Ahmetli ovalarında olduğu gibi Turgutlu Ovası'nın güney tarafını, Bozdağlardan inen derelerin oluşturduğu koni ve yelpazeler sınırlamaktadır. Eğimin oldukça azaldığı Turgutlu Ovası'nda kopuk menderesler, eski nehir yatakları gibi flüvyal morfolojinin tipik örnekleri görülür. Turgutlu Ovası, güneybatıda hafif tepelik bir eşikle Kemalpaşa Ovası'ndan ayrılmaktadır. Batıda ise Spil Dağı bulunmakta ve Turgutlu Ovası, kuzeybatıya doğru yerini Manisa Ovası'na bırakmaktadır (Taşlıgil, 1988).

2.3. İklim

"İklim oldukça geniş bir bölge içinde ve uzun yıllar boyunca değişmeyen ortalama hava koşullarına denir" (Erol, 2004). İklim başka bir ifadeyle "yeryüzünün bir noktasında atmosferin ortalama halini karakterize eden meteorolojik hadiselerin bütünüdür" (J. Hann ve E. de Martonne'e göre Ardel vd., 1969). Orta Gediz Havzası Ege Denizine yakın olması itibariyle sıcaklık şartlarında ılıman bir etki oluşmaktadır. Alanın doğu-batı doğrultulu uzanış şeklinde olması deniz etkisinin iç kesimlere doğru girmesine izin vermiştir. Buna ilaveten sahanın kuzey ve güneyden yüksek dağ uzantısıyla kuşatılması sıcaklık dağılışını ve yağış tutarını yüksekliğe bağlı olarak değişmesine yol açmış ve böylece yerel olarak farklılıklar yaşanmasına neden olmuştur.

Çalışma sahası Ege Bölgesi içinde yer alması sonucuyla iklim değerleri yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı geçen Akdeniz iklimi etkisinde kalmaktadır. Yaz mevsiminde sahada; genellikle Afrika'nın kuzeyinden kontinental Tropikal (cT) ve Atlas Okyanusu'ndan kaynaklanan maritim Tropikal (mT) hava kütleleri, etki sahasını önemli ölçüde genişlettiğinden Orta Gediz'i de etkisi içerisine almaktadır. Kuzey Atlantik Yüksek Basıncı (mT)'nin kuzeye kayması, Basra Alçak Basıncı'nın etki alanının kuzeye doğru genişletmesiyle kuzey batıdan güneydoğuya doğru bir hava sirkülasyonu gerçekleşmektedir. Belirtilen hava kütlelerinin etkisiyle kuzeybatıdan bu dönemde sıklıkla esen rüzgârlar (Etezyen) nispeten nemli ve serin olduğundan kuzey bölgelerde serinletici bir etki yapmaktadır. Ancak bu hava kütleleri kuzeyden güneye doğru hareket ettiklerinden Ege Bölgesi'ne doğru giderek ısınmakta ve taşınan nem yoğunlaşma noktasından uzaklaşmaktadır. Bununla birlikte bu dönemde saha üzerinde cephe sistemlerinin oluşmadığı da düşünülürse yaz döneminde yağışın niçin çok az gerçekleştiği de ortaya çıkmış olmaktadır. Kış döneminde ise yaz mevsimi sonlarına

doğru ITC (Inter Tropical Converjans) hattının güneye doğru çekilmesiyle Kuzey Atlantik Yüksek Basınç sahası güneye doğru yayılış gösterir. Böylece Kontinental Polar (cP) hava kütleleri, fasıllar halinde çalışma sahasında etkili olmaya başlamaktadır. Ancak sahadan, henüz cT hava kütleleri tam olarak çekilmiş değildir. Bu nedenle iki farklı hava kütlesi karşılaştığından, Anadolu'nun pek çok yeri gibi Orta Gediz Havzası'nda da cephesel (frontal) yağışlar yer almaktadır. Bu dönemde kuzeybatı Avrupa'dan güneydoğuya doğru uzanan siklon ve antisiklonlar sık sık yer değiştirerek kabaca batıdan doğuya doğru ilerleyen polar cepheler oluşmaktadır. Kış mevsiminde bu cephelerin yolu Gediz Havzası üzerine rastlaması nedeniyle birkaç gün üst üste yağış meydana gelmektedir. Daha doğrusu bölge üzerinde siklon ve antisiklonlar birbirini izlediği için yağışlı ve kurak sürelerle aralanan hava tipleri etkili olur. Yine kış döneminde kuzeyden Anadolu'ya sarkan cP hava kütleleri Doğu ve İç Anadolu'da etkili olmaktadır. Bu hava kütleleri zaman zaman Batı Anadolu'da grabenlere sokulma eğilimi gösterirler. Gece gökyüzü açık olduğundan ışıma fazla olur ve bir sonraki gün sıcaklık terselmesi (inversiyon) meydana gelir. cP hava kütlelerinde yeterince nem yüklü olmadığından yağış pek gerçekleşmez. Kısaca sahada iklim olaylarının şiddeti, frekansı mevsimlere göre dağılışında planetar faktörlerin etkisi ve denetiminde olduğunu söylemek mümkündür. Özet olarak kış döneminde daha çok Orta ve Doğu Avrupa üzerinden gelen polar (cP ve mP) yaz döneminde de tropikal (cT ve mT) hava kütlelerinin baskınına uğrar. Kışın Orta ve Doğu Avrupa yerleşen antisiklon sahasının cP hava kütlesi güneye, Balkanlardan Akdeniz'e inerek Kuzey Afrika kaynaklı cT veya Atlas Okyanusu kaynaklı mT hava kütleleriyle karşılaşır. Ayrıca Atlas Okyanusu kuzeybatısından Avrupa'ya ulaşan mP hava kütlesi İzlanda siklonları yardımıyla hareket ederek, Asor yüksek basıncının tropikal hava kütleleriyle karşı karşıya kalır. Böylece her iki durumda da planetar polar cephenin bir bölümü olan Akdeniz Tali Cephesinin oluşumu gerçekleşir. Batıdan doğuya doğru bu cephenin hareketiyle atmosfer aktivitesi de hiç şüphesiz artar. Böylece cephelerin durumuna bağlı olarak açık-soğuk, bazen de yağışlı-ılık hava tipleri gerçekleşir (Koçman, 1989, 1993).

2.3.1. Sıcaklık

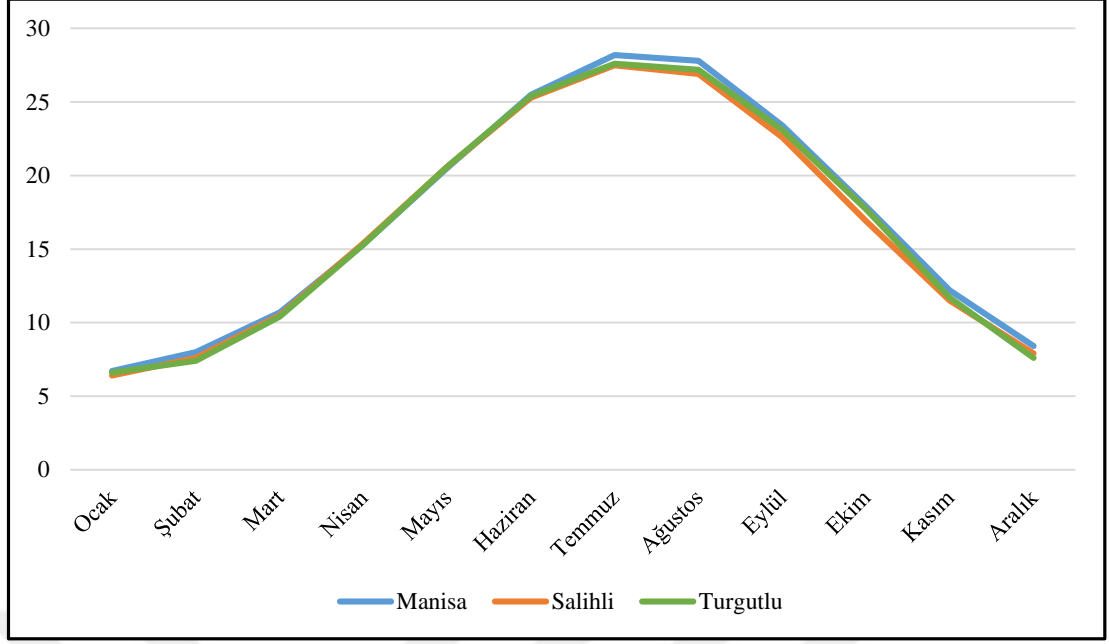
Çalışma sahasında iklim verilerinin kaydedildiği istasyonlar Manisa, Salihli ve Turgutlu istasyonlarıdır. Bu istasyonlardan Manisa ve Salihli uzun dönemli (1960-2018) olarak faaliyet göstermektedir. Turgutlu istasyonu belli yıllarda (1984-2007) faaliyet göstermiş ve daha sonra kapanmıştır.

Orta Gediz Havzası'nda bulunan Manisa, Salihli ve Turgutlu istasyonlarının uzun yıllık ortalama sıcaklık değerlerine bakıldığında en düşük sıcaklık Ocak ayında gerçekleşmiş ve sırasıyla Manisa 6,7 C°, Salihli 6,4 C° ve Turgutlu'da ise 6,6 C° değerleri kaydedilmiştir. Uzun yıllık ortalama sıcaklıkta en yüksek sıcaklık değerlerine bakıldığında yine üç istasyonda Temmuz ayında en yüksek değeri göstermiş ve Manisa'da 28,2 C°, Salihli'de 27,5 C°, Turgutlu'da 27,6 C° değerleri kaydedilmiştir (Tablo 8).

Tablo 8: Uzun Yıllık Aylık Ortalama Sıcaklıklar (1960-2018).

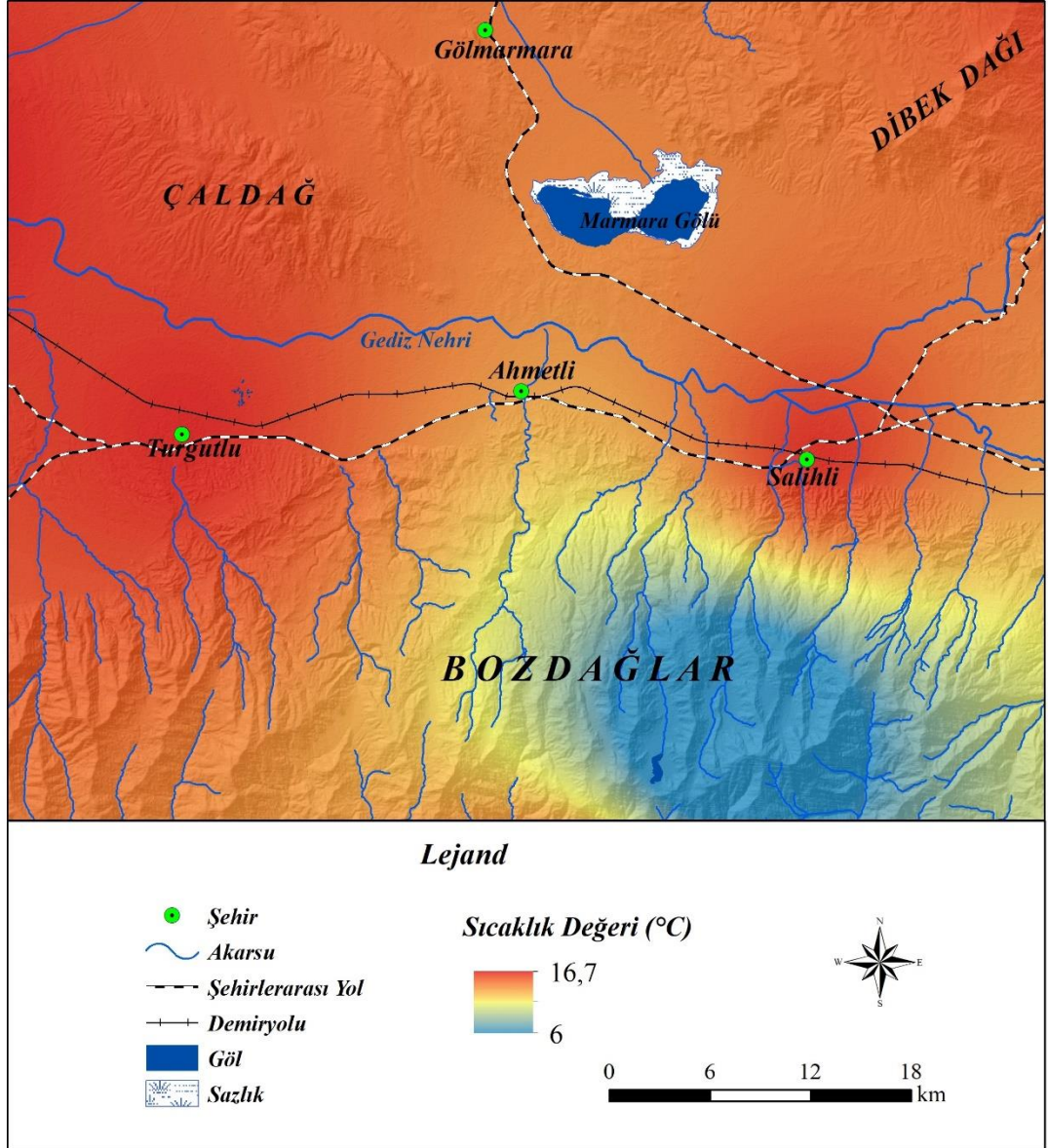
Aylar	Manisa (1960-2018)	Salihli (1960-2018)	Turgutlu (1984-2007)
	Ortalama Sıcaklık (C°)	Ortalama Sıcaklık (C°)	Ortalama Sıcaklık (C°)
Ocak	6,7	6,4	6,6
Şubat	8	7,6	7,4
Mart	10,7	10,5	10,4
Nisan	15,3	15,4	15,3
Mayıs	20,5	20,6	20,6
Haziran	25,5	25,3	25,4
Temmuz	28,2	27,5	27,6
Ağustos	27,8	26,9	27,2
Eylül	23,4	22,6	23,1
Ekim	17,9	16,9	17,7
Kasım	12,2	11,5	11,7
Aralık	8,4	7,9	7,6

Çalışma sahasındaki istasyonların sıcaklık grafiğine bakıldığında grafikteki sıcaklık çizgisinin üst üste birbirine yakın şekilde uzandığı görülür (Şekil 18). Bu durum, istasyonların aynı yükseltide ve benzer hava olaylarına maruz kaldığı fikrini vermektedir. Sıcaklıkların böyle birbirine yakın olması bu bölgelerde tarımsal üretimin de benzer ürünlerden oluştuğunu ortaya koymaktadır. Şehirlerin çevresinde bu sıcaklıklarda üretimi yapılan üzüm, incir, erik ve tarla sebzeleri gibi ürünler yaygınlık göstermektedir.



Şekil 18: Uzun Yıllık Aylık Ortalama Sıcaklık Grafiği (Manisa, Salihli 1960-2018, Turgutlu 1984-2007).

Orta Gediz Havzası'nın sıcaklık dağılımına bakıldığında sıcaklık değerlerinin Bozdağlara doğru düştüğü gözlemlenmektedir. Bunun nedeni sıcaklığın yükseldikçe her 200 metrede 1 C° düşmesidir. Özellikle sıcaklığın düşüşü Bozdağların kuzey ve güney yamaçlarında farklılık gösterir. Bozdağların kuzey yamaçları güney yamaçlarındaki gibi eğimi dik olmadığından sıcaklık güney yamaçlara göre daha çok düşme gösterir (Koçman, 1984). Diğer taraftan ovalık sahalar ve alçak yerlerde sıcaklık değerlerinin arttığı görülmektedir (Şekil 19).



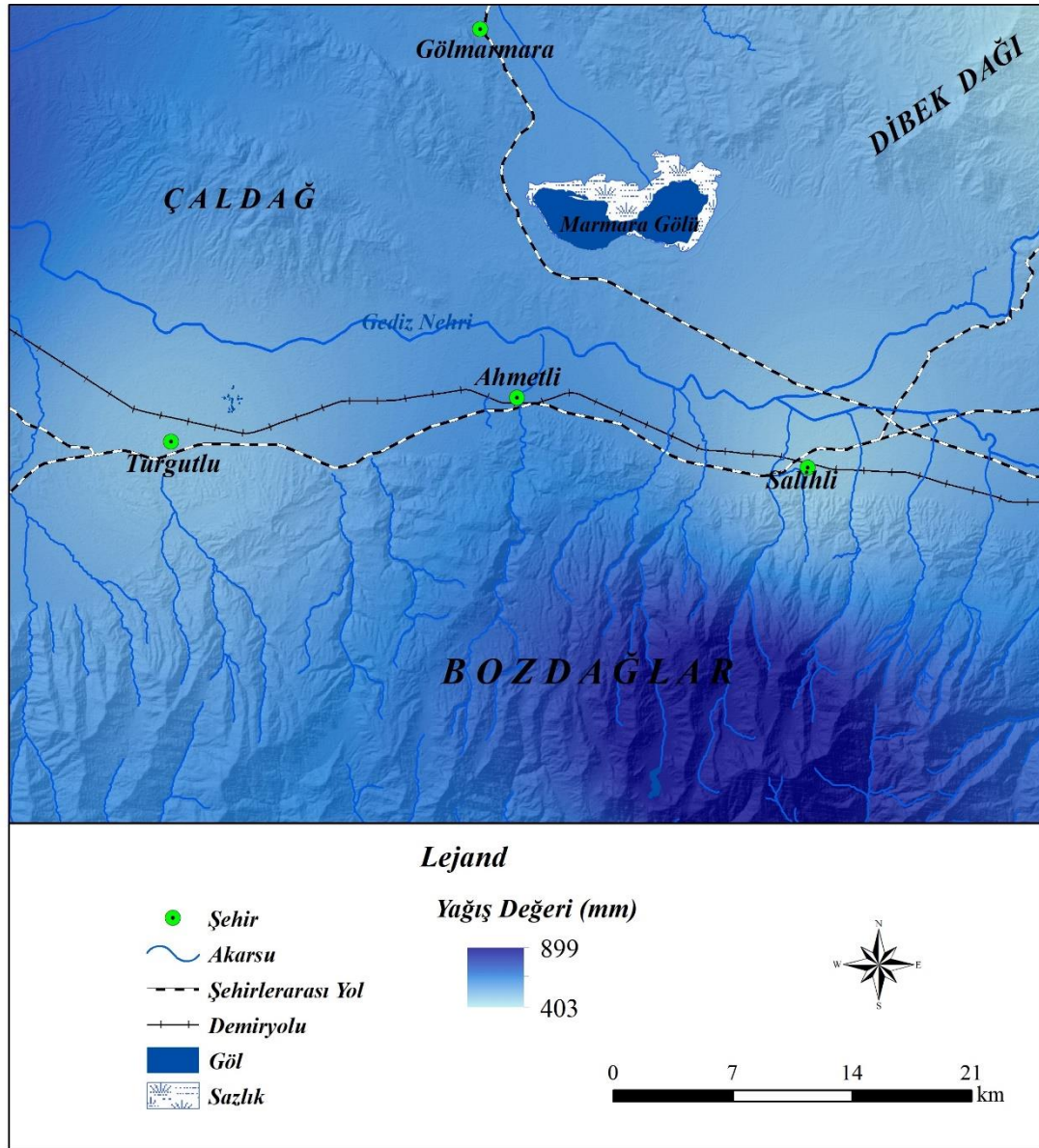
Şekil 19: Orta Gediz Havzası'nda Sıcaklığın Dağılışı Haritası.

2.3.2. Yağış

Yıllık yağış miktarlarının dağılımında yükselti, bakı, orografik özellikler etkili olmaktadır. Bunun yanında yıl içerisindeki toplam yağış miktarının mevsimlere, aylara göre dağılımında, şiddetinde ve etkinliğinde hava kütlelerine bağlı cephe sistemlerinin oluşumu ve hareketleri etkili olmaktadır (Koçman, 1989).

Çalışma sahasıyla ilgili yağış verileri ve yağışın dağılımında Manisa, Salihli ve Turgutlu istasyonlarına ait verilerden yararlanılmıştır. Yağışın yükseltiye bağlı değişimini hesaplamak için Erinç'in kullandığı yağış formülünden faydalanılmıştır. Dağlık bir sahada yağış miktarı genel olarak yükselti ile orantılı olarak artmaktadır. Çünkü yükselti arttıkça sıcaklık düşerek doyma noktasının erişildiği sıcaklığa daha

kolay ulaşılmaktadır. Ancak bu artışı, her yerde uygulanabilecek matematiksel bir formülle ifade etmek doğru değildir. Çünkü bu konuda diğer birçok nedenlerin rolü bulunmaktadır. Bununla birlikte, bu konuda bazı formüller ortaya atılmıştır. Bunlardan, yıllık yağış miktarını tahmin etmek için kullanılanlardan biri $Y_h = Y_o + 54h$ formülüdür. Burada Y_o , bir dağın etek kısmındaki istasyona ait yağış miktarını; Y_h aranan seviyedeki yağış miktarını; h ise bu iki nokta arasında hektometre cinsinden seviye farkını göstermektedir. Türkiye'de çoğu zaman doğru sonuçlar veren bu formülle, bir hayli yaklaşık olmakla beraber, muhtelif seviyelerdeki yağış miktarını veya belli bir miktara hangi seviyelerde erişildiğini hesaplamak mümkün olmaktadır (Erinç, 1969). Orta Gediz Havzası'nda, Bozdağlar gibi yüksek yerlerinde bir istasyonun bulunmayışından bu yerlere bahsedilen formül uygulanmış ve çıkan sonuçlara göre yağışın dağılış haritası yapılmıştır (Şekil 22). Bu haritaya göre Turgutlu ve Salihli çevrelerinin yağış değerleri düştüğü ve Bozdağlara doğru yağışın arttığı görölmektedir. Yükselti arttıkça yağışında arttığının göstergesi olarak yağış haritası görsel olarak ortaya konmuştur.



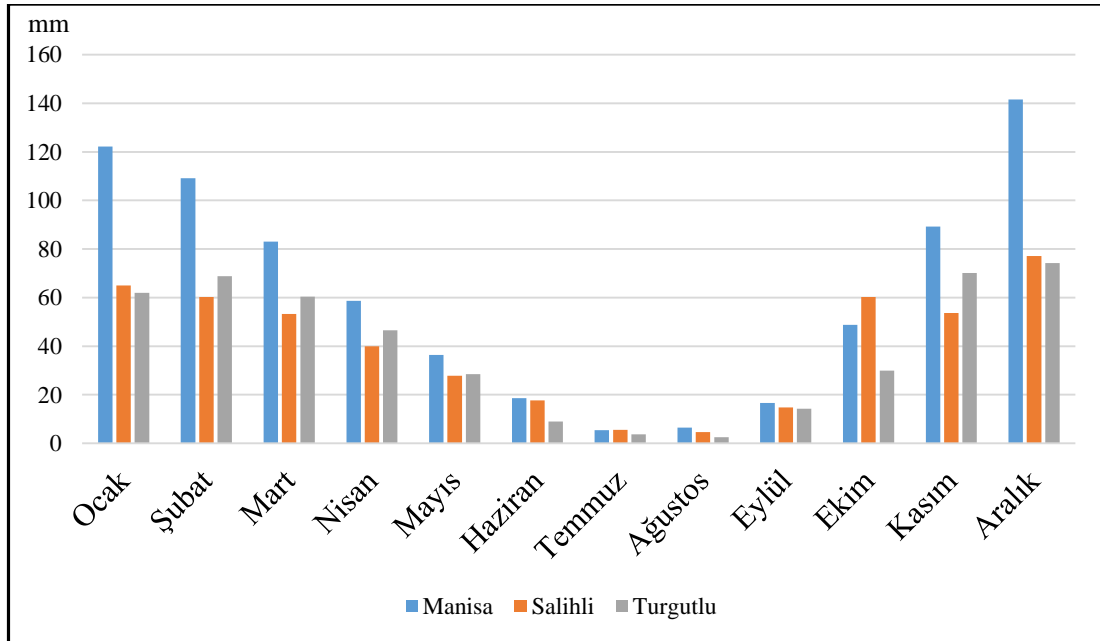
Şekil 20: Orta Gediz Havzası'nda Yağışın Dağılışı Haritası.

Araştırma sahasından alınan meteoroloji istasyonu verilerine göre uzun yıllık ortalama yağışın toplamı 450 mm (Salihli) ile 736 mm (Manisa) arasında değişmektedir (Tablo 9). Yıllık yağış miktarı orografik özellikler sebebiyle yükseltiye bağlı olarak artış göstermektedir. Çalışma sahasının kuzeyinde Çal Dağ-Dibeek Dağ ve güneyinde yer alan Bozdağlar kütlelerin 400-500 m'ye kadar olan yükseltilerine 600-700 mm arası yağış düşmektedir. Yükselti arttıkça yağışın daha fazla arttığı şüphesizdir. Bozdağlar üzerinde yükseltinin yaklaşık 2000 metre olduğu yerlerde yağış tutarı bazı yıllarda 1500 mm dolaylarına çıkabilmektedir (Çukur, 1992).

Tablo 9: Manisa, Salihli, Turgutlu Şehirlerinin Uzun Yıllık Aylık Ortalama Yağış Değerleri.

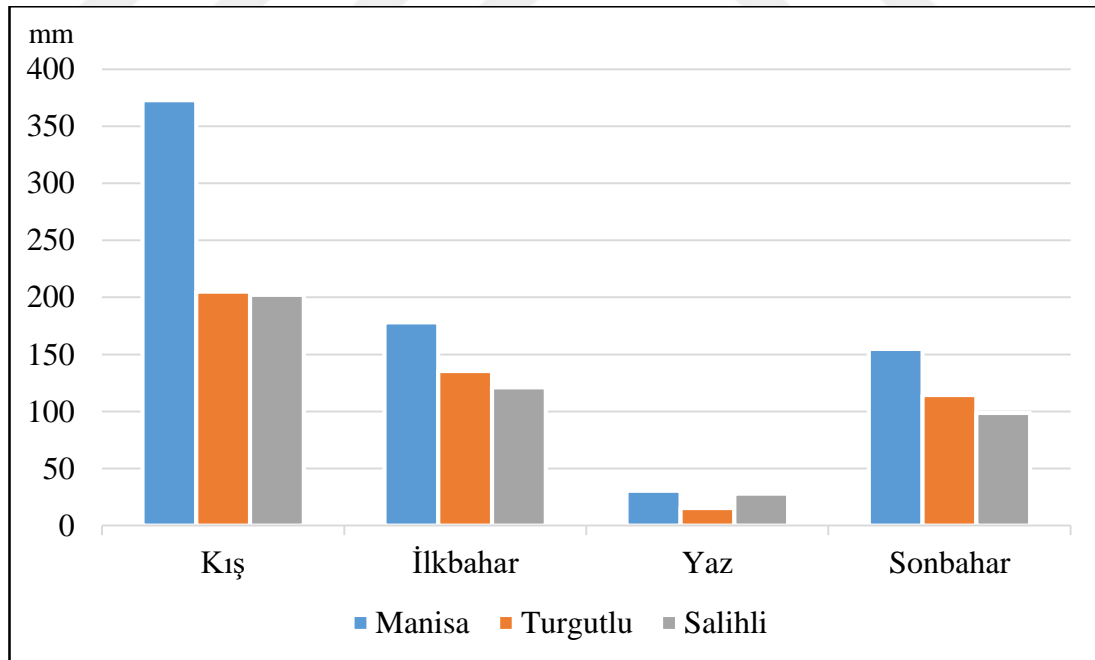
Aylar	Manisa (1960-2018)	Salihli (1960-2018)	Turgutlu (1984-2007)
	Ortalama Yağış (mm)	Ortalama Yağış (mm)	Ortalama Yağış (mm)
Ocak	122,2	65	62
Şubat	109,1	60,2	68,8
Mart	83	53,3	60,4
Nisan	58,7	40	46,6
Mayıs	36,4	27,9	28,5
Haziran	18,6	17,7	9
Temmuz	5,4	5,5	3,7
Ağustos	6,5	4,7	2,6
Eylül	16,6	14,8	14,2
Ekim	48,8	30,2	29,9
Kasım	89,3	53,6	70,2
Aralık	141,5	77,1	74,2
Toplam	736,1	450	470,1

Çalışma sahasının yağış grafiği incelendiğinde daha öncede bahsedildiği gibi sahanın tipik bir Akdeniz iklimi etkisi altında olduğu görülmektedir. Kış aylarında yağışın arttığı yaz aylarında ise yağışın minimum seviyelere düştüğü gözlenmektedir (Şekil 23).



Şekil 21: Manisa, Turgutlu, Salihli Şehirlerinin Uzun Yıllık Ortalama Yağış Grafiği.

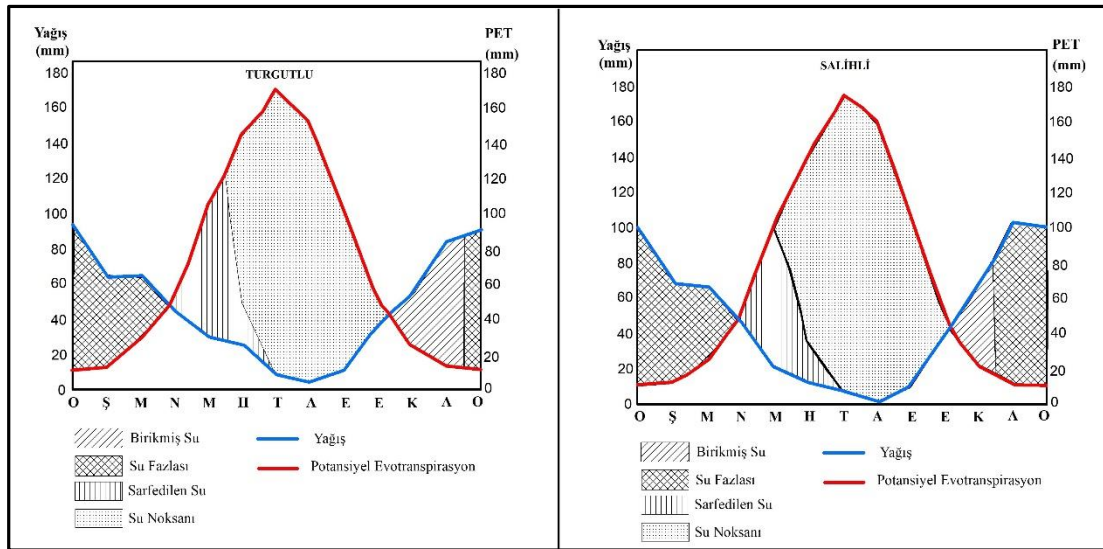
Kış mevsiminde kaydedilen yağış miktarlarının batıdan doğuya doğru giderek azaldığı gözlenmektedir. Bunun nedeni relief şartları yanında Salihli'nin yağış gölgesinde kalarak daha az yağış alması, ayrıca bu mevsimde sık sık doğudan gelerek Gediz Depresyonu'na giren ve az nemli doğu sektörlü rüzgârların etkili olmasıdır. Kış mevsiminden sonra en yağışlı mevsim ilkbahardır. Bu mevsimde cephe sistemlerinin Kıyı Ege'den uzaklaşmaya başlamış olmasına karşın aralıklı olarak etkileri sürmesidir. Cephe kalktıktan sonra da konveksiyonel hareketlerle hafif sağanak yağışlar meydana gelir. Belirtilen sebeple sahanın doğusunda kalan Salihli'de ilkbahar yağışlarının yıllık toplam yağış miktarına oranı % 27 seviyelerindedir. Yaz mevsiminde düşen yağışların oranı ise % 4. ile % 17.7 arasında değişmektedir (Şekil 24). Salihli'de yaz yağışlarının fazla olmasının nedeni İç Batı Anadolu'ya yakınlıkla açıklamak mümkün olmaktadır (Koçman, 1989). Yaz mevsimi sahanın genelinde yağışın en az kaydedildiği dönemdir. Sonbaharda ise sahayı etkileyen basınç ve hava kütlelerinin özelliğinin değişmesi nedeniyle frontal faaliyetler meydana gelerek yağışların artmasına neden olurlar. Bu özellikleriyle Orta Gediz Havzası'nda etkili olan yağış rejim tipini kolaylıkla Akdeniz Tipi olarak ayırt etmek mümkündür (Ardel, 1973; Erol, 2004; Koçman, 1989; Çukur, 1992).



Şekil 22: Orta Gediz Havzası'nda Yağışın Mevsimlere Göre Dağılışı.

Orta Gediz Havzası'nda yağışların, sıcaklık ve buharlaşma ilişkilerini yağış etkilerini belirlemek amacıyla Thorntwaite ve Erinç metotları kullanılmıştır. Thorntwaite metoduna göre Orta Gediz Havzası'nda bulunan istasyonların tümü

kurak-yarı nemli, mezotermal, su fazlası kış mevsiminde ve deniz etkili iklim bölgesinde bulunmaktadır. Temmuz, Ağustos, Eylül ve Ekim aylarında su noksanı vardır. Mayıs'tan Ekim'e kadar süren dönemde yağışlar Potansiyel Evapotranspirasyon'dan (PE) azdır. Mayıs'ta yağış PE az olduğu halde toprakta henüz birikmiş su bulunduğundan pek fazla kuraklık hissedilmez. Fakat Hazirandan Ekim'e kadar yağış PE'nin çok altında olduğundan, toprakta da birikmiş su bulunmamaktadır. Bu sebeple belirtilen aylarda kuraklık şartları hüküm sürmektedir. Aynı gerekçeyle tarım alanlarında sulamaya ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak Ekim'de yağışla sıcaklık arasında az bir farkla yağış PE'yi karşılayamadığından ve sıcaklıklar nispeten düşük olduğundan kuraklık Temmuz ve Ağustos'ta olduğu kadar şiddetli değildir (Şekil 25). Orta Gediz Havzası'nda bulunan Salihli ve Salihli'nin doğusunda yer alan Alaşehir kurak step sahasının sınırında kalmaktadır. Fakat Erinç formülünden yararlanarak hesaplanan indis değerleri, çalışma sahasının tamamının yağış etkinliğini tam olarak ortaya koymamaktadır. Çünkü konum, bakı, yükselti ve orografik doğrultulu gibi özelliklerin etkili olduğu yağış, sıcaklık, rüzgâr ve nispi açılarından da değişikliklere neden olmaktadır. Örneğin, bütün faktörlerin karşılıklı etkisi sonucu Bozdağların kuzey yamaçlarında, sahanın kuzeyinde yer alan güney yamaçlara göre çok daha nemli olup, gür bitki örtüsüne sahiptir. Ancak yağış gölgesinde yer alan nemli rüzgârların etkili olması nedeniyle Salihli ve Alaşehir'de yağış tutarları azalmaktadır. Bu sebeple bu alanlarda, tahribin de etkisi altında son derece cılız maki-garig toplulukları yer almaktadır. Fakat Bozdağların diğer kuzey yamaçları da uygun şartlara sahip olduğundan az önce belirtildiği gibi gür bitki örtüsü ile kaplı bulunmaktadır. Yağış etkinliğinde bu türden farklılaşmalar olması sebebiyle Erinç'in Salihli ve Alaşehir için hesaplanan yağış indisi, alanın genelini temsil eder nitelikte değildir (Çukur, 1992).

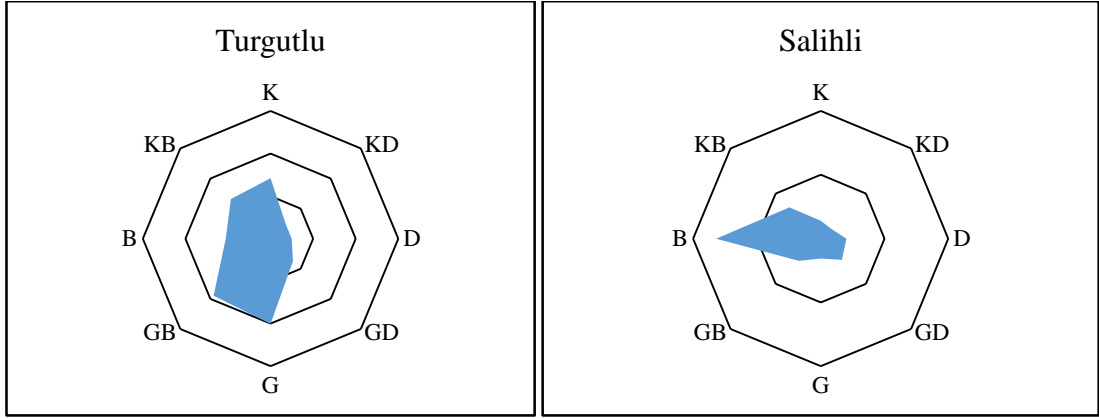


Şekil 23: Turgutlu ve Salihli'nin Thorntwaite Metoduna Göre Su Bilançosu Diyagramları (Çukur, 1995'den düzenlenmiştir).

2.3.3. Rüzgâr

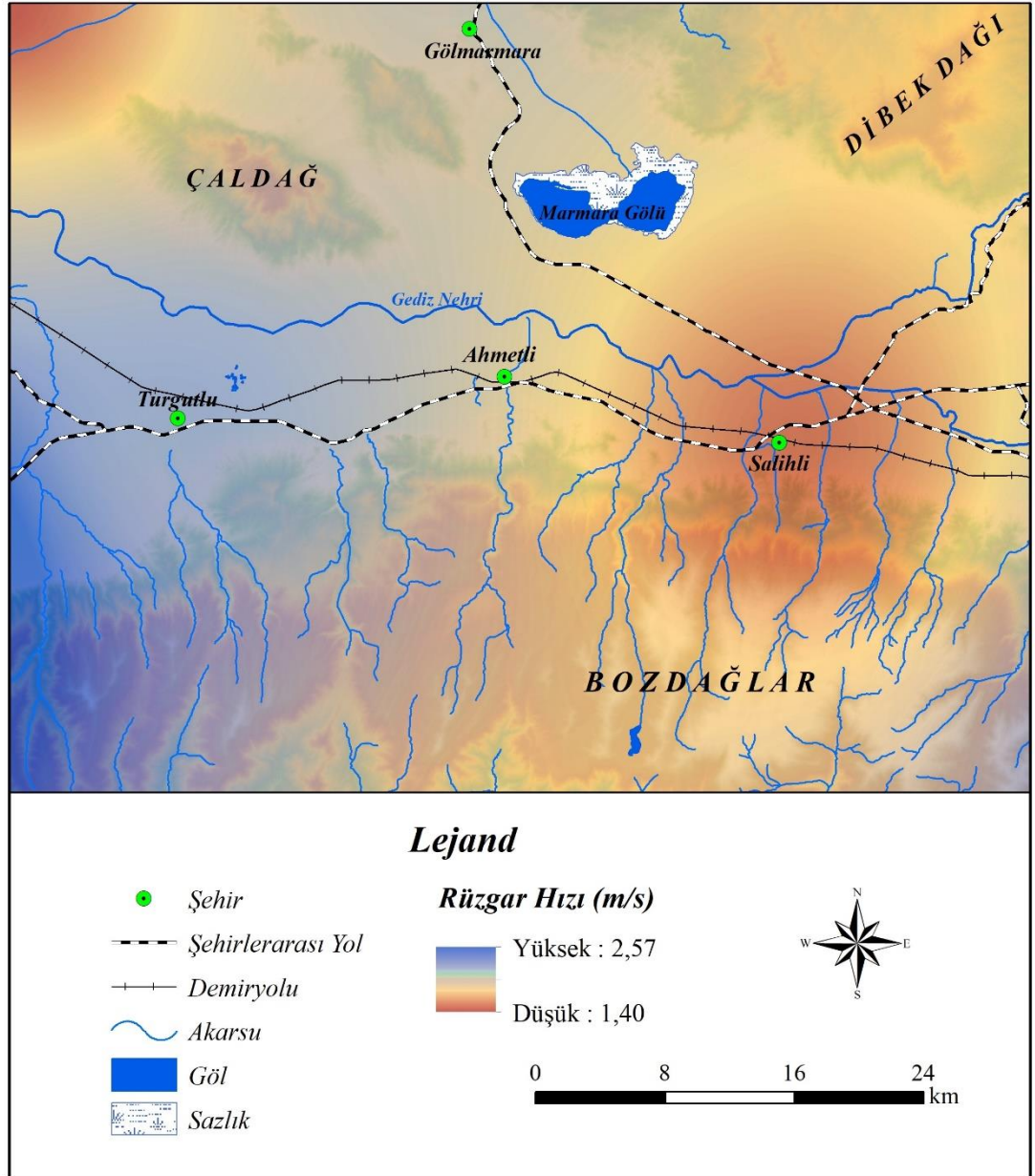
Orta Gediz Havzası'nda, rüzgârların esiş sıklığı ve sektörel etkinliği, denize yakınlık ve topoğrafya koşullarına göre yerel değişikliklere uğramaktadır. Yıl içinde yörenin tümünde batı sektöründen esen rüzgârlar hâkimdir. Kışın Anadolu içlerinde soğuyup ağırlaşan hava, topoğrafik koşullarının elverişliliği nedeniyle Ege ovalarına ve ılık denize inme eğilimi göstermektedir. Bu hava, özellikle Gediz Ovası'nda ikinci sektör olarak doğu rüzgârların frekansında bir artma meydana getirmektedir. Bundan dolayı çalışma sahasında kışın doğu sektörlü rüzgârlar etkili olmaktadır. Yaz mevsiminde ise kuzey ya da batı sektöründen gelen rüzgârların sahada egemen olduğu görülür. Bu mevsimde görülen rüzgârlar, genellikle açık hava tipleri ile belirgindir ve kuzey-güney genel doğrultusunda estikleri için içerdikleri su buharı doyma noktasından uzaklaştığından dolayı yağış getirmezler. İlkçağdan beri bilinen ve Ege Bölgesi üzerinde sürekli esen rüzgârlara *Etezyen* denilmektedir. Bu rüzgârlar yaz mevsiminde kuzeye doğru yer değiştirmiş ve alanı genişlemiş olan subtropikal antisiklon alanı ile beslenen Basra körfezi alçak basınç alanı tarafından çekilen hava kütlelerine aittir (Koçman, 1984).

Turgutlu ve Salihli rüzgâr frekanslarına bakıldığında, Turgutlu ortalama olarak güney-güneybatı ve kuzey sektörlü rüzgârların etkisi altında kalmaktadır. Salihli ise daha çok topoğrafya şartlarının da etkisiyle batı-doğu sektörlü rüzgârların etkisindedir (Şekil 20).



Şekil 24: Turgutlu ve Salihli Şehirlerine Ait Rüzgâr Frekans Gülü Diyagramları.

İnceleme sahasındaki rüzgâr hızının görsel olarak daha iyi anlaşılması için sahaya ait rüzgâr haritası ortaya konmuştur (Şekil 21). Bu harita incelendiğinde uzun yıllık ortalama rüzgâr verilerine göre sahada Turgutlu çevresi ve güneybatısına doğru rüzgâr hızı yüksektir. Salihli çevresinde rüzgâr hızının düştüğü gözükmektedir. Bunun nedeni Turgutlu'nun, Salihli'ye göre daha batıda olması ve Ege Denizi'nden gelen rüzgârlara daha fazla maruz kalmasına bağlanabilir. Batıdan gelen rüzgârlar iç kesimlere doğru girdiğinde yavaşladığı için rüzgâr hızlarında düşme görülür. Bunun yanında Turgutlu ve Salihli şehirlerinin orta kısmında, Bozdağlar kuzeye doğru çıkıntılık yapmaktadır. Bu çıkıntılık batıdan gelen rüzgârları Salihli şehrine doğru yönelmesine engel oluşturmaktadır.



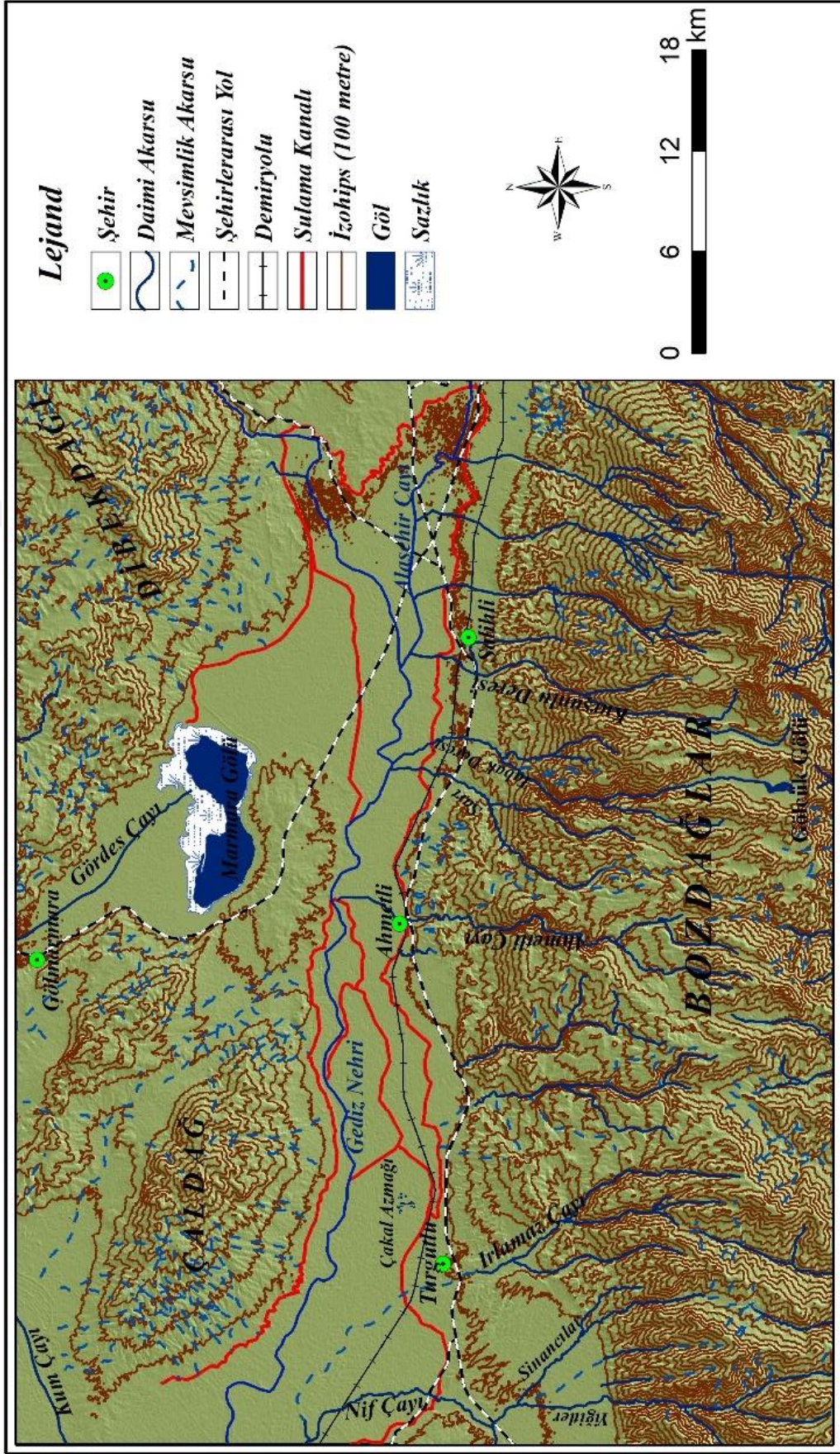
Şekil 25: Orta Gediz Havzası'nın Rüzgâr Hızı Dağılımı Haritası.

2.4. Hidrografya

Orta Gediz Havzası'nın temel akarsuyunu, Gediz Nehri oluşturmaktadır. Gediz Nehri Ege Bölgesi'nin doğusunda, Kütahya ve Uşak arasında bulunan Murat Dağı'nın (2309 metre) kuzey ve batı yamaçlarından inen derelerle ve Kütahya'nın Gediz ilçesinin kuzeyinde mermer ve kalkerlerden çıkan kaynakların beslemesiyle ortaya çıkmaktadır (İnandık, 1959). Gediz Nehri, Murat Dağı ile Şaphane Dağı arasında Neojen dönemine ait ve ortalama yükseltisi 1000 metre olan yaylalar arasındaki derin bir vadide kuzeybatıdan güneydoğuya doğru akmaktadır. Karabol Çayı ile birleştikten sonra batıya doğru yönelmektedir. Uşak-Gördes yaylalarından batıya doğru akan

Gediz Nehri, kuzeydoğudan Selendi Çayı ile birleşmektedir. Daha sonra tekrar batıya doğru yoluna devam ederken Simav ve Demirci dağlarından inen, kışın suları oldukça bol olan Deliniş Çayı ile Demirci Çayını sularına katarak güneye doğru yönelmektedir. Adala'nın kuzeydoğusunda bulunan dar ve derin olan Gemikayası boğazına girer. Akarsu vadisinin daraldığı bu boğazda, sulama ve elektrik üretmek amacıyla Demirköprü Barajı yer almaktadır. Baraj önündeki Gediz Nehri'nin suyu, Adala yakınlarında, Marmara Gölü'ne açılan bir kanalla alınmaktadır. Yağışın bol olduğu kış ve ilkbahar aylarında, göldeki su seviyesi yükselmektedir. Yaz mevsiminde de barajdan ovaya sulama amaçlı su verilmektedir (Taşlıgil, 1988).

Gediz, Adala'dan sonra ismiyle anılan Gediz Ovası'na giriş yapmaktadır. Salihli yakınlarından geçen ve ovada en büyük kolunu oluşturan Alaşehir Çayı ile birleşmektedir. Gediz Nehri, daha sonra ovanın kuzeyinde menderesler çizerek batıya doğru ilerler. Bozdağlardan ve Çal Dağı'ndan inen kışın suları bol ve yazın kuruyan veya suyun çekilmesiyle Gediz'e ulaşamayan birçok akarsuyun yatakları da Gediz'in yatağıyla birleşmektedir. Çaldağından inen akarsuların çoğu sel karakterinde olup yazın tamamen kurumaktadır. Kışın ise yağmur sularıyla beslediğinden akış göstermemektedir. Bozdağlardan kaynağını alıp yaz-kış devamlı akış gösteren akarsular mevcuttur. Fakat bu akarsuların çoğu yaz mevsiminde ovaya giriş yaptıkları bölgelerde suları çekilmekte veya sulama amaçlı kanallara alınıp tarımsal arazilerde kullanılmakta böylece Gediz'e ulaşamamaktadır (Şekil 26).



Şekil 26: Orta Gediz Havzası'nın Hidrografi Haritası.

Gediz Nehri'nin büyük bir kolu olan ve yaz-kış akan Alaşehir Çayı, yaklaşık 115 km uzunluğunda bulunmaktadır. Doğu-güneydoğu batı-kuzeybatı yönünde Alaşehir çöküntü sahasından geçerek çevrenin sularını toplamaktadır. Alaşehir Çayı'nın kışın çok bol olan suları yazın çekilerek bazen tamamen kurumaktadır (Taşlıgil, 1988).

Gediz Nehri'nin uzunluğu 350 km olup akaçlama havzasının yüz ölçümü 16,950 km² olan Ege akarsularının önemli olanları arasında yer alır (İnandık, 1959). Gediz Nehri'nin ova tabanındaki yatak genişliği 150-200 metre arasında değişmektedir. Yatak derinliği ise 2-3 metre civarında bulunmaktadır (Erinç, 1961). Gediz Nehri, Turgutlu Ovası'nı geçtikten sonra Spil Dağı'nın eteği boyunca kuzeybatıya doğru yönelmektedir. Daha sonra Çal Dağ'ın kuzeyinden gelen Kum Çayı ile birleşmektedir. Kum Çayı, Gördük Çayı ile Gök Çayın birleşmesinden oluşarak Manisa şehrinin 5 km kuzeyinden Gediz'e katılmaktadır. Bu şekilde devam ederek kuzey ve güneyden farklı kollarla birleşip büyüyerek yoluna devam eden Gediz Nehri, batıda Dumanlı ile Yamanlar Dağı'nın arasındaki Emirâlem Boğazına girmektedir. Bu boğazı geçerek Menemen Ovası'na doğru yoluna devam eden Gediz Nehri, Ege Denizi'ne sularını dökmektedir (Taşlıgil, 1988).

Bozdağların kuzey yamaçlarından Gediz'e doğru akan önemli akarsular bulunmaktadır. Bu akarsuların bazılarında değinilecek olunursa bunlardan ilki Kurşunlu Çayı'dır. Bozdağlar kütlesi üzerinde Bozdağ yerleşim alanının alüvyal tabanlı ovasında doğmakta ve yamaçları kat ederek Kurşunlu kaplıcaları önünde yamaç depolarını yarıp, geniş bir birikinti konisi oluşturduktan sonra Gediz'e ulaşmaktadır. Diğer bir akarsu olan Tabak Çayı, Gölcük Vadisi'nde Kocaçay ismiyle sahayı yarmaktadır. Salihli güneyinde Çamurhamamı yerleşimine kadar Bozdağ kuzey yamaçlarında yörede *Kapuz* olarak adlandırılan 300-400 metre derinliğindeki dar derin bir vadi içinde akarak, Kapancı Köyü kuzeyinde Gediz Ovası'na doğru yoluna devam etmektedir. Gediz'in kollarından biri olan Ahmetli Çayı, Bozdağların yüksek kesimlerinde Çamyayla kesiminden doğduktan sonra Kocaçay adıyla orta çığırında yardığı derin vadiden aktıktan sonra Ahmetli ilçesi yakınlarında geniş bir birikinti konisi ile ovaya açılmaktadır (Çukur, 1992). Ahmetli Çayı üzerinde 2014 yılında inşaatına başlanan, tarımda sulama amacıyla Kelebek Barajı yapımı devam etmektedir. Barajın temelden 60 metre, talvegden 57 metre yüksekliğinde inşa edileceği ve barajda 23 milyon m³ su depolanacağı planlanmaktadır.

Kaynağını Bozdağlar kütesinden alan ve Turgutlu şehrinin üzerine yerleştığı geniş yelpazeyi oluşturan başka bir akarsu Irlamaz Çayı'dır. Irlamaz Çayı, Çatmadağ'dan kaynağını alıp kuzeye doğru akarken kolları Tekke Dere, Karakız dere, Kesköy dere ile birleşmektedir. Bu kolların birleşmesiyle oluşan Irlamaz Çayı, Çatalköprü yerleşiminden itibaren ovaya girerken oluşturduğu yelpazeye ulaşınca kadar, geniş tabanlı bir vadi içerisinde akış göstermektedir. Mahmut Dağı ve Kemalpaşa Dağı'nın kuzey yamaçları boyunca derin vadiler içerisinde akan ve Kemalpaşa Ovası'nda Bozdağlar kütesi üzerinde yer alan Çaldağ Tepenin yakınlarında doğan Sinancılar Deresi, Yiğitler Deresi, Armutlu Deresi gibi akarsularla birleşerek oluşan Nif Çayı, Spil Dağı'nın doğusundan Gediz'e ulaşmaktadır (Çukur, 1992). Nif Çayı, Spil Dağı'nın güney ve doğu eteklerini dolaşarak Manisa yakınlarından Gediz'e katılmaktadır.

Gediz Nehri'nin kuzeyinde devamlı akan önemli bir akarsu bulunmamaktadır. Çal Dağ'dan akan nehirlerin hepsi daha önce bahsedildiği gibi sel özelliğinde olduğundan kışın yağmur sularıyla beslenip yazın kurumaktadır. Dibek Dağı'ndan akan ve Marmara Gölü'nün beslenmesi için yönü değiştirilen Gördes Çayı, devamlı akış göstermektedir. Gördes Çayı, daha önceleri Gölarmara ilçesinin kuzeyinden Kum Çayı ile birleşmekteydi. Daha sonra Marmara Gölü'nün beslenebilmesi için yönü değiştirilmiş ve Marmara Gölü'ne sularını dökmeye başlamıştır.

Orta Gediz Havzası'nda akarsuların yanında göllerde yer almaktadır. Bu göllerin en büyüğü Marmara Gölü'dür. Marmara Gölü, tektonik bir göl olup batısında Çal Dağ, kuzey ve kuzeydoğusunda Dibek Dağ'ı, güneyinde ise Neojene ait tepeliklerle çevrili olan Bin Tepeler adlı platoluk saha bulunmaktadır. Gölün, doğu-batı uzunluğu 10-11 km, eni ise 3-5 km civarında olup yaklaşık olarak 45-50 km² alana sahiptir. Gölün, derinliği 3-5 metre ve deniz seviyesinden yüksekliği 120 metre olduğu civarındadır (Foto 14). Çevreden göle doğru akan geçici ve kısa boylu dereler kış döneminde bu gölü beslemekte yazın ise kurumaktadır. Daha önce bahsedilen Gördes Çayı, 1951 yılında yönünün değiştirilmesiyle gölü besler hale geldiği ifade edilmektedir (Çukur, 1992). Gediz ile Kum Çayı'nın güneyde ve kuzeyde oluşturduğu alüvyal setlerle Marmara Gölü, bugünkü görünümünü aldığı belirtilmektedir. Gölün, doğu kıyısı boyunca bir sedde inşa edilmiştir. Marmara Gölü, bir taraftan Gördes Çayı diğer taraftan Demirköprü Barajı çıkışından sonra, Adala Regülatörüyle Gediz'den

beslenmekte olup, tarımsal üretim için su depolayan bir rezervuar halinde bulunmaktadır (Selçuk Biricik, 1995).



Foto 14: Marmara Gölü'nün Uydu Görüntüsü.

Daha önce jeomorfoloji kısmında bahsedilen Gölcük Gölü, Bozdağların zirvelerinde yer almaktadır. Gölcük Gölü'nün temelini sel suları oluşturmaktadır. Göl, 1870 metre uzunluğunda, genişliği 300-500 metre arasında değişmekte ve derinliği 7 metreyi geçmemektedir (Ceylan, 1996). Kabaca S şeklinde görülen Gölcük Gölü, geniş tabanlı vadi içinde yer aldığından etrafı tarım yapmak için uygun topraklara sahiptir (Vardar ve Altın, 2000). Göl, fazla sularını Tabak Çayı aracılığıyla boşaltmakta ve Gediz'e sularını ulaştırmaktadır. Gölün deniz seviyesinden yüksekliği 1050 metre civarında ve konumu, Bozdağ kütesinin yüksek kesiminde olduğundan yaz aylarında bu yörede nüfusun artmasına sebep olmaktadır. Alçak kesimlerde sıcağın bunalan insanlar serinlemek ve dinlenmek için, Gölcük Gölü'nün bulunduğu yaylaya çıkmaktadır. Buraya akın eden insanların çoğu günübirlik ziyaretler şeklinde gelmektedir. Bunun yanında çadır kurup veya yörede yer alan yazlık evlerde kalarak daha uzun kalan insanlarda bulunmaktadır.

Orta Gediz Havzası'nda Turgutlu Ovası'nın bulunduğu kesimde irili ufaklı birden fazla göl yer almaktadır. Bu gölün oluşumu daha çok beşeri faaliyetlerle meydana gelmiştir. Turgutlu'da yer alan tuğla fabrikaları önceleri toprak ihtiyacını Çakal Azmağı mevkiinden karşılamaktaydı. Buradaki topraklar sürekli alınarak zamanla burası çukurlaşmış ve yağmur sularıyla dolmaya başlamış, küçük göller

oluşmaya başlamıştır. Bu durum karşısında fabrikalar toprak alımına başka bölgelere kaydırmıştır. Çakal Azmağı gölleri sadece yağmur sularıyla beslenmekte ve bir gideğeni bulunmamaktadır. Kışın su seviyeleri yükselmekte yazın buharlaşma ve tarımsal amaçlı sulama sonucuyla bazı küçük göller kurumaktadır (Foto 15).



Foto 15: Çakal Azmağı Mevkiinden Bir Görünüm.

2.5. Toprak

Ege bölgesinde iklim, bitki örtüsü, ana materyal, aşınma ve birikme olaylarının kontrol ettiği farklı toprak oluşumları ve bunlara bağlı olarak toprak grupları görülmektedir. Bölgede iklimin etkili olduğu Zonal topraklar Kırmızı Akdeniz toprakları ile Kestane ve Kahverengi Orman topraklarıdır.

Kırmızı Akdeniz Toprakları (Terra Rossalar), "drenajı iyi olan düzlük yerlerde farklı ana materyaller üzerinde ve özellikle kireçtaşlarının bulunduğu yerlerde yaygındır. Akdeniz iklim şartlarına bağlı kızılçam ve maki topluluğu altında gelişim gösteren ayrıca karstik sahalarda su ve hava dolaşımı iyi olduğundan bu alanlarda demirin iyi oksidiyona uğramasından dolayı toprak kırmızımsı renge dönüşmektedir. Ayrıca oldukça sıcak iklim şartlarından dolayı, organik madde kısa sürede ayrıştığından toprak yüzeyinde organik madde birikimi pek görülmemektedir. Eğimli karstik sahalarda bu topraklar yüzeyde görülmez, çatlaklar ve tabaka yüzeyleri boyunca görülmektedir. Bu topraklar, sahada batıda, Gediz Akarsuyu güneyindeki Çambel Köyü çevresinde, Bağyurdu'nun kuzeyi, Irlamaz Köyü'nün batısında, Armutlu Köyünün güneyinde görülmektedir. Çal Dağ'ın kuzey kısmında,

Büyükbelen'in güneydoğusunda, kuzeyde Şahinkaya tepesi çevresinde Gördes Çayı güneyinde rekristalize kireçtaşları üzerinde Taşkuyucak Köyü ve çevresinde bu topraklar gözlenmektedir (Foto 16) (Şekil 27). Bu topraklar 7. Toprak sınıflandırma sistemine göre Altisoller ordosuna girmektedir" (Çukur, 1992).



Foto 16: Başova Yaylasının Yakınlarında Kırmızı Akdeniz Toprağı.

Kestane Renkli Topraklar, İç Batı Anadolu platolarında yarı kurak-yarı nemli iklim şartlarında ve meşe, kızılçam örtüsü altında gelişme göstermiştir. Yağışın yeterli olmayışı nedeniyle toprağın alt katında karbonat birikimi görülmektedir. Üstte taneli, altta blok yapıda olan bu topraklar üzerinde tahıl tarımı yapılmaktadır. Üst toprak hafif alkalin, alt toprak ise alkalin reaksiyon göstermektedir. Kestane Renkli topraklar, İç Batı Anadolu'da ve Ege Bölümü'nde 1000 metre yükseltinin üzerinde özellikle de karaçam ve meşe ormanları altında yaygın görülmektedir (Atalay ve Mortan, 2007).

Kahverengi Orman Toprakları, "Akdeniz ikliminin klimaks bitkisi olan kızılçam ve makilerden oluşan toplulukların altında oluşmuştur. Kahverengi orman toprakları Bozdağ kütesinin yüksek düzlüklerinden başlayarak kuzey yamaçları boyunca 400-500 metreye kadar inen yerlerde gözlenmektedir. Çal Dağ kütesinin güney, güneydoğu kesimlerinde 300-400 metre ile 800-1000 metreye kadar yükseltilerde yayılış göstermektedir. Daha doğuda Dibek Dağı'nın güney ve batı kesimi hariç, çok

geniş bir sahada kahverengi orman toprakları oluşmuş bulunmaktadır. Bu toprakların tekstürüne bakıldığında genellikle granüler yapıda organik madde yönünden zengin ve kumlu-tın, tın tekstüründedir. 7. Toprak sınıflandırma sistemine göre bu topraklar İnceptisoller ordosuna girmektedir" (Çukur, 1992).

İntrozonal topraklar, aşınmanın devam ettiği orman örtüsünden yoksun eğimli yamaçlarda yaygınlık göstermektedir. Böyle alanlarda topraklar sürekli olarak aşındığından toprağın fiziksel ve kimyasal özelliklerini ana materyal etkilemektedir. Örneğin Ege Bölümü'ndeki ganys ve mikaşistlerin yaygın olduğu sahalarda kumlu ve sığ topraklar bulunmaktadır (Atalay ve Mortan, 2007).

Rendzinalar, bölgede genellikle "Neojen yumuşak kireçtaşı ve marnlar üzerinde organik madde bakımından zengin ve içinde kireçtaşı parçalarına sahip topraklar yaygındır. Özellikle İç Batı Anadolu'da Uşak, Banaz, Eşme, Soma ve Demirci dolaylarında yaygın olarak görülür. Toprak tabakasının aşındığı yerlerde altta bulunan beyazımsı ve sarımsı renkli neojen killi-kireçli depolar yüzeye çıkmıştır" (Atalay ve Mortan, 2007). "Bu topraklar sahada Kemalpaşa Ovasının Gediz Depresyonu'na açıldığı Turgutlu yakınlarına kadar uzanan alanın güneybatısında Karaoğlanlı'da, Ahmetli yakınlarında Alahıdır Köyü güneyinde yayılış gösterir. Gediz Nehri'nin kuzeyinde ise Çal Dağ'ın güney yamaçlarında, Büyükbelen'in kuzeyi, Göl marmara ilçesi merkez olmak üzere kuzeybatı-güneydoğu eksen boyunca yayılış gösteren bu topraklar Marmara Gölü güneyinde de görülmektedir. Dibe Dağı'nın güneyinde de ova tabanına doğru yayılış göstermektedir (Şekil 27). 7. Toprak sınıflandırma sistemine göre bu topraklar Mollisoller ordosunun Rendoller alt grubuna girer" (Çukur, 1992).

"Azonal topraklar birikmenin sürekli olarak devam ettiği sahalarda Alüvyal ve Kolüvyallerden oluşur. *Alüvyal topraklar*, fiziksel ve kimyasal özelliklerinde çok önemli değişimler gösterir. Eski delta depoları üzerinde toprak oluşumu nispeten ileri olduğundan, A horizonuna sahip alüvyal topraklar yer alır. Buna karşılık devamlı taşkın ve millenmenin olduğu yerlerde kumlu malzemedan oluşan topraklar görülür. Örneğin taşkına uğramayan Gediz Deltası'nın doğu ve kuzey bölümlerinde organik maddece zengin alüvyal topraklar, Gediz'in döküldüğü ve nehir yataklarına yakın alanlarda kumlu ve tuzlu topraklar baskındır" (Atalay ve Mortan, 2007). Alüvyal topraklar, çakıl, kum, kil ve mil boyutundaki malzemelerden oluşmaktadır. Sahada bu toprakların oluşması için kaynak durumunda olan gnays, mikaşist, fillat gibi anakaya, Neojen gölsel sedimentleridir. Orta Gediz Havzası'nda alüvyal topraklar, Gediz

Nehri'nin güneyinde, Nif Çayının Gediz ile birleştiği yerden başlayarak, Turgutlu kuzeyinden Ahmetli-Salihli hattı boyunca Alaşehir Çayı'nın güneyinden sahanın doğu sınırına kadar uzanmaktadır. Kolüvyal topraklardan hemen sonra ova tabanına doğru geniş bir sahada yayılış göstermektedir (Foto 17). Ayrıca Bozdağ kütesinin yüksek kesimlerinde tabanlı vadi ve oluklarında (Gölcük, Bozdağ) yer almaktadır. Bu topraklar 7. Toprak sınıflandırma sistemine göre Entisol ordosunun Fluvent ve Psament alt ordolarına girmektedir (Çukur, 1992).



Foto 17: Gediz Grabeni'ndeki Alüvyal Topraklar Üzerinde Yetişen Üzüm Bağları.

Kolüvyal topraklar, "dağlık sahalarda ve eğimli yamaçlarda, ayrıışan çeşitli boyuttaki malzemenin dağ eteklerinde, graben tabanına geçiş sahalarında birikmesiyle oluşan depo veya topraklara denir" (Çukur, 1992). Bu topraklar "Bozdağların kuzey bakan yamaçlarında geniş bir şerit halinde yayılış gösterir. Bozdağların kuzey eteklerinden alınan 6 adet örnekte kum miktarı %27-74 (ortalama %45), kil %1-30, silt (toz) %25-52 arasında değişir. Bu verilere göre kolüvyal depolardaki bünyenin killi balçık, kumlu balçık, balçıklı kum arasındadır. Özellikle oyuntuların meydana geldiği depolarda kum miktarının %50 civarında olduğu görülür. pH ise 8-9 arasında seyredir. Kumlu malzemeler yüzeysel akıma geçen sularla kolaylıkla taşınarak oyuntuların oluşmasına neden olur. Bozdağların etek depoları sellere bol miktarda malzeme

vererek Gediz Havzası'nda birikme olaylarını arttırır. Grabenlerin kenarındaki dağlarda bulunan metamorfik şistlerin çözülmesi ile oluşan kum ve çakıl boyutundaki malzemelerin dağların eteklerinde birikmesi ile oluşan depolar çok kalındır. Erozyonun pek etkili olmadığı alanlarda A, C horizonlu yarı olgun topraklar gelişmiştir. Erozyonun devam ettiği alanlarda kolüvyal depoları oluşturan kumlu ve çakıllı malzeme yüzeye çıkmıştır. İşlenmesi kolay olduğundan bu depolarda da tarım yapılır. Bozdağların eteklerindeki üzüm bağları ve zeytinlikler kumlu ve milli olan depolar üzerindedir" (Atalay ve Mortan, 2007). Sahada bu topraklar, Gediz Ovası'nın güneyinde Armutlu ve Bağyurdu çevresi, Turgutlu, Ahmetli, Salihli hattında koni ve yelpazelerin yer aldığı kesimlerde bir başka deyişle Bozdağ yamaç depolarının hemen bitiminde mevcuttur. Çal Dağ kütleinin çevresi, Büyükbelen'nin kuzeybatı kesimi, Göl marmara-Şahinkaya Tepesi arasında, Dibek Dağı'nın batı ve güney yamaçlarının ova ile kesiştiği yerlerde bu topraklar yer almaktadır (Şekil 27). 7. Toprak sınıflandırma sistemine göre ise Entisollerin Psament alt ordosuna girmektedir (Çukur, 1992).

Regoseller, "havzada yüzlerce metre kalınlığındaki pekişmemiş dolgu depoları üzerinde rastlanan bu topraklar A, C horizonludur. İnce unsurlu olan A horizonu bir mineral yığını olup, bu horizonun altında daha parçalı, çakıllı iri unsurlardan oluşan depoya geçilir. A horizonu oldukça sığ olup tekstürü killi kum veya kumlu-kil-tındır" (Koçman, 1989). Regoseller çalışma sahasının güney kesiminde, Bozdağ kütleinin önündeki Pliyokuvaterner yamaç depoları üzerinde, Turgutlu'dan başlayarak Salihli'nin doğusuna hatta Orta Gediz Havzası'nın dışında kalan Alaşehir'e kadar uzanmaktadır (Foto 18) (Şekil 27). 7. Toprak sınıflandırma sistemine göre Ortisoller ordosuna girmektedir (Çukur, 1992).

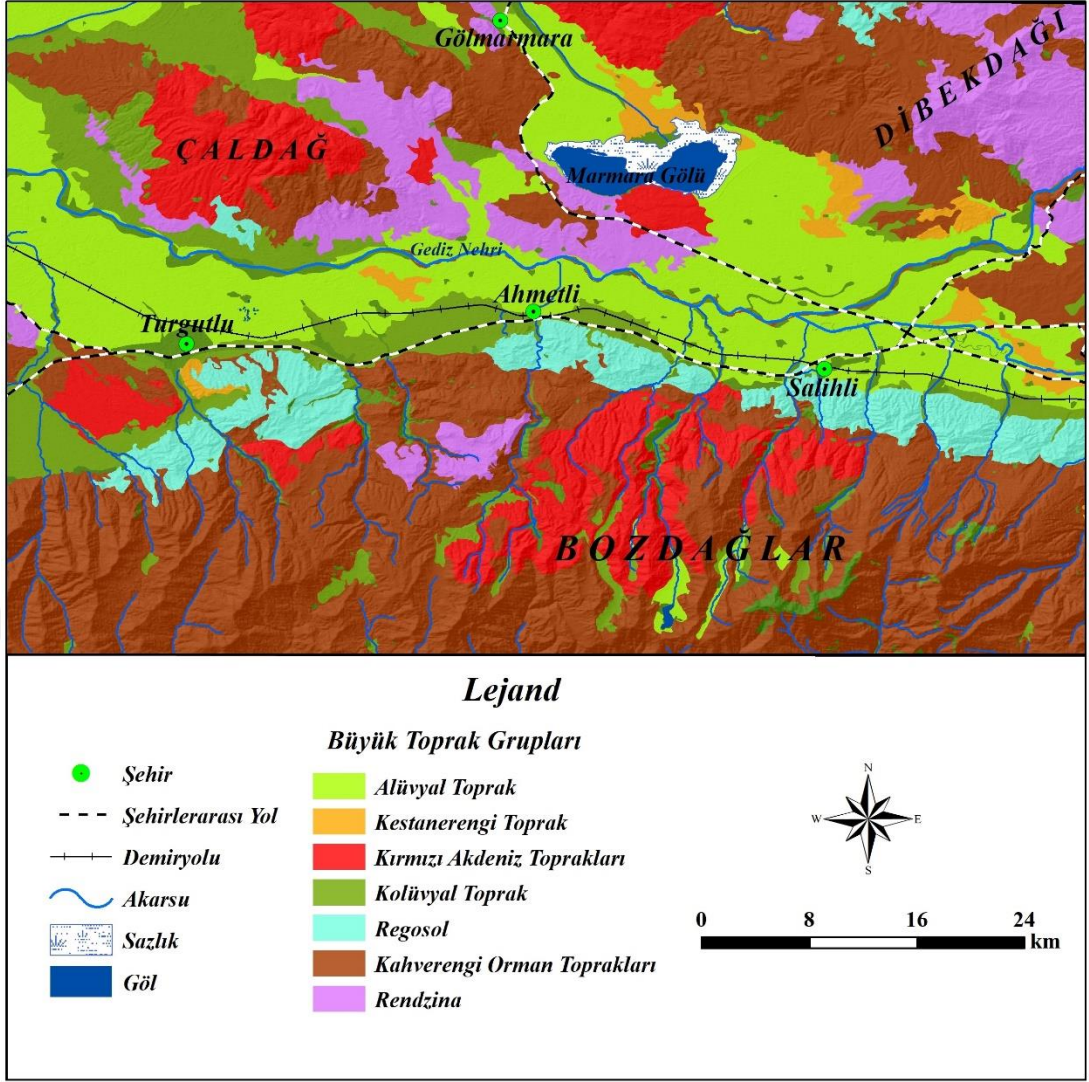


Foto 18: Salihli Yakınlarında Regosol Topraklar.

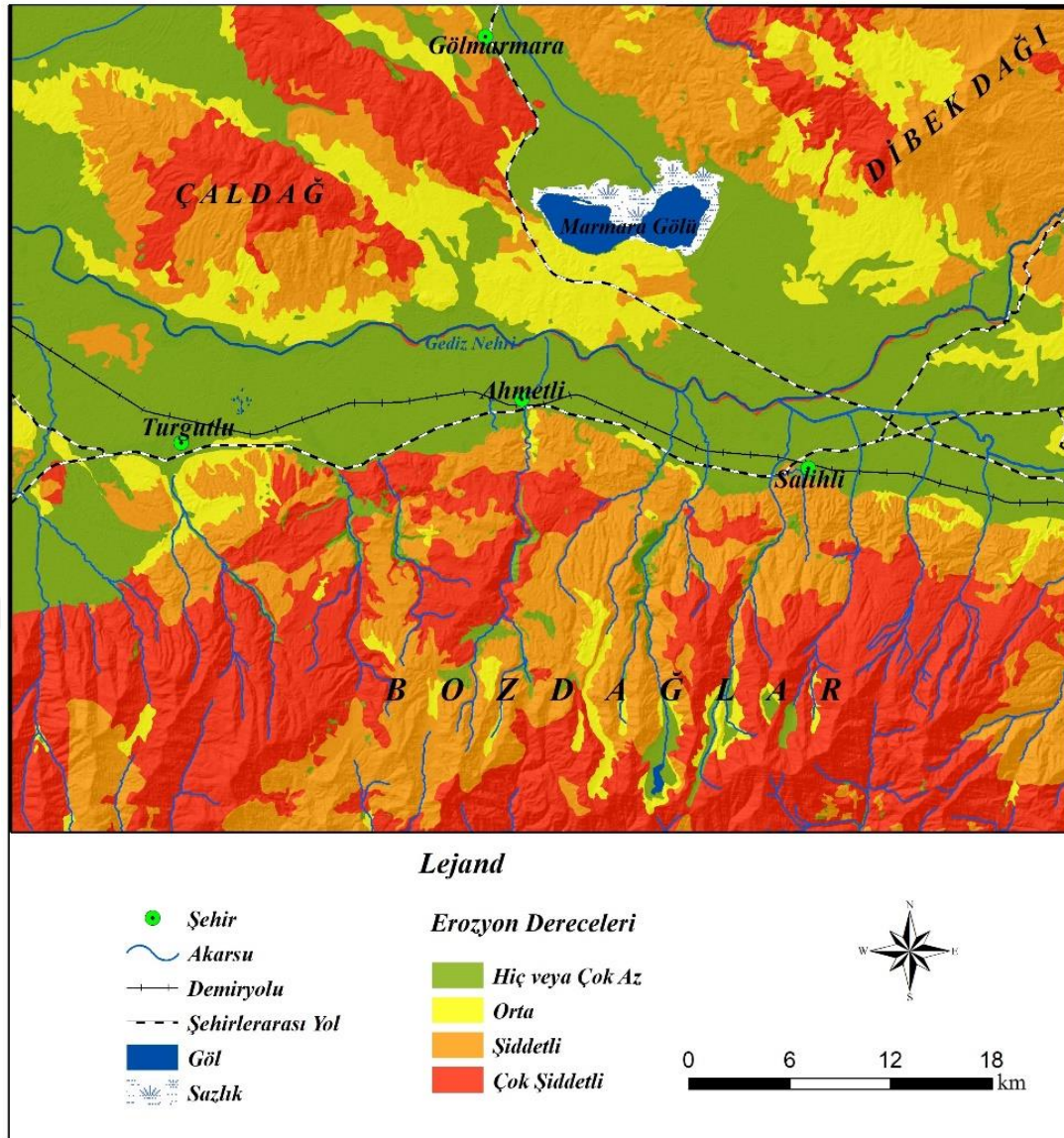
Litoseller, dağlık alanların sıg ve taşlık toprakları olarak adlandırılan, daha çok lav akıntılarının birikimi ile oluşmuş alanlarda ve buzulların aşındırması sonucu ufalanmış parçaların birikmesiyle oluşmuş, çakıllı taşlı depolar üzerinde gelişme göstermiştir. Bunlar çoğu zaman 10 cm'den daha ince olup ana kaya üzerinde keskin ve net bir horizon ile ayrılır. Bitki örtüsü gelişimi için fazla potansiyeli olmayan topraklar, nemli bölgelerde zayıf da olsa bitki gelişimi sağlamaktadır (Mater, 2004). Bu topraklarda basık volkan konileri ve eski bazalt lavları üzerinde ise toprak oluşumu için yeterli zaman geçmediğinden C horizonu bulunmaktadır. (Atalay ve Mortan, 2007). *Litoseller*, Orta Gediz Havzası'nın güneyinde genellikle eğimin % 15-20'den fazla olduğu Çaldağ, Bozdağ, Karadağ, Karlık Tepe ve kuzeyindeki Çal Dağ ve Dibekdağı kütlelerinin yüksek eğimli alanlarında yer almaktadır (Çukur, 1992).

Eğimin %40'tan fazla olduğu aşırı erozyon ve kaba unsurların birikim sahalarında taşlık, kayalık ve kumluk sahalar bulunmaktadır. Şiddetli aşınmanın ve yamaç döküntülerinin meydana geldiği sahalar; Bozdağ kütleleri üzerinde Mahmut Dağı, Keldağ, Bozdağ ve Karadağ çevresidir. Şiddetli aşındırma sonucunda Bozdağ yamaç depolarına yakın kesimde yer alan derin vadiler içerisinde biriktirilen kaba unsurlu malzemelerin olduğu yerler, Çatalköprü güneyinde Irlamaz Deresi yatağında,

Karacali Deresi, Ahmetli Deresi'nin Bahçecik Köyünün doğusundaki kesim, Sart Çayının orta çığı, Kurşunlu Deresinin yamaç depolarından önceki kesimi, Gümüş Deresi'nin Ayrıca tepenin aşağı kesimindeki yatağı, Karadağ'ı her iki taraftan kollarıyla kuşatan Ozan Deresinin yukarı ve orta çığında kaba unsurlu çakıl, kum boyutundaki malzeme ve yamaç döküntülerini görmek mümkündür. Sahanın kuzeyindeki Çal Dağ kütesinin Mesozoyik kireçtaşlarının hâkim olduğu taşlık, kayalık kesimi, Dibek Dağı'nın yine doruklarına yakın şistler üzerinde gelişmiş kaba bünyeli malzemelerin yer aldığı saha, Gördes Çayı'nın kuzeyindeki yüksek saha belirtilebilir. Orta Gediz Havzası'nın güney yarısını içine alan toprak erozyonu ile ilgili bir çalışmada, sahanın %81,4'ü aktif erozyon sahası içinde olduğu bildirilmektedir (Atalay, 1980; Çukur, 1992). Sahada erozyon en fazla akarsu aşındırmalarının olduğu yüksek kesimlerde meydana gelmektedir. Alçak kesimlerde akarsu biriktirmeleri olduğundan dolayı en az erozyon ovalık alanda gerçekleşir (Şekil 28). Gediz Ovası, akarsu erozyonlarıyla toprak bakımından beslenmektedir. Bu sayede ovada verimli bir şekilde tarımsal üretim yapılmaktadır. Ancak şehirlerin yıllar geçtikçe ova üzerinde büyümesi bu verimli toprakları kaybolmasına neden olmaktadır. Bunun dışında akarsuların üzerinde sulama ve içme suyu şeklinde barajların yapılması da Gediz Ovası'nın toprak bakımından beslenmesini engelleyerek tarımsal üretimde verimli olan bu arazilerin kaybolmasına şehirler kadar olmasa da etki etmektedir.



Şekil 27: Orta Gediz Havzası'nın Toprak Haritası.



Şekil 28: Orta Gediz Havzası'nın Erozyon Haritası.

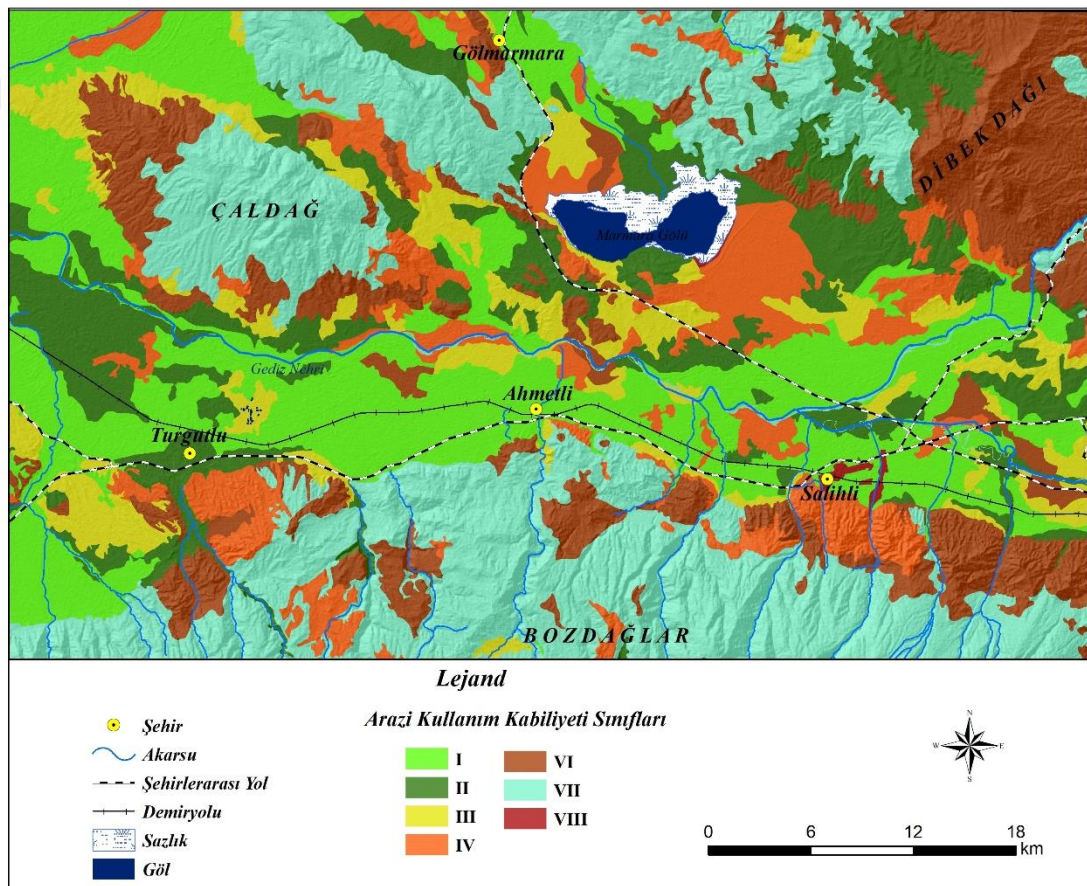
Orta Gediz Havzası'nda arazi kullanım kabiliyet sınıfına göre I. sınıf topraklar oldukça (517 km²) fazla bulunmaktadır (Şekil 29). Bu durumda tarımsal üretim için gerekli olan topraklara sahiptir. Ovanın içinden yaz kış akış gösteren Gediz Nehri, tarımsal üretimde sulamayı sağlayan en önemli kaynaktır. Böylece yazın kurak dönemlerinde ovanın su ihtiyacı karşılanmış olup tarımsal üretime devam edilmektedir. Tarım için ideal olan toprak özellikleri Gediz Havzası'nda bulunmaktadır.

Tarım için ideal toprak özellikleri;

- "Toprağın derinliği, sıcaklığı ve reaksiyonu yörede yetişebilecek bitki türlerine uygun olmalıdır.

- Taban suyu bitkileri etkilemeyecek derinlikte ve çok fazla olmamalıdır.
- Toprak taşlı (% 10-15'i geçmemeli), eğim % 5'den fazla olmamalı ve erozyon şiddeti düşük olmalıdır.
- Büyüme döneminde su basmaları olmamalıdır. Toprak geçirgenliği sulamayı sınırlandıracak derece olmalıdır" (Destegül, 2002; Bahadır, 2007).

Bu özelliklere göre Gediz Ovası'nda genellikle iklime ve toprağa uygun bitki türleri yetiştirilmektedir. Ovada taşlık arazi çok bulunmamakta ve eğim %5'i geçmemektedir. Gediz Nehri'nde şimdiye kadar büyük bir taşkın olmamış ve ova su altında kalmamıştır.



Şekil 29: Orta Gediz Havzası'nın Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfı Haritası.

2.6. Bitki Örtüsü

Fitocoğrafya Bölgeleri, morfolojik, kimatolojik, paleoklimatolojik, ana materyal ve toprak şartlarının belirlediği kendi içerisinde benzer özelliklere sahip, farklı yetiştirme yöreleri olarak ayırt edilmektedir. Anadolu'nun Fitocoğrafya Bölgeleri; Avrupa-Sibirya (Karadeniz), İran-Turan (İç, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri) ve Akdeniz (Ege, Akdeniz Bölgeleri) olmak üzere üç ana gruba ayrılmaktadır. Ege

Bölgesi'nin batı kısmını oluşturan Ege Bölümü ise Akdeniz Fitocoğrafya Bölgesi içinde bulunmaktadır (Atalay, 1994). Ege Bölümü, kışları ılık ve frontal faaliyetlere bağlı olarak yağışlı, yazları sıcak ve kurak iklim şartlarının etkili olduğu Akdeniz ikliminin tipik özelliklerine sahiptir. Doğal vejetasyon toplulukları da buna göre Akdeniz Fitocoğrafya Bölgesine ait sıcaklık ve ışık istekleri yüksek türlerden oluşmaktadır. Bu nedenle 1000 metre ve daha yüksek alanları kapsayan orobiyom dışında geniş sahalarda Akdeniz zonobiyom şartlarına uyan vejetasyon türleri egemen olduğu ifade edilmektedir (Çukur, 1998).

Orta Gediz Havzası'nda çok farklı topoğrafik (eğim, yükselti, bakı) ve ana materyal ile toprak özelliklerine sahip her türlü ortamda yetişen klimaks tür olan kızılçam yaygın görülmektedir. Fakat arkeolojik ve tarihi dönemlerden beri uygun doğal ortam şartları nedeniyle yerleşim bölgesi durumunda olan alanlarda; bilinçli veya bilinçsizce oluşan yangınlar, tarla açma, yakacak temini, aşırı otlatma gibi farklı tahribatlar sonucunda kızılçam ormanları önemli derecede yok olmuştur. Günümüzde de bu tahribatın devam ettiği Orta Gediz Havzası'nda, 2-3 metreye kadar boylanabilen maki ve diz boyunu geçmeyen garig (frigana) formasyonları, regresif süksesyon olarak geniş çapta kızılçam ormanlarının yerini almışlardır. Özellikle yerleşim alanlarının yakınlarında doğal vejetasyon (kızılçam ormanları) tahrip edildiğinden maki formasyonu adeta primer vejetasyon durumuna gelmiştir (Çukur, 1998).

Orta Gediz Havzası'nda ova tabanından yüksek kesimlere doğru bitki örtüsü; garig ve maki formasyonu, kızılçam, karaçam ormanları ile subalpin dağ steplerine geçilmektedir. Orta Gediz Havzası'nın yüksek reliefini oluşturan güneyde Bozdağ silsilesi, kuzeyde Çaldağ, Dibek Dağı yamaçlarında oldukça geniş sayılabilecek bir alanda Akdeniz İkliminin karakteristik bitki topluluğu maki-garig ve kızılçam formasyonları yer almaktadır. Maki ve garig toplulukları Bozdağ kütesinin kuzey yamaçlarında 600 metreye kadar çıkarken, çalışma sahasının batısında kalan Spil Dağı'nın doğu kesimi, Çal Dağı ve Dibek Dağı'nın güney yamaçlarında ise 800 metreye kadar çıkabilmektedir. Doğuya bakan yamaçlarda üst sınır 400-500 metre civarındadır. Maki ve garig formasyonuna ait türler; kermez meşesi, laden, menengiç, sakız, sandal, adi koca yemiş, delice zeytin, funda, akçakesme, böğürtlen, abdest bozan, gibi türler yaygın olarak bulunmaktadır (Çukur, 1992).

Maki ve garig formasyonlarının oluşturduğu topluluklar Bozdağların kuzey yamaçlarında; batıda Kemalpaşa Depresyonu'nun doğu kesiminde, Armutlu ve Bağyurdu'nun çevresinde, 400-500 metreye kadar yayılış göstermektedir. Bununla

birlikte daha çok doğal ortam içerisinde bulunan delice zeytine aşılama ya da yeniden dikim yapılmaktadır. Böylece tarımsal faaliyetlerin doğuda Ahmetli'ye kadar uzanan Bozdağ yamaç depolarının ovaya inen kesimlerinde yapılması sebebiyle ve Ahmetli-Salihli arasında 500-600 metre yüksekliklere kadar olan bilhassa yamaç depoları üzerinde yaygın olarak bulunur. Ahmetli Çayı'nın, Tabak Çayı'nın ve Kurşunlu Deresi'nin arasında kalan bazı bölgelerde uygun bakı ve eğim şartlarına bağlı olarak kızılçamla karışık halde maki formasyonları görülür. Grabenin kuzeyindeki Çal Dağı, Dibek Dağı kütlelerinde ve ayrıca Göl marmara Grabeni'nin batı kesiminde, kuzeybatı-güneydoğu yönü uzanan Şahinkaya ve Kavlak Tepe çevresinde, 500-600 metre yükseltilere kadar maki ve daha yaygın olarak garig topluluğu yer almaktadır (Çukur, 1992).

Orta Gediz Havzası'nda akarsu boylarında ve taban suyu seviyesinin yüksek olduğu vadi tabanlarında, koni ve yelpazelerin üzerinde çevrelerine göre nispeten daha zengin bir vejetasyon topluluğu tarafından örtüldüğü gözlenmektedir. Çevrede iklimin etkisi ile kserofit karakterli kuraklığa uyum sağlamış türler bulunurken belirtilen yerlerde mezofil karakterli türler yer almaktadır. Ilgın, çınar, kavak, hayıt bunlara örnek olarak verilebilir (Çukur, 1992).

Orta Gediz Havzası'nda kızılçam ormanları, 400-500 metre yükseltiye kadar ulaşan maki topluluğundan sonra başlayıp 800-900 metre yükseltiye kadar çıkabilmektedir. Kızılçam ormanları, güneş ışınlarının dik ya da dike yakın geldiği sıcaklık şartlarının yüksek olduğu ve genellikle güney yamaçlarda daha yaygınlık göstermektedir. Kızılçam ormanları havzanın batısındaki Spil Dağı'nın doğusunda, Bozdağların batı kesiminde Mahmut Dağı, Çaldağ Tepe ve Çatma Dağı'nın yamaçlarında görülmektedir. Ayrıca Irlamaz Deresi'nin doğusu ve Karacaali Deresi'nin kollarının arasında kalan arızalı topoğrafyanın yamaçları, Ahmetli, Tabak ve Kurşunlu Dere'sinin vadileri tarafından parçalanan sahanın yamaçları, Çamurhamamı ve çevresinde, Gümüş Dere batısındaki eğimli yerlerde de rastlanmaktadır. Salihli'den itibaren güneydoğuya doğru yönelen Alaşehir Depresyonu'nun güneyinde aşırı tahrip sebebiyle maki ve gariglerden sonra yer alması gereken kızılçamlar burada görülmemektedir (Çukur, 1992). Bozdağların kuzey yamaçlarında kızılçam ormanlarına alçak kesimlerde erguvan, akçakesme, kermez meşesi, adaçayı, yapraklı laden, katran ardıcı, eşlik etmektedir. Kızılçamla karışık halde bulunan palamut meşelerinin altında maki üyelerinin oldukça seyrek ve cılız oldukları gözlenmektedir (Günel, 1992; Çukur, 1998). Orta Gediz Havzası'nın

kuzeyinde bulunan Çal Dağı'nın güneyine bakan yamaçlarında 500-600 metrelerden itibaren 800-900 metre yükseltiye kadar olan yerlerde kızılçam ormanları görülmektedir (Foto 19). Dibek Dağı'nın batı ve güneye bakan yamaçlarında ise kızılçam maki ile karışık halde gözlenmektedir. Gördes Çayı boğazında, 500-600 metre yüksekliklerde kızılçam-maki topluluğundan sonra karışık meşe topluluklarından oluşan sahalar yer almaktadır (Çukur, 1992).



Foto 19: Bozdağ Kütlesinde Yer Alan Kızılçam Ormanları.

Bozdağlar kütlesi üzerinde yer alan kızılçam ormanları, 800-900 metre yükseltiye kadar yer yer meşe türleri ve vadi içlerinde kestaneler ile karışık halde bulunmaktadır. 900 metre yükseltiden itibaren karaçamlarla karışmaya başlamakta ve daha yukarılarda ise karaçamlar saf bitkileri oluşturmaktadır (Çukur, 1998). Karaçam ormanları nemli, yarı nemli iklim şartlarının altında ve kuzeye bakan yamaçlarda yaygınlık göstermektedir. Bu nedenle Gediz Nehri'nin kuzeyindeki kesimde karaçam ormanlarına genel olarak rastlanmaz. Karaçamlar, Bozdağlar kütlesinin kuzey yamaçlarında 800-900 metre irtifadan sonra kızılçamlarla karışık olarak başlar ve 1400-1500 metrelere kadar çıkar. Bozdağ kütlesi üzerinde karaçam ormanları batıda Karlık Tepe, Sarıkaya Tepe, Çatma Dağı, Keldağ, Çamlıyayla, Gölcük Yaylası'nda, Çaldağ Tepe'sinde, Bozdağ çevresinde ve Ayrıca Tepenin kuzeye bakan yamaçlarında

yoğun olarak yer alır (Foto 20). Karaçam, ormanların alt sınırında karışık olarak kızılçam, saçlı meşe, mazı meşesi, katran ardıcı, palamut meşesi ile birlikte bulunmaktadır (Çukur, 1992).



Foto 20: Bozdağ Yaylasında Karaçam Ormanları ve Kestane Ağaçları.

Orta Gediz Havzası'nın güneyinde, Bozdağların 1400-1500 metre yükseltilerden sonrası genel olarak karaçam ormanlarının üzerinde bulunan Subalpin yüksek dağ stepleri yer almaktadır. Havzanın kuzeyinde bulunan Çal Dağı ve Dibekdağı kütleleri, fazla yüksek olmadığı için Subalpin vejetasyonu dağılış göstermemektedir (Çukur, 1992). Bazı araştırmacıların yaptığı çalışmaya göre, "Bozdağlar kütlesi üzerinde özellikle Bozdağ zirvesi, Büyük ve Küçük Çavdar, Gündalan yaylaları ve çevresinden toplanan bitki örnekleri arasında Subalpin kuşağı karakterize eden türler vardır. Bu türler arasında havzada en yaygın olanlar geven türleri ve sürüngen ardıçtır (Çukur, 1992; 1998).

III. BÖLÜM

TURGUTLU VE SALİHLİ ŞEHİRLERİNİN MEKÂNSAL GELİŞİM SÜREÇLERİ

Turgutlu ve Salihli'nin bulunduğu Orta Gediz Havzası'nda bilinen ilk yerleşmeler, M.Ö. 1200-680 yılları arasında Trako Frigleri ve Ludu Prensleri devri yerleşmeleridir. Daha sonra bölgeye hâkim olan Lidya Krallığı (M.Ö. 680-546) döneminde, gelişmelere bağlı olarak bölgedeki yerleşmelerin önemi arttığı belirtilmektedir. Bu döneme ait bölgede birçok tarihi kalıntıya rastlamak mümkündür. M.Ö. 546-334 yıllarında bütün Anadolu, Perslerin egemenliğine girmiş ve İskender'in Persleri yenmesi ile birlikte Batı Anadolu bölgesi Grek hâkimiyetine altına girmiştir. M.Ö. 129 ile M.S. 395 yılları arasında bölgede Roma hâkimiyeti devri yaşanmıştır. Daha sonra Roma İmparatorluğu dağılıp ikiye ayrılınca, Batı Anadolu bölgesi Bizans İmparatorluğuna kalmıştır. Bizanslılar döneminde, bölge yoğun Müslüman Arap akınlarına uğramıştır. Anadolu'da Moğol istilasının başlamasıyla Türkmenler, Batı Anadolu'ya doğru yönelip, Bizans'ın uç bölgelerindeki şehirleri ellerine geçirmişlerdir. XIV. Yüzyılın başlarında Saruhan Bey, Manisa ve çevresine hâkim olmuştur. Böylece Turgutlu ve Salihli Şehirlerinin bulunduğu bölgeler Türk hâkimiyetine girmiştir (Tekin, 2012).

İlk başlarda köy olarak kurulan Turgutlu ve Salihli, zamanla büyüyerek kasaba daha sonra da şehir olarak varlığını sürdürmektedirler. Nüfusun artmasıyla Turgutlu ve Salihli şehirleri mekânsal olarak genişlemesini devam ettirmişlerdir. Bu durum şehirlerin çevrelerindeki tarım arazilerinin tarım dışı kullanımına yol açmaktadır. Burada Turgutlu ve Salihli şehirlerinin mekânsal gelişim süreçleri ayrı başlıklar altında ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

3.1. Turgutlu Şehrinin Mekânsal Gelişim Süreci

Günümüzde Turgutlu Şehrinin bulunduğu yerde eskiçağlarda herhangi yerleşmenin bulunduğu dair bir bilgi bulunmamaktadır. Fakat Turgutlu'nun doğusunda bulunan Alaşehir'deki antik Philedopia ve Salihli'de yer alan Sardes ile Turgutlu'nun batısında bulunan Aeol ve İon antik şehirlerinden kalma kalıntılar

bulunmaktadır. Turgutlu yakınlarında höyükler yer almasına rağmen henüz kazı çalışmaları olmamıştır. Fakat yüzey araştırmalarında bölgedeki yerleşimin M.Ö. 5-4 bin yıllarına kadar ulaştığı ifade edilmektedir. Turgutlu ile Gökkaya köyü arasında ortaya çıkartılan, arkeolojik kalıntılardan tarihi yaklaşık M.Ö 2. yy'a kadar dayandığı varsayılan Troketta adında küçük bir yerleşim yerinin olduğu belirtilmektedir. Araştırmacılar eski çağlarda Derbent Köyü çevresinde Küpyar denilen tepe üzerinde çok eski bir kale harabesi ile Derbent Köyünün doğusunda Küçük Boztepe olarak isimlendirilen yerde iki tane suni mağara ve Büyük Boztepe civarında da üç tane suni mağara olduğundan bahsetmektedir. Ayrıca Derbent Köyünün beş kilometre doğusunda Sivrice olarak adlandırılan tepede bir suni mağara ve eski bir kale kalıntısının yer aldığından söz etmektedir. Ayrıca Derbent Köyünde ilk evlerin yapımı esnasında çok sayıda tarihi taşların kullanılmış olduğu vurgulanmaktadır. Bunların yanında Dalbahçe Köyü çevresinde çıkarılan bir çeşme kitabesi ve su kemerleri kalıntıları da M.Ö.'ki dönemlere ait olduğu belirtilmektedir (Çağlar, 2014). Turgutlu Şehrinin, yerleşme tarihinin Osmanlılar ile birlikte başladığı tahmin edilmektedir. Turgutlu ile ilgili bilgilere ilk defa II. Bayezid devrine ait bir İcmal Tahrir defterinde rastlanmaktadır. Bu dönemde tımar olarak tahsis edilen büyükçe bir köy durumunda olan Turgutlu'nun adı *Turudlu* olarak geçmektedir. Bir Türkmen cemaati ismi olan Turudlu yerleşim yerinin Türkmenler tarafından kurulduğuna işaret edilmektedir. Bu Türkmen cemaati bölgeye Saruhanoğulları devrinde geldiği tahmin edilmektedir. XV. yüzyıl başlarında Turgutlu, Manisa'dan sonra Saruhan bölgesinin güney kesiminde en büyük yerleşim sahasını oluşturmuş ve Yengi ismi verilen nahiyenin köylerinden biri olduğu bilinmektedir (Günay, 2011).

3.1.1. 1923 Yılı Öncesi Dönem

Turgutlu'nun yerleşim tarihi tahrir defterlerindeki kayıtlara göre 1500'lü yıllara kadar gitmektedir. Turgutlu'nun 1530 tarihli defterlerdeki kayıtlara göre, yerleşmede toplamda yaklaşık 240 haneye sahip yerleşik ve göçmen yörük nüfusuna sahip olduğu belirtilmektedir. 1530'lu yıllarda Turgutlu'nun 1,200 dolayında nüfusa sahip olduğu söylenmektedir. 1575'li yıllara gelindiğinde Turgutlu'nun nüfusu kalabalıklaşmış ve 1530'lu yıllara göre iki katına ulaşmıştır. Böylece 1575'li yıllarda Turgutlu'da Cami, Orta Mahalle, Sinan Mahallesi, Veled-i Menteşe ve Yeni Mescid adlı beş mahalle meydana gelmiştir. Cami mahallesi 128, Orta Mahalle 63, Sinan Mahallesi 24, Veled-i Menteşe Mahallesi 25 ve Yeni Mescid Mahallesi de 39 haneden oluşarak toplamda

Turgutlu'da 279 hane yer almaktaydı (Çağlar, 2014). 1610 yılında Turgutlu'da Pazar kurulma kararı alınarak yerleşme, ekonomik bir merkez haline gelmiştir. Bu tarihten itibaren Turgutlu köyden kasaba durumuna geçmiş ve ismi kasaba olarak anılmaya başlanmıştır. XVII. yüzyıl ortalarında ise Turgutlu yerleşimine Çömlekçi, Yenice ve Zeytuncük adıyla üç mahalle eklenmiştir. Böylece sekiz mahalleye çıkan Turgutlu, 1175 hane ve yaklaşık 5000-6000 dolayında nüfusa sahip olup Batı Anadolu bölgesinin önemli ticaret merkezlerinden birine dönüşmüştür (Günay, 2011). Bu gelişmelerden sonra Turgutlu Yengi nahiyesinin yerini alarak merkezi konuma ulaşmıştır.

"Kâtip Çelebi, 1654 yılında Turgutlu'yu Manisa'nın baş nahiyesi olarak belirtmiş ve bu nahiye'nin doğu tarafında dağ dibinde Palamut ve Akhisar'ın bulunduğu ifade etmiştir. Evliya Çelebi de yazdığı Seyahatnamesinde Turgutlu ile ilgili pek çok bilgi vermektedir. Buna göre Turgutlu'ya ait 160 parça köy olduğunu, müftüsünü, nakibini, kethüda yeri ve serdarının bulunduğu, tüccarının, ayanının ve asker taifesinin çok olduğu, şehir halkının anadan doğma çocuklarının yeniçeri olduğu Seyahatname 'de ifade edilmektedir. Evliya Çelebi, şehrin eski olmadığı, valide sultanlara has olması ve tekâliften muaf tutulması nedeniyle yeni inşa edilmiş bir şehir haline geldiğinden bahsetmektedir. Halen yeni imaretler inşa edildiği, 1500 kiremitli ve duvarları kerpiçli evlerden ibaret olduğunu, 21 mihrap ve Cuma namazının kılındığı beş caminin var olduğu, bunlardan çarşı içinde olup kargir kubbeli, minareli ve kiremit örtülü camiyi 1065 tarihinde Manisalı Piyaleoğlu Mustafa Efendi'nin yaptırdığını belirtmektedir. Aynı zamanda bunun dışında kargir cami bulunmadığı, üç hamam, on bir han bulunduğunu bunların en büyük, kiremitli ve kerpiç duvarlı olanlarının Semerciler Hanı, Pazar yerinde Voyvoda Hanı ve Yeniçeri Hanı olduğunu ifade etmektedir. Pazar yerinde yirmi taş sütun üzerinde, kiremit örtülü ve altında beş bin kişi toplanacak kadar büyüklükte Tahıl Pazarı bulunduğunu, yakın yerlerde bunun gibi büyük bir lonca görmediğini, yedi kahvehane, 300 dükkânın bulunduğu, şehre dört bir taraftan bakıldığından çınar, kavak ve söğüt ağaçlarından şehrin görünmediği ve şehirde yetişen üzümün, kavunun, karpuzun ve Durkut atının meşhur olduğunu anlatmaktadır" (Gökmen, 2016).

Temettüat defterlerine göre 1842 yılında Turgutlu'da Zeytincik, Menteş Baba, Orta, Cami-i Cedid, Yenice ve Çömlekçi olmak üzere altı mahalleden bahsedilmektedir. Bu mahallelere ait Müslim ve Gayrimüslim hanelerinin toplamda 1797 haneden meydana geldiği ifade edilmektedir. Bu hanelerin 1577'si

Müslümanlara, 211'i Gayrimüslimlere ve 9'u da Müslüman Kıbtilere ait olduğu belirtilmektedir. Gayrimüslimlere ait olan hanelerin 5'i Ermeni, 86'sı Rum ve 75'i de Yahudilerindir (Çağlar, 2014) (Tablo 10). Müslümanların en fazla haneye sahip olduğu mahalle 470 haneye Zeytuncük, en az hane ise 127 evle Cami-i Cedit mahallesidir. Ermenilerin en fazla haneye sahip olduğu mahalle 19 evle Zeytuncük, en az ise 6 haneye Cami-i Cedit, Rumların en fazla haneye sahip olduğu mahalle 68 evle Zeytuncük en az ise 5 haneye Cami-i Cedit'dir. Yahudilerin en fazla haneye sahip olduğu mahalle 36 evle Cami-i Cedit, en az ise 3 haneye Çömlekçidir. Buradan anlaşılıyor ki Zeytuncük Mahallesi Turgutlu'nun en eski mahallesi, Cami-i Cedit ise en yeni mahalleleri arasındadır. Turgutlu'da 1842 yılında 892 gayrimüslim, 3,177 Müslim olmak üzere 4069 kişi yaşamıştır. 1844 yılındaki defterlere göre bahsedilen altı mahallede 1215 hanede yaklaşık 6075 kişi yaşadığı belirtilmektedir (Gökmen, 2016). Daha sonra başka çalışmalarda gayrimüslimler de katılarak Turgutlu'nun nüfusu 9,885 kişi olarak ifade edilmektedir. 1864 yılında Osmanlı idare teşkilatında yapılan yenilikle Turgutlu Saruhan sancağının bir kazası haline gelmiştir (Çağlar 2014).

Tablo 10: 1842 Tarihli Ceride Defterine Göre Turgutlu Mahalleleri ve Hane Sayıları.

Mahalle Adı	Müslim Hane	Gayrimüslim Hane			Müslüman Kıbtî Hane
		Ermeni	Rum	Yahudi	
Cami-i Cedit	127	6	5	36	5
Çömlekçi	261	15	-	3	-
Menteş Baba	285	-	-	-	-
Orta Mahalle	177	-	-	6	-
Yenice	257	10	13	-	4
Zeytuncük	470	19	68	30	-
Toplam	1577	50	86	75	9

Kaynak: Çağlar, 2014.

Osmanlının Anadolu'daki ilk demiryolu hatlarından biri olan İzmir-Kasaba hattı Turgutlu'nun gelişimine büyük katkı sağlamıştır. 1866 yılında ulaşımına açılmasıyla Turgutlu 10 yıl boyunca bu hattın son durağı konumunda olmuştur. Demiryolunun açılmasıyla Turgutlu'nun gelişimi hızlanmıştır. 1884 yılı Aydın Vilayeti Salnamesine

kilisesi ve Yahudilerin iki sinagogu vardır. Birisi Müslümanlar, birisi de Ortodoks Rumlar için olan iki hastanesi vardır. Kışla ve evler güneydoğuya doğru inşa edilmiştir. Haydutların saldırılarına karşı kasabayı korumak amacıyla ortak gidere katılan sakinlerin oturduğu şehirdeki masraflar şehir tarafından karşılanır. Turgutlu'da 53 ilkokul, 3'ü ortaokul olmak üzere 56 okul bulunmakta ve 1161'i erkek; 160'ı kız olmak üzere toplam 1321 öğrencisi yer almaktadır" (Akyol, 2018). Cuinet, Turgutlu'da 1890 senesinde toplam olarak 41732 kişinin yaşadığını belirtmiştir. Bu nüfusun 36900 kişisi Müslüman, 3,232'si Rum, 1000 Ermeni ve 600 kişinin ise Yahudilerden oluştuğunu ifade etmiştir (Çağlar, 2014).

"1893 Aydın Vilayeti Salnamesine göre Kasaba kazasının kuzeyinde Manisa ve Akhisar kazaları, güneyinde Ödemiş ve Bayındır kazaları, doğusunda Salihli ve batısında Nif nahiyesi ile çevrili olup Ilıca ve Dağmarmara namıyla iki nahiyesi ve 13 merkez kazaya bağlı toplam 48 karyesi bulunmaktaydı. Kasaba kazasının 13229 erkek ve 12238 kadın olmak üzere toplam nüfusu 25467'dir. Bu nüfusun 11077'si erkek ve 10335'i kadın olmasıyla beraber 21402'si Müslüman, 2141'i erkek ve 1914'ü kadın olmak üzere toplam 5055'i gayr-i Müslim'dir. Turgutlu yerleşiminin 7731'i erkek ve 6978'i kadın olmak üzere toplam nüfus 13709 olarak ifade edilmiştir. 1894 salnamesine göre kazada bir Rüştüye bulunmakta ve öğrenci sayısı da 78 olarak belirtilmektedir" (Tekin, 2012).

Turgutlu'nun nüfusu yazılı kaynaklara göre 1500'li yılların başlarına kadar takip edilebilmektedir. Tahrir defterlerinden elde edilen bilgilere göre 1530'lu yıllarda nüfusu 1158 olan Turgutlu bundan yaklaşık 400 sene sonra 1908 yılında nüfusu 14959'a çıkmıştır (Tablo 11). Turgutlu'da Osmanlı zamanında Müslümanlar ve Gayrimüslimler iç içe yaşamıştır. 1908 yılında toplam nüfus 14459 iken bunların yaklaşık 11000'i Müslümanlar geri kalan 3900 kişiyi de Gayrimüslimler meydana getirmiştir. Oransal olarak Müslümanlar, nüfusun yaklaşık % 73'ünü, Gayrimüslimler ise % 27'sini oluşturmuştur (Tablo 12).

Tablo 11: Turgutlu'da Cumhuriyet Öncesi Nüfus Tahminleri.

Yıllar	1531	1575	1659	1754	1845	1897	1900	1905	1908
Nüfus (kişi)	1158	1971	5875	6991	7583	13558	14177	14788	14959

Kaynak: Çağlar, 2014.

Tablo 12: 1908 Yılı Aydın Vilayeti Salnamesine Göre Turgutlu Nüfusu.

Uyruk	Nüfus	Yüzde (%)
Türk	10910	72,9
Rum	2,533	16,9
Yahudi	1058	7,1
Ermeni	446	3,0
Diğer yabancılar	12	0,1
Toplam	14,959	100

Kaynak: Çağlar, 2014.

Yapılan araştırmalarda Turgutlu’da belediye teşkilatının kuruluşu 1872 tarihine dayanmaktadır. Turgutlu, belediye teşkilatının kurulmasıyla birlikte şehir özelliğini daha fazla kazanmaya başladığı görülür. Halk karşısında, yerel hizmetleri karşılayabilecek, istek ve şikâyetlerini dile getirebilecek resmi bir kurum bularak devleti somut bir şekle bürünmüş olarak görmüştür. Böylece, halkla devlet arasındaki yakınlaşma artmış ve tek elden şehrin gelişiminin birlikte yönlendirilmesi durumu ortaya çıkmıştır.

Bu dönem, günümüzdeki Turgutlu Şehrinin merkezi cami olan Pazar Cami’nin kuzeyinde kalan kesimlere, Limoncu Cami ile Tatar Cami’nin çevresindeki alanlara karşılık gelmektedir. Günümüzde bu alanlar Bozkurt, Turgutlar, İstiklal ve Özyurt mahallerinin sınırları içerisinde yer almaktadır. Bu mahallelerde nüfus sayısı az bulunmakta ve konut yapılarında da çok katlı bir yapılaşmanın olmadığı bilinmektedir.

3.1.2. 1923-1950 Yılları Arası Dönemi

Türkiye Cumhuriyeti kurulduktan sonra ilki 1927’de olmak üzere düzenli bir şekilde nüfus sayımları gerçekleştirilmektedir. 1927 nüfus sayımına göre Türkiye nüfusu 13 milyon civarındadır. 1927’den sonra ikinci sayım 1935 yılında yapılır. Bu tarihten itibaren her beş yılda bir yapılan sayımlar 1990 yılına kadar devam etmiş ve bu yıldan sonra 10 yılda bir yapılmasına karar verilmiştir. Ancak on yılda bir yapımına karar verilen nüfus sayımı bir kez olmuş 2000 senesinden sonra 2007 yılında yapılmıştır. 2007 yılından sonra Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine (ADNKS) geçilmiştir. Turgutlu ile ilgili düzenli nüfus verilerine Cumhuriyet’ten sonra erişilmektedir.

1927 yılı nüfus sayımına göre Turgutlu’nun şehir nüfusu 16468 kişiden oluşur. Bu rakam 2018 yılına gelindiğinde 140885 kişiye ulaşmıştır. Bu 91 yıllık süreç

sonunda Turgutlu nüfusu %755 artmıştır. Nüfus verileri incelendiğinde Turgutlu Şehir nüfusun sürekli bir artış içerisinde olduğu görülmektedir.

1927 yılında 16468 kişi nüfusa sahip olan Turgutlu, 1935 yılına gelindiğinde bu sayı 21676'ya çıkmıştır. Bu sekiz yıllık süre içinde nüfus 5200 kişi artmış ve artış oranı % 31,62 gerçekleşmiştir (Tablo 13). 1927-1935 yılları arasındaki dönemde görülen yüksek nüfusun artış nedenleri arasında, Türkiye'de nüfusun artışını hızlandıracak yasal süreçlerin desteği olarak görülebilir. Çünkü Türkiye savaştan yeni çıkan bir devlet olduğu için savaşta pek çok erkek nüfusu kayba uğramıştır. Nüfusu tekrardan arttırmak için Türk Ceza Kanununa, çocuk düşürme/düşürtme eylemlerinin yasaklanması, genel ölüm oranlarını düşürmeye yönelik yasal önlemler gibi yasalar eklenmiştir. Böylece, devletin nüfusu arttırmaya yönelik yasal çözümler ortaya koyduğu görülmüştür.

1927 yılında 16468 olan Turgutlu nüfusu, 1950 yılına gelindiğinde 24916'ya çıkmıştır. 1927-1950 yılları arasındaki dönemde, Turgutlu şehrinin nüfusunda toplamda 8448 kişi, oransal olarak da % 51,30'luk bir artışın meydana geldiği görülmüştür. Turgutlu şehrinin nüfus artış oranı, Türkiye'nin artış oranıyla (% 53,47) karşılaştırıldığında birbirine yaklaşık olduğu göze çarpmaktadır. Turgutlu şehrinin nüfus artış hızı, bu dönemde yüksek gibi görülse de 1950 yılı sonrası düşüktür. 1940-1945 yılları arasında yaşanan ikinci dünya savaşı nedeniyle, Türkiye'de olduğu gibi Turgutlu şehrinde de yetişkin erkek nüfus askere alınmıştır. Savaş sebebiyle, dünyada olduğu gibi ülkemizde de ortaya çıkan kıtlık, hastalık, açlık vb. problemlerden doğan korku ve endişeler artmıştır. Bunun sonucunda da bu dönemde doğum oranları azalmıştır.

Tablo 13: Turgutlu Şehir Nüfusu (1927-1950).

Sayım Yılı	Nüfus	Artan Nüfus	Artış Yüzdesi (%)
1927	16468	-	-
1935	21676	5208	31,62
1940	22932	1256	5,79
1945	23713	781	3,40
1950	24916	1203	5,07

Kaynak: TÜİK, 2019.

Bu dönemin yerleşim özelliklerine bakıldığında, Kurtuluş Savaşı yıllarında Batı Anadolu'nun işgali ve bu işgale karşı gelme sürecinde olan Turgutlu, büyük tahribatlara maruz kalmıştır. 4 Eylül 1922 tarihinde Yunanlılar Türk Askerlerinden kaçarken Turgutlu'yu yakma faaliyetlerine girişerek ambarları, depoları ve evleri yakarak Turgutlu'nun % 90'ını yanık bir enkaz haline getirdikleri belirtilmektedir. 1922 yılında 6000 haneye sahip olan Turgutlu'da, Yunanlıların yaktıkları evlerin sayısı 5800'e yaklaştığı ifade edilmektedir (Şengel, 2000). Turgutlu'da yanmayan yerler Hacı Zeynel Cami ve çevresinin bulunduğu Bozkurt mahallesidir. Bu mahalledeki binaların eski mimari yapısı korunmaya çalışılmaktadır. Daha sonra nüfus mübadeleleri sırasında Turgutlu'ya Yunanistan, Bulgaristan ve Makedonya'dan gelen Türkler bugünkü Yılmazlar ve Altay mahallelerine yerleştirilmiştir (Gökyayla, 2018).

1878'de Turgutlu'da 6102 ev, 27 cami, 28 mescid, 13 han, 5 hamam varken bu sayı 1932 yılına gelindiğinde 3276 ev, 10 resmi bina, 8 fabrika, 34 mağaza, 23 fırın, 460 dükkân, 6 han ve 5 otel olarak kayıtlara geçmiştir (Yazgan, 2004). Rakamlara göre Turgutlu'da Cumhuriyet sonrası hanelerin sayısı öncesine göre nerdeyse yarı yarıya olduğu görülmektedir. Bu durumda Kurtuluş Savaşında Yunanlıların ve onlarla iş birliği içinde olan Gayrimüslimlerin Turgutlu'da büyük bir tahribata yol açtığı kanıtlanmaktadır (Şengel, 2000).

1925-1926 yılların sonunda Turgutlu'nun yeniden imar ve inşasına başlanması için şehrin yeni bir haritasının yapılması düşünülmemiştir. 1932 yılının yaz aylarına kadar ise bir kadastro teşkilatı yapılması için gerekli işlemlerin başlatılmadığı belirtilmektedir. 1930'lu yıllarda Türkiye'nin ilk imar planı projeli sanayi çarşısı olma özelliğini taşıyan ve Turgutlu'nun eski sanayi çarşısı olarak bilinen Demirciler çarşısı inşa edilmiştir. Daha önceden Turgutlu'da büyük yangının çıkması nedeniyle bu çarşı yerleşim merkezinden uzakta kurulmuştur (Gökyayla, 2018).

Turgutlu'da 1930'lu yıllarda 19 kunduracı, 45 eskici, 2 çizmeci, 7 pabuçcu, 8 saraç, 15 terzi, 12 tabakçı, 27 berber, 11 kavaf, 3 nalıncı, 61 kahveci, 3 gazozcu, 5 müskirat satıcısı, 3 kahve döğücü, 76 bakkal, 4 yemişçi, 2 şekerçi, 3 tütüncü, 15 severci, 2 keçeci, 16 nalbant, 3 mutaf, 1 urgancı, 4 sabancı, 1 şapçı, 1 yastıkçı, 2 yorgancı, 17 demirci, 1 pullukçu, 10 tenekeci, 7 çilingir, 3 arabacı, 3 bıçakçı, 3 makinacı, 1 elektrikçi, 1 kuyumcu, 1 tüfekçi, 4 kalaycı, 1 bakırcı, 3 saatçi, 1 mühürücü ve 1 bisikletçi bulunmaktaydı (Alacı, 2019). Buradan anlaşılıyor ki Turgutlu'da o

dönemde küçük sanayi ve esnafın var olduğu görülmüştür. Ancak Turgutlu şehrinin ekonomisi, tarıma dayalı olduğundan tarımsal üretim ile toprak sanayi mamulleri üretimi ağırlık kazanmıştır. Öyle ki demirciler çarşısında üretilen pullukların 1. İktisat kongresinde İzmir’de sergilenmiştir.

Turgutlu’da endüstriyel anlamda ilk tesis 1935 yılında Kısmalı denilen yerde kurulmuştur. Almanların kurduğu bu fabrika yöredeki yabancı sermaye ile kurulan ilk tesis olmasından dolayı ayrı bir özellikte olduğu belirtilmektedir. Tesisin Kısmalı civarında kurulmasının sebebi burada keşfedilen zengin toprak madeninin varlığıdır. Hammadde olan toprak tuğla-kiremit yapımına elverişli bir özellikte olduğundan tesisin yakma ünitesi Bulgar Fırını olarak adlandırılan sistem ile çalıştığı bilinmektedir. Belirtilen bu dönemde yurt içindeki tuğla-kiremit kısıtlı bir şekilde üretildiğinden yurt dışından ithal edilmektedir. Bu nedenden dolayı Kısmalı yöresindeki bu tesis tamamen kiremit üretiminde çok büyük önem arz etmekteydi. 1940’lı yıllarda da Zincirlikuyu civarında harman tuğla tesisleri de açıldığı belirtilir (Meşe, 2005).

1950 yılına gelindiğinde Kısmalı yöresine yakın olan istasyon çevresinde tuğla üretimi yapan Leylek Fabrikası ve 1951’de de günümüzde Fen Lisesi olarak kullanan alanda Yıldırım Kiremit Fabrikası hizmete girmiştir. Zaman geçtikçe yeni açılan tuğla-kiremit fabrikaları ulaşım kolaylığı açısından şu anki D300 karayoluna yakın yerlere kurulmaya başlamış ve kurulmaya da halen devam etmektedir.

Turgutlu şehri için tasarlanan ilk imar planı 1950 yılında 1/4000 ölçekli Yüksek Mimar Asım Kömürcüoğlu tarafından tek pafta halinde yapılmıştır. 1950’ye kadar herhangi bir planlama işlemi yapılmadan, yerleşimler daha çok gelişigüzel şekilde inşa edilmiştir. Fakat yerleşim içindeki anayollar şehrin inşa sürecinde kuzey-güney yönlü şeklinde ve ortalama 10 metre civarındadır. Bu durum, kuzeyde yer alan demiryolunun ve tren istasyonunun şehir için ne derecede önemli olduğunu göstermektedir. 1950 yılında hazırlanan imar planında şehrin ana caddesi olarak Atatürk Bulvarı planlanmıştır. Demiryolu istasyonundan D300 karayoluna kadar trafiğe açık olan bulvar çevresi ilk açıldığı dönemin aksine günümüzde ana yerleşim merkezlerinden birisi haline gelmiştir (Foto 21). Atatürk Bulvarının güneyine doğru, demiryolu istasyonuna yakın mesafelerinde yolun ortasında dut ağaçları bulunmaktadır. Şehrin batısında yer alan Atatürk Bulvarı gibi kuzey-güney yönlü olan ve şehrin ana

caddelerinden diğeri ise Kervan Yolu Caddesidir. Atatürk Bulvarı gibi bu cadde de D300 karayolu ile Demiryolu istasyonu arasında düz bir hat şeklinde ulaşımı sağlamaktadır. 1950 yılı imar planına göre tasarlanan caddenin çevresinde, yerleşimin çok az bulunduğu görülmektedir (Şekil 31).



Foto 21: Atatürk Bulvarının Demiryolu İstasyonuna Yakın Yerinden Bir Görünüm (2018).

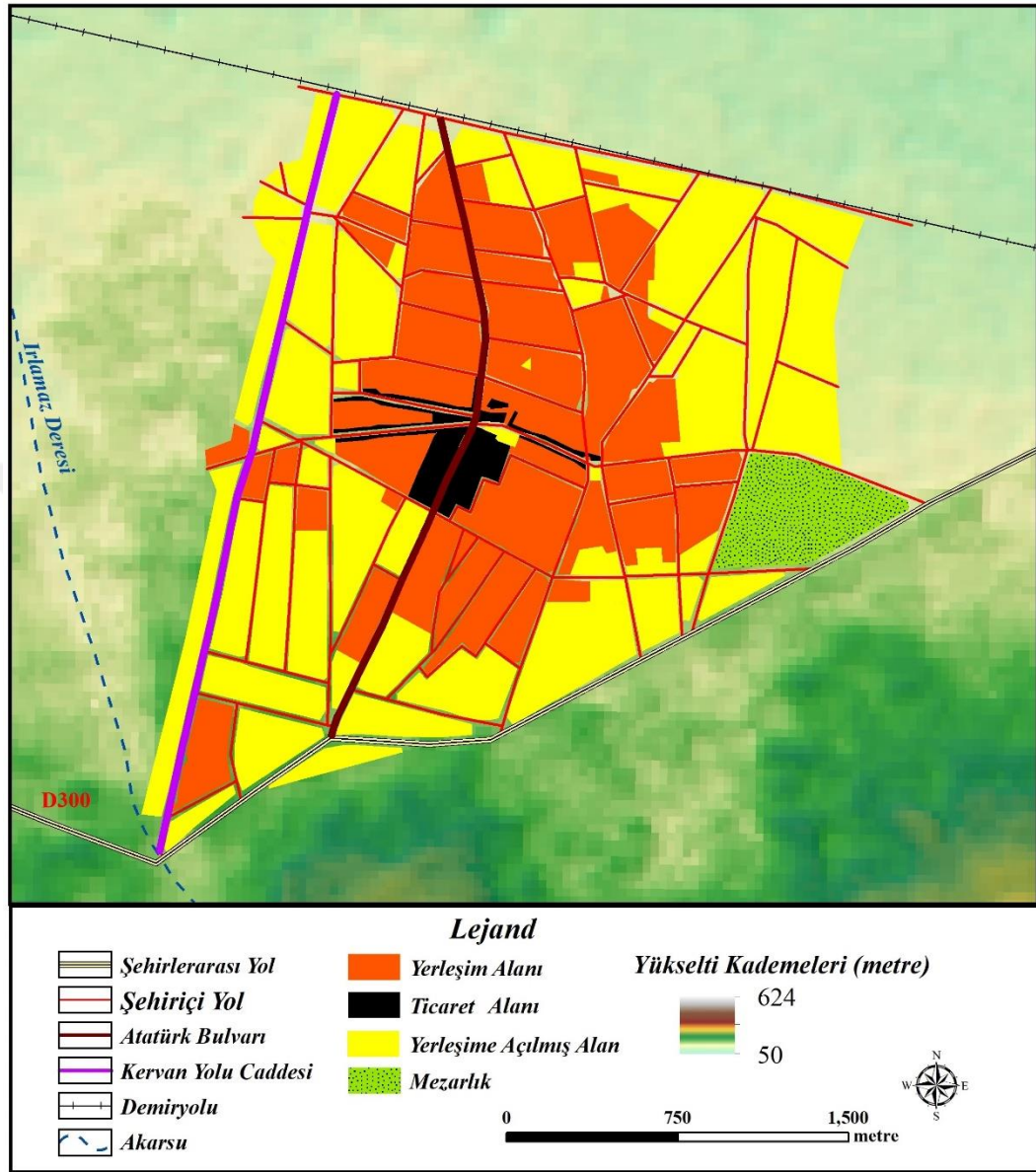
1950 yılında yapılan imar planına göre bazı yerleşimlerin planlanan şekilde yapılmadığı görülmektedir. Örneğin günümüzde Orta park olarak adlandırılan yer, plana göre Cumhuriyet Meydanı'nda bulunan Atatürk parkıdır. Yine tasarlanan plana göre Cumhuriyet Meydanı'nın batısında kalan yerde Cumhuriyet ilk mektebi bulunmaktadır. Cumhuriyet ilk mektebi 1925 yılında yerleşim yeri içinde değil yerleşim yerinin batısında yapıldığı bilinmektedir. Okul yapıldığında çevresinde henüz kalabalık bir yerleşimin bulunmadığı görülmektedir (Foto 22). Günümüzde ise bu durum değişmiş ve okulun olduğu yerde Cumhuriyet İlköğretim Okulu olarak eğitime devam etmektedir. Bu okul 1980'li yıllarda kadar eğitim vermiş ve daha sonra bu binanın bir kısmı Turgutlu Öğretmenevi olarak hizmet vermeye devam etmiştir. Öğretmenevi 2006 yılında Turgutlu Lisesi'nin karşısına yeni yapılan binaya taşınarak burada faaliyetini sürdürmektedir.



Foto 22: Turgutlu'nun En Eski Okullarından Cumhuriyet İlkokulu (1925) (Alacı, 2019).

1950 yılında tasarlanan imar planına göre Turgutlu'nun yerleşimi demiryolu istasyonuna ulaşmamakta ve yerleşim yeri ile istasyon arasında büyük boşluk bulunmaktadır. 1950 yılı imar planına göre yerleşim yerlerinin toplam alanı 133926 hektardır. Yerleşim sahası içinde ticarethanelerin toplam alanı 9683 hektardır. 1950 yılı imar planına göre yerleşime açılacak araziler toplamda 152312 hektardır. Planda yerleşime açılacak arazilerin alansal olarak büyüklüğü yerleşim alanını geçmektedir. Plana göre yerleşim yeri içindeki park-bahçe-yeşil alan olarak ayrılan arazi 35818 hektardan oluştuğu görülmektedir. Mezarlık olarak ayrılan arazi ise 16538 hektardan oluşmaktadır. Bu durumda 1950 yılı imar planı toplamda 338594 hektar alandan meydana gelmektedir (Şekil 31). Bu dönemdeki yerleşim alanı, doğuda mezarlığa dayanmış, batıda Kervanyolu'na ulaşmış, güneyde İzmir-Ankara otoyoluna doğru büyümüş ve kuzeyde de demiryolu istasyonuna yaklaşmıştır. Günümüzde bu yerler doğuda Şehitler, Kurtuluş, Turgutlar ve Bozkurt mahallelerinin, batıda Subaşı ve Yedieylül mahallelerinin bir kısmına karşılık gelmektedir. Kuzeyde Yıldırım, Yiğitler

ve Albayrak mahallelerinin bir kısmına, güneyde de Yılmazlar mahallesine karşılık gelmektedir.



Şekil 31: 1950 Yılı İmar Planına Göre Hazırlanmış Turgutlu Şehrinin Yerleşim Alanı Haritası.

3.1.1. 1950-1990 Yılları Arası Dönem

Turgutlu şehrinin nüfusu, 1950 yılından sonra hızlıca arttığı görülmektedir. 1950’de 24916 olan nüfus sayısı 1990 yılına gelindiğinde 73634 olduğu görülür (Tablo 14). 1950-1990 yılları arası dönemde, Turgutlu’da %195 oranında nüfus artışının meydana gelmiştir. Bu dönemdeki artış hızı Türkiye’ninkine (%169) karşılaştırıldığında, Turgutlu’nun nüfus artış oranı Türkiye genel artışı geçtiği gözükmektedir. Bu dönemin ilk yılları olan 1950-55 dönemi Türkiye için tarımsal

gelişmede dönüm noktalarından biri olduğu bilinir. Çünkü bu dönemde o zaman ki hükümetin ülkede uyguladığı tarımsal politikalar etkisini göstermektedir. Devletin tarımda makineleşmeyi teşvik edip, dışarıdan tarımsal makine ve teçhizatlar aldığı bilinmektedir. Tarımda makineleşmenin sağlanmasıyla kırdan emek gücünün azalmaya başladığı görülür. Bunun sonucunda kır ile şehir arasında nüfus hareketliliği meydana gelmekte ve kırdan şehre göçler olduğu görülmektedir.

Tablo 14: Turgutlu Şehir Nüfusu (1955-1990).

Sayım Yılı	Nüfus	Artan Nüfus	Artış Yüzdesi (%)
1955	27300	2384	9,56
1960	31459	4159	15,23
1965	35624	4165	13,23
1970	40986	5362	15,05
1975	47009	6023	14,69
1980	55396	8387	17,84
1985	65740	10344	18,67
1990	73634	7894	12

Kaynak: TÜİK, 2019.

1950-1990 döneminde Türkiye, kalkınma dönemini gerçekleştirdiği bilinir. Özellikle 1960'tan sonra ülkenin her yeri inşaat ve imar şantiyesi durumuna gelmiştir. Bundan başka ülkede kırsal nüfus artışı nedeni ile kişi başına düşen toprak miktarında azalma meydana gelip kırsal nüfus ekonomik bakımından kendine yetemez hale gelmektedir. Tarımda makine kullanımını gittikçe artarak kırsalda iş gücü ihtiyacında azalmalar ortaya çıkmaktadır. Devletin liberal sanayi politikasını izlemesiyle tarımsal alandaki gelişmelerden olumsuz yönde etkilenen nüfus için sanayi merkezleri cazip hale gelerek kırdan şehre göç devam ederek artmaktadır. Ulaşım sektöründe demiryolu yerine karayolu önem kazanmasıyla şehre göçü daha da tetikler hale getirmektedir (Şenol, 2010). Turgutlu'da 1950'lerden sonra tuğla fabrikalarının açılmasıyla birlikte 1980'li yıllarda Türkiye'de Turgutlu bir numaralı tuğla üretim merkezi haline gelmiştir (Arslan, 2018). Bu nedenle Turgutlu'da 1980'li yıllardan sonra nüfusun önceki yıllara göre hızlı bir şekilde artmaya başlamıştır. Çünkü 1980'li yıllar itibariyle Türkiye'de büyük bir iç göç hareketliliği yaşandığı bilinmektedir. Özellikle bu göçler Türkiye'nin doğusundan batısına doğru hareketlilik göstermiştir (Tandoğan, 1998;

Çelik, 2007). Bu durumda Turgutlu’da bu göçlerden payını almış ve şehrin nüfusu artmasında normal doğumların yanında göçlerin de etkisi olmuştur.

Türkiye’de 1950’ye kadar çok yavaş bir şekilde artış gösteren şehir nüfusu, 1950 sonrası özellikle kırsal kesimde yapısal dönüşümlerden kaynaklanan çözülmenin, şehirlere doğru yoğun göç hareketlerinin sonucunda hızlı bir şekilde artış sürecine girdiği belirtilmektedir (Işık, 2005). Şehirlerde sanayi faaliyetlerinin artması, tarımda makineleşmenin ortaya çıkmasıyla kırsaldaki insan gücünün şehre doğru kaymasıyla, şehirlerdeki nüfusun miktarı arttığı bilinmektedir. Turgutlu şehri de bahsedilen şehirlerin arasında yer almaktadır. Turgutlu’da 1950’li yılların başında açılmaya başlayan tuğla-kiremit fabrikalarında çalışacak insan gücü ihtiyacını ortaya çıkardığı bilinmektedir.

1950’lerin başlarında kurulan tuğla fabrikaları, ulaşımı kolaylaştırabilmek için daha çok demiryolu yakınlarına kurulmuştur. Daha sonra karayolu ulaşımının gelişmeye başlamasıyla yeni açılan fabrikalar Turgutlu’nun güneyinden geçen İzmir-Ankara karayoluna yakın kurulmaya başlamıştır. 1953 yılında Hilmi Pekcan tarafından Ankara karayolu üzerinde Turgutlu’da kurulan ilk “Hoffman” tipli fırın ile üretim yapan fabrika kurulduğu belirtilmektedir.

1980 ve 1990’lı yıllarda Turgutlu ülkedeki bir numaralı tuğla üretim merkezi haline gelmiştir. Marmara Bölgesi’nde 1999 yılında yaşanan depreme kadar 80 civarında tuğla fabrikasının bulunduğu Turgutlu’da, sektöre getirilen kısıtlamalar ve zorunluluklar nedeniyle 45 - 50 civarında tuğla fabrikası kapandığı ifade edilir (Arslan, 2018). 1960’lı yıllarda Turgutlu’da 2 zeytinyağı, 1 un, 1 pamuk, 5 çırçır, 6 pülverizatör ve 1 konserve fabrikası bulunmaktaydı. 1970’li yıllardan itibaren İzmir sanayisinin gelişimi Turgutlu sanayini etkilemiş ve sonuçta Turgutlu’daki hem tesis sayısının arttığı hem de çeşitlilik bakımından daha üst düzeye erişmiştir. 1975’li yıllarda ilçedeki sanayi tesisi sayısı 45’e ulaşmıştır. Günümüzde de bu sayının 100’ün üzerinde olduğu bilinmektedir (Turgutlu Ticaret ve Sanayi Odası, 2016).

Turgutlu’da 1950’den sonra dışarıdan gelen göçlerin artmasıyla birlikte yeni mahallelerin kurulduğu görülmektedir. 1950’lilerin başında Bulgaristan’dan Turgutlu’ya kalabalık kabileler halinde Türklerin geldiği belirtilmektedir. Gelen göçmenler ve gücü yetmeyen aileler Yeni Mahallede ucuza arsalar satın alıp zamanla buradaki arazileri konutlarla doldurduğu ifade edilmektedir. Daha sonra Subaşı Mahallesi’ne bağlanan Yeni Mahalle, nüfusun artmasıyla Subaşından ayrılmıştır.

1960'lı yıllardan sonra Turgutlu'da toprak sanayi büyük gelişme göstermiştir. Bu sebeple İç Batı Anadolu'dan ve Doğu illerinden göçle gelen nüfusun sayısı Turgutlu'da artmaya başlamıştır. Bunun sonucunda şehrin etrafında yer alan tarım arazileri parsellenip gelen kişilere satılmıştır. 1967 yılına kadar demiryolunun kuzeyinde yerleşim bulunmazken, 1988 yılına gelindiğinde şehrin kuzeyinde Atatürk ve İstasyonaltı mahalleleri 1989'da Selvilitepe Mahallesi plansız bir şekilde ortaya çıkmıştır. Bu mahallelerin kurulmasıyla birlikte yerleşim alanı demiryolu istasyonun kuzeyine geçerek demiryolu istasyonu yerleşim alanı içinde kalmaya başlamıştır. 1998'de ise Ergenekon Mahallesi planlı bir şekilde kurulmuştur.

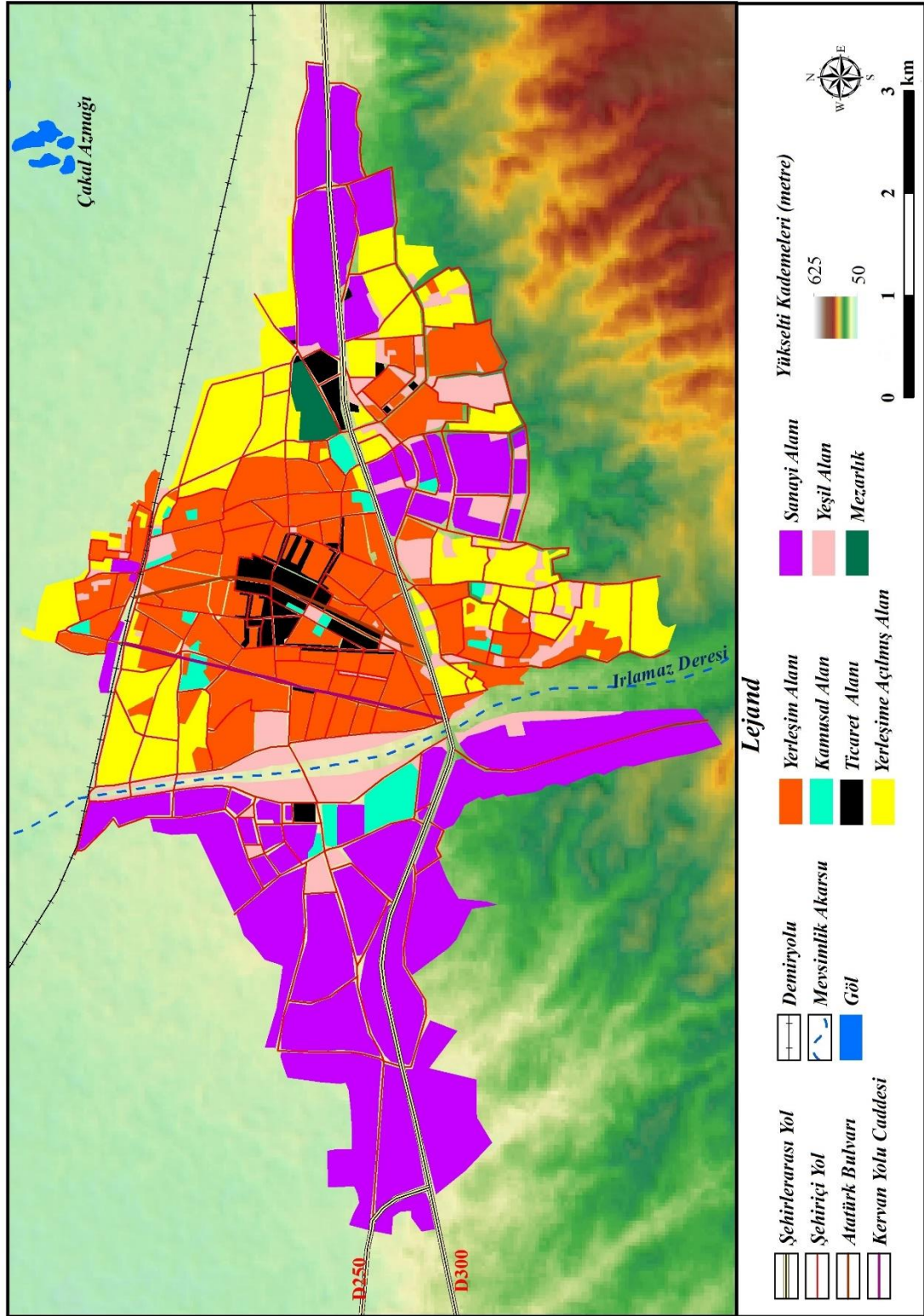
Turgutlu'da 1950'li yıllardan sonra nüfusun hızla artmasıyla yerleşim alanı kuzeye, batıya ve güneye doğru genişlemeye başlamıştır. 1950 imar planına göre Kervan Yolu Caddesinin etrafında çok az yerleşim bulunuyorken, 1990 imar planına göre bu caddenin batı ve doğusu yerleşim alanlarıyla kaplanmış bulunmaktadır. Yerleşim alanı daha önce Irlamaz Deresi'nden uzak mesafede yer alırken, bu dönemin sonunda yerleşim alanı Irlamaz Deresi'ne yakınlaşarak sınır konumuna geldiği görülmektedir (Şekil 32).

Turgutlu 1990 yılı imar planına göre yerleşim alanının toplamı 389138 hektardır. Ticarethanelerin alanı 49590 hektar, yerleşime açılan yeni arazilerin alanı ise 279608 hektardır. Kamusal alan (Belediyeye ait her türlü depo, bina vb.) ise toplamda 38682 hektardır. Bu imar planına göre sanayi alanına toplamda 622,800 hektarlık bir arazi ayrıldığı görülmektedir (Şekil 35). 1950 yılından beri 40 yıllık süre içinde yerleşim alanı yaklaşık 3 kat arttığı gözükmektedir. Ticarethanelerin alanı ise bu sürede 6 kat artış göstermiştir. Turgutlu'nun 40 yıllık süre içinde nüfusunun da yaklaşık 3 katı bir artma göstermesi yerleşim alanının önemli derecede büyüdüğünün kanıtı niteliğindedir.

Turgutlu'nun 1990 yılı imar planına göre konut gelişim alanları kuzey, güney ve doğu yönlü olarak belirlendiği görülür. Şehrin ticaret merkezi 1950'deki imar planındaki gibi aynı bölgede yer almıştır. Fakat ticaret merkezi gelişerek çevreye doğru da büyümüştür. Özellikle Atatürk Bulvarı'nda kuzey-güney yönlü istikamette birçok yeni işyerleri açılarak şehrin ticaret merkezi konumuna gelmiştir. İzmir gibi toptan ürünlerin merkezine yakın yerde bulunmasından dolayı şehirde toptan ticaret pek fazla gelişemediğinden daha çok perakende usulü ticaret yapılır. Şehrin içinde yer alan küçük el sanatları bu planda İzmir-Ankara karayolunun kuzeyine doğru kaydırılarak tek bir bölge toplanmış ve ismi Fatih Küçük Sanayisi olarak geçmektedir.

Tasarlanan imar planında Irlamaz Deresi'nin etrafı yeşil alan olarak düzenlenir fakat hayata geçirilemez. Sanayi alanları şehrin batısı ve doğusuna doğru yönlendirilmiştir. Özellikle Irlamaz Deresi'nin batısı sanayi alanları olarak tasarlanmıştır. Turgutlu Organize Sanayisi de şehrin batı bölgesinde yer almıştır. Yeni yapılacak sanayi tesisleri için de bu bölgedeki araziler gösterilmektedir. Şehrin doğusunda bulunan sanayi alanı olarak gösterilen yerlerde ise daha çok tuğla-kiremit fabrikaları hizmet vermektedir (Şekil 32).





Şekil 32: 1990 Yılı İmar Planına Göre Hazırlanmış Turgutlu Şehrinin Yerleşim Alanı Haritası.

3.1.2. 1990-2018 Yılları Arası Dönem

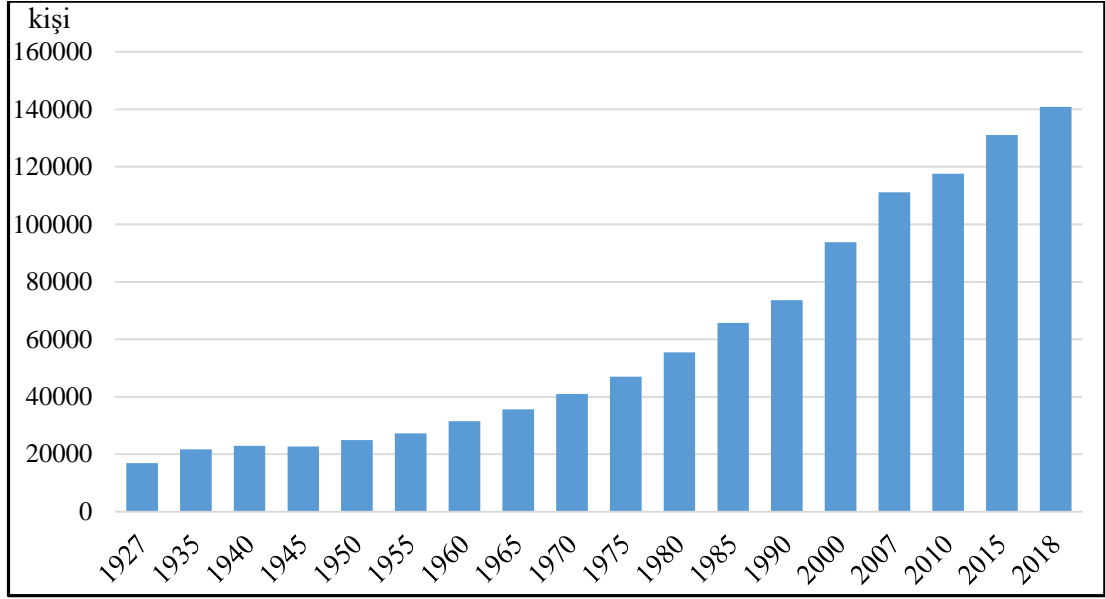
1990 yılında 73634 olan Turgutlu şehrinin nüfusu, 2018 yılında 140885'e yükselmiştir (Tablo 15). 1990-2018 yılları arası dönemde, Turgutlu'nun nüfusu 67251 kişi artmış ve artış oranı da % 91,33 olarak gerçekleştiği görülmüştür. Turgutlu'nun nüfus artış hızını Türkiye'nin artış hızı (% 43,09) ile karşılaştırıldığında iki katı olduğu gözlenir. Buradan da Turgutlu nüfus artışının yüksek oranda devam ettiği görülmektedir. 1990 yılında yaklaşık 74 bin olan nüfus 2018 yılına gelindiğinde bu sayı 140795'e yükselmiştir. Geçen 28 yılda şehir nüfusu 1990 yılındaki nüfus sayısına göre yaklaşık iki kat artış göstermiştir.

Tablo 15: Turgutlu Şehir Nüfusu (1990-2018).

Sayım Yılı	Nüfus	Artan Nüfus	Artış Yüzdesi (%)
1990	73634	7894	12
2000	93727	20093	27,28
2007	111166	17439	18,60
2010	117632	6466	5,81
2015	131098	13466	11,44
2018	140885	9787	7,46

Kaynak: TÜİK, 2019.

Turgutlu şehrinin nüfusu, 1927'de 16468 iken bu sayı 2018'e gelindiğinde 140885'e ulaşmıştır (Şekil 33). Geçen 91 yıllık sürede nüfus oranı %755 artış göstermiştir. Turgutlu'nun büyük şehirlere yakınlığı, verimli tarım araziler üzerinde bulunması, toprak sanayisinin gelişmiş olması gibi faktörler, doğum ve göçlerle şehrin nüfusu artmış ve şehir büyümüştür. Nüfus verilerinden anlaşılıyor ki Turgutlu şehri halen gelişmekte ve büyümesini sürdürmektedir.



Şekil 33: Turgutlu Şehrinin Nüfus Grafiği (1927-2018).

Şekil 37’de Turgutlu’nun 1950 ile 2018 arası dönemsel olarak yerleşim alanlarının gelişimi görülmektedir. Yerleşim alanlarının bu 68 yıllık süreçte ne kadar büyüdüğü gözler önüne serilmektedir. 1950 yılında şehrin yerleşim alanı toplam olarak 134 hektardan oluşmuştur. Bu değer 1978 yılına gelindiğinde 214 hektara çıkmıştır. 1990 yılına gelindiğinde şehrin yerleşim alanı 647 hektar olmuştur. Bu değer 2018 yılında 1459 hektara ulaşarak şehrin son 28 yılda muazzam bir şekilde yatay olarak genişlediği görülmektedir. Bu durum Turgutlu’nun yatay olarak büyümesinin asıl 1990 yılından sonra daha da hız kazandığını göstermektedir.

Turgutlu şehrinde yerleşim alanı 1950 yılına kadar demiryolu istasyonuna ulaşamamaktaydı. Şehrin alanı, genellikle Atatürk Bulvarı’nın doğusunda kalan ilk kurulduğu çevreye doğru genişleme göstermiştir. Bu dönemde yerleşim alanı Atatürk Bulvarı’nın batısına doğru büyüdüğü görülmüştür. Ayrıca Kervanyolu’nun orta ve güney kesiminde yerleşmelere göze çarpmaktadır. Buradaki yerleşimler Türkiye’nin savaş yıllarından sonra gelen göçmenlerin yerleştirilmesiyle oluşturulduğu bilinmektedir. 1978 yılına gelindiğinde şehrin yerleşim alanı genişlemesine devam ettiği görülmüştür. Yerleşim alanı özellikle güneyden geçen İzmir-Ankara otoyoluna dayanmıştır. Ancak demiryolu istasyonu ile yerleşim alanı arasında halen boşluk bulunduğu göze çarpmaktadır. Atatürk Bulvarı ile Kervanyolu arasında yerleşim alanları ortaya çıktığı gözükmemektedir (Şekil 37).

1990 yılında Turgutlu şehrinin yerleşim alanı demiryolu istasyonuna ulaşmış bulunmakta hatta demiryolunun kuzeyine doğru büyüdüğü görülmektedir. Burada

etkili olan faktör şehre dışarıdan göçle gelen nüfusun olduğu bilinmektedir. Şehrin yerleşim alanı İzmir-Ankara otoyolunun güneyine doğru genişlediği de göze çarpmaktadır. Bu büyümenin sebebi Fatih Küçük Sanayi sitesinin bu bölgede açılmasıdır. Şehrin bu dönemdeki yerleşim alanı Atatürk Bulvarı ile Kervanyolu arasında büyüyerek Kervanyolu'nun batısına geçmekte ve Irlamaz Deresi'ne dayandığı görülmektedir. Irlamaz Deresi'nin batısında açılan tuğla fabrikaları bu duruma sebep olduğu söylenebilir. 2018 yılında şehrin yerleşim alanında Irlamaz Deresi ile Kervanyolu arasında yer alan boş arazilerin yerleşmelerle dolduğu görülmektedir. Irlamaz Deresi'nin batısı sanayi alanları olarak ayrıldığından yerleşim sahası güneye ve batıya doğru yönelmektedir. Özellikle batıda yer alan Avşar Köyü de yerleşim alanı içine dâhil edilerek Avşar'a kadar olan araziler yerleşime açıldığı görülür. Avşar'da olduğu gibi şehrin güneyinde kalan Yayla ve Irlamaz Köyü de şehrin alanına dâhil edilir. Böylece şehir ile bu köyler arasında kalan araziler de yerleşime açılmış bulunmaktadır. Demiryolu istasyonunun kuzeyine doğru da yerleşmelerin arttığı göze çarpmaktadır (Şekil 37).

Turgutlu şehir yerleşiminin 1990 yılı sonrasındaki gelişme evreleri, 1995-2015 yıllarına ait uydu görüntülerinden yararlanılarak ortaya çıkartılan arazi kullanım haritalarıyla ve 2018 yılına ait imar planıyla gösterilmeye çalışılmıştır (Şekil 34-35-36). 1995 yılı arazi kullanım haritasına göre yerleşim alanlarının toplamı 1992 hektardan oluşmaktadır. Bu yerleşim alanının içinde Turgutlu şehrinin alanı ise 1148 hektar olarak görülmektedir. Şehrin çevresindeki tarım arazilerinin toplam alanı 13,597 hektardır. Orman arazileri ise 1759 hektardan oluşmaktadır. Diğer araziler (taşlık, bataklık, sazlık, mera, kullanılmayan boş arazi vb.) ise 12495 hektar yer kaplamaktadır (Tablo 16). 1995 yılı uydu görüntüsünden elde edilen arazi kullanım haritasına göre en fazla alanı tarım arazileri kaplamaktadır. Tarım arazilerinden sonra sırayı diğer araziler daha sonra yerleşim alanları gelmekte ve en az alanı da orman arazileri oluşturmaktadır.

Turgutlu'nun 2015 yılı uydu görüntüsünden ortaya çıkartılan arazi kullanım haritasına göre yerleşim alanının toplamı 2603 hektardır. Yerleşim alanının içinde Turgutlu şehrinin alanı ise 1522 hektardan oluşmaktadır. Haritaya göre Turgutlu şehri, büyük bir alanı kapladığı görülmektedir. Tarım arazilerinin alanı 14105 hektardan oluşmaktadır. Orman arazilerinin kapladığı alan 1260 hektar iken Diğer araziler ise toplamda 11875 hektardan meydana gelmektedir (Tablo 16). Turgutlu şehrinin 1995 ve 2015 yılı arazi kullanım alanlarının kıyaslanmasında, şehrin alanı 20 yılda 1148

hektardan 1522 hektara çıktığı görülmektedir. 1995 ve 2015 yılına ait uydu görüntüleri bunu kanıtlar niteliktedir (Foto 23-24). Bu durum şehrin hızla genişleyerek büyüdüğünü gözler önüne sermektedir.

Tablo 16, Şekil 34 ve 35 incelendiğinde tarımsal üretim yapılabilen araziler, 20 yılda alansal olarak arttığı görülmektedir. Fakat bunun nedenleri arasında orman arazilerinin ve diğer araziler grubunda yer alan boş alanların tarıma açılması, kırsal bölgelerde tarım yapılamayan arazilerin kullanılabilir hale gelmesi, geçen 20 yıllık sürede tarımsal faaliyetlerde kullanılan teknolojinin, devletin uyguladığı tarıma yönelik siyasi faaliyetler gibi olumlu gelişmeler sayesinde olduğu öne sürülebilir. Çünkü Turgutlu şehrinin geçen 20 sene içinde alansal olarak yaklaşık yüzde elli oranında büyüdüğü görülmektedir.

Tablo 16: Turgutlu ve Çevresinin 1995 ve 2015 Yıllarındaki Arazilerin Alansal Değerleri.

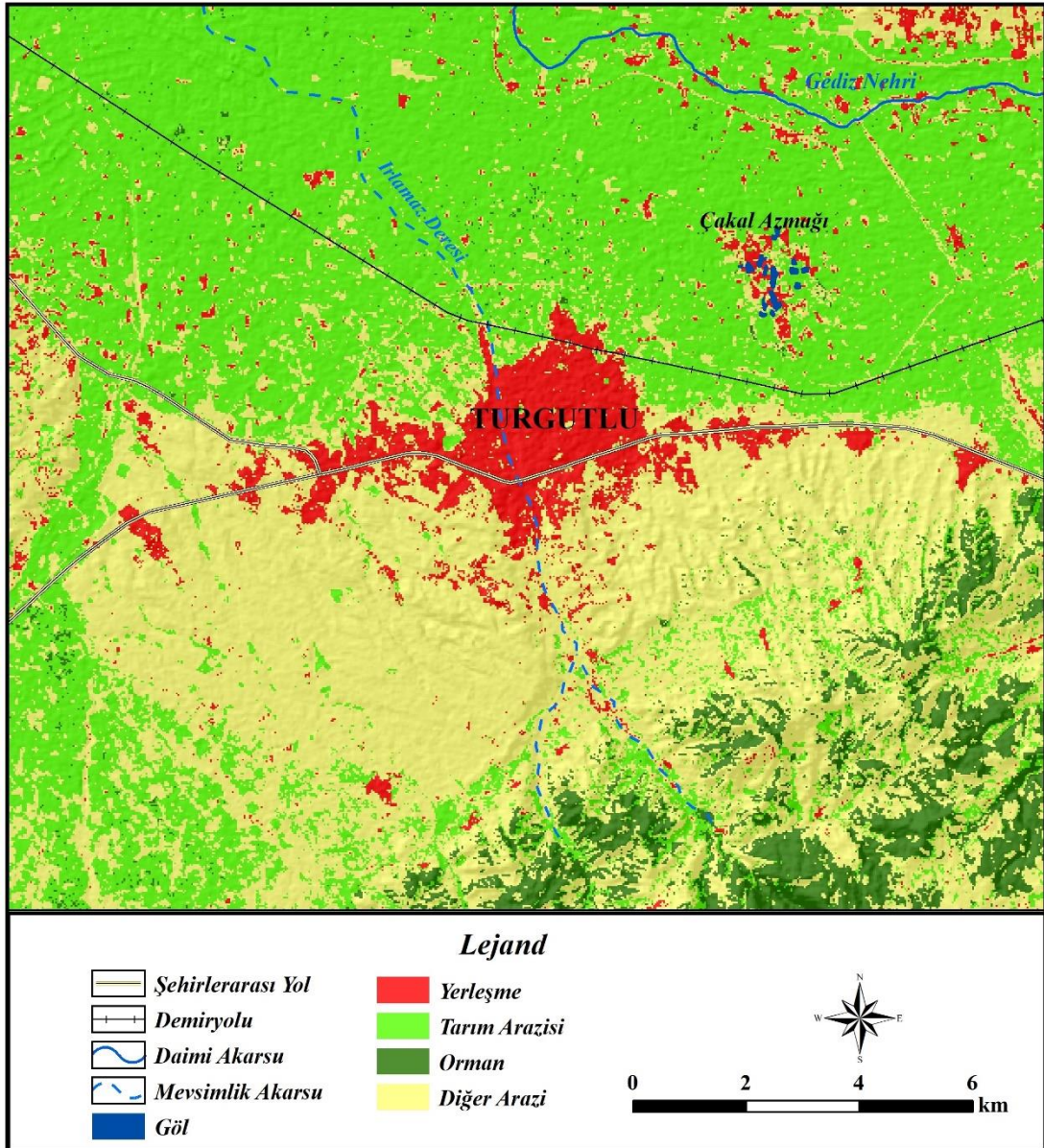
Sınıflar		1995 (hektar)	2015 (hektar)
Yerleşim Alanları	Şehir Alanı	1148	1522
	Şehir + Kırsal Yerleşim Alanı	1992	2603
Tarım Arazileri		13597	14105
Orman Arazileri		1759	1260
Diğer Araziler		12495	11875
Toplam		29843	29843



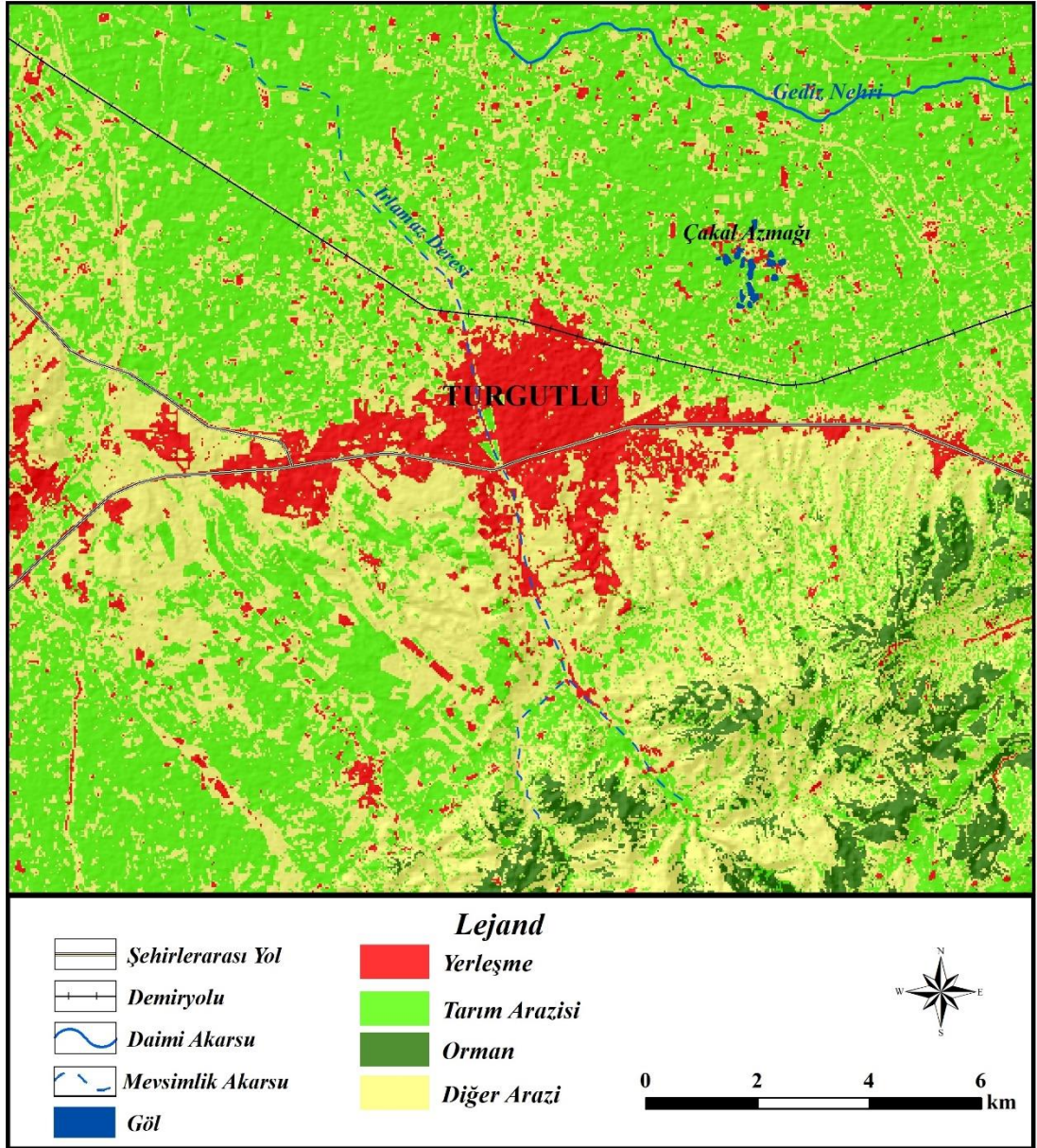
Foto 23: Turgutlu'nun 1995 Yılı Uydu Görüntüsü (Landsat 5 TM).



Foto 24: Turgutlu'nun 2015 Yılı Uydu Görüntüsü (Landsat 8 OLI).



Şekil 34: Turgutlu Şehri ve Çevresinin 1995 Yılı Arazi Kullanımı Haritası.



Şekil 35: Turgutlu Şehri ve Çevresinin 2015 Yılı Arazi Kullanımı Haritası.

Turgutlu şehri için uydu görüntülerinden faydalanılarak ortaya çıkartılan 1995 ve 2015 yıllarına ait arazi kullanımı haritası için doğruluk analizleri oluşturulmuştur (Tablo 17-18). Böylece oluşturulan haritaların doğruluğu ve güvenilirliği teyit edilmiştir. Yapılan analizlere göre 1995 yılı için üretilen haritanın genel doğruluğu % 95,53 ve Kappa istatistiki değeri ise 0.91 ve 2015 yılı için üretilen haritanın genel doğruluğu % 92,61 ve Kappa istatistiki değeri 0.89 olarak sonuçlanmıştır. Bu duruma göre ortaya çıkartılan haritaların genel doğruluğu ve Kappa istatistik değeri yüksek çıkarak haritalar doğru ve güvenilir olarak görülmektedir.

Tablo 17: Turgutlu 1995 Yılı Haritasının Doğruluk Analizi.

Sınıf	Yerleşme Alanı	Tarım Arazisi	Orman Arazisi	Diğer Arazi	Toplam	Kullanıcı Doğruluk (%)	Kappa
Yerleşme Alanı	12	0	0	2	14	85,71	0
Tarım Arazisi	0	87	1	3	91	95,60	0
Orman Arazisi	0	0	12	0	12	100	0
Diğer Arazi	0	2	3	79	84	94,05	0
Toplam	12	89	16	84	201	0	0
Üretici Doğruluk (%)	100	97,75	75	94,05	0	94,53	0
Kappa	0	0	0	0	0	0	0.91

Tablo 18: Turgutlu 2015 Yılı Haritasının Doğruluk Analizi.

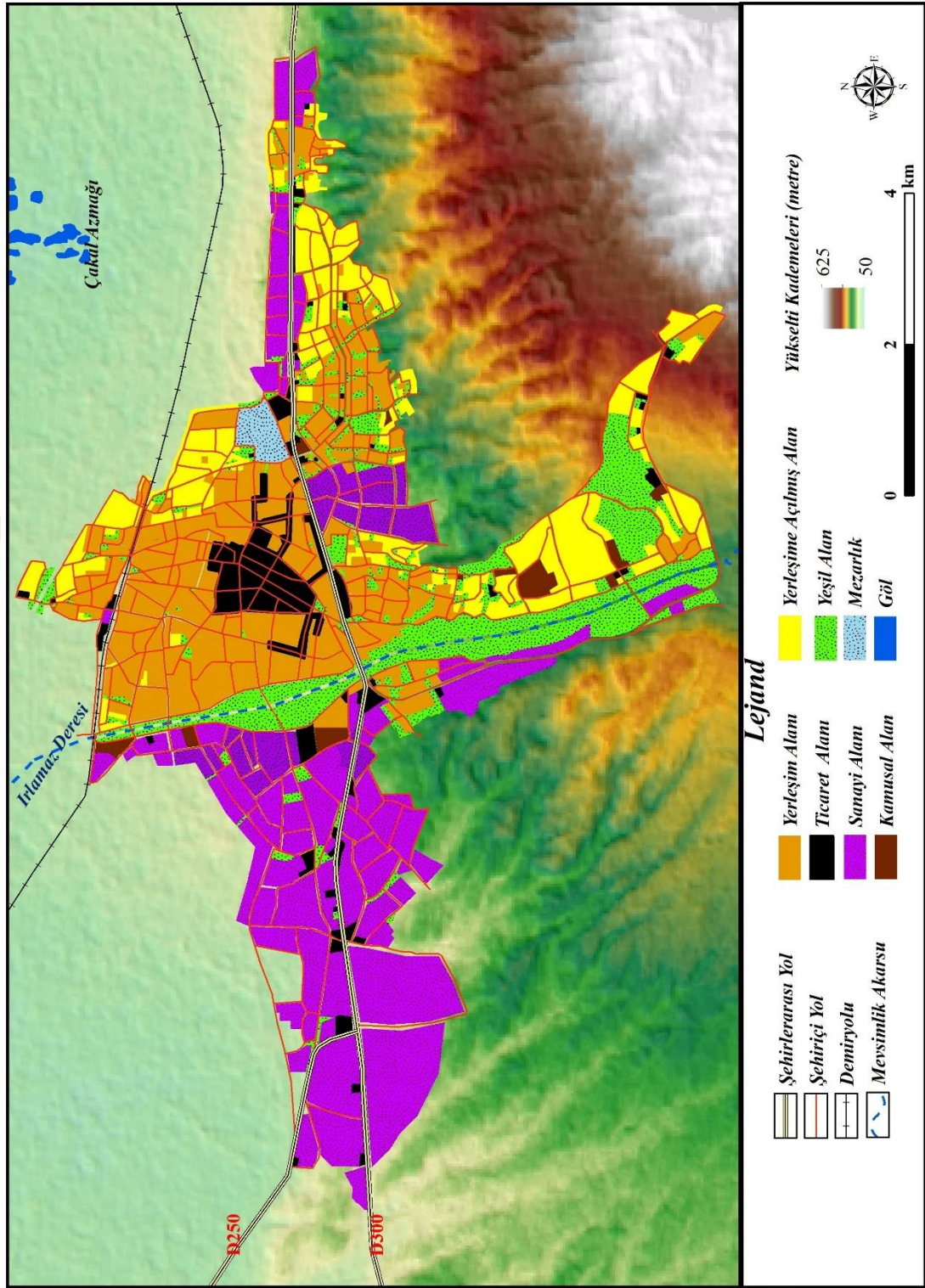
Sınıf	Yerleşme Alanı	Tarım Arazisi	Orman Arazisi	Diğer Arazi	Toplam	Kullanıcı Doğruluk (%)	Kappa
Yerleşme Alanı	15	1	0	2	14	83,33	0
Tarım Arazisi	0	90	3	3	96	92,96	0
Orman Arazisi	0	0	10	0	10	100	0
Diğer Arazi	1	5	0	73	79	92,41	0
Toplam	16	96	13	78	203	0	0
Üretici Doğruluk (%)	93,75	91,67	76,92	93,59	0	92,61	0
Kappa	0	0	0	0	0	0	0.89

Turgutlu'nun 2018 yılı imar planı temel alınarak yeniden düzenlenmiş şehrin toplam imar alanı 2734 hektara çıkarılmıştır (Şekil 36). Bu imar alanının yerleşim alanına ayrılan kısmı 609 hektar olduğu görülmektedir. Yerleşim alanı içinde ticarethanelerin kapladığı alan 81 hektardan oluşmaktadır. Turgutlu'da bulunan sanayi alanlarının toplam alanı 800 hektardan meydana gelmektedir. Kamu malına ait resmi araziler ise 50 hektar alan kaplamaktadır. İmar planına göre yerleşime izin verilmiş arazi alanı 869 hektardan oluşmaktadır. Yeşil alan ve mezarlıklar olarak ayrılan arazi varlığı ise 405 hektardır. 2018 imar planına göre şehrin yerleşim alanı güneye ve doğuya doğru büyüme göstermektedir. Şehrin doğusunda kalan Avşar köyü, Turgutlu

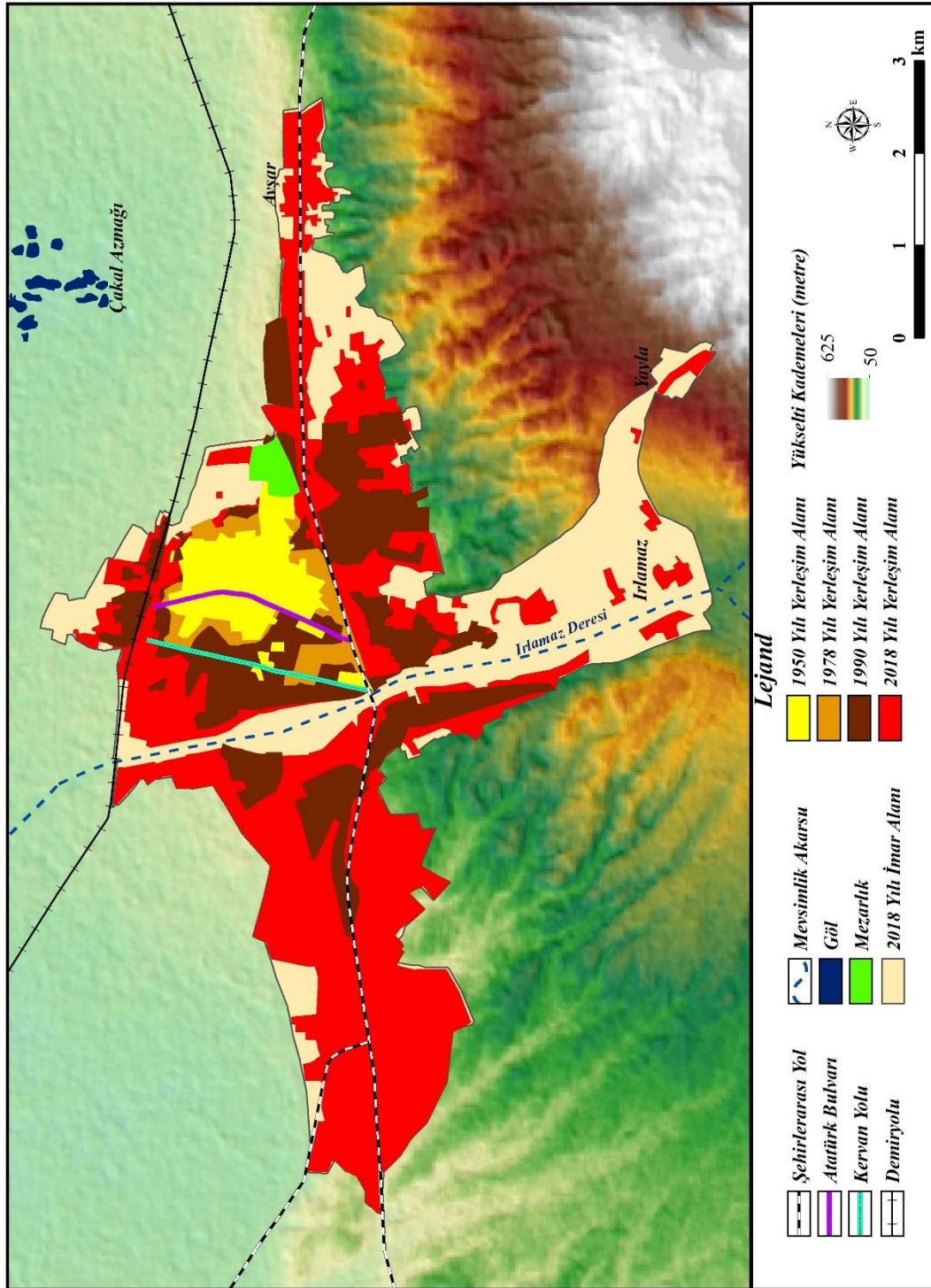
şehrine dâhil edildiği görülmektedir (Foto 25). Bu nedenle Avşar ile Turgutlu arasında kalan araziler yerleşime açılmıştır. İki yerleşim yeri arasında üretime devam eden tuğla fabrikaları bulunmaktadır. Günümüzde bazı fabrikaların kapanmasıyla buradaki arazilerin konut alanına hazırlandığı ortaya çıkmaktadır. Daha öncede belirtildiği gibi sanayi alanları için şehrin batı kesimi gösterilmektedir. Şehrin güney kesimindeki araziler de Avşar gibi güneyde yer alan Irlamaz ve Yayla köylerine doğru imara açıldığı bilinmektedir. Şehrin gelecekte doğuya ve batıya doğru yönlendirilmek istendiği görülmektedir. Fakat bunun yanında şehrin kuzeyinde de yerleşime açılan araziler göze çarpmaktadır.



Foto 25: Turgutlu ile Avşar Arasındaki Arazide Yapılaşma (2018).



Şekil 36: 2018 Yılı İmar Planına Göre Düzenlenmiş Turgutlu Şehrinin Yerleşim Alanı Haritası.



Şekil 37: Turgutlu Şehirde Yerleşimin Yıllara Göre Gelişimi.

3.1.3. Turgutlu Şehrine Göçler

"Göç, bir idari sınırı geçerek oturma yerini devamlı veya uzun süreli olarak değiştirme olayını ifade eder" (Tümertekin ve Özgüç, 2011). Başka bir deyişle göç, insanların geçici, ancak özellikle daimi olarak oturdukları yerlerden bir başka yere gitmeleri olayıdır (Özgür, 1998). İnsanlar çeşitli nedenlerle bir yerden başka bir yere zorunlu ya da zorunlu olmadan göç ederler. Turgutlu şehrine olan göçler, ulaşım, sosyo-ekonomik ve bulunduğu konum gibi etkilerden kaynaklanmaktadır. Turgutlu şehri, İzmir gibi iş imkânının fazla olduğu büyük bir şehre yakın konumdadır. Bunun yanında İzmir-Ankara otoyolunun ve doğu-batı ulaşımını sağlayan demiryolunun bu şehirden geçmesi nüfusu Turgutlu şehrine çekmektedir. Ayrıca Turgutlu şehri, tarımda işçi ihtiyacının bulunduğu verimli Gediz Ovası'nda yer aldığından dolayı da kırsal kesimden ve başka illerden nüfusu kendine çekmektedir.

Turgutlu şehri, konumu itibariyle geçmişten bu yana sürekli dışarıdan göç almaktadır. Özellikle bu göçler ülkenin doğu illerden olmaktadır. Turgutlu'da yaşayan ve Manisa dışındaki ilde doğanların sayısına TÜİK'in 1985-1990-2000-2010 ve 2018 yıllarına ait bilgilerden elde etmek mümkündür (Tablo 19). Bu verilere göre 1985 yılında Turgutlu nüfusu 65740, bu nüfusun 23391'i yani % 26'sının doğum yeri Manisa dışına kayıtlıdır. Turgutlu'da ikamet eden ve Manisa ili dışına kayıtlı olanların başında İzmir doğumlular oluşturmaktadır. Bu durumun sebebi tabii ki de İzmir'in konum olarak Turgutlu'ya çok yakın olmasından kaynaklanır. İzmir'den sonra ise Turgutlu'da Kars doğumlular yer almaktadır. Kars'tan sonra sırasıyla Uşak, Siirt, Kütahya, Afyon'a kayıtlı kişiler oluşturur.

1990 yılında Turgutlu'nun nüfusunu 73634 kişi, bu nüfusun 25856'sını Manisa ili dışında doğanlar oluşturmaktadır. Beş sene sonra doğal nüfusun artmasıyla birlikte dışardan gelen göçlerin de arttığı görülmektedir. Nitekim göçle gelenlerin sayısı nüfusun %35'ini oluşturarak 1985 yılına göre yaklaşık %10 artış göstermiştir. Yine başka ilde kayıtlı nüfusta başı İzmir çekmektedir. Daha sonra yine Kars gelmekte ve onu takiben sırayla Uşak, Kütahya, Siirt, Erzurum, Mardin ve Afyon illerine kayıtlı kişiler olarak devam eder.

2000 yılı verilerine göre Turgutlu'nun nüfusu 93727 kişidir. Bu nüfusun 34286'sı yani %37'si Manisa ili dışına kayıtlıdır. 2000 yılında bir önceki sayıya göre Manisa ili dışına kayıtlı olanlar yüzde olarak çok az arttığı görülse de rakamlarda yaklaşık 10000 kişilik artış görülmektedir. 2000 yılında Manisa dışına kayıtlı olanların ilkinin yine İzmir oluşturmaktadır. İzmir'den sonra sırayı diğer illere göre en fazla

Mardin almıştır. On senede Mardin'den Turgutlu'ya yaklaşık 1300 kişinin daha geldiği görülmektedir.

2010 yılında Turgutlu'nun nüfusu 117632 kişi olup ve bu nüfusun 49919'u ise Manisa dışındaki illerde doğanlar oluşmaktadır. 2010 yılında başka ile kayıtlı olanların payı %35'tir. Daha önceki sayımlara göre göçle gelen nüfusun yüzdeler olarak artışı veya azalışı görülmemiştir. Ancak rakamsal değer bakımından 15000 civarında bir nüfus artışı söz konusudur. 2010 yılında Manisa dışında başka bir ile kayıtlı olan nüfusun ilkinin Mardin doğumlular oluşturmaktadır. Daha önceki sayımlarda İzmir doğumlular önde gelirken 2010 yılında Mardin doğumluların önde geldiği görülmektedir (Tablo 19). Bu durum Turgutlu'ya doğu ve güneydoğudan gelen göçlerin arttığını göstermektedir.

2018 verilerine göre Turgutlu'nun nüfusu 140885 kişiden oluşmaktadır. Bu nüfusun 64552 kişisi yani %40'ı Manisa dışındaki il nüfuslarına kayıtlı olanlar meydana getirmektedir. 2018 yılında, 2010 yılı nüfus verilerine göre başka bir ile kayıtlı olan nüfus yüzde %5 artış göstermiştir. Turgutlu'da 2018'de başka bir ile kayıtlı olan nüfusun başında Mardinliler gelmektedir. Mardin'den sonra sırasıyla İzmir, Erzurum, Siirt ve Kütahya doğumlu kişiler olarak devam eder (Tablo 20). Görüldüğü gibi Turgutlu'nun nüfusu doğal yollarla artmakla birlikte her geçen yıl göçle gelenlerle de artış devam etmektedir. 2018 yılında Turgutlu nüfusunun yarıya yakını başka illerden olanlar oluşturmaktadır. Böyle devam ederse ileriki yıllarda Turgutlu nüfusunun yarısını Manisa dışında doğanlar oluşturacaktır.

Tablo 19: Manisa Dışındaki İllere Kayıtlı Olup Turgutlu'da İkamet Eden Kişiler.

1985		1990		2000		2010		2018	
İller	Kişi	İller	Kişi	İller	Kişi	İller	Kişi	İller	Kişi
Afyon	1255	Afyon	1070	Afyon	1248	Afyon	1979	Afyon	2417
Bitlis	643	Ağrı	562	Ağrı	656	Ağrı	1167	Ağrı	1559
Erzurum	694	Bitlis	874	Bitlis	1181	Balıkesir	528	Aydın	659
İzmir	2631	Erzurum	1090	Diyarbakır	777	Batman	1735	Balıkesir	690
Kars	2159	İzmir	3202	Erzurum	1604	Bingöl	1156	Batman	2339
Konya	711	Kars	2669	İzmir	4712	Bitlis	2395	Bingöl	1514
Kütahya	1320	Konya	828	Kars	1012	Diyarbakır	1333	Bitlis	3301
Mardin	881	Kütahya	1642	Konya	1327	Erzurum	3040	Denizli	568
Muş	587	Mardin	1087	Kütahya	1867	İğdır	2261	Diyarbakır	1737
Siirt	1526	Muş	662	Mardin	2326	İzmir	3999	Erzurum	3727
Uşak	1950	Siirt	1577	Muş	1070	Kars	1615	İğdır	2588
Yurtdışı	3453	Uşak	1743	Siirt	1844	Konya	2505	İzmir	5920
D. İller	5581	Y.dışı	2876	Sivas	541	Kütahya	2900	Kars	2057
		D. İller	5974	Uşak	1879	Mardin	5027	Konya	2891
				Batman	1219	Muş	2089	Kütahya	3450
				İğdır	1558	Rize	547	Mardin	6825
				Yurtdışı	2081	Siirt	3075	Muş	2802
				D. İller	7384	Sivas	792	Rize	599
						Uşak	2989	Siirt	3639
						D. İller	8787	Sivas	989
								Ş.Urfa	726
								Şırnak	511
								Uşak	3357
								Van	609
								D. İller	9078
Toplam	23391	Toplam	25856	Toplam	34286	Toplam	49919	Toplam	64552

Kaynak: TÜİK, 2019.

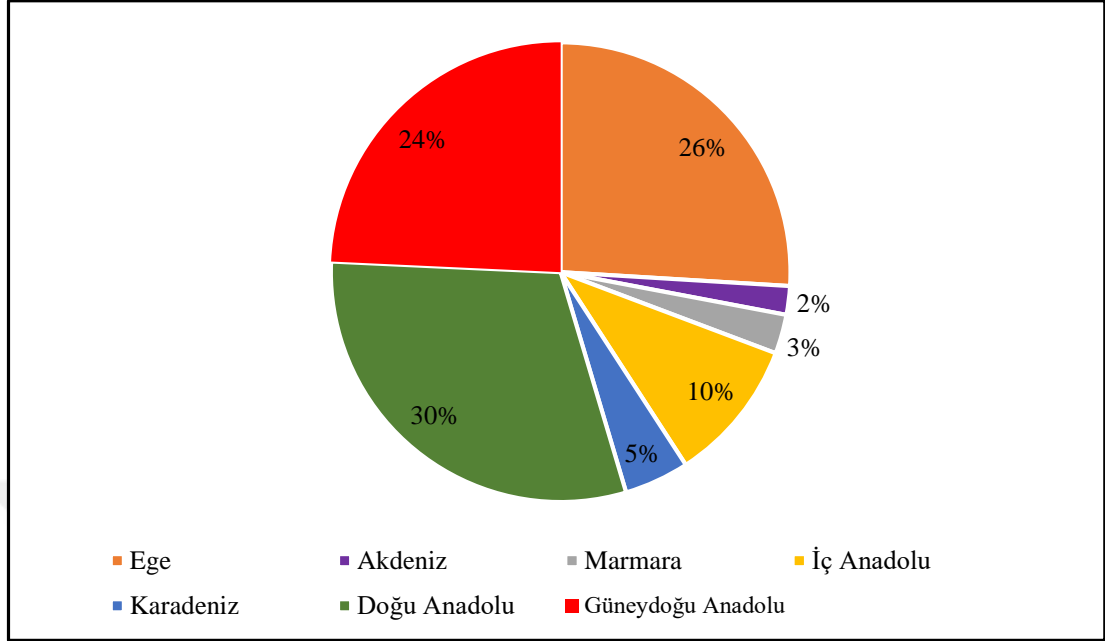
Tablo 20: 2018 Yılında Turgutlu Dışındaki Doğumlarının En Fazla Olduğu 10 İl (kişi).

Mardin	İzmir	Erzurum	Siirt	Kütahya	Uşak	Bitlis	Konya	Muş	İğdır
6825	5920	3727	3639	3450	3357	3301	2891	2802	2588

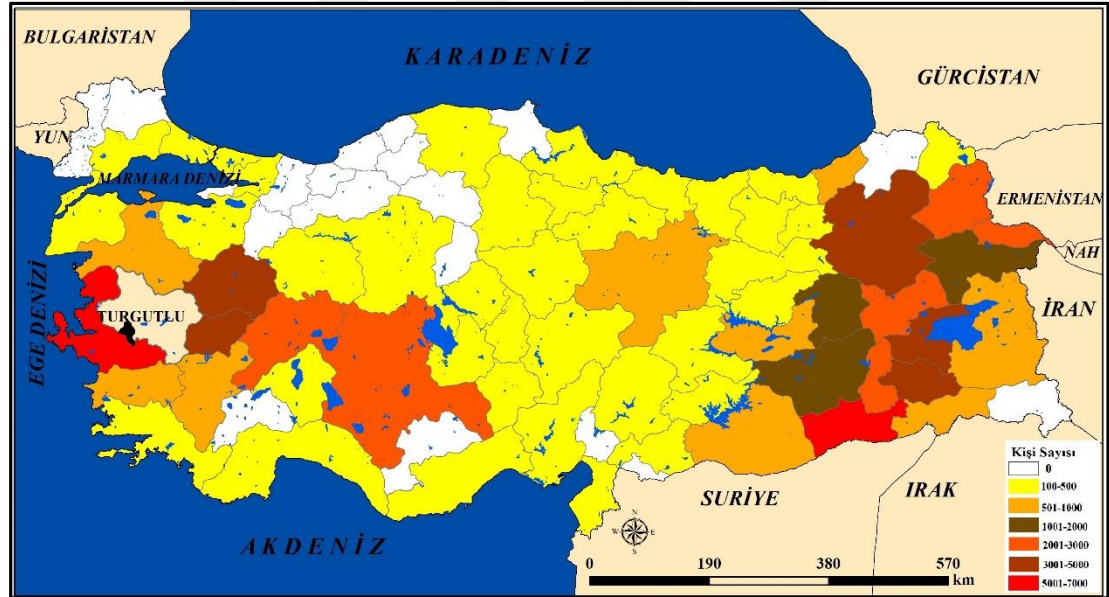
Kaynak: TÜİK, 2019.

Turgutlu'da ikamet edip de nüfusta Manisa ili dışında kayıtlı olan kişilerin bölgesel olarak dağılımına bakıldığında, en fazla grubu %30 ile Doğu Anadolu Bölgesi oluşturur. Daha sonrasında %26 ile Ege Bölgesi'ndeki illere kayıtlı olanlar gelmektedir. Üçüncü grubu da %24'lük bir oranla Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki illere kayıtlı olanlar oluşturmaktadır. En az grubu ise %2'lik bir dilimle Akdeniz Bölgesi'ndeki illere kayıtlı olanlar meydana getirmektedir (Şekil 38). Doğu ve Güneydoğu Bölgesi'nden gelenler, Turgutlu'yu İzmir gibi büyük bir şehre yakın

konumundan, iş imkânlarının, eğitim ve sağlık olanaklarının, sosyal yaşam faaliyetlerinin fazla olmasından dolayı tercih ettiği söylenebilir (Şekil 39).



Şekil 38: Turgutlu'nun Aldığı Göçlerin Coğrafi Bölgelere Göre Dağılışı (2018).



Şekil 39: Turgutlu'da İkamet Edip Manisa İl Dışına Kayıtlı Olan Nüfusun Dağılımı (2018).

3.1.4. Turgutlu Şehrinde Mahalleler ve Nüfusun Mahallelere Göre Dağılımı

Turgutlu şehrinin nüfusu, gerek doğal nüfus artışı gerekse göçlere bağlı olarak geçmişten günümüze sürekli artış göstermiştir. Artan nüfusa bağlı olarak şehir etrafına doğru genişlemesini sürdürmüştür. Yeni kurulan mahalleler ile mahalle sayısı giderek artmıştır.

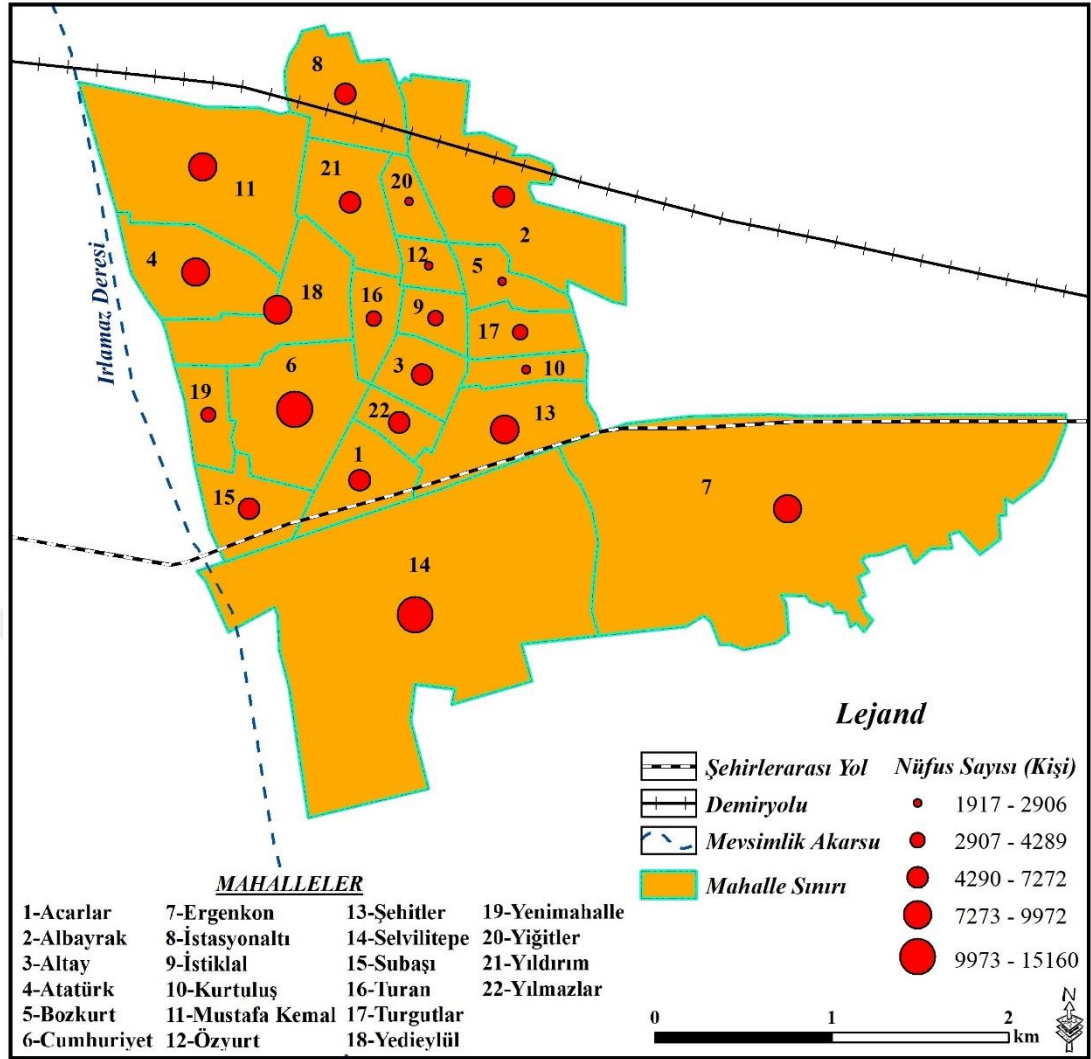
Turgutlu'nun eski mahalleleri ile ilgili verileri Temettüat ve Ceride defterlerinden elde edilmektedir. Bu defterlere göre 1575 yılında Turgutlu'da, Camii Cedit, Sinan, Veled-i Menteş, Orta Mahalle ve Yenice Mahallesi olmak üzere 5 mahallenin bulunduğu belirtilmiştir (Emecen, 1989). 1842 yılına gelindiğinde bu mahalleler Cami-i Cedit, Çömlekçi, Menteş Baba, Orta Mahalle, Yenice ve Zeytuncük olarak 6 mahalleye çıktığı ifade edilmiştir (Çağlar, 2014). 1877-78 Osmanlı Rus savaşından sonra 93 muhacirleri olarak tabir edilen Müslüman Çingeneler Turgutlu'ya yerleşerek Abdal ve Hamidiye mahallelerinin kurulduğu belirtilmiştir. Bu mahalleler 1950'li yıllara kadar yerleşim merkezinden kopuk bir vaziyette olmuştur. Günümüzde Abdal Mahallesi Subaşı Mahallesine, Hamidiye Mahallesi de ikiye ayrılarak Şehitler ve Kurtuluş Mahallelerine karşılık gelmektedir. 19. yüzyılın sonlarına doğru Zeytuncük Mahallesi de ikiye ayrılarak Hacı Muharrem ve Cami-i Kebir mahallelerini oluşturmuştur. Böylece 20. yüzyılın başlarında Turgutlu'da 9 mahallenin olduğu ifade edilmiştir (Gökyayla, 2018).

Günümüzde, Turgutlu şehrinde 22 mahalle bulunmaktadır. Bu mahalleler ise Acarlar, Albayrak, Altay, Atatürk, Bozkurt, Cumhuriyet, Ergenekon, İstasyonaltı, İstiklal, Kurtuluş, Mustafa Kemal, Özyurt, Şehitler, Selvilitepe, Subaşı, Turan, Turgutlar, Yedieylül, Yeni, Yiğitler, Yıldırım ve Yılmazlar'dan oluşmaktadır (Tablo 21). Turgutlu'da en son kurulan mahalleler Selvilitepe, Ergenekon, Mustafa Kemal ve İstasyonaltı mahalleleridir. Turgutlu şehrinin merkezinde bulunan mahalleler Cumhuriyet, Acarlar, Yılmazlar, Altay, İstiklal, Özyurt ve Yiğitler mahalleleridir. Şehrin kenar mahallelerini ise güneyinde bulunan Ergenekon ve Selvilitepe, batısında Şehitler, Kurtuluş, Turgutlar, Bozkurt ve Albayrak kuzeyini ise İstasyonaltı ve Mustafa Kemal mahalleleri, doğusunda da Subaşı, Yenimahalle, Yedieylül, Atatürk ve yine Mustafa Kemal mahalleleri yer almaktadır. İstasyonaltı Mahallesi neredeyse göçlerle gelen nüfus tarafından kurulduğu bilinmektedir. Çünkü İstasyonaltı Mahallesinde oturan nüfusun çoğunu doğu ve güneydoğu illerinden gelenler oluşturmaktadır (Foto 26).



Foto 26: İstasyonaltı Mahallesinden Görünüm (2018).

Turgutlu'nun 2018 yılı mahalle nüfusları incelendiğinde en fazla nüfusa sahip olan mahalle 15160 kişi ile şehrin güneyinde bulunan Selvilitepe Mahallesi'dir. Selvilitepe 'den sonra ikinci sırada 13678 nüfusa sahip olan şehrin merkezinde yer alan Cumhuriyet Mahallesi'dir (Şekil 40). Bu iki mahalleden sonra nüfusu beş bin ile on bin arasında bulunan mahalleler sırasıyla Yedieylül 9972, Ergenekon 9758, Şehitler 9533, Mustafa Kemal 9351, Atatürk 9233, Yıldırım 7272, Subaşı 5885, Acarlar 5652, İstasyonaltı 5338, Albayrak 5123 ve Yılmazlar 5074 kişi ile gelmektedir. Nüfusu beş bine kadar olan mahalleler ise Altay 4991, Yenimahalle 4289, Turan 4091, İstiklal 3487, Turgutlar 3483, Bozkurt 2906, Yiğitler 2372, Kurtuluş 2320 ve Özyurt 1917 kişi ile oluşmaktadır (Tablo 21).



Şekil 40: Turgutlu Şehrinde Mahallelere Göre Nüfus Dağılımı (2018).

Turgutlu nüfusunun mahallelere göre dağılımında 2008 ve 2018 yılı verileri kullanılarak on yıllık süre incelenmiştir. Bu verilere göre bazı mahallelerde on yıllık süre içinde nüfus sayısı önemli bir değişiklik göstermemesine rağmen bazı mahallelerde de nerdeyse iki katı kadar artış olmuştur. 2008 yılında en az nüfusa sahip mahalleler Özyurt, Kurtuluş ve Yiğitler olarak nüfusları 2000 kişinin altında bulunmaktadır. En fazla nüfusa sahip mahalleler ise kişi sayısının 10000 kişiyi geçtiği Cumhuriyet ve Atatürk mahalleleridir. 2018 yılına gelindiğinde en az nüfusu yine 1917 kişiyle Özyurt Mahallesi barındırmaktadır. Kurtuluş ve Yiğitler mahalleleri on yıllık süre sonunda 2,000 kişiyi geçmiş fakat yine Özyurt'tan sonra en az nüfusu barındıran mahalle olma özelliğini devam ettirmektedir. 2018'de en fazla nüfusu barındıran mahalleler Cumhuriyet ve Selvilitepe mahalleleridir. On yıl sonra Atatürk Mahallesi'nde düşüş meydana gelerek nüfusu 10000'nin altına düştüğü görülür (Tablo 21).

Nüfus artışında en ilgi çeken mahalle Selvilitepe ve Ergenekon Mahallesi'dir. Selvilitepe Mahallesi'nin nüfusu 2008'de 8709 iken 2018'de bu sayı 15160'a yükselmiştir. On yıllık süre sonunda Selvilitepe Mahallesi'nde nüfus artışının %74 olarak ortaya çıktığı görülür. Ergenekon Mahallesi'nin 2008'de nüfusu 4307 iken 2018'de bu sayı 9758'e yükselmiştir. On yıllık sürede Ergenekon Mahallesi'nde %126 oranında nüfus artışının meydana geldiği görülmektedir. Selvilitepe ve Ergenekon Mahallesi Turgutlu'nun güneyinde yer almaktadır. Turgutlu'nun 2018 yılı imar planına göre şehrin güneyindeki araziler yerleşime açılmış ve bu arazilerin çoğu da boş durumdadır. Bu sebeple boş olan arazilerde yeni konutların yapımı sürekli artmaktadır. Selvilitepe Mahallesi'nde yerleşime açılan araziler Irlamaz köyüne dayanmış bulunmaktadır. Ergenekon Mahallesi ise doğuya doğru Avşar köyüne kadar büyüme göstermektedir. Bu mahallelere konut yapımların artışıyla birlikte şehir merkezide uzaklaşmaktadır. Bu durumda dışardan göç gelen nüfus merkeze göre konut fiyatlarındaki ucuzluktan dolayı özellikle Selvilitepe ve Ergenekon mahallesini tercih etmektedir. Göçle gelen nüfusun yanında şehrin içindeki kalabalıktan, motorlu taşıtların gürültüsünden vb. faktörlerden rahatsız olan ve gelir grubu iyi olan aileler de bu mahallelere göç etmektedir. Sayılan bu nedenlerden dolayı Selvilitepe ve Ergenekon mahalleleri on yıllık sürede nüfus bakımından büyümeye devam etmiştir (Foto 27) (Şekil 41).



Foto 27: Ergenekon Mahallesinde Yeni Yapılan Konutlardan Görünüm (2018).

Tablo 21: Turgutlu Şehrinde Nüfusun Mahallelere Göre Dağılımı (2008-2018).

Mahalleler	2008 (Kişi)	2018 (Kişi)
Acarlar	5400	5652
Albayrak	4578	5123
Altay	4841	4991
Atatürk	11273	9233
Bozkurt	2813	2906
Cumhuriyet	13230	13678
Ergenekon	4307	9758
İstasyonaltı	5499	5338
İstiklal	6843	3487
Kurtuluş	1890	2320
Mustafa Kemal	5665	9351
Özyurt	1665	1917
Şehitler	7873	9533
Selvilitepe	8709	15160
Subaşı	4213	5885
Turan	3449	4091
Turgutlar	3210	3483
Yedieylül	7432	9972
Yenimahalle	2917	4289
Yiğitler	1802	2372
Yıldırım	5175	7272
Yılmazlar	4754	5074
Toplam	117538	140885

Kaynak: TÜİK, 2019.

Turgutlu şehrinde yeni mahallelerin nüfusları hızla artarken eski mahallelerinde nüfus artışı yavaş olmuştur. Örneğin Turgutlu'nun merkez mahallesi konumunda olan Cumhuriyet Mahallesi'nde, on yıl süre sonunda nüfusun artışı 450 kişi olmuştur. Turgutlu'nun en eski mahalleleri arasında yer alan bu mahallede oturan kişiler, günümüzde daha çok yaşlı insanlardan oluşmaktadır.

Turgutlu şehri'ndeki mahallelerin 2018 yılı nüfus yoğunluğu incelendiğinde en fazla yoğunluğa sahip mahalleler Altay, İstiklal, Yenimahalle ve Yılmazlar'dır. Bu mahallelerde hektar başına düşen kişi sayısı 300'ün üzerinde bulunmaktadır. Hektar başına düşen kişi sayısı 200 ile 300 arasında bulunan mahalleler Acarlar, Atatürk, Cumhuriyet, Kurtuluş, Özyurt, Şehitler, Subaşı, Turan, Turgutlar, Yedieylül, Yiğitler ve Yılmazlar'dan oluşmaktadır. Hektar başına 100 ile 200 kişi düşen mahalleler ise Bozkurt, İstasyonaltı ve Mustafa Kemal'dir. Albayrak, Ergenekon ve Selvilitepe

mahalleleri ise hektar başına düşen kişi sayısı 100 kişiyi geçmediğinden Turgutlu'nun en az nüfus yoğunluğuna sahip mahallelerini oluşturmaktadır (Tablo 22).

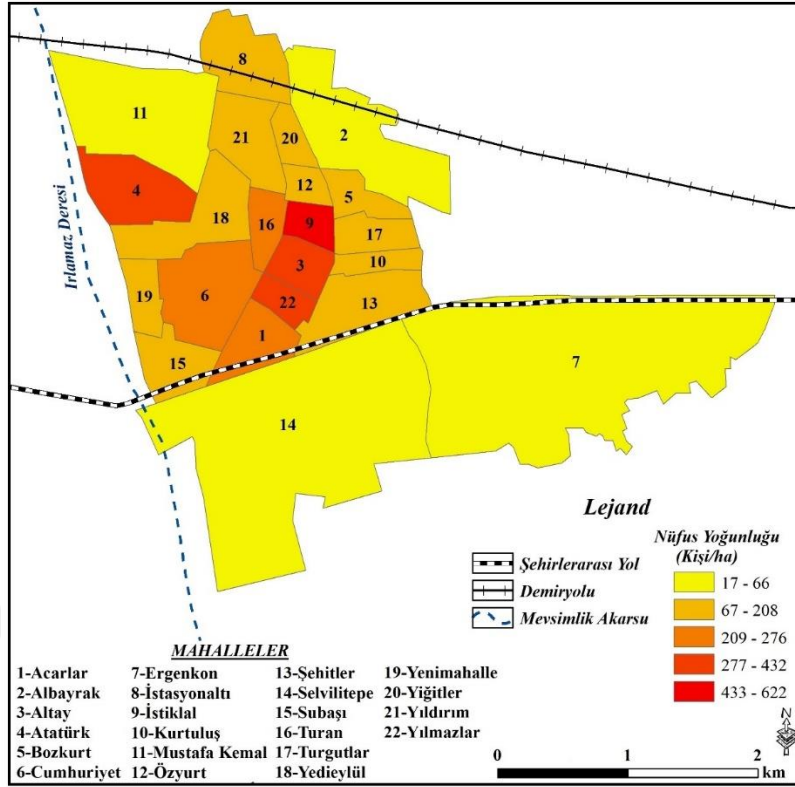
Turgutlu'da mahallelerin 2008 ile 2018 yılı nüfus yoğunlukları karşılaştırıldığında en fazla artışın İstasyonaltı ve Yenimahalle'de gerçekleştiği görülmektedir. İstasyonaltı Mahallesi'nin 2008 yılında nüfus yoğunluğuna göre hektar başına 62 kişi düşerken 2018'de ise bu sayı 157'ye çıkmıştır. Yenimahalle'de ise nüfus yoğunluğu 2008'de hektar başına düşen kişi sayısı 208 iken 2018 yılına gelindiğinde bu sayıyı 306'ya çıkıdığı görülmektedir (Tablo 22). Çünkü İstasyonaltı Mahallesi'ne halen doğu ve güneydoğu illerinden göçler olmaktadır. Yenimahalle de ise eski evlerin yıkılıp tekrardan yeni ve çok katlı binaların yapılması bunda etken rol oynamaktadır. En düşük artış ise Altay ve Cumhuriyet mahallerinde gerçekleşmiştir. 2008 yılında Altay mahallesinde hektar başına 303 olan nüfus yoğunluğu 2018 yılında 312'ye çıkmıştır. Cumhuriyet mahallesinde ise 2008 yılında hektar başına düşen kişi sayısı 276 olan nüfus yoğunluğu 2018'e gelindiğinde 285'e çıkmıştır. Ancak Turgutlu'da sadece Atatürk ve İstiklal mahallelerinde nüfus yoğunluğu bakımından düşüşler yaşanmıştır. Özellikle 2008'de en yüksek nüfus yoğunluğuna sahip olan İstiklal Mahallesi'nde hektar başına 622 kişi düşerken, 2018'de bu sayı 317 kişiye düştüğü görülmektedir. İstiklal Mahallesi'nde yoğunluğun bu derece azalmasının nedeni, burada yer alan tarihi eski evlerin koruma altına alınmasından dolayı yeni inşaatlara izin verilmemesi ve zamanla burada yaşayan insanların da başka mahallelere göç etmesine bağlanabilir. Aynı şekilde Atatürk Mahallesi'nde de nüfus yoğunluğu açısından düşme görülmektedir. Bunun nedeni arasında on yıllık süre içinde bu mahallede oturan sakinlerin İstiklal Mahallesi'nde olduğu gibi dışarıya veya başka bir mahalleye göç etmesi olduğu söylenebilir. 2018 yılında Turgutlu'da, Yılmazlar Mahallesi en yüksek nüfus yoğunluğuna sahip mahalle olmuştur(Tablo 22).

Görüldüğü gibi Turgutlu şehrinde nüfus artışına bağlı olarak mahallelerde nüfus yoğunluğunda artış görülmektedir. Özellikle bu artışlar daha çok şehrin güneyinde bulunan Selvilitepe ve Ergenekon, batısında yer alan Subaşı, Yenimahalle, Mustafa Kemal ve Yedieylül ve kuzeyinde bulunan İstasyonaltı mahallelerinde de görülmektedir. Şehrin merkezinde yer alan mahallelerde düşük düzeyde de olsa nüfus yoğunluğunun artışı az da olsa sürmektedir. Şehrin kenar mahallelerindeki nüfus yoğunluğunun artması şehrin bu yönlere doğru geliştiğini göstermektedir. Şehrin batısında yer alan Subaşı, Yenimahalle, Yedi Eylül mahallelerindeki nüfus yoğunluğu

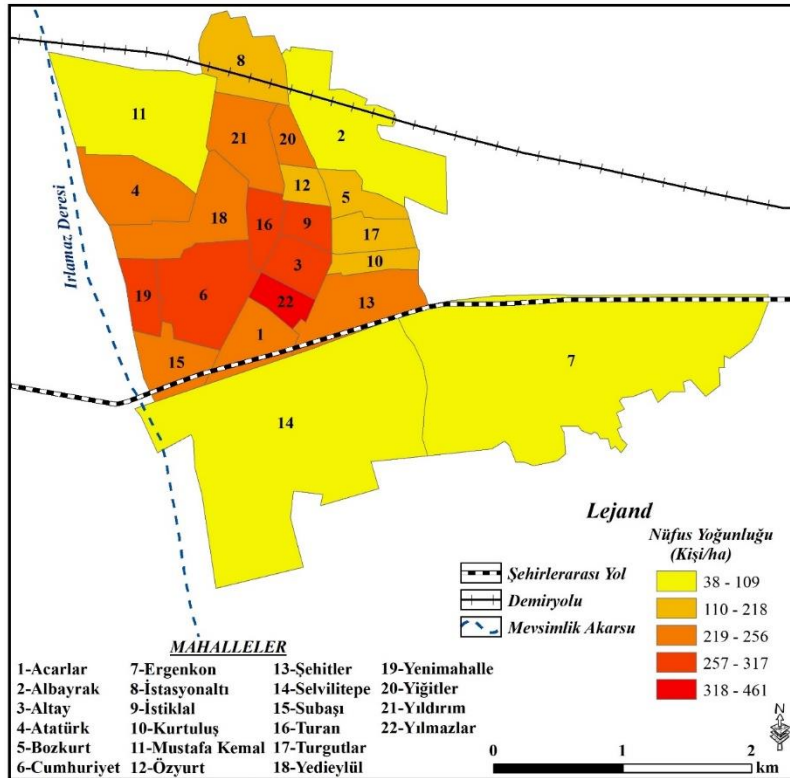
artmasının nedeni Irlamaz Deresi'nin düzenlenmesi ve devlet hastanesinin burada yer alması etkili olmuştur (Şekil 41-42). Selvilitepe ve Ergenekon mahallelerindeki nüfus yoğunluğunu artması küçük sanayi sitesinin burada yer alması ve burada boş arazilerin varlığı ve yeni binaların burada inşa edilmesinden kaynaklanmaktadır.

Tablo 22: Mahallelerde Hektar Başına Düşen Kişi Sayısı.

Mahalleler	Alanı (hektar)	2008	2018
Acarlar	24	225	235
Albayrak	74	62	69
Altay	16	303	312
Atatürk	36	313	256
Bozkurt	15	189	194
Cumhuriyet	48	276	285
Ergenekon	256	17	38
İstasyonaltı	35	62	157
İstiklal	11	622	317
Kurtuluş	11	172	211
Mustafa Kemal	86	66	109
Özyurt	10	185	213
Şehitler	39	202	244
Selvilitepe	244	36	62
Subaşı	23	183	256
Turan	14	246	292
Turgutlar	16	201	218
Yedieylül	40	186	249
Yenimahalle	15	208	306
Yiğitler	10	180	237
Yıldırım	30	172	242
Yılmazlar	11	432	461



Şekil 41: Turgutlu Şhrinde Mahallelere Göre Nüfus Yoğunluğu Dağılımı (2008).



Şekil 42: Turgutlu Şhrinde Mahallelere Göre Nüfus Yoğunluğu Dağılımı (2018).

3.2. Salihli Şehrinin Mekânsal Gelişim Süreci

Bilinen tarihi kaynaklara göre Salihli'nin kuruluşu, 16. yüzyılının başlarındadır. Ancak Salihli'nin de yer aldığı bölgede eski medeniyetlerin varlığı da bilinmektedir. Salihli denildiğinde akla ilk gelen Lidya medeniyeti ve ona başkentlik yapmış olan Sart gelmektedir. Sart'ın Gediz Havzası'nda, Sart Çayı kıyısında ve Bozdağ'ın batısındaki tepelerin kuzeye bakan yamaçlar üzerinde Meles isimli bir kral tarafından kurulmuştur. M.Ö. 1750-1200 yıllarında Hititler döneminde Sart'ın da içinde bulunduğu bölge Assuwa olarak ifade edilmektedir. M.Ö. 1200-1000 yılları arasında önemli bir yerleşim merkezi olmakla birlikte özellikle M.Ö. 7-6. yüzyıllar da büyük gelişme göstererek Lidya devletinin başkenti hale gelerek büyük önem kazandığı belirtilmektedir (Ottoman, 1998). Lidya İmparatorluğunun başkenti olan Sardes (Sart), Lidya'dan Roma dönemine kadar ve Roma İmparatorluğu çağında da büyük bir yerleşim merkezi olma özelliğini göstermektedir (Foto 28). Geçmiş tarihinin muhteşem günlerinde şehrin, bugünkü sit alanından daha geniş bir sahaya yayıldığı ifade edilmekte hatta Salihli'nin güneyindeki tepelerde (günümüzde Caferbey ve Allahdiyen köyü, Trabolu mahallesi yakınlarında, Kurşunlu Deresi'nde, Bülbül deresinde...) bulunan kalıntıların şehrin varlığıyla bir ilişkisi olduğu düşünülmektedir. Buradaki buluntulara göre Salihli'nin güneyinde bir antik şehrin var olduğu ancak M.Ö. 17'deki depremle ortadan kalktığı ileri sürülmektedir (Ergül, 1982; Baykal: 1989).

Sardes/Sart ve çevresinin 14. Yüzyılın başlarında Aydınoğullarının, en sonunda da Osmanlıların egemenliğine girmesinin takibinde, Türkmen akınları, deprem, sel felaketi ve salgın hastalıklar yüzünden nüfusunun çok azaldığı ve tarımsal üretimin gerilediği belirtilmektedir. Sart, 1550'lerden sonra Anadolu'da sosyal dengenin bozulmasından ve sonucunda da doğan asayişsizliklerden çok etkilenmiş, çift bozanların, suhtelerin, asker kaçaklarının, eşkıyanın, konar-göçer aşiretlerin yarattığı karışıklıklardan dolayı yok olmaya mahkûm olmaya itilmiştir. Sart'ın giderek küçülmesindeki başka sebep de Aydınoğullarının ve Osmanlıların buraya önem vermeyip kaderine terk etmelerinden kaynaklanmaktadır. Fakat Adala ve Alaşehir gibi yakın çevrede yapılan kazılarda ortaya çıkartılan çeşitli eserler antik çağda Sart'a gösterilen ilginin bir kanıtı olmaktadır. Sart'a gelen gezginler yapıtlarında buranın önemsizliğini ifade ettikleri gibi Aydın Sancağına bağlı bir kaza olduğu halde devlet

yetkililerin (kadı, subaşı) bulunmayışına da dikkat çekmektedirler (Foss, 1976; Baykal, 1989).



Foto 28: Sart Antik Şehrinden Görünüm (2018).

3.2.1. 1923 Yılı Öncesi Dönem

Salihli adına *kaza* olarak (Kaza-i Sard maa Salihli) ilk kez 1831 yılında yapılan nüfus sayımında, köy olarak ise 16. yüzyıl arşiv kayıtlarında bulunmaktadır. Salihli köyünün varlığına ait ilk belge, Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü'ndeki 148 sıra numaralı, 935H/ 1528-1529 M tarihli Aydın livasına bağlı kazaların nüfus, hasılat ve tımarlarını havi mufassal defterdeki kayıtlara ait olduğu bilinmektedir. Bu defterde Aydın Sancağı Sart kazasına bağlı Veled-i Salih adlı bir köyün adı geçmekte ve köyün 14 haneyi barındırdığı ifade edilmektedir (Ergül, 1982; Çiçek, 1985; Baykal; 1989).

Salihli, 16. Yüzyılda Salihoğulları aşiretinden Salih dede (bazı kaynaklara göre Sadık dede) isminde bir kişinin şuan ki Kocaçeşme Mahallesi'ne gelip yerleştiği ve Çarşı Cami yanında bir han ve kahve ile iki ev yaptırmalarıyla kurulduğu ve şehrin adının da buradan geldiği söylenmektedir (Ergül, 1982; Çiçek, 1985).

16. yüzyıla ait kaynaklarda ismi geçen ve Aydın Sancağı Sart kazasına bağlı olan Veled-i Salih isimli bu köy büyük bir ihtimalle günümüz Salihli şehrinin ilk çekirdeği olduğu belirtilmektedir. Bu kayıtlara göre Salihli'nin kuruluşu 1528 olarak kabul edilmektedir. Şimdilik bu tarih kabul edilmekle birlikte yeni tarihi belgelerin

bulunmasıyla Salihli'nin kuruluş tarihi daha da eskiye inebileceğini ifade etmek gerekmektedir.

16. yüzyılda Salihli'nin kuruluş yerine dair ipuçları 1826 tarihli taş ve 1838 tarihli çeşme taşına ait kitabenin olduğu bildirilmektedir. Bu taşlar o dönemdeki pazarın kurulduğu yerlerde bulunduğu ifade edilmektedir. 1826 yılına ait olan taş günümüzdeki Atatürk Mahallesi'nin Garaj Caddesi'ne açılan Bostan Sokak'taki tahıl pazarı yakınlarında bulunduğu belirtilmektedir. Çeşme taşına ait kitabe de bugünkü Eskicami Mahallesi'ndeki Sıhhiye Caddesi'nde bulunan Ticaret odasının bitişiindeki eski bir kerpiç yapılı evde ortaya çıkartıldığı söylenmektedir. Ele geçirilen bu iki taşın birbirine 300-400 metre mesafe yakın yerlerde olması ve şehrin en eski camilerin de bu bölgede bulunması gibi faktörler Salihli'nin kuruluş yerinin bu alanda olmasını kanıtlamaktadır (Baykal, 1990).

Kuruluşu 16. yüzyıla indirgenen Salihli'nin köy nüfusuna ait bazı bilgileri o dönemin arşiv kayıtlarından elde edilmektedir. 1573 tarihli kayıtlara göre Salihli köyünün nüfusu 17 nefer ve 9 hane olarak belirtilmiştir. 1828 tarihli Arundel'in Paris baskılı kitabında Salihli'nin 13 Rum ve 35 Türk evinden oluştuğu bildirilmiştir. Toplamda 48 eve sahip olan bu köyün tahmini nüfusu 200-300 kişi civarında olduğu ifade edilmiştir. Osmanlı zamanında ilk nüfus sayımının yapıldığı 1831 yılında Salihli, Sart ile birlikte sayılmış ve 501 kişilik nüfusun olduğu belirtilmiştir. Salihli köyünün Sart kazası ile birlikte sayılıp *Kaza-i Sart maa Salihli* şeklinde ifade edilmesiyle, yerleşmenin bulunduğu yörede köy olmaktan çıktığını ortaya koymaktadır. 1831 tarihli sayıma göre 501 kişi olan nüfusun 381'i Müslüman, 120'si ise Gayrimüslimlerden oluşmuştur (Baykal, 1989).

Saruhan Sancağının 1842 yılına ait Temettuat Defterine göre Salihli köyündeki 52 hanede 87 erkek nüfus yer almıştır. Aynı defterin 1845 yılındaki sayımında Salihli'de 278 hanede yaklaşık 1,251 nüfusun yaşadığı belirtilmiştir (Tablo 23). Köyün nüfus yapısındaki artışın aşiretlerin yerleşmesinden dolayı olduğu bildirilmiştir. Salihli'nin 1845 tarihli nüfusunun yaklaşık % 88'i Türklerden oluşmuştur. Toplam 33 hanelik Rum nüfusunun 17 hanesi başka yerlerden geldiği ifade edilmiştir. Buna göre 8 hane Rodos'tan, 3 hane Kasaba (Turgutlu)'dan, 2 hane Akşehir'den ve 1'er hanede Yanya, Mihaili, Dereköy ve Adala'dan geldiği vurgulanmıştır. (Bilgi, 2008).

Tablo 23: Salihli Köyünün Topluluklar İtibariyle 1845 Yılı Hane Sayısı ve Nüfusu.

Topluluklar	Hane	Hane x4,5= Yaklaşık Nüfus
Yerli Müslim/Türk	52	234
Salihli'de Yerli Reaya (Rum)	33	148
Aşiret-i İfraz-ı Ceridi	60	270
Aşiret-i Saçlı Ceridi	9	41
Nefs-i Salihli Aşiret-i Elçi-i Karahızırlı	115	517
Tabi-i Salihli Aşiret-i Çakal	9	41
Toplam	278	1,251

Kaynak: Bilgi, 2008.

Salihli kazası 19. yüzyıl başında Sart kazasına bağlı bir köy iken kaza merkezi olan Sart'ın zamanla önemi yitirmesiyle fiilen kaza merkezi haline gelir. Tanzimat'ın ilanından sonra yapılan düzenlemelerle Sart kazası Saruhan Sancağına bağlanır. Salihli'de Sart kazasıyla birlikte Saruhan Sancağına bağlı bir idari birim olur. 1842 tarihli Saruhan Sancağının nüfus yoklama defterine göre Salihli, Sart kazasının yedi yerleşim biriminden biridir. 1867'deki düzenlemeler sırasında Sart kazası nahiyeye dönüştürülür ve Adala kazasının yönetimi altına girer. 1872'de Adala ve Sart nahiyeye dönüştürülerek Salihli'ye bağlanır. Bu tarihten itibaren yerleşme Salihli kazası adıyla idari merkez Saruhan Sancağı yönetiminde devam eder (Otman, 1998). Bunun yanında 19. yüzyılda Salihli'ye uğrayan Arundell, 50 hanelik yerleşim merkezinin pazar kalabalığından, pazarda her çeşit ürün ve eşyanın satılmasından ve köyde alışverişe gelenlerin çokluğu sebebiyle yatacak yer bulunmayışından söz eder (Arundell, 1834). Arundell'in ifadesi göz önüne alındığında Salihli yerleşiminin çevre yerleşimlerin merkezi durumunda olduğu görülür.

Salihli'nin 19. yüzyıldaki yönetsel merkezlik dışında oluşan diğer bir olgu olayda, kasabadan demiryolu hattının geçmesidir. Osmanlı'nın ilk demiryolu hatlarından biri olan İzmir-Kasaba demiryolu, 1866 yılında tamamlandıktan sonra, bu hattın Alaşehir'e kadar uzatılmasına karar verilerek 1875 tarihinde Salihli'den demiryolu geçirilerek hizmete sokulur (Foto 29). Kasaba (Turgutlu)'dan Alaşehir'e uzatılan demiryolu hattının Salihli'den geçirilmesinin sebebi bu yerin kervan yolu üzerinde bulunmasına dayanır. Böylece aynı yol üzerinde daha önceleri develerle yapılan yük taşımacılığı demiryolunun faaliyete geçmesiyle yerini trene bırakır. Salihli, 19. yüzyılın sonlarında bu değişikliklerin etkisiyle, bunun yanında pazarın

büyüklüğüyle bir uğrak yeri olması sebebiyle adını duyuran bir kasaba haline gelir. 20. yüzyılın başında 1236 H/ 1908 M Aydın Vilayet Salnamesinde Salihli'nin 4441 kişilik bir nüfusa sahip olduğunu yazar. Bunun yanında kaza merkezinde 911 ev, 315 yağhane, 14 fırın, 33 kahvehane, hükümet konağı, 1 telgraf hane, 3 cami, 1 havra, 1 Ziraat Bankası şubesi, ticaret mahkemesi, ticaret odası, rüştiye, 2 Müslüman ilkokulu, 2 gayrimüslim okulunun olduğu kayıtlı olduğunu bildirir (Baykal, 1989).

Salihli'nin tarihsel gelişimine ait bilgiler sınırlı olduğundan ilk kuruluş yerine ait tanım yapmak zor olduğu belirtilir. Ancak şehrin ilk kuruluş yeri için 19. yüzyılın ikinci yarısından kalma bazı camilerin bulunduğu yerlere göre tahmini yapılabilir. Bu camilerden en eskisi, 1877 tarihli Burhaniye Cami'sidir. Kocaçeşme Mahallesi'nde bulunan bu cami 1949 tarihinde büyük onarım geçirerek tekrardan yapıldığı ifade edilir. Eski camilerden ikinci ise Burhaniye Cami'sinin 250 metre batısında kalan ve yapım tarihi 1885 olan Çarşı Cami'sidir. Üçüncü eski cami de 1889 tarihinde yapılan Yeni (Hamidiye) Cami'sidir. Günümüzde Kocaçeşme, Eskicami ve Mithatpaşa mahallelerinin bulunduğu yerdeki bu camilere bakılarak, şehrin ilk yerleşim yerinin buralar olduğu belirtilmektedir (Yılmaz, 1994).



Foto 29: Kiepert, H.'e Göre 1890 Yılı Salihli ve Çevresi (Baykal, 1989).

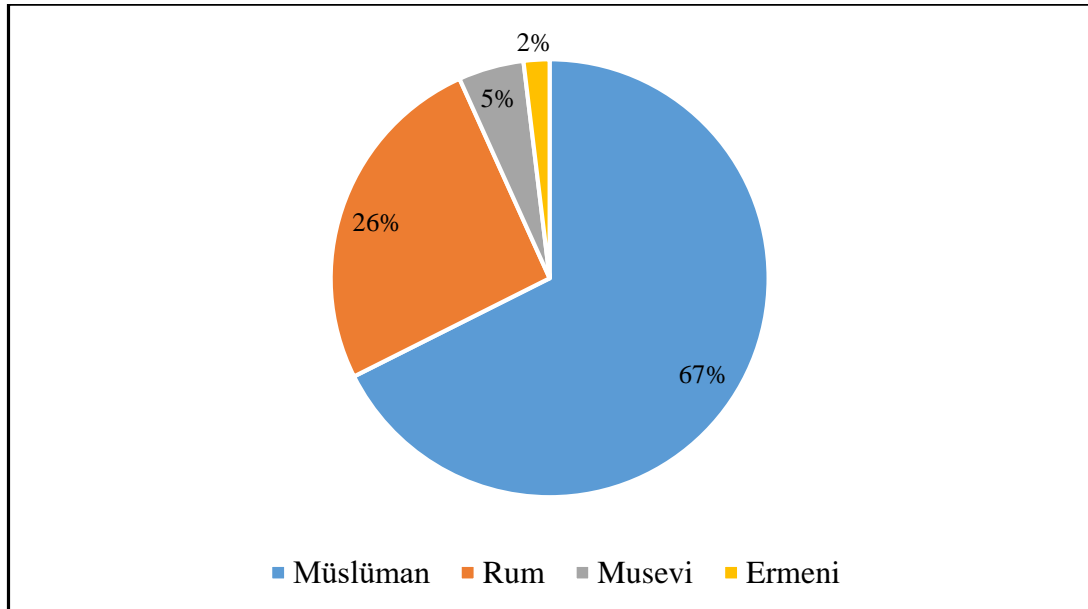
1884 tarihli Aydın Salnamelerine göre bir önceki yılda Salihli'de ikamet eden aşiret nüfusu 1831 kişiden oluşmakta ve bunların 896'sı kadın, 935'i erkektir. 1890 tarihli Salnameye göre 510 hane olan Salihli'de toplamda 3091 nüfus barınmıştır. Bu nüfusun da 1410'u kadın, 1681'i ise erkeklerden oluşmuştur. 1896 yılında Salihli'de 469 kişi olan Rum nüfusu, 1908 yılında 1139 kişiye, Ermeni nüfusu 43'ten 85'e ve

Musevi nüfusu da 39 kişi iken 215 kişiye yükseldiği belirtilmektedir (Tablo 24). 19. yüzyılda ve 20. yüzyıl başında Rumların, Salihli’de nüfus olarak hayli arttığı görülmektedir. Bu durumdan dolayı Salihli’de bir kilise ve bir Rum İlkokulu, Yahudilerin de bir havrasının bulunduğu Salnamelerdeki kayıtlarda ifade edilmektedir (Baykal, 1989). 1908 tarihli Salnameye göre ise kasabada 3002’si Müslüman, 1139’u Rum, 215 Musevi ve 85 Ermeni olmak üzere 4441 nüfus yaşamıştır. Bu duruma göre oran itibariyle 1908 yılında kasaba olan Salihli nüfusunun %67’si Müslüman, %26’sı Rum, %5’i Musevi ve %2’si Ermenilerden meydana gelmiştir. Rum nüfusun kasaba nüfusu içindeki oranı 1845’te %12 iken, 1890’da yaklaşık %20’ye ve 1908’de de %25,6’ya çıktığı belirtilmiştir (Şekil 43) (Bilgi, 2008).

Tablo 24: Aydın Vilayet Salnamelerine Göre Salihli Kaza Merkezi Nüfusu.

Nüfus	1894	1896	1899	1902	1908
Müslüman		1343	1372	1160	3002
Rum		469	370	468	1,139
Ermeni		43	43	45	85
Musevi		39	41	41	215
Toplam	1329	1874	1826	1314	4441

Kaynak: Baykal, 1989.



Şekil 43: 1908 Yılı Aydın Salnamesine Göre Salihli’de Müslüman ve Gayrimüslim Nüfusun Oransal Olarak Dağılımı.

Kurtuluş Savaşında Yunanlıların, 1922 tarihinde Batı Anadolu'dan çekilirken birçok yeri yakıp yıktıkları bilinmektedir. Manisa ve Turgutlu gibi Salihli yerleşimi de bu yanan yerlerin içinde olduğu bildirilmektedir. Yunanlılar kaçarken Salihli'de oturan yerli Rumlarla işbirliği yaparak yangın çıkarmışlardır. Salihli, o tarihlerde 15000 nüfusa sahip olup yeni gelişmiş, düzgün ve zengin bir kasaba olduğu bildirilmektedir. Yangın sırasında Salihli'de 2000'den fazla ev, 400 dükkân, 2 cami, 1 havra, 22 han, 2 otel, 12 fırın, 21 kahvehane, 5 fabrika, 1 sinema, hükümet konağı, posta telgraf binası ve 3 okulun yanmasıyla 8000 nüfuslu bir yerleşim merkezi durumuna düştüğü ifade edilmektedir (Su, 1982).

3.2.2. 1923-1950 Yılları Arası Dönem

Cumhuriyet kurulduktan sonra 1927'de yapılan ilk nüfus sayımlarına göre Salihli şehrinde toplamda 7191 kişi ikamet etmiştir. Bu sayı 1935 yılına gelindiğinde 9127'ye çıkarak 1936 kişi artış göstermiştir. Bu iki yıl arasında artış oranının %26,92 olduğu görülmektedir. 1935 yılında yaklaşık 2000 kişi olan artan nüfus 1940'a gelindiğinde 1000 kişinin altına düşmüştür. Bunun nedeni 1940'lı yıllarda İkinci Dünya savaşının çıkması ve Türkiye'de bulunan erkeklerin askere alınmasından kaynaklanmaktadır. 1950 yılında artan nüfus 2000 kişinin üzerine çıkmış ve artış oranı da %24,83 olmuştur. İkinci dünya savaşının bitmesi sonucu askere alınan erkeklerin evlerine dönmesi sonucu nüfusta artışa sebep olmuştur (Tablo 25). Salihli Şehrinin nüfusu 1927-1950 döneminde 6079 kişi artarak %84,53'lük artış göstermiştir. 1927-1950 döneminde %53,47 olan Türkiye nüfus artış hızıyla karşılaştırıldığında Salihli'nin nüfus artış oranı ülkeye göre yüksek çıkmaktadır.

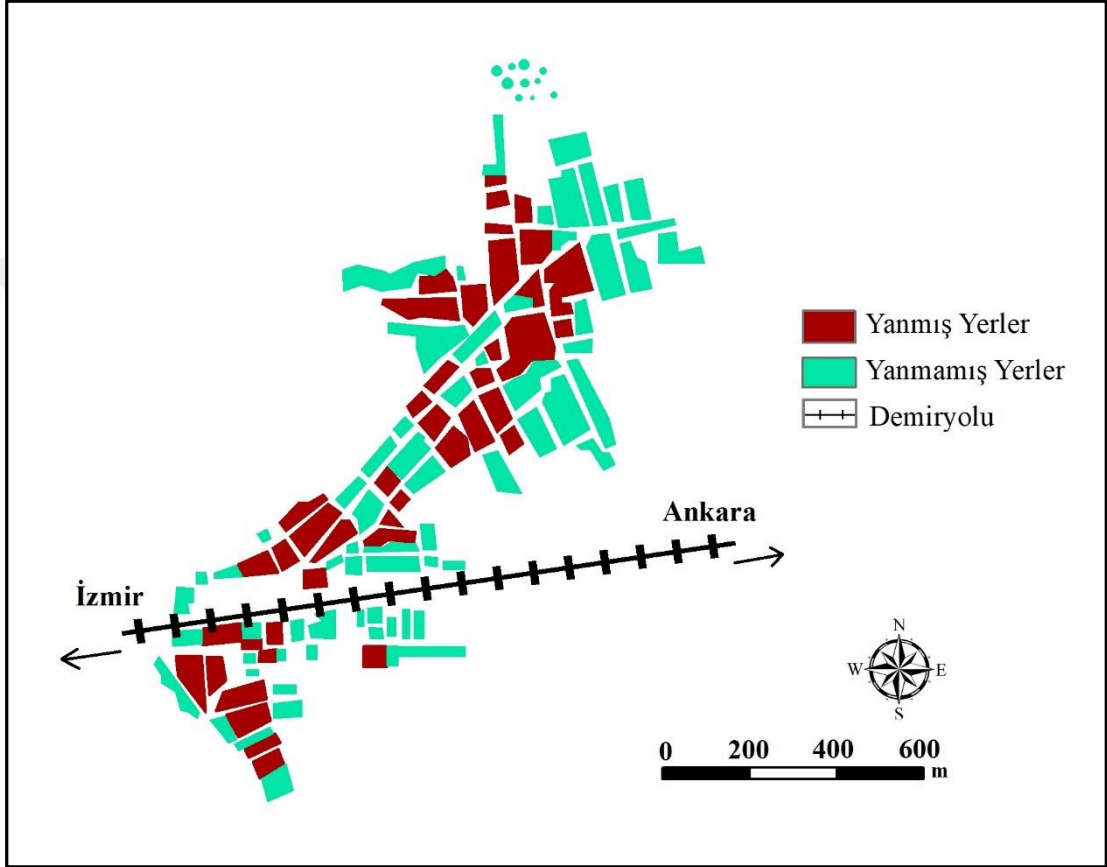
Tablo 25: Salihli Şehrinin Nüfusu (1927-1950).

Sayım Yılı	Nüfus	Artan Nüfus	Artış Yüzdesi (%)
1927	7191	-	-
1935	9127	1936	26,92
1940	9975	848	9,29
1945	10630	655	6,56
1950	13270	2640	24,83

Kaynak: TÜİK, 2019.

Cumhuriyetin ilk yıllarında Salihli, Kurtuluş Savaşı sonrası işgal yıllarının yıkıntılarını temizlemekle meşgul olmuştur. Yangında yanan yerler tekrar imara açılmış, yerleşim faaliyetlerindeki inşaatlar hızlandırılmıştır. Salihli'nin hızlı bir

şekilde düzene girmesi için bayındırlık faaliyetleri yoğunlaşmıştır. 1894’de V. Cuinet’in bildirdiğine göre şehir ile demiryolu istasyonu arasında 1 km uzaklığın olduğunu ve ulaşımın 12 metre genişliğinde iki tarafı ağaçlıklı, hendekli bir yolla sağlandığı ifade edilmektedir. 1926 yılına gelindiğinde demiryolu istasyonu ile yerleşimin kurulduğu yer arasında bir boşluğun kalmadığı, aksine yerleşimin demiryolunun güneyine de kaydığı görülür (Şekil 44).



Şekil 44: Salihli’de Yunan İşgali Sonrasında Yanmış ve Yanmamış Yerler (1926) (Kaynak: Salihli Belediyesi).

Kurtuluş mücadelesinden hemen sonrasında Halide Edip başkanlığındaki bir heyet Salihli'ye gelmiştir. Bu heyet Mezalimi Tahkik Heyeti olup, heyetin hazırladığı bir raporla Salihli şu şekilde anlatılır: "*Burada cami, otel, han gibi binalardan başka üç bine yakın ev, beş yüze yakın dükkân yandı. Yalnız istasyon çevresinde Hristiyan evlerinden bir kısmı yerindedir, muhacir yerleşiyor*". Aynı heyette yer alan Falih Rıfka Atay da Salihli'yi şöyle anlatmıştır: "*3000 haneden 2000 hane ile 402 dükkân, 2 cami, 22 han, 2 otel, 12 fırın, 5 fabrika, 1 kahvehane, 1 sinema, 1 hükümet konağı, 3 okul ve bir havranın yandığını*" şeklinde ifade etmiştir (Ayhan, 2014). Bu işgal sonrasında Salihli'nin şehrsel açıdan gelişimi biraz daha uzun sürmüştür.

1925 tarihli Yanık Yurt gazetesinde Salihli Belediyesi'nin çalışmaları anlatılır. Buna göre Belediye bütçesinin yettiği kadar şehir içindeki yolların bakım ve onarımı yapılmıştır. Belediye binasının karşısına küçük bir park ve köylerden gelen hububatın saklanması için Zahire loncası inşa edilmiştir. Ayrıca demiryolu istasyonun çevresine belediye parkı yapılmaya çalışılmıştır (Ayhan, 2014). Görüldüğü gibi o zaman ki Salihli belediyesi gücünün yettiğince kasabayı tekrardan ayağa kaldırmaya uğraşmıştır.

Cumhuriyet sonrasında, Salihli'de yapılan ilkokulların en eskisi 1926 yılında yapılan Altınordu ilkokuludur. Onu 1933'te yapılan Namık Kemal ilkokulu ve 1942 yılında faaliyete geçen Salihli lisesi izlemiştir. Böylece Cumhuriyet sonrası 3 eğitim kurumu açılmıştır (Baykal, 1989).

Salihli şehri, 1950 yılına kadar şehrsel açıdan bir gelişme gösterememiştir. Savaşın yıkım yıllarını atlatırken birde üstüne ikinci dünya savaşının patlak vermesiyle Salihli, 1950 yılına kadar nüfus bakımında çok yavaş bir gelişme yaşamıştır. Bu yüzden Salihli, şehrsel açıdan gelişimini asıl 1950 yılından sonra gerçekleştirmiştir.

3.2.3. 1950-1990 Yılları Arası Dönem

Salihli şehrinin şehirleşme açısından hız kazanması Türkiye'de ve Turgutlu'da olduğu gibi 1950'lerden sonraya dayanmaktadır. 1950'li yıllar itibariyle Salihli'de fabrikalar açılmaya başlanmış ve kırsaldan şehre doğru göçler olmuştur. Özellikle 1960'lı yıllardan sonra kırsal nüfusta azalmalar meydana gelmiş ve şehrin nüfusu kırsal nüfusu geçmeye başlamıştır. Nitekim 1985 yılında kır ile kent nüfusu karşılaştırıldığında, şehir nüfusu 63759, kır nüfusu ise 62933 kişi olarak kayıtlara

geçmiştir. Bu durum kırsaldan şehre doğru göçün etkisini ortaya koyduğunu göstermektedir.

Salihli Şehrinde 1955 yılında 17963 olan nüfus 1990 yılına gelindiğinde 70861'e çıkmıştır (Tablo 26). 1950-1990 yılları arası dönemde, şehir nüfusunun 57591 kişi artarak bir önceki döneme göre yaklaşık on kat artışın olduğu görülmektedir. 1950-1990 yılları arası dönemde, %434 olan şehrin nüfus artış oranı Türkiye'nin nüfus artış oranına (%169) göre yüksek çıktığı görülmektedir.

Tablo 26: Salihli Şehrinin Nüfusu (1955-1990).

Sayım Yılı	Nüfus	Artan Nüfus	Artış Yüzdesi (%)
1955	17963	4693	35,36
1960	24109	6146	34,21
1965	28909	4800	19,90
1970	34478	5569	19,26
1975	45515	11037	32,01
1980	51826	6311	13,86
1985	63759	11933	23,02
1990	70861	7102	11,13

Kaynak: TÜİK, 2019.

Şehirler sahip oldukları işlevlere göre, işlevsel tiplere ayrılabilir. Böyle bir sınıflandırma, çeşitli faaliyet dallarında çalışan aktif nüfus miktarından yararlanılarak yapılır. Bu konuda ilk adımı atan Amerikalı coğrafyacı C.D. Harris, ABD için sanayi-ticaret-ulaşım-yönetim-üniversite şehir tiplerini ayırır (Tolun Denker, 1976). Harris'i daha sonraki yıllarda izleyen birçok araştırmacılar, şehirleri fonksiyonlarına göre sınıflandırmaya çalışırlar. Türkiye şehirleri için de Tümertekin'in bu esasa dayanan bir çalışması da bulunur (Tümertekin, 1965). Araştırmacı Türkiye'de aktif nüfusun çalışmakta olduğu işlevler arasında en önde gelenine göre yaptığı sınıflandırmada 215 şehri (nüfusu 10000 kişinin üzerindeki yerleşimler) tarım, sanayi, belirsiz faaliyetler, genel hizmetler, çıkarım işlevleri adı altında gruplandırarak başlıca özelliklerini ifade eder (Baykal, 1989). Salihli'nin 1950 öncesinde gösterdiği tarım kasabası olma karakterini, 1950 sonrasında bu özellik hemen ve tamamen ortadan kalkmamıştır.

Salihli 1950 yılından sonra Turgutlu gibi şehirleşme yönünden hızını arttırmaya başlamıştır. Özellikle şehirde sanayileşme faaliyetlerin artmasıyla birlikte, şehre doğru

göç hızlanarak nüfus da hızlı bir şekilde artış göstermiştir. Salihli’de 1950’li yıllardan itibaren un, çırçır, tuğla, tekstil gibi fabrikalar kurulmuştur. 1950 öncesinde şehirde 3 ilkokul varken bu tarihten itibaren 9 ilkokul daha açılmış ve bunun yanında sağlık kurumlarının tümü, meslek derneklerinin hepsi yine bu yıldan sonra hizmete girmiştir.

Salihli’de en eski sanayi kuruluşu olarak bilinen Akiş Un fabrikasının 1924 yılında kurulduğu bilinmektedir. Bu un fabrikası 1950 öncesinde kurulan ilk sanayi tesisi olma özelliğini göstermektedir. 1950’den sonra açılan sanayi tesisleri arasında toprak sanayisine dayalı tuğla fabrikaları yer almaktadır. Bu fabrikaların en eskileri 1952 yılında kurulmuştur. 1988 yılı sonunda ise bu fabrikaların sayıları 30’a çıktığı ifade edilmektedir. 1955 yılında da Sümerbank Palamut ve Valeks fabrikası kurulmuş ve 1974 yılına kadar özel sektörken bu yıldan itibaren Sümerbank’a devrildiği belirtilmiştir (Baykal, 1989).

Bu dönemde Salihli’nin yönetim fonksiyonuna dayalı binaların konumlarında değişiklikler olmuştur. Hükümet konağı, 1939 yılına kadar Mithatpaşa Caddesi üzerindeki bugünkü Karaman otelinin bulunduğu binada hizmet gösterirken, aynı yılda Ferah caddesi üzerindeki binasına taşınmıştır. O yıllarda şehrin güneyinde yeni gelişen iki mahalleden biri olan Şehitler Mahallesi’ne yönetim merkezinin taşınması nedeniyle, Salihli şehrinin demiryolu güneyine doğru gelişmesi önemli bir etken olmuştur. Salihli Belediye binası Eskicami Mahallesi Mithatpaşa Caddesi üzerinde yer almaktaydı. Daha önceleri PTT’ye ait olan binaya, belediye 1950 yılında taşınmıştır (Foto 30). Bina eskimişliği ve kullanım yetersizliği yüzünden gerekli hizmeti karşılayamadığından yeni binanın yapımına karar verilmiştir (Baykal, 1989). 1987’de temeli atılan yeni belediye binası günümüzdeki Kurudere Caddesi ile İzmir-Ankara karayolunun birleştiği köşede hizmetini sürdürmektedir.

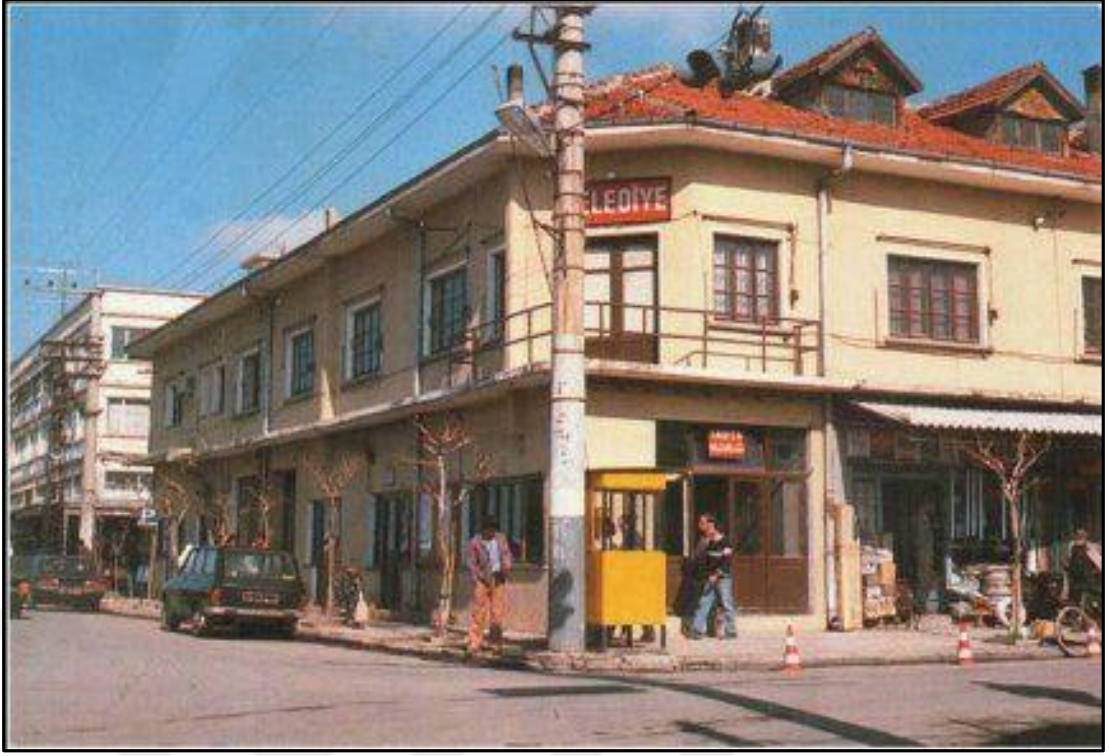


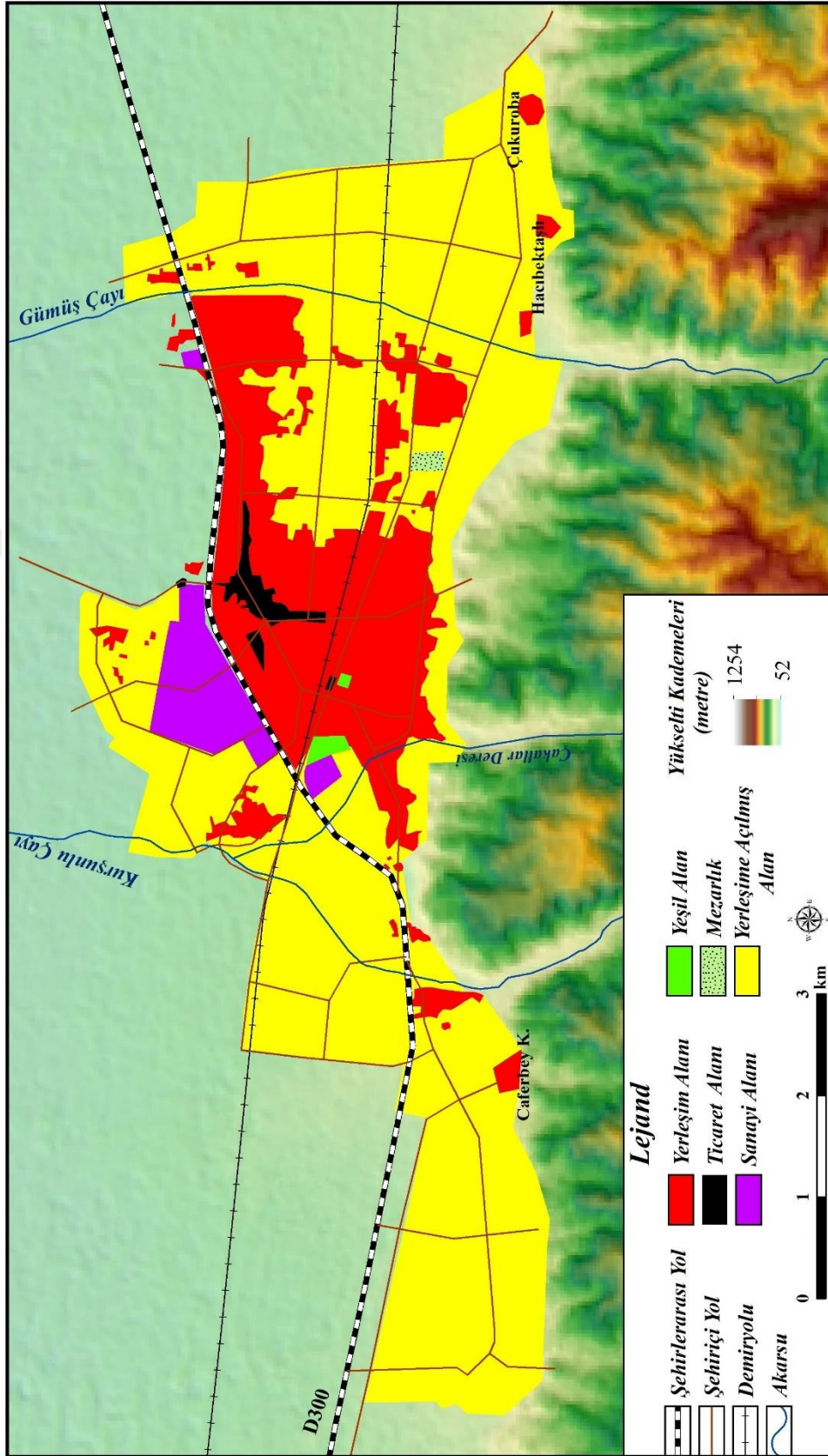
Foto 30: Salihli'nin 1980'li Yıllardaki Belediye Binası (Salihli Belediyesi).

1980'li yıllara gelindiğinde Salihli'de özellikle demiryolunun güneyinde yer alan Kurtuluş, Namık Kemal, Sağlık, Seyrantepe, Cumhuriyet, Yörük ve Zafer mahallelerinde hızlı bir gelişimin yaşandığı ifade edilir. Bu alanda yapı kooperatifleri öne çıkmıştır(Yılmaz, 1994). 1987 yılında yapılan imar planına göre yerleşim alanları doğuda Gümüş Çayı'nı geçerek daha doğuya doğru ilerletilmesi düşünülür. Şehrin batısında da Çakallar ve Kurşunlu Çayı geçilerek batıya doğru gelişim göstereceği tasarlanır. Şehrin güneye doğru gelişimi topoğrafya şartlarından dolayı doğal olarak engellenmektedir. Yerleşimin kuzeye doğru da gelişebileceği önerilerek yerleşim planı düzenlenir (Şekil 45).

1987 yılı imar planına göre Salihli şehrinin yerleşim alanı 453 hektardan oluşmaktadır. Bu alanın içinde ticarethaneler yaklaşık 20 hektarlık alan kaplamaktadır. Sanayiye ayrılan alan ise 75 hektardan meydana gelmektedir. Mezarlık olarak ayrılan saha ise 4 hektardır. Yerleşime açılan araziler ise 1400 hektardan oluşmaktadır. Böylece toplamda 1987 yılında yapılan imar planı yaklaşık 2000 hektardır. Bu imar planında Salihli şehrinin doğusunda ve batısında bulunan köylerde imar alanının içinde bulunduğu görülmektedir. Ancak bu köyler şehrin bir parçası olarak değil kırsal yerleşim şeklinde varlığını devam ettirmektedir. Şehrin gelişimi ilk kurulduğunda güneye demiryoluna doğru olduğu ve demiryolunun güneyine geçtiği görülmektedir.

Bu imar planına göre yerleşim alanının İzmir-Ankara otoyoluna dayandığı ve yol boyunca doğuya doğru ilerlediği de gözlemlenmektedir. Şehrin ticari-iş merkezi genellikle ilk kurulduğu yerlerdir. Salihli’de de iş merkezi şehrin ortasında bulunmakta ve yerleşim alanı bu merkezin çevresine doğru yayılmaktadır.

Başbakanlık Cumhuriyet Arşivlerine göre 29 Ekim 1945’te Çakallar köyünün Molla Hüseyin Mahallesi, Salihli Belediyesi sınırları içine alınmıştır. Sonrasında 14 Haziran 1965 tarihine gelindiğinde Keli köyü ve 26 Temmuzda da Çakallar köyü, belediye sınırları içine dâhil edilmiştir. 11 Ocak 1971 yılında Kırveli köyü de Salihli Belediyesinin sınırları içine girerek kırsal durumdan çıkmıştır. O zamanda köy olan bu yerleşmeler, şehrin yatay olarak büyümesiyle şehirle bütünleşmiştir. Bu durumda şehrin alanı güneybatı, batı ve doğu yöne doğru yatay biçimde genişlemeye devam eder ve nüfus bakımından da artış meydana gelmiştir (Ceylan, 2013).



Şekil 45: 1987 Yılı İmar Planına Göre Düzenlenmiş Salihli Şehrinin Yerleşim Alanı Haritası.

3.2.4. 1990-2018 Yılları Arası Dönem

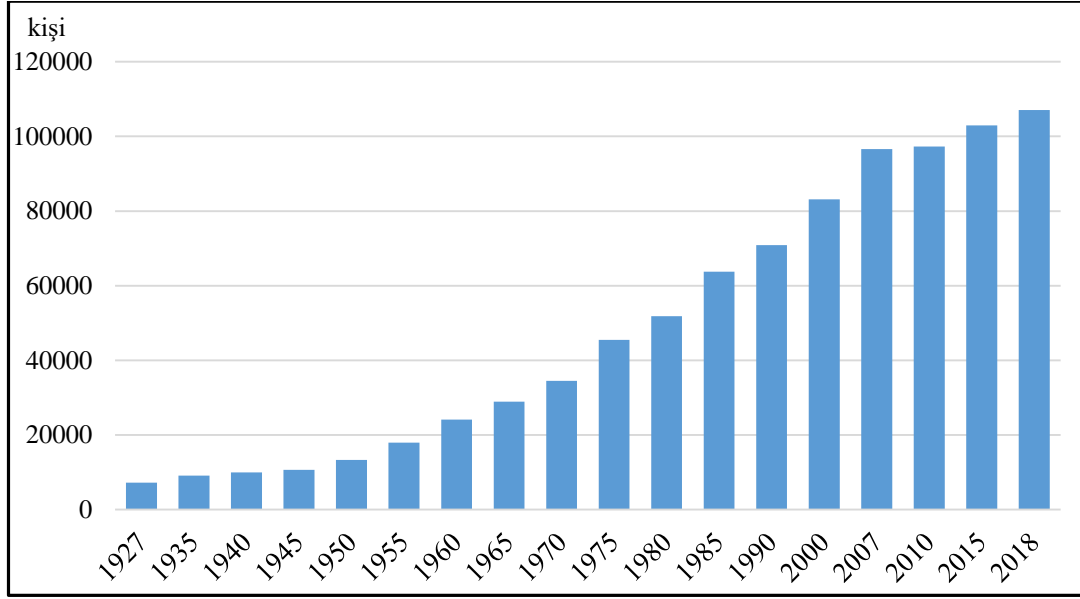
Salihli şehrinin nüfusu, 1990 yılında 70861 iken 2018 yılına gelindiğinde 107026'ya çıkmıştır. 1990-2018 yılları arası dönemde, Salihli şehrinin nüfusunda 36175 kişilik artışın olduğu görülmektedir (Tablo 27). Bu dönemdeki nüfusun artış oranı %51,03 çıkmıştır. Türkiye'nin nüfus artış oranıyla (%43,09) karşılaştırıldığında yine yüksek olduğu bilinmektedir.

Tablo 27: Salihli Şehrinin Nüfusu (1990-2018).

Sayım Yılı	Nüfus	Artan Nüfus	Artış Yüzdesi (%)
1990	70861	7102	11,13
2000	83137	12276	17,32
2007	96594	13457	16,18
2010	97323	729	0,75
2015	102935	5612	5,76
2018	107026	4091	3,97

Kaynak: TÜİK, 2019.

1927'den itibaren Salihli'nin nüfusu sürekli artmaktadır. Salihli şehrinin nüfusu 1927'de 7191 iken 1990 yılına gelindiğinde bu sayı 70861 olduğu görülür. 63 yıllık sürede Salihli'nin nüfusu on kat artış göstermiştir. 2018 yılında ise nüfus sayısı 107026 olarak kayıtlara geçmiştir. 2010 yılında 97323 olan Salihli nüfusu 2015 yılında 102935 olarak belirtilmektedir. Buna göre Salihli'nin nüfusunda yüz bin barajını ilk olarak 2015 yılında aştığı görülmektedir. Sayılar ve grafikler incelendiğinde Salihli'nin nüfusunda hiçbir zaman azalmanın olmadığı görülmektedir (Şekil 46). Bu da Salihli'nin devamlı gelişme içinde bulunan şehir olma özelliğini göstermektedir.



Şekil 46: Salihli Şehrinin Nüfus Grafiği (1927-2018).

Salihli şehrinin kuruluşu daha öncede belirtildiği gibi 16. yüzyıla dayanmaktadır. Şehrin ilk kurulduğu yerin Eskiçami, Kocaçeşme ve Mithatpaşa mahallelerinin bulunduğu yerdir. 16. yüzyılda kasaba konumundayken tahmini olarak kasabanın alanı 16 hektardan oluşmaktadır. Daha sonrasında 1850 ile 1950 arasında varlığının büyüyerek devam ettiren yerleşme, demiryolunun gelmesiyle güneye doğru genişlemiş ve alan olarak 105 hektar büyüklüğe erişmiştir. Burada demiryolu istasyonunun bulunması şehrin güneye doğru yönelmesinde en önemli etken olarak gösterilmektedir. Öyle ki yerleşim alanı demiryolu istasyonunun güneyine doğru genişlemesi bunu kanıtlamaktadır (Şekil 50).

1987 yılındaki şehrin alanı 529 hektar olmuştur. Bu dönemde kuzeyden İzmir-Ankara otoyoluna paralel bir şekilde yerleşim alanının doğuya doğru genişlediği görülmektedir. Otoyolunun bulunması ve karayolunun hemen kuzeyinde küçük sanayi sitesinin kurulması yerleşim alanını buraya doğru büyümesine sebep olmuştur. Aynı şekilde demiryolunun güneyine doğru da yerleşim alanının konutlarla dolduğu gözlenmiştir. Yerleşim alanı, Çakallar Deresi'nin batısına doğru yöneldiği de fark edilmektedir. Bu dönemde bazı köylerin şehir alanına dâhil edilmesi ve ulaşım faaliyetlerinin etkisi yerleşim alanını yönlendirmesinde ne kadar etkili olduğu görülmektedir (Şekil 50).

Salihli şehri, 1990'dan itibaren doğuya doğru gelişme göstermiş ve Gümüş Çayı'na dayanmıştır. Özellikle Kurtuluş ve Yörük mahallelerinin büyük bir hızla büyüdüğü görülmektedir. Burada yapılan konutların daha lüks olması bakımından bu

gelişmeyi daha da hızlandırır hale getirmektedir. Gümüş Çayı'nın doğusunda kalan Sarıpınar köyü, şehir alanıyla iç içe geçmiş bulunmakta ve şehrin mahallesi durumundadır. Şehrin gelişimi, Gümüş Çayı'nın doğusuna doğru devam edeceği imar planlarıyla görülmektedir. Böylelikle Salihli'nin doğusunda yer alan Hacıbektaşlı ve Çukuroba köyleri de Sarıpınar gibi şehir alanı içinde olacağı ve kırsallıktan şehirleşmeye evrileceği öngörülmektedir. Ayrıca şehrin gelişimi, batıya doğru da açık olduğu bilinmektedir. Barış Mahallesi, daha önce Sarıpınar gibi köyken şimdi şehrin alanı içinde bulunmaktadır (Foto 34). Şehir, batıya doğru daha da büyürse batıda şehrin Sart'la bütünleşeceği tahmin edilmektedir.

2018 yılına gelindiğinde, şehrin alanı 1398 hektar büyüklüğe ulaşmıştır. Burada şehrin kuruluşundan beri 1950 yılına kadar az oranda büyüdüğü gözlenmektedir. 1950 den sonra ise şehir hızlı bir gelişme göstererek, 1950 öncesine göre hızla büyüdüğü ortaya çıkmaktadır. Öyle ki 16. yüzyıldan 1950'ye kadar olan 350 yıllık sürede şehrin alanı 6,5 kat büyürken, 1950'den 2018'e kadar olan 68 yıllık zamanda şehrin alanı yaklaşık 8,5 kat büyüme göstermiştir. Bu dönemde şehrin yerleşim alanı, demiryolu ile İzmir-Ankara otoyolu arasında büyümüş ve bu alanı tamamen konutlarla doldurduğu gözlenmiştir. Doğuda Gümüş Çayı'ndan batıdaki Çakallar Deresi'ne kadar olan alanlar yerleşmeyle kaplanarak boş arazinin kalmadığı fark edilmektedir. Daha önceki dönemlerde Barış Mahallesi şehrin alanına dâhil edildiği bilinir. Bu dönemde Barış Mahallesiyle Çakallar Deresi arasında bulunan arazilerin yerleşmelerle dolduğu görülmektedir. Bu durum şehrin sürekli yatay olarak genişleyerek büyüdüğünü ortaya koymaktadır (Şekil 50).



Foto 31: Barış Mahallesi ve Kurşunlu Çayı (2018).

Salihli'nin 1990 sonrası gelişme dönemlerini 1995 ve 2015 yıllarına ait uydu görüntülerinden oluşturulan arazi kullanım haritalarıyla birlikte şehrin 2018 yılına ait imar planıyla açıklanmaya çalışılmıştır (Şekil 47-48-49). 1995 yılı arazi kullanım haritasına göre Salihli ve çevresinde bulunan yerleşim alanlarının toplamı 1431 hektardan oluşmaktadır. Bunun alanın içinde Salihli Şehrinin alanı ise 595 hektardır. Tarım arazileri 15780, orman arazileri 1776 hektar olduğu görülmektedir. Diğer Araziler ise (taşlık, bataklık, mera, kullanılmayan boş araziler vb.) 10490 hektardır. 1995 yılı uydu görüntüsünden elde edilen haritaya göre en fazla alanı tarım arazileri kaplamaktadır. Daha sonra ise diğer arazi grubu gelmektedir (Tablo 28).

2015 yılı uydu görüntüsünden elde edilen arazi kullanım haritasına göre Salihli şehri ve çevresindeki kırsal yerleşim alanlarının toplamı 2882 hektardan meydana gelmiştir. Salihli şehri toplam yerleşim alanlarının içinde 960 hektar alan kaplamıştır. Tarım arazileri 16858 hektarken, orman arazileri 3818 hektardan oluşmaktadır. Diğer arazilerin alanı ise 5,919 hektar yer kaplamaktadır (Tablo 28). 1995 ve 2015 uydu görüntüleri incelendiğinde Salihli şehrinin de içinde bulunduğu yerleşim alanlarının ne kadar büyüdüğü görülmektedir (Foto 31-32).

1995 ve 2015 arazi kullanım haritaları karşılaştırıldığında yerleşim alanları yaklaşık olarak iki katına çıktığı görülmektedir. Salihli şehri de bu grubun içinde büyük paya sahip olduğu ve 20 yılda şehrin kapladığı alan 595 hektardan 960 hektara çıktığı gözükmektedir. Yerleşim alanının bu kadar büyüdüğü görüldüğünde tarım

arazilerinde azalma beklenmektedir. Fakat bu durum tam tersi olmuş ve tarım arazileri 15780 hektardan 16858 hektara çıkmıştır. Aynen yerleşim alanı ve tarım arazileri gibi ormanların kapladığı arazilerde de artış görülmektedir. Bunun nedeni diğer araziler grubunda büyük bir azalma olduğundan kaynaklanmaktadır. Diğer araziler 10490 hektardan 5919 hektara düştüğü görülür. Son yirmi yılda tarım ve ormancılıkla ilgili faaliyetlerin artması ve bunlarla ilgili alanlarda teknolojik gelişmeler sayesinde diğer araziler tarım ve orman arazilerine dönüştürülmüştür. Ancak buradan Salihli Şehrinin tarım arazileri üzerine bir etkisinin olmadığı düşünülmemelidir. Çünkü Salihli, tarım arazileri üzerinden konumlanmış ve gelişimini bu araziler üzerine doğru sürdürmektedir.

Tablo 28: Salihli ve Çevresinin 1995 ve 2015 Yıllarındaki Arazilerin Alansal Değerleri.

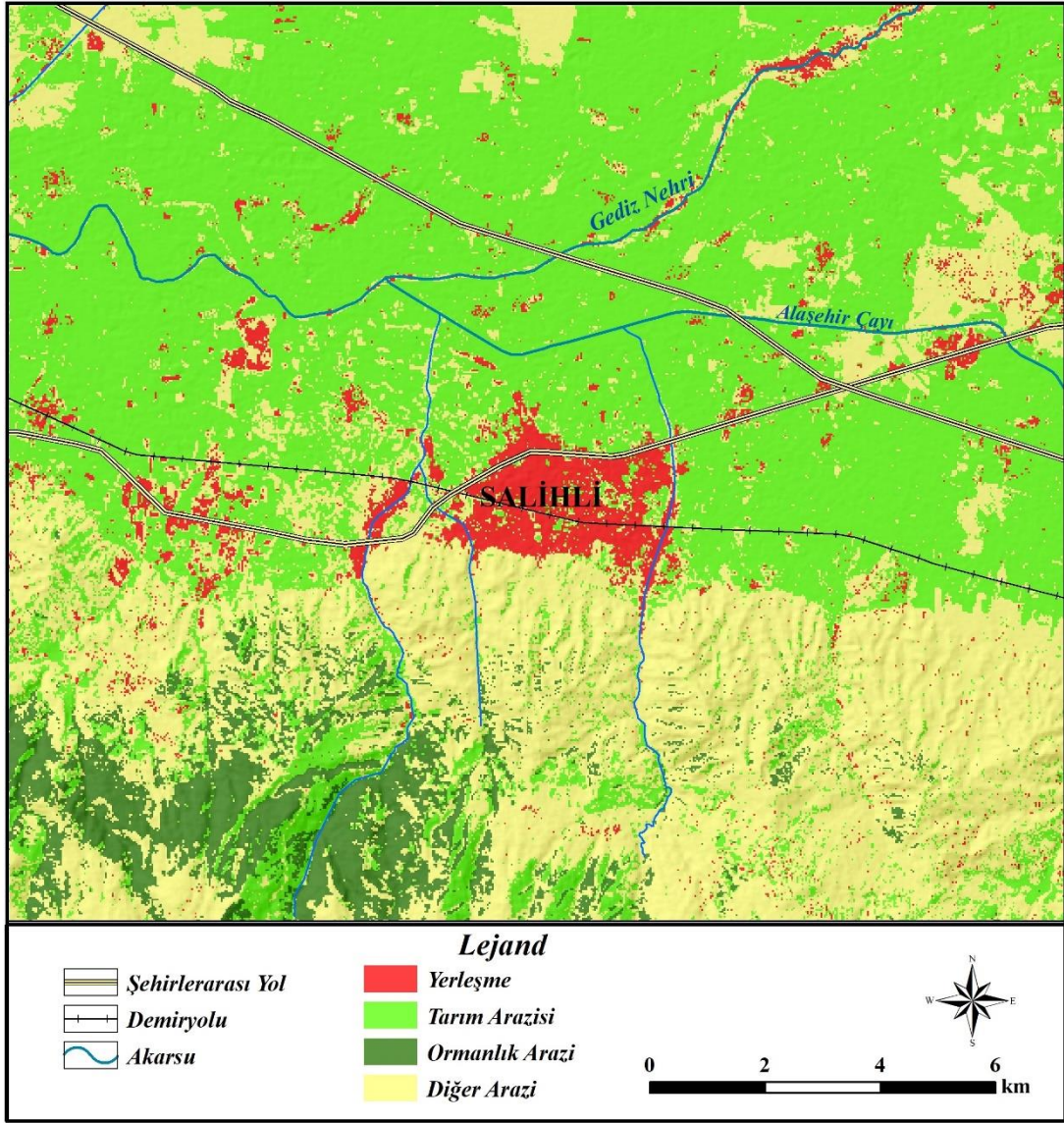
Sınıflar		1995 (hektar)	2015 (hektar)
Yerleşim Alanları	Salihli Şehir Alanı	595	960
	Şehir + Kırsal Yerleşim Alanı	1431	2882
Tarım Arazileri		15780	16858
Orman Arazileri		1776	3818
Diğer Araziler		10490	5919
Toplam		29477	29477



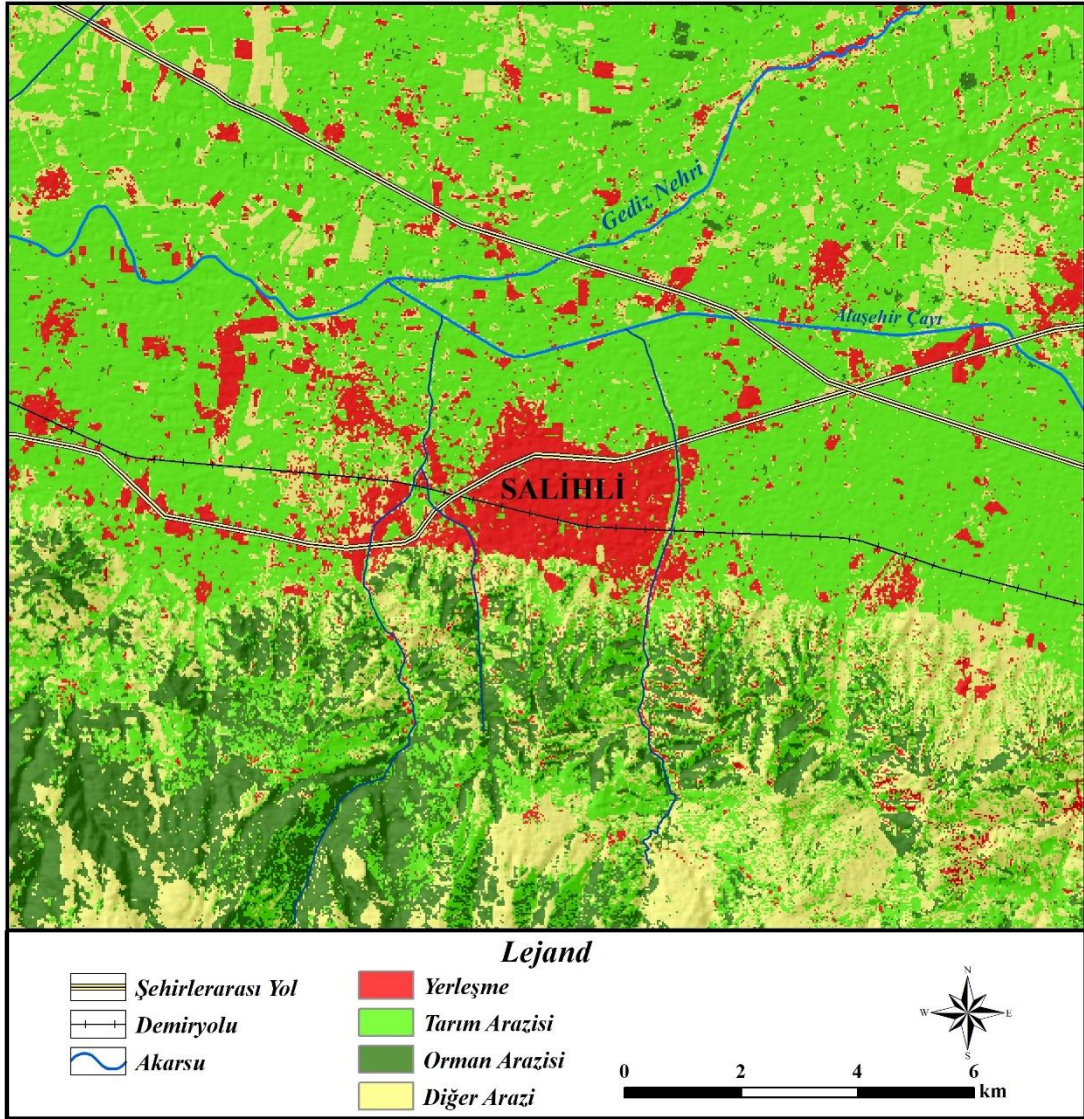
Foto 32: Salihli'nin 1995 Yılı Uydu Görüntüsü (Landsat TM).



Foto 33: Salihli'nin 2015 Yılı Uydu Görüntüsü (Landsat OLI).



Şekil 47: Salihli Şehri ve Çevresinin 1995 Yılı Arazi Kullanım Haritası.



Şekil 48: Salihli Şehri ve Çevresinin 2015 Yılı Arazi Kullanım Haritası.

Turgutlu şehrinde olduğu gibi Salihli'nin 1995 ve 2015 uydu görüntülerinden elde edilen arazi kullanım haritaları için de doğruluk analizleri yapılmıştır (Tablo 29-30). Ortaya çıkan analiz sonuçlarına göre 1995 yılı arazi kullanım haritasının genel doğruluk oranı %91,50 ve Kappa istatistik değeri ise 0.85 olarak sonuçlanmıştır. 2015 yılı arazi kullanım haritasının genel doğruluk oranı %95,02 ve Kappa değeri ise 0.91 şeklinde ortaya çıkmıştır. Daha öncede belirtilen ifadelere göre genel doğruluk oranı %80'i ve Kappa değeri de 0.75'i geçtiği için meydana getirilen haritalar doğru ve güvenilir kabul edilmektedir.

Tablo 29: Salihli'nin 1995 Yılı Haritasının Doğruluk Analizi.

Sınıf	Yerleşme Alanı	Tarım Arazisi	Orman Arazisi	Diğer Arazi	Toplam	Kullanıcı Doğruluk (%)	Kappa
Yerleşme Alanı	8	1	0	1	10	80	0
Tarım Arazisi	2	97	1	7	107	90,65	0
Orman Arazisi	0	0	12	0	12	100	0
Diğer Arazi	1	1	3	66	71	92,96	0
Toplam	11	99	16	74	200	0	0
Üretici Doğruluk (%)	72,73	97,98	75	89,19	0	91,50	0
Kappa	0	0	0	0	0	0	0.85

Tablo 30: Salihli'nin 2015 Yılı Haritasının Doğruluk Analizi.

Sınıf	Yerleşme Alanı	Tarım Arazisi	Orman Arazisi	Diğer Arazi	Toplam	Kullanıcı Doğruluk (%)	Kappa
Yerleşme Alanı	18	2	0	0	20	90	0
Tarım Arazisi	2	108	1	3	114	94,74	0
Orman Arazisi	0	0	26	0	26	100	0
Diğer Arazi	1	1	0	39	41	95,12	0
Toplam	21	111	27	42	201	0	0
Üretici Doğruluk (%)	85,71	97,30	96,30	92,86	0	95,02	0
Kappa	0	0	0	0	0	0	0.91

Salihli şehrinin 2018 yılı için hazırlanmış imar planı temel alınarak yerleşim alanı haritası ortaya çıkartılmıştır (Şekil 49). Bu haritaya göre yerleşim alanı toplamda 880 hektardan meydana gelmektedir. Yerleşim alanı içinde bulunan ticarethaneler ise 112 hektar yer kaplamaktadır. Sanayi alanı 518 hektar, mezarlık için ayrılan alan ise 44 hektardan oluşmaktadır. Yeşil alan (park, bahçe, çocuk parkı vb.) için 192 hektar yer ayrılmıştır. Yerleşime açılmış arazinin toplam alanı ise 852 hektardır. Bu rakamlara göre şehrin toplam alanı 2486 hektardan meydana gelmektedir. Şehrin

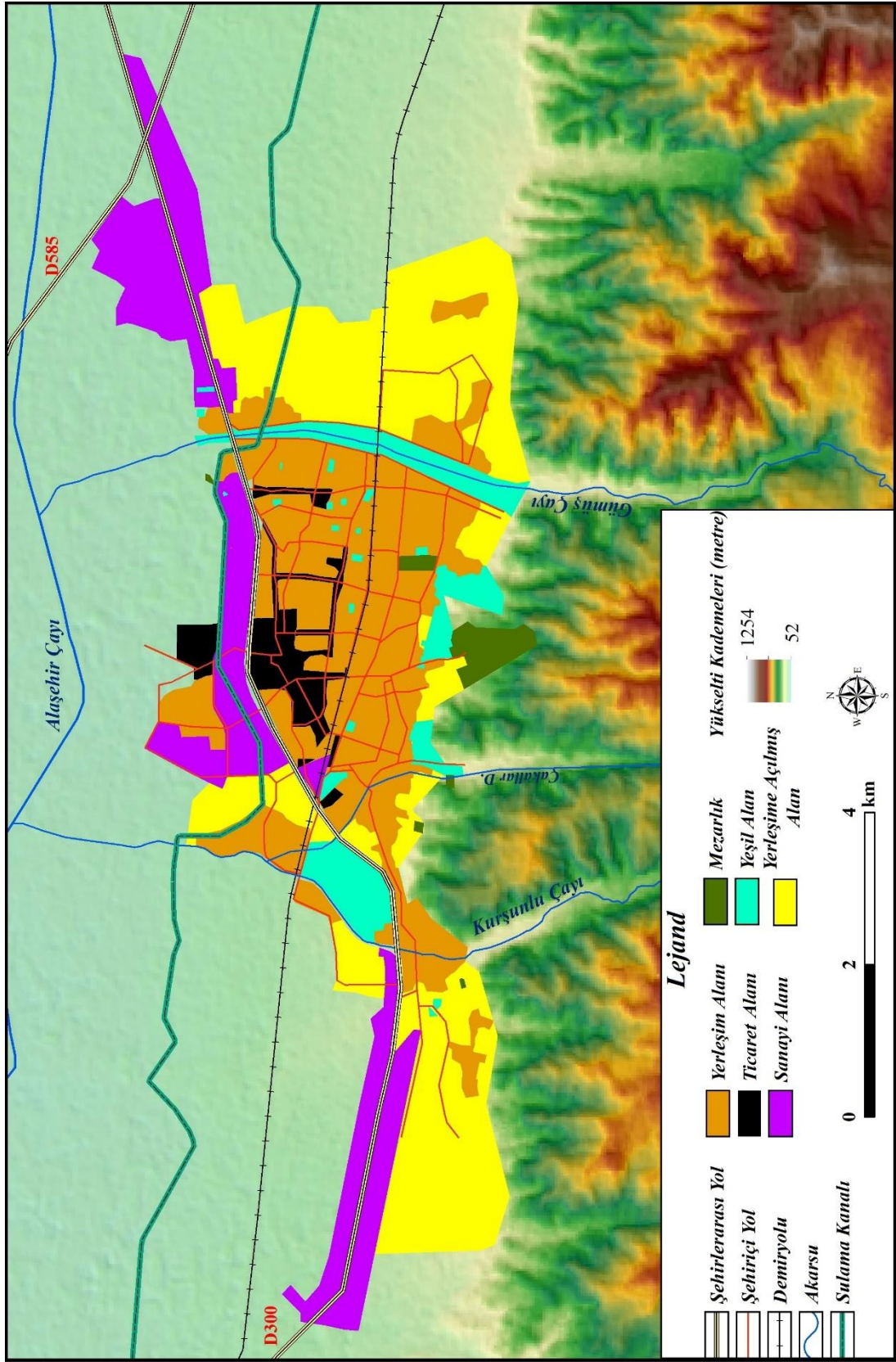
gelişim alanına bakıldığında doğu ve batıya doğru yönlendirildiği görülmektedir. Özellikle doğuda Gümüş Çayı'na kadar yerleşim alanına ayrılmış arazilerin konutlarla dolduğu ortaya çıkmıştır. İzmir-Ankara otoyolu çevresi daha çok sanayi alanları için ayrıldığı görülmüştür. Şehrin, merkezi iş alanı/ticaret merkezi bir önceki yerleşim alanı haritasında otoyoldan uzaktayken, günümüzde otoyola dayanmış bulunmaktadır. Bu durum Salihli'de karayolu ulaşımının ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Diğer bir yandan demiryolu şehrin ortasında kalmış ve doğu-batı yönlü uzanmaktadır. Demiryolu ilk geldiğinde yerleşim yeri ile arasında 1 km'lik uzaklığın olduğu ifade edilmiştir. Fakat günümüzde demiryolu şehrin içinde sıkışmış durumda bulunmaktadır (Foto 33).



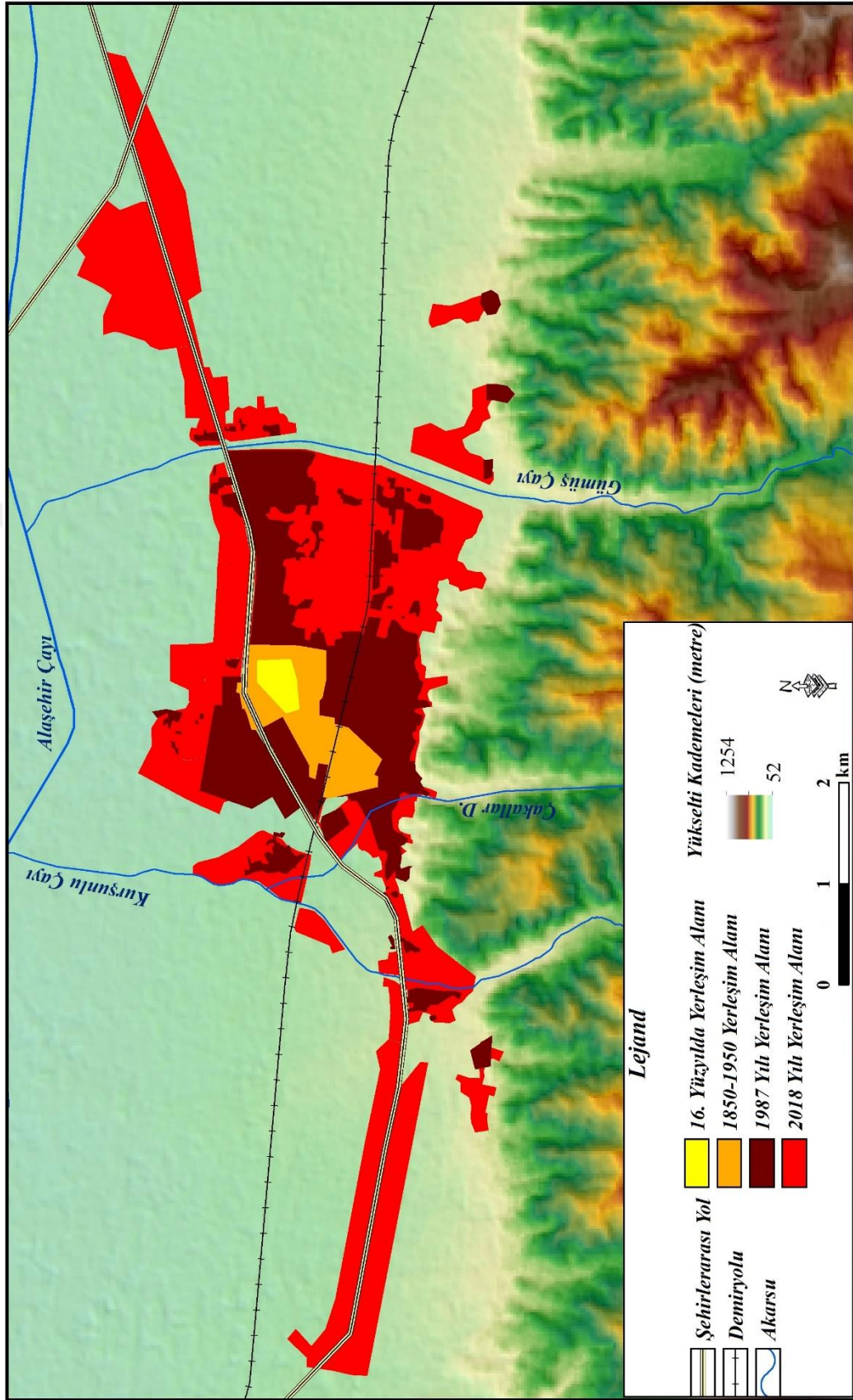
Foto 34: Salihli Şehrinden Geçen Demiryolu (2018).

Şehrin güneyinde ve sanayi alanının içinde 1994 yılında faaliyete geçmiş olan Salihli sol sulama kanalı geçmektedir. Bu kanal Gediz Ovası'nın güney bölümlerini sulamada kullanılmaktadır. Fakat su kanalı bazı mahallelerin içinden geçmekte ve zamanla yerleşmenin büyümesinden dolayı da tamamen yerleşim içinde kalacaktır. Bu

durum şehirde yaşayanlar için olumsuz sonuçlar doğuracaktır.



Şekil 49: 2018 Yılı İmar Planına Göre Düzenlenmiş Salihli Şehrinin Yerleşim Alanı Haritası.



Şekil 50: Salihli Şehrinde Yerleşimin Yıllara Göre Gelişimi.

3.2.5. Salihli Şehrine Göçler

Salihli şehri, Turgutlu gibi kurulduğu zamanlardan beri sürekli göç olaylarına maruz kalan bir yerleşmedir. Şehrin ilk kuruluşunda yörük aşiretlerinin etkisinin bulunmasından dolayı Salihli Şehri, göç edenler tarafından kurulduğu bilinir.

19. yüzyılda aşiretlerin son iskânında Salihli'ye Karatekeli ve Karasığırıcısı aşiretleri yerleştirildiği bilinmektedir. 1890'da Bulgaristan'dan göçle gelen Türk nüfusu Yılmazlar köyünü kurmuş, yine II. Abdülhamit döneminde Kırım'dan gelen Çerkezlerin bir bölümü Kırveli Mahallesi'ne ve Süleymaniye köyüne yerleştirilmiştir. Salihli'nin 19. yüzyıldaki nüfusunda önemli diğer bir etnik grup Rumlardır. Şehir merkezinde 1922 yılına kadar sürekli artan Rum nüfusun yanında, az sayıda Ermeni ve Yahudi varlığı da olduğu ifade edilmektedir (Baykal, 1989).

20. yüzyılda Salihli nüfusuna yeni etnik gruplar eklenmeye devam etmiştir. Bu yüzyılın ilk yarısında az, ikinci yarısında daha çok olmak üzere Balkan ülkelerinden gelen Türkler, bugün Salihli'nin nüfusunda önemli bir paya sahiptir. 1924-1925 yıllarındaki mübadelelerde Florina'dan 242, Siroz'dan 5, Kavala'dan 2, Drama'dan 10, Girit Hanya'dan 13 ve Kandiye'den 1, Grebere'den 7, Langaza'dan 8 ve Serfice'den de 6 olmak üzere toplamda 59 hane ile 294 mübadil Salihli'ye yerleştirilmiştir. Florina'dan gelen mübadiller ilk önce Salihli'nin Adala beldesine yerleştirilmek istenmiş ancak Florinalılar bu durumu istemediklerini idari yapıya bildirip bunun yerine Salihli yerleşim merkezinde iskân etmek istediklerini belirtmişler ve buraya yerleşmelerine izin verilmiştir (Şen, 2004).

Bulgaristan göçmenlerinin sayı olarak Romanya ve Yunanistan göçmenlerinden daha çok olduğu ifade edilmektedir. Bulgaristan göçmenleri 1951 yılında toplu olarak geldikleri, Toprak-İskân Genel Müdürlüğü'nce Kurtuluş Mahallesi'ne 361 hane olarak yapılan evlere yerleştirildiği bilinmektedir. Yugoslavya göçmenlerinin ilk gelişi 1925'li yıllara dayanmakta fakat 1955 yılına kadar çok az olan bu göçler bu yıldan sonra yoğunluk kazanmaktadır. 1955'li yıllarda 30-40 hane serbest göçmen şeklinde yerleştikleri bildirilmektedir. Bulgaristan ve Yugoslavya göçmenlerinin yerleşmek üzere Salihli'yi seçmelerinde en önemli faktör, 1950-1960 yılları arasında Demirköprü Barajının yapımında işçiye duyulan ihtiyacın olduğu vurgulanmaktadır. Şehrin nüfusunda etkili olan diğer etnik grup da Türkistanlılar olarak bilinen Kazak

Türkleridir. Bunlar 1954-1955 yıllarında Salihli'ye yerleştirilerek Kurtuluş Mahallesiindeki göçmen binalarında iskân etmektedirler (Baykal, 1989).

Şehrin demografik ve ekonomik yapısında önemli olan bir başka grup ise Aksekililerdir. İlk olarak 1900-1910 yıllarında gelmeye başlamışlar ve bu yıllarda 40-50 kişi arasında sadece erkeklerin ticaret yapmak amacıyla geldiği belirtilmiştir. Daha sonra 1935-1953 yılları arasında ailelerini de getirip, yerleşmişlerdir. 1900-1935 yılları arasında bahar aylarında, köylerinden ayrılarak mevsimlik göç şeklinde Salihli'ye gelip, şehir ve yakınlarında ticaret ve tarım işçiliğinde 8-9 ay çalıştıktan sonra yılbaşına doğru köyelerine döndükleri bilinmektedir. Aksekililerin günümüzde 500 haneyi geçmiş bir nüfusa sahip olduğu belirtilmektedir (Baykal, 1989).

1985 yılında Salihli nüfusunun 17284'ü başka ile kayıtlı kişilerden meydana gelmiştir. Başka ile kayıtlı olan en fazla nüfusu Uşaklılar oluşturmuştur. Uşak'tan sonra en fazla İzmir ve Mardin nüfusuna kayıtlı kişiler gelmiştir. Ayrıca bu yılda Salihli'de 2572 kişi yurtdışında doğan kişiler yer almıştır. 1990 yılına bakıldığında Salihli'de Bir önceki sayıma göre Uşaklı nüfusunda azalmalar görülmüştür. Fakat bu durum başka ile kayıtlı en fazla nüfusa sahip olma özelliğini yitirmemiştir. Uşaktan sonra yine ikinci sırada İzmir gelmiştir. Ancak Mardin ve yurt dışına kayıtlı nüfusta büyük bir azalma görülmüştür. Burada İzmir'den sonra Mardin değil Diyarbakır doğumlu kişiler öne çıkmıştır.

2000 yılına gelindiğinde Salihli'de başka bir ile kayıtlı en fazla nüfusu İzmirliiler oluşturmaktadır. Geçen on yılda İzmir'e kayıtlı olan nüfusta bir hayli yükselmektedir ancak Uşak'a ait nüfusun yerinde saydığı görülmüştür. On yılda Diyarbakır'a kayıtlı olan nüfus da artmıştır. Yurtdışına kayıtlı nüfusta sürekli azalma devam etmiştir. Bu yılda Salihli'de Mardin doğumlu nüfusun 500 kişinin altına indiği görülmüştür. Bu durumun nedeni ikamet eden ailelerin çevredeki daha büyük şehirlere göç etmesine bağlanabilir. 2010 yılında, 3000 kişi ile başka ile kayıtlı olan en fazla nüfus olarak Diyarbakır önde gelmiştir. On yılda Diyarbakırlı nüfusunda büyük artış meydana gelmiş ve bu sayı iki katını geçtiği görülmüştür. Bir önceki yıla göre İzmir nüfusuna kayıtlı olanlarda büyük bir azalma olmuştur. Diyarbakır'dan sonra ikinci sırada yine Uşaklılar bulunmaktadır. 2010 yılında artık yurtdışına kayıtlı olan nüfus istatistiklere göre bulunmadığı görülmektedir (Tablo 32).

2018 yılında Salihli nüfusunun 35649 kişisi diğer illere kayıtlı kişilerden oluşmuştur. Bu sayının ilkinin yine 3566 kişi ile Diyarbakırlılar meydana getirmiştir (Tablo 31). Diyarbakırlılardan sonra ikinci sırayı yine Uşaklılar daha sonra da İzmirliiler oluşturmuştur. Tablo 23'ye göre nüfusu 1000 kişiyi geçen iller arasında Afyon, Batman, Bitlis, Diyarbakır, Erzurum, İzmir, Konya, Kütahya, Mardin, Muş, Şırnak ve Uşak oluşturmaktadır. Buradan anlaşılacağı üzere Salihli'ye Doğu ve Güneydoğu illerinden geçmiş yıllardan beri çok sayıda göç gelmiştir. Bu durumun sebepleri arasında Salihli'nin Gediz Ovası gibi tarımsal üretim işlerinin çok olduğu verimli topraklar üzerinde yer alması, iş, eğitim, sağlık gibi imkânların fazla olduğu İzmir gibi büyük bir şehre yakın konumda olması gibi özellikler sayılabilir.

Tablo 31: 2018 Yılında Salihli Dışındaki Doğumlarının En Fazla Olduğu 10 İl (kişi).

Diyarbakır	Uşak	İzmir	Muş	Mardin	Batman	Şırnak	Bitlis	Kütahya	Afyon
3566	2342	2041	1915	1848	1807	1719	1522	1669	1205

Kaynak: TÜİK, 2019.

Tablo 32: Manisa Dışındaki İllere Kayıtlı Olup Salihli'de İkamet Eden Kişiler.

1985		1990		2000		2010		2018	
İller	Kişi	İller	Kişi	İller	Kişi	İller	Kişi	İller	Kişi
Afyon	599	Afyon	657	Afyon	708	Afyon	1128	Afyon	1205
Diyarbakır	673	Bitlis	567	Bitlis	523	Batman	1446	Balıkesir	564
İzmir	1310	Diyarbakır	889	Diyarbakır	1362	Bitlis	1361	Batman	1807
Konya	569	İzmir	1698	İzmir	2,326	Diyarbakır	3041	Bitlis	1669
Kütahya	980	Konya	609	Konya	670	Erzurum	954	Diyarbakır	3566
Mardin	1247	Kütahya	895	Kütahya	879	İzmir	1570	Elazığ	604
Siirt	533	Mardin	510	Uşak	2280	Kars	507	Erzurum	1125
Uşak	2478	Uşak	2280	Yurtdışı	1818	Konya	803	İzmir	2041
Yurtdışı	2572	Yurtdışı	2185	D. İller	9361	Kütahya	1413	Kars	765
D. İller	6323	D. İller	7611			Mardin	1430	Konya	1013
						Muş	1481	Kütahya	1522
						Şırnak	1371	Mardin	1848
						Sivas	526	Muş	1915
						Uşak	2247	Ş.Urfa	562
						D. İller	9758	Siirt	530
								Şırnak	1719
								Sivas	566
								Uşak	2347
								Van	560
								D. İller	9721
Toplam	17284	Toplam	17901	Toplam	19927	Toplam	29036	Toplam	35649

Kaynak: TÜİK, 2019.

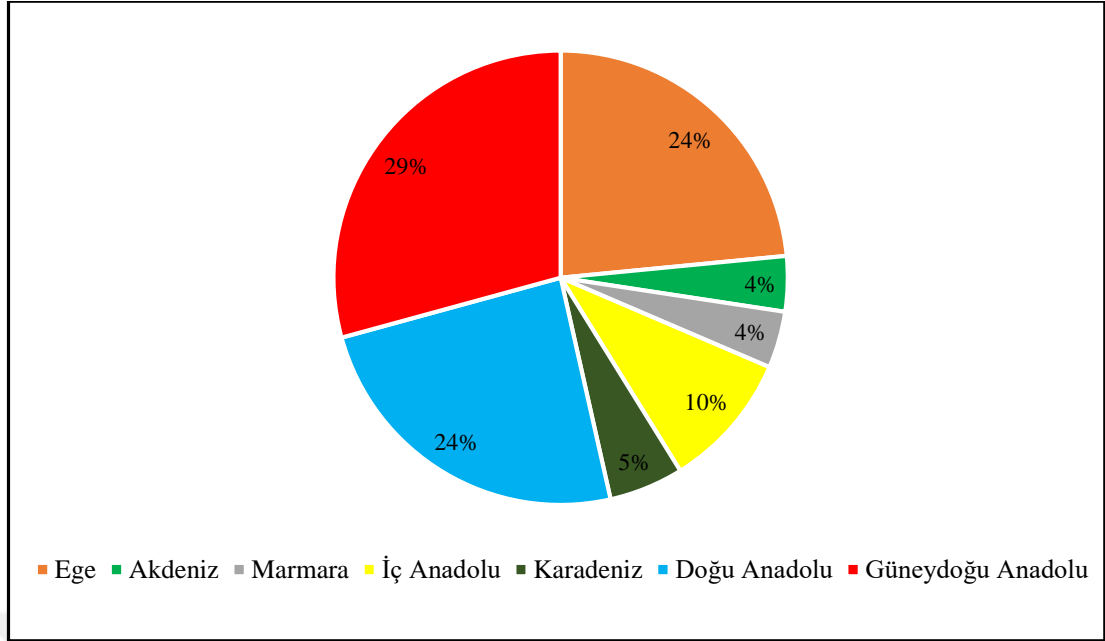
Salihli'ye gelen nüfus genel olarak, şehir merkezi başta olmak üzere Durasıllı ve Yılmaz kasabaları gibi ovada bulunan yerleşmelerde iskân etmeyi tercih etmektedir. 1980'den önce göç ederek gelen nüfusun önemli bir bölümü şehrin mahallelerine dağılarak şehir ortamıyla kaynaşmış bulunmaktadır. 1985-1990'dan sonra Doğu ve Güneydoğu Bölgelerinden çok sayıda göçle gelen nüfus ise şehrin kenarında bazı mahallelerde toplanarak şehir hayatından uzak yaşam tarzı oluşmuştur (Ceylan, 2013). Bu durumda şehirde inşaat sektöründe gelişmelerin olmasından dolayı inşaat işçisi açısından talep meydana gelmiştir. Doğu ve Güneydoğu Bölgesi'nden Salihli'ye gelen kişilerin çoğu inşaat sektöründe çalışmaktadır. Yerleştikleri yerler şehrin kenar mahalleleri (Güneş, Gümüş, Kırveli, Barış, Kurtuluş vb.) ve şehir yakınlarındaki hazine arazileri olduğundan gecekonduların varlığına sebep olmaktadır (Baykal, 1989).

Salihli'nin Gaffar Okan Mahallesi, Güneydoğu Anadolu'dan gelen göçlerle ilk önce Barış Mahallesi'ne bağlanmıştır. Daha sonra nüfusun giderek artmasıyla 2000 yılında bu mahalleden ayrılarak kendi mahalle sınırını oluşturmuştur. Aynı yıllarda Atatürk Mahallesi de yeni eklenen gecekondular tipi evler sonucu küçük sanayi sitesinin kuzeyine doğru büyüme göstermiştir (Foto 35). Ayrıca son yıllarda da şehre yaklaşık 3 km doğuda Ankara otoyolunun güneyinde Alkent tesislerinin yanında da 30-40 hanelik küçük bir yerleşme meydana gelmiştir (Ceylan, 2013). Bu da şehrin doğuya doğru genişleyeceğini göstermektedir.

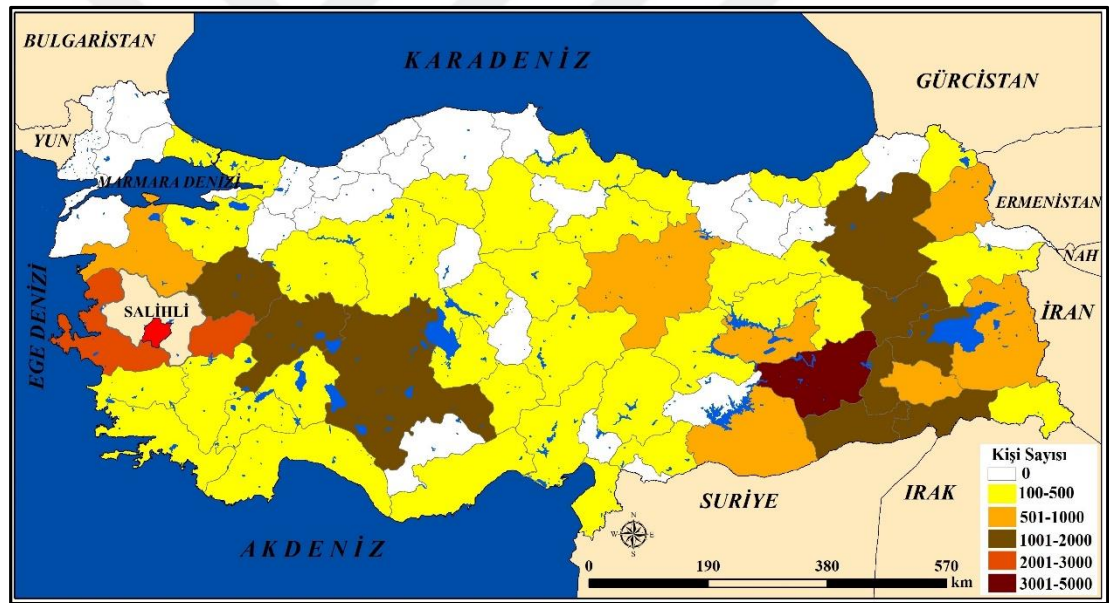


Foto 35: Küçük Sanayi Sitesi İle Atatürk Mahallesi'nin Birleştiği Bölgeden Görünüm (2018).

Salihli'nin aldığı göçler bölgesel ölçekte incelenirse, Salihli'de en fazla grubu %29'luk bir oranla Güneydoğu Anadolu kökenli kişiler oluşturmaktadır. İkinci sırada %24'lük oranla Doğu Anadolu ve Ege Bölgesi'ndeki illere kayıtlı olanlar meydana getirmektedir. En az oranla ise %4'lük bir yüzdeyle Akdeniz ve Marmara Bölgesi'ndeki illere nüfusu kayıtlı olanlar gelmektedir (Şekil 51). Turgutlu'da olduğu gibi Salihli şehri de konumu itibariyle iş, eğitim ve sağlık, sosyal yaşam imkânlarının fazla olmasından dolayı Doğu ve Güneydoğu'daki illerde yaşayanlara cazip gelmektedir. Bu sebeple Salihli bu bölgelerdeki illerden fazlaca nüfus çekmektedir. Ege bölgesinin oran olarak yüksek çıkmasının nedeni Salihli'nin doğusundaki kırsal kesimde bulunan il ve ilçelerdeki nüfusun Salihli'ye göçle gelmesinden kaynaklanmaktadır (Şekil 52).



Şekil 51: Salihli'nin Aldığı Göçlerin Coğrafi Bölgelere Göre Dağılışı (2018).



Şekil 52: Salihli'de İkamet Edip Manisa İl Dışına Kayıtlı Olan Nüfusun Dağılımı (2018).

3.2.3. Salihli Şehrinde Mahalleler ve Nüfusun Mahallelere Göre Dağılımı

Salihli şehri, Turgutlu şehri gibi geçmişten beri sürekli büyümesini sürdürmektedir. Bu durumu gösteren en iyi faktör, şehrin mahalleleridir. İlk başta birkaç mahalleden oluşan Salihli şehri, zamanla mahallelerin çoğalmasıyla çevresine doğru da gelişmiştir.

Salihli şehrinde, 1922 yılında Cami-i Atik, Hamidiye, Sultaniye ve Reşadiye olmak üzere 4 mahallenin yer aldığı bilinmektedir (Ayhan, 2014). 1945 yılına

gelindiğinde Cami-i Atik, Reşadiye, Hamidiye, Tatar ve Aptallar olmak üzere mahalle sayısının 5'e yükseldiği ifade edilmektedir. 1965 yılında ise şehirde Atatürk, Beşeylül, Cumhuriyet, Eskicami, Gaziler, Kurtuluş, Kocaçeşme, Mithatpaşa, Namık Kemal, Sağlık, Seyrantepe, Şehitler, Çakallar ve Zafer Mahallesi ile birlikte 14 mahallenin bulunduğu bilinmektedir. 1973 yılında bu mahallelere Dedetaşı, Gümüş, Güneş, Keli, Kırveli, Özyurt, Yeşilyurt, Yörük Mahalleleri de eklenerek mahalle sayısı 21'e yükselmiştir. 1987 yılına gelindiğinde Barış Mahallesi'nin şehir alanına katılımıyla şehrin mahallesi 22'ye çıkmıştır (Baykal, 1989). Günümüzde ise Salihli şehrinde 25 mahalle bulunmaktadır (Tablo 33). Salihli şehrinin Kırveli, Gaffar Okan, Kurtuluş, Güneş, Gümüş, Barış, Atatürk gibi mahalleleri göçle gelen nüfuslarla meydana gelmiştir. Özellikle Barış, Gaffar Okan ve Atatürk Mahalleleri doğu ve güneydoğu illerinden gelen nüfuslarla oluşmuştur.

Salihli şehrinde, son verilere göre 25 mahalle bulunmaktadır. Bu mahallelerin nüfus bakımından en büyüklerini nüfusu on bin kişinin üzerinde olan Cumhuriyet, Kurtuluş ve Yörük mahalleleri oluşturmaktadır. 2018 yılı verilerine göre Cumhuriyet Mahallesi'nde 15171, Kurtuluş Mahallesi'nde 10661, Yörük Mahallesi'nde 12180 kişinin yaşadığı görülmektedir. Nüfusu 5000 ile 10000 arasında olan mahalleleri Aksoy ve Sağlık oluşturmaktadır. 5000 kişinin altında nüfusa sahip mahalleler ise Atatürk, Barış, Beşeylül, Dedetaşı, Eski Cami, Gaffar Okkan, Gaziler, Gümüş, Keli, Kırveli, Kocaçeşme, Mithatpaşa, Namık Kemal, Özyurt, Sarıpınar, Seyrantepe, Şehitler, Yeşilyurt ve Zafer'dir (Tablo 33). Yörük, Kurtuluş, Güneş, Sarıpınar mahalleleri şehrin doğusunda bulunmaktadır. Barış, Gaffar Okan ve Keli mahalleleri şehrin batısında yer almaktadır. Yine Keli, Zafer, Atatürk, Gaziler, Beş Eylül, Kırveli, Gümüş ve Sarıpınar mahalleri de şehrin kuzeyinde bulunmaktadır. Barış, Yeşilyurt, Özyurt, Seyrantepe, Sağlık, Aksoy ve Kurtuluş mahalleleri ise şehrin güneyinde bulunmaktadır. Cumhuriyet, Kocaçeşme, Eski Cami, Mithatpaşa, Namık Kemal, Şehitler ve Dedetaşı şehrin merkezinde yer alan mahallelerdir (Şekil 53).

Nüfusun mahallelere göre dağılımı Turgutlu'da olduğu gibi 2008 ve 2018 yıl arası olan on yıllık süre incelenmiştir. Bu araştırmaya göre Salihli şehrinde, 2008 yılında en az nüfusu barındıran mahalleler Barış, Gaffar Okan, Gaziler, Gümüş, Özyurt ve Yeşilyurt'tur. Belirtilen bu mahallelerin nüfusları 2008'de 2000 kişinin altında yer almaktadır. 2018'e gelindiğinde en az nüfusu barındıran mahalleler ise Barış, Beşeylül, Gaffar Okan, Gaziler, Gümüş, Özyurt ve Yeşilyurt'tur. 2008 ile 2018 yılı

kıyaslandığından içinde 2000 kişinin altında nüfus barındıran mahallelerde değişikliğin olmadığı görülmektedir. Ancak on yıl içinde nüfus kaybederek Beşeylül Mahallesi bu mahalleler arasına eklenmiş bulunmaktadır (Tablo 33).

Cumhuriyet Mahallesi eski ve merkezi bir mahalle olduğundan 2008 ve 2018’de nüfusu 10000 kişinin üzerinde bulunmaktadır. Fakat Kurtuluş ve Yörük mahallelerinde on yılda hızlı bir nüfus artışı yaşandığı görülmektedir. Kurtuluş’ta %60, Yörük Mahallesi’nde ise %42 oranında nüfus artışı meydana gelmiştir. Bu durumun sebebi Salihli imar planlarına göre şehrin doğusundaki arazilerin imara açılmasından kaynaklanmaktadır. Bu mahallelere doğru yerleşime açılan araziler daha yeni ve lüks konutlarla dolduğundan nüfusun buraya kayması normal görülmektedir (Foto 36).



Foto 36: Yörük Mahallesindeki Konutlar ve Gümüş Çayı Rekreasyon Alanı (2018).

Tablo 33: Salihli Şehrinin Mahallelere Göre Nüfus Dağılımı (2008-2018).

Mahalleler	2008 (Kişi)	2018 (Kişi)
Aksoy	6007	6560
Atatürk	3111	3089
Barış	1042	1138
Beşeylül	2143	1951
Cumhuriyet	13847	15171
Dedetaşı	3547	3917
Eski Cami	2696	2546
Gaffar Okan	1575	1354
Gaziler	1473	1479
Gümüş	1095	970
Güneş	4675	4777
Keli	2196	2266
Kırveli	2202	3028
Kocaçeşme	4283	4595
Kurtuluş	6659	10661
Mithatpaşa	2962	3059
Namık Kemal	3538	3164
Özyurt	1884	1625
Sağlık	8107	7829
Sarıpınar	2167	2674
Seyrantepe	4025	3730
Şehitler	3622	4014
Yeşilyurt	1231	1269
Yörük	8552	12180
Zafer	3810	3980
Toplam	96449	107026

Kaynak: TÜİK, 2019.

Salihli şehrinin, 2018 yılı mahallelere göre nüfus yoğunluğuna bakıldığında en fazla yoğunluk hektar başına 200 kişinin düşmesiyle Kocaçeşme ve Yörük mahalleleri ilk sırada gelmektedir. Sonrasında 194 kişi ile Cumhuriyet ve 148 kişi ile Sağlık mahalleleri sırayı takip etmektedir. Bu mahallelerin nüfus yoğunluğunun fazla olmasının nedeni nüfus sayısının fazla olmasından kaynaklanmaktadır. En az nüfus yoğunluğuna sahip mahalle ise hektar başına 9 kişinin düşmesiyle Barış Mahallesi ilk sırada gelmektedir. Sonrasında 11 kişi ile Yeşilyurt Mahallesi sırayı takip etmektedir. Bu mahallelerin nüfus yoğunluğunun az olmasının nedeni nüfus sayısının az olmasından kaynaklanmaktadır (Tablo 34).

Salihli'nin 2008 yılında en yüksek nüfus yoğunluğuna sahip olduğu mahalle hektar başına 186 kişinin düşmesiyle Kocaçeşme Mahallesi'dir. 2008 yılında Salihli şehrinde nüfus yoğunluğunda en düşük olan mahalleler ise hektar başına 8 kişiyle Barış ve 10 kişiyle Yeşilyurt'tur. 2018 yılına gelindiğinde ise en yüksek yoğunluk gösteren mahalle hektar başına 200 kişinin düşmesiyle Kocaçeşme ve Yörük mahalleleri başı çekmektedir. En düşük yoğunluğa sahip mahalleler ise hektar başına 20 kişinin altında bireyin düşmesiyle Barış ve Yeşilyurt mahalleleridir. Bunun nedeni bu mahallelerin yeni gelişmeye başlamasından kaynaklanmaktadır (Tablo 34).

2008 yılında yüksek yoğunluk gösteren bazı mahallelerin 2018 yılına gelindiğinde bu yoğunluğun düştüğü, bazı mahallelerde de arttığı gözlenmektedir. Turgutlu Şehrinde olduğu gibi Salihli şehrinde de mahalleler arası nüfus kaymaları yaşanmaktadır. Bunun nedenleri arasında refah seviyesi yükselen insanların daha iyi yaşayacağı, kendini daha da güvende hissedeceği mahalleleri tercih etmelerinden kaynaklanabilir. Bunun dışında dışarıdan göçle gelen kişilerin yeni yapılan konutları tercih etmeleri de söylenebilir.

Salihli şehrinde, 2008-2018 yılları arası nüfus yoğunluğu kıyaslandığında şehrin doğusuna doğru yoğunluk açısından kayma olduğu gözlenmektedir (Şekil 54-55). 2018 yılı imar planına göre Salihli şehrinin, Gümüş Çayı'nın doğusuna doğru büyümesine izin verildiği görülmektedir. Bu sebepten dolayı yeni yapılan konutlar bu çevrede yoğunluk kazanmaktadır. Daha önceleri Sarıpınar köy durumundayken sonraları Salihli şehrinin bir mahallesi durumuna getirilmiş ve bu mahallede de nüfusun yoğunluk açısından artmaya başladığı görülmektedir. Şehrin batı yönü imar alanında sanayi alanı olarak ayrıldığından dolayı şehir yerleşim alanı daha çok doğuya

dođru kaymaktadır. Őhrin yerleŐim alanı dođuya kaydırıldıđından dolayı Sarıpınar Mahallesi daha da bűyűyerek nűfus yođunluđu bakımından da diđer mahalleleri geđeceđi dűŐnűlmektedir.

Tablo 34: Salihli Őehri Mahallelerinde Hektar BaŐına DűŐen KiŐi Sayısı (2008-2018).

Mahalleler	Alanı (hektar)	2008	2018
Aksoy	50	120	131
Atatűrk	82	38	38
Barış	130	8	9
BeŐeylűl	44	49	44
Cumhuriyet	78	178	194
Dedetaşı	28	91	140
Eski Cami	18	150	141
Gaffar Okan	47	34	29
Gaziler	41	36	36
GűműŐ	14	78	69
GűneŐ	41	117	119
Keli	71	31	32
Kırveli	32	69	95
KocađeŐme	23	186	200
Kurtuluş	106	63	101
Mithatpaşa	21	141	146
Namık Kemal	23	154	138
Özyurt	17	111	96
Sağlık	53	153	148
Sarıpınar	107	20	25
Seyrantepe	29	125	138
Şehitler	50	80	75
Yeşilyurt	120	10	11
Yűrűk	61	140	200
Zafer	139	27	29

IV. BÖLÜM

TURGUTLU VE SALİHLİ ŞEHİRLERİNİN MEKÂNSAL GELİŞİMİNİN TARIM ARAZİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Şehirlerin mekânsal olarak genişlemelerinden en çok etkilenen alanlar yakın çevrelerindeki tarım arazileridir. Şehirlerin büyümesiyle girişimcilerin ve yatırımcıların şehrin yakın çevresindeki arazileri kullanma eğilimleri artmaktadır. Bu durumda arazilerin şehrsel kullanım değeri tarım alanı olarak kullanıldığındaki değerinin üzerine çıkmaktadır. Böylece tarım arazileri ve tarımsal üretim üzerinde baskı oluşmaktadır. Tarım arazileri varlığını sürdürebilmesi için şehrin yatay olarak gelişimiyle ortaya çıkan yok olma tehdidine karşı direnebilmesi için fiziksel ve ekonomik politikalara ihtiyacının olduğu vurgulanmaktadır (Brueckner, 2000; Akseki ve Meşhur, 2013; Ayyıldız vd., 2018). Şehirlerin gelişimiyle birlikte şehrsel alanda oluşan arazi rantının, tarımsal getiriye göre daha yüksek kazanç ve az riskin olmasından dolayı tarım alanları hızla şehirlerin kullanımına açılmaktadır. Özellikle konut ve sanayi açısından kullanımlara dönüşmektedir. Sanayi devrimi sonrasında diğer sektörler hızla gelişmektedir. Yeni gelişen bu sektörlerin yer ihtiyacının çoğunlukla verimli tarım topraklarından karşılanmasına gidilmektedir. Böylece tarım alanlarının kısa vadedeki ekonomik katkısının gelişen sektörlerle göre düşük kalması tarımsal arazilerin kaybını hızlandırmaktadır. Sonuç itibariyle şehirlerin yakın çevrelerindeki tarım arazilerine arsa stoku gözüyle bakılmaktadır (Sezgin ve Varol, 2012).

4.1. Turgutlu Şehri ve Yakın Çevresinde Genel Arazi Durumu ve Kullanımı

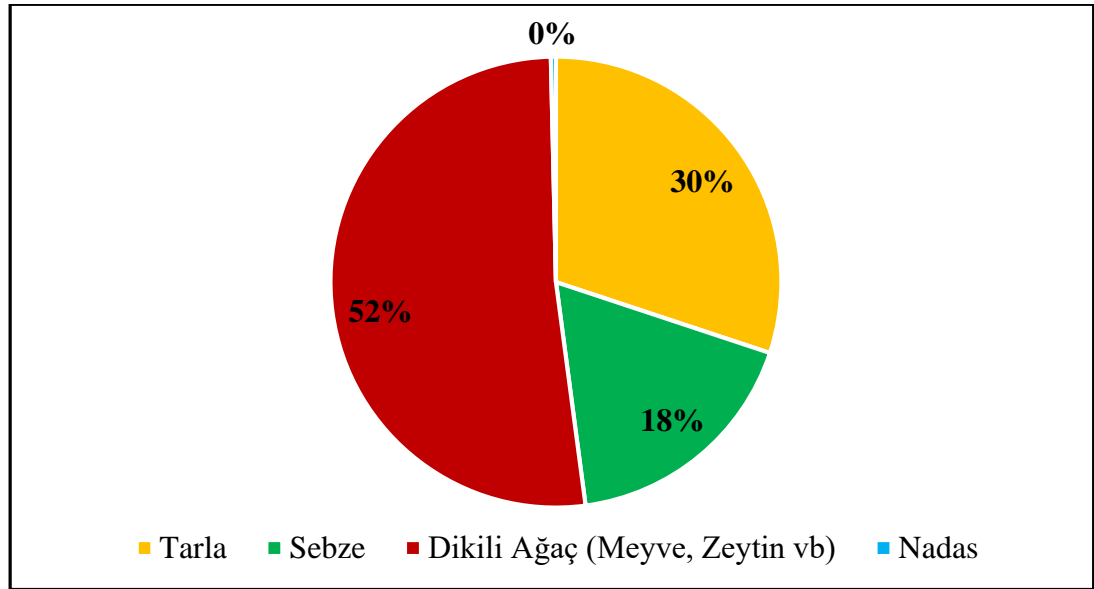
Türkiye'nin verimli tarıma elverişli topraklarında yer alan Turgutlu şehri Gediz Ovası'nın güneyinde I. II. III. ve IV. sınıf tarım arazileri üzerinde bulunmaktadır. İlk kurulduğu dönemlerden beri gelişimini bu topraklarda devam ettirmektedir. Şehrin varlığı ilk dönemlerde tarımsal açıdan sorun teşkil etmez iken günümüzde tarım alanlarının tarım dışı kullanımı artmaktadır. Çünkü Turgutlu şehirde nüfus sürekli artış göstermektedir. Nüfusun artmasıyla birlikte şehir de çevresine doğru gelişmekte olduğundan şehrin çevresindeki tarım arazileri de kaybolmaktadır.

Turgutlu, ilçe olarak yüzölçümü toplamda 54600 hektardan oluşmaktadır. Bunun 29277 hektarı, orman ve tarıma elverişsiz alanlardan, 333 hektarı da çayır ve meralardan meydana gelmektedir. Tarım arazisi ise toplamda 24990 hektardan oluşmaktadır. Tarım arazisinin 7520 hektarı tarla, 4450 hektarı sebze üretimi, 12930 hektarı dikili ağaç (meyve, zeytin vb.) olarak kullanılmaktadır. 90 hektarlık bir arazi de nadasa bırakılmaktadır. Toplam tarım arazisinin 20475 hektarlık alanı yani %82'si sulanabilmektedir. Geri kalan 4515 hektar arazi ise sulanamamakta daha çok kuru tarım yapılmaktadır (Tablo 35) (Manisa Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2018). Tarımsal arazilerin içinde en fazla payı %52'lik bir oranla dikili ağaçlar meydana getirmektedir. Daha sonrasında %30'luk oranı tarla tarımı oluşturmaktadır. Dikili ağaçların fazla olmasının nedeni üzüm bağlarının bu grup içinde yer almasından kaynaklanmaktadır (Şekil 56).

Tablo 35: Turgutlu İlçesi Tarım Arazileri (hektar).

Tarla	Sebze	Dikili Ağaç (Meyve, Zeytin vb.)	Nadas	Toplam
7520	4450	12930	90	24990

Kaynak: Manisa Tarım ve Orman İl Müdürlüğü (2018).



Şekil 56: Turgutlu İlçesindeki Tarım Arazilerinin Oransal Dağılımı.

Turgutlu'nun ilçe bazında tarımsal arazi durumu açıklandıktan sonra asıl olarak şehrin yakın çevresindeki duruma bakılması gerekmektedir. Bu duruma göre Turgutlu şehrinin yakın çevresi, arazi kullanım kabiliyet sınıfları, büyük toprak grupları ve

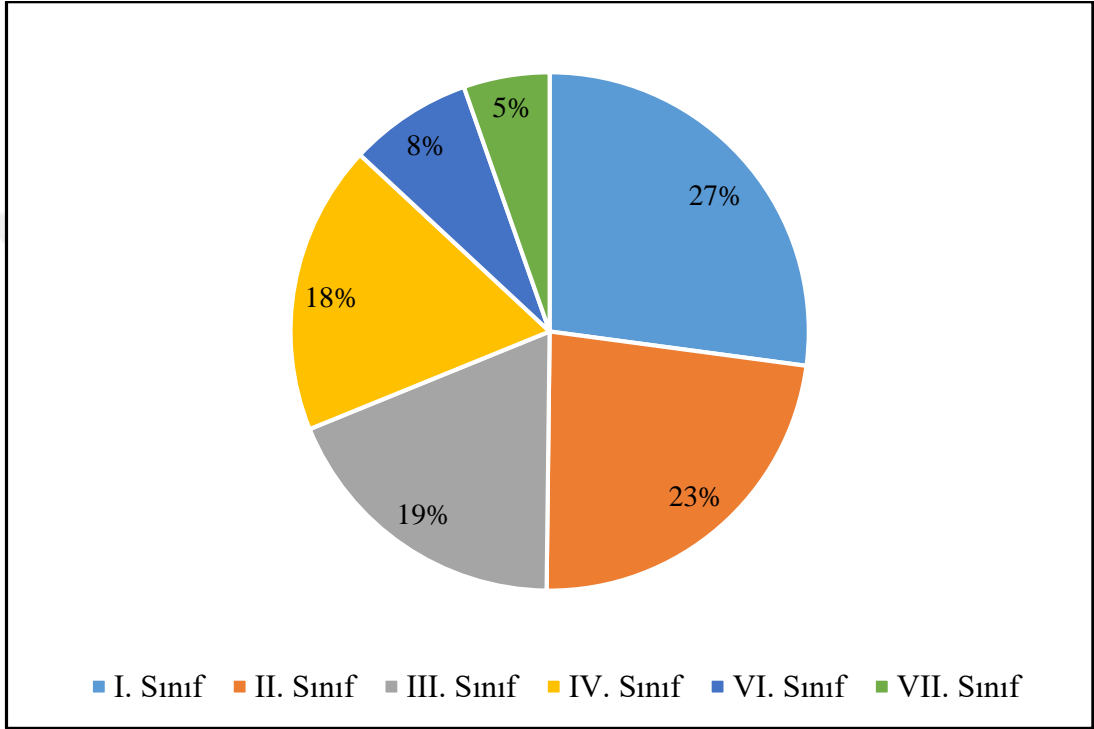
eğim özellikleriyle açıklanmaya çalışılmıştır. Turgutlu şehrinin yakın çevresi, kabaca doğuda Derbent köyü, batıda İzmir ilinin Kemalpaşa ilçesine ait Yeni köy, kuzeyde Çakal Azmağı gölleri ve güneyde de Çepni Bektaş köyü baz alınarak sınırlandırılmıştır. Bu sınırlandırmanın sonunda Turgutlu şehrinin yakın çevresi 12995 hektar olarak çıkmıştır.

4.1.1 Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları

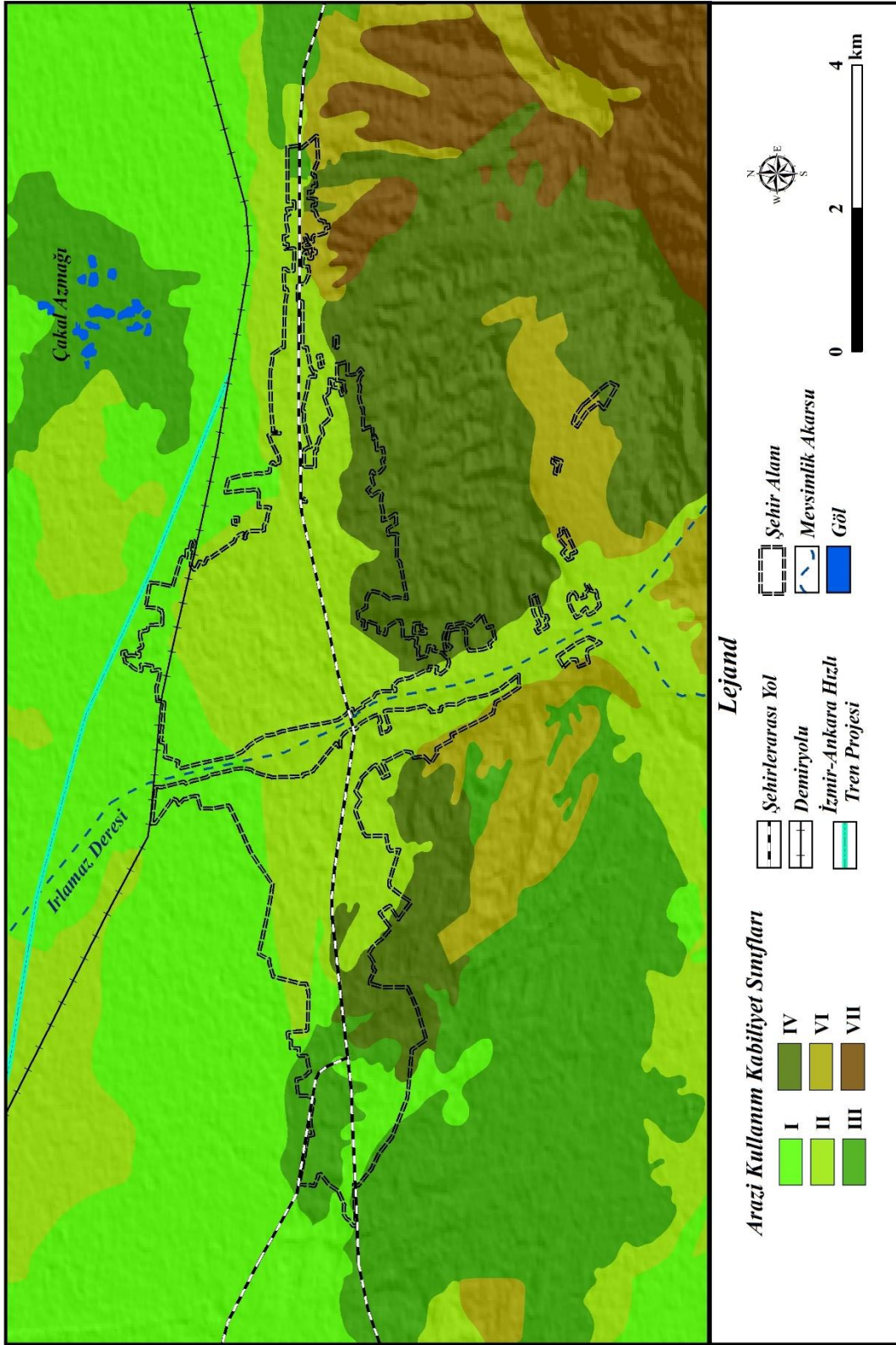
Turgutlu şehri ve yakın çevresi toplamda 12995 hektar arazinin içinde I. sınıf araziler 3524 hektar alan kaplamakta ve %27'lik oranla en fazla arazi grubunu oluşturmaktadır. II. sınıf araziler toplamda 2998 hektardan meydana gelmekte ve %23'lük oranla da arazi grubu içinde ikinci gelmektedir. Toplam alanın yarısını oluşturan I. ve II. sınıf araziler tarıma en elverişli arazi grupları içinde yer almaktadır. Bu arazi sınıfları Akdeniz ikliminin etkisi altında bulunmakta ve tarım faaliyetlerinde iklimin sınırlandırıcı etkisinin olmadığı arazilerdir (Atalay, 2011). III. sınıf araziler 2425 hektar alan kaplamakta ve erozyon sorununun orta derecede olduğu plato yüzeylerindeki düzlük ovalık alanlara karşılık gelmektedir. 2350 hektar alan kaplayan IV. sınıf araziler, platoluk alanlarda kuru tarım faaliyetlerinin yürütüldüğü alanlara karşılık gelmektedir. VI. sınıf araziler 1000 hektar ve VII. sınıf araziler de 698 hektardan oluşan bu araziler genellikle tarımın yapılmadığı otsu formasyon, fundalık, çalı vejetasyonun ve ormanların yetişme alanlarına karşılık gelmektedir (Atalay ve Gökçe Gündüzoğlu, 2015) (Tablo 36). Bu arazi grupları içinde en az oranı %5'lik dilimle VII. sınıf araziler meydana getirmektedir (Şekil 57). Şehrin üzerinde bulunduğu alan çoğunlukla I. sınıf arazilerden oluşmaktadır. Şehrin kuzeyi ise genellikle I. ve II. sınıf arazilerden meydana gelmektedir. Ancak Çakal Azmağının bulunduğu alan III. sınıf arazilerden oluşmaktadır. Şehrin ve özellikle İzmir-Ankara otoyolunu oluşturan şehirlerarası yolun güneyi, III. IV. VI. ve VII. sınıf araziler den meydana gelmektedir. Irlamaz Deresi'nin doğusunda genellikle IV. VI. ve VII. sınıf araziler bulunmaktadır. Batısında ise daha çok I. ve III. sınıf az da olsa II. IV. ve VI. sınıf araziler yer almaktadır (Şekil 58).

Tablo 36: Turgutlu Şehri ve Yakın Çevresinde Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları (hektar).

Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları	I.Sınıf	II. Sınıf	III. Sınıf	IV. Sınıf	VI. Sınıf	VII. Sınıf	Toplam Alan
Alan	3524	2998	2425	2350	1000	698	12995



Şekil 57: Turgutlu Şehri ve Yakın Çevresinde Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıflarının Oransal Dağılımı.



Şekil 58: Turgutlu Şehri ve Yakın Çevresinde Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları.

4.1.2. Toprak Grupları

Turgutlu şehri ve yakın çevresindeki topraklara toprak grupları olarak bakıldığında en fazla alanı 4143 hektar ve %32'lik oranla alüvyal topraklar meydana getirmektedir (Tablo 37). Alüvyal topraklar, Gediz Nehri ve kollarının yukarı havzalardan taşıdığı sedimentlerin vadi tabanlarında depo edilmesiyle meydana gelmektedir. Bu toprakların verimliliği oldukça yüksektir. Şehrin yakın çevresinde tarımsal üretim açısından en iyi topraklardır. Alüvyal topraklar, Turgutlu şehrinin kuzeyini doğudan batıya doğru kaplamaktadır. Çakal Azmağı gölleri bu toprak grubu içinde yer almaktadır. Doğu-batı arasındaki ulaşım faaliyetlerinden biri olan demiryolu, alüvyal topraklar üzerinden geçmektedir (Şekil 60).

Şehrin yakın çevresinde 2518 hektar ve %19'luk oranla başka bir toprak grubu olan kolüvyal topraklar gelmektedir. Kolüvyal topraklar, sathi akımla veya yan derelerin kısa mesafelerden taşıyarak eğimin azaldığı yerlerde depo ettikleri materyallerin meydana getirdiği genç profilli topraklardır. Çakıllı ve kaba bünyeli olan bu topraklarda genel olarak bağ tarımı yapılmaktadır. Çakıl ve kum oranı fazla olduğundan su tutma kapasiteleri çok düşük ve besin maddelerince fakirdirler. Bu yüzden bağ ve bahçe tarımı yapılan yerlerde gübreleme ve sulamanın yapılması gerekmektedir (Topraksu, 1971). Turgutlu şehri çoğunlukla bu toprak grubu üzerinde yer almaktadır. Irlamaz Deresi, alüvyal topraklar üzerine gelinceye kadar kolüvyal topraklar üzerinde akış göstermektedir. Bu toprak grubu yaklaşık 2 km'lik enine mesafe şekilde şehrin doğusuna doğru uzanmaktadır (Şekil 60).

Kırmızı Akdeniz toprakları, 2065 hektar alan kaplamaktadır (Tablo 37). Toprak grupları içindeki payı da %16'ya denk gelmektedir. Bu topraklar Akdeniz iklim bölgesindeki kireç kayaları üzerinde 600 mm veya daha fazla yağış altında teşekkül eden koyu kırmızı renkli topraklardır. Bu toprakların temel vejetasyonu ot, makiler ve orman ağaçlarıdır. Bölgede genellikle orman açılarak elde edilen bu topraklar üzerinde verim düşüğe olsa kuru tarım yapılmaktadır. Kırmızı Akdeniz toprakları Turgutlu şehrinin güney batısında yaygınlık göstermektedir. Söz konusu topraklar şehrin batısında bulunan sanayi alanının güneyinde yer almaktadır (Şekil 60).

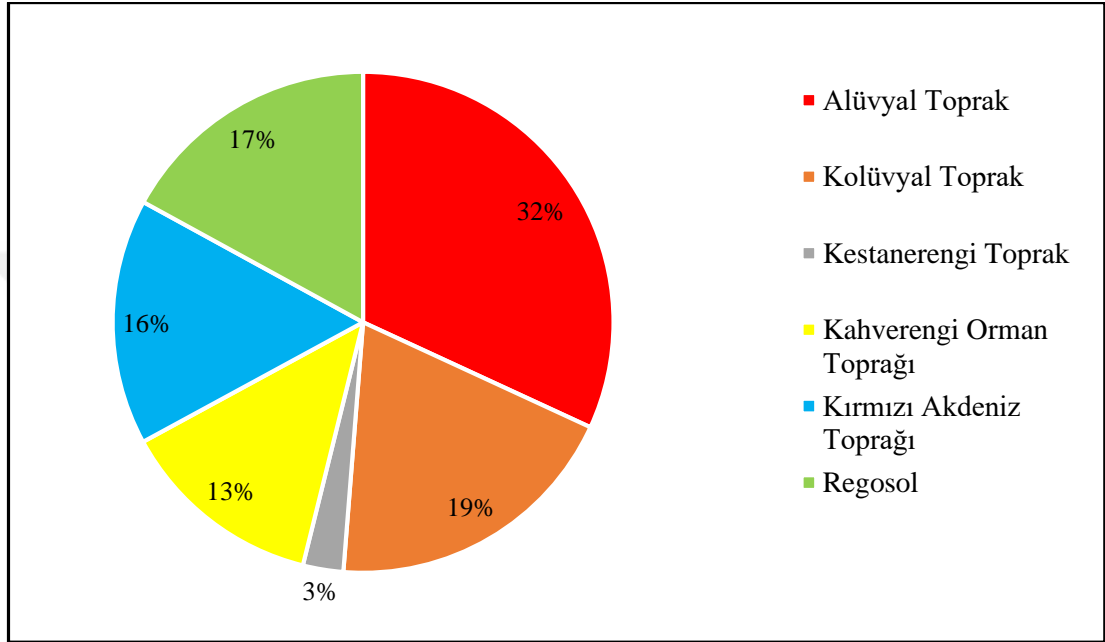
Regosoller, Turgutlu şehrinin yakın çevresinde 2213 hektar alana sahip bulunmakta ve alanın %17'sini oluşturmaktadır. Bu topraklar yüksek geçirgenlik ve düşük su tutma sebebiyle çoğunlukla kurudurlar. Bu nedenle bölgede Regosoller üzerinde tarımsal faaliyetler fazla yapılmamaktadır. Söz konusu topraklar, şehrin güney batısında büyük bir alanı kaplamaktadır. Şehrin doğusuna uzanan kolüvyal topraklardan başlayarak güney tarafında yaygınlık göstermektedir. Bahsedilen alanda Regosoller üzerinde genellikle maki bitki örtüsü yaygın ve kuru tarım yapılmaktadır.

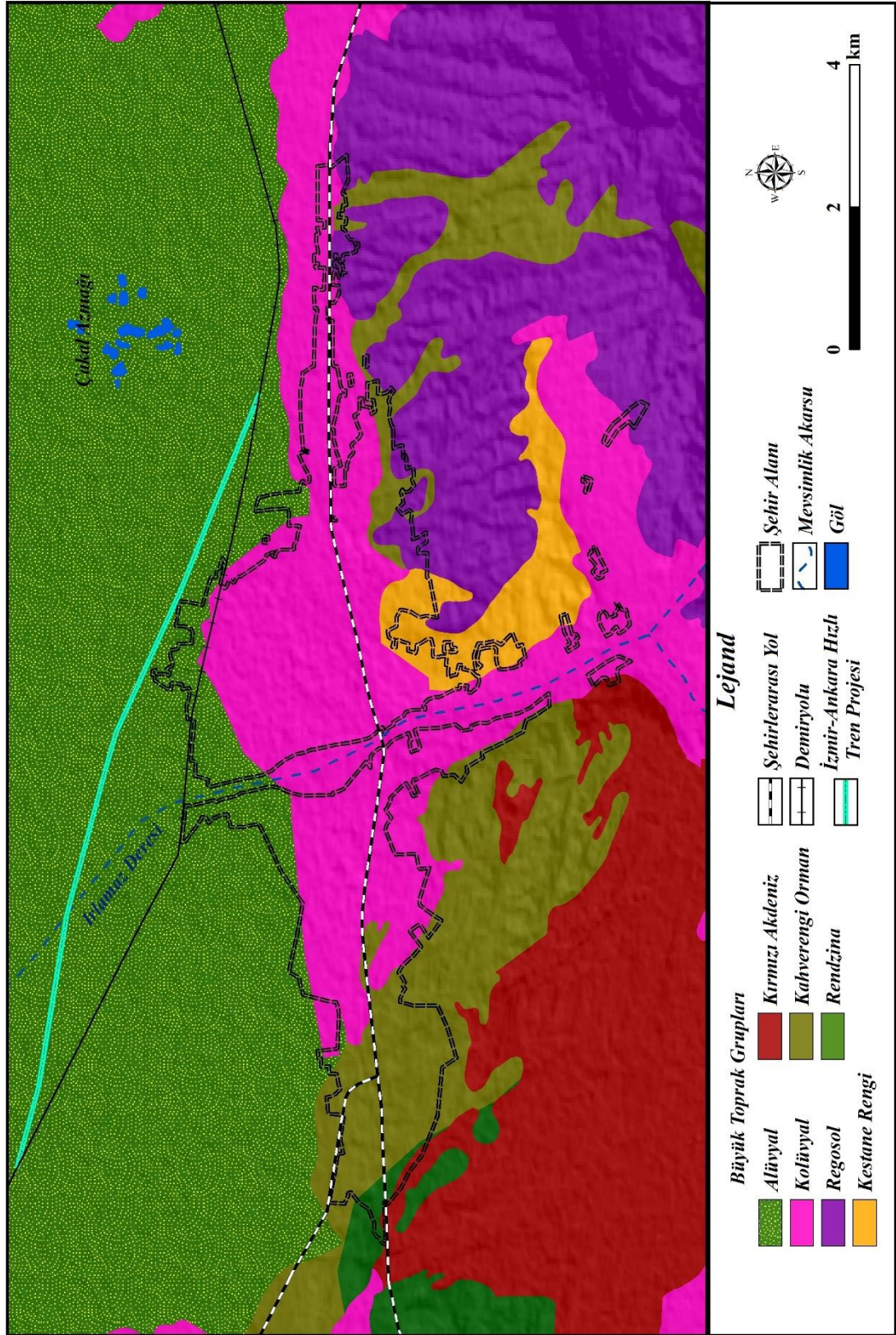
Turgutlu şehrinin yakın çevresinde bulunan başka bir toprak grubu olan kahverengi orman toprakları, 1717 hektarlık alandan oluşmakta ve toprak grupları içinde %13'lük paya sahip olduğu görülmektedir (Şekil 59). Bu topraklar, üzerindeki bitki örtüsü kaldırıldığında tarımın yapıldığı verimli topraklara dönüşmektedir (Mater, 2004). Söz konusu topraklar, Turgutlu şehrinin batısında ve güneydoğusunda bulunmaktadır (Şekil 60). Şehrin batısında bulunan kahverengi orman toprakları, Kırmızı Akdeniz toprakları ile kolüvyal topraklar arasında yer almakta ve güneydoğukuzeybatı doğrultusunda alüvyal topraklara kadar uzanmaktadır. Şehrin doğusunda yer alan kahverengi orman toprakları kolüvyal topraklar ile Regosoller arasında sıkışmış bir vaziyette bulunmaktadır.

Turgutlu şehrinin yakın çevresinde en az grubu Kestanerengi topraklar oluşturmaktadır. Söz konusu topraklar, bölgede 339 hektar alan kaplamakta ve %3 gibi düşük bir paya sahip olduğu gözükmemektedir (Şekil 59). Bu topraklar üzerinde genellikle tahıl tarımı yapılmaktadır. Sulama ile daha da verimli hale dönüşebilmektedir. Kestanerengi toprakları, Turgutlu şehrinin hemen güneyinde kolüvyal topraklar ile Regosoller arasında güneye doğru dar bir şekilde uzanmaktadır. Bu topraklar Irlamaz Deresi'nin doğusunda yer almaktadır (Şekil 60).

Tablo 37: Turgutlu Şehri ve Yakın Çevresinde Büyük Toprak Grupları (hektar).

Büyük Toprak Grupları	Alüvyal Toprak	Kolüvyal Toprak	Kestanerengi Toprak	Kahverengi Orman	Kırmızı Akdeniz	Regosol	Toplam Alan
Alan	4143	2518	339	1717	2065	2213	12995

**Şekil 59:** Turgutlu Şehri ve Yakın Çevresinde Büyük Toprak Gruplarının Oransal Dağılımı.

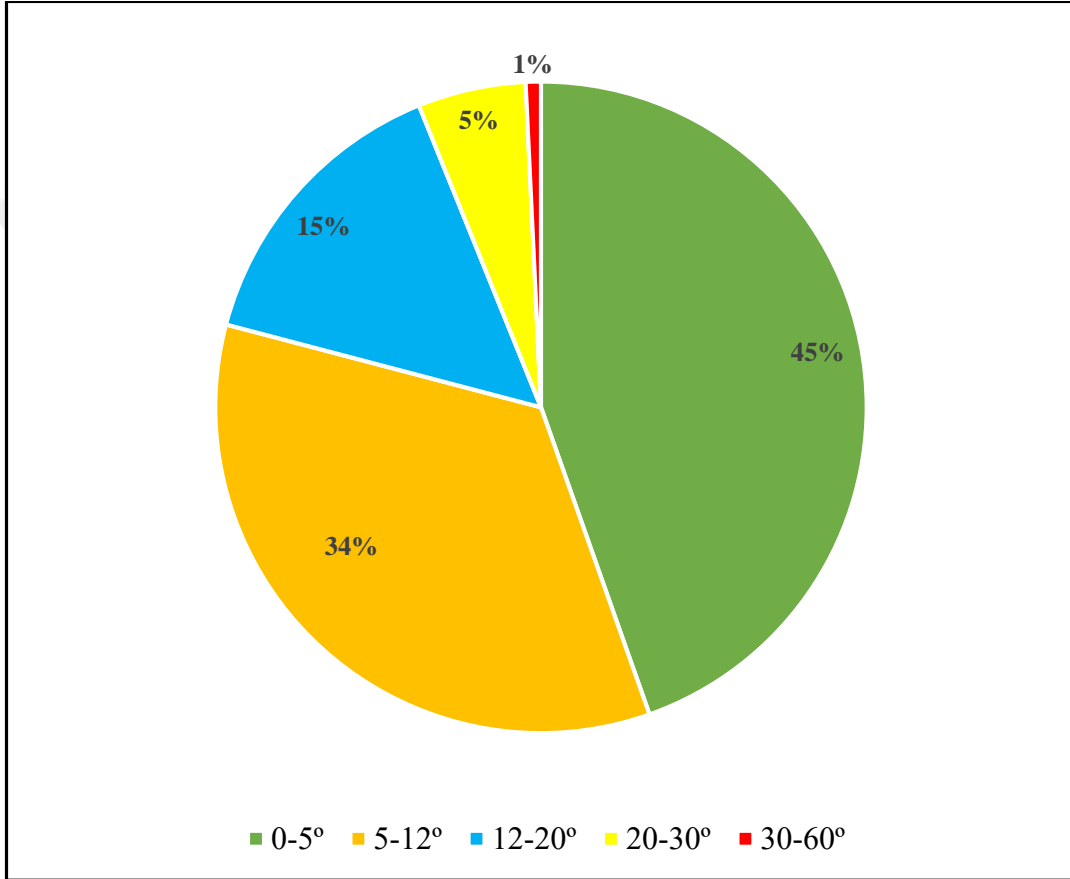


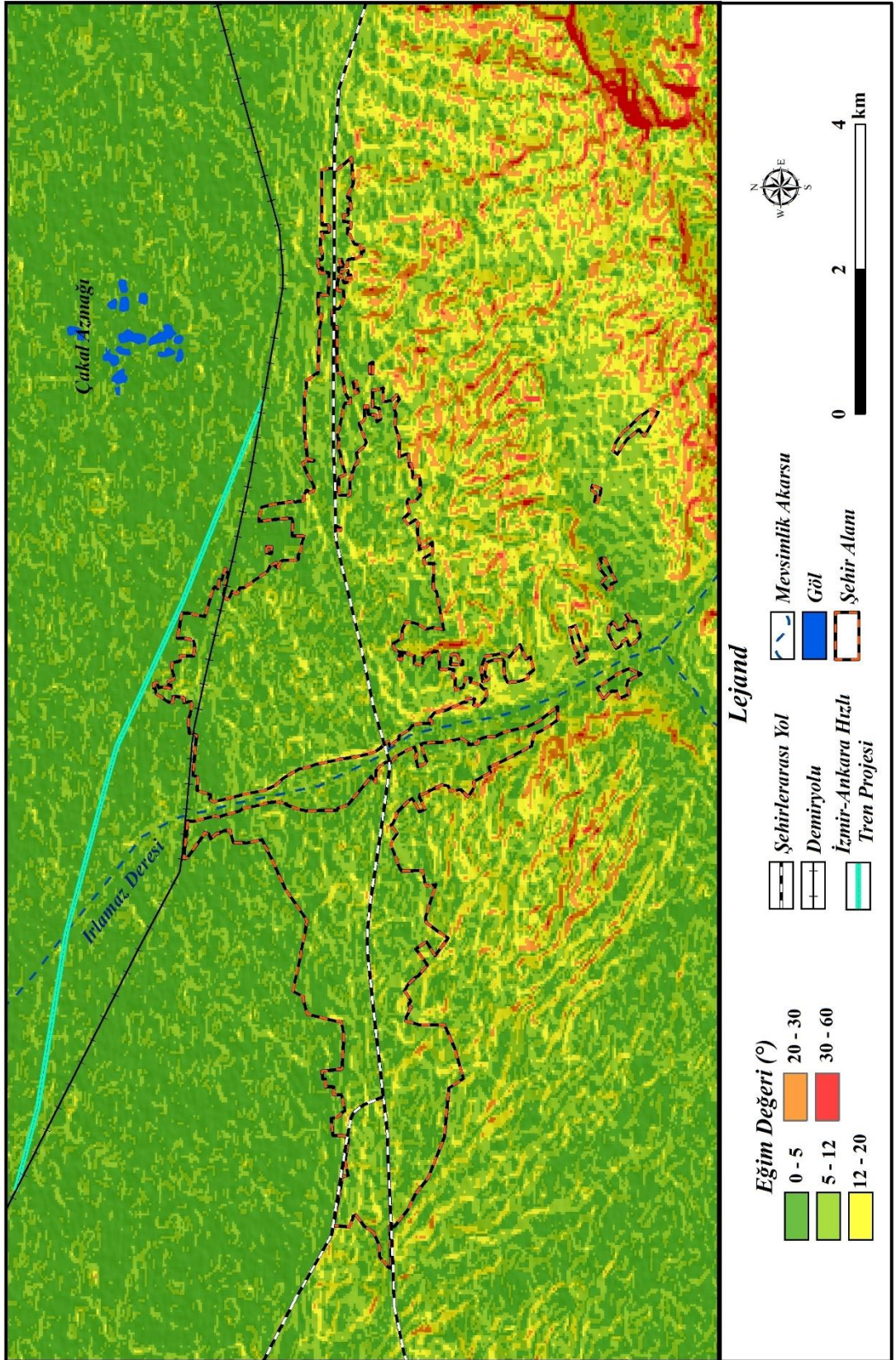
4.1.3. Eğim

Turgutlu şehri ve yakın çevresinin eğim özellikleri Mora ve Vahrson (1994) tarafından geliştirilen eğimin derece cinsinden sınıflandırılmasına göre *çok düşük*, *düşük*, *orta*, *yüksek* ve *çok yüksek* olmak üzere beş sınıfta toplanmıştır. Buna göre Turgutlu şehrinin yakın çevresinde alan olarak en fazla grubu 0-5° olan çok düşük alanlar oluşturmaktadır. Bu grup toplamda 5795 hektar alan kaplamakta ve oransal olarak alanın %45'ine tekabül etmektedir (Tablo 38). Söz konusu eğim grubu, Turgutlu şehrinden geçen şehirlerarası otoyolun kuzeyini doğudan batıya kaplamaktadır. Çok düşük alanlardan sonra bölgede, en fazla eğim grubunu oluşturan 5-12° olan düşük eğimli alanlar gelmektedir. Söz konusu eğim grubu da çok düşük eğim grubu gibi şehrin kuzeyini kaplamakta aynı zamanda da şehrin batısında kendini göstermektedir. Ayrıca Irlamaz Deresi'nin akış gösterdiği vadi çok düşük ve düşük eğim grubu içinde yer almaktadır (Şekil 62). Bölgede orta eğimli alanlar, şehrin yakın çevresindeki eğim gruplarına göre alanın %34'ünü oluşturmaktadır. 12-20° olan orta eğimli alanlar, Turgutlu şehrinin güneyine doğru ve Irlamaz Deresi'nin doğu-batısında kendini göstermektedir. 20°nin üzerinde olan yüksek ve çok yüksek eğim grupları şehrin yakın çevresinde toplamda %6'lık oranla en az grubu oluşturmaktadır (Şekil 61). Bahsi geçen bu eğim grubu Turgutlu şehrinin güneydoğusuna doğru yükseltiye bağlı olarak yaygınlık göstermektedir (Şekil 62). Çok düşük ve düşük eğimli alanların toplamı Turgutlu şehri ve yakın çevresindeki alanın çoğunu meydana getirmektedir. Diğer üç grup alanın %20'sine tekabül etmektedir. Bunlar 12-20° olan orta eğimli alanlar, 20-30° yüksek eğimli alanlar ve 30-60° olan çok yüksek eğimli alanlardan meydana gelmektedir (Şekil 61).

Tablo 38: Turgutlu Şehri ve Yakın Çevresinde Eğim Grupları (hektar).

Eğim Grupları (°)	0-5	5-12	12-20	20-30	30-60	Toplam Alan
Alan	5795	4483	1922	697	98	12995

**Şekil 61:** Turgutlu Şehrinin Yakın Çevresinde Eğim Gruplarının Dağılımı.



Şekil 62: Turgutlu Şehri ve Yakın Çevresinin Eğim Haritası.

4.2. Turgutlu Şehrinin Mekânsal Gelişiminin Tarım Arazileri Üzerindeki Etkileri

Turgutlu şehrinin ilk kurulduğu yer, II. sınıf tarım arazisi olan eğimi 0-20° arasındaki kolüvyal topraklar üzerinde yer almaktadır (Tablo 39-40-41). 1950 yılı imar planına göre düzenlenmiş olan Turgutlu şehri de söz konusu yerde yer aldığı görülmektedir. 1950 yılında yerleşim yerinin toplam alanı 173 hektardan oluşmaktadır. Bu durum da 1950 yılında Turgutlu şehri ve yakın çevresinde, arazi kullanım kabiliyet sınıflarına göre II. sınıf arazi olan kolüvyal topraklarda 173 hektarlık bir kaybın söz konusu olduğu görülmektedir. 1978 yılına gelindiğinde şehir yerleşmesinin mekânsal genişlemesine bağlı olarak bu alanını 214 hektara çıkarmıştır. Şehrin alanı 41 hektar daha genişlemiş ve II. sınıf arazi olan kolüvyal topraklar, 1950'ye göre 41 hektar daralmıştır (Tablo 39-40).

1990 yılına göre şehir büyümesini sürdürmüş ve şehrin alanı 784 hektardan meydana gelmiştir. Bu dönemde şehir, I. IV. ve VI. sınıf araziler üzerine doğru genişlemiştir. 1978 yılından sonra şehrin alanı 570 hektarlık bir büyüme göstermiştir. 1990 yılı yerleşim alanınının 668 hektarı II. sınıf arazi üzerine doğru olmuştur. Şehrin alanı 43 hektar I. sınıf, 72 hektar IV. sınıf ve 1 hektar da VI. sınıf araziler üzerine yatay olarak büyümüştür (Tablo 39). Bunun yanında şehir, alanını alüvyal topraklar üzerine 43, Kestanerengi topraklara doğru 23, kahverengi orman topraklar üzerine 38 ve Regosollere doğru da 38 hektarlık büyüme göstermiştir. Burada şehir II. sınıf araziler olan kolüvyal toprakların dışına çıkarak verimlilik bakımından en iyi olan I. sınıf arazilere ve alüvyal topraklara doğru büyümesini sürdürmüştür. Bu durumun nedeni bu arazilerin eğimi diğer toprak ve arazi gruplarına göre eğiminin daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Bu dönemde şehir, alanını orta eğimli grup olan 12-20° eğimli alanda 724 hektara çıkartmıştır.

2018 yılında Turgutlu şehrinin yerleşim alanı, toplamda 1966 hektardan meydana gelmiştir. Bu alanın 1328 hektarı II. sınıf araziler üzerinde bulunmaktadır. Şehir, II. sınıf arazi üzerinde kurulup gelişimini devam ettirdiği için şehrin alanınının diğer arazi sınıflarınının üzerine doğru büyümüş olduğu görülmektedir. Turgutlu şehri ve yakın çevresinde 2018 yılında II. sınıf araziler toplamda 2998 hektardır. 2018 yılı yerleşim alanına göre II. sınıf arazilerde büyük bir kaybın olduğu gözle çarpılmaktadır. Kullanılabilir II. sınıf arazi 1670 hektara düşmüş durumdadır. Bu da II. sınıf arazilerin neredeyse yarısınının şehrin büyümesiyle yok olduğu görülmektedir. Şehir, büyümesini

I. sınıf arazi üzerinde de devam ettirmiştir. Söz konusu dönemde I. sınıf arazi üzerine şehrin alanı 318 hektar büyümüştür. 1990 yılında I. sınıf arazi üzerinde 43 hektar alan kaplayan şehir, 2018 yılında bu alanını 318 hektara çıkarmıştır. 28 yıllık zaman zarfında şehir, I. sınıf arazi üzerine 275 hektarlık bir büyüme göstermiştir. Bu durumda I. sınıf arazide 275 hektarlık bir alan kaybının olduğunu göstermektedir. 2018 yılından önce şehir yerleşmesinin III. sınıf arazi üzerine büyüdüğü görülmektedir. Bu dönemde III. sınıf arazide 10 hektarlık bir yerleşme alanının olduğu görülmektedir. Ayrıca IV. ve VI. sınıf araziler üzerine de şehir büyümesini sürdürmüştür. 1990 yılında IV. sınıf arazi üzerinde 72 ve VI. sınıf arazi üzerinde 1 hektarlık alan kaplayan şehir, 2018 yılında IV. sınıf arazide 273 hektar, VI. sınıf arazi üzerinde de 37 hektar alan kapladığı görülmektedir (Tablo 39). 2018 yılında şehir III. sınıf arazi üzerine de büyümeye başlamış ve verimli olan I. II. ve III. sınıf araziler üzerinde mekânsal olarak genişleyerek tarım arazilerini tehdit eder hale gelmiştir (Şekil 63).

Toplamda 1966 hektardan oluşan Turgutlu şehrinin 1247 hektarlık alanı, kolüvyal topraklar üzerinde yer almaktadır. Şehrin yakın çevresinde Kolüvyal topraklar 2518 hektardan oluşmaktadır. Bu dönemde Kolüvyal toprakların neredeyse yarısı yerleşim alanına dönüştüğü görülmektedir. Şehrin yerleşim alanı büyümesini Alüvyal, Kestanerengi, Kahverengi Orman topraklarına ve Regosollere doğru büyümesini sürdürmüştür. Bu dönemde Alüvyal topraklar üzerinde yerleşim alanı 214 hektar alandan meydana gelmiştir. 1990 döneminde şehrin alanı 43 hektarken, günümüzde ise 171 hektar daha genişleyerek Alüvyal topraklarda 214 hektar kaybın olduğu görülmüştür. Kestanerengi toprak üzerinde yerleşim alanı 80 hektarlık bir arazi kaybına sebep olmuştur. Kolüvyal topraktan sonra yerleşim alanı en fazla Kahverengi Orman toprakları üzerinde büyümesini sürdürmüştür. Nitekim 1990 yılında Kahverengi Orman toprakları üzerinde 38 hektarlık alan kaplayan yerleşim alanı, 2018 yılında 371 hektara ulaşmıştır. Bu durum da şehrin yerleşim alanının Kahverengi Orman toprakları üzerinde 28 yılda 333 hektar büyüdüğünü göstermektedir. 2018 yılında yerleşim alanı Regosoller üzerine doğru büyümesini devam ettirerek alansal olarak 21 hektardan 54 hektara ulaştığı görülmektedir. Diğer toprak gruplarına göre Regoseller üzerinde, yerleşim alanları tarafından daha az toprak kaybı olmuştur. Turgutlu şehri, kurulduğu zamandan beri günümüze kadar Kırmızı Akdeniz toprakları üzerinde bir toprak kaybına neden olmamıştır. Bunun nedeni Kırmızı Akdeniz topraklarının, Turgutlu şehir yerleşmesine uzak olduğundan kaynaklanmaktadır. Fakat

gelecekte bu durumun deęiőeđeđi öngörülmektedir. nk Şehrin batısında yerleşim alanı güneye doğru Kırmızı Akdeniz topraklarına yaklaştığı görülmektedir. Bu da gelecekte yerleşim alanının Kırmızı Akdeniz topraklarına doğru da yöneleceğini göstermektedir (Şekil 64). 2018 döneminde Şehrin alanı orta eğimli 1846 ulaşmıştır. Çok düşük ve düşük eğimli alanda ise 1990 dneimine göre iki kat büyüme göstermiş ve alanını 120 hektara çıkarmıştır.

Tablo 39: Turgutlu Şehrinin Yıllara Göre Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları zerindeki Gelişimi (hektar).

Yerleşim Yılları	Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları						Toplam Alan
	I.Sınıf	II.Sınıf	III.Sınıf	IV. Sınıf	VI. Sınıf	VII. Sınıf	
1950	-	173	-	-	-	-	173
1978	-	214	-	-	-	-	214
1990	43	668	-	72	1	-	784
2018	318	1328	10	273	37	-	1966

Tablo 40: Turgutlu Şehrinin Yıllara Göre Büyük Toprak Grupları zerindeki Gelişimi (hektar).

Yerleşim Yılları	Büyük Toprak Grupları						Toplam Alan
	Alüvyal Toprak	Kolüvyal Toprak	Kestanerengi Toprak	Kahverengi Orman Toprağı	Kırmızı Akdeniz Toprağı	Regosol	
1950	-	173	-	-	-	-	173
1978	-	214	-	-	-	-	214
1990	43	659	23	38	-	21	784
2018	214	1247	80	371	-	54	1966

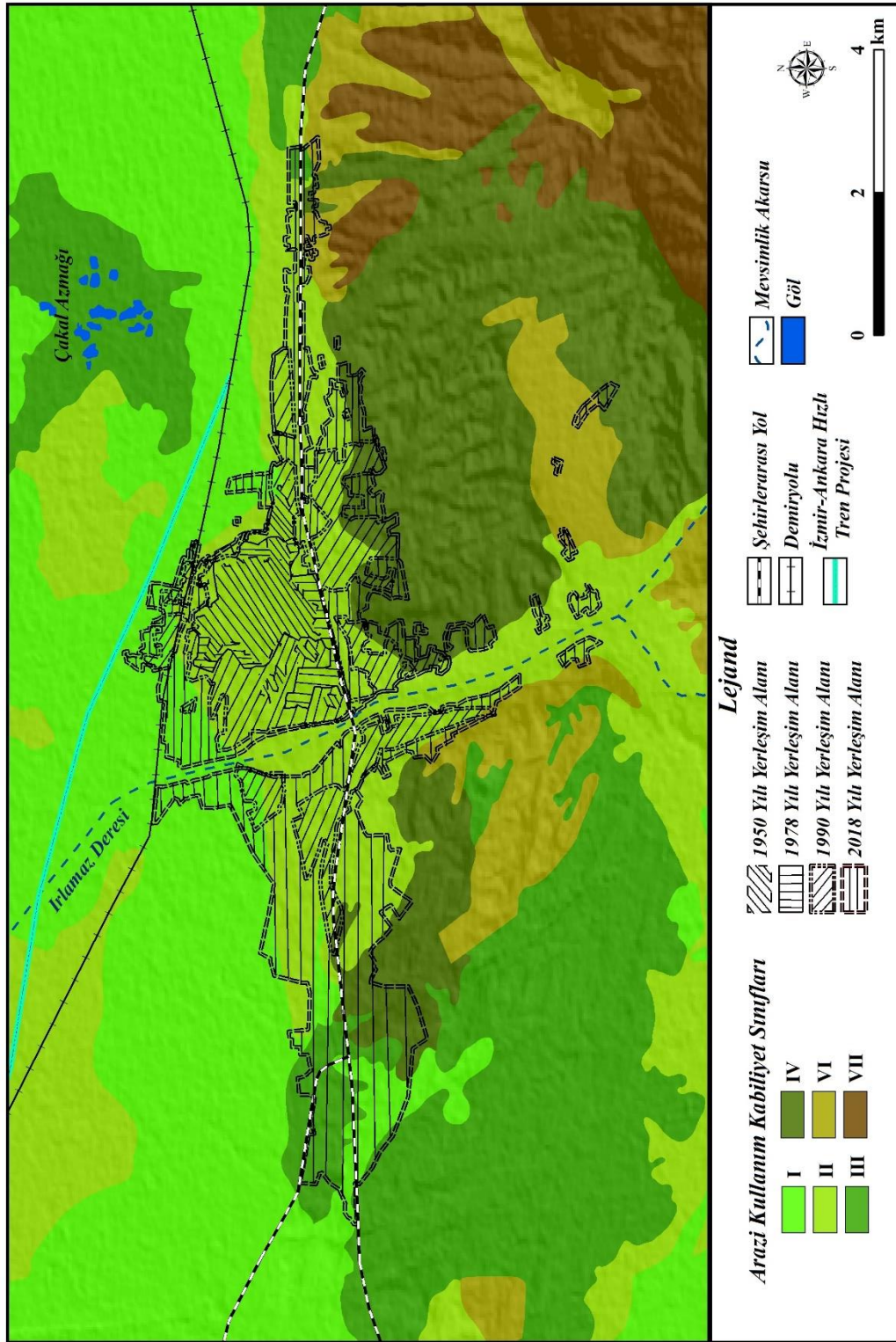
Tablo 41: Turgutlu Şehrinin Yıllar İtibariyle Eğim Derecelerine Göre Gelişimi (hektar).

Yerleşim Yılları	Eğim Grupları					Toplam Alan
	0-5°	5-12°	12-20°	20-30°	30-60°	
1950	10		163	-	-	173
1978	14		200	-	-	214
1990	60		724	-	-	784
2018	120		1846	-	-	1966

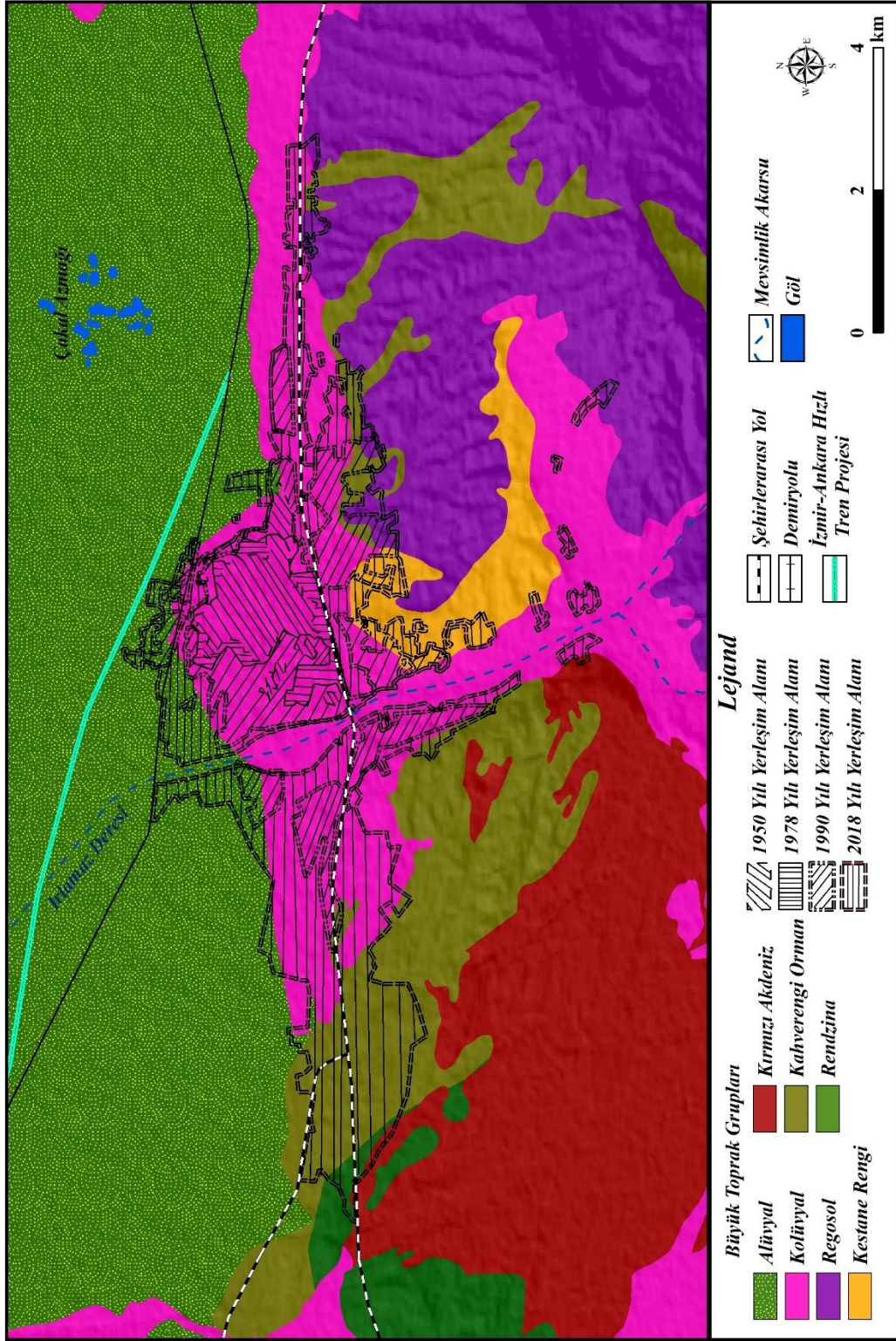
Turgutlu şehrinin yerleşme alanı zaman geçtikçe büyümesini eğimli arazilere doğru değil, tarımsal açıdan daha uygun olan eğimi düşük alanlara doğru sürdürmektedir. Özellikle bu araziler şehrin kuzeyinde yer almaktadır. Eğimi düşük alanlar yerleşim için ulaşım, ekonomik faktörler gibi unsurlarda daha avantajlı olduğundan şehrin alanı bu yönlere kaymaktadır. Tarımsal üretimin yapıldığı bu eğimi düşük alanlarda tarım arazileri ile binalar birbirlerine yakın konumdadır. Bina olan bu yerlerde daha önceki dönemlerde tarım yapılmaktaydı fakat şu anda yerleşim yerine dönüşmüş durumdadır (Foto 37). Eğimli alanlar şehir yerleşmesinin güneyinde bulunmaktadır. Bu yönde de şehir yerleşim alanı daha çok orta eğimli alanlara doğru büyümektedir (Şekil 65).



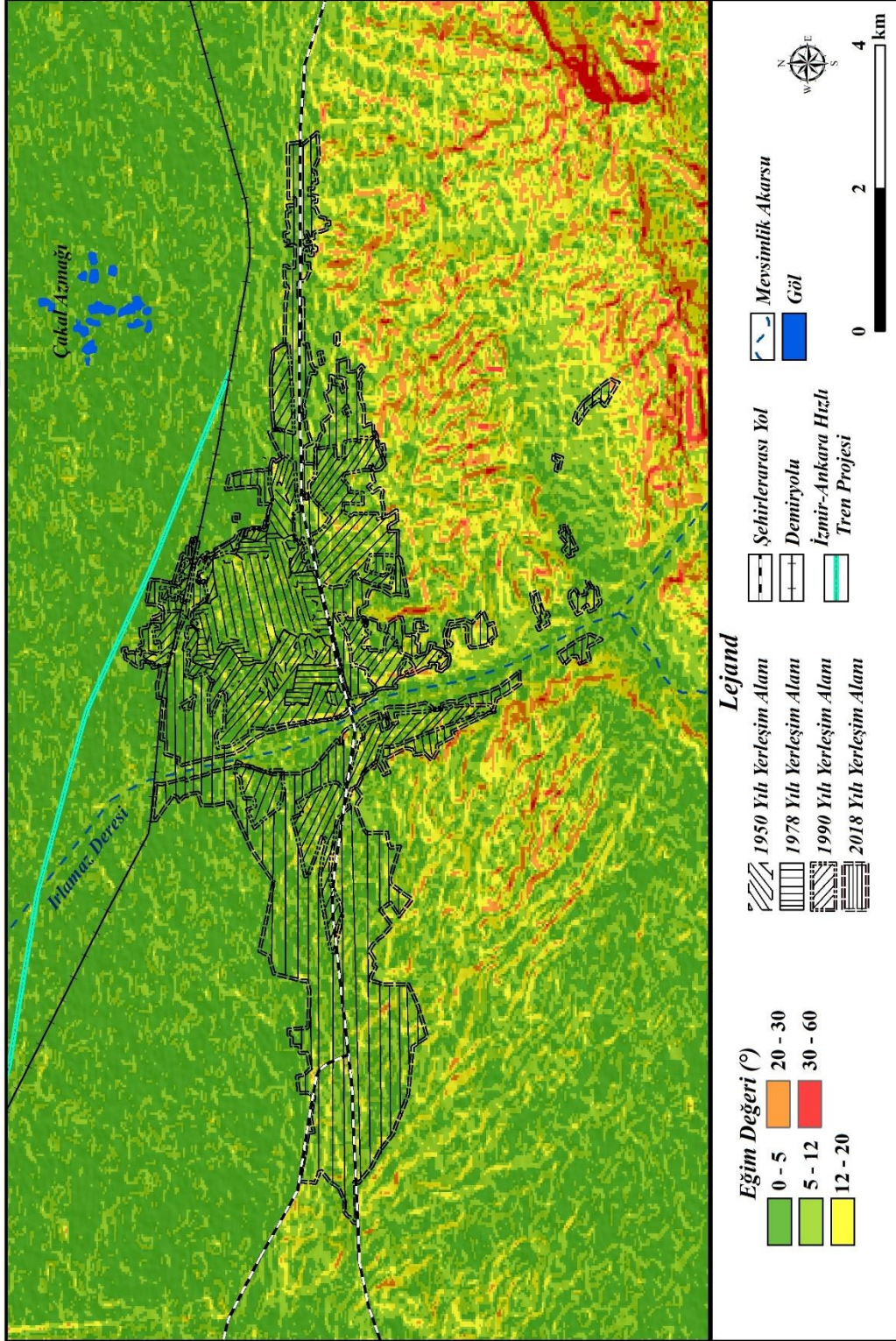
Foto 37: Mustafa Kemal Mahallesinde Tarım Arazileri ile Konutların Birleştiği Yerden Görünüm (2018).



Şekil 63: Yıllara Göre Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları Üzerine Turgutlu Şehrinin Gelişimi (1950-2018).



Şekil 64: Yıllara Göre Büyük Toprak Grupları Üzerine Turgutlu Şehrinin Gelişimi (1950-2018).



Şekil 65: Yıllar İtibariyle Eğim Derecelerine Göre Turgutlu Şehrinin Gelişimi (1950-2018).

Turgutlu şehri ve yakın çevresindeki tarım alanlarında önemli bir kayıpta tuğla-kiremit fabrikalarının toprak hammaddesi aldığı alanlarda oluşmaktadır. Turgutlu şehrinin yakın çevresinde bulunan Çakal Azmağı gölleri, fabrikaların toprak alımıyla ortaya çıkmıştır. 1980'li yıllarda Turgutlu'da bulunan tuğla fabrikaları toprak alımlarını bu göllerin bulunduğu alandan sağlamıştır. Zamanla bu alandan toprak alımları artarak bu mevkide 5-10 metre derinliğinde yüze yakın çukurlar meydana gelmiştir. Zamanla bu çukurlar yağmur ve taban suyu seviyesinin yükselmesiyle bu alanda irili ufaklı gölcükler meydana gelmiştir. Böylece şehrin kuzey doğusunda eğim değeri açısından 0-3° olan çok düşük eğimli alanda, arazi kabiliyet sınıfına göre IV. sınıf ve toprak gruplarına göre de alüvyal toprak olan yaklaşık 30 hektarlık bir verimli tarımsal arazi kaybının olduğu görülmektedir. Bu arazi kaybının 30 hektarla kalmadığı daha da fazla olduğu düşünülmelidir. Çünkü bu gölcüklerin çevresinde bulunan tarım arazileri de çeşitli hastalıklar, böcekler, taban suyu seviyesinin yükselmesi gibi faktörlerle olumsuz etkilenecektir. Gediz Ovası gibi verimli bir tarımsal toprakların ortasında önceden uygulanmış olan yanlış kararların böyle bir sonuca neden olduğu söylenebilir (Foto 38-39).

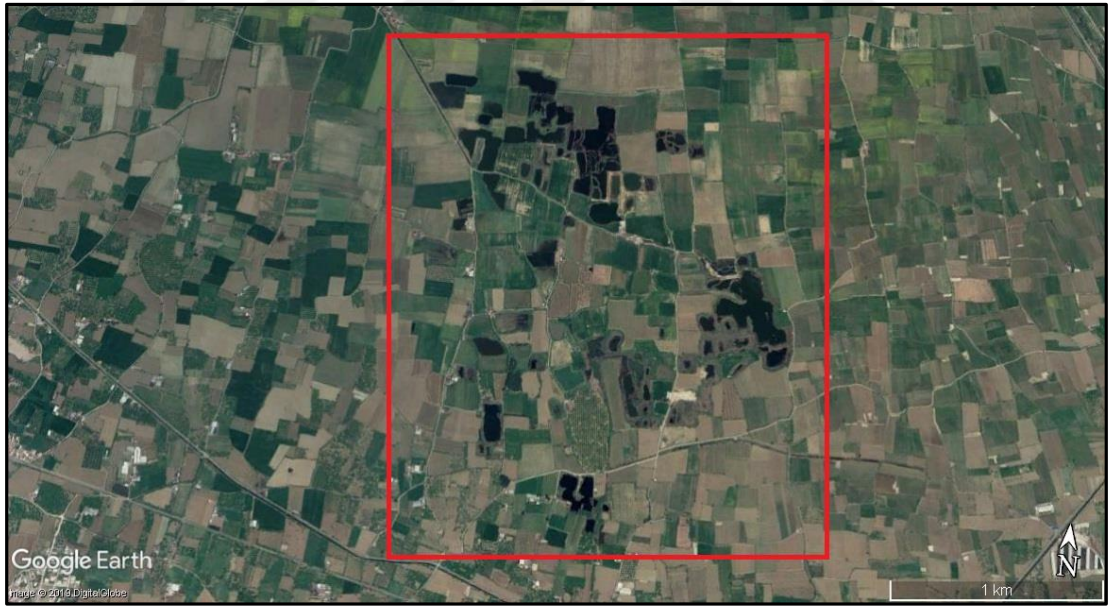


Foto 38: Turgutlu Yakın Çevresindeki Çakal Azmağı Göllerinin Uydu Görüntüsü (Google Earth, 2019).



Foto 39: Çakal Azmağı Göllerinden Görünüm (2018).

Turgutlu şehir yerleşmesinde, sanayi faaliyetlerinin yer seçimi de genellikle tarımsal açıdan verimli olan I. II. ve III. sınıf araziler ve toprak verimliliği bakımından da zengin olan Alüvyal topraklar üzerine doğru olmuştur. Bu sanayi tesislerinin kuruluşunda eğim değeri açısından çok düşük ve düşük eğimli alanları tercih ettikleri görülmüştür. Turgutlu şehrinin batısı sanayi alanları için ayrılmıştır. Bu alanlar daha çok tarımsal verimlilik açısından zengin olan topraklardan oluşmaktadır. Sanayi tesislerinin bu araziler üzerinde kurulması tarım arazilerinin varlığını olumsuz yönde etkilemektedir (Foto 40). Bunun yanında Turgutlu şehrinin kuzeyinde İzmir-Ankara arasında ulaşımı sağlamak amacıyla hızlı tren projesi bulunmaktadır (Şekil 65). Hızlı tren projesi tamamen Gediz Ovası üzerinde verimli tarım arazileri üzerinden geçmektedir.



Foto 40: Turgutlu Şehrinin Batısındaki Tarım Arazileri Üzerinde Gelişim Gösteren Sanayi Tesisleri (2018).

4.3. Salihli Şehri ve Yakın Çevresinde Genel Arazi Durumu ve Kullanımı

Salihli şehrinin ilk kurulduğu yer, Turgutlu şehrinin kurulduğu alan gibi verimi yüksek olan tarım arazileri üzerindedir. Salihli şehri ilk kurulduğunda, tarım arazileri için tehdit oluşturmazken günümüzde şehrin verimli arazilere doğru gelişimi, tarım arazilerinin geleceği hakkında tehdit oluşturmaya başlamıştır.

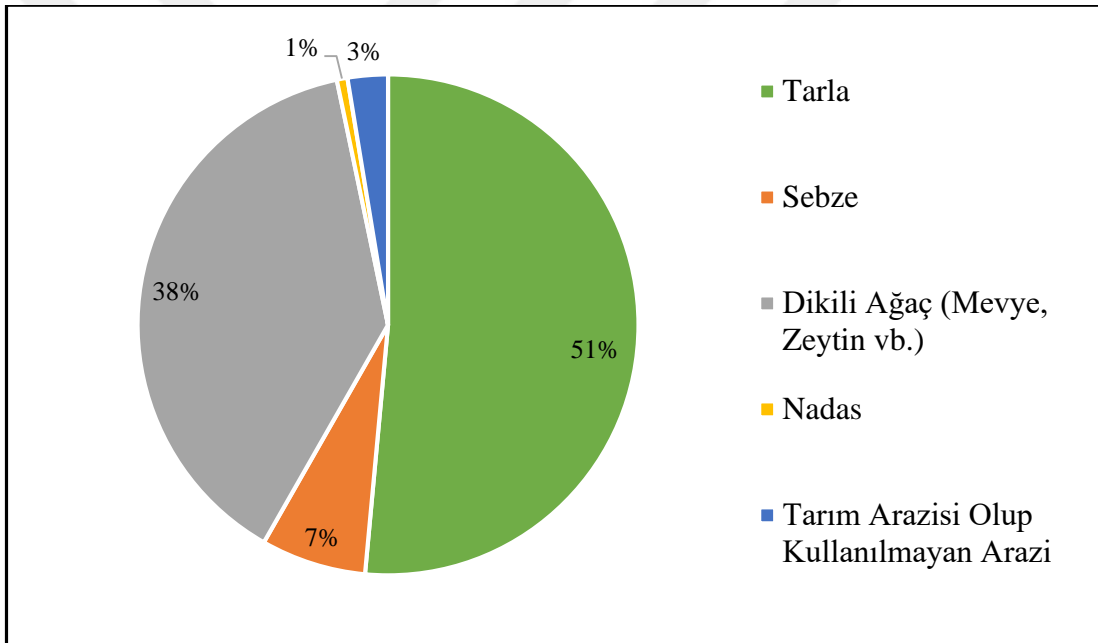
Salihli ilçesinin yüzölçümü, 140100 hektardan meydana gelmektedir. Bunun 75044 hektarı orman ve tarıma elverişsiz alandan, 6960 hektarı da çayır ve meralardan oluşmaktadır. Geriye kalan 58096 hektar araziye ise tarım arazileri oluşturmaktadır. Tarım arazilerinin 29901 hektarında tarla, 3945 hektarında sebze, 22342 hektarında ise meyve (zeytin dâhil) tarımı yapılmaktadır. Tarım arazilerinin 400 hektarı nadasa bırakılmaktadır. Tarım arazisi olup da kullanılmayan arazi ise 1508 hektardan meydana gelmektedir (Tablo 42). Salihli ilçesindeki tarım arazilerinin 38455 hektarı sulanmakta, 19640 hektarı da sulanamamaktadır. Tarımsal arazilerin sulanma oranı %66 durumundadır (Manisa Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2018). Salihli'nin tarımsal arazileri sulanabilme açısından Turgutlu ilçesininkine göre oransal açıdan düşüktür. Fakat yüzölçümleri karşılaştırıldığında Salihli'nin sulanabilen arazileri hektar olarak

daha fazla olduğu görülür. Salihli ilçesinde tarımsal arazilerinin %51 yani yarısında tarla tarımı yapılmaktadır. Geriye kalan %38'lik kısmında dikili ağaç (meyve, zeytin vb.), %7'lik bölümünde sebze tarımı yapılmaktadır. Tarım arazi olup da kullanılmayan araziler %3 oranından olup nadasa bırakılan arazilerden fazla olduğu görülmektedir (Şekil 66).

Tablo 42: Salihli İlçesinde Tarım Arazileri (hektar).

Tarla	Sebze	Dikili Ağaç (Meyve, Zeytin vb.)	Nadas	Tarım Arazisi Olup kullanılmayan Arazi	Toplam
29901	3945	22342	400	1508	58096

Kaynak: Manisa Tarım ve Orman İl Müdürlüğü (2018).



Şekil 66: Salihli İlçesindeki Tarım Arazilerinin Oransal Dağılımı.

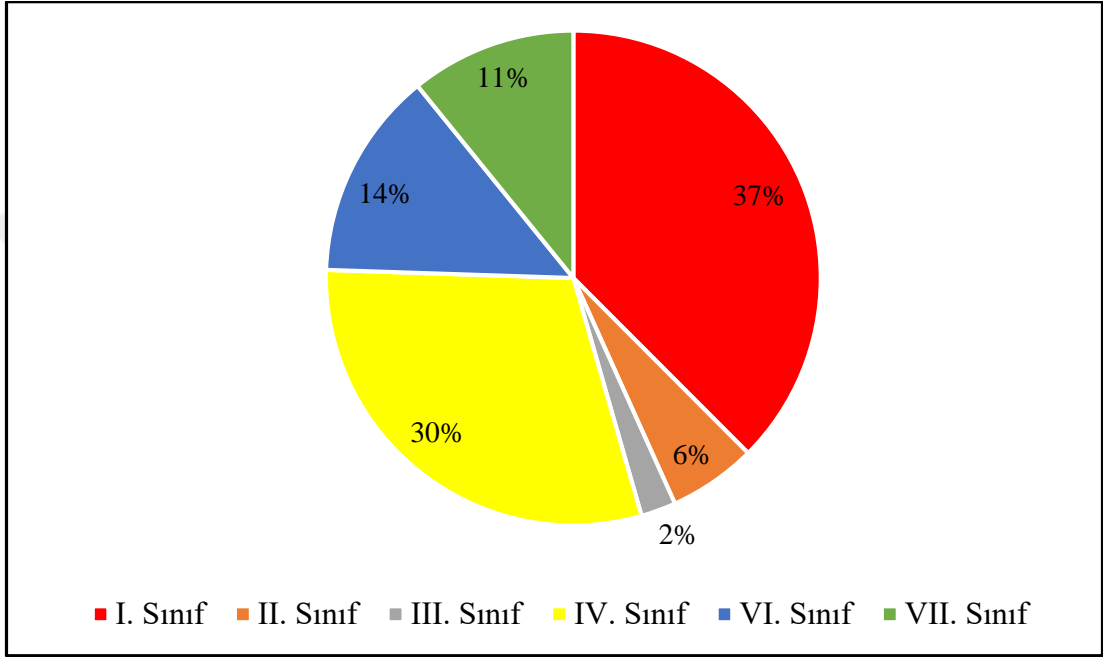
Salihli'nin ilçe bazında arazilerin durumu açıklandıktan sonra şehrin yakın çevresindeki arazi durumlarını arazi kabiliyet sınıfları, büyük toprak grupları ve eğim özellikleri incelenerek açıklanmıştır. Böylece şehir yerleşmesinin zamanla arazi üzerindeki etkisi ortaya konulmuştur. Salihli şehrinin yakın çevresi, söz konusu grupları daha yakından incelemek adına doğuda Kabazlı köyü, batıda Sart köyü, kuzeyde Alaşehir Çayı ve güneyde de Allahdiyen köyü ile dikdörtgen şeklinde sınırlandırılmıştır. Sınırlandırılan bu alan ise toplamda 13279 hektardan meydana gelmektedir.

4.3.1. Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları

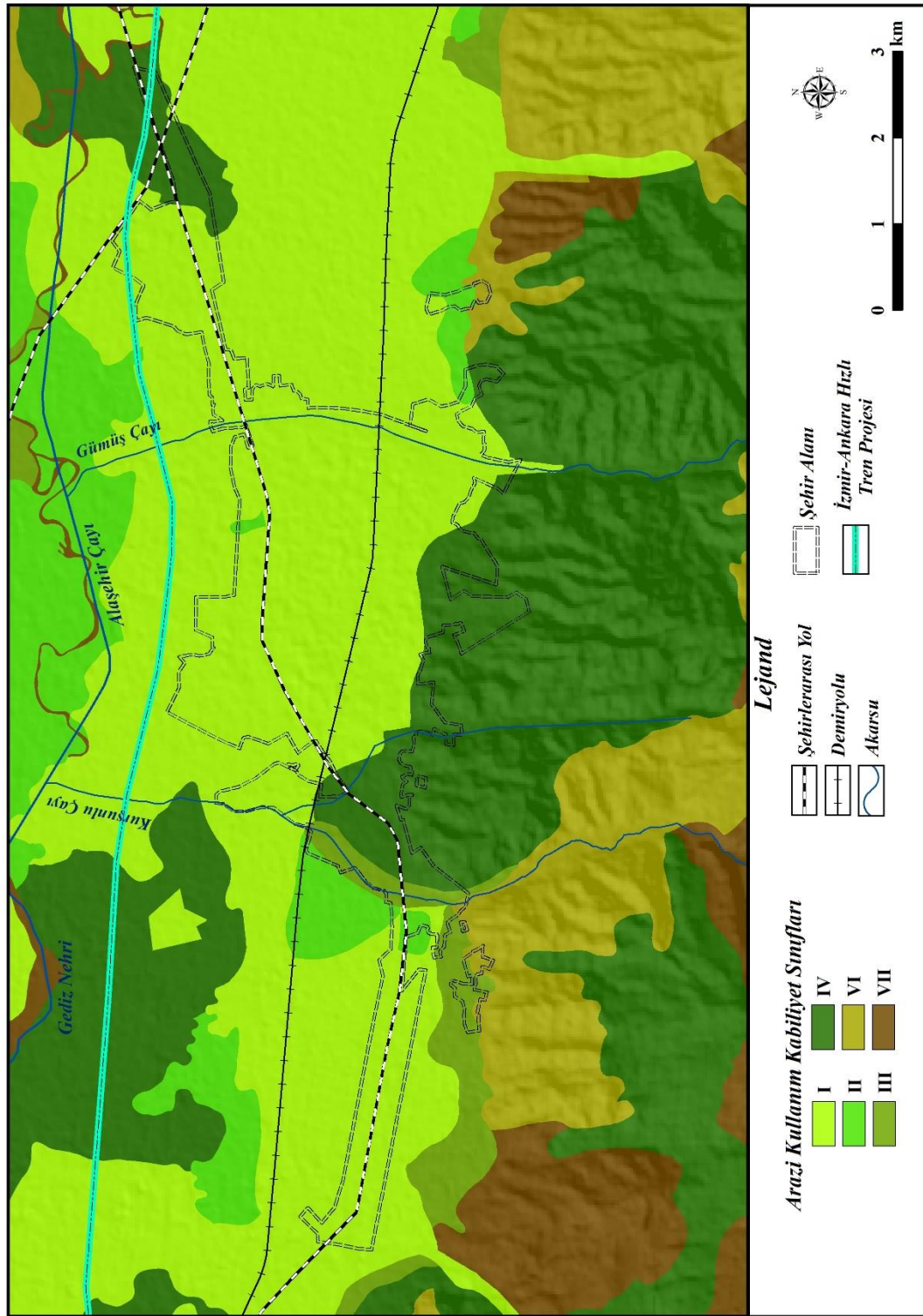
Salihli şehri ve yakın çevresinde, arazi kabiliyet sınıflarına göre en fazla araziyi I. sınıf araziler meydana getirmektedir. I. sınıf araziler 4981 hektardan oluşmakta ve oransal olarak da alanın 37'sine karşılık gelmektedir. Şehir alanının çoğu bu arazi grubu üzerinde yer almaktadır. Şehirlerarası otoyolu çoğunlukla I. sınıf araziler üzerinden geçmektedir. Doğu-batı yönlü uzanan söz konusu araziler, Gümüş Çayı'nın doğusunda genişlemekte ancak Kurşunlu Çayı'nın batısına doğru yer yer daralmalara uğramaktadır (Şekil 68). İkinci sırada 3980 hektardan oluşan IV. sınıf araziler gelmekte ve toplam alanın %30'una tekabül etmektedir. IV. sınıf araziler Salihli şehrinin güneyinde Kurşunlu Çayı ile Gümüş Çayı arasında yaygınlık göstermektedir. Diğer taraftan şehrin kuzey yönünde, Kurşunlu Çayı'nın batısında ve şehrin kuzeybatısında yer almaktadır. Bu iki arazi grubu şehrin yakın çevresindeki arazilerin çoğunu oluşturmaktadır. Diğer arazi grupları II. sınıf araziler 764, III. sınıf araziler 304, VI. sınıf araziler 1810 ve VII. sınıf araziler ise 1440 hektar alan kaplamaktadır (Tablo 43). II. sınıf araziler çoğunlukla Salihli şehrinin kuzeyinde Kurşunlu ve Gümüş Çayı'nın Alaşehir Çayı'na katıldığı bölgede yer almaktadır. Bölgede en az grubu oluşturan arazi grubu III. sınıf araziler olup şehrin yakın çevresinde toplam alanının %2'sini meydana getirmektedir (Şekil 67). Söz konusu bu araziler şehrin doğu ve batısında çok küçük alanlarda kendini göstermektedir (Şekil 68). VI. sınıf araziler şehrin güneyinde yer almakta olup bir kısmı Kurşunlu Çayı'nın akış gösterdiği vadi ve çevresinde yaygınlık göstermektedir. VII. sınıf araziler de aynen VI. sınıf araziler gibi şehrin güneyinde küçük alanlarda kendini göstermektedir.

Tablo 43: Salihli Şehri ve Yakın Çevresinde Arazi Kullanım Kabiliyetleri Sınıfı (hektar).

Arazi Kullanım Kabiliyetleri Sınıfı	I.Sınıf	II.Sınıf	III.Sınıf	IV.Sınıf	VI.Sınıf	VII.Sınıf	Toplam Alan
Alan	4981	764	304	3980	1810	1440	13279



Şekil 67: Salihli Şehri Yakın Çevresinde Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıflarının Oransal Dağılımı.



Şekil 68: Salihli Şehri ve Yakın Çevresinde Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları.

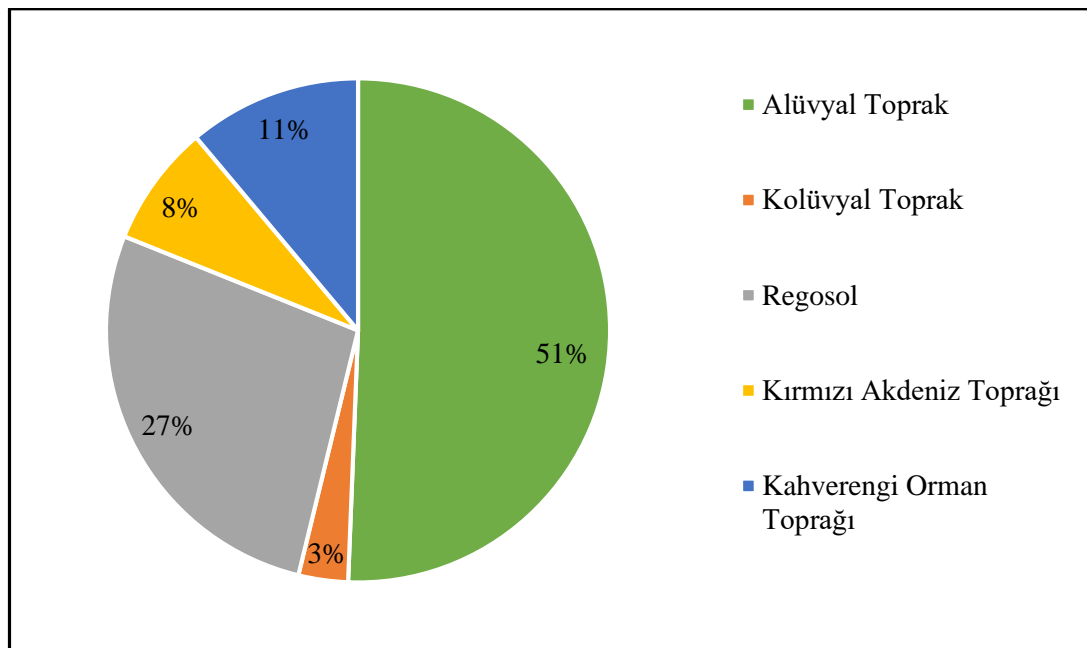
4.3.2. Toprak Grupları

Salihli şehri ve yakın çevresindeki toprak gruplarına bakıldığında en fazla alanı alüvyal topraklar oluşturmaktadır. Alüvyal topraklar 6723 hektardan meydana gelmekte ve oransal olarak da toplam alanın %51'ini kaplamaktadır (Şekil 69). Söz

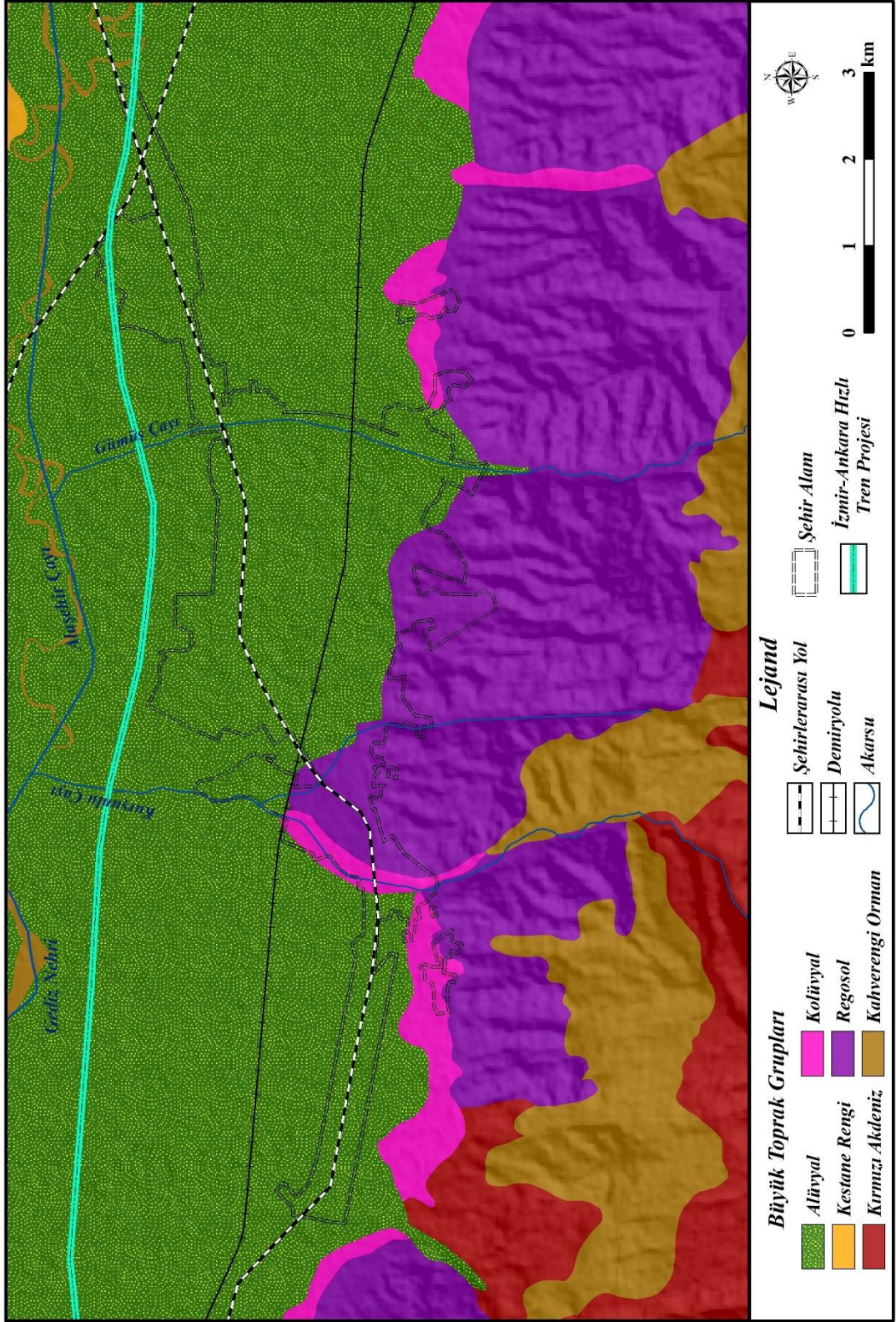
konusu topraklar, Salihli şehrinin üzerinde yer aldığı, doğu-batı ve kuzeyini kaplayan alanlardan oluşmaktadır. Şehirlerarası otoyol bu topraklar üzerinden geçmekte ve Alaşehir Çayı bu topraklardan akarak Gediz Nehri'ne katılmaktadır (Şekil 70). Alüvyal topraklardan sonra şehrin yakın çevresinde, Regosoller ikinci sırayı almaktadır. Bu topraklar 3623 hektardan oluşarak alanın %27'sine denk gelmektedir. Regosoller, şehrin güneyinde doğu-batı yönlü uzanış göstermektedir. Bu iki toprak grubu şehrin yakın çevresindeki toprakların çoğunu oluşturmaktadır. Diğer toprak grupları olan Kolüvyal toprak 422, Kırmızı Akdeniz toprağı 1036 ve Kahverengi Orman toprağı ise 1475 hektar alandan meydana gelmektedir (Tablo 44). Şehrin yakın çevresinde %3'lük oranla en az toprak grubunu oluşturan kolüvyal topraklar, şehrin doğu ve batısında dar bir şekilde küçük alanlarda kendini göstermektedir. Kahverengi orman toprakları, Regosollerin güneyinde doğu-batı yönlü uzanış sergilemektedir. Kırmızı Akdeniz toprakları ise şehrin güney batısında Regosolleri çevrelemektedir (Şekil 70).

Tablo 44: Salihli Şehri ve Yakın Çevresinde Büyük Toprak Grupları (hektar).

Büyük Toprak Grupları	Alüvyal Toprak	Kolüvyal Toprak	Regosol	Kırmızı Akdeniz	Kahverengi Orman	Toplam Alan
Alan	6723	422	3623	1036	1475	13279



Şekil 69: Salihli Şehri Yakın Çevresinde Büyük Toprak Gruplarının Oransal Dağılımı.



Şekil 70: Salihli Şehri ve Yakın Çevresinde Büyük Toprak Grupları.

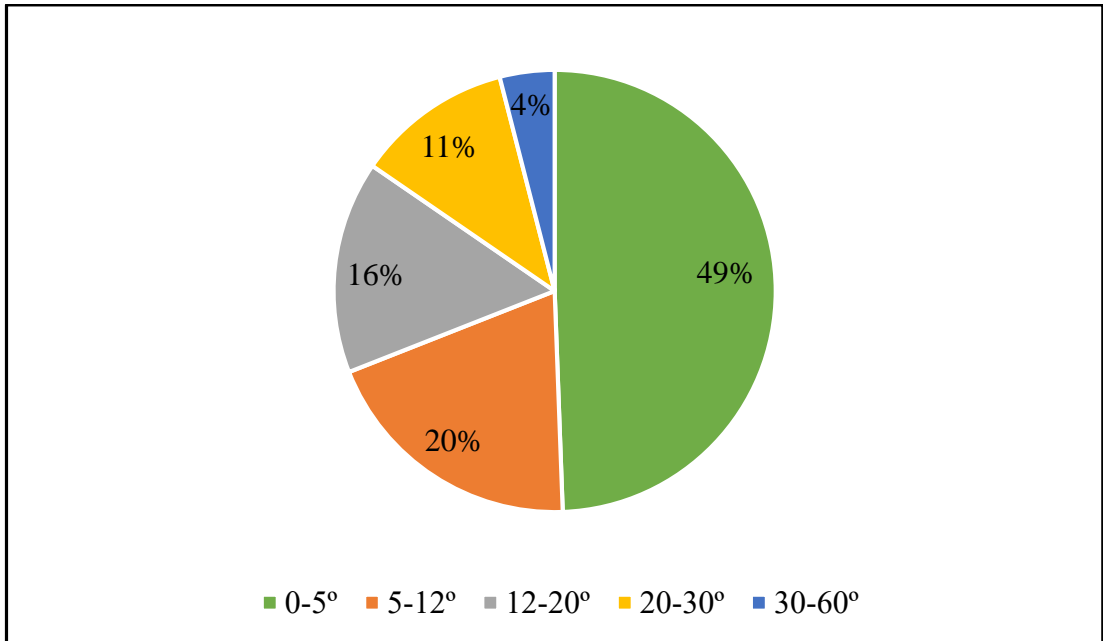
4.3.3. Eğim

Salihli şehri ve yakın çevresinde eğim özellikleri derece cinsinden ortaya çıkartılmıştır. Bu duruma göre şehrin yakın çevresinde en fazla alanı 6562 hektarla 0-

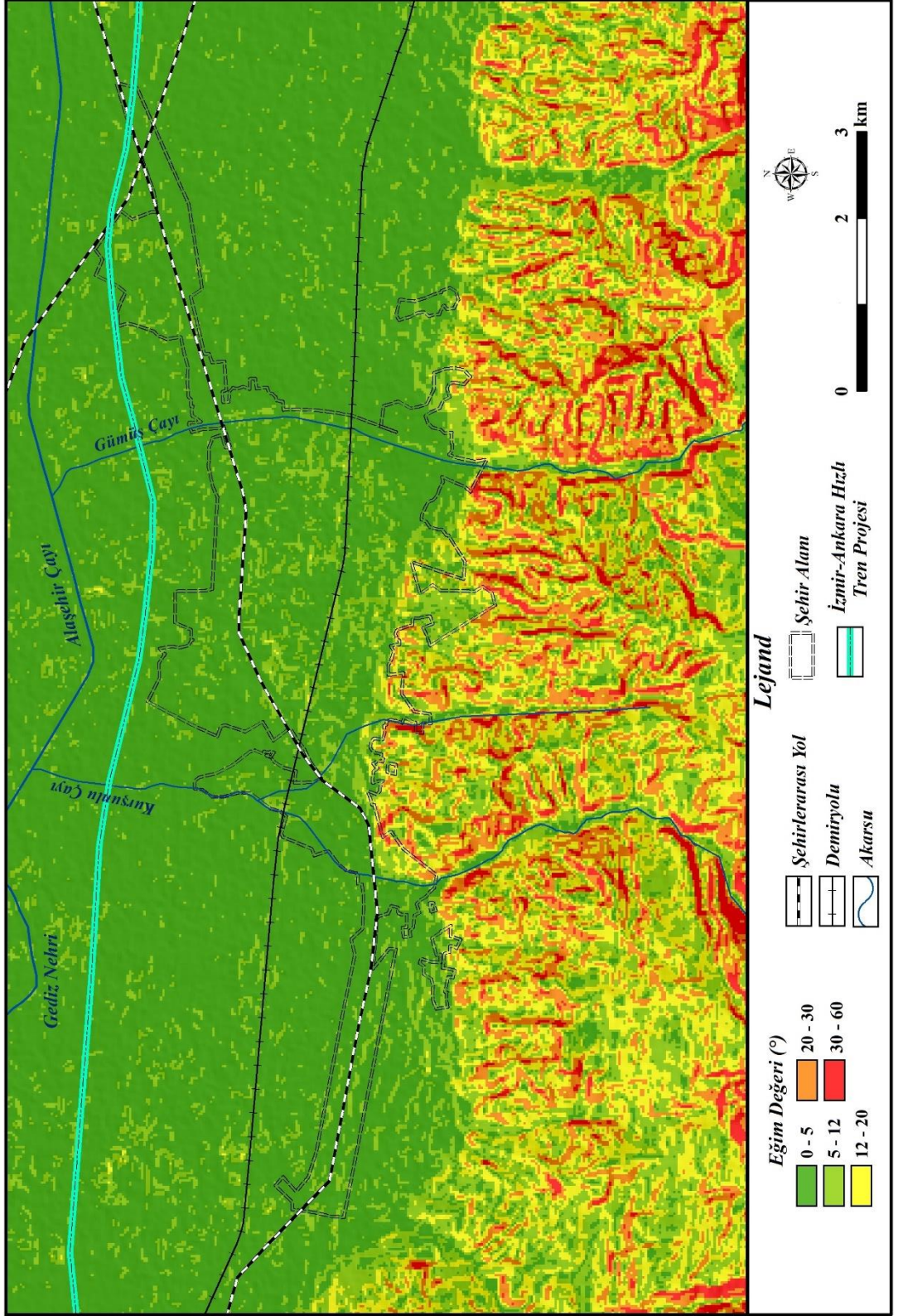
5° olan eğim grubu oluşturmaktadır (Tablo 45). Bu grup %49'luk oranla yaklaşık alanın yarısına tekabül etmektedir (Şekil 71). Daha sonra 5-12° eğim grubu gelmekte ve 2604 hektar alan kaplayarak toplam alanın %20'lik oranına denk gelmektedir. 0-5° ve 5-12° eğim grupları alanda çok düşük ve düşük eğimli alanlardan meydana gelmektedir. Söz konusu olan eğim grupları, şehrin üzerinde yer aldığı ve ayrıca doğu-batı ve kuzeyini kaplayan alanları oluşturmaktadır. Şehrin yakın çevresinde, 12-20° arasında olan eğim grubu 2065 alan kaplamakta ve toplam alanın 16'sını oluşturmaktadır. 20-30° eğim grubu ise şehrin yakın çevresinde 1516 hektarla alanın %11'ini meydana getirmektedir. Şehrin yakın çevresinde 532 hektar alana sahip olan ve oransal olarak da %4'e karşılık gelen 30-60° eğim grubu en az alanı oluşturmaktadır (Şekil 71). 12°'den büyük olan eğim grupları genellikle şehrin güneyine doğru yaygınlık göstermekte ve bu yönde yükselti artarak eğim değeri 60°'ye çıkmaktadır (Şekil 72).

Tablo 45: Salihli Şehri ve Yakın Çevresinde Eğim Grupları (hektar).

Eğim Grupları (°)	0-5	5-12	12-20	20-30	30-60	Toplam Alan
Alan	6562	2604	2065	1516	532	13279



Şekil 71: Salihli Şehrinin Yakın Çevresinde Eğim Gruplarının Oransal Dağılımı.



Şekil 72: Salihli Şehrinin ve Yakın Çevresinin Eğim Haritası.

4.4. Salihli Şehrinin Mekânsal Gelişiminin Tarım Arazileri Üzerindeki Etkileri

Salihli şehrinin kuruluşu, 16. yüzyılın başlarına doğru gitmektedir. Şehrin kuruluşundan kalan camilerden yola çıkılarak, kurulduğu yerin I. sınıf araziler olan alüvyal topraklar üzerinde olduğu görülmüştür. Şehir yerleşmesinin 16. yüzyıldaki bu alanı 16 hektardan oluşmuştur. 1850-1950 yılları arasında Salihli şehir yerleşmesi, 105 hektardan meydana gelmiştir. 16. Yüzyıldan 1950'ye kadar yerleşme alanı, I. sınıf araziler olan alüvyal topraklar üzerinde yaklaşık 90 hektarlık bir büyüme göstermiştir.

1987 dönemine kadar yerleşim alanı, I. sınıf araziler üzerinde büyümesini sürdürmüştür. 1987 döneminde yerleşim alanı, toplamda 529 hektara ulaşmış ve daha önceki döneme göre yaklaşık beş kat büyümüştür. 1987'de yerleşim alanının büyük bölümünü 493 hektarlık alanla I. sınıf araziler olan alüvyal topraklar kaplamaktadır. Bu dönemde yerleşim, diğer arazi gruplarına doğru yatay şekilde büyümüş, II. sınıf arazilere doğru 3, IV. sınıf arazilere doğru 26 ve VI. sınıf araziler üzerine doğru da 7 hektarlık alana genişlemiştir. Kolüvyal topraklar üzerine 2, Regosollere doğru 34 hektar büyüme göstermiştir.

2018 dönemine gelindiğinde şehir yerleşim alanı, 1987 dönemine göre yaklaşık üç kat büyüdüğü görülmüştür. Bu dönemde şehir yerleşim alanı 1461 hektardan oluşmuştur. Yerleşim alanının büyük kısmı daha önceki dönemlerde olduğu gibi eğimi 0-12° arasındaki I. sınıf araziler olan alüvyal topraklar üzerine doğru büyümesini sürdürmüştür (Tablo 46-47-48). 1987 döneminde I. sınıf araziler ve alüvyal topraklar üzerinde 493 hektar yer kaplayan şehrin alanı, 2018 döneminde I. sınıf araziler üzerine 1219 hektar, alüvyal topraklar üzerine doğru da 1280 hektar büyümüştür. Böylece alüvyal topraklar üzerinde şehrin alanı, bir önceki döneme göre üç kat büyümüştür. Şehrin yakın çevresinde tarımsal üretimde verimli I. sınıf araziler olan alüvyal toprakların yaklaşık dörtte biri yerleşim alanına dönüşerek kaybolduğu ortaya konmuştur. Yine 2018 döneminde yerleşim alanı diğer arazi gruplarına doğru büyümesini sürdürmüştür. 1987 döneminde II. sınıf araziler üzerinde 3 hektar alan kaplayan yerleşim alanı, bu dönemde şehrin alanı 24 hektara ulaşmıştır. Yerleşme alanı ilk defa 2018 döneminde, III. sınıf araziler üzerine doğru büyümüş ve 40 hektarlık alan kaplamıştır. 1987 döneminde IV. sınıf arazilere doğru 26 hektar büyüyen şehir alanı, 2018 döneminde bu büyümesini 170 hektara çıkartmıştır (Tablo 46). Şehir alanı IV. sınıf araziler üzerine doğru hızla büyüme sürdürmüş ve 1987 dönemine göre şehrin alanı yaklaşık 7 katına çıkmıştır. Bu dönemde şehrin yakın

çevresinde alüvyal toprakların yaklaşık beşte biri yerleşim alanına dönüşmüştür. 2018 döneminde şehrin alanı, kolüvyal topraklara doğru 51, Regosoller üzerine 130 büyümüştür.

Tablo 46: Salihli Şehrinin Yıllara Göre Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları Üzerindeki Gelişimi (hektar).

Yerleşim Yılları	Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları						Toplam Alan
	I. Sınıf	II. Sınıf	III. Sınıf	IV. Sınıf	VI. Sınıf	VII. Sınıf	
16. Yüzyıl	16	-	-	-	-	-	16
1850-1950	105	-	-	-	-	-	105
1987	493	3	-	26	7	-	529
2018	1219	24	40	170	8	-	1461

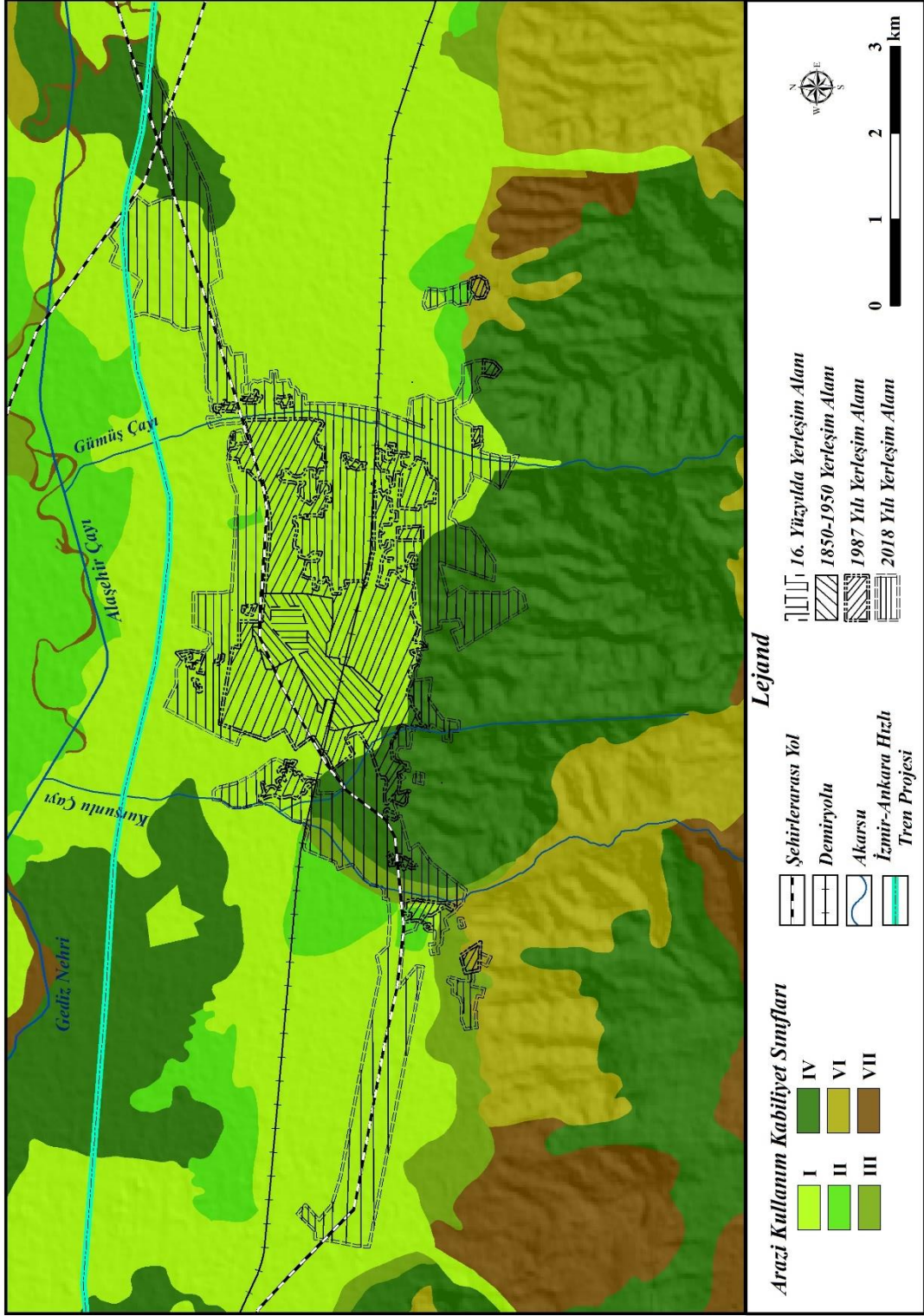
Tablo 47: Salihli Şehrinin Yıllara Göre Büyük Toprak Grupları Üzerindeki Gelişimi (hektar).

Yerleşim Yılları	Büyük Toprak Grupları					Toplam Alan
	Alüvyal Toprak	Kolüvyal Toprak	Regosol	Kırmızı Akdeniz Toprağı	Kahverengi Orman Toprağı	
16. Yüzyıl	16	-	-	-	-	16
1850-1950	105	-	-	-	-	105
1987	493	2	34	-	-	529
2018	1280	51	130	-	-	1461

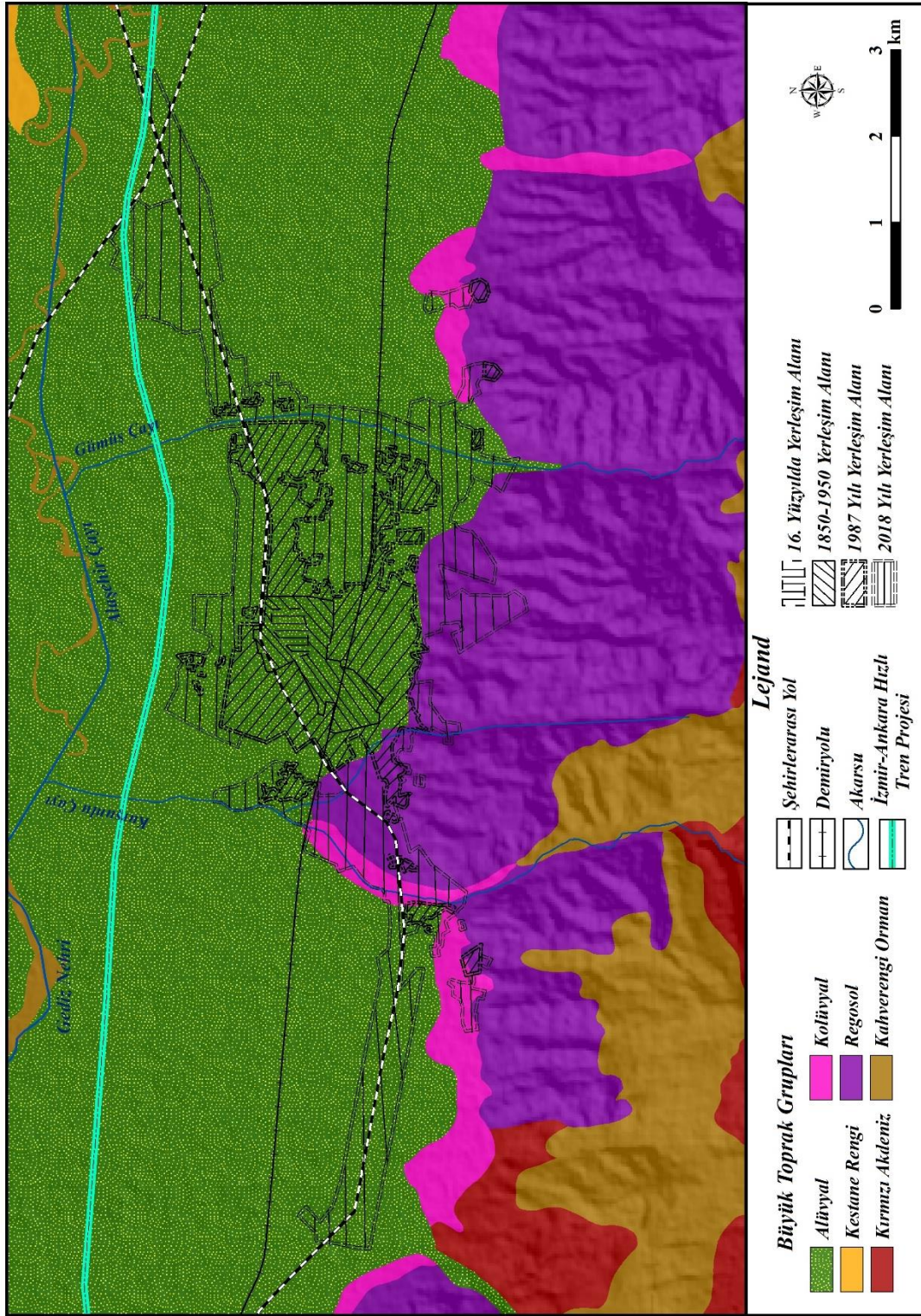
Tablo 48: Salihli Şehrinin Yıllar İtibariyle Eğim Değerlerine Göre Gelişimi (hektar).

Yerleşim Yılları	Eğim Grupları					Toplam Alan
	0-5°	5-12°	12-20°	20-30°	30-60°	
16. Yüzyıl	11	5	-	-	-	16
1850-1950	70	35	-	-	-	105
1987	403	126	-	-	-	529
2018	1184	277	-	-	-	1461

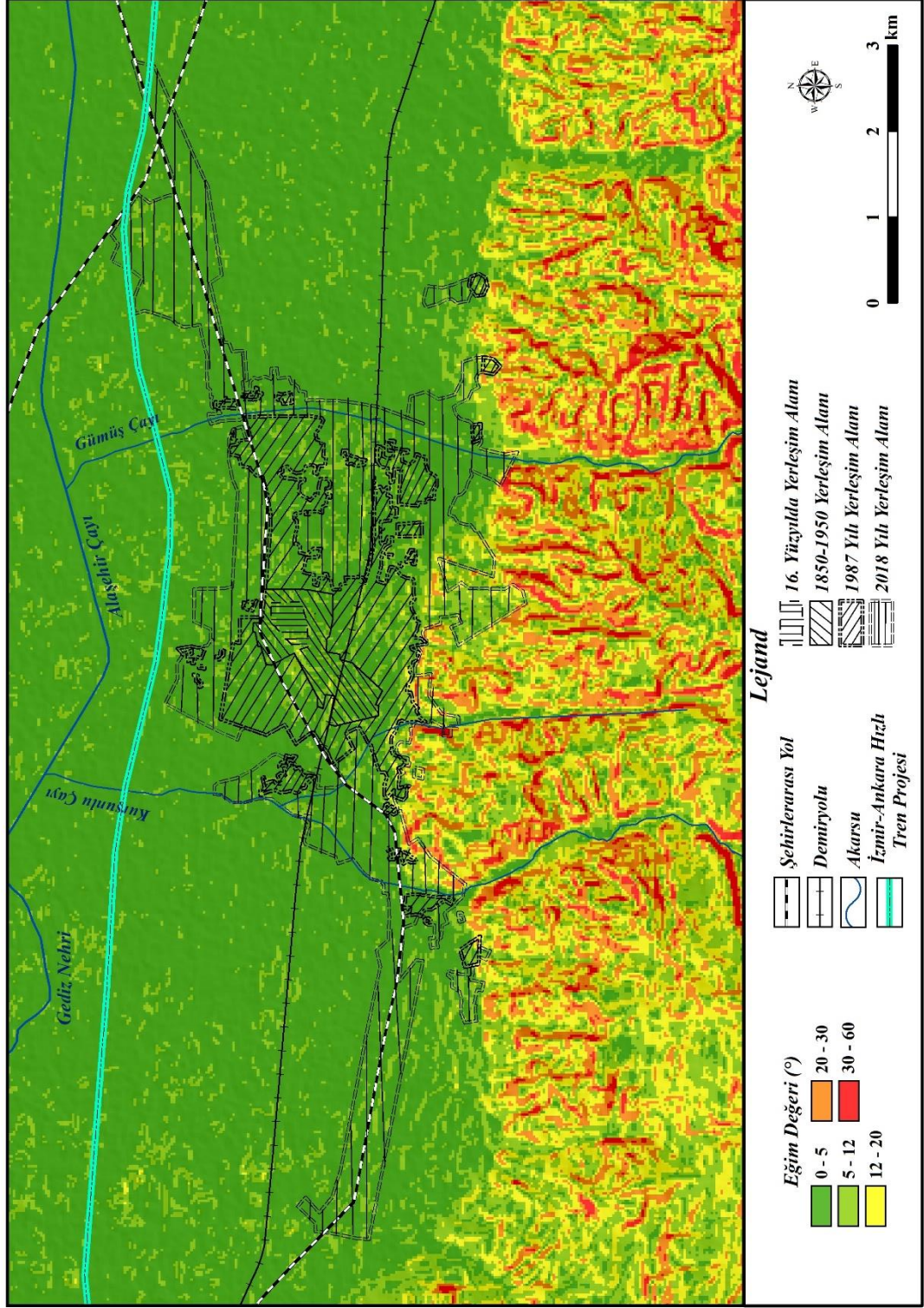
Salihli şehir yerleşmesi, eğimi 0-12° arasında olan I. sınıf araziler ve alüvyal topraklar üzerinde kurulduğundan gelişimini de bu araziler üzerine sürdürmüştür. Eğimi 0-12° arasında olan I. sınıf araziler ve alüvyal topraklar, şehrin doğu-batı ve kuzeyinde bulunmaktadır (Şekil 73-74-75). Bunun nedeni yerleşmenin ova tabanında kurulmasından ve şehrin, güneyinde eğimin aniden artarak güneye doğru büyümesini engellemesinden kaynaklanmaktadır. Tarımsal açıdan fazla verimli olmayan IV. VI. ve VII. sınıf araziler çoğunlukla şehrin güneyindeki yüksek alanlarda dağılışı göstermektedir. Bu durum ise şehrin güneye doğru gelişimi için dezavantaj oluşturmaktadır. Çünkü eğim dereceleri yükseldikçe şehir yerleşmesi bu araziler üzerine gelişimini sürdürememektedir. Bu sebeple şehir yerleşmesi tarımsal açıdan verimli olan I. II. III. sınıf araziler ve alüvyal topraklar üzerine doğru zorunlu olarak gelişimini sürdürmektedir (Şekil 73-74). Ayrıca şehrin kuzey yönünde eğimin düşük olmasından dolayı I. sınıf araziler ve alüvyal topraklar üzerinde İzmir-Ankara hızlı tren projesi yer almaktadır. Bu proje verimli tarım arazileri üzerinde bulunduğundan söz konusu arazileri için dezavantaj bir durum oluşturmaktadır.



Şekil 73: Yıllara Göre Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları Üzerine Salihli Şehrinin Gelişimi (16.yy-2018).



Şekil 74: Yıllara Göre Büyük Toprak Grupları Üzerine Salihli Şehrinin Gelişimi (16.yy-2018).



Şekil 75: Yıllar İtibariyle Eğim Değerlerine Göre Salihli Şehrinin Gelişimi (16.yy-2018).

Salihli şehir yerleşmesinin güneyinde yükseltinin aniden başlaması ile yerleşme, gelişimini doğuya, batıya ve kuzeye doğru sürdürmektedir. Oluşturulan imar planlarıyla şehrin gelişimi daha çok doğuya ve batıya doğru yönelmesi gerektiği ortaya koyulmuştur. Böylece tarım arazilerinin yapılaşmaya karşı korumaya alınması çabalanmıştır. Ancak dışarıdan göçle gelen ve durumu iyi olmayan nüfus, şehrin kuzeyinde yer alan verimli tarım araziler üzerinde kaçak yapılaşmalar yaparak yerleşmektedir. Böylece zamanla buralarda düzensiz konutlar yapıp gecekondulaşma başlamaktadır. Zamanla bu alanlar çeşitli sebeplerle şehir içine dâhil edilmektedir. Böylece imar planlarında şehrin kuzeye doğru yönlendirilmesi istenmese de bu gibi durumlarla zorunlu bir şekilde şehir bu yöne doğru gelişmeye devam etmektedir. Bu durum tarım arazilerinin gün geçtikçe yerleşim alanlarına dönüşerek yok olmasına neden olmaktadır (Foto 41).



Foto 41: Salihli Şehrinin Güneyindeki Tarım Arazileri Üzerinde Konutların Gelişimi.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Turgutlu ve Salihli şehirleri, Ege Bölgesindeki en önemli ovalardan biri olan Gediz Ovasının güney kesiminde yer almaktadır. Turgutlu ve Salihli şehirlerinin kuruluşu 16. yüzyıla dayanmaktadır. İlk kuruldukları yıllarda köy olan bu yerleşimler, zaman içerisinde kasaba ve şehir yerleşmesi haline gelmişlerdir. Bu şehirlerin, Osmanlı Devleti zamanında yörük aşiretleri tarafından kurulduğu belirtilmektedir. Bu şehirlere zaman geçtikçe gayrimüslimler de göç etmiş ve şehirler Türkler ile birlikte farklı etnik kökenli nüfusun bir arada yaşadığı yerleşmeler olmuştur.

Turgutlu ve Salihli şehirleri, kuruluşlarından bu yana çeşitli faktörlerin etkisi altında gelişimlerini sürdürmüştür. Şehirlerin gelişiminde etkili olan en önemli faktörler, ulaşımın kolay olması, şehirlerde hızlanan sanayileşme ve buna bağlı olarak şehirlere olan göçler, şehirlerin verimli tarım toprakları üzerinde yer alması ve büyükşehirlere yakınlıktır. Özellikle Kurtuluş Savaşı sonrasında Yunanlılar, Ege'den çekilirken bu şehirleri yakıp yıkarak büyük ölçüde tahrip etmiştir. Bu dönemde Turgutlu ve Salihli şehirlerinde yer alan binaların çoğunun yok olduğu bilinmektedir. Bu nedenle Turgutlu ve Salihli şehirleri, Cumhuriyet kurulduktan sonra hızlı bir şekilde yapılanmaya gitmiştir. 1950'li yıllara kadar yavaş gelişen Turgutlu ve Salihli şehirlerinin nüfusu, Türkiye genelindeki gelişmelere de paralel olarak bu yıllardan sonra hızla artmaya başlamıştır. Şehirlerde yaşanan sanayileşme faaliyetlerin bu gelişmede etkisi olmuştur. 1950 yılından itibaren Turgutlu ve Salihli'de tuğla-kiremit fabrikaları kurulmuştur. Bu fabrikalarda insan gücüne duyulan ihtiyaçtan dolayı şehirlere hızla nüfus göçü başlamıştır. Bu göçler sadece kırsaldan değil, aynı zamanda başka illerden de gelmiştir. Nüfustaki artış, Turgutlu ve Salihli şehirlerinin sosyal ve ekonomik gelişiminin yanı sıra mekânsal gelişimini de hızlandırmıştır. Nüfus artışının hızlı olduğu bu dönemde Turgutlu ve Salihli şehirlerinin doğu, batı ve kuzeyindeki tarım arazileri üzerine doğru imara aykırı gerçekleşen gecekondu vb. kaçak konut vb. tarzında plansız yapılaşmaların çoğalmasına neden olmuştur. Daha sonraki dönemde de Turgutlu ve Salihli şehirlerinin çevresinde yer alan tarımsal araziler üzerinde yapılaşma tehdidi artarak devam etmiştir.

Turgutlu ve Salihli şehirleri, ilk kurulduğu zamanlarda yerleşimlerin küçük ve işlenmeyen tarım arazilerinin çok olmasından yer aldıkları tarım arazileri üzerinde herhangi bir tehdit oluşturmamıştır. Ancak 1950 sonrasında şehirleşmedeki hızlı nüfus artışı, Turgutlu ve Salihli şehirlerini imarsız ve vizyonsuz bir şekilde büyütmesine neden olmuştur. 1980’li yıllara doğru şehirlerde sanayi tesislerinin artmasıyla yerleşimlerdeki nüfus miktarı hızla artarak konut yetersizliği ortaya çıkmış ve böylece şehirlerin çevresindeki tarım arazileri konut ve sanayi kuruluşlarına dönüşmüştür. Tarım alanlarının tarım dışı kullanımının artmasıyla yerel yönetimlerin çıkardıkları yönetmeliklerle bu araziler koruma altına alınmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte Turgutlu ve Salihli şehirlerinin çevresindeki tarım arazileri, ekonomik yönden getirisinin yüksek olması nedeniyle arsalarla dönüştürülerek yapılaşmaya açıldıkları görülmektedir.

Bu çalışmada, Turgutlu ve Salihli şehirlerinin mekânsal gelişimi imar planları ve uydu görüntüleriyle incelenmiştir. Turgutlu’nun 1950, 1990, 2018 ve Salihli’nin de 1987, 2018 yılı imar planlarından çalışma amacımıza göre haritalar meydana getirilmiştir. Bu haritalardan yararlanılarak yıllara göre şehirlerin büyümelerinin hangi yönlere doğru olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Turgutlu ve Salihli şehirleri için 1995 ve 2015 yıllarına ait olan uydu görüntülerinden elde edilen arazi kullanım haritaları üretilmiş ve bu haritalara göre şehirlerin 20 yıllık zaman içerisinde alansal olarak genişlemesi ortaya konulmuştur.

1950 yılındaki imar planına göre Turgutlu şehri ile demiryolu hattı arasında boş olan tarım arazilerinin olduğu görülmüştür. 1990 yılında ise şehrin alanı, demiryolu hattını geçmiş ve kuzeyde yer alan tarım arazileri yerleşim alanlarına dönüşmüştür. Aynı şekilde bu yıllardan itibaren şehrin gelişiminin doğuya, batıya ve güneye doğru da devam ettiği görülmektedir. Turgutlu şehrinin alanı 1950 yılında 173 hektarken, 2018 yılında 1966 hektara ulaşmıştır. Yani geçen 68 yıllık sürede şehrin alanı yaklaşık %1037 oranında büyümüştür. 1950 yılından 2018 yılına kadar Turgutlu şehrinin çevresinde 1656 hektar ve %18,50 oranında tarımsal arazinin yerleşim alanına dönüştüğü belirlenmiştir. Turgutlu şehri, tarımsal üretim yönünden verimli olan I. II. ve III. sınıf araziler üzerine doğru yatay olarak genişlemesini sürdürmüştür.

Salihli şehrinin, kurulduğu zamanlardaki alanı ile güneyinde yer alan demiryolu arasında boşluk bulunmaktaydı. Demiryolu şehirden geçtikten sonra şehrin alanı, bu hatta doğru büyümesini sürdürmüş ve hattın güneyine geçmiştir. 1987 yılında şehrin alanı, demiryolu hattı boyunca doğu-batı uzantılı büyümüştür. Ancak yerleşim alanının güney yönündeki gelişimi, yükseltinin artması nedeniyle sürdürülemezdir. Yine 1987 yılı verilerine göre yerleşim alanı, şehrin kuzeyinde bulunan otoyola paralel şekilde doğu-batı yönlü büyümesini sürdürdüğü görülmüştür. 2018 yılında ise otoyol ile demiryolu arasında bulunan tarımsal araziler tamamen yerleşim alanlarına dönüşmüştür. 1950 yılında 105 hektar olan şehrin yerleşim alanı, 2018 yılına gelindiğinde 1461 hektara ulaşmıştır. Şehir 68 yıllık sürede yaklaşık %1300 oranında büyümüş, verimli olan I. II. ve III. sınıf tarım arazilerinde 1283 hektar ve %21,21 oranında alan kaybolmuştur. Böylece Salihli şehrinin mekânsal olarak gelişiminin, tarım arazileri üzerindeki kaybın ne kadar olduğu ortaya çıkmıştır.

Gediz Ovası'nda yer alan Turgutlu ve Salihli şehirlerini, tarımsal arazilerin yerleşim alanlarına dönüşümü açısından birlikte değerlendirmek gerekmektedir. İmar planlarından üretilen haritalara göre 2018 yılına kadar Gediz Ovası'nda toplam 2273 hektar tarımsal arazi, yerleşim alanlarına dönüşmüştür. Üretilen arazi kullanım haritalarına göre ise Gediz Ovası'nda bu iki şehrin 20 yılda 739 hektarlık tarımsal arazi kaybına neden olduğu görülmüştür. Bu verilere göre imar planları ile arazi kullanım haritaları arasında büyük bir alan farkı olduğu görülmektedir. Bu durumun nedeni, arazi kullanım haritalarında sadece yerleşim alanının yer alması, imar planlarından elde edilen haritalarda ise yerleşim alanına sanayi tesislerinin de dâhil edilmiş olmasıdır. Turgutlu ve Salihli şehirlerinde yerleşmelerin tarımsal araziler üzerine doğru büyümelerini sürdürmeleri hem imar planlarından hem de uydu görüntülerinden elde edilen haritalarla ortaya konulmuştur. Turgutlu ve Salihli şehirlerinin mekânsal olarak gelişimleri, Gediz Ovası'nda verimli olan tarım arazilerindeki kaybın derecesi ortaya koymuştur.

Ortaya çıkan bu sonuçlar neticesinde Turgutlu ve Salihli için tarımsal arazilerin korunması konusunun zorunlu hale geldiği görülmektedir. Bu sebepten dolayı Turgutlu ve Salihli şehirlerinin çevresinde, verimi yüksek olan tarım arazilerinin amacı dışında kullanılmasını önlemek için gerekli olan proje ve planların yapılması gerekmektedir. Şehirlerin çevresinde yer alan tarım arazilerinin üzerinde kaçak yapılaşmalar engellenerek koruma altına alınmalıdır. Turgutlu'da, şehir alanının

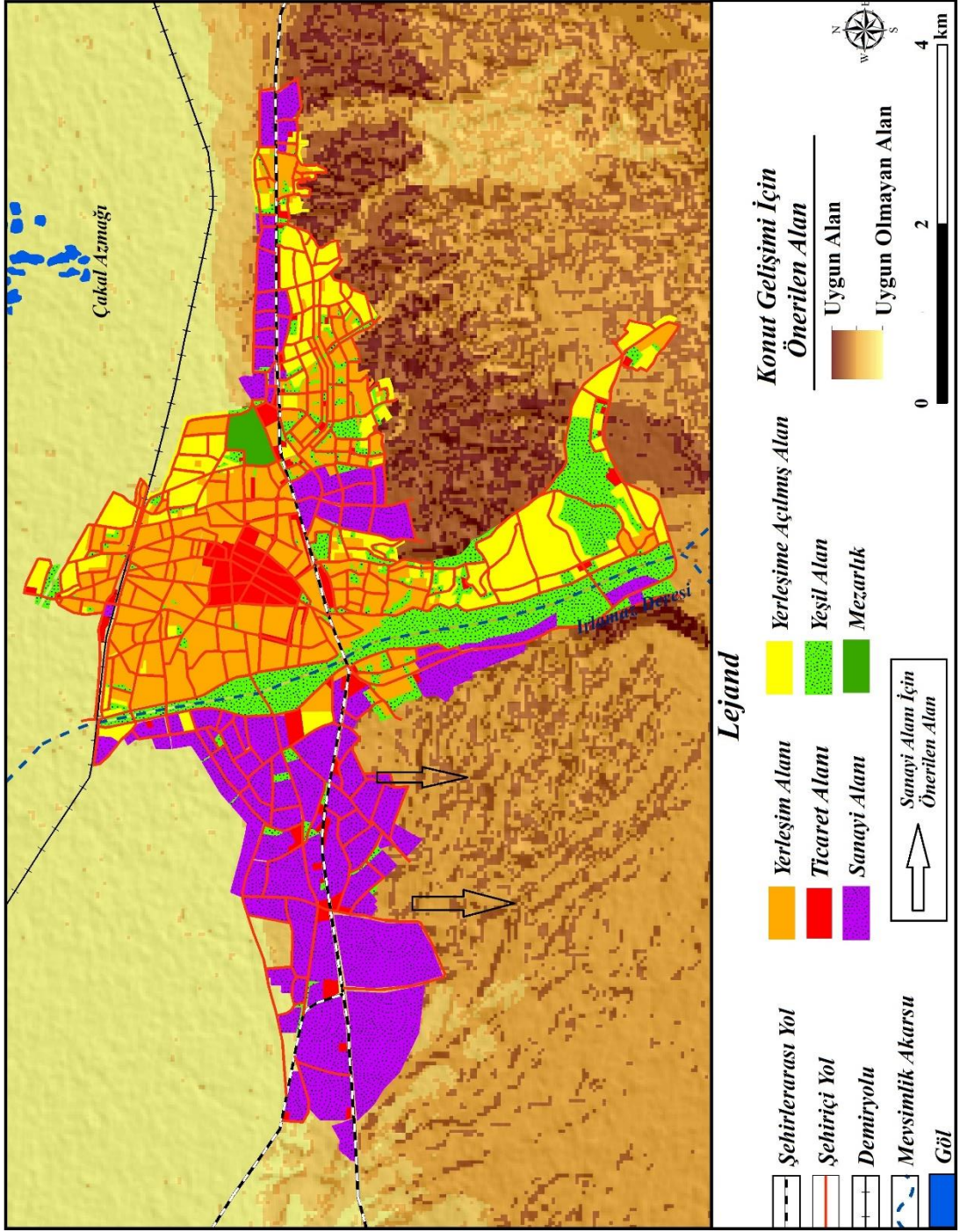
demiryolunun kuzeyine doğru büyümesinin önüne geçilmelidir. Salihli'nin şehir alanının da otoyolun kuzeyine doğru gelişiminin engellenmesi gerekmektedir. Turgutlu ve Salihli için şehir planları yapılırken tarım arazileriyle şehir arasına bir hat çekilerek bu alanlar yerleşim açısından yasak bölge olarak ilan edilmeli ve belediyelerin çıkaracağı yönetmeliklerle koruma altına alınmalıdır. Şehirlerin geleceğe dönük planları sadece tek bir kurumun tekelinde yapılmamalı, ilgili olan birçok farklı kurumların (İlçe Tarım, Gıda ve Hayvancılık Müdürlüğü, DSİ Bölge müdürlükleri vb.) görüşleri alınarak yapılmalıdır.

Turgutlu ve Salihli şehirlerine göçle gelen ve maddi durumu yetersiz olan nüfus, şehirlerin kuzeyindeki tarımsal arazilere doğru plansız ve düzensiz bir yapılaşmaya gitmektedir. Bu durum şehrin tarım arazilerine doğru istemeyerek de olsa büyümesine sebep olmaktadır. Şehirlerin çevresindeki tarımsal arazilerini mekânsal gelişiminden korumak için, bu alanlarda artan nüfusun tarımsal arazilerden uzak, verimsiz arazilere kontrollü şekilde yerleştirilmeleri gerekmektedir.

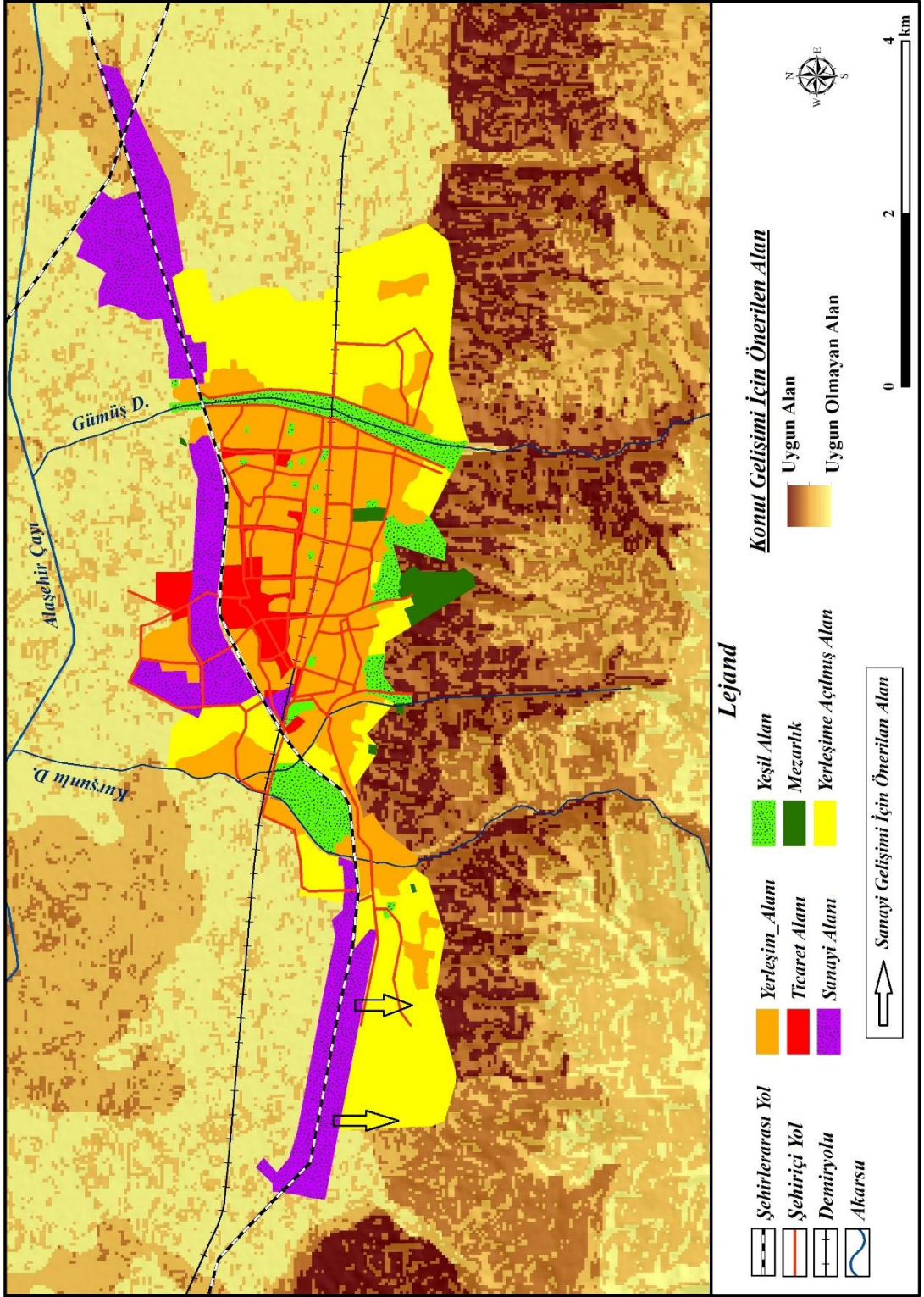
Turgutlu ve Salihli şehirlerinin kuzeyinde verimli tarım arazileri üzerinde İzmir-Ankara hızlı tren projesi bulunmaktadır. Bu projeden vazgeçilip güzergâhın tarımsal verimlilik açısından az veya hiç olmadığı arazilerden geçirilmesi gerekmektedir. Örneğin bu proje için Gediz Ovası'nın kuzeyinde yer alan Çal Dağ'ın ve Dibek Dağ'ın güney etekleri tercih edilebilir. Çünkü bu proje hayata geçtiğinde şehirlerin alanları mekânsal olarak plansız bir şekilde kuzeye genişlemeye devam edecek ve daha fazla tarım arazisinin yok olacağı düşünülmektedir.

Turgutlu ve Salihli şehirlerinin mekânsal gelişimi kuzeylerinde yer alan tarım arazilerinden uzakta şehirlerin güneyine doğru daha verimsiz topraklara yönlendirilmeleri gerekmektedir. Hatta tarım arazileri üzerinde bulunan gecekondular tarzında yapılar yıkılmalıdır. Yıkılan bu yapıların sahiplerine tarımsal yönden daha verimsiz olan topraklarda yeni konutlar yapılarak tarım arazileri korunma altına alınabilir. Şehir alanı içinde yer alan eski binalar yıkılmalı, yerine daha sağlam ve çok katlı konutlar yapılmalıdır. Bu duruma göre Turgutlu ve Salihli şehirleri için geleceğe dönük hangi yönlere doğru büyümesi gerektiğini belirlemek amacıyla şehirlerin mekânsal gelişimi için önerilen alanlar şeklinde haritalar üretilmiştir. Bu haritalarda toprak, arazi kullanım kabiliyet sınıfları, eğim ve yükselti katmanları kullanılmıştır. Mekânsal analiz sonuçlarına göre Turgutlu şehir yerleşmesi, kuzeydeki tarımsal

arazilerden uzakta, güneye ve Irlamaz Deresi'nin doğusuna doğru gelişmesinin daha doğru olacağı düşünülmüştür. Sanayi kuruluşları gelişimi için mevcut sanayi alanlarının güneyindeki alanlar tercih edilmelidir (Şekil 76) . Salihli şehri için yapılan mekânsal analizde ise yerleşmenin güneyinde, doğu-batı uzantılı boyunca şehir yerleşmesinin gelişimi tarımsal araziler açısından daha uygun olacağı görülmüştür. Salihli şehrindeki sanayi kuruluşlarının gelişimi için Kurşunlu Çayı'nın batısındaki şehirlerarası otoyolun güneyine doğru olan alanlar uygun gözükmektedir. (Şekil 77). Her iki şehir için meydana getirilen bu alanlar, I. II. ve III. sınıf araziler ve alüvyal topraklardan uzakta, eğim değerinin 20°'yi geçmediği çok düşük, düşük, orta eğimli olduğu ve yükseltinin fazla olmadığı alanlar olarak ortaya çıkmıştır. Bu alanlarda kırsal yerleşimler bulunmakta ve zamanla kırsal yerleşimler şehirselleştirilerek, şehirlerin yerleşimleri bu alanlara doğru yönlendirilmelidir.



Şekil 76: Turgutlu Şehrinin Mekânsal Gelişimi İçin Önerilen Alanlar.



Şekil 77: Salihli Şehrinin Mekânsal Gelişimi İçin Önerilen Alanlar.

KAYNAKÇA

- Akseki, H. (2011). *Kentsel Yayılmanın Tarım Arazileri Üzerindeki Etkisi, Konya Kenti Örneği*. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- Akseki, H. ve Meşhur, Ç. M. (2013). Kentsel Yayılma Sonucu Yapılaşmaya Açılan Verim Tarım Alanları: Konya Kenti Deneyimleri. *Megaron*, 8 (3): 165-174.
- Aksoy, E. ve Özsoy, G. (2013). Tarım Arazilerinde Amaç Dışı Kullanım ve Sürdürülebilir Arazi Yönetim Sorunları. Türkiye’de Tarımın Ekonomi-Politiği 1923-2013, Nota Bene Yayınları.
- Aktüre, S. (1975). 17. Yüzyıl Başından 19. Yüzyıl Ortasına Kadarki Dönemde Anadolu-Osmanlı Şehrinde Şehrsel Yapının Değişme Süreci. M.E.T.Ü. *Journal of the Faculty of Architecture, Volume: 1*, No: 1, ss: 101-128, Ankara.
- Akyol, H. (2018). Seyahatnamelerde Turgutlu. *Uluslararası Turgutlu Sempozyumu Bildirileri, Cilt I*, s: 333-352, Turgutlu.
- Alacı, B. (2019). *Manisa Vilayeti Meclis-i Umumi (İl Genel Meclisi) Zabıtlarında Turgutlu (1928-1938)*. 20. Yüzyılda Turgutlu Berikan Yayınevi, Ankara.
- Aliağaoğlu, A. (2004). *Afyonkarahisar Şehir Coğrafyası*. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Al-Jarrah, O., Abu-Qdais, H. (2005). Municipal Solid Waste Landfill Siting Using Intelligent System. *Waste Management*, 26(3): 299-306.
- Ardos, M. (1979). *Türkiye Jeomorfolojisinde Neotektonik*. İstanbul Üniversitesi Yayın No: 2621, Coğrafya Enstitüsü Yay. No: 113, İstanbul.
- Ardos, M. (1995). *Türkiye Ovalarının Jeomorfolojisi Cilt II*. Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Ardel, A., Kurter, A., Dönmez, Y. (1969). *Klimatoloji Tatbikatı*. İstanbul Üniversitesi Yayınlarından No: 1123, Edebiyat Fakültesi Coğrafya Enstitüsü Yayınlarından No: 40, İstanbul.
- Ardel, A. (1973). *Klimatoloji*. İstanbul Üniversitesi Yayınları No; 146, Coğrafya Enstitüsü Yayınları No; 7, İstanbul.
- Arslan, F. (2018). Tuğla ve Kiremit Sanayisinin Arazi Kullanımına Etkisi: Turgutlu Örneği. *Uluslararası Turgutlu Sempozyumu Bildirileri, Cilt II*, Turgutlu.
- Arundell, F. V. J. (1834). *Discoveries in Asia Minor*. R. Bentley, London.
- Atalay, İ. (1980). Gediz Nehri Havzasında Toprak Erozyonu Problemleri Üzerine Bir Araştırma. *Jeomorfoloji Dergisi*, Sayı:9, s: 61-81, Ankara.

- Atalay, İ. (1994). *Türkiye Vejetasyon Coğrafyası*. Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.
- Atalay, İ. ve Mortan, K. (2007). *Türkiye Bölgesel Coğrafyası*. İnkılap Kitabevi Genişletilmiş 4. Baskı, İstanbul.
- Atalay, İ. (2011). *Toprak Oluşumu, Sınıflandırılması ve Coğrafyası* (4. Baskı). İzmir: Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri.
- Atalay, İ. ve Gökçe Gündüzoğlu, A. (2015). *Türkiye'nin Ekolojik Koşullarına Göre Arazi Kabiliyet Sınıflandırılması* (1. Baskı). İzmir: Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri.
- Avcı, S. (2004). *Şehirsel Yerleşmelerin Belirlenmesinde Kullanılan Kriterler ve Türkiye Örneği*. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyoloji Dergisi, Dizi: 3, S: 9, İstanbul.
- Aydın, İ. (2003). *Demirci Şehri'nin Mekânsal Gelişimi ve Gelişimi Etkileyen Faktörler*. Marmara Coğrafya Dergisi, Sayı: 7.
- Ayhan, S. (2014). *Cumhuriyet'in İlk Yıllarında Salihli Kazası*. Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Manisa.
- Ayyıldız, B., Ayyıldız, M., Çiçek, A. ve Erdal, G. (2018). *Türkiye'deki Tarım Alanlarının Mevcut ve Gelecekteki Durumu Üzerine Bir Araştırma*. *International Congress on Agriculture and Animal Sciences*, s: 1240-1249, Alanya.
- Bahadır, M. (2007). *Yalova İli Arazi Kullanımının Uzaktan Algılama Teknikleri ile Belirlenmesi*. Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon.
- Başkan, H. O. (2006). *Salihli'nin Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Orta Öğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Coğrafya Öğretmenliği Bilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- Batuk, G., Külür, S., Sarbanoğlu, H., Toz, G. (1996). *Veriden Bilgiye: G1s. Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu 96*, İstanbul.
- Bayar, R. (2004). *Cumhuriyet Döneminde Türkiye'nin Arazi Bölünüşü ve Tarım Alanlarındaki Değişmeler*. Coğrafi Bilimler Dergisi, 2(1), 41-55.
- Baykal, F. (1989). *Salihli Kent Coğrafyası*. Salihli Belediyesi Kültür Yayınları, No:2, Karınca Matbaası, İzmir.
- Baykal, F. (1990). *Salihli Kentsel Alanının Genişlemesinde ve Belirli Yönlere Kaymasında Rol Oynayan Faktörler*. *ADTYK Coğrafya Araştırmaları Dergisi*, Sayı: 2, s:311-322, Ankara.
- Baysal, D. (2006). *Eskişehir Kentsel Yerleşim Alanının Farklı Yıllara Ait Fiziksel Değişiminin Uzaktan Algılama Yöntemi İle Değerlendirilmesi*. Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.

- Bilgi, N. (2008). Temettuat Defterlerine Göre XIX. Yüzyılın Ortalarında Salihli. *Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Tarih İnceleme Dergisi*, S:40, İzmir.
- Brueckner, J. K. (2000). Urban Sprawl: Diagnosis and Remedies. *International Regional Sciences Review* 23, 2: 160-171.
- Ceylan, M. A. (1996). Gölcük Gölü (Ödemiş/İzmir). *Marmara Coğrafya Dergisi*, Sayı: 1, s: 267-286.
- Ceylan, M. A. (2010). Manisa-Uşak Demiryolu Ulaşımının Yerleşme Üzerine Etkileri (II). *Marmara Coğrafya Dergisi*, Sayı: 21, s: 1-26, İstanbul.
- Ceylan, M. A. (2013). Salihli'de (Manisa) İç Göçlerin Büyüklüğü ve Yönü. *The Journal of Academic Social Science Studies*, Volume-6, Issue-6, pp-305-335.
- Congalton, R. G. And Green, K. (2008). *Assessing the Accuracy of Remotely Sensed Data Principles and Practices*. CRC Press, New York.
- Cuinet, V. (1894). *La Turquie d'Asie*. V: 4, Paris: Ernest Leraux.
- Çağlar, İ. M. (2014). *Tanzimat'tan II. Meşrutiyet'e Turgutlu (1839-1908)*. Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tarih Anabilim Dalı Yayınlanmamış Doktora Tezi, Manisa.
- Çavuş, C. Z. ve Koç, T. (2015). Çanakkale Boğazı Doğusunda Arazi Kullanım Uygunluğunun Yerleşme Açısından Analizi. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 13(1), 41-60.
- Çelik, F. (2007). Türkiye'de İç Göçler: 1980-2000. Erciyes Üniversitesi *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(22), 87-109, Kayseri.
- Çetin, B. (2012). Hatay'da Kentleşmenin Seyri (1940-2009) ve Mekânsal Dağılışı. *Doğu Coğrafya Dergisi*, Cilt: 17, Sayı: 28, Erzurum.
- Çiçek, İ. (1985). *Her Yönüyle İlçemiz Salihli*, Çiçek Matbaası, Salihli.
- Çukur, H. (1992). *Orta Gediz Havzasının Fiziki Coğrafyası*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Öğretimi Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Çukur, H. (1998). *Ege Bölümünün Ekosistemleri*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir.
- Darkot, B. (1953). Türkiye'de Nüfus Hareketleri. *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 2, S: 5-6, İstanbul.
- Darkot, B. (1967). Şehir Ayrımında Nüfus Sayısı ve Fonksiyon Kriterleri. *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 16, s:3-8.
- Tolun-Denker, B. (1976). *Şehiriçi Arazi Kullanışı*. İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayınları: 83, İstanbul.
- Destegül, U. (2002). *Armutlu Yarımadasının Potansiyel Yerleşim Alanlarının Coğrafi Bilgi Sistemleri İle Analizi*. İ.T.Ü. Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

- Doğanay, H. (1991). Türkiye’de İç Göçler ve Başlıca Sorunları. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, S: 2, Erzurum.
- Doğanay, H. (2014). *Türkiye Beşeri Coğrafyası*. Pegem Akademi, Genişletilmiş ve Güncellenmiş 4. Baskı, Ankara.
- Elden, S. (2009). Space I. In R. Kitchin & N. J. Thrift (Eds.), *International Encyclopedia of Human Geography. First edition, ed.i Vol: 10*, pp: 460, Oxford, UK: Elsevier.
- Emecen, F. M. (1989). *XVI. Asırda Manisa Kazası*. Emek Matbaası, Ankara.
- Ergül, T. (1982). *Salihli Tarihi (Sardes-Attala)*. Tanık Matbaası, İzmir.
- Erinç, S. (1955). Über Die Entstehung Und Morphologische Bedeutung Des Tmoloschutts. *Review of the Geographical Institute of The University of Istanbul, Number: 2*, İstanbul.
- Erinç, S. (1961). Türkiye’de Akarsu Rejimlerine Toplu Bakış. *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitü Dergisi, Cilt: 6, Sayı: 12*, ss: 93-114, İstanbul.
- Erinç, S. (1969). *Klimatoloji ve Metodları* (Genişletilmiş 2. Baskı). İstanbul Üniversitesi Yayınları, No: 994, İstanbul.
- Erinç, S. (1970). Kula ve Adala Arasında Genç Volkan Relyefi. *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, 17*, 7-22.
- Erol, O. (1980). Türkiye’de Neojen ve Kuvaterner Aşınım Dönemleri, Bu Dönemlerin Aşınım Yüzeyleri İle Yaşıt (Korelan) Tortullara Göre Belirlenmesi. *Jeomorfoloji Dergisi*, No: 8, ss: 1-41, Ankara.
- Erol, O. (2004). *Genel Klimatoloji*. Çantay Kitabevi 6. Baskı, İstanbul.
- Esen, F. (2019). Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ve Uzaktan Algılama (UA) ile Bingöl Şehri ve Çevresindeki Yerleşmelerin Mekânsal Gelişimi için Uygun Alanların Tespit Edilmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7(2)*, 101-112.
- Gottman, J. (1976). *Şehirselleşmenin Gelişmesi*. (Çev. Nazmiye Özgüç). İstanbul Üniversitesi Yayınları No: 2087, Coğrafya Enstitüsü Yayınları No: 80, İstanbul.
- Gökmen, E. (2016). Hurufat Kayıtlarına Göre Turgutlu Kasabesindeki Dini-Sosyal Yapılar ile Görevlileri (1690-1835). *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 14, S. 3*, Manisa.
- Gökyayla, M. T. (2018). Turgutlu’nun İmar ve İskân Tarihi. *Uluslararası Turgutlu Sempozyumu Bildirileri, Cilt: II*, s: 885-910, Turgutlu.
- Göney, S. (2017). *Şehir Coğrafyası I-II (Ed: Mehmet Bayartan)*. Beta Basımevi, 4. Baskı, İstanbul.
- Gözenç, S. (1979). *Bolu Depresyonu ve Yakın Çevresinde Araziden Yararlanma*. İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Günel, N. (1992). *Bozdağlarda Maki Formasyonunun Özellikleri*. İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Bülten, Sayı: 9, İstanbul.

- Günay, M. (2011). Şer'iyye Sicillerine göre XVII. Yüzyılda Turgutlu Kasabası. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 9, S: 2, Manisa.*
- Gürbüz, M., Denizduran, M., Karabulut, M. ve Kızılelma, Y. (2012). Uzaktan Algılama ve CBS Kullanarak Elbistan Ovasında Arazi Kullanımı/Arazi Örtüsünde Meydana Gelen Değişimlerin İncelenmesi. *KSÜ Mühendislik Bilimleri Dergisi (Özel Sayı), 30-37.*
- Güre, M., Özel, M. E., Özcan, H. (2009). CORINE Arazi Kullanımı Sınıflandırma Sistemine Göre Çanakkale İli. *HR. Ü. Z. F. Dergisi, 13(3): 37-48.*
- Foss, (1976). *Byzantine and Turkish Sardis*. Cambridge, Mass., Harvard Univ. Press, p: 216, London.
- Flint, C. (2004). *Spaces of Hate: Geographies of Discrimination and İntolerance in the U.S.A.*, New York: Routledge.
- Hakyemez, H. Y., Göktaş, F. Erkal, T. (2013). Gediz Grabeninin Kuvaterner Jeolojisi ve Evrimi. *Türkiye Jeoloji Bülteni, Cilt: 56, Sayı: 2.*
- Harvey, D. (2015). *Sermayenin Mekânları; Eleştirel Bir Coğrafyaya Doğru*. Sel Yayıncılık.
- Hoşgören, Y. M. (1983). *Akhisar Havzası Jeomorfolojik ve Tatbiki Jeomorfolojik Etüt*. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, No: 3088, İstanbul.
- Işık, Ş. (2005). Türkiye'de Kentleşme ve Kentleşme Modelleri. *Ege Coğrafya Dergisi, 14, 57-71, İzmir.*
- İnandık, H. (1959). Ege Bölgesi Akarsularının Rejimleri. *Türk Coğrafya Dergisi, Sayı: 18-19, Ankara.*
- Karakuyu, M. (2005). *Manisa'nın Tarihi Coğrafyası*. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Karakuş, C. B. Ve Cerit, O. (2017). Coğrafi Bilgi Sistemi Kullanılarak Sivas Kenti ve Yakın Çevresi İçin Yerleşim Açısından En Uygun Alanların Belirlenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi, 38(1), 131-145.*
- Kaya, A. (2013). *Turgutlu İlçesinin Coğrafyası*. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı Yayınlanmamış Doktora Tezi, Afyon.
- Kaya, İ. (2014). Coğrafi Düşüncede Mekân Tartışmaları. *Düşünme Dergisi, Cilt: 2, No: 3.*
- Kaya, Ö. ve Toroğlu, E. (2015). Kayseri'nin Şehirsel Gelişiminin İzlenmesi ve Değişim Analizi. *Türk Coğrafya Dergisi, Cilt: 65, s: 87-96.*
- Kayan, İ. (1992). Demirköprü Baraj Gölü Batı Kıyısında Çakallar Volkanizması ve Fosil İnsan Ayak İzleri. *Ege Coğrafya Dergisi, Sayı: 6, İzmir.*
- Kiepert, R. (1911). *Karte von Kleinasien (Smyrna)*. Dietrich Reimer, Berlin.
- Koçman, A. (1984). Bozdağlar ve Çevresinin İklimi. *Ege Coğrafya Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 1, İzmir.*

- Koçman, A. (1985). İzmir-Bozdağlar Yöresinin Yapısal Jeomorfolojisi ve Evrimi. *Ege Coğrafya Dergisi, Cilt: 3, Sayı: 1* İzmir.
- Koçman, A. (1987). *Bozdağlar ve Yakın Çevresinin Fiziki Coğrafyası*. Ege Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, İzmir.
- Koçman, A. (1989). *Uygulamalı Fiziki Coğrafya Çalışmaları ve İzmir Bozdağlar Yöresi Üzerinde Araştırmalar*. Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayın No: 49, İzmir.
- Koçman, A. (1991). İzmir'in Kentsel Gelişimi. *Coğrafya Araştırmalar Dergisi, 3*, 101-122.
- Koçman, A. (1993). *İnsan Faaliyetleri ve Çevre Üzerin Etkileri Açısından Ege Ovalarının İklimi*. Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No: 73, Ege Üniversitesi Basım Evi, Bornova-İzmir.
- Keleş, R. (1997). Çevre ve Siyaset, Keleş, Ruşen (Ed), *İnsan Çevre Toplum*. İmge Kitabevi, 2. Baskı, s: 236-286, Ankara.
- Keleş, R. (2017). *Kentleşme Politikası*. İmge Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Küçükönder, M., Karabulut, M. (2007). Çok Kriterli Analiz Yöntemi Kullanılarak Kahramanmaraş'ta Çöp Depolama Alanı Tespiti. *Coğrafi Bilimler Dergisi, 5(2)*, 55-76.
- Lefebvre, H. (2015). *Mekânın Üretimi*. Sel Yayıncılık 5. Baskı.
- Mater, B. (2004). *Toprak Coğrafyası*. Çantay Kitabevi, İstanbul.
- McCoy, J., Johnston, K., Kopp, S., Willison, J., Payne, B. (2001). Using ArcGis Spatial Analyst. Esri Press New York, ABD.
- Meşe, K. I. (2005). *Turgutlu Tarihi Kent Dokusunun İncelenmesi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Bölümü Restorasyon Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Mora, S. and Vahrson, W. (1994). Macrozonation Methodology for Landslide Hazard Determination. *Bulletin of the Association of Engineering Geologists, Volume: 31(1)*, pp: 49-58.
- Mutluer, M. (1996). Orta Gediz Havzasında Yerçekilleri ve Toprak Anamateryalinin Tarım Faaliyetleri Üzerine Etkisi. *Ege Coğrafya Dergisi, 9/267-282*, İzmir.
- Partigöç, N. S., Aydın, C., Tarhan, Ç. (2017). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi ve CBS Kullanılarak Yerleşime Uygun Alanların Belirlenmesi: İzmir Kent Örneği. *Akademia Disiplinlerarası Bilimsel Araştırmalar Dergisi, Cilt: 3, S: 2, s: 55-70*.
- Reddy, M. A. (2008). *Remote Sensing and Geographical Information Systems (Third Edition)*. BS Publications, Hyderabad, India.
- Reuter, E. (1946). Şehirlerimizin Nüfus Gelişmesi. *Siyasal Bilgiler Okulu Dergisi, 1(4)*: 775-790.
- Otman, A. (1998). *Dünden Bugüne Salihli*. Anadolu Matbaası, İzmir.

- Ölgen, M. K., Erdal, Ü. ve Sökmen, Ö. (2009). Turgutlu-Salihli Arasında Organik Tarım Faaliyetlerinin Toprak Üzerindeki Etkileri. *Ege Coğrafya Dergisi*, 18/(1-2), 17-30, İzmir.
- Özav, L. (1996). *Simav Depresyonu ve Çevresinin Coğrafi Etüdü*. Atatürk Üniversitesi Yayınları, No: 813, Erzurum.
- Özçağlar, A. (1996). Zile'nin Kuruluşu, Gelişmesi ve Bugünkü Fonksiyonel Özellikleri. *Coğrafya Araştırmalar Dergisi*, 4, 145-162.
- Özçağlar, A. (2003). *Coğrafyaya Giriş*. Genişletilmiş 3. Baskı, Ankara.
- Özdemir, H. (2010). *Coğrafi Bilgi Sistemleri*. İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi Ders Notları, İstanbul.
- Özgür, E. M. (1998). *Türkiye Nüfus Coğrafyası*. GMC Basın Yayın Ltd. Şti, Ankara.
- Özşahin, E. (2015). Tekirdağ'da Kentsel Gelişim ve Jeomorfolojik Birimler Arasındaki İlişkinin Zamansal Değişimi. *Turkish Studies*, Volume 10/1.
- Özşahin, E. ve Kaymaz, Ç. K. (2015). CBS ve AHS Kullanılarak Doğal Çevre Bileşenleri Açısından Kentsel Mekânın Yerleşime Uygunluk Analizine Bir Örnek: Antakya (Hatay). *Doğu Coğrafya Dergisi*, 20(33), 111-134.
- Sağlık, A. ve Kelkit, A. (2012). Kentleşmenin Tarım Toprakları Üzerindeki Etkileri: Çanakkale Kenti Örneği. *Çanakkale Tarımı Sempozyumu*, ss: 479-488, Çanakkale.
- Sargın, S. (1998). *Şehirlerin Mekânsal Gelişiminin Tarım Alanları Üzerlerindeki Etkilerinin Örnek Şehirlerde İncelenmesi*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beşeri ve İktisadi Coğrafya Anabilim Dalı Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.
- Sancar, C. (2000). *Kentsel Gelişim Alanlarının Saptanması ve Planlanmasında GIS ve Ekoloji-Ekonomi Duyarlı Planlama Modeli*. Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı Yayınlanmamış Doktora Tezi, Trabzon.
- Sandal, E. K. ve Gürbüz, M. (2003). Mersin Şehrinin Mekânsal Gelişimi ve Çevresindeki Tarım Alanlarının Amaç Dışı Kullanımı. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, Cilt: 1, Sayı: 1.
- Selçuk Biricik, A. (1995). Gediz Havzası'nın Su Potansiyeli. *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 30, ss: 13-23, İstanbul.
- Sezer, A., Deniz, M., Kocaman, E. & Topuz, M. (2019). Analysis of Accessibility of Schools in Turgutlu City via Geographical Information System (GIS). *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 40, 190-207.
- Sezgin, D. ve Varol, Ç. (2012). Ankara'daki Kentsel Büyüme ve Saçaklanmanın Verimli Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanımına Etkisi. *METU JFA* (29:1) s: 273-288.

- Sönmez, M. E., Akgül, V. (2013). Şanlıurfa Şehrinin Alansal Gelişiminin Tarihi Yapıların Konumları ve Uydu Görüntüleri ile Belirlenmesi. *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 61, 45-62.
- Su, K. (1982). *Manisa ve Yöresinde İşgal Acıları*. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Eserleri Dizisi: 21, Ankara.
- Şen, İ. (2004). Salihli Mübadilleri ve Karşılaştıkları Sorunlar. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 16, s: 65-78, Denizli.
- Şengel, D. (2000). *Cumhuriyetin İlk Yıllarında Turgutlu (1923-1933)*. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Manisa.
- Şengör, C. A. M. (1980). *Türkiye'nin Neotektoniğinin Esasları*. Türk Jeoloji Kurumu Yayınları, Ankara.
- Şenol, E. (2010). *Amasya'nın Cumhuriyet Dönemi Kentsel Gelişim Süreci ve Kentleşme Sorunları*. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Tandoğan, A. (1998). *Demografik Temel Kavramlar ve Türkiye Nüfusu*. Eser Ofset Matbaacılık, Trabzon.
- Taşlıgil, N. (1988). *Manisa Ovaları ve Çevresi*. İstanbul Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.
- Tekin, S. (2012). Temettüat Defterlerine Göre Turgutlu'nun Sosyal ve Ekonomik Durumu (1844-1845). *Tarih Okulu Dergisi*, S: XII, s: 193-220.
- Thünen, V. (1826). *Der isolirte staat in beziehung auf landwirtschaft und nationalökonomie*. (J. Heinrich & P. G. Hall, Çev.) Oxford: Pergamon Press (*Isolated State: An English Edition of Der Isolierte Staat* başlığı altında İngilizceye çevrilmiştir.)
- Timor, A. N. (1992). *Orta Büyüklükteki Şehirler ve Lüleburgaz Örneği*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.
- Timor, A. N. (1999). Ayancık'ta Şehirselleşmenin Yarattığı Mekânsal Değişmeler. *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Dergisi*, Sayı: 7.
- TMMOB (1969). *Gaye Dışında Kullanılan Ziraat Arazisi*. Ziraat Mühendisleri Odası Yayınları, No: 31, Ankara.
- Tolun Denker, B. (1970). Silivri'de Gelişen Şehirselleşme Fonksiyonları Hakkında. *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 9, Sayı: 17.
- Tolun Denker, B. (1976). *Şehir İçi Arazi Kullanılışı*. İstanbul Edebiyat Fakültesi Yayınları, No: 2054, İstanbul.
- Tolun Denker, B. (1977). *Yerleşme Coğrafyası: Kırsal Yerleşmeleri*. İstanbul.
- Topraksu Genel Müdürlüğü (1971). *Gediz Ovası Toprakları*. Köy İşleri Bakanlığı Yayınları: 125.
- Toroğlu, E. (2009). Bor Şehri'nin Kuruluş ve Gelişmesi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, Cilt: 14, Sayı: 21, 173-194.

- Tunçdilek, N. (1986). Araziden Yararlanmada Yeni Bir Yöntem Denemesi İçin Coğrafi Gerekçe. *İ. Ü. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü, Bülten, Cilt: 2, Sayı: 3, İstanbul.*
- Turoğlu, H. (2016). *Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Temel Esasları*. Genişletilmiş 4. Baskı, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Tümertekin, E. (1959). *Türkiye Nüfusu*. İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayını, No: 25, İstanbul.
- Tümertekin, E. (1965). *Türkiye'deki Şehirlerin Fonksiyonel Sınıflandırılması*. İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayını, No: 43, İstanbul.
- Tümertekin, E. (1973). *Türkiye'de Şehirleşme ve Şehirsal Fonksiyonlar*. İstanbul Üniversitesi Yayını, No: 1840, İstanbul.
- Tümertekin, E. ve Özgüç, N. (2011). *Beşeri Coğrafya; İnsan, Kültür, Mekân*. Çantay Kitabevi 12. Baskı, İstanbul.
- Uğur, A. (2003). Aydın Şehri'nin Kuruluşu ve Gelişme Evreleri. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 1(2), 41-62.
- Uğur, A. ve Aliagaoglu, A. (2015). *Şehir Coğrafyası*. Geliştirilmiş 4. Basım, Nobel Yayınevi, Ankara.
- Uluğtekin, N. ve Bildirici, Ö. İ. (1997). Coğrafi Bilgi Sistemi ve Harita. 6. *Harita Kurultayı*, s: 85-93, Ankara.
- Ulusoy, A. ve Vural, T. (2001). Kentleşmenin Sosyo-Ekonomik Etkileri. *Belediye Dergisi*, Cilt: 7, Sayı: 12.
- United Nations (2018). *World Urbanization Prospects 2018 Revision*. Population Division Department of Economic and Social Affairs.
- Uysal, M. ve Uysal, M. M. (2012). Landsat Uydu Görüntüleri Kullanılarak Afyonkarahisar İli Şehir Gelişiminin Belirlenmesi. *IV. Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu*, Zonguldak.
- Vardar, S. ve Altınar, A. (2000). Gölcük Gölünün (İzmir/Ödemiş) Jeomorfolojisi (Bir Tephra Kronolojisi Örneği). *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 93-104.
- Wagner, L. N. (2008). *Urbanization, 21st Century Issues and Challenges*. Nova Science Publish, New York.
- Worboys, M. and Duckham, M. (2004). *GIS: A Computing Perspective Florida*. CRC Press.
- Yalçınlar, İ. (1956). Manisa Mesozoik Arazisinde Strüktürel ve Morfolojik Araştırmalar. *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 7, İstanbul.
- Yalçınlar, İ. (1970). Batı Anadolu'nun Strüktür ve Rölief Şekilleri Üzerine Müşahedeler. *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 9, Sayı: 17, ss: 69-81, İstanbul.
- Yalçınlar, İ. (1987). Gediz Vadisinde Prehistorik İnsanların Ayak İzleri. *Coğrafya Dergisi*, 2, 71-80, İstanbul.

- Yanık, G., Uz, B., Esenli, F. (2006). Turgutlu (Manisa) Yöresi Neojen Çökellerinin Jeolojisi. *İstanbul Teknik Üniversitesi Dergisi/d, Cilt: 5, sayı: 2, İstanbul.*
- Yasak, Ü., Özdemir, H. M. (2017). Polatlı Şehrinin Mekansal Gelişimi ve Şehir İçi Arazi Kullanımı. *Studies of The Ottoman Domain, 7(13).*
- Yazgan, E. (2004). *Turgutlu'da Kentsel Alan Kullanımı ve Okulların Yer Seçiminin Değerlendirilmesi.* Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Yıldırım, Ü., Kılıç, F. (2006). Uzaktan Algılama Yöntemleri ile Afyonkarahisar'ın Şehrsel Gelişiminin İzlenmesi. IV. Coğrafi Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri, (13-16 Eylül), İstanbul.
- Yılmaz, A. (2004). Samsun Kentinin Yeni Gelişim Alanları: Atakum, Atakent ve Kurupelit. *Türk Coğrafya Dergisi, S: 42, s: 59-72, İstanbul.*
- Yılmaz, C. (2011). *Samsun Şehri; Kuruluş Yeri, Nüfus ve Kentsel Gelişim Özellikleri.* Samsun Sempozyumu, Samsun.
- Yılmaz, H. (1994). *Kentsel Peyzaj Planlaması Yönünden Salihli Kentinin Yapısal Analizi.* Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir.
- Yomralıoğlu, T. (2002). *Coğrafi Bilgi Sistemleri Temel Kavramlar ve Uygulamalar.* 2. Baskı, İber Ofset, Trabzon.
- Yüceşahin, M. M., Bayar, R., Özgür, E. M. (2004). Türkiye'de Şehirleşmenin Mekânsal Dağılışı ve Değişimi. *DTCF Coğrafi Bilimler Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 1, s: 41-55, Ankara.*

Diğer Kaynaklar

- Harita Genel Komutanlığı, 2019. <https://www.harita.gov.tr/il-ve-ilce-yuzolcumleri>.
- Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (2002). 1/500.000 Türkiye Jeoloji Haritası İzmir Paftası.
- Mevzuat (1984). 3083 Sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlenmesine Dair Tarım Reformu Kanunu. http://www.zmo.org.tr/mevzuat/mevzuat_detay.php?kod=47 (2019).
- Resmi Gazete (1994). Tarım Alanlarının Tarım Dışı Gaye ile Kullanılmasına Dair Yönetmelik. <http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/21987.pdf>. (2019).
- Salihli Belediyesi, 2018.
- Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı (2008). Toprak ve Arazi Sınıflaması Standartları Teknik Talimatı ve İlgili Mevzuat. Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2018.
- Turgutlu Belediyesi, 2018.

Turgutlu Ticaret ve Sanayi Odası (2016). Turgutlu İktisadi Durum Raporu.

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası (1924a). 442 Sayılı Köy Kanunu. Cilt :5, Sayı: 68.

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası (1924b). 1580 Sayılı Belediye Kanunu. Cilt: 11, Sayı: 1471.

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası (1982). 5393 Sayılı Belediye Kanunu. Cilt: 44, Sayı: 25874.

Türkiye Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2015). Türkiye Arazi Yıllığı Sayısal Verileri.

Türkiye İstatistik Kurumu, 2019.

