

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**GEBZE ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİNİN GELİŞİM
SÜRECİ VE MEKÂNSAL ETKİLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Müjde DUMANSIZOĞLU

Enstitü Anabilim Dalı : Coğrafya

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Mehmet Fatih DÖKER

ARALIK – 2017

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

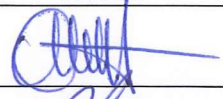
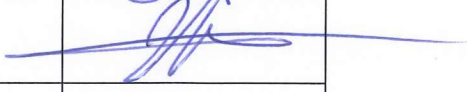
**GEBZE ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİNİN GELİŞİM
SÜRECİ VE MEKÂNSAL ETKİLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Müjde DUMANSIZOĞLU

Enstitü Anabilim Dalı : Coğrafya

“Bu tez 11/12/2017 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği / Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.”

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ	İMZA
Yrd. Doç. Dr. M. Fethi DÖKME	Başarılı	
Doç. Dr. Zerrin Korkmazlı	Başarılı	
Doç. Dr. Mustafa BAKUR	Başarılı	

ÖNSÖZ

Bu çalışmada Marmara Bölgesinde önemli bir yere sahip olan ve günümüz itibariyle Gebze şehrine 7 km uzaklıkta, 5.330.000 m²'lik bir alanda faaliyet gösteren ve 1990 yılında hizmete giren Gebze Organize Sanayi Bölgesinin gelişim süreci ve mekânsal etkileri incelenmiştir. Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünde çalışma alanının yeri, amacı, materyal ve metot ile daha önceki çalışmalar üzerinde durulmuştur. Birinci bölümde dünyada ve Türkiye'deki sanayinin gelişimi incelenmiş ve bu süreçte Türkiye'de uygulanan kalkınma planları üzerinde durulmuştur. İkinci bölümde ise Organize Sanayi Bölgelerinin tanımı, dünyada ve Türkiye'deki gelişimi ve OSB'lerinin Türkiye'de uygulanan kalkınma planlarındaki öneminden bahsedilmiştir. Üçüncü bölüm olan Gebze Organize Sanayi Bölgesinde ise, genel olarak Gebze'nin tarihçesi, fiziki ve beşeri faktörleri ve Gebze'de sanayinin gelişimi açıklanmıştır. Son bölüm olan Gebze Organize Sanayi Bölgesinin mekânsal etkilerinde ise Gebze Organize Sanayi Bölgesinin mekânsal gelişim, nüfus gelişimi, ekonomik yapı üzerindeki etkileri ve çevresel etkileri incelenmiş ve açıklanmaya çalışılmıştır. Sonuç ve öneriler kısmında ise elde edilen veriler değerlendirilerek yorumlanmıştır.

Lisans eğitimimden itibaren yetişmemde büyük emekleri geçen Sakarya Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü'nün değerli öğretim üyelerine ve özellikle de tezimin hazırlanmasında konu seçiminden, haritaların yapımı ve veri teminine kadar birçok aşamada bilgi ve tecrübesini benden esirgemeyerek beni yönlendiren sevgili danışmanım Sayın Yrd. Doç Dr. Mehmet Fatih DÖKER hocama teşekkürü bir borç bilirim. Çalışmamın hazırlanmasında desteğini esirgemeyen ve maddi manevi her zaman yanımda olan Naim AYDOĞDU, Sevgi YAZAR ve diğer tüm arkadaşlarıma sonsuz teşekkür eder, bu tezi eğitim hayatım boyunca her zaman yanımda olan ve bana her zaman güvenen çok kıymetli annem Nurşen DUMANSIZOĞLU'na ve hayatım boyunca hiç tanıyamayacağım ama varlığını hep hissettiğim rahmetli babam Muharrem DUMANSIZOĞLU'na ithaf ediyorum.

Bu tez, Sakarya Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeler Koordinatörlüğü tarafından 2017-60-01-001 nolu proje kapsamında desteklenmiştir.

Müjde DUMANSIZOĞLU
11.12.2017

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR.....	iv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	v
TABLolar LİSTESİ	viii
GRAFİKLER LİSTESİ.....	ix
RESİMLER LİSTESİ	x
ÖZET	xii
SUMMARY	xiii
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM: DÜNYA’DA VE TÜRKİYE’DE SANAYİNİN GELİŞİMİ	20
1.1. Sanayi ve Sanayileşme Kavramları.....	20
1.2. Dünya’da Sanayinin Gelişimi	22
1.3. Türkiye’de Sanayinin Gelişimi	29
1.4. Türkiye’de Sanayileşmenin Ekonomi Üzerine Etkileri ve Kalkınma Planları	47
2. BÖLÜM: ORGANİZE SANAYİ BÖLGELERİ.....	56
2.1. Organize Sanayi Bölgelerinin Önemi ve Tanımlanması.....	56
2.2. Dünya’da Organize Sanayi Bölgelerinin Gelişimi.....	59
2.3. Türkiye’de Organize Sanayi Bölgelerinin Gelişimi.....	61
2.4. Organize Sanayi Bölgelerinin Yararları.....	64
2.5. Kalkınma Planlarında Organize Sanayi Bölgelerinin Yeri	66
2.6. Türkiye’de Organize Sanayi Bölgelerinin Dağılımı	74
2.7. Organize Sanayi Bölgelerinin Bölgesel Planlamaya Katkıları	89

3. BÖLÜM: GEBZE ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 92

3.1. Gebze'nin Tarihsel Gelişimi ve Tarihsel Çevre.....	92
3.2. Gebze'nin Fiziki Coğrafya Özellikleri.....	93
3.2.1. Jeolojik Özellikler.....	93
3.2.2. İklim.....	94
3.2.3. Hidrografik Özellikler.....	95
3.2.4. Toprak Özellikleri.....	98
3.2.5. Bitki Örtüsü Özellikleri	105
3.3. Gebze'nin Beşeri Coğrafya Özellikleri.....	108
3.3.1. Nüfus.....	108
3.3.1.1. Nüfusun Dağılışı ve Şehirleşme	112
3.3.1.2. Göç	116
3.3.2. Tarım ve Hayvancılık	122
3.3.3. Turizm.....	124
3.3.4. Ulaşım.....	127
3.4. Gebze'de Sanayinin Gelişimi.....	132
3.5. Gebze Organize Sanayi Bölgesi.....	140
3.5.1. Kuruluşu ve Tarihçesi.....	140
3.5.2. Yer Seçimi	141
3.5.3. Planlaması.....	144

4. BÖLÜM: GEBZE ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİNİN MEKÂNSAL ETKİLERİ 146

4.1. Mekânsal Gelişme Üzerine Etkileri	146
4.1.1. Gebze Organize Sanayi Bölgesinin Gelişimi.....	157
4.2. Nüfus Gelişimi Üzerindeki Etkileri	163

4.3. Ekonomik Yapı Üzerindeki Etkileri.....	173
4.4. Çevresel Etkileri.....	176
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	191
KAYNAKÇA.....	201
ÖZGEÇMİŞ	212



KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BOSB	: Bursa Organize Sanayi Bölgesi
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
GOSB	: Gebze Organize Sanayi Bölgesi
GGOSB	: Gebze Güzeller Organize Sanayi Bölgesi
GEPOSB	: Gebze Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi,
GSYİH	: Gayrisafi Yurt İçi Hasıla
ha	: Hektar
İSO	: İstanbul Sanayi Odası
Km	: Kilometre
KOBİ	: Küçük ve Orta Boy İşletmelerine
KSS	: Küçük Sanayi Siteleri
NGA	: National Geospatial Agency
TUİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TOBB	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
USGS	: United States Geological Survey

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1	: Çalışma Alanı	5
Şekil 2	: Çalışmada Kullanılan Örnek Veriler	6
Şekil 3	: Çalışmada Kullanılan Görüntülerinin Ham Halleri	9
Şekil 4	: Kontrollü Sınıflandırmanın Şematik Gösterimi	12
Şekil 5	: Kontrollü Sınıflandırma Yapılırken Uygulanan İşlemler.....	14
Şekil 6	: Çalışmada Uygulanan Kontrollü Sınıflandırma İşlemi	15
Şekil 7	: Çalışmada Kullanılan Bantların Kesilmesi ve Kompozit Uygulanması	16
Şekil 8	: Dünya'daki İlk Sanayi Alanları.....	24
Şekil 9	: Hoffman'a Göre Sanayi Dönemleri	27
Şekil 10	: Sanayi Kuşakları.....	30
Şekil 11	: 1913-1915 Sanayi Sayımlarına Göre Türkiye Cumhuriyeti Sınırları İçinde Kalan Sahada Sanayinin Dağılışı	32
Şekil 12	: 1940'lı Yılların Başında Türkiye'de Sanayi Faaliyetlerinin Dağılışı	35
Şekil 13	: 1970'li Yılların Ortalarında Türkiye'de Sanayinin Dağılışı	36
Şekil 14	: 2000'li Yıllara Girerken Türkiye'de Belli Başlı Sanayi Kollarının Dağılışı ve Önemli Tarım Alanları	45
Şekil 15	: 2015 Yılı Türkiye'de Sanayinin Dağılışı	46
Şekil 16	: İllere Göre Organize Sanayi Bölgelerinin Dağılışı	72
Şekil 17	: Bölgelere Göre Organize Sanayi Bölgelerinin Dağılışı	73
Şekil 18	: 1980 ve Öncesi Yapılan Organize Sanayi Bölgesi Dağılışı	79
Şekil 19	: 1990 Yılında Yapılan Organize Sanayi Bölgesi Dağılışı.....	80
Şekil 20	: 2000 Yılında Yapılan Organize Sanayi Bölgesi Dağılışı.....	81
Şekil 21	: 2010 Yılında Yapılan Organize Sanayi Bölgesi Dağılışı.....	82
Şekil 22	: 2016 Yılı İtibariyle Türkiye'de Faaliyet Gösteren Organize Sanayi Bölgesi Dağılışı	83
Şekil 23	: 1980 ve Öncesinde Yapılan Organize Sanayi Bölgelerinin Bölgelere Göre Dağılışı	84
Şekil 24	: 1990 Yılında Yapılan Organize Sanayi Bölgelerinin Bölgelere Göre Dağılışı	85

Şekil 25	: 2000 Yılında Yapılan Organize Sanayi Bölgelerinin Bölgelere Göre Dağılışı	86
Şekil 26	: 2010 Yılında Yapılan Organize Sanayi Bölgelerinin Bölgelere Göre Dağılışı	87
Şekil 27	: 2016 Yılı İtibariyle Türkiye’deki Organize Sanayi Bölgelerinin Bölgelere Göre Dağılışı	88
Şekil 28	: Gebze İlçesi Jeoloji Haritası.....	96
Şekil 29	: Gebze İlçesinin Hidrografi Haritası.....	97
Şekil 30	: Gebze İlçesi Büyük Toprak Grupları	101
Şekil 31	: Gebze İlçesi Toprak Kabiliyeti Sınıflandırması	102
Şekil 32	: Gebze İlçesi Şimdiki Arazi Kullanım Şekli	103
Şekil 33	: Gebze İlçesi Erozyon Derecesi.....	104
Şekil 34	: Gebze İlçesi Ağaç Türü	106
Şekil 35	: Gebze İlçesi Arazi Kullanımı	107
Şekil 36	: Gebze İlçesi’nin İllerden Aldığı Nüfus Yoğunluğu (2016 yılı)	119
Şekil 37	: Gebze İlçesi’nin İllere Verdiği Nüfus Yoğunluğu (2016 yılı)	120
Şekil 38	: Gebze İlçesi’nin Nüfusa Kayıtlı Olunan İllere Göre Dağılışı (2016 yılı)	121
Şekil 39	: Gebze İlçesi’nde Bulunan Besi Çiftlikleri ve Tarım Arazileri.....	123
Şekil 40	: Gebze İçin Önemli Turistik Yerler ile Park ve Dinlenme Tesisleri.....	126
Şekil 41	: Gebze Ulaşım Haritası.....	128
Şekil 42	: Gebze ve Çevresindeki Sanayi Alanlarının Dağılışı	139
Şekil 43	: Gebze Organize Sanayi Bölgesi Parsel Dağılımı	145
Şekil 44	: 1990 Yılı Çalışma Alanı Arazi Örtüsü ve Kullanım Haritası	149
Şekil 45	: 2000 Yılı Çalışma Alanı Arazi Örtüsü ve Kullanım Haritası	152
Şekil 46	: 2016 Yılı Çalışma Alanı Arazi Örtüsü ve Kullanım Haritası	155
Şekil 47	: 1990 Yılı Geocover Görüntüsü ve Gebze Organize Sanayi Bölgesinin Güncel Sınırları	160
Şekil 48	: 2000 Yılı Geocover Görüntüsü ve Gebze Organize Sanayi Bölgesinin Güncel Sınırları	161
Şekil 49	: 2016 Yılı Uydu Görüntüsü ve Gebze Organize Sanayi Bölgesinin Güncel Sınırları.....	162
Şekil 50	: 2000 Yılında Çalışma Alanının Mahallelere Göre Nüfus Dağılımı.....	166

Şekil 51	: 2007 Yılında Çalışma Alanının Mahallelere Göre Nüfus Dağılımı.....	168
Şekil 52	: 2016 Yılında Çalışma Alanının Mahallelere Göre Nüfus Dağılımı.....	171
Şekil 53	: Kocaeli İlinin 2016 Yılı Kış Mevsimi Hava Kalitesi	181
Şekil 54	: Kocaeli İlinin 2016 Yılı İlkbahar Mevsimi Hava Kalitesi	183
Şekil 55	: Kocaeli İlinin 2016 Yılı Yaz Mevsimi Hava Kalitesi	185
Şekil 56	: Kocaeli İlinin 2016 Yılı Sonbahar Mevsimi Hava Kalitesi	187



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1	: Landsat Serisi Uydularının Karakteristik Özellikleri	7
Tablo 2	: Landsat Serisi Uyduları ve Sensör Özellikleri.....	8
Tablo 3	: Çalışmada Kullanılan Görüntülerinin Temel Özellikleri	9
Tablo 4	: Değiştirilmiş Anderson Arazi Kullanımı/Arazi Örtüsü Sınıflandırması	11
Tablo 5	: Çalışmada Kullanılan Uydu Görüntülerinin Kompozit Bant Değerleri	15
Tablo 6	: 2015 Yılı 81 İlde Sanayi Faaliyetleri.....	38
Tablo 7	: Türkiye’deki Organize Sanayi Bölgelerinin İllere Göre Dağılımı	74
Tablo 8	: Organize Sanayi Bölgelerinin Bölgelere Göre Dağılımı	77
Tablo 9	: Kocaeli Uzun Yıllar Aylık Ortalama Sıcaklık Değerleri (1950-2015).....	94
Tablo 10	: Kocaeli Uzun Yıllar En Yüksek ve En Düşük Sıcaklık Değerleri (1950-2015).....	94
Tablo 11	: 1927-2016 Yılları Arasında Toplam Nüfus Oranları.....	109
Tablo 12	: Gebze Nüfusunun Yaş ve Cinsiyet Dağılımı.....	111
Tablo 13	: Çalışma Alanının Arazi Örtüsü ve Kullanım Türleri Değişim Matrisi ...	157
Tablo 14	: GOSB’nin Mekânsal Değişimi	158
Tablo 15	: Çalışma Alanının Mahallere Göre Nüfus Dağılışı (1990).....	164
Tablo 16	: Çalışma Alanındaki Nüfusun Yaş Dağılımı	172
Tablo 17	: Çalışma Alanındaki Nüfusun Cinsiyet Dağılımı	173
Tablo 18	: Ulusal Hava Kalitesi İndeksi Kesme Noktaları	179
Tablo 19	: Ulusal Hava Kalitesi İndeksi Sınır Değerleri	179
Tablo 20	: Kocaeli İlinin 2016 Yılı Kış Mevsimi Hava Kalitesi Ortalaması.....	180
Tablo 21	: Kocaeli İlinin 2016 Yılı İlkbahar Mevsimi Hava Kalitesi Ortalaması	182
Tablo 22	: Kocaeli İlinin 2016 Yılı Yaz Mevsimi Hava Kalitesi Ortalaması	184
Tablo 23	: Kocaeli İlinin 2016 Yılı Sonbahar Mevsimi Hava Kalitesi Ortalaması ..	186
Tablo 24	: GOSB Merkezi Atıksu Arıtma Tesisi Hidrolik Tasarım Yükleri.....	189

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1	: Sınıflandırma İşleminin Uygulama Aşamaları.....	13
Grafik 2	: Kuruluş Yıllarına Göre OSB Sayılarının Kalkınma Planlarına Göre Dağılımı	69
Grafik 3	: Bölgelere Göre Organize Sanayi Bölgelerinin Dağılımı.....	71
Grafik 4	: Gebze İlçesi'nin 2016 Yılı Nüfus Grafiği	112
Grafik 5	: 1927-2016 Yılı Gebze Nüfusu	114
Grafik 6	: Gebze Organize Sanayi Bölgesi Parsel Dağılımı (%).....	144
Grafik 7	: 1990 Yılı Arazi Örtüsü ve Kullanım Türleri (ha)	148
Grafik 8	: 2000 Yılı Arazi Örtüsü ve Kullanım Türleri (ha)	151
Grafik 9	: 2016 Yılı Arazi Örtüsü ve Kullanım Türleri (ha)	153
Grafik 10	: 1990-2016 Yılları Arasında Yerleşme Alanlarındaki Değişim (ha)	156
Grafik 11	: 1990-2016 Yılları Arasında Tarım Alanlarındaki Değişim (ha).....	157
Grafik 12	: Gebze Organize Sanayi Bölgesi Sermaye Yatırımları	174
Grafik 13	: Gebze Organize Sanayi Bölgesi İstihdam Oranları (2004-2016).....	175

RESİMLER LİSTESİ

Resim 1	: Trafford Park, İngiltere	23
Resim 2	: 1929 Yılında Bir Dokuma Fabrikasına Atatürk'ün Ziyareti	48
Resim 3	: I. Sanayi Planının (1933-1937) Önemli Beş Projesinden Biri Olan Karabük-Demir Çelik Fabrikası (1939)	49
Resim 4	: Konya OSB'nden Bir Görüntü.....	57
Resim 5	: Veneto'nun Kuzeydoğu Bölgesindeki İtalyan Bölgesi Treviso'daki Sanayi Bölgesi.....	60
Resim 6	: Yeni Zelanda – Auckland'daki Bir Organize Sanayi Bölgesi	61
Resim 7	: Bursa Organize Sanayi Bölgesi (BOSB)	63
Resim 8	: 1967 Yılında Temelleri Atılan OSTİM Organize Sanayi Bölgesi	70
Resim 9	: Osmanlı Döneminde Gebze Yerleşimi (16. - 19. Yüzyıl).....	93
Resim 10	: Eskihisar Sahilinden Bir Görüntü	95
Resim 11	: Gebze İlçe Merkezinden Bir Görüntü	113
Resim 12	: Gebze Yerleşmesinden Bir Görüntü	116
Resim 13	: Hannibal Anıt Mezarı.....	124
Resim 14	: Osman Hamdi Bey Müzesi	125
Resim 15	: Çoban Mustafa Paşa Camii	125
Resim 16	: Osmangazi Köprüsü	130
Resim 17	: Köseköy-Gebze arası Yüksek Hızlı Tren Hattı.....	130
Resim 18	: Gebze'de Yapılması Planlanan Metro'nun İstasyonları	131
Resim 19	: Gebze-Sabiha Gökçen-Yavuz Sultan Selim Köprüsü-3. Havalimanı- Halkalı Yeni Demiryolu Projesi.....	131
Resim 20	: 1950'lerde Sanayileşme Öncesinde Gebze	132
Resim 21	: Gebze Organize Sanayi Bölgesi.....	134
Resim 22	: Gebze Organize Sanayi Bölgesinin İçinden Bir Görüntü	135
Resim 23	: Gebze Güzeller Organize Sanayi Bölgesi	136
Resim 24	: Gebze Güzeller Organize Sanayi Bölgesinin Girişinden Bir Görüntü.....	136
Resim 25	: Gebze Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi.....	137
Resim 26	: Gebze Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesinin İçinden Bir Görüntü	137
Resim 27	: Tuzla Organize Sanayi Bölgesi.....	138
Resim 28	: Gebze Organize Sanayi Bölgesinden Bir Görüntü.....	141

Resim 29	: Gebze Organize Sanayi Bölgesinden Bir Görüntü.....	142
Resim 30	: Gebze İlçe Merkezinden Bir Görüntü	150
Resim 31	: Gebze Organize Sanayi Bölgesinde Fabrikaların Yerleşme Düzeni.....	159
Resim 32	: Gebze Şehir Yerleşmesinden Bir Görüntü.....	170



Tezin Başlığı: Gebze Organize Sanayi Bölgesinin Gelişim Süreci ve Mekânsal Etkileri	
Tezin Yazarı: Müjde DUMANSIZOĞLU	Danışman: Yrd. Doç. Dr. M. Fatih DÖKER
Kabul Tarihi: 11 Aralık 2017	Sayfa Sayısı: xiii (ön kısım)+ 212 (tez)
Anabilimdalı: Coğrafya	Bilimdalı: Coğrafya
Şehirleşmenin temel dinamiklerinden biri olan sanayi faaliyetleri bir şehrin gelişmesinde ve şekillenmesinde büyük oranda etkilidir. Sanayi alanlarını disipline etmek ve ülke geneline yaymak için özellikle 1960'lı yıllardan sonra uygulamaya konulan Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) de şehirlerin gelişmesinde ciddi şekilde etkili olmuştur. Bu mekânsal etkilerin araştırıldığı çalışmada, Türkiye'de ve dünyada sanayi ve sanayileşme ile Organize Sanayi Bölgelerinin dağılımları incelenmiştir. İlk OSB'nin 1990 yılında faaliyete geçtiği ve 2017 yılı itibariyle 3 Organize Sanayi Bölgesi ve 2 sanayi sitesine sahip olan Gebze, günümüzde sanayi şehri olarak anılmaktadır. Gebze'nin sanayi şehri kimliği kazanmasında sadece kendi sınırları içerisindeki OSB'lerin yanı sıra komşu il ve ilçelerdeki OSB'ler de etkili olmuştur. Bu çalışma ile Gebze'nin en büyük OSB olan Gebze Organize Sanayi Bölgesinin (GOSB) ve yakın çevresinin 1990 yılından 2016 yılına kadar geçirdiği mekânsal değişimi tespit edilmiş, bu değişimde etkili olan beşeri ve fiziki coğrafya faktörleri üzerinde durulmuş ve gerekli çözüm önerileri ortaya konmuştur.	
Anahtar Kelimeler: Gebze, Organize Sanayi Bölgesi, Sanayi, GOSB, Mekânsal gelişme.	

Title of the Thesis: Development Process and Spatial Effects of Gebze Organized Industrial Region	
Author: Mjde DUMANSIZOĞLU	Supervisor: Assist. Prof. M. Fatih DKER
Date: 11 December 2017	Nu. of pages: xiii (pre text) + 212 (main
Department: Geography	Subfield: Geography
Industrial activities, one of the basic dynamics of urbanization, are influential in the development and shaping of a city. The Organized Industrial Regions (OIRs), which were put into practice after 1960's, especially to discipline industrial areas and to spread them throughout the country, have also been very effective in the development of cities. In the study investigating these spatial effects, the distribution of industrial and industrialization and Organized Industrial Regions in Turkey and in the world have been examined. Gebze, which was the first OIR in 1990 and owned 3 Organized Industrial Region and 2 industrial sites as of 2017, is now known as an industrial city. In Gebze's industrial city identity, not only the OIRs within their borders but also the OIRs in the neighboring provinces and districts were effective. In this study, the geographical change of Gebze Organized Industrial Region (GOSB) and its immediate surroundings from 1990 to 2016, which is Gebze's largest OIR, has been determined and human and physical geographical factors which are effective in this change have been emphasized and necessary solution proposal has been revealed.	
Keywords: Gebze, Organized Industrial Region, Industry, GOSB, Spatial development.	

GİRİŞ

Kentleşme, sanayileşme ve ekonomik gelişmeye bağlı olarak kent sayısının artması ve bugünkü kentlerin büyümesi sonucunu doğuran, toplum yapısında artan oranda örgütlenme, işbölümü ve uzmanlaşma yaratan, insan davranış ve ilişkilerinde kentlere özgü değişikliklere yol açan bir nüfus birikim sürecidir (Keleş, 2012: 31).

İlk kentler M.Ö. 3000'den bir süre önce Nil vadisinde ve Mezopotamya'da ortaya çıkmıştır (Huot vd., 2000: 13). Yüzyıllara dayanan bu kentleşme hareketleri Sanayi Devrimi ile birlikte büyük bir değişim yaşamıştır. Tarım devrimi ile ortaya çıkan insanların toplu olarak belirli bir mekânda yaşama gereksinimi Sanayi Devrimi'nden sonra artarak devam etmiştir. Sanayi Devrimi sonrası kentleşme, sanayileşmenin yan ürünü olarak görülmeye başlanmış ve sanayileşme ile kentleşme, ayrılmaz bir biçimde birbirlerine bağlı olgular olmuştur. İkinci Dünya Savaşını takip eden yıllarda ise sanayileşme ve kentleşme tüm dünyaya yayılmaya başlamıştır. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de bu dönemde çok hızlı bir kentleşme yaşanmış ve İkinci Dünya Savaşı öncesinde sadece Ankara'da yaşanan yılda %6 düzeyindeki nüfus artış hızı, Türkiye'nin tüm kentlerine yayılmaya başlamıştır (Tekeli, 2001: 117).

Anadolu'daki bu hızlı kentleşmeden nasibini alan yerlerden biri olan Gebze'de, Osmanlı döneminde küçük bir kasaba yerleşmesi iken günümüzde önemli bir sanayi şehri olarak anılmaya başlanmıştır. Cumhuriyetin ilk kurulduğu yıllarda daha çok küçük dükkânlar, seyyar satıcılar ve tarım alanlarındaki zirai faaliyetlerle ekonomik geçimini sürdüren ve kırsal nüfusun kentsel nüfustan üstün olduğu bir yerleşme alanı olarak görülen Gebze'de, 1980'li yıllara gelindiğinde durum tam tersine dönmüş ve kentsel nüfus kırsal nüfustan üstün olmuştur.

Cumhuriyetin ilanını takip eden yıllarda yapılan 1927 yılı nüfus sayımına göre Gebze'nin nüfusu 28.079 iken 1980 yılında 115.450'ye, 2016 yılında ise 357.743'e yükselmiştir. Gebze'deki nüfus hareketlerinin bu denli değişmesi sadece doğal nüfus artışı ile olmamıştır. İlçenin nüfusunun sadece 35 yılda yaklaşık 3 katına çıkması bulunduğu coğrafi konumla, sunduğu avantajlarla ve uygulanan politikalarla ilgilidir.

1960'lı yıllardan itibaren teknolojinin tarım alanlarında kullanılması insan gücüne duyulan ihtiyacın azalmasına, birçok yerde tarım alanlarının miras yoluyla bölünmesine

ve insanların daha lüks gördükleri şehirlerde yaşamak istemelerine ve bu durumda kırsal alanlardan kentsel alanlara doğru göç hareketlerinin başlamasına neden olmuştur. Anadolu'nun çeşitli yerlerinden batıya doğru başlayan bu göç hareketlerinden ciddi şekilde etkilenen ve insanların İstanbul'a gitmeden ilk geçtikleri yerlerden biri olan Gebze de fazlasıyla nasibini almıştır. 1950'li yılların başında Gebze'nin sadece 5 mahallesi ve toplam 27.394 nüfusu varken bu sayı 1990 yılında 3 belde belediyesi ve 11 mahalleye çıkmıştır ve toplam nüfusu 257.076'ya yükselmiştir. 2016 yılına gelindiğinde ise mahalle sayısı 54'e, nüfus ise 357.743'e yükselmiştir.

Bu çalışma, önemli bir sanayi şehri olarak anılan Gebze'nin sanayileşme hareketlerinden ne denli etkilendiğini ortaya koymaya çalışmıştır. Bunu yaparken sanayileşmenin ilçenin fiziki yapısını, demografisini, ekonomisini ve şehirleşmesini nasıl etkilediği analiz edilmiştir. İlçenin ve yakın çevresinin geçmişten günümüze kadar nasıl değiştiğini daha iyi anlamak, arazi kullanım haritalarını oluşturmak ve şehir alanlarının zaman içerisindeki değişimini tespit edebilmek için uydu teknolojilerinden ve hava fotoğraflarından faydalanılmıştır. Çalışma alanı için kullanılan uydu teknolojileri sayesinde, farklı tarihlerde çekilen görüntülerin bilgisayar ortamında analiz edilmesiyle çalışma alanındaki yerleşme ve doğal alanların mekânsal değişimi tespit edilmiş, sayısal olarak hesaplamalar yapılmış ve son olarak da elde edilen veriler haritalandırılmıştır.

Araştırma Sahasının Yeri ve Sınırları

Marmara Bölgesinin Çatalca-Kocaeli bölümünde Kocaeli il sınırlarında 29° 45' doğu – 29° 20' batı boylamları ile 40° 46' güney - 41° 2' kuzey koordinatları arasında yer alan Gebze, doğusunda İzmit ili, batısında Tuzla ilçesi, kuzeyinde Şile ilçesi ve güneyinde Marmara Denizi ile çevrilidir (Şekil 1).

Gebze, ana yollar üzerinde yer alması nedeniyle uzun yıllar Anadolu'dan İstanbul'a göç eden nüfusun İstanbul'a gitmeden önce uğradığı bir tampon bölge olmuştur. İstanbul nüfusunun her geçen yıl artması kentin sorunlarını arttırmış ve bu durum sanayi tesislerinin İstanbul dışına taşınması fikrini ortaya çıkarmıştır. Sanayi tesisleri için yeni yerleşim yeri arayışlarının bir sonucu olarak da İstanbul'a en yakın konumda olan Gebze bu ihtiyacı karşılayan ilk yerleşmelerden biri olmuştur. İstanbul'a göre arazinin daha ucuz olması ve boş alanların bölgede fazla yer kaplaması Gebze'yi sanayinin

çekim merkezi haline getirmiştir. Bu sanayi çekim merkezlerinden biri olan ve çalışma alanının konusunu oluşturan Gebze Organize Sanayi Bölgesi de, TEM otoyolunun kuzeyinde Gebze şehrine 7 km, İstanbul Kadıköy'e 55 km, Sabiha Gökçen Havalimanı 15 km ve Derince Limanı 34 km uzaklıktadır.

Çalışmanın Amacı

Araştırmada Kocaeli sanayisi için oldukça önemli olan Gebze ilçesinin seçilmesi; ilçesinin kurulduğu günden bugüne kadar hem nüfus olarak hem de mekânsal olarak büyük farklılıklar göstermesidir. İlçe ilk kurulduğu dönemlerde doğal nüfus artışı yoluyla varlığını sürdüren bir yerleşme olurken, Türkiye genelinde sanayileşmenin hızlanmasına paralel olarak ilçede art arda kurulan sanayi alanları, ilçenin hem fiziksel hem de demografik yapısını değiştirmesi ile dikkatleri üzerine çekmiştir. 2016 yılı itibariyle Türkiye genelinde toplamda 296 Organize Sanayi Bölgesi varken, bunun 3'üne 420 km²'lik alanı ile tek başına Gebze ev sahipliği yapmaktadır.

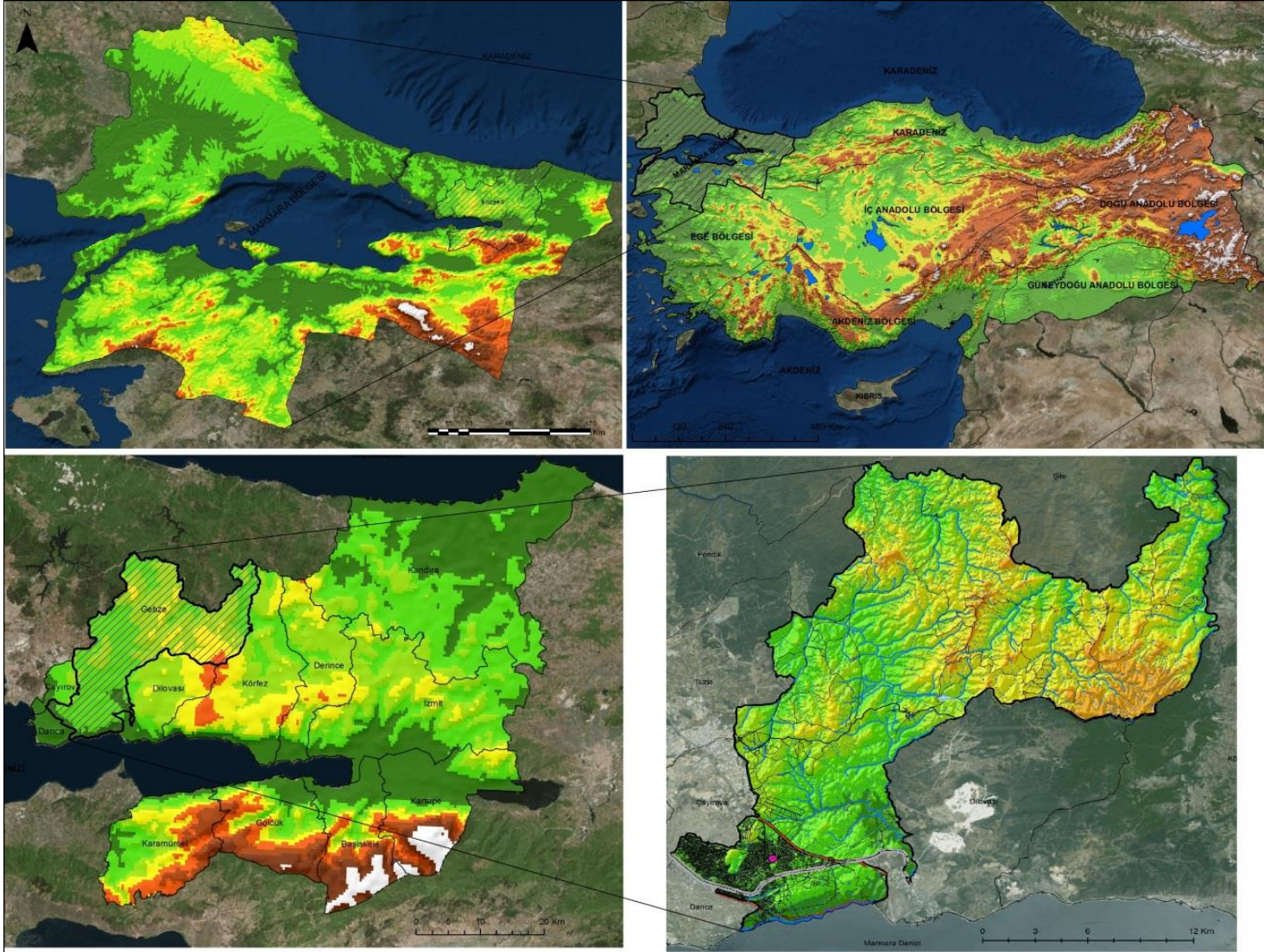
Sanayi alanlarının bir araya gelerek daha verimli ve düzenli sanayi alanlarının oluşturulması isteği Gebze'de yaklaşık son 25-30 seneye dayanmaktadır. Sanayi alanlarının çok yaygın olmadığı kuruluş yıllarında Gebze'nin fiziksel ve demografik yapısı şuan ki görüntüsünden oldukça farklıdır. Kurulduğu yıllarda nüfusu daha çok doğal nüfus artışı şeklinde gelişen Gebze'nin, sanayi alanlarının 1990'lı yıllardan itibaren yoğunlaşmasıyla ciddi bir göç akışına sahne olmuş ve nüfusunu ikiye hatta üçe katlamıştır. Bu göç hareketleri ilçenin sadece göç almasıyla kalmamış aynı zamanda göç eden nüfusun yerleşme ve sanayi alanları yaratmak için tarım ve mera alanlarını tahrip etmesiyle ilçenin tamamen fiziksel formunun değiştirmesine de neden olmuştur.

Sanayi alanlarının Gebze'de yayılmaya başladığı 1990'lı yıllarda Gebze'de ilk olarak Gebze Organize Sanayi Bölgesi (GOSB) ve Hasköy Sanayi Sitesi kurulmuştur. Bunu 2001 yılında Gebze Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi (GEPOSB) ve Gebze Güzeller Organize Sanayi Bölgesi izlemiştir. Takip eden yıllarda, Gebze'deki mevcut sanayi alanlarının yatırımcıların taleplerini karşılamamasından dolayı GOSB'nin genişletilmesine karar verilmiş ve mevcut bölgenin batısında yer alan yaklaşık 130 hektar büyüklüğündeki "Genişleme Alanı" ile yaklaşık 160 hektar büyüklüğündeki "Tembelova Alanı" faaliyete geçirilmiştir. Genişleme alanı 2006 yılında, Tembelova alanı ise 2015 yılında altyapısı tamamlayarak hizmete açılmıştır.

Gebze sanayisi için yaklaşık 27 yıllık bir geçmişe sahip olan GOSB, bölgenin mekânsal dokusu üzerinde önemli değişikliklere neden olmuştur. GOSB, fiziksel anlamda bir taraftan yeni yerleşim alanlarının oluşmasına neden olurken diğer taraftan da mevcut yerleşmelerin genişlemesine hatta yeni sanayi alanlarının açılmasına neden olmuştur. Tüm bu değişiklikler ilçede tarım alanlarından mera alanlarına kadar birçok doğal alanın değişmesine ve yeni şehirselleşmelerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu çalışmanın amacı, sanayileşmenin özellikle 1990'lı yıllardan itibaren yoğun şekilde hissedildiği Gebze ve çevresindeki sanayi alanlarının bölgeyi fiziksel, sosyal ve hatta ekonomik olarak ne denli etkilediğini ortaya koyarak mekânsal etkilerinin analiz edilmesidir.

Çalışmanın Önemi

Kentsel gelişim ve sonrasında meydana gelen topografyadaki değişiklikler planlı ve dengeli gelişmediği sürece çarpık kentleşme, altyapı sorunu, çevre kirliliği, tarım ve orman alanlarının yok olması, sanayi alanlarının şehir içerisinde kalması gibi birçok problemi de beraberinde getirmektedir. Plansız gelişimi önlemek ve şehirlerin oluşmasında doğal çevreye verilen zararı en aza indirmek için zamansal ve mekânsal değişimin tespit edilmesi ve öngörülerde bulunulması oldukça önemlidir. Bu nedenle bu çalışmada, Gebze Organize Sanayi Bölgesinin kurulduğu günden bu güne kadar arazi örtüsü ve kullanımında meydana getirdiği değişiklikler, nüfusa yansımaları ve sosyoekonomik faktörlere etkileri incelenmiştir. Bu sayede çalışma alanının gelişimi üzerinde sanayi alanlarının ne denli önemli olduğu ortaya konulmaya çalışılıp, çalışma alanının gelişimi coğrafi olarak analiz edilmiştir. Buradan yola çıkarak da sürdürülebilir bir sanayi şehri oluşturmak için neler yapılacağı ve nasıl önlemler alınacağı açıklanmıştır.

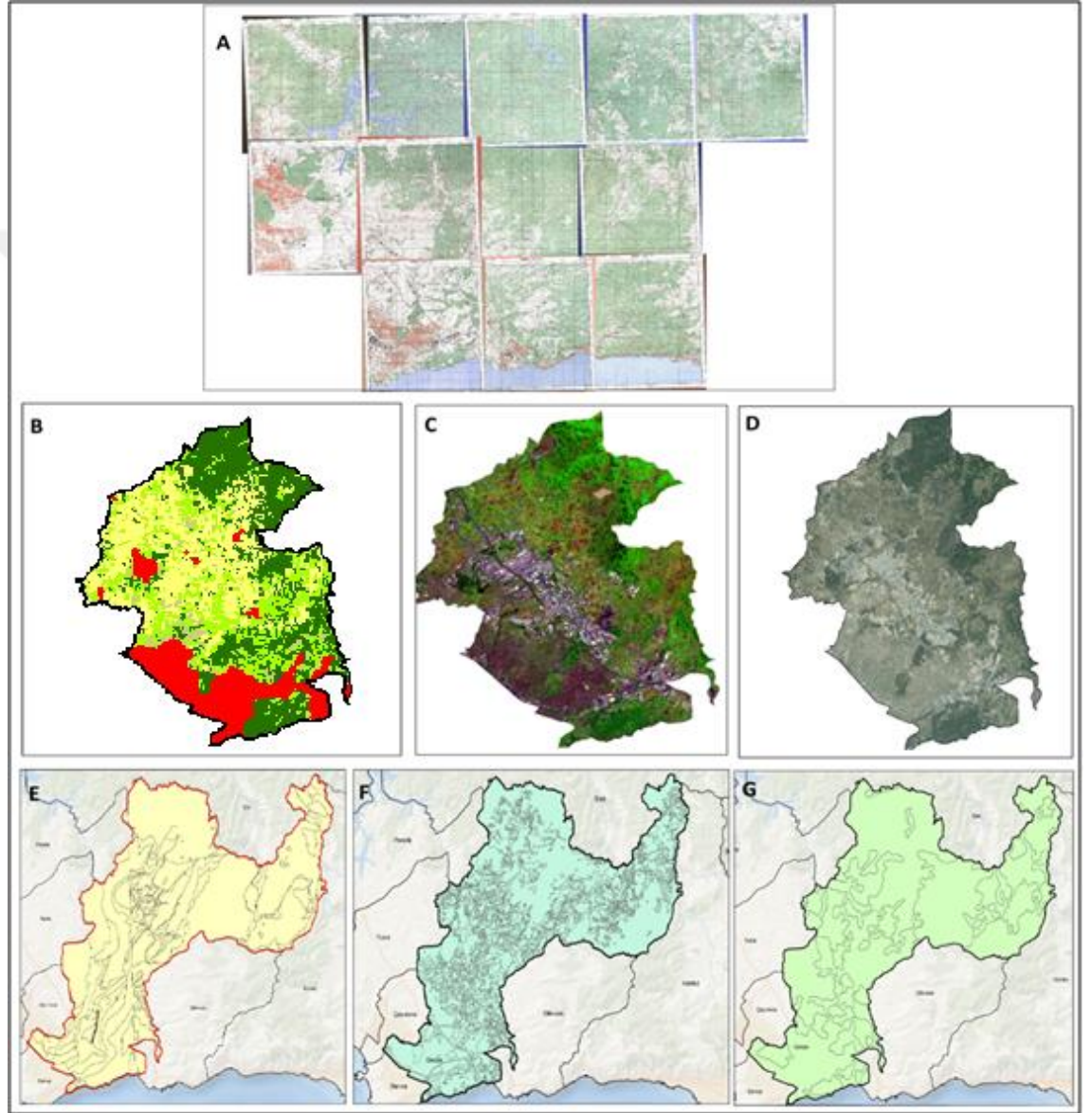


Şekil 1: Çalışma Alanı

Kullanılan Yöntem ve Metot

Çalışmanın Yöntemi

Çalışmada Landsat uydu görüntüleri, hava fotoğrafları, topografik haritalar, sayısal meşçere, toprak ve jeoloji haritalarından faydalanılmıştır (Şekil 2). Bu veriler ile ilgili haritalar ArcGIS 10.x programında hazırlanmış ve bu haritalar sayesinde çalışma alanı daha iyi analiz edilerek yorumlanabilmektedir.



Şekil 2: Çalışmada Kullanılan Örnek Veriler

(**A:** Çalışmada Kullanılan Raster Topu UTM, **B:** Çalışma Alanı 1990 Yılı Landsat Geocover Görüntüsü, **C:** Çalışma Alanı 2016 Yılı Landsat Uydu Görüntüsü, **D:** Çalışma Alanı Hava Fotoğrafı, **E:** Çalışmada Kullanılan Jeoloji Haritası, **F:** Çalışmada Kullanılan Toprak Haritası, **G:** Çalışmada Kullanılan Meşçeri Haritası)

Çalışmada benzer zamansal ve mekânsal çözünürlüğe sahip Landsat uydu görüntüleri; geçmişe yönelik düzenli veri sağlamak, kentsel büyümeyi izlemek ve arazi örtüsündeki mekânsal değişimi tespit etmek amacıyla kullanılmıştır. Mekânsal değişimin tespiti yapılırken çalışmanın doğruluğunu arttırmak amacıyla uydu görüntülerinde bulutluluk oranının düşük olduğu yaz ayları tercih edilmiştir (Kızılelma vd., 2013: 25). Bu sebeple zamansal değişimde göz önüne alınarak 1990 ve 2000 yılına ait Geocover verileri ile 2016 yılına ait Landsat uydu görüntüsü USGS (United States Geological Survey Earth Resources Observation Systems) üzerinden temin edilmiştir.

Landsat uyduları, 23 Temmuz 1972 yılında Amerikan Uzay Merkezi tarafından uzaydaki yörüngesine yerleştirilen ilk uzaktan algılama uydusudur. İlk zamanlar “ERTS 1 (Earth Resources Technology Satellite)” olarak anılan bu uydunun adı daha sonra “Landsat 1 (Land + Satellite)” olarak değiştirilmiştir (Turoğlu, 2011: 218). Geçmişten günümüze kadar uzaya gönderilen Landsat uydularının karakteristik özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Landsat Serisi Uydularının Karakteristik Özellikleri

Uydu	Kullanım Süresi		Sensör Sistemi	Çözünürlük (metre)	Yükseklik (km)	Periyod (gün)
	Başlangıç	Bitiş				
Landsat-1	23 Temmuz 1972	6 Ocak 1978	RBV MSS	80 80	917	18
Landsat-2	22 Ocak 1975	25 Şubat 1982	RBV MSS	80 80	917	18
Landsat-3	5 Mart 1978	31 Mart 1983	RBV MSS	30 80	917	18
Landsat-4	16 Temmuz 1982	Temmuz 1993	MSS TM	80 30	705	16
Landsat-5	1 Mart 1984	-	MSS TM	80 30	705	16
Landsat-6	5 Ekim 1993	Başarısızlıkla sonuçlandı	ETM	15 (Pan) 30 (MS)	705	16
Landsat-7	15 Nisan 1999	-	ETM+	15 (Pan) 30 (MS)	705	16
Landsat-8	11 Şubat 2013	-	OLI TIRS	15 (Pan) 30 (Cirrus)	702	15

Kaynak: <https://landsat.usgs.gov>, 2017

Çalışmada kullanılacak uydu görüntüleri ne gereğinden üstün özelliklere sahip olmalı ne de ihtiyaçları karşılamada yetersiz kalmalıdır. Bu yüzden uydu görüntülerinin seçilmesinde iki temel kriter mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Bunlardan biri uydu sensörü, diğeri ise görüntü tarihidir. Uydu sensörü, uydu platformunun yeryüzünü algılamasını sağlayan parçasıdır. Uydu görüntüsünün niteliği ise tamamen sensörün algılama kapasitesi ile ilgilidir. Bu yüzden uydu görüntüleri sadece isimleri ile değil sensör isimleri ile de birlikte anılmaktadır (Landsat MSS, Landsat TM 5, Landsat 7 ETM+) (Tablo 2).

Tablo 2: Landsat Serisi Uyduları ve Sensör Özellikleri

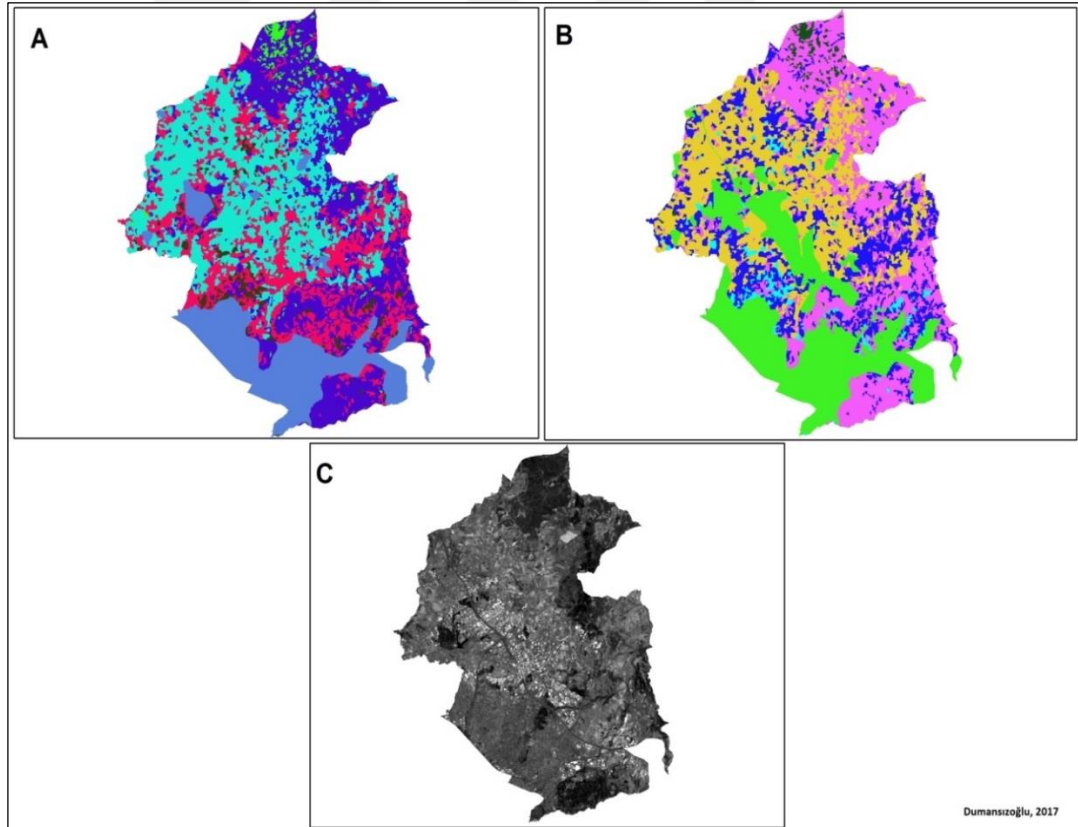
Landsat No	Sensör Sistemi	MSS Bant	Çözünürlük
Landsat 1 ve 2	RBV	(1) 0,48 – 0,57	80
		(2) 0,58 – 0,68	80
		(3) 0,70 – 0,83	80
	MSS	(4) 0,5 – 0,6	79
		(5) 0,6 – 0,7	79
		(6) 0,7 – 0,8	79
		(7) 0,8 – 1,1	79
Landsat 3	RBV	(1) 0,505 – 0,75	40
	MSS	(4) 0,5 – 0,6	79
		(5) 0,6 – 0,7	79
		(6) 0,7 – 0,8	79
		(7) 0,8 – 1,1	79
		(8) 10,4 – 12,6	240
Landsat 4 ve 5	MSS	(4) 0,5 – 0,6	82
		(5) 0,6 – 0,7	82
		(6) 0,7 – 0,8	82
		(7) 0,8 – 1,1	82
	TM	(1) 0,45 – 0,52	30
		(2) 0,52 – 0,60	30
		(3) 0,63 – 0,69	30
		(4) 0,76 – 0,90	30
		(5) 1,55 – 1,75	30
		(6) 10,4 – 12,5	120
		(7) 2,08 – 2,35	30
	ETM+	(1) 0,45 – 0,52	30
		(2) 0,52 – 0,60	30
		(3) 0,63 – 0,69	30
Landsat 7	ETM+	(4) 0,76 – 0,90	30
		(5) 1,55 – 1,75	30
		(6) 10,4 – 12,5	60
		(7) 2,08 – 2,35	30
		Pan 0,50 – 0,90	15
	OLI TIRS	(1) 0,43 – 0,45	30
		(2) 0,45 – 0,52	30
		(3) 0,53 – 0,60	30
Landsat 8	OLI TIRS	(4) 0,63 – 0,68	30
		(5) 0,85 – 0,89	30
		(6) 1,56 – 1,66	30
		(7) 2,10 – 2,30	30
		Pan 0,50 – 0,68	15
		Cirrus 1,36 – 1,39	30
	OLI TIRS	(1) 0,43 – 0,45	30
		(2) 0,45 – 0,52	30
		(3) 0,53 – 0,60	30

Kaynak: <https://landsat.usgs.gov>, 2017

Uydu görüntüsünün tarihi çalışmalar için oldukça elzem bir öneme sahiptir. Çünkü uydu görüntüsünün tarihi yapılan çalışmanın doğruluğunda oldukça önemlidir. Çalışmada kullanılan uydu görüntülerinde yaz ayları tercih edilmiştir. Bunun temel amacı, sahadan daha net görüntü almak ve bulutluluk oranının en az olmasını sağlamaktır. Çalışmada kullanılan görüntülerin özellikleri Tablo 3’de, görüntülerin ham halleri ise Şekil 3’de verilmiştir.

Tablo 3: Çalışmada Kullanılan Görüntülerinin Temel Özellikleri

	1990	2000	2016
Uydu Sensörü	Landsat 4-5 TM	Landsat 4-5 TM	Landsat 8 OLI TIRS
Görüntü Tarihi	1990	2000	2016
Çözünürlük (metre)	30 m.	30 m.	30 m.



Şekil 3: Çalışmada Kullanılan Görüntülerinin Ham Halleri
(A- 1990 yılı Landsat Geocover görüntüsü, B- 2000 yılı Landsat Geocover görüntüsü, C- 2016 yılı Landsat uydu görüntüsü)

Metot

Uydu görüntüleri bir çalışmada sahanın uzun yıllar içerisinde geçirdiği değişiminin tespit edilmesi ve gelecekte ne yönde gelişeceğini tahmin etmede oldukça önemli bir yere sahiptir ve sahip olmaya da devam edecek gibi görünmektedir. Bu çalışma ile Organize Sanayi Bölgeleri içerisinde oldukça önemli bir yere sahip olan Gebze Organize Sanayi Bölgesinin, Gebze ve yakın çevresinde ne denli etkili olduğunu hem uydu görüntüleri ile hem de sayısal verilerle destekleyerek zaman içerisinde geçirdiği mekânsal değişimi tespit edilmeye çalışılmıştır.

Çalışmada kullanılacak uydu görüntüleri analiz edilinceye kadar birçok işleme tabi tutulmaktadır. Bu işlemlerden biri olan görüntü sınıflandırılması ve işlenmesi, ilk uyduların 1960'larda uzaya fırlatılmasından sonra 1970'lerin başında başlamıştır. Sınıflandırma işleminin gerçekleştirilmesi, yeryüzündeki nesnelerden gelen spektral yansıma değerlerinin sınıflandırılması işlemi ile yapılmaktadır. Sınıflandırma temel olarak bu spektral yansıma değeri birbirine yakın olan (yakın renklerde görülen) hücrelerin, kullanıcı tarafından belirlenen sayıdaki sınıflar içerisinde kümelenerek atılmasıyla yapılır (Kahraman ve Ünsal, 2014: 164). Çalışmada kullanılan uydu görüntülerinin sınıflandırma işlemlerinde teknolojik gelişimin en önemli ürünlerinden biri olan ve her alanda hızla gelişimini devam ettiren, geliştirme ve araştırma çalışmalarında vazgeçilmez bir unsur haline gelen Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (Sayhan, 1995: 143) uygulaması olan ArcGIS 10.x kullanılmıştır. Çalışmada 1990 ve 2000 yılı için Geocover görüntüleri kullanılırken, 2016 yılı için Landsat uydu görüntüsü kullanılmış ve bu görüntü kontrollü sınıflandırma ile analiz edilmiştir.

Landsat Geocover veri seti, dünyanın tüm toprak yüzeylerini (Antartika hariç) kapsayan, standartlaştırılmış ortorektif bir biçimde oluşturulmuş yüksek çözünürlüklü uydu görüntüsü koleksiyonudur. Geocover, çevresel değerlendirme, planlama, arazi yönetimi, kaynak rehberliği ve birçok dünya bilim araştırma faaliyetleri de dâhil olmak üzere geniş bir faaliyet yelpazesinde kullanılmasına izin veren arazi örtüsü ve arazi örtüsü değişiminin kaydıdır (<http://glcfapp.glcf.umd.edu/research/portal/geocover/>, 2017).

EarthSat'in üretmiş olduğu Geocover Ortho görüntülerinde arazi kullanımı ve değişiminin belirlenmesi için Geocover LC veri programı kullanılmıştır. LC verileri,

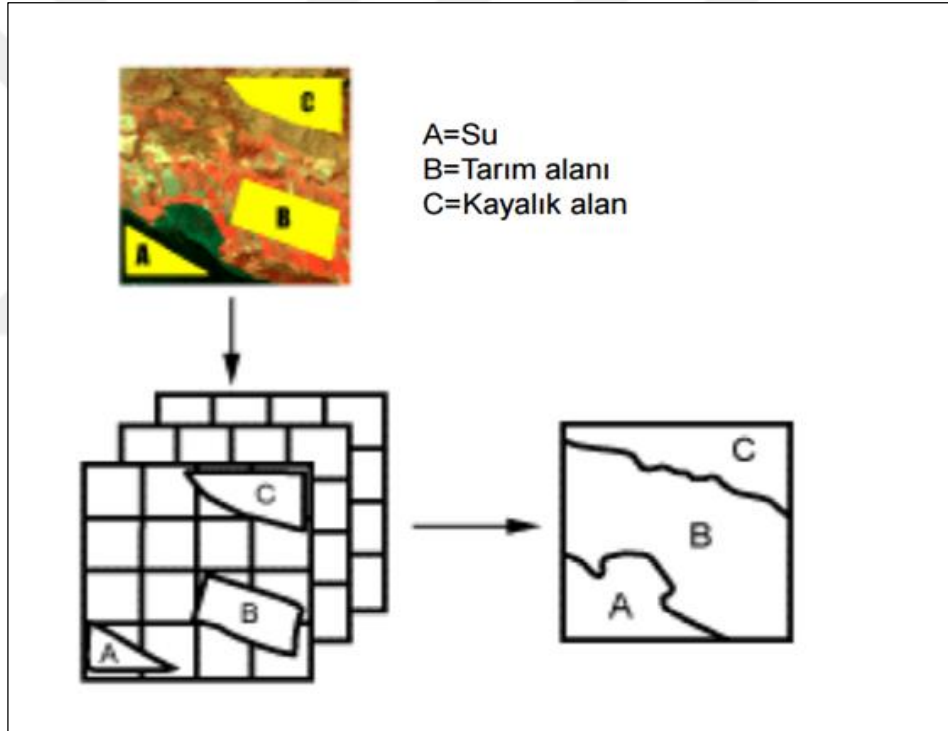
dünyanın yaklaşık %70’lik kara kitlesi için mevcuttur. Earthsat, küresel bazda 13 sınıf arazi kullanım kategorisi NGA ile belirlemiştir. Çalışma alanında bu sınıfların 9’u mevcuttur. Bu sınıflar; su kütleleri, yerleşme, çorak/kıraç, ormanlık arazi, çalılık alan, doğal olmayan ağaçlık, otsu dağlık doğal ve yarı doğal bitki örtüsü, ekilen/dikilen bitki ve sulak alanlardır. Geocover arazi sınıfları ve bu sınıfların alt sınıfları Tablo 4’de ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 4: Değiştirilmiş Anderson Arazi Kullanımı/Arazi Örtüsü Sınıflandırması

1. Sınıflar	Düzey II Sınıfları	
Su	1.1	Açık su
	1.2	Çok yıllık buz/kar
Yerleşme	2.1	Düşük yoğunluklu konut
	2.2	Yüksek yoğunluklu konut
	2.3	Ticari/Endüstriyel ve Ulaşım
Çorak/Kıraç	3.1	Çıplak kaya/Kum/Kil
	3.2	Taşocakları/Açık kömür ocakları ve Çakıl ocakları
	3.3	Geçici
Ormanlık Arazi	4.1	Yaprak döken ormanlar
	4.2	Her zaman yeşil kalan ormanlar
	4.3	Karışık ormanlar
Çalılık Alanlar	5.1	Çalılık
Doğal Olmayan Odunluk	6.1	Meyve bahçeleri, Bağlar ve diğerleri
Otsu Dağlık Doğal ve Yarı Doğal Bitki Örtüsü	7.1	Çayır/Mera
Ekilen/Dikilen Bitki	8.1	Otlak/Saman
	8.2	Çapa ürünleri
	8.3	Küçük tahıllar
	8.4	Nadasa bırakılan alan
	8.5	Kentsel/Rekreasyonel otlar
Sulak Alanlar	9.1	Ağaçlı sulak alanlar
	9.2	Otlulu sulak alanlar

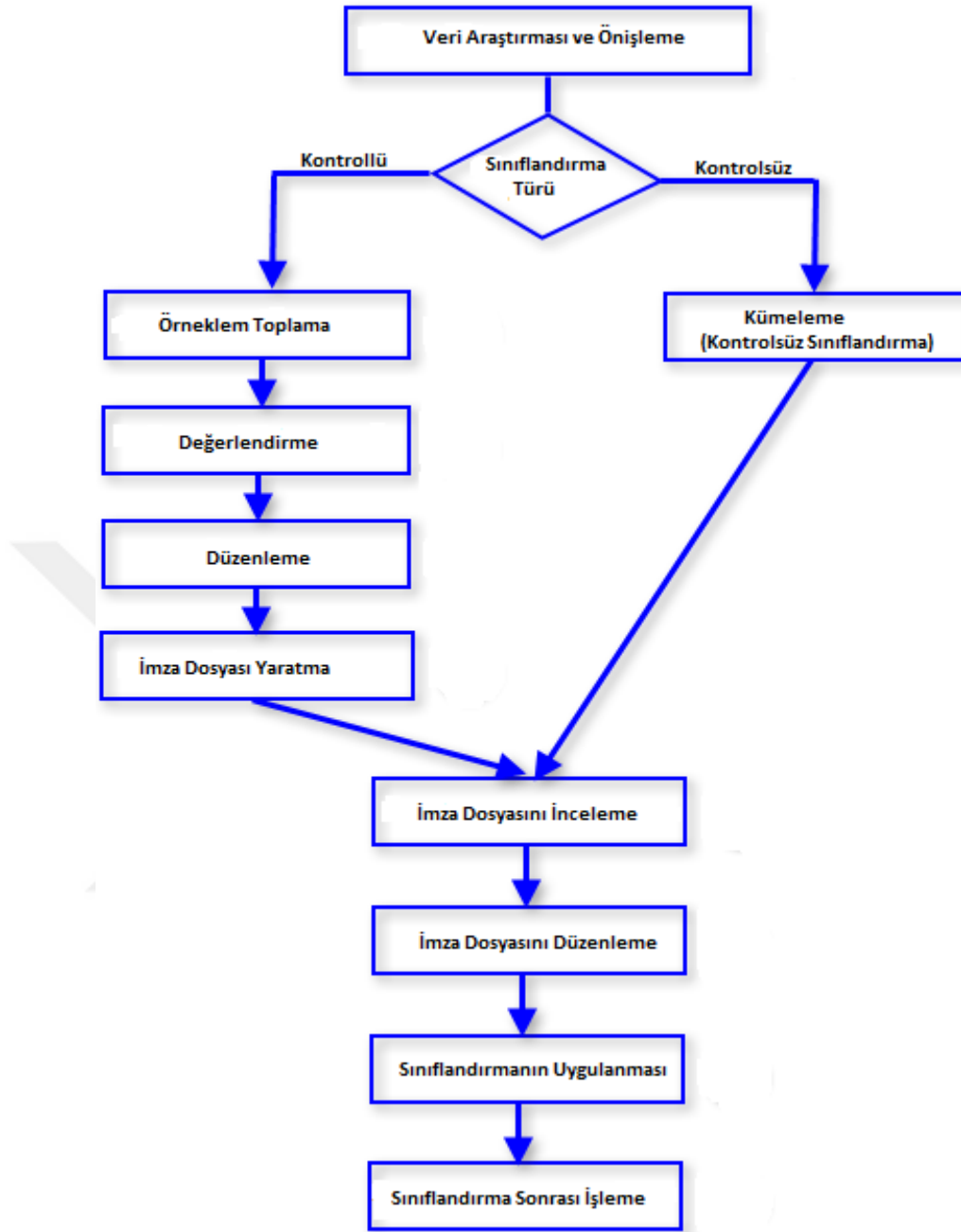
Kaynak: <https://landcover.usgs.gov/pdf/anderson.pdf>, 2017

ArcGIS’de verinin işlenmesi iki şekilde yapılmaktadır. Bunlardan biri kontrollü (eğitilmiş) sınıflandırma, diğeri ise kontrolsüz (eğitimsiz) sınıflandırmadır. Veri işleme akış şeması Grafik 1 ‘de verilmiştir. 2016 yılı uydu görüntüsü için kullanılan kontrollü sınıflandırma, çalışma alanındaki yeryüzü özelliklerini tanımlayan yeterli sayıdaki örnek bölgeler (test alanlar) kullanılarak, sınıflandırılacak her bir cisim için spektral özellikleri tanımlı özellik dosyaları oluşturularak elde edilmiştir. Kontrollü sınıflandırmada kontrol alanlarının örneklendiği özellik dosyalarının görüntü verilerine uygulanması ile her bir görüntü elemanı (piksel), hesaplanan olasılık değerlerine göre en çok benzer olduğu sınıfa atanmakta ve böylece görüntü analiz edilmektedir (Şekil 4) (Oruç, Marangoz ve Karakış, 2007: 2).



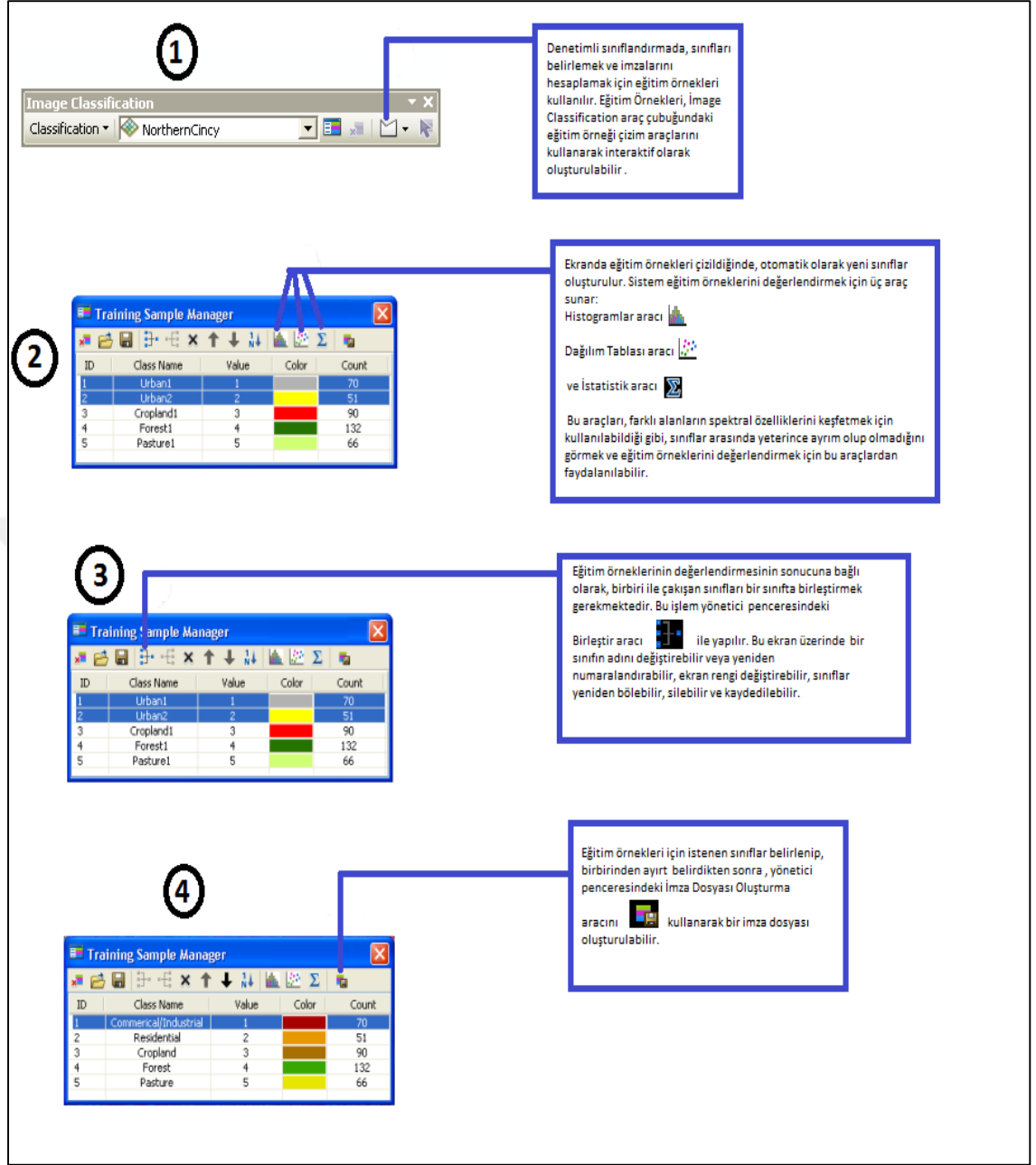
Şekil 4: Kontrollü Sınıflandırmanın Şematik Gösterimi

Kaynak: http://www.photogis.yildiz.edu.tr/~bayram/gor_an/siniflandirma.pdf, 2017



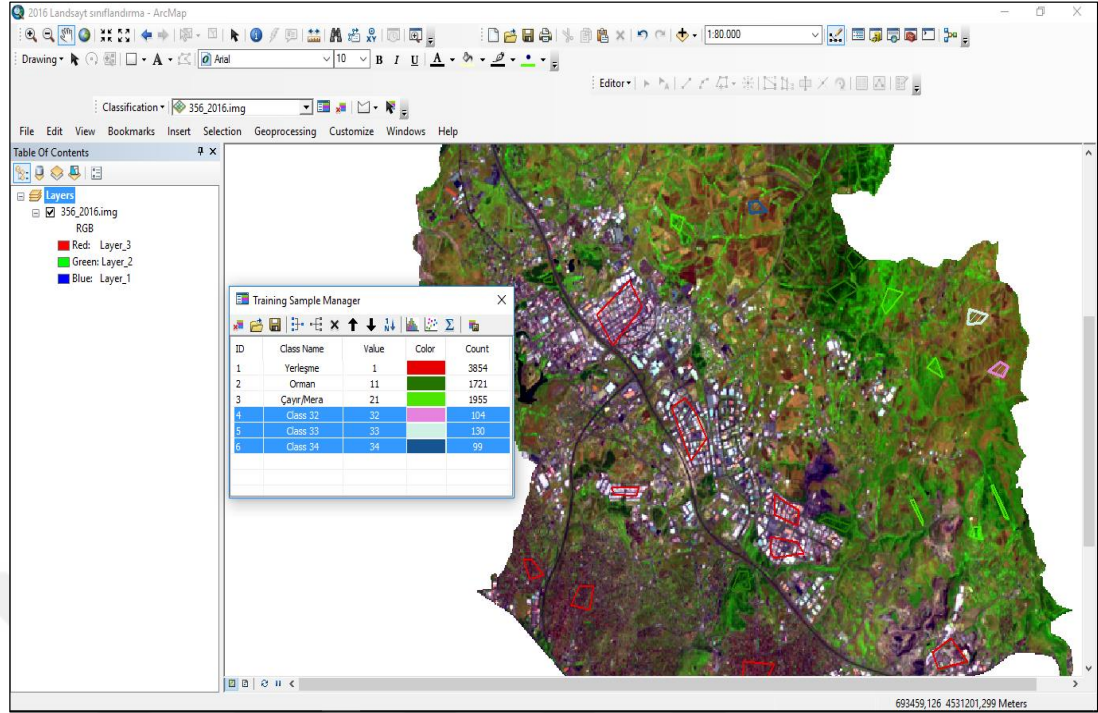
Grafik 1: Sınıflandırma İşleminin Uygulama Aşamaları

2016 yılı uydu görüntüsünün kontrollü sınıflandırmasını yapmak için ArcGIS'deki Image Classification yani resim sınıflandırması sekmesi kullanılmıştır. Resim sınıflandırması, çok bantlı bir raster görüntüsünden bilgi sınıfları çıkarma görevi anlamına gelir (<http://desktop.arcgis.com>, 2017). Çalışmada kullanılan uydu görüntüsünün işleme aşamaları Şekil 5'de, çalışma alanında yapılan sınıflandırma işlemi ise Şekil 6'da verilmiştir.



Şekil 5: Kontrollü Sınıflandırma Yapılırken Uygulanan İşlemler

(1-Image Classification üzerinde çalışma yapılacak görüntü açılır ve eğitim örnekleri toplanır, 2- Toplanan örnekler değerlendirilir, 3- Toplanan sınıflar birleştirilir, ismi değiştirilebilir, silinebilir. 4- Oluşturulan sınıflar kaydedilir.)



Şekil 6: Çalışmada Uygulanan Kontrollü Sınıflandırma İşlemi

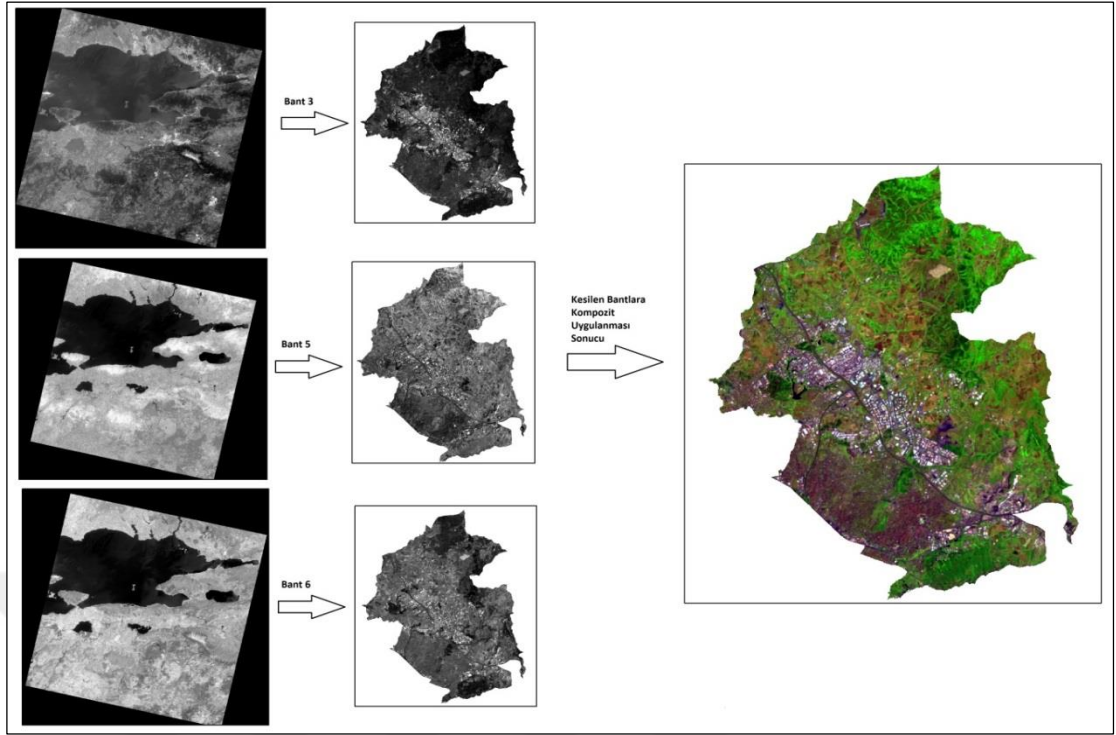
Görüntü sınıflandırmada en iyi ve en belirgin yansıma özelliklerini göstermesi sebebiyle yeşil, yakın kızılötesi (NIR) ve kısa dalga kızılötesi (SWIR) dalga boyu değerleri kullanılmıştır (Tablo 5). 1990 ve 2000 yıllarına ait uydu görüntüleri için 2, 4, 5 bantları; 2016 yılı uydu görüntüsü için ise 3, 5, 6 bantlarına kompozit uygulanmıştır¹. Bu işlem yapılırken her bir bant çalışma sınırına göre kesilmiş ve sensörlerin farklılığından dolayı farklı bantlara sahip uydu görüntüleri, aynı dalga boyu değerine sahip bantlar kullanılarak kompozit yapılmıştır (Şekil 7)

Tablo 5: Çalışmada Kullanılan Uydu Görüntülerinin Kompozit Bant Değerleri

		1990	2000	2016
Dalga Boyu (mikrometre)	Yeşil (Green)	0,52-0,60	0,52-0,60	0,53-0,59
	Yakın Kızılötesi (NIR)	0,76-0,90	0,77-0,90	0,85-0,88
	Kısa Dalga Kızılötesi (SWIR)	1,55-1,75	1,55-1,75	1,57-1,65

Kaynak: <https://landsat.usgs.gov/>, 2017

¹ Landsat TM uydu görüntülerinde 2,4,5 RGB (kırmızı, yeşil, mavi) değerleri, Landsat 8 uydu görüntülerinde 3,5,6 RGB (kırmızı, yeşil, mavi) değerleri kullanılmıştır.



Şekil 7: Çalışmada Kullanılan Bantların Kesilmesi ve Kompozit Uygulanması (2016 Landsat Uydu Görüntüsü)

Uzun yıllar içerisinde çalışma alanında mekânsal değişiklikler yaşandığı gibi demografik değişiklikler de yaşanmıştır. Bu değişiklikleri daha iyi anlamak için Gebze ve yakın çevresinden oluşan çalışma alanındaki mahallelerin 2000-2016 yılları arasındaki nüfus değişiklikleri ArcGIS 10.x’de analiz edilmiştir. İlgili analizler Mekansal Analiz içerisindeki Density (yoğunluk) analizden biri olan Kernel Density metodu kullanılarak yapılmıştır. Kernel yoğunluk analizi, tanımlı bir yarıçapa sahip çember içerisine düşen noktaların yoğunluğu ile bu kaynaktan uzaklaştıkça değişen noktasal yoğunluğu ifade eder (Silverman, 1986). Density analizleri, nokta ve çizgi tipindeki detayların yoğunluğu ya da km^2 başına düşen nüfus yoğunluğu, hastalık haritalama ve epidemiyolojik olaylarda kümelerin coğrafi konumlarını belirlemek için (Gatrell vd.,1996: 256-274; Sabel vd., 2000: 1121–1137; Bithell, 1990: 691–701) kullanılmaktadır. Kernel metodunda her bir hücreye ayrı ayrı değil, örnek her bir nokta etrafına dairesel bir alan çizilerek noktanın bulunduğu yerden dairesel alan sınırına doğru 1’den 0’a doğru giden matematiksel bir fonksiyon uygulanır. Elde edilen bu verilerin dağılımı ve birbirleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için tarama yarıçapının doğru şekilde belirlenmesi oldukça önemlidir. Bu yüzden Kernel metodunda mekânsal

otokorelasyon hesaplamaları uygulanmaktadır. Kernel Density (Çekirdek Kestirimli Yoğunluk) metodunda kullanılan formül;

$$\hat{f}(x, y) = \frac{1}{nh} \sum_{i=1}^n K\left(\frac{d_i}{h}\right)$$

$\hat{f}(x)$: yoğunluk değeri (x, y)

n : meydana gelen vaka sayısı

d_i : noktalar arasındaki mesafe ve lokasyon (x, y)

h : bant genişliği

K : yoğunluk fonksiyonudur.

Çalışma alanında meydana gelen tüm bu değişimler aynı zamanda çevresel faktörler üzerinde de etkili olmuştur. Çalışma alanının hava kalitesini tespit etmek için hazırlanan mevsimlik hava kalitesi haritalarında, Spatial Analiz içerisindeki Enterpolasyon yani nokta verisinden sürekli yüzey oluşturma yöntemi kullanılmıştır. Çalışma sahasındaki her bir noktaya ilişkin veri toplamak hem kolay değildir hem de maliyetlidir. Böyle bir durumda çalışma sahası içindeki stratejik noktalardan örnekler seçilir. Enterpolasyon, bu sahada geriye kalan noktalara ilişkin tahmini değerleri kullanan bir algoritmadır (Kahraman ve Ünsal, 2014: 46). Enterpolasyon yönteminde en sık kullanılan 3 farklı metot vardır. Bunlar; Inverse Distance Weighted (IDW) yöntemi, IDW with Barrier yöntemi ve Kriging yöntemidir. Gebze ve çevresinin hava kalitesinin tespit edilmesi için bu yöntemlerden Kriging metodu kullanılmıştır (Kahraman ve Ünsal, 2014: 57). Kriging metodu çok aşamalı bir süreçtir. Bu metot da öncelikle örneklem noktalarının keşfedilmesi, daha sonra bu örneklem noktalarına uygun olarak tahmini bir yüzey modeli belirlenmesi ve bu yüzeyin değerlendirilmesi gerekmektedir.

Kriging metodu ile Gebze ve çevresindeki hava kalitesi izleme istasyonlarından alınan 1 yıllık verilerin mevsimlik hava kalitesi analiz edilmiş ve çalışma alanının hava kalitesi üzerine gerekli yorumlar daha rahat yapılabilmektedir.

Kriging metodunda kullanılan formül;

$$\hat{Z}(s_0) = \sum_{i=1}^N \lambda_i Z(s_i)$$

$Z(s_i) = i$ konumundaki ölçülen değer

$\lambda_i = i$ konumundaki ölçülen değer için bilinmeyen bir ağırlık

s_0 = tahmini yer

N = ölçülen değerlerin sayısıdır.

Daha Önce Yapılmış Çalışmalar

Organize Sanayi Bölgeleri ülke ekonomisinde ve bölgesel olarak ekonomik uçurumların azaltılmasında önemli bir rol üstlenmektedir. Birinci beş yıllık kalkınma planından itibaren (1963-1967) günümüze kadar uygulanan tüm kalkınma plan ve programlarında Organize Sanayi Bölgeleri ülke ekonomisi için devletin önemsendiği en önemli devlet politikalarından biri haline gelmiştir. Ülke kalkınması için önemli bir yere sahip olan OSB'lerinin gelişim süreçleri ve mekâna etkileri bugüne kadar çeşitli bildiri, makale ve tezlerle konu olmuştur. Bu çalışmalardan, tezime ışık tutacak içerikte olanları bu bölümde özetlenerek sunulmuştur.

USLU (2001); yılında hazırladığı “Organize Sanayi Bölgelerinin Ulaştırma Planlaması Açısından İncelenmesi ve İkitelli-Gebze Örnekleri” yüksek lisans tezinde Organize Sanayi Bölgelerinin ulaştırma üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmayı hazırlarken büyük sanayi alanı için Gebze Organize Sanayi Bölgesini, küçük sanayi için ise İkitelli Organize Sanayi Bölgesini seçmiş ve iki organize sanayi bölgesinin karşılaştırmalı analizini yaparak ulaştırma üzerinde OSB'lerinin etkilerini ortaya koymaya çalışmıştır.

ERKUT - ALBAYRAK (2004); “Sanayi Gelişimini Etkileyen Yerel Dinamikler: Gebze Dilovası Örneği” adlı bildirilerinde mevcut sanayi üretim merkezlerinin çevrelerini geliştirici etkilerine örnek olan Gebze-Dilovası bölgesini ele almışlardır. Çalışmalarında bölgenin sanayi gelişimi açısından güçlü ve zayıf yönlerini tespit ederken aynı zamanda sanayinin kent içinde mekânsal olarak dağılışı ve 1990-2004 yılları arasında sanayinin kent içinde sektörlere göre değişimini tespit etmişlerdir.

KAVRAZOĞLU – ÇETİN (2005); Hızlı nüfus artışının ve sanayileşmenin, kısıtlı doğal kaynaklar ve tarım alanları üzerindeki baskısı sürekli olarak artmakta ve arazi kullanım alanları buna bağlı olarak azalmaktadır. Bu değişimin zamansal olarak izlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması sürdürülebilir kentleşme için büyük bir önem arz etmektedir. Kavrazoğlu ve Çetin'in bu görüşü amaç edinerek yazdıkları “Gebze

Bölgesindeki Sanayileşmenin Zamansal Gelişiminin ve Çevresel Etkilerinin Uydu Görüntüleri ile İncelenmesi” adlı çalışmalarında 1987 ve 2002 yıllarına ait Landsat TM ve Terra ASTER uydu görüntülerini kullanarak 1980’li yıllarda başlayan ve günümüzde yoğun bir şekilde devam eden sanayileşme ve buna bağlı olarak şehirleşmenin Gebze ve çevresindeki arazi kullanımına etkilerini incelemişlerdir.

BOM (2007); “Gebze ve Yakın Çevresinin Coğrafi Özellikleri ve Şehiriçi Arazi Kullanımı” adlı yüksek lisans tezinde Gebze’nin kuruluş ve gelişmesinde etkili olan fiziki ve beşeri coğrafya etmenleri, mevcut şehrsel fonksiyonları ve şehrin arazi kullanımından doğan temel çevre sorunlarını tespit etmiş ve tespit edilen sorunlara coğrafi bakış açısıyla çözüm önerileri sunmuştur.

TEZKIZAN (2009); “Gebze-Dilovası Arasında Sanayi Faaliyetlerinin Gelişimi ve Çevreye Olan Etkileri” adlı doktora tezinde önemli bir sanayi bölgesi olan Gebze-Dilovası arası ve yakın çevresinin mekânsal envanterini ve coğrafi potansiyelini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Tezkızan, bu çalışma ile bölgenin arazi kullanım dağılımının tespiti ve sanayileşme öncesindeki kullanımıyla, sanayileşme sonrasındaki kullanımını karşılaştırarak, gelecekte sağlıklı ve düzenli bir yerleşim alanı oluşturmayı ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı için uygun çözüm önerileri sunmayı hedeflemiştir.

ÇETİN KOÇ (2010); “Organize Sanayi Bölgelerinin Amaçları ve Gebze Organize Sanayi Bölgesi Üzerine Bir Araştırma” adlı yüksek lisans tezinde İstanbul’un hinterlandında kalan Gebze’de bulunan ve hem ülke hem de bölgesel olarak oldukça önemli bir yere sahip olan Gebze Organize Sanayi Bölgesinin kuruluş amacını, yer seçimini ve fiziksel planlama esaslarını incelemiştir.

GÜNDOĞAR (2013); hazırladığı “Organize Sanayi Yatırımlarının Mekânsal Gelişim Süreçlerine Etkileri Üzerine Bir Analiz: Tuzla (İstanbul) Örneği” adlı yüksek lisans tezinde Organize Sanayi Bölgeleri odaklı hızlı sanayileşme sürecinde İstanbul da önemli bir sanayi yerleşmesi niteliği kazanan Tuzla yerleşmesinin mekânsal ve işlevsel kimlik değişiminde sanayi olgusunun etkilerini araştırmıştır.

1. BÖLÜM: DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE SANAYİNİN GELİŞİMİ

1.1. Sanayi ve Sanayileşme Kavramları

Sanayi kavramı Arapçadan Türkçeye girmiş bir kelime olmakla birlikte (Kepenek, 1983: 1160), Türk Dil Kurumu sözlüğünde hammaddeleri yapılı hale sokmak için uygulanan eylemleri uygulamada kullanılan araçların tamamı olarak tanımlanır (Türk Dil Kurumu, 1981: 685).

İnsanların başlıca ekonomik faaliyetlerinden biri olan sanayi, kalkınma ve küreselleşmenin temelidir. Sanayi faaliyetleriyle hammaddelerin şekilleri değiştirilebilir, daha kullanışlı hale getirilebilir ve daha fazla değerlendirilebilir. Genel olarak sanayi, insanların kendisinin ve başkalarının ihtiyaçlarını karşılama düşüncesinden doğan, herhangi bir enerji kaynağından elde edilen güç yardımıyla hammaddelerin işlenmiş hale getirilmesi şeklindedir. Bu özelliklerinden dolayı sanayi, geçmişten günümüze kadar yaşanan değişimin, bilgi ve birikimin, bilim ve teknolojinin değişen ve gelişen yüzü olmuştur. Sanayi ile ülkedeki ekonomik faaliyetler hızlandırılabilir, ulusal ve bölgesel işsizlik azaltılabilir, bölgeler arasındaki gelir dengesizlikleri giderilebilir, uluslararası gelişmeler takip edilebilir, yerli ve yabancı yatırımcılar için çekim alanı oluşturulabilir hatta küçük işletmelerin gelişmesi ve üretim kalitesi artırılabilir.

Ertekin, (1998: 165)'e göre sanayi, *ham veya yarı işlenmiş maddelerin fabrika ve imalathanelerde işlenerek kullanıma ve tüketime hazır hale getirilmesidir*. Tüketime hazır hale getirilmiş mallar öncelikle pazara sunulur ve yerel ekonominin ilk akışı başlamış olur. Buradaki akış sadece ulusal düzeyde kalmaz aynı zamanda uluslararası bir ekonomik döngünün doğmasına da sebep olur. Modernleşme ve kalkınma içerisinde önemli bir yere sahip olan sanayi, dar anlamda üretim faktörlerinden emek ve sermayeyi kullanarak, hammadde ve yarı mamul maddeleri işleyip mamul madde haline getiren tüm üretim faaliyeti yani imalatçılık olarak tanımlanırken; geniş anlamda, müteşebbisin kurduğu mal ve hizmeti üreterek gelir getiren faktörlerin bileşimidir şeklinde tanımlanabilir (Karluk, 2002: 211).

Sanayileşme ise devamlı bir şekilde sürdürülen tatbiki ilmi araştırmalara ve enerji kaynaklarına oturtulmuş bir teknolojinin neden olduğu iktisadi değişimlerdir (Bendix,

1995: 99). Sanayileşmenin neden olduğu bu değişimler, modernleşme ve kalkınma kavramlarının neredeyse eşanlamlı kullanılmasına neden olan üç ortak referans noktasını birbirleriyle ilişkilendirmektedir. Sanayileşme, modernleşme ve kalkınma kavramlarının ve bu kavramlarla ifade edilen süreç ve amaçların ortak paydası olarak tanımlanmaktadır. Bu manada da sanayileşmenin doğrudan ve dolaylı etkileri, modernleşme ve kalkınma kavramlarının içerisinde yer almakta ve her iki kavramın içeriklerini birbirine yakınlıştırmaktadır (Yavilioğlu, 2002: 72).

Sanayileşme, bir ülkenin ya da bölgenin sosyoekonomik yapısında çok büyük değişikliklere neden olan bir süreç olarak kabul edilmektedir. Sanayileşme kavramı, hem gelişmekte olan ülkeler hem de gelişmiş ülkeler açısından ileri bir refah düzeyi oluşturmak için oldukça önemlidir. Bu yüzden ekonomik kalkınma ve sanayileşme kavramları genellikle aynı anlamda kullanılırken, sanayileşme kalkınmayla ilişkilendirilen bir kavram olmuştur. Sanayileşmenin kalkınma ile eşdeğer tutulmasının temel sebepleri; gelir arttıkça sanayi ürünlerine artan talebin ancak sanayileşmeyle kapatılabilecek olması, sağlıklı gelişme ve sağlıklı ilerlemenin sanayileşmeyle mümkün olması, istihdam sorununun sanayileşmeyle çözülebilecek olması ve ekonomideki mevcut kaynakların etkinliğinin sanayileşmeyle sağlanabilecek olmasıdır (Savaş, 1977: 5-7).

Gelişme iktisadının temel taşlarından biri olan sanayileşmenin amacı, katma değeri yüksek mal ve hizmet üreten bir ekonomik yapı oluşturmaktır. Bu yüzden sanayileşmeyi temel amaç haline getiren bütün ülkelerin hedefi, refah seviyesini hızlı bir şekilde yükseltmek ve gelir seviyelerini yükseltmeye çalışan fakir ülkelerin kalkınma süreçlerindeki en önemli yapı taşı oluşturmaktır. Önemine ve tanımına değinilen sanayileşme olgusu, gerçek anlamını Sanayi Devrimi ile kazanırken yıllar boyunca tüm toplumlarda sanayileşme ve modernleşmenin mücadelesi verilmiş ancak istenilen seviyeye getirilememiştir. Sanayileşme gerçek yükselişini 18. yüzyılın sonları ile 19. yüzyılın başlarında İngiltere’de gerçekleştirmiştir (Kepenek, 1983: 1160).

Sanayi Devrimi ile toplumda büyük değişiklikler meydana gelmiş, üretim ve ulaşım araçlarında önemli gelişmeler olmuştur. Batıdaki toplumlar Sanayi Devrimiyle birlikte hızlı bir makineleşme sürecine girerken bu dönemde yeni buluşlar ortaya çıkmış ve bu buluşlar üretimi her geçen gün arttırırken, fiziksel çabayı azaltmıştır. Bu duruma paralel

olarak da toplumun yapısı, davranışları ve hayat standartları değişirken geleneksel yapılar yerini makinelere bırakmıştır.

Sanayi Devrimi ile birlikte;

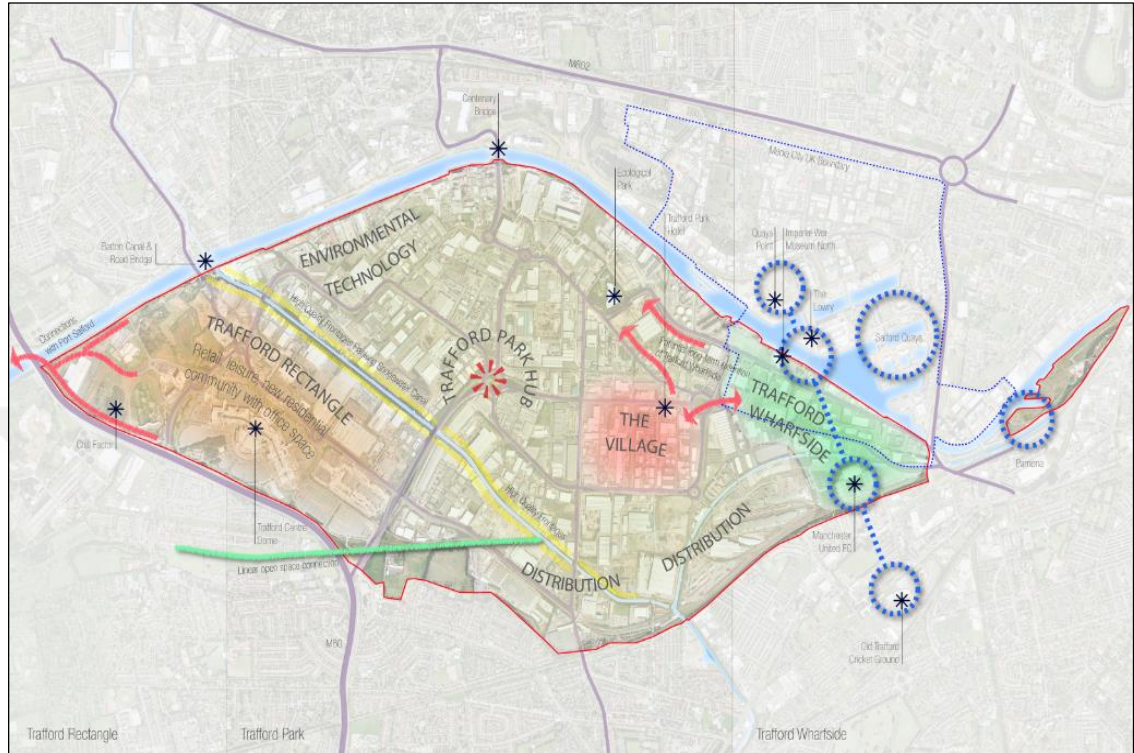
- Çok hızlı bir nüfus artışı başlamış,
- Batı dünyası geçmişte hiç görülmemiş bir hayat seviyesine ulaşmış,
- Batıda tarım hâkim sektör olmaktan çıkmış,
- Batı bir şehir toplumu haline gelmiş,
- Teknolojik değişim bir süreklilik ve kural haline dönüşmüş,
- Gelir dağılımında değişimler olmuş,
- Ülkeler uluslararası ticaret için ihtisaslaşmaya başlamış,
- Tipik üretim biçimi ortaklık ve kamu teşebbüslerine dayalı hale gelmiş ve
- Sosyal ve mesleki sınıflar ortaya çıkmıştır (Güran, 1999: 119-120).

Sanayi Devrimini takip eden yıllarda sanayileşme olgusu, hızlı bir yayılma sürecine girmiş ve 19. yüzyılın başlarından itibaren Avrupa kıtasında kendini göstermeye başlamıştır (Pamuk, 2005: 192-193). Öte yandan Fransa, Almanya, İsveç gibi bazı Batı Avrupa ülkeleri ve ABD'de de 19. yüzyılın sonlarında ve 20. yüzyılın başlarında kimyasal ürünler geliştirilmeye başlanmış ve elektrik kullanımı yaygınlaştırılarak ekonomik büyümeyi sağlayan yeni teknolojik gelişmeler ortaya çıkmıştır. İkinci Dünya Savaşı'yla birlikte teknolojik gelişmeler yepyeni bir süreç içine girmiş ve bu dönemde 1920'lerden sonra uygulamaya konulan ve Fordizm adını taşıyan otomasyon üretim şekli önem kazanmıştır. Bu yeni üretim şekli ile çelik ve petrokimya gibi ağır sanayi sektörlerinde otomatik üretim dönemi başlamıştır (Tokol, 2000: 1).

1.2. Dünya’da Sanayinin Gelişimi

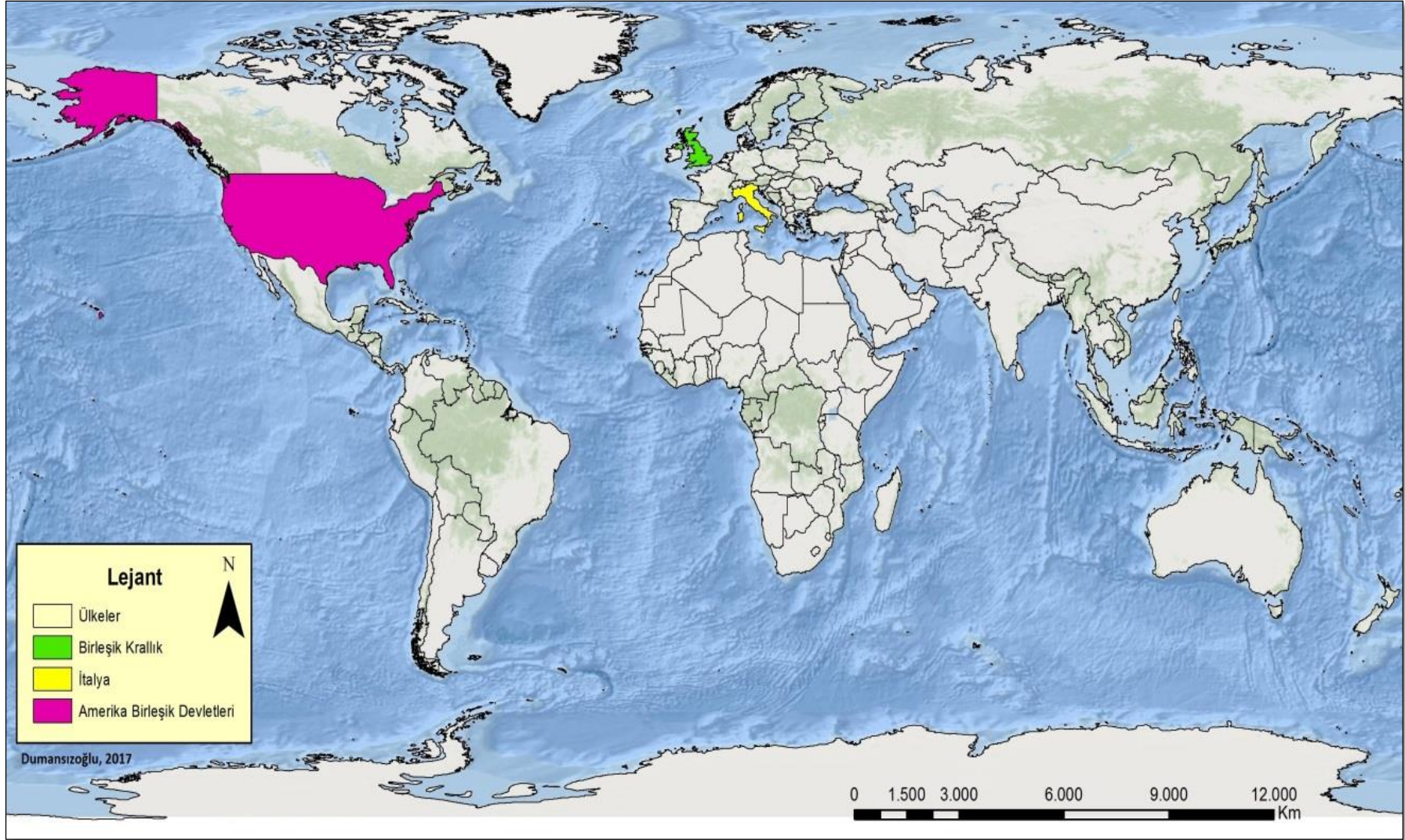
Dünya’da sanayi bölgesi örnekleri ilk kez 19. yüzyılın ilk yarısında ABD’de ortaya çıkmıştır. Tekstil imalathaneleri fiziksel yerleşmelerle bir araya gelerek kendiliğinden bir sanayi bölgesi oluşturmuşlardır. 1885 yılına gelindiğinde sanayinin geliştirilmesinin ancak sanayi bölgelerinin oluşturulmasıyla mümkün olacağını belirten bir raporun hazırlanmasıyla sanayi bölgelerinin gerekliliği ortaya konmuştur (Onat, 1969: 9). Sanayi bölgesi fikrini, sanayileşmenin bir aracı olarak ilk ortaya atan ülke İngiltere olup, ilk planlı sanayi bölgesi 1896’da Manchester kenti yakınlarında bulunan Trafford Park adlı yörede kurulmuştur (Resim 1). Bunu daha sonra 1899’da ABD ve 1904’te İtalya’da

kurulan sanayi bölgeleri izlemiştir. Sanayi bölgelerinin, gelişmekte olan ülkelerde uygulanması ise 1950'lerin sonlarına tekabül etmektedir (Şekil 8).



Resim 1: Trafford Park, İngiltere

Sanayi Devrimi'ne paralel olarak sanayi bölgelerinin ortaya çıkması, sanayi faaliyetlerinin tüm dünyaya hızlı bir şekilde yayılmasına neden olmuştur. Sanayi Devrimi'nin ortaya çıkardığı bu ekonomik hareketlilik ve tüm dünyada sanayileşmenin hızla yayılması yeni mekân politikalarının gündeme gelmesini sağlamıştır. Özellikle 19. yüzyıldan sonra Batı Avrupa ve Amerika kıtasında yaşanan sanayi, ticaret ve inşaat gibi temel sektörlerle karşı yeni politika ve uygulamaların geliştiği açık bir şekilde görülmeye başlanmıştır.



Şekil 8: Dünya'daki İlk Sanayi Alanları

Modern sanayi birçok icat ve araştırmanın sonucunda ortaya çıkmıştır. Neolitik döneme kadar avcılık ve toplayıcılıkla geçimini sağlayan insanoğlu, bu dönemden sonra yerleşik hayata geçerek, yavaş yavaş tarımsal aktivitelere başlamış, yakın çevredeki hammaddeleri işleyerek günlük hayatında kullanmıştır. İlkel imalat olarak adlandırılan bu dönemden sonra 18. yüzyıl sonları ile 19. yüzyıl başlarında İngiltere’de başlayan ve 1850’lerden sonra Almanya, Fransa, İtalya, Sovyet Birliği ve ABD ile diğer Batı ülkelerine yayılan modern sanayi faaliyetleri, bu dönemden İkinci Dünya Savaşı’na kadar oluşturduğu dağılış kalıbında büyük farklılıklar meydana getirememiştir.

Sanayi faaliyetlerinin dünyadaki genel dağılışına bakıldığında, dünya ölçeğinde sanayileşmiş alanların hâlâ çok az olduğu görülmektedir. Gerek dünya sanayi mallarının üretimine, gerek kullanılan enerji miktarına ve gerekse dünya ticareti göz önüne alındığında, dev büyüklükte birkaç bölge ön plana çıkmaktadır (Doğanay vd., 2014: 331-332). Hoffman, sanayileşmenin tarihi üzerine yazmış olduğu ünlü kitabında sanayi faaliyetlerini yeryüzündeki gelişme dağılışına göre dört devreye ayırmaktadır (Şekil 9) (Hoffman, 1931).

Sanayinin İlk Gelişmeye Başladığı Devre, 1770-1820 Arası: Hoffman’a göre çağdaş sanayi faaliyetleri 1770-1820 yılları arasında Avrupa’da ve İngiltere’de başlamıştır. Buhar gücüyle çalışmaya başlayan ilk sanayi sektörü hammaddesi İngiltere’de bulunmayan pamuklu dokumadır. Ülkede pamuğun Hindistan’dan ucuz olarak ithal edilmesi bu sanayi kolunun İngiltere’de gelişmesine neden olmuştur.

Bu dönemde Avrupa kıtasında sadece İsviçre sanayileşmeye başlamıştır. Dünya’daki sanayileşmenin ikinci odak noktası olan New England’ın yer aldığı ABD’nde ise, asıl sanayileşme ABD’nin bağımsızlığından sonra dokumacılıkta dokuma tezgâhlarının faaliyete geçmesi ve boş arazilerin tarıma açılması için gerekli olan tarımsal aletlerin imalatının bunu takip etmesi ile başlamıştır.

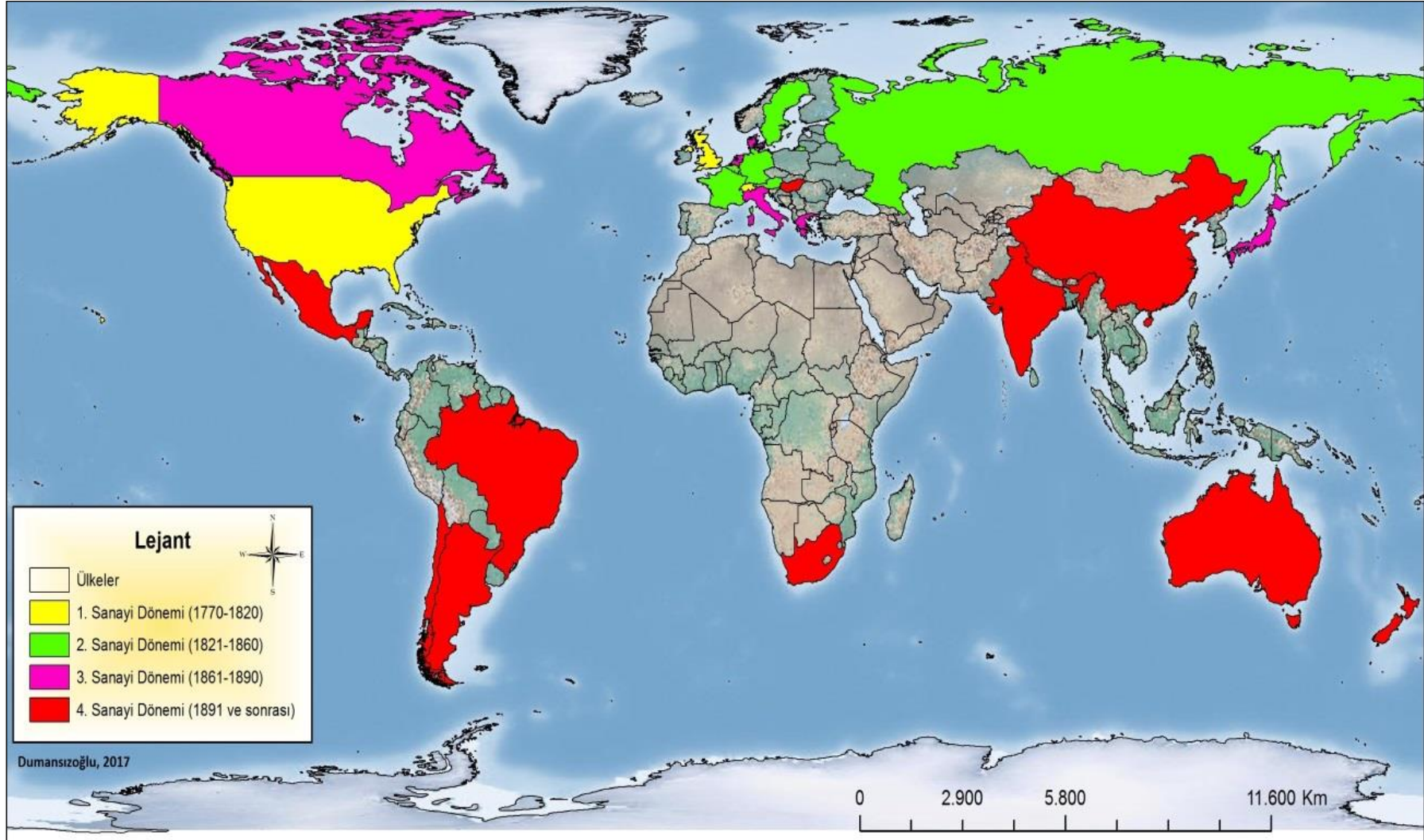
Sanayileşmenin Kıta Avrupa’sına Yayılmaya Başladığı Dönem, 1821-1860 Arası: Sanayileşmenin 1821-1860 yılları arasında ikinci dönemi yaşanmıştır. Fransa, Avusturya, Almanya, Belçika ve İsveç’de sanayi faaliyetlerinin gelişmesi bu döneme denk gelmektedir. Ancak bu ülkelerde sanayileşmenin ülke ekonomisinde, özellikle de yerleşmeler üzerinde etkisinin başlaması çok daha sonraları gerçekleşmiştir. Rusya’da

ilk sanayileşme bu dönemde gerçekleşmiş, İngilizlerin ürettiği mallar Avrupa'nın birçok pazarında egemen olsa da, Almanların yünlü kumaşları, Rusların ipekleri ve Fransa'nın lüks mamulleri İngiliz sanayi ürünleri ile rekabet etmeye başlamışlardır. Belçika'da ise zengin demir madeni ve maden kömürü kaynakları demir-çelik sanayinin bölgede gelişmesine neden olmuştur.

Sanayinin Dünya Çapında Yaygınlaşma Dönemi, 1861-1890 Arası: Sanayileşmede üçüncü aşama 1861 ve 1890 arasındaki dönemi kapsamaktadır. İngiltere'nin etkisi ile ikinci dönem boyunca Avrupa kıtasında genişleyen sanayileşme hareketleri, 1861-1890 yılları arasında İtalya, Hollanda, Danimarka ve Yunanistan'a da yayılmıştır. ABD'ndeki sanayi makinalarının kullanılmaya başlaması Kanada ve Japonya'da da sanayileşme hareketlerinin başlamasına neden olmuştur. Bu dönemde Avrupa içerisindeki gelişmelerden çok Avrupa dışındaki gelişmeler önem taşımıştır. ABD'ndeki büyüme ve Kanada'daki özellikle ABD'li iş adamlarının desteklediği sanayileşme büyük boyutlara ulaşmıştır.

Sanayileşmiş Ülkelerde Yoğunlaşmanın, Dünyanın Geri Kalan Ülkelerinde Yeni Sanayileşmenin Başladığı Dönem, 1891 ve sonrası: Hoffman'ın dördüncü dönem olarak ele aldığı ve 1891 yılından sonrasını kapsayan dönemde dünya sanayi üretimine yepyeni ülkeler katılmıştır. Bu dönemde, sanayileşme faaliyetlerine önceki dönemlerde başlayan ülkeler sanayi faaliyetleri genişletmeye devam ederken bir yandan da ülke içinde yeni yerlerde fabrikalar açmaya başlamışlardır. Dünyada sanayileşmenin hızla yayıldığı bu dönemde yerel ve bölgesel hammaddelere bağlı olarak birçok ülkenin de sanayi faaliyetlerini geliştirdiği görülmektedir. Örneğin; Macaristan, Hindistan, Güney Afrika, Brezilya, Yeni Zelanda, Meksika, Şili, Arjantin, Avustralya ve Çin'de 19. yüzyıl ortalarından beri tek tek sanayi faaliyetleri görülmüşse de, bu ülkelerde gerçek Sanayi Devrimi 1891-1914 yılları arasında başlamıştır (Doğanay vd., 2014: 318-419).

Hoffman'ın 1930'lara kadar dört devre halinde aldığı sanayileşme hareketleri o dönemin toplumsal, ekonomik, siyasal ve özellikle de teknolojik düzenin oluşturduğu ortamın ürünüdür. Dünyanın birçok ülkesi sanayileşme sürecine 1930'lardan sonra ve hatta daha geç, 1905'lerde girmişlerdir (Tümertekin ve Özgüç, 2005: 419).



Şekil 9: Hoffman'a Göre Sanayi Dönemleri

Sanayi faaliyetleri toplanma alanlarına göre kuşaklara ayrıldığı da ise dünyada birinci derecede önem taşıyan dört sanayi kuşağı görülmektedir (Şekil 10). Bunlar:

1. Kuzey Amerika Sanayi Kuşağı
2. Batı ve Orta Avrupa Sanayi Kuşağı
3. Doğu Avrupa Sanayi Kuşağı (Ukrayna-Rusya)
4. Doğu Asya Sanayi Kuşağıdır.

Kuzey Amerika Sanayi Kuşağı'ndaki sanayi faaliyetleri daha çok ABD ve Kanada'nın önemli bir bölümünde görülmektedir. Bu bölgede sanayinin gelişmesinde maden kömürü yatakları, demir cevheri ve ulaşım için elverişli çok sayıdaki limanlar önemli rol oynamıştır. Bu kuşakta faaliyet gösteren sanayi alanları yüksek enerji girdisine ve çok yüksek derecede makineleşmeye dayanan işletmelerden oluşmaktadır. Bu kuşağın hammadde bakımından zengin olması ve özel konumu nedeniyle savaş ve istilalardan etkilenmemesi İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra bölgenin dünyanın bir numaralı sanayi bölgesi olmasına neden olmuştur.

ABD'nin 1950 ve 1960'lar boyunca süren zenginliği; sahip olduğu ucuz enerji ve işgücüne ile İkinci Dünya Savaşı'nın sanayi gücüne yok ettiği Avrupa, Japonya ve SSCB'nin dünya pazarlarında rekabet edememesine dayanmaktadır. Kanada'nın ise sanayisi özellikle İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra hızlı bir gelişme gösterse de istenilen ölçüde geliştirilememiştir. Bunun en önemli nedeni Kanada'nın önemli kömür ve demir yataklarına sahip olmasına rağmen, bu madenlerin büyük bölümünün lokasyonunun işletmeye uygun olmamasıdır.

Sanayi Devrimi 18. yüzyılda, öncelikle önemli kömür yataklarının olduğu Batı Avrupa ülkelerinden Büyük Britanya, Fransa, Almanya ve İtalya gibi ülkelerde başlamış buradan da dünyanın diğer bölgelerine yayılmıştır. Sanayi Devrimi'nin başladığı ve dünyadaki ilk sanayi bölgelerinin olduğu Batı Avrupa ülkelerinde, hâlâ sanayi faaliyetleri yapısını ve önemini korumaya devam etmektedir.

Doğu Avrupa'daki sanayi faaliyetlerinin temelini ise Rusya'daki sanayi faaliyetleri oluşturmaktadır. Bu bölgede her biri belirli sektörlerde uzmanlaşmış sanayi bölgeleri bulunmakla birlikte, bunların hiçbirisi Kuzey Amerika ya da Batı Avrupa'daki sanayi bölgeleri ile boy ölçüşecek durumda değildir. Doğu Avrupa'daki sanayi bölgelerinin

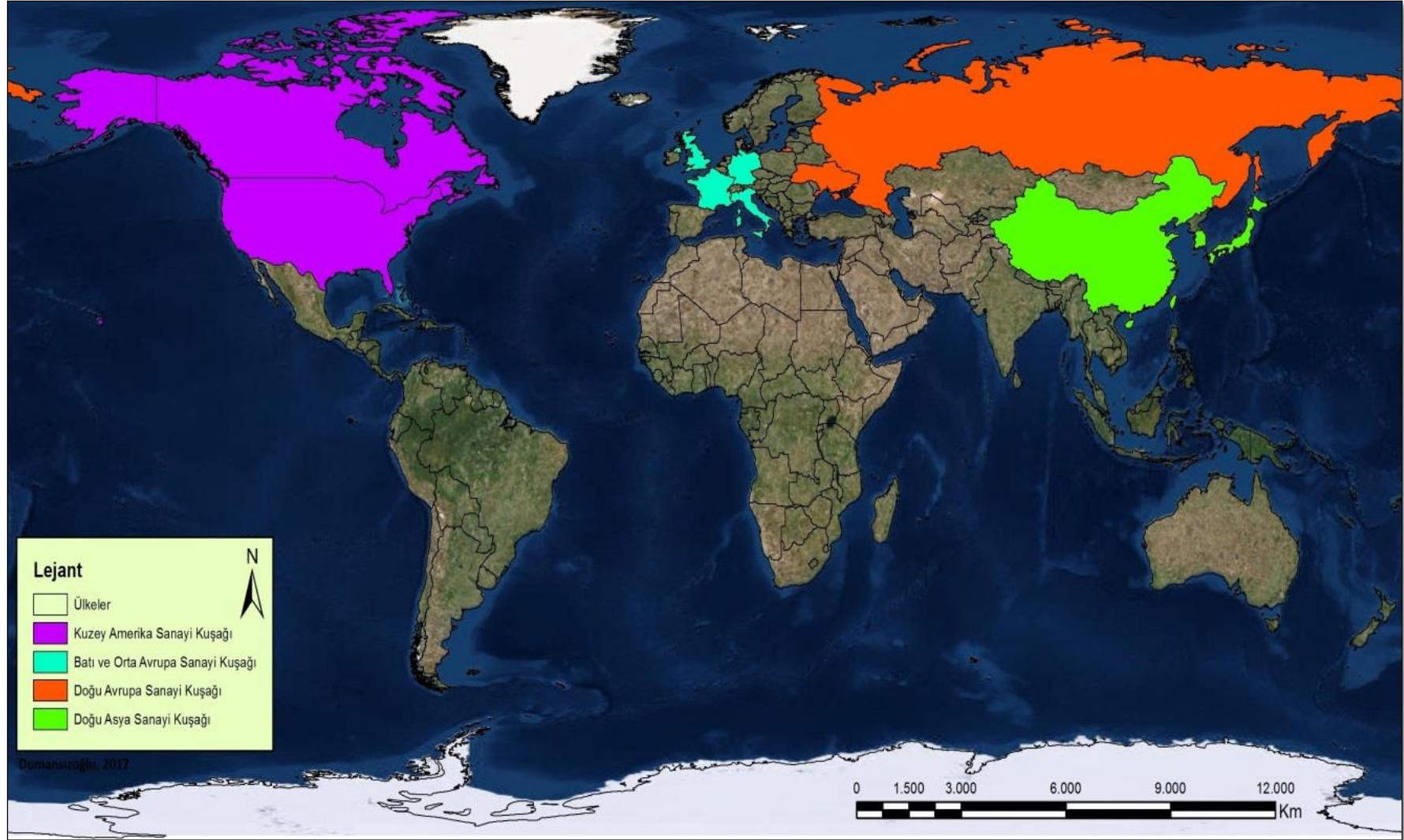
hemen hemen büyük bir kısmında ağır sanayiye öncelik verilmiş, tüketim mallarının üretimine önem verilmemiştir.

Doğu Asya'daki sanayi kuşaklarında ise 18. yüzyılın sonlarına doğru başlayan el sanatları büyük bir gelişme göstermiştir. Bu döneme kadar canlı bir ekonomik hayatın gelişmesini sağlayan el sanatları, makinenin icadıyla önemini giderek kaybetmiştir. Böylece, Asya ülkelerinin çoğu tarımla uğraşır hale gelmiştir. Ancak, 20. yüzyılın başından itibaren özellikle Doğu Asya'da hızlı bir sanayileşme hareketi başlamıştır. Asya kıtasının tamamına bakıldığında sanayi, özellikle doğu kesiminde yani Pasifik kıyısında yoğunlaşmıştır. Japonya ve Çin başta olmak üzere, Küçük Ejderhalar ya da Asya'nın Dört Kaplanı olarak adlandırılan Güney Kore, Tayvan, Hong Kong ve Singapur bu kuşağın en önemli sanayi merkezleridir (Doğanay vd., 2014: 343).

Dünyanın diğer yerlerinde de, küçük çaplı olarak gelişme gösteren sanayi merkezleri olmakla birlikte, bunlar dünya çapındaki sanayi merkezlerine göre ikinci ya da üçüncü planda kalmaktadır. Bazı yeni sanayileşen ülkelerde zamanla çeşitli başarılar elde edilse de Üçüncü Dünya Ülkeleri veya Kalkınmakta Olan Ülkelerin büyük çoğunluğunda sanayi faaliyetleri oldukça zayıf durumdadır. Gelişmekte olan ülkeler içerisinde, Amerika kıtasında Brezilya ve Meksika, Asya'da Hindistan ve Pakistan, Afrika'da Güney Afrika Cumhuriyeti ile Avustralya ve Türkiye en önde gelenleridir.

1.3. Türkiye'de Sanayinin Gelişimi

Osmanlı İmparatorluğunda ekonomi, büyük oranda tarıma dayalıydı ve tarımda devamlılık önemliydi. Toprakların mülkiyeti devlete aitti ve devlet bu toprakları, belli kişilere çeşitli adlar altında vererek işletilmesini sağlıyordu. 15-18. yüzyıllarda Osmanlı Devleti diğer alanlarda olduğu gibi sanayi alanında da Dünya'nın en gelişmiş ülkelerindendi. Lonca örgütlenmesi ile çinicilik, dokumacılık ve gemi yapımında oldukça ileri durumdaydı. Ancak 19. yüzyılda batıda meydana gelen sanayileşme ve teknolojik gelişmelerden uzak kalması sanayinin ikinci planda ele alınmasına sebep olmuş ve sanayileşme çabaları başarıya ulaşamamış. Dolayısıyla da sanayide makineleşme sağlanamamış ve geleneksel sanayi gerilemiştir (Karabağ ve Şahin, 2014: 238).

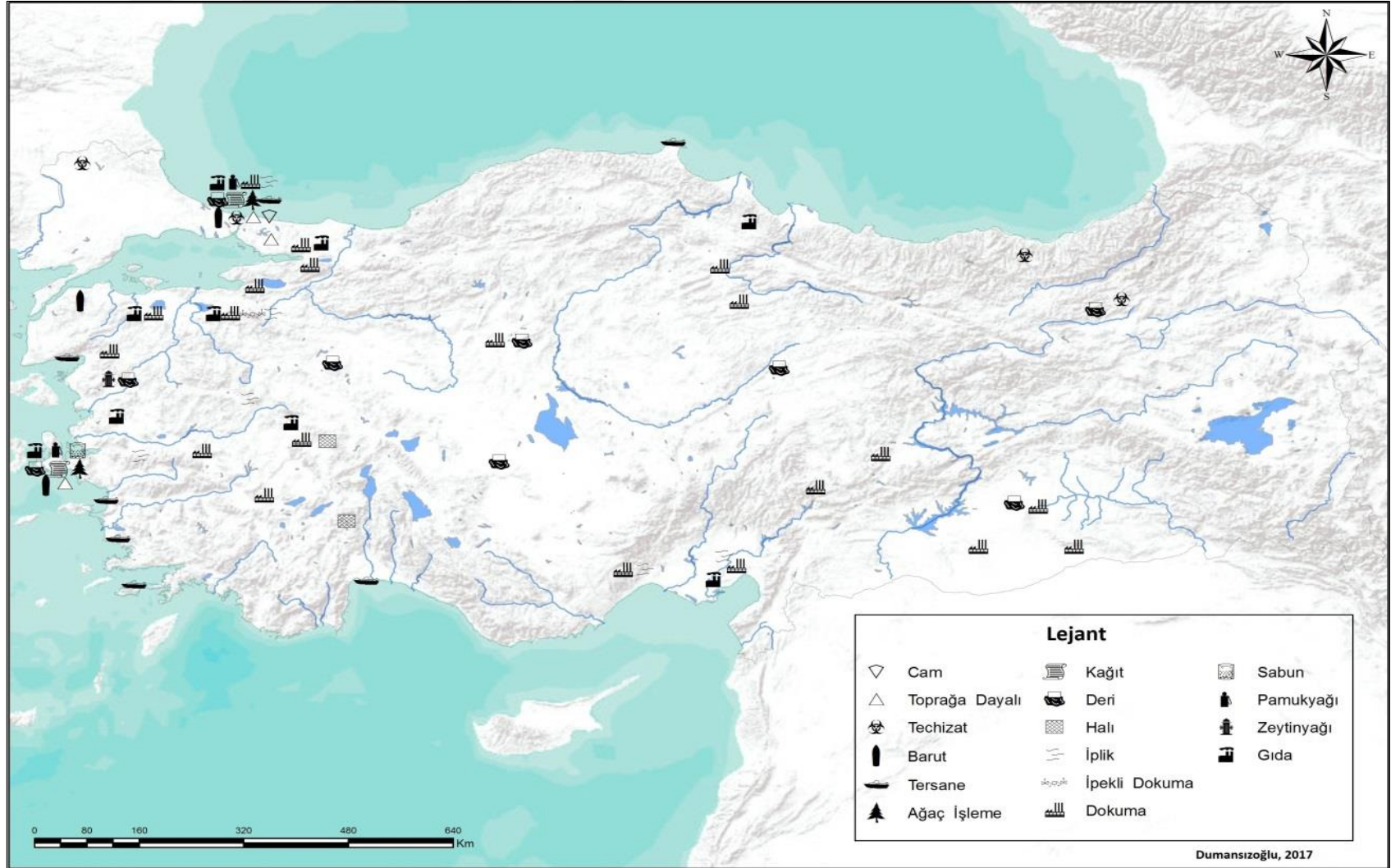


Şekil 10: Sanayi Kuşakları

Sonuç olarak; 19. yüzyılın başlarına kadar Osmanlı ekonomisi verimli ovalarda tarımsal üretimin gerçekleştirildiği, sanayi ürünlerine gereksinimin az olduğu ve üretimin iç tüketime yettiği bir yapıya sahipti. Bu yapıyı korumak ve devamlılığını sağlamak daralan Avrupa pazarı karşısında yeni pazarlar arayan İngiltere gibi ülkelerin ekonomik ve siyasal baskıları nedeniyle mümkün olmamış ve yabancı mallar Osmanlı topraklarına rahatça girmeye başlamıştır. 1840'lardan itibaren ise sanayileşme eğiliminin ortaya çıkması ile eskiden beri var olan sanayi tesislerinin yanına yenileri eklenmiş, hatta devlet bu tesislerden bazılarının kuruluşuna sermaye koyarak teşvik etmiştir. Fakat dışarıdan gelen mallara uygulanan gümrük vergilerinin düşük olması arzulan rekabet ortamını geliştirememiş ve bu tesislerden birçoğu kapanmış, ayakta kalabilenler ise sadece devletin destekledikleri olmuştur.

İkinci Meşrutiyetin 1908 yılında ilan edilmesi ile sanayileşme olmadan bir ülkede kalkınma olmayacağını savunan görüşlerin ortaya çıkmasına bağlı olarak, ekonominin korunması ve sanayinin teşvik edilmesinin gerekliliği üzerinde durulmuştur. Bu amaçla 1913'te Teşviki-i Sanayi Kanunu Muvakkatı (Geçici Sanayi Yasası) yürürlüğe girmiştir. Ancak bu dönemde Birinci Dünya Savaşı'nın çıkması ile bu kanundan yeterince yararlanılamamıştır (Karabağ ve Şahin, 2014: 239). Bu dönemde savaşlar ve dünya ekonomik krizi ekonomiye büyük zararlar verirken ülke ekonomisi, sermaye ve sanayi yatırımlarından yoksun durumda olmuştur. Osmanlı'dan devralınan borçlar ekonomiye büyük bir yük getirirken ülke, ekonomik açıdan kendi yağıyla kavrularak varlığını sürdürmeye çalışmıştır (DPT, 1990: 1). 1913-1915 yıllarını kapsayan sanayi sayımları, bu dönemde faaliyet gösteren sanayi tesislerinin dağılışını da ortaya koymaktadır² (Şekil 11).

² Osmanlı döneminde değişik zamanlarda sanayi sayımları yapılmıştır. Son dönemde yapılan iki sayım 1913 ve 1915 yıllarında gerçekleştirilmiştir. Sayım İstanbul, İzmir, Bursa, Bandırma, Manisa, Uşak ve İzmit'in belirlenmesi ve diğer vilayetlerde en az 10 kişi çalıştıran sanayi kuruluşlarına dağıtılan anketlerin cevaplandırılmasıyla uygulanmıştır. Her iki sonuçta ayrı ayrı değerlendirilmiş ve sonuçlar birleştirilmeden ilan edilmiştir. 1913 sayımına göre 269, 1915 sayımına göre 282 kuruluş Osmanlıda faaliyet gösteriyordu. Ancak bu sayımda maden sanayii, ispirtolu içkiler, ayakkabı, hazır elbise ve çamaşır imalatı şubelerinde sayım yapılmamıştır. Bu grupların da dâhil edilmesiyle işyeri sayısının 300'ü geçeceği tahmin edilmektedir (Ökçün, 1984: 17-25).



Şekil 11: 1913-1915 Sanayi Sayımlarına Göre Türkiye Cumhuriyeti Sınırları İçinde Kalan Sahada Sanayinin Dağılışı (Avcı'dan faydalanılarak üretilmiştir.)

1913'ten sonrasını kapsayan dönemde ise ekonominin genel yapısı tarıma dayalı olmakla birlikte altyapı yatırımları yetersiz, sanayi yatırımları ise yok denecek kadar az ve var olanlarda yabancıların elinde olmuştur. Bu dönemde ulusal gelirin düşük olması kişilere gerekli tasarruf ve yatırım olanağı sağlamazken, devletin kaynak ve olanakları oldukça sınırlı kalmıştır (Hatiboğlu, 1993: 37-38).

Türk sanayisi için devrim niteliğindeki gelişmeler Cumhuriyet dönemi ile başlamıştır. Bu dönemde tarımı ihmal etmeden sanayileşmeye büyük önem verilmiş ve milli sanayi politikalarının esasları tespit edilmiştir. Cumhuriyet döneminde ilk sanayi sayımı 1927 yılında yapılmıştır. Bu dönemde sanayileşme özel sektör eliyle hızlandırılmaya çalışılmış ancak imkânsızlıklar nedeniyle bu politika işlerlik kazanamamış, daha çok devlet yatırımları ile sınırlı kalmıştır. Bu dönemde ülke üretimin yaklaşık %70'i tarım faaliyetlerinden elde edilmiştir.

1932-1939 yıllarını kapsayan dönem ise Türk ekonomisinde devletin ön planda olduğu ve birçok yatırımın devlet eliyle gerçekleştirildiği bir dönem olmuştur. Bu döneme damgasını vuran ekonomik yaklaşım devletçilik olmuştur. Bu dönemde bazı yatırımları gerçekleştirmek için sermayesi kamuya ait olan Sümerbank ve Etibank gibi çeşitli bankalar kurulmuştur (Gürsoy, 1975: 482).

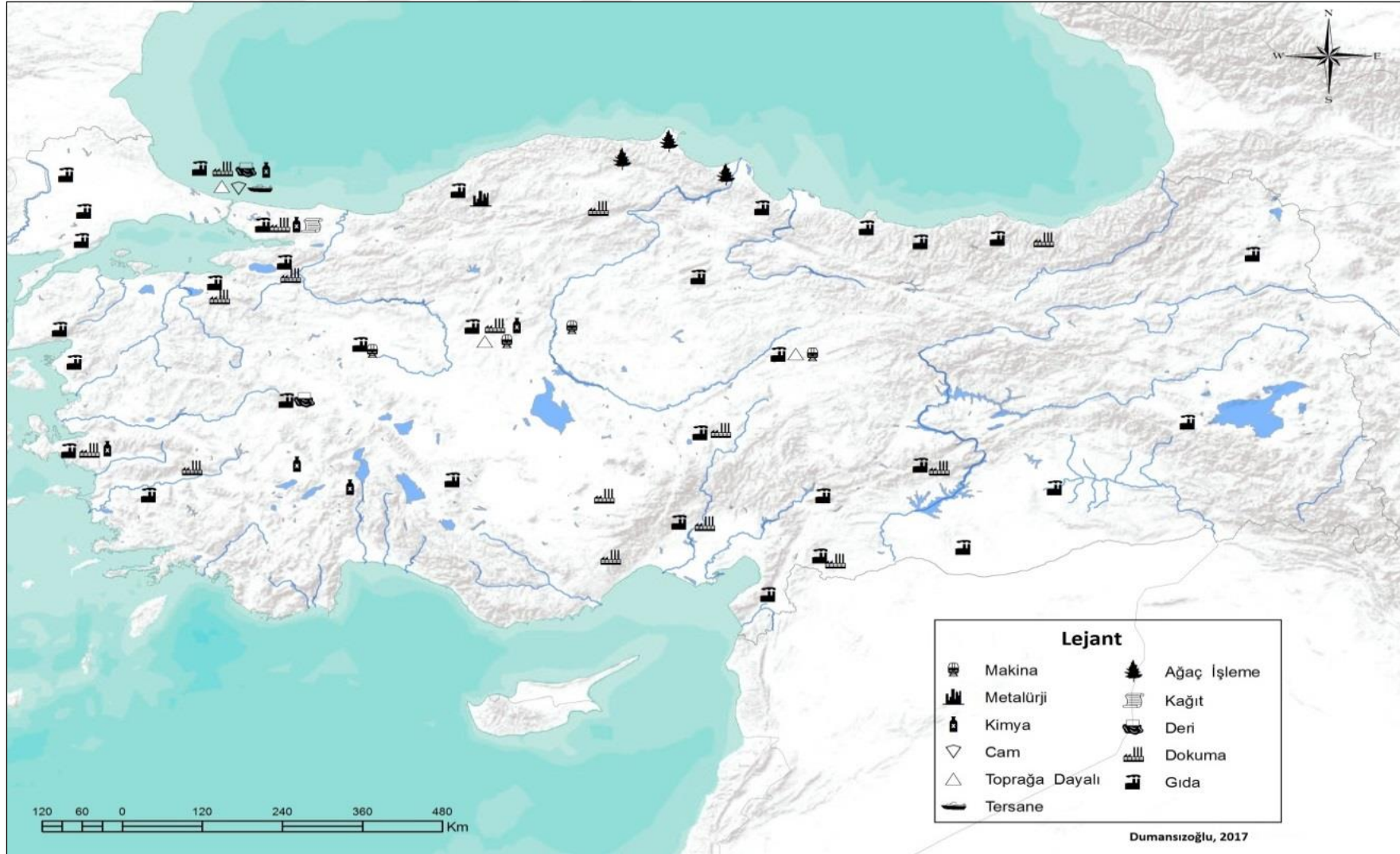
Türkiye'nin ekonomisinde 1940'lı yılların başında savaş nedeniyle yatırımların birçoğunun yarım kaldığı, sanayinin belli merkezlerde toplandığı, tarımsal üretimin ise ülke ekonomisine damgasını vurduğu görülmektedir. Bu dönemde devlet özel teşebbüsü güçlendirme çalışmaları yapmış ancak bu çalışmalardan olumlu bir sonuç alamamıştır (Yücel, 1973: 73). Bu dönemde sanayi faaliyetleri diğer bölgelere nazaran Marmara ve Ege Bölgesinde daha çeşitli ve hareketli olmuştur. Bu dönemde dokuma sanayiinin yanında gelişme gösteren diğer sanayii faaliyetleri hammaddelelerinin büyük çoğunluğunu tarımdan almış ve İstanbul dışındaki alanlarda tarım dışındaki sanayi faaliyetleri çokta önemli görülmemiştir (Şekil 12).

1963 yılından 1980'e kadar uygulanan planlı dönemde, sanayi sektörü ekonomi içindeki payını giderek arttırmış, yapısında önemli değişiklikler göstermiş ve ekonomi planlarında temel amaç haline gelmiştir. Bu döneme kadar ekonomideki temel yaklaşım karma

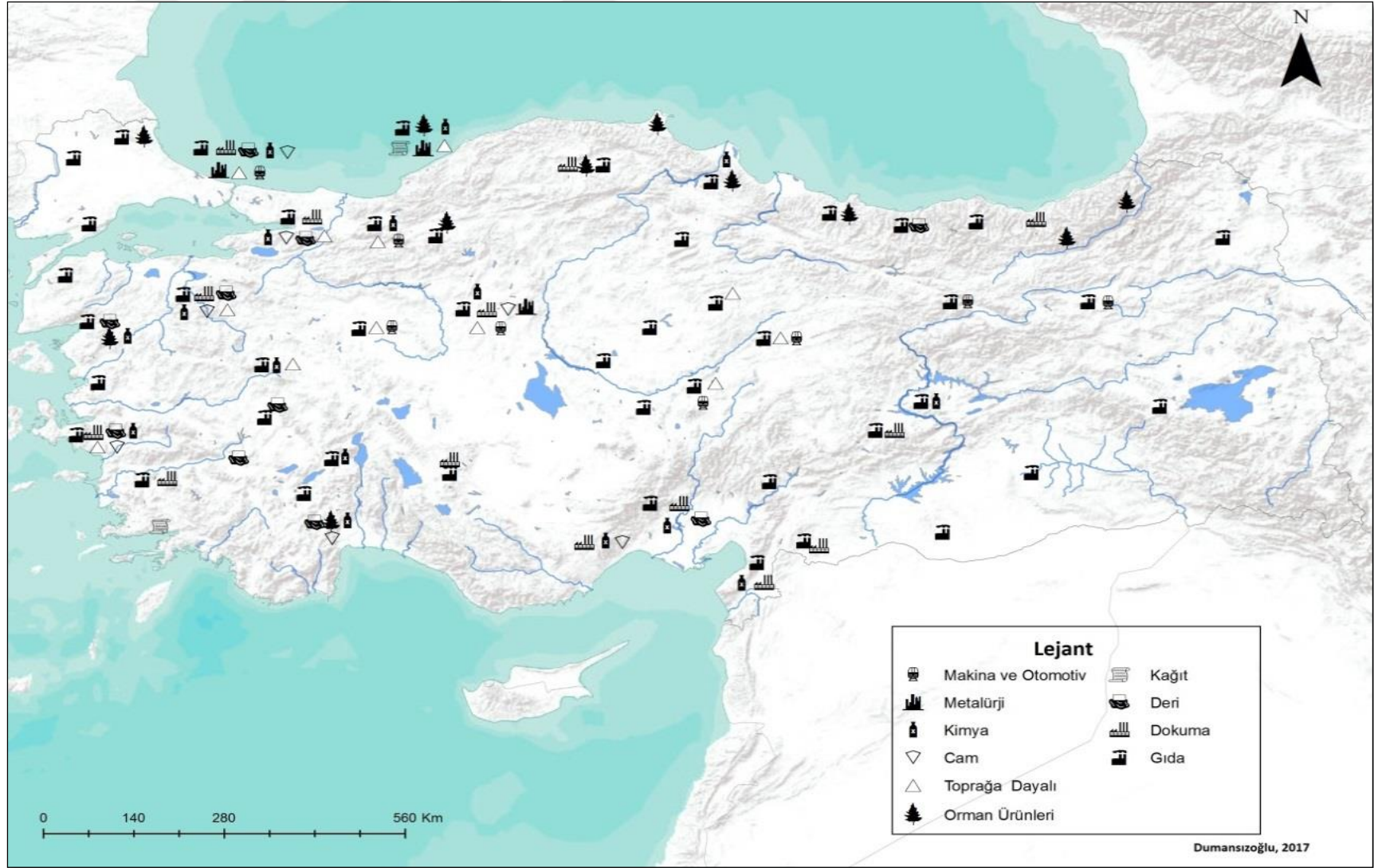
ekonomi ve devletin yol göstericiliği şeklinde olurken, bu planlı dönemle birlikte özel kesime ağırlık verilmeye başlanmıştır.

Türkiye'nin sanayileşmesinde bu güne kadar iki farklı sanayileşme politikası uygulanmıştır. 1963–1980 yıllarını kapsayan ilk dönemde ithal ikameci sanayileşme politikaları uygulanırken, 1980 sonrası dönemde ise ihracata dayalı sanayileşme politikaları uygulanmıştır (Tahsin, 2001: 70). 1960'larda ekonominin koşulları gereği, birçok kalkınmaya çalışan ülke gibi Türkiye de, devletin etkin olduğu, (Boratav ve Berksoy, 1994: 16) yerli üretimin ön planda tutulduğu bir ekonomi modeli benimsemiştir. Bu dönemde Türkiye ekonomisi genel olarak dışa kapalı, iktisadi devlet teşekküllerinin sanayileşmede etkin rol oynadığı bir yapıya sahip olmuş ve sanayi sektöründe ithal ikameci politikaları benimsemiştir. Bu politikayı gerçekleştirmek içinde öncelikle yurtiçi talebi karşılamak ve ithal edilen malları yurt içinde üretebilmeyi temel hedef haline getirmiştir (Öcal, 2014: 15).

1960'li yılların sonu 1970'li yılların ortalarına doğru Türkiye'deki sanayi alanları daha çok ülkenin batısında yoğunlaşırken, doğusunda da yeni yeni sanayi alanları kurulmaya başlamıştır (Şekil 13). Bu dönemde Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinde kurulan sanayi tesislerinin en büyük sorunu hammadde ve enerji kaynaklarının kısıtlı, iklimin ve ulaşımın elverişsiz olmasıdır. Bu sorunu çözmek için 1970'li yılların sonlarına doğru devlet hangi hammadde hangi bölgede mevcut ise ona göre yatırım alanları oluşturmaya, sanayi alanlarını o hammaddeden üretmeye yönlendirmiştir. Bu politika kapsamında da Karadeniz Bölgesinde daha çok orman ürünlerine dayalı sanayi tesisleri kurulurken, gıda sanayisine ait yüksek kapasiteli tesisler, tüketimin fazla olduğu Anadolu'nun batı yarısında, özellikle büyük şehirlerin çevresinde toplanmıştır. Bu dönemde Marmara Bölgesinin, ülkenin sanayisini geliştirme açısından oldukça önemli olduğu ortaya çıkmıştır.



Şekil 12: 1940'lı Yılların Başında Türkiye'de Sanayi Faaliyetlerinin Dağılışı (Avcı'dan faydalanılarak üretilmiştir.)



Şekil 13: 1970’li Yılların Ortalarında Türkiye’de Sanayinin Dağılışı (Avcı’ dan faydalanılarak üretilmiştir.)

Küreselleşmenin dünya ülkelerini kapsamaya başlaması ve başta ekonomi olmak üzere siyasi, sosyo-kültürel ve yönetsel tüm alanlarda etkinliğini arttırmasıyla 1980'lere kadar planlama ve ithal ikameye dayanan politikalar, 2000'li yıllarda yerini finansal serbestleşme, özelleştirme ve dışa açılma gibi sanayi politikalarına bırakmıştır (Alpaydın ve Tunalı, 2011: 289). 2000'li yıllarda uygulanan temel ekonomik faaliyetlerde sadece iç pazar hedeflenmemiş aynı zamanda uluslararası pazarlara yönelik çalışmalara da başlanmıştır. 1990'lı yıllara kadar uluslararası pazarlara sadece Türkiye'nin batısında kurulan fabrikalar üretim yaparken, doğusundakiler daha çok yerel pazarlara yönelik üretim yapabilmişlerdir. Ancak ilerleyen zamanda yeni fırsatların oluşması ve yatırım yapılan sektörlerinin çeşitlenmesi doğuda faaliyet gösteren sanayi tesislerinin de uluslararası ticarete girmelerini sağlamıştır.

Zaman içerisinde devlet eliyle kurulanların dışında özel sektörün gerçekleştirdiği yatırımlar da, Türkiye'de sanayinin daha dengeli bir görünüm kazanmasını ve sanayi alanlarının sayısının artmasını neden olmuştur. Bu tesislerin sayısının artmasında birçok faktör etkili olduğu gibi Organize Sanayi Bölgelerinin tüm Türkiye'de yaygınlaşmaya başlaması da diğer bir önemli faktör olmuştur. OSB'leri yatırımların başladığı ilk yıllarda daha çok ülkenin gelişmiş yerlerinde kurulurken, ilerleyen yıllarda daha az gelişmiş yörelerde de tesis edilmeye başlanmıştır (Avcı, 2000: 57). Şekil 14'te 2000'li yıllarda Türkiye'deki sanayi yatırımlarının dağılımı ve Organize Sanayi Bölgelerinin nerelerde faaliyete geçtiği görülmektedir.

2015 yılı itibariyle ise Türkiye'de sanayi faaliyetleri ülkenin kuzeybatısında en yoğun olmak üzere, daha çok ülkenin batı kesiminde toplanma eğiliminde olmuştur (Şekil 15). Devletin uzun yıllar boyunca uğraştığı ve verdiği teşvik önlemleri sanayinin ülkenin tüm bölgelerine eşit şekilde yayılmasında fazla başarılı olamamıştır. Kalkınmakta olan bölgelerde yapılan devlet yatırımları ise kârlı işletmeler haline gelememiş, çoğu zaman içerisinde kendi haline terk edilmiştir. Marmara Bölgesi hâlâ Türkiye'nin sanayi faaliyetlerinin büyük bir kısmının toplandığı, sanayi tesislerinin en yoğun olduğu bölgesidir. Günümüzde tek başına sadece İstanbul, Türkiye'deki büyük sanayi tesislerinin yüzde 40'ına ev sahipliği yapmaktadır.

Şekil 15'de 2015 yılında Türkiye'deki sanayi alanlarının sektörlere göre dağılışı verilmiştir. Veriler Sanayi Genel Müdürlüğü'nün 81 İlde Sanayi Durum Raporu adlı

yayınlarından her il için en fazla üretimi yapılan sanayi alanlarının gösterilmesi şeklinde yapılmıştır. İllere göre sanayi sektörleri gösterilirken bu sektörlerin %10'un üzerinde üretim yapanları Şekil 15'de, en önemli ilk 5 sanayi kolu ise Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: 2015 Yılı 81 İlde Sanayi Faaliyetleri

İL ADI	SANAYİ FAALİYETİ
1. ADANA	% 20 Gıda ürünleri imalatı, % 10 Kauçuk ve plastik ürünleri, % 9 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizatı hariç), % 8 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı, % 7 Tekstil
2. ADIYAMAN	% 20 Gıda ürünleri imalatı, % 16 Tekstil, % 12 Diğer madencilik ve taşocağı, % 12 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 11 Giyim eşyası imalatı
3. AFYONKARAHİSAR	% 43 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 24 Gıda ürünleri imalatı, % 12 Diğer madencilik ve taşocağı imalatı, % 3 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç), % 3 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı
4. AĞRI	% 5 Gıda ürünleri imalatı, % 17 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 15 Diğer madencilik ve taşocağı, % 3 Deri, % 3 Kauçuk ve plastik ürünleri
5. AMASYA	% 26 Gıda ürünleri imalatı, % 16 Diğer madencilik ve taşocağı, % 12 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 10 Mobilya imalatı, % 7 Kauçuk ve plastik ürünler
6. ANKARA	% 16 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç), % 15 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı, % 10 Gıda ürünlerinin imalatı, % 8 Mobilya imalatı, % 6 Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı
7. ANTALYA	% 26 Gıda ürünleri imalatı, % 11 Diğer madencilik ve taşocakçılığı, % 10 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 9 Kauçuk ve plastik ürünleri imalatı, % 5 Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı
8. ARTVİN	% 30 Gıda ürünleri imalatı % 17 Diğer madencilik ve taş ocakçılığı % 13 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı % 13 Elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı, % 8 Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)
9. AYDIN	% 40 Gıda ürünleri imalatı, % 10 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 10 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı, % 8 Tekstil ürünleri imalatı, % 6 Diğer madencilik ve taşocakçılığı
10. BALIKESİR	% 35 Gıda ürünlerinin imalatı, % 9 Diğer madencilik ve taşocakçılığı, % 8 Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç), % 7 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 6 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı(makine ve teçhizatı hariç),

Tablo 6: Devamı

11. BİLECİK	% 34 Diğer madencilik ve taşocakçılığı , % 25 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 11 Gıda ürünleri imalatı, % 5 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizatı hariç), % 4 Ana metal sanayi,
12. BİNGÖL	% 31 Gıda ürünleri imalatı, % 18 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 14 Diğer madencilik ve taşocakçılığı, % 5 Ana metal sanayi, % 4 Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması
13. BİTLİS	% 23 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 20 Gıda ürünleri imalatı, % 15 Diğer madencilik ve taş ocakçılığı, % 10 Giyim eşyası imalatı, % 6 Kauçuk plastik ve ürünlerin imalatı,
14. BOLU	%34 Deri, %16 Gıda ürünleri imalatı, %9 Ağaç ve mantar ürünleri imalatı(mobilya hariç), % 6 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı(makine ve teçhizatı hariç), % 5 Diğer madencilik ve taşocakçılığı,
15. BURDUR	% 32 Diğer madencilik ve taşocakçılığı, % 17 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 17 Gıda ürünleri imalatı, % 6 Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç), % 6 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)
16. BURSA	% 30 Tekstil, % 12 Mobilya imalatı, % 8 Gıda ürünleri imalatı, % 7 Kauçuk ve plastik ürünleri imalatı, % 7 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizatı hariç)
17. ÇANAKKALE	% 39 Gıda ürünleri imalatı, % 10 Diğer madencilik ve taşocakçılığı, % 9 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 4 Mobilya imalatı, % 3 Metal cevherler madenciliği
18. ÇANKIRI	% 24 Gıda ürünleri imalatı, % 18 Diğer madencilik ve taşocakçılığı, % 13 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 5 Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması, % 5 Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)
19. ÇORUM	% 23 Gıda ürünleri imalatı, % 16 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı, % 14 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 5 Diğer madencilik ve taşocakçılığı, % 5 Giyim eşyası imalatı
20. DENİZLİ	% 44 Tekstil ürünleri imalatı, % 13 Gıda ürünleri imalatı, % 7 Diğer madencilik ve taş ocakçılığı, % 6 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 5 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı(makine ve teçhizatı hariç)
21. DİYARBAKIR	% 22 Gıda ürünlerinin imalatı, % 16 Diğer madencilik ve taşocakçılığı, % 15 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 5 Kauçuk ve plastik ürünlerinin imalatı, % 5 Tekstil ürünleri imalatı
22. EDİRNE	% 46 Gıda ürünleri imalatı, % 10 Kömür ve linyit çıkartılması, % 8 Diğer madencilik taşocakçılığı , % 8 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 7 Giyim eşyası imalatı

Tablo 6: Devamı

23. ELAZIĞ	% 18 Gıda ürünleri imalatı, % 17 Diğer madencilik ve taşocakçılığı, % 16 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 7 Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı, % 6 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizatı hariç)
24. ERZİNCAN	% 32 Gıda ürünleri imalatı, % 19 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 8 Metal cevherleri madenciliği, % 8 Diğer madencilik ve taşocakçılığı % 8 Kauçuk ve plastik ürünler imalatı,
25. ERZURUM	% 29 Gıda ürünleri imalatı, % 14 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 10 Diğer madencilik ve taşocakçılığı, % 8 Motorlu kara taşıtlarının bakım ve onarımı, % 5 Kimyasallar ve kimyasal ürünlerin imalatı
26. ESKİŞEHİR	% 12 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı, % 12 Gıda ürünlerinin imalatı, % 12 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizatı hariç), % 11 Diğer madencilik ve taş ocakçılığı, % 11 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı
27. GAZİANTEP	% 23 Tekstil, % 20 Gıda ürünleri imalatı, % 10 Giyim eşyası imalatı, % 8 Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı, % 7 Deri ile ilgili ürünlerin imalatı
28. GİRESUN	% 40 Gıda ürünleri imalatı, % 11 Diğer madencilik ve taş ocakçılığı, % 9 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 8 Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması, % 7 Kauçuk ve plastik ürünleri imalatı
29. GÜMÜŞHANE	% 33 Gıda ürünleri imalatı, % 17 Madencilik ve taş ocakçılığı, % 16 Metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 9 Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç), % 7 Mobilya imalatı
30. HAKKARİ	% 48 Gıda ürünleri imalatı, % 19 Diğer madencilik ve taş ocakçılığı, % 9 Diğer metalik olmayan mineral ürünleri, % 6 Ana metal sanayi, % 3 Metal cevherleri madenciliği
31. HATAY	% 32 Gıda ürünleri imalatı, % 10 Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç), % 6 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 6 Tekstil ürünleri imalatı, % 6 Kauçuk ve plastik ürünleri imalatı
32. ISPARTA	% 21 Gıda ürünleri imalatı, % 18 Diğer madencilik ve taşocakçılığı, % 12 Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç), % 9 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 7 Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı
33. MERSİN (İÇEL)	% 27 Gıda ürünleri imalatı, % 15 Kauçuk ve plastik ürünleri imalatı, % 8 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 7 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç), % 6 Diğer madencilik ve taşocakçılığı
34. İSTANBUL	% 20 Giyim eşyası imalatı, % 14 Tekstil ürünleri imalatı, % 10 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizatı hariç), % 9 Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı, % 9 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı

Tablo 6: Devamı

35. İZMİR	% 17 Gıda ürünleri imalatı, % 14 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı, % 10 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı, (makine ve teçhizatı hariç), % 9 Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı, % 8 Giyim eşyası imalatı
36. KARS	% 46 Gıda ürünleri imalatı, % 13 Diğer madencilik ve taş ocakçılığı, % 13 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerinin imalatı, % 7 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı, % 5 Madencilik destekleyici hizmet faaliyetleri
37. KASTAMONU	% 28 Ağaç ve mantar ürünleri imalatı, % 21 Gıda ürünleri imalatı % 12 Diğer metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı % 11 Diğer madencilik ve taş ocakçılığı, % 7 Giyim eşyası imalatı
38. KAYSERİ	% 22 Mobilya imalatı, % 16 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı(makine ve teçhizatlar), % 10 Gıda ürünleri imalatı, % 7 Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı, % 7 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı,
39. KIRKLARELİ	% 31 Gıda ürünleri imalatı, % 11 Diğer madencilik ve taş ocakçılığı, % 8 Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı, % 7 Tekstil ürünleri imalatı, % 7 Giyim eşyası imalatı
40. KIRŞEHİR	% 27 Gıda ürünleri imalatı, % 16 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 10 Diğer madencilik ve taşocakçılığı, % 7 Kimyasal madde ve ürünleri imalatı, % 6 Kauçuk ve plastik ürünleri imalatı
41. KOCAELİ	% 18 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı, % 12 Ana metal sanayisi, % 11 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı, % 10 Kauçuk ve plastik ürünleri imalatı, % 8 Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı
42. KONYA	% 19 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı, % 15 Gıda ürünleri imalatı, % 15 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç), % 8 Kauçuk ve plastik ürünleri imalatı , % 8 Ana metal sanayi,
43. KÜTAHYA	% 28 Gıda ürünleri imalatı, % 19 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 8 Ağaç ve mantar ürünleri imalatı, % 8 Diğer madencilik ve taşocakçılığı, % 5 Tekstil ürünleri imalatı
44. MALATYA	% 31 Gıda ürünleri imalatı, % 10 Tekstil ürünleri imalatı, % 9 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 8 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat, % 7 Diğer madencilik ve taşocakçılığı
45. MANİSA	% 34 Gıda ürünleri imalatı, % 11 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı, % 9 Diğer metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı, % 8 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı(makine ve teçhizat hariç), % 6 Kauçuk ve plastik ürünleri imalatı
46. KAHRAMANMARAŞ	% 25 Tekstil ürünleri imalatı, % 24 Gıda ürünleri imalatı, % 13 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı, % 10 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 5 Diğer madencilik ve taşocakçılığı

Tablo 6: Devamı

47. MARDİN	% 34 Gıda ürünleri imalatı, % 17 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 8 Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı, % 7 Giyim eşyası imalatı, kürkün işlenmesi ve boyanması, % 6 Diğer madencilik ve taşocakçılığı
48. MUĞLA	% 33 Gıda ürünleri imalatı, % 23 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 17 Diğer madencilik ve taşocağı, % 4 Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı, % 3 Diğer ulaşım araçlarının imalatı
49. MUŞ	% 30 Gıda ürünleri imalatı, % 20 Diğer madencilik ve taşocağı, % 17 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 6 Başka yerde sınıflandırılmamış makine teçhizat imalatı, % 4 Giyim eşyası imalatı
50. NEVŞEHİR	% 32 Gıda ürünleri imalatı, % 22 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 8 Diğer madencilik ve taşocağı, % 6 Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı, % 6 Motorlu kara taşıt imalatı
51. NİĞDE	% 16 Gıda ürünleri imalatı, % 14 Diğer madencilik ve taşocağı, % 13 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 10 Deri, % 7 Tekstil ürünleri imalatı
52. ORDU	% 29 Gıda ürünleri imalatı, % 13 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 12 Giyim eşyası imalatı, % 10 Diğer madencilik ve taş ocakçılığı, % 9 Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)
53. RİZE	% 67 Gıda ürünleri imalatı, % 7 Diğer madencilik ve taş ocakçılığı, % 5 Ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç), % 5 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 4 Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı
54. SAKARYA	% 16 Gıda ürünleri imalatı, % 12 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine teçhizatı hariç), % 10 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı, % 7 Ağaç ve mantar ürünleri imalatı, % 7 Tekstil ürünleri imalatı
55. SAMSUN	% 24 Gıda ürünleri imalatı, % 11 Kauçuk ve plastik ürünleri imalatı, % 8 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 8 Diğer madencilik ve taş ocakçılığı, % 7 Mobilya imalatı,
56. SİİRT	% 29 Gıda ürünleri imalatı, % 21 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 16 Diğer madencilik ve taşocağı, % 8 Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı, % 6 Ham petrol ve doğal gaz çıkarımı
57. SİNOP	% 23 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 17 Gıda ürünleri imalatı, % 13 Diğer madencilik ve taşocakçılığı, % 12 Ağaç ve mantar ürünleri imalatı, % 8 Giyim eşyası imalatı
58. SİVAS	% 19 Gıda ürünleri imalatı, % 15 Diğer madencilik ve taşocağı % 11 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 9 Kauçuk ve plastik ürünleri imalatı, % 8 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı(makine ve teçhizatı hariç)
59. TEKİRDAĞ	% 23 Tekstil ürünleri imalatı, % 10 Gıda ürünleri imalatı,

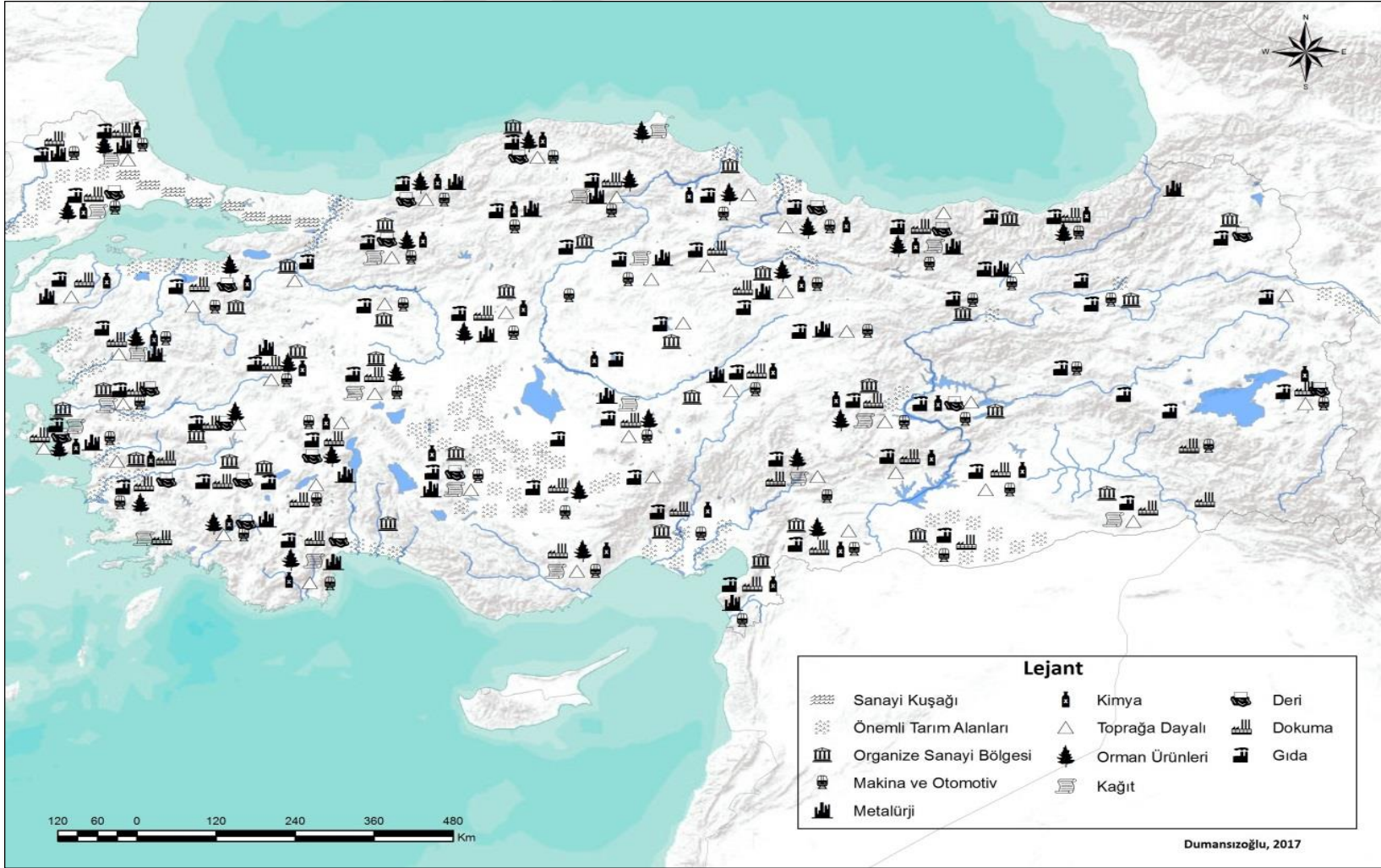
Tablo 6: Devamı

	% 7 Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı, % 6 Kauçuk ve plastik ürünleri imalatı, % 6 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı
60. TOKAT	% 25 Gıda ürünleri imalatı, % 18 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 11 Giyim eşyası imalatı, % 8 Ağaç ve mantar ürünleri imalatı, % 7 Diğer madencilik ve taşocakçılığı
61. TRABZON	% 28 Gıda ürünleri imalatı, % 9 Kauçuk ve plastik ürünler, % 9 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 6 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı, % 6 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizatı hariç)
62. TUNCELİ	% 47 Gıda ürünleri imalatı, % 13 Diğer madencilik ve taşocağı, % 11 Metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 8 Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı, % 5 Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması
63. ŞANLIURFA	% 40 Tekstil ürünleri, % 19 Gıda ürünleri imalatı, % 13 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 5 Diğer madencilik ve taşocakçılığı, % 5 Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı
64. UŞAK	% 64 Tekstil % 10 Gıda ürünleri imalatı, % 8 Deri ve ilgili ürünlerin imalatı, % 5 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 2 Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı
65. VAN	% 32 Gıda ürünleri imalatı, % 28 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 15 Diğer madencilik ve taşocağı, % 7 Kauçuk ve plastik ürünler, % 3 Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı
66. YOZGAT	% 24 Gıda ürünleri imalatı, % 18 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 10 Diğer madencilik ve taşocakçılığı, % 6 Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı, % 6 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine teçhizatı hariç)
67. ZONGULDAK	% 17 Gıda ürünleri imalatı, % 12 Kömür ve Linyit çıkarımı, % 12 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 10 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine teçhizatı hariç), % 9 Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı
68. AKSARAY	% 25 Gıda ürünleri imalatı, % 13 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 13 Mobilya İmalatı, % 9 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı(makine ve teçhizatı hariç), % 8 Diğer madencilik ve taşocakçılığı
69. BAYBURT	% 44 Gıda ürünleri imalatı, % 21 Diğer madencilik ve taşocağı, % 15 Kauçuk plastik ve ürünleri imalatı, % 12 ile diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatının, % 2 Metal cevherler madenciliği
70. KARAMAN	% 26 Gıda ürünlerinin imalatı, % 14 Diğer madencilik ve taşocakçılığı, % 12 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı, % 8 Ağaç ve kantar ürünleri imalatı (mobilya hariç), % 8 Kauçuk ve plastik ürünleri imalatı,
71. KIRIKKALE	% 25 Gıda ürünleri imalatı, % 12 Mobilya imalatı, % 8 Diğer madencilik ve taşocakçılığı, % 8 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine teçhizatı hariç),

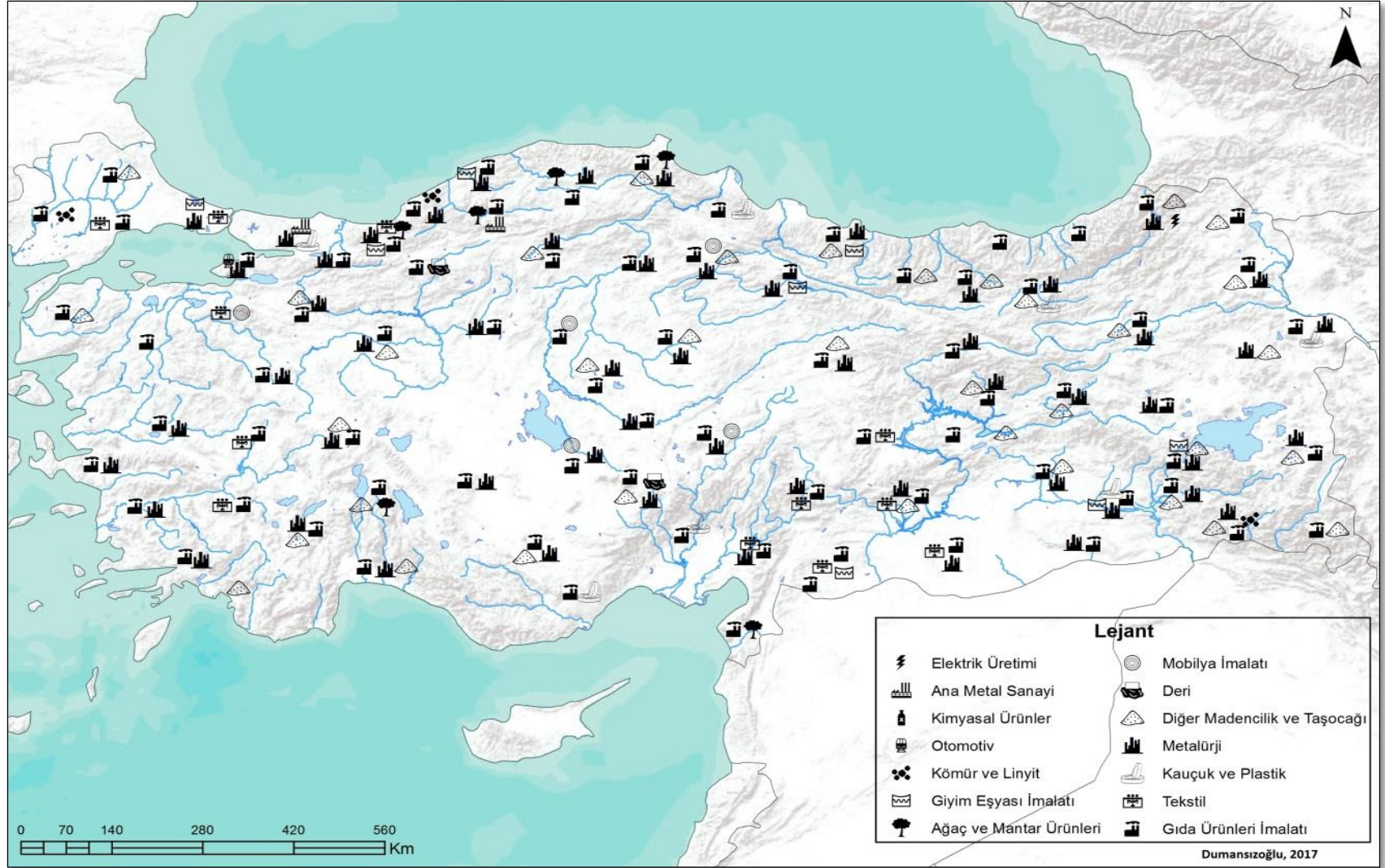
Tablo 6: Devamı

	% 6 Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı
72. BATMAN	% 24 Gıda ürünleri imalatı, % 19 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 12 Giyim eşyası imalatı, % 10 Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı, % 7 Tekstil ürünleri imalatı
73. ŞIRNAK	% 35 Gıda ürünleri imalatı, % 12 Diğer madencilik ve taşocağı, % 12 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 10 Kömür ve linyit çıkarımı, % 9 Elektrik gaz buhar ve havalandırma imalatı
74. BARTIN	% 17 Gıda ürünleri imalatı, % 16 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 12 Giyim eşyası imalatı, % 9 Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı, % 9 Mobilya imalatı
75. ARDAHAN	% 67 Gıda ürünleri imalatı, % 18 Diğer madencilik ve taşocakçılığı, % 5 Ağaç ve mantar ürünleri imalatı, % 5 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 5 Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı
76. IĞDIR	% 39 Gıda ürünleri imalatı, % 25 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 11 Kauçuk ve plastik ürünleri imalatı, % 8 Diğer madencilik ve taşocakçılığı, % 3 Tekstil ürünleri imalatı
77. YALOVA	% 17 Gıda ürünleri imalatı, % 14 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı, % 13 Diğer ulaşım araçlarının imalatı, % 8 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, % 6 Giyim eşyası imalatı
78. KARABÜK	% 22 Gıda ürünleri imalatı, % 18 Ana metal sanayi, % 10 Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç), % 8 Diğer madencilik ve taşocağı, % 8 Giyim eşyası imalatı
79. KİLİS	% 58 Gıda ürünleri imalatı, % 8 Diğer madencilik ve taşocağı, % 8 Tekstil ürünleri imalatı, % 8 Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı, % 8 Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı
80. OSMANİYE	% 28 Gıda ürünleri imalatı, % 12 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizatı hariç), % 10 Tekstil ürünleri imalatı % 9 Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı, % 7 Ana Metal Sanayi
81. DÜZCE	% 15 Tekstil % 14 Gıda ürünleri imalatı, % 14 Ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç), % 11 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine teçhizatı hariç), % 10 Giyim eşyası imalatı

Kaynak: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı



Şekil 14: 2000’li Yıllara Girenken Türkiye’de Belli Başlı Sanayi Kollarının Dağılışı ve Önemli Tarım Alanları (Avcıdan faydalanılarak üretilmiştir.)



Şekil 15: 2015 Yılı Türkiye’de Sanayinin Dağılışı

1.4. Türkiye’de Sanayileşmenin Ekonomi Üzerine Etkileri ve Kalkınma Planları

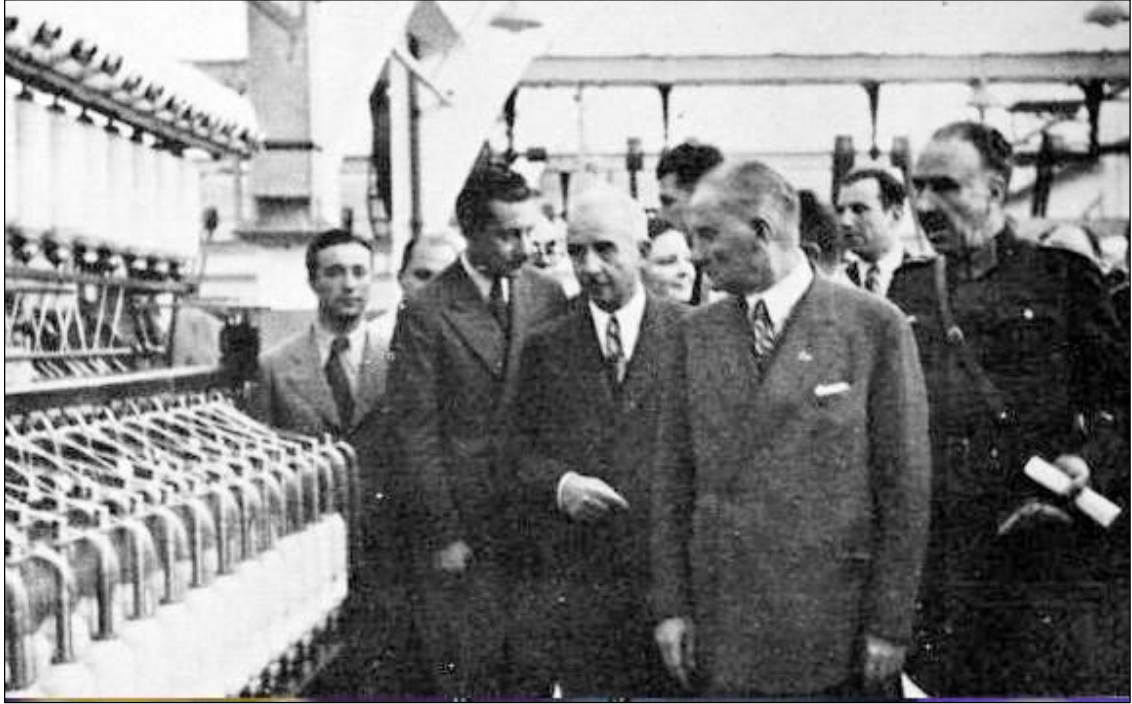
Bir ülkenin gelişiminde en önemli faktörlerden biri sanayileşmedir. Sanayileşme, bir ülkenin ekonomisinde her zaman en önemli yapıtaşlarından biri olmuştur. Cumhuriyetin kuruluş yıllarında ülkenin iktisat politikalarının belirlenmesi amacıyla İzmir İktisat Kongresi toplanmıştır (Tanör, 2006: 334). Kongreye tarım, sanayi, ticaret ve işçi sınıfları arasından seçilen çok sayıda temsilci katılmıştır. Alınan kararlar da ortak payda bireysel girişime öncelik veren liberal politikaların uygulanmak istenmesidir. Kongrenin genel amacı, siyasi bağımsızlığın iktisadi bağımsızlıkla desteklenmesi ve Türk girişimciliğinin geliştirilmesidir (Coşkun, 2003: 73). Ancak bu dönemdeki liberal kararların zorunlu bir uygulama olduğu da tartışmaya açıktır. Bunun nedeni ise Lozan anlaşması gereği 1928 yılına kadar sürecek olan gümrük düzenleme hakkının olmayışıdır (Sabır, 2003: 80).

Kongrede sanayi grubunun aldığı kararlar şöyledir;

- Ülkemizde yeterli düzeyde üretilen malların dışardan ithaline ağır gümrükler konulması,
- İhtiyaca yetecek şekilde olan hammaddelerin ithalinin sınırlandırılması, buna karşın ülkemizde bulunmayan hammaddelerin ithalinin kolaylaştırılması,
- Sanayi için gerekli olan makine ve yedek parçaların ithalinin gümrük muafiyetinden faydalandırılması,
- Hammadde cetvelinin sanayicilerin fikri alınarak tespit edilmesi,
- Kanunda yer alan vergi muafiyetinin dağıtma uygulaması,
- Kanunun müsaadelerinin ve muafiyetinin sadece Türk vatandaşlarına tahsis edilmesi,
- Kanunun bitiminden itibaren 25 yıl süreyle uzatılması,
- Demiryolları ve karayollarının hızla inşa edilmesi,
- Demiryolları ve denizyollarında yerli mallara özel tarifelerin uygulanması,
- Sanayilere kredi olanaklarını sağlayacak olan bir sanayi bankasının kurulması,
- Sanat okulları, çırac okulları ve ustalık kurslarının açılması,
- Sanayi odalarının açılması ve büyük bir merkez sanayi odasının kurulması,
- Esnaf cemiyet ve loncaların kurulmasıdır.

Alınan kararlara bakıldığında kongrenin iktisat kongresinden uzak bir tavır takınması ve kararların temenniden öteye gidememiş olması düşündürücü olsa da 1933'e kadar devam edecek olan bir liberal anlayışın doğmasına da olanak sağlamıştır (İlkin, 1974: 382-384).

1929 yılı Türkiye ekonomisi adına oldukça önemli bir yıldır. Bu yıl, Lozan Antlaşması sonrasında korumacı politikaların uygulanmaya başlandığı ilk yıl olmuştur. Ayrıca, Osmanlı devletinden kalan borçlar bu dönemden itibaren belirli taksit planı içerisinde ödenmeye başlanmıştır (Akçay, 2002: 34). Bu yüzden 1929 krizinden sonra 1930'lu yılların başından itibaren ülke ekonomisi için önemli tedbirler alınmış ve korumacı devlet politikaları uygulanmaya başlanmıştır. Bu korumacı politikaların uygulamaya konulması ise 1930 Sanayi Kongresinden itibaren olmuştur.



Resim 2: 1929 Yılında Bir Dokuma Fabrikasına Atatürk'ün Ziyareti

Kaynak: <http://www.yenimesaj.com.tr/guncel/ekonomide-en-basarili-donem-ataturk-devri-h13010052.html>, 2017

Türkiye'de 1960'dan önce 1930–1939 yıllarını kapsayan dönemde sanayi politikaları düzenlenmiştir. İlk sanayileşme dönemi olarak ifade edilen bu yıllarda uygulanan sanayi politikaların özellikleri, korumacılık ve devletçiliktir. 1930'lu yıllarda kapitalist dünya, ekonomik buhran içinde iken Türkiye ekonomisi dışa kapanarak devlet eliyle milli bir

sanayileşme içerisine girmiştir (Boratav, 2005: 59). 1933 yılına kadar Türkiye’de ithalatı düzenleyen, ihracatı denetleyen ve fahiş fiyat artışlarını önleyen bir dizi kanun çıkarılmıştır. 1932 ile 1960 yıllarını kapsayan dönemde ise ülke ekonomisini geliştirecek karma ekonomi modeli benimsenmeye başlanmıştır. 1950-1960 yıllarında yaşanan ekonomik başarısızlıkların ardından devlet, ekonominin daha planlı bir şekilde yürütülmesi için 1960 yılında Devlet Planlama Teşkilatını kurmuştur. Devlet Planlama Teşkilatı’nın kurulmasının ardından, her yıl bir yenisi yapılan beşer yıllık kalkınma planları hazırlanmış ve ülkenin ekonomik gelişmesi bu planlar dâhilinde geliştirilmeye çalışılmıştır.



Resim 3: I. Sanayi Planının (1933-1937) Önemli Beş Projesinden Biri Olan Karabük-Demir Çelik Fabrikası (1939)

Kaynak: <http://mulkiyehaber.net/karabuk-1937-2015-turk-sanayinin-uncusu-78-yasinda/>, 2017

1960 yılından günümüze kadar olan süreçte toplam 10 Kalkınma Planı uygulamaya konulmuştur. Bu planlar;

1. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967)
2. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972)
3. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977)
4. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983)

5. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989)
6. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994)
7. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000)
8. Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005)
9. Kalkınma Planı (2007-2013)
10. Beş Yıllık Kalkınma Planı (2014-2018) dır.

1960 yılında ilk olarak uygulanan planlı kalkınma döneminde sanayinin lokomotif bir sektör olduğu kabul edilmiş ve kalkınan bir ekonomik politikanın oluşturulması, bölgeler arasında ekonomik dengesizliklerin giderilmesi, düzenli ve daimi büyüme ve sanayileşmeye önem verilmesi için uzun vadeli hedefler belirlenmesi kararlaştırılmıştır. 1960 yılından 2017 yılına kadar uygulanan kalkınma planlarının en önemli ortak özellikleri pazar ekonomisinin artırılması ve sanayinin ülke geneline yayılmak istenmesidir. Uygulanan bütün kalkınma planları kamu sektörü için emredici, özel sektör içinse yol gösterici olmuştur. 1980 öncesinde kamu yatırımları sosyo-ekonomik altyapıdan ziyade büyük sermaye gerektiren ve özel kesimin faaliyet gösteremediği alanlarda olurken, 1980 sonrasında bu yaklaşım büyük ölçüde azaltılmış ve sosyo-ekonomik altyapı yatırımlarına ağırlık verilmiştir.

Birinci beş yıllık kalkınma planı, 1962 yılında hazırlanan 1963–1967 dönemini kapsayan ilk beş yıllık kalkınma planıdır. Bu planın temel stratejisi üç beyaz ve üç siyah olarak bilinen un, şeker, pamuklu kumaş ile kömür, demir ve akaryakıt gibi temel ihtiyaçların ithal ikamesini sağlamaktır. Bu dönemde kurulacak sanayi alanlarının hammaddelerinin ülke içinden olmasına önem verilirken, planın başlıca hedefleri arasında; yıllık %7 dolayında bir büyüme hızının gerçekleştirilmesi, istihdam sorununun çözülmesi, nitelikli ilim adamı ve uzman yetiştirilmesi, dış ödemelerde dengenin sağlanması ve sosyal adalet ilkelerine uyulması olmuştur. Bu dönemde kalkınma için sanayi tek alternatif kabul edilmemiş, tarım ile sanayi arasında dengeli bir yaklaşım öngörülmüştür (Avcı, 2000: 44).

Planlı dönemin ikinci senesinde 1964 Sanayi Kongresi toplanmış, kongrede yabancı sermaye ile milli sermaye arasındaki ilişkiler üzerinde durulmuştur. Kongrenin sonunda alınan kararlar bir karar niteliğinden çok bir temenni niteliğinde kalmıştır. İlk kez uygulanan bu planda genel anlamda tarım ve sanayinin dengeli olması hedeflenirken,

sanayinin gelişiminin tarım ile bağlantılı olduğu kabul edilmiştir (Ülken, 1980: 396-397). Genel olarak bu planda yerli sanayinin mevcut durumunu korumasına ve dış pazarlarla rekabet edecek seviyeye getirilmesine önem verilirken, sanayi teknolojilerinin geliştirilmesi ve üretimin arttırılması için uzun vadeli yatırımlara çok fazla yer verilmemiştir.

İkinci beş yıllık kalkınma planında, birinci planın aksine sanayileşme yönünde açık bir tercih yapılmıştır. 1968-1972 yılları arasında uygulamaya konulan bu planda, temel ilke olarak "çeşitli sektörlerin gelişme gücünü en iyi değerlendirecek hızlı ve dengeli bir gelişmenin sağlanması" hedefi gözetilirken, sanayileşmenin hızlı bir kalkınmayı gerçekleştirmek ve bu hızı arttırarak devam ettirmek için şart olduğu vurgulanmıştır (DPT, 1967: 631). Bu dönem Türk siyasetinin çalkantılı dönemlerine denk gelmiştir. Bu yüzden öngörülen hedeflere ulaşma konusunda aksaklıklar olmuş ve devlet, bu plan dönemi boyunca uygulanan politikalarda çeşitli değişiklikler yapmıştır. Plan aynı zamanda 1971 askeri darbesinden de etkilenmiştir. İkinci planlı dönemiyle birlikte tarım ve sanayi sektörlerinin dengeli büyümesi terkedilmiş ve sanayinin ekonominin temel sektörü olması öngörülmüştür. Sanayi sektörü içerisinde ise imalat sanayisine ağırlık verilmiş ve imalat sanayisi geliştirerek ithal ikamesine gidilmesi öngörülmüştür.

İkinci plan boyunca kalkınma ve sanayileşme aynı yapı olarak kabul edilmiş, sanayinin milli gelir içindeki payının artırılması ve sanayide bir yapı değişikliğinin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır. Birinci plana oranla ikinci planda ithal ikamesine daha çok vurgu yapılırken, kamu kesimi ara ve yatırım mallarını üretmeye yönlendirilirken özel kesim ise daha çok dayanıklı tüketim mallarının üretilmesine yönlendirilmiştir (Buluş, 2003: 58-59).

Üçüncü beş yıllık kalkınma planı 1973–1977 yıllarını kapsayan dönemde uygulanmıştır. Plan uygulanmadan çok kısa bir süre önce 12 Mart Muhtırası (1971) ile yeni bir reform hükümeti kurulmuş, devletçilik yeniden ön plana çıkmış, madenlerin devletleştirilmesi, özel ve yabancı sermayenin ve dış ticaretin denetim altına alınması ile zorunlu toprak reformu gibi uygulamalar yapılmış ancak istenilen sonuçlar alınamamıştır. Bu plan döneminde gerçekleşen 1974 Kıbrıs Barış Harekâtı sonucunda ABD ve Batı dünyası ile yaşanan sorunlar Türkiye'yi olumsuz etkilemiştir (Süer, 1998: 39-40). Bu planda uygulanan temel politika; ikinci planla uygulanan kendi kendine yeten ekonomi

modelinin devamıdır. Planın hedefleri doğrultusunda sanayi yatırımlarına öncelik verilirken, ithal ikamesinin ara mallardan yatırım mallarına doğru geliştirilmesi hedeflenmiştir. Plan başlangıçta 1973 ve 1977 perspektifini kapsayan bir planken, Avrupa ekonomik topluluğu ile olan ilişkiler nedeniyle bir değişim yaşanmış ve 22 yıllık bir sürecin başlangıcı olan bu sürecin birinci dilimi olarak düşünülmüştür (Köklü, 1973: 154-155).

Bu plan döneminde doğrudan tüketim mallarını üreten sanayi tesislerinin yerini, yatırım ve ara mal üretimi yapan sanayi tesisleri almıştır. Bu yüzden de ağır sanayiye öncelik veren bir anlayış söz konusu olmuştur. Genel olarak sanayi ve sanayileşmeyi ekonomide çekici güç olarak kabul eden bu plan, tarımsal üretimde bitkisel üretimin payının azaltılmasını, hayvancılık ve orman ürünlerinin payının ise arttırılmasını hedeflemiştir.

Sanayileşmenin büyük ölçüde gündemden düştüğü 1980 sonrası dönem, devletin oluşturduğu politikalar, firmaların teknolojik gelişmeye yönelik faaliyetleri ve özellikle de son on yılda küçük ve orta boy işletmelerine (KOBİ) yönelik politikalar bilim ve teknoloji politikalarıyla sınırlı kalmıştır (Şenses ve Taymaz, 2003: 3). 1979 ve 1983 yılları arasındaki dönemi kapsayan dördüncü beş yıllık kalkınma planı diğer planlar gibi ekonomide bir yapı değişikliğini amaçlamıştır. Planın hazırlık çalışmalarının uzun sürmesi ve plan taslağının iki hükümet tarafından değiştirilmesi gibi sebeplerden dolayı 1978 yılının bir geçiş dönemi olarak algılanmasına ve bu yüzden de planın 1979 yılında uygulamaya girmesine neden olmuştur. Bu plan dönemine büyüme hızındaki düşme, ödemeler dengesindeki açıklık, işsizlik, enerji bunalımı ve hızlı enflasyon gibi sorunlarla giren Türkiye, ekonominin bu darboğazdan kurtulmasını hedeflemiştir (Minibaş, 1989: 104).

Dördüncü beş yıllık kalkınma planının temel hedefleri arasında; ekonomik gelişmenin dinamik bir istikrar içerisinde hızlandırılması, ileri bir sanayileşme düzeyine ulaşılması, ulusal ekonominin kendi kendine yeterliliğinin yükseltilmesi, çağdaş teknolojiler ile ülke koşul ve gereksinimlerine uygun teknoloji transferlerinin gerçekleşmesi, kaynakların arttırılıp verimli bir şekilde değerlendirilmesi, ulusal kaynaklardan yararlanıp enerji darboğazının aşılması, ekonominin altyapı eksikliklerinin giderilmesi, sanayileşmenin hızlandırılması, ara malları ve yatırım malları üretimini ve dış satım

gücünün arttırması, tarımsal ilerlemenin sağlanması ve hızlı bir sanayileşme ile sağlıklı bir kentleşmenin tüm yurda yayılması fikri vardır (İlkin, 1983: 295-296). Bu plan kamu sektörüne ve kooperatifçiliğe önem veren ve kamu girişimciliğini öne çıkaran bir plan olarak hazırlanmış ve en öne sanayiye almıştır. Ancak plan 1980'li yılların ortalarında uygulamadan kaldırılmıştır (Soyak, 2004: 135). Bu plan döneminde ithal ikameci sanayileşme politikalarının yerini, ihracata yönelik sanayileşmenin teşvik edildiği bir anlayış almıştır. Bu anlayışın temelinde her türlü üretim malı ve hizmetin dünya piyasalarında en uygun maliyetle temin edilecek yerlerden alınması yatmaktadır.

1985 yılında uygulamaya konulan beşinci beş yıllık kalkınma planı 1989 yılına kadar yürürlükte kalmıştır. Bu plan, Türk planlama tarihinde aynı iktidar tarafından kesintisiz olarak uygulanan tek plan olmuştur. Plan 24 Ocak kararları ve serbest piyasa ekonomisi şartlarına uygun olarak hazırlanmış ve planın temel hedefleri, 24 Ocak kararlarının tekrarı niteliğini taşımıştır (Ardıç ve Yılmaz, 2006: 222). Bu plan döneminde Türk ekonomisinin dışa açılmasına ve ihracata öncelik veren politikaların uygulanmasına karar verilmiştir. Bu dönem içerisinde ülke ekonomisindeki devlet müdahalesi en alt seviyeye indirilmeye çalışılmış, altyapı ve konut yatırımları arttırılarak bölgeler arası gelişmişlik farkları azaltılmaya çalışılmıştır.

Altıncı beş yıllık kalkınma planı 1990 ve 1994 yılları arasındaki dönemi kapsamaktadır. Bu dönem, Türkiye'nin iç ve dış politikalarda olumsuzluklarla karşılaştığı bir dönem olmuştur. Bu plan dönemindeki temel amaçlar, "Türk milletinin refah seviyesini, açık toplum ve rekabete açık ekonomi ilke ve esasları doğrultusunda, hür ve güvenli bir ortamda yükseltmek" olarak belirlenmiştir. Hızlı, dengeli ve istikrarlı bir kalkınma süreci içinde gelir dağılımını iyileştirmek, işsizliği, bölgesel ve yöresel gelişmişlik farklarını azaltmak planın diğer amaçlarını oluşturmaktadır. Bu dönem içerisinde uygulanacak yatırım politikalarında bölgeler arasındaki gelişmişlik farklarını azaltmak ve ortadan kaldırmak amacıyla kalkınmada öncelikli yörelerde yapılacakların ve bu bölgeler dışındaki tüm kamu kesimi yatırımlarının "ekonomik ve sosyal altyapıya dönük olması" kararlaştırılmıştır (DPT, 1989: 1).

1995 yılında yürürlüğe girmesi gereken yedinci beş yıllık kalkınma planı uygulamaya 1996 yılında girmiştir. 5 Nisan 1994 kararları ile ülkede yaşanan kriz, planın uygulamasını engellemiş ve yaşanan ara dönem için bir geçiş programı hazırlanmıştır.

Plan, geçiş programının ardından 1996 yılında y r rl ge girmiştir. Bu plan döneminde, ulusal ve yerel düzeyde orta ve uzun vadeli yatırımları kapsayan dinamik ve sürekli bir gelişim hedeflenmiştir. 1996-2000 yılları arasında uygulanan bu plan döneminde, rekabete açık ekonominin ilke ve esaslarının yerleştirilmesi, dış ticaretin serbestleştirilmesi, makro ve mikro fiyatların belirlenmesinde idari kararlar yerine büyük ölçüde piyasa güçlerinin ikame edilmesi ve yurtiçi mali piyasaların yeniden yapılandırılması ve geliştirilmesi yönünde önemli adımlar atılmıştır. Bu plan döneminde sanayide verimlilik ve kalitenin geliştirilmesi, esnek üretim sistemlerinin ve modern teknoloji kullanımının yaygınlaştırılması ve katma değeri yüksek üretim yapısına ulaştırılması amaçlanmıştır. Bu dönemde, teknoloji üretme ve uygulama kapasitesi sanayinin rekabet gücünü belirleyen temel unsur haline gelmiş toplumsal refahın sürekli olarak yükseltilmesinde bilim ve teknoloji alanındaki üstünlük temel belirleyici olmuştur. Ayrıca bu dönemde, sanayi organizasyonunda sağlanacak gelişmelerin önemi arttırılmış ve bu kapsamda da gelişmiş teknolojinin kullanımı ve üretimde esnekliğin artırılması önemli hale gelmiştir (DPT, 1995: 66).

Uzun vadeli strateji ve sekizinci beş yıllık kalkınma planı dünyada köklü ekonomik ve sosyal değişimlerin yaşandığı bir dönem olan 2001-2005 yıllarında hazırlanmıştır. Bu planın temel amacı; Atatürk'ün gösterdiği ağdaş uygarlık düzeyini aşma hedefi doğrultusunda Türkiye'yi, 21. yüzyılda kültür ve uygarlığın en ileri seviyesine ulaştırarak dünya standardında üreten, gelirini adil paylaşan, insan hak ve sorumluluklarını güvence altına alan, hukukun üstünlüğünü, laikliği, din ve vicdan özgürlüğünü en üst düzeyde gerçekleştiren, küresel düzeyde etkili bir dünya devleti yapmaktır (DPT, 2000: 21). Bu dönemde ihracata dönük teknolojilerin yoğunlaştırılması, katma değerin yükseltilmesi ve uluslararası standartlara uygun, yerel kaynakları kullanmaya teşvik eden bir üretim yapısı oluşturulmaya çalışılmıştır.

Dokuzuncu kalkınma planı 2007 ile 2013 yılları arasında uygulanmıştır. Dünyada ve Türkiye'de değişen ekonomik ve sosyal koşullar çerçevesinde kalkınma planları geçmişte olduğundan çok daha önemli bir araç haline gelmiş ve yine bu koşulların bir gereği olarak da planların yeniden tasarlanması kaçınılmaz olmuştur. Bu bağlamda, devletin ekonomideki rolünün yeniden tanımlanmasının da bir sonucu olarak, dokuzuncu kalkınma planı ile her alanı detaylı düzenlemeye dayanan bir plan hazırlama

anlayışından, belirlenen kalkınma vizyonu çerçevesinde makro dengeleri gözeterek, öngörülebilirliği artıran, piyasaların daha etkin işleyişine imkân verecek kurumsal ve yapısal düzenlemeleri öne çıkaran, sorunları önceliklendiren, temel amaç ve önceliklere yoğunlaşan bir stratejik anlayışa geçilmiştir (DPT, 2006: 1).

2014-2018 dönemini kapsayan onuncu kalkınma planı, küresel ekonomide geleceğe dönük risklerin ve belirsizliklerin sürdüğü, dünya ekonomisinde değişim ve dönüşümlerin yaşandığı, yeni dengelerin oluştuğu, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında güç dengelerinin yeniden şekillendiği bir ortamda hazırlanmıştır. Bu plan döneminde sanayiye oldukça önem verilmiş ve bunun yanı sıra tarım ve kritik hizmet alanlarında da aynı perspektifle bir dönüşümün gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir. Bu dönemde tarım sektöründe süregelen verimsizlik sorunlarının aşılması ve sektörden ayrılması muhtemel işgüçlerinin ekonominin daha üretken sektörlerinde istihdam etmesinin sağlanması büyük önem taşımıştır (DPT, 2013: 58).

Sonuç olarak Devlet Planlama Teşkilatı kurulduğu günden bu güne kadar 10 tane kalkınma planını uygulamaya koymuştur. Kesintisiz olarak uygulanan bu planlarda 1960 öncesinde devletçi politikalar izlenirken, 1960-1980 planlarında karma ekonomi ve bütüncül bir yaklaşım benimsenmiştir. 1980-2000 planlarında uygulanan planları liberal ve stratejik bir yaklaşım benimsenirken, 1980 öncesinde sanayileşmede ithalat ikamesi politikaları, 1980 sonrasında ise açık ekonomiye geçiş politikaları benimsenmiştir. Tüm bu ekonomi politikaları uygulanırken de sanayileşmeye ve sürekli kalkınmaya her zaman öncelik verilmiş ve bunun için gerekli çalışmalar yapılmıştır.

Uygulanan tüm kalkınma planlarında yer alan politikaların, etkili bir şekilde gerçekleştirmesi için kamu kurum ve kuruluşlarının orta ve uzun vadeli aldığı kararlar, temel ilke ve amaçlar, ilerleyen yıllarda yapacakları çalışmalar, izleyecekleri yöntemler ve kaynak dağılımları uygulanan tüm kalkınma planıyla uyumlu hale getirilmeye çalışılmıştır. Aynı zamanda özel sektör için korumacı politikalar oluşturulmaya, her sektörde yatırım yapılmasının önü açılmaya ve yatırımcılara teşvik ve kredilerle destekler verilmeye çalışılmıştır.

2. BÖLÜM: ORGANİZE SANAYİ BÖLGELERİ

2.1. Organize Sanayi Bölgelerinin Önemi ve Tanımlanması

Organize Sanayi Bölgeleri; bir ülkenin kalkınmasında, ülkenin gelişim ve değişiminde, sermaye birikiminin sağlanmasında, bölgesel farklılıkların azaltılmasında ve kentleşme dinamiğinin belirlenmesinde en önemli faktörlerden biridir. Organize Sanayi Bölgeleri ağır sanayi kompleksleri ve çok küçük ölçekli işletmeler dışındaki her tip ve büyüklükteki imalat sanayi işletmelerinin belirli bir plan çerçevesinde yerleştirilmeleri ve geliştirilmeleri için, sınırları önceden onaylanmış arazi parçalarının; ilk etapta parselasyon, yollar, kanalizasyon, drenaj, su ve elektrik gibi alt yapı hizmetleri ile sonradan ise ihtiyaçlara göre geliştirilebilen haberleşme, itfaiye, sağlık tesisleri, güvenlik hizmetleri gibi sosyal kurumlarla donatıldıktan sonra sanayi için tahsis edilebilir ve işletilebilir hale getirilmesinden oluşan bir bütündür (Güler vd., 1990: 39).

Sanayi bölgelerinin yüksek standartlarda ve seri şekilde üretim yapmasına bağlı olarak “Organize Sanayi Bölgeleri” ortaya çıkmıştır. Özellikle 1950’lerden sonra sanayileşmenin ekonomik kalkınma üzerindeki öneminin daha iyi anlaşılmasına bağlı olarak gelişmekte olan ülkelerde de Organize Sanayi Bölgeleri hızla yaygınlaşmaya başlamıştır. Ekonomik kalkınma içinde önemli bir yere sahip olan OSB’leri, birçok amaca hizmet etmektedir. Bu amaçlar içinde bölgesel dengesizlikleri gidermek, göçleri önlemek, istihdam sağlamak ve sanayileşmenin yurdun tamamına yayılmasına katkıda bulunmak gibi son derece önemli birçok faktör rol oynamaktadır.

Organize Sanayi Bölgesi uygulamaları kurulmaya başladığı ilk yıllardan itibaren birçok ülke tarafından önemli ölçüde benimsenmiştir. Bu benimsemenin temel nedeni, Organize Sanayi Bölgelerinin ülke geneline yayılacak sanayileşmede en önemli araç olarak görülmesidir. Çünkü birçok ülke, bölgeler arasında dengeli ve tutarlı bir kalkınma politikası izlemeyi arzu etmekte ve bu amaçla da çeşitli önlemler almaktadır. Bu önlemlerin başında da insanların ekonomik özgürlüklerini elde etmek amacıyla yaşadıkları yerden ayrılmadan istihdam alanlarının kurulması gelmektedir.

Organize Sanayi Bölgeleri, sadece sanayi ve nüfusun ülke geneline dağılmasını sağlamakla kalmayıp aynı zamanda ülkedeki sanayinin gelişmesini sağlamada, sanayi kuruluşlarını dönemin koşullarına göre çağdaş yapıya kavuşturmada, sanayi kalitesini

geliştirmede ve üretim maliyetleri düşürerek verimliliği ve kârlılığı arttırmada da oldukça önemli bir araç olmuştur. Kentleşme ve sanayileşme arasındaki ilişkiyi düzenleme açısından oldukça önemli bir yere sahip olan OSB'leri, sanayi alanlarının çevrede yaratacağı olumsuz etkileri kontrol altına alarak işletmelerin, daha kolay ve ucuz üretim yapmalarını ve uygun koşullarda altyapı hizmetlerinden yararlanmalarını sağlayarak bölgedeki sanayi alanlarının daha büyük imkânlarla kavuşmalarına olanak tanımaktadır.



Resim 4: Konya OSB'nden Bir Görüntü

Kaynak: <http://www.kobi-efor.com.tr/osb-tanitim/page/1>, 2017

Kentleşme açısından Organize Sanayi Bölgeleri ülkelere büyük kolaylıklar sağlamaktadırlar. Bu kolaylıklar sayesinde kentlerde ulaştırma, enerji, su ve kanalizasyon gibi altyapı faaliyetleri sanayi ve diğer kent bölgeleri için daha rasyonel olarak kurulabilmektedir. Kentin mekânsal yapısı içinde; sanayi, ticaret, iskân, eğlence, sağlık ve eğitim kesimleri arasında işler bir akımın, düşük maliyetli ve sosyal faydası yüksek olarak düzenlenebilmesi sanayi faaliyetlerinde Organize Sanayi Bölgelerinin yerleşmesi ile mümkün olabilmektedir (Dülgeroğlu, 1985: 62).

Organize Sanayi Bölgeleri, “sanayinin uygun görülen alanlarda yapılmasını sağlamak, kentleşmeyi yönlendirmek, çevre sorunlarını önlemek, bilgi ve bilişim teknolojilerinden yararlanmak amacıyla 4562 Sayılı Kanun hükümlerine göre sınırları önceden belirlenmiş alanların, gerekli altyapı hizmetleri ve sosyal tesislerle donatıldıktan sonra

işletilen mal ve hizmet üretim bölgesi” olarak ifade edilmektedir (Çam ve Esengün, 2011: 55-63).

Birleşmiş Milletler Teşkilatı Organize Sanayi Bölgesini, birbiriyle uyum içinde ve işbirliği halinde üretim yapan küçük ve orta ölçekli sanayi işletmelerinin, planlı bir alanda ortak altyapı hizmetlerinden yararlanacak şekilde standart fabrika binaları içinde toplanmaları olarak tanımlamıştır (Özgüç, 1995: 43). Organize Sanayi Bölgeleri, yatırımcılara planlı bir alanda daha kolay ve ucuz üretim yapma olanağı sağlar. Bu bölgeler sanayi yatırımlarının teşvik edilmesinde, planlı bir yerleşimin sağlanmasında, düzenli kentleşme ve istihdamın geliştirilmesinde de oldukça önemli rol oynarlar. Ekonomik bir ölçek içerisinde gruplanmış fabrika yerleşim yerleri olan Organize Sanayi Bölgeleri, bu yerleşim yerlerine fabrikaların kurulabilmesi için gereken fiziksel gereksinimleri karşılarken aynı zamanda sanayi işletmelerinin etkin çalışabilmesi açısından da uygun bir ortam sunmakta ve bu yolla sanayi ilişkilerinin birbirini besleyen bir ağ gibi geliştirilmesinde elverişli bir çevre yaratmaktadır. Ayrıca Organize Sanayi Bölgeleri, girişimcilere sanayi tesisi kurmaya uygun arazileri göstererek; tarıma elverişli alanların korunmasına da olanak sağlamaktadır (Süel, 1983: 5).

Gelişmiş ülkelerde 1900’lerde başlayan Organize Sanayi Bölgelerinin sanayileşmede bir araç olarak kullanılması 1950’lerden sonralara tekabül etmektedir. Özellikle sanayinin geri kalmış ülkelere götürülmesinde, Organize Sanayi Bölgeleri büyük önem taşımaktadır. Kurulan bu Organize Sanayi Bölgeleri altyapı olanaklarını tamamlayan, sağlıklı bir kentsel gelişme formunu yakalayan, ihracata yönelik çalışmalara destek olan ve yüksek katma değerli ürünlere öncelik veren işletmelerin oluşmasını sağlamıştır. İkinci Dünya Savaşı ile birlikte başlayan dönem, Organize Sanayi Bölgelerin uygulanması açısından bir “milat” olarak kabul edilmektedir. Bu dönemle birlikte Organize Sanayi Bölgeleri tüm dünya ölçeğinde yaygınlaşmış ve başlangıç amacından oldukça farklı bir biçimde geliştirilmeye başlanmıştır. İkinci Dünya Savaşı sonrasında, belli yörelerde sanayi patlaması olabileceği öngörülerek; büyük kent merkezlerine ve sanayi alanlarına olabilecek yönelmeye karşı yeni politikalara başvurulmuştur. Bu politikalardan biri olan ve bu dönemde İngiltere’de yaygın olarak oluşturulan Organize Sanayi Bölgeleri -özgün adı ‘sanayi parkı’- aracılığıyla, bir yandan geri kalmış

yörelerde yeni sanayi merkezlerinin oluşturulmasına çalışılmış; öte yandan da büyük kentlerde sanayinin kent dışında geliştirilmesi sağlanmıştır (Örnek Özden, 2016: 108).

2.2. Dünya’da Organize Sanayi Bölgelerinin Gelişimi

Organize Sanayi Bölgelerinin kökeni, 1800’lü yıllarda başlayan sanayileşme hareketlerine dayanmaktadır. Sanayi devrimiyle birlikte bazı yerleşim merkezlerinde sanayi tesisleri hızla artmış, düzensiz ve kendiliğinden kümelenen irili-ufaklı bu işletmeler, şehirlerin civarında plansız bir biçimde yoğunlaşarak sanayi bölgesi fikrinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Sanayi bölgelerinin ilk örnekleri, 19. yüzyılın ilk yarısında Kuzey Amerika’daki tekstil-dokuma imalathanelerinin bir arada kurulması sonucu sanayi bölgelerinin ortaya çıkması ile olmuştur (Özdemir, 1990: 5-6).

Sanayi bölgesi fikrini, sanayileşmenin bir aracı olarak benimseyen ilk ülke İngiltere olmuştur. İlk planlı sanayi bölgesi, İngiltere’nin Manchester kenti yakınlarında bulunan Trafford Park adlı bölgede 1896 yılında kurulmuştur (TOBB, 1983: 10). Bu bölge, Mersey Nehri üzerinden dünyaya açılmayı ve buradan hem hammadde ithaline hem de ticari malların ihracını mümkün kılan, Manchester Gemi Kanalı’nın inşasına bağlı olarak kurulmuştur (Onat, 1969: 9). Organize Sanayi Bölgesi düşüncesinin ilk ortaya atıldığı ABD’de ise, uygulamaya 1899 yılında geçilmiştir. Daha sonra ABD’de OSB’lerinin yaygın hale gelmesi ile 1905 ve 1909 yıllarında özel girişimciler Chicago kentinde "Central Manufacturing" ve "Clearing" ismini verdikleri iki sanayi bölgesini kurmuşlardır. Bunlar aynı zamanda, modern sanayi bölgelerinin ilk örneklerini oluşturmaktadırlar (Eyüboğlu, 2005: 8).

Organize Sanayi Bölgelerinin ortaya çıkış amaçlarından en önemlisi, özel sektör tarafından kâr elde etmektir. Ancak ilerleyen zamanlarda OSB’leri bir devlet yatırımı olarak uygulanmaya başlanmış ve az gelişmiş ülkelerde de küçük ve orta ölçekli işletmelerin geliştirilmesi amacıyla uygulanmaya başlanmıştır. Organize Sanayi Bölgesi uygulamalarının ortaya atıldığı ilk yıllardan itibaren birçok ülke tarafından benimsenmesinin asıl nedeni, ekonomik kalkınmanın sağlanması ve sanayileşmenin her yere yayılması için bir ekonomi aracı olarak görülmesidir.

Ancak dünyanın herhangi bir yerinde kurulan Organize Sanayi Bölgesi ile başka bir yerinde kurulan Organize Sanayi Bölgesi arasında büyük farklılıklar vardır. Genelde

batılı ülkelerdeki Organize Sanayi Bölgeleri, yarı-kentsel alanlarda uzmanlaşmış yani belli bir sanayi dalını içeren, standart fabrika binaları ve altyapı tesislerinden oluşurken; Türkiye'deki Organize Sanayi Bölgeleri kentsel alanlarda, karma yapıda ve standart olmayan fabrika binaları ve altyapı tesisleriyle onlardan ayrılmaktadır. Ayrıca, batılı ülkelerde bazı Organize Sanayi Bölgesi yönetimleri kâr amacı güderken; Türkiye'deki OSB'leri kâr amacı gütmeyen kuruluşlardır. Batıdaki OSB'lerinde sadece küçük ve orta işletmeler yer alırken; Türkiye'deki OSB'lerinde büyük işletmeler de yer almaktadır. Batıdaki uygulamalarda, sanayi parselleri satın almanın dışında aynı zamanda firmalara kiralanabilirken; Türkiye'deki uygulamalarda kiralama yapılamamaktadır (Eyüboğlu, 2005: 5).

Örneğin, Türkiye'deki OSB'leri şehirlerden ayrılarak tamamen özerkleşmiş bir yapıdan oluşurken, Doğu Asya ülkelerinde OSB'leri kendilerini ayrı birer şehir haline getirmişlerdir. Çok büyük coğrafi alanları kapsayan bu OSB modelinde, sanayi altyapısına ek olarak liman, havaalanı, meslek okulları, üniversiteler, yerleşim/konut alanları ve turistik alanlar hep birlikte tasarlanıp yönetilmektedir (Resim 5).



Resim 5: Veneto'nun Kuzeydoğu Bölgesindeki İtalyan Bölgesi Treviso'daki Sanayi Bölgesi

Kaynak: <http://www.telespazio.com/media/lpe/lpe2013/treviso>, 2017

Doğu Asya ülkelerindeki sanayi bölgeleri üretimin çok ötesine geçerek birer yaşam ve çekim merkezi haline gelmişlerdir. Çin ve Singapur tarafından geliştirilen Suzhou Sanayi Bölgeleri, Çin'deki Tianjin Economic Technological Development Area (TEDA) ve Güney Kore'deki Incheon Sanayi Bölgesi bu yeni modelin uygulandığı örneklerden sadece bir kaçıdır. Bu endüstri bölgeleri, genellikle Türkiye'deki en büyük Organize Sanayi Bölgesinin bile en az 10 katı büyüklükte bir coğrafi alana yayılmakta ve birer yaşam, üretim, eğitim, teknoloji ve lojistik merkezi olarak kullanılmaktadır (Resim 6).



Resim 6: Yeni Zelanda – Auckland'daki Bir Organize Sanayi Bölgesi

Kaynak: <https://www.infonews.co.nz/news.cfm?id=67572>, 2017

2.3. Türkiye'de Organize Sanayi Bölgelerinin Gelişimi

Dünyadaki diğer örneklerde olduğu gibi Türkiye'de de sanayinin gelişmesi, öncelikle gelişme potansiyelinin büyük olduğu kentlerin çevresinde başlamıştır. Önceleri sadece küçük ölçekli olarak gelişen sanayileşme hareketleri zamanla artarak fiziksel mekânı biçimlendirir hale gelmesiyle özellikle 1960 ve sonrasında yaygın şekilde Türkiye'nin her yerinde görülmeye başlamıştır. Bu dönemde sanayileşme daha çok şehir dışındaki

boş ve ucuz arsalar üzerinde plansız, altyapısız ve kendiliğinden gelişen yerler olarak görülürken (Örnek Özden, 2006: 108) takip eden yıllarda Türk sanayisinin plan ve programlarına bağlı olarak geliştirilen ve teşvik edilen Organize Sanayi Bölgesi fikri ortaya çıkmıştır. Buna bağlı olarak da Türkiye’de ilk kez Organize Sanayi Bölgesi kavramı 1961 yılında hükümet tarafından hazırlanan bir raporda kullanılmıştır.

Türkiye’de sanayileşme sürecine paralel olarak belli başlı bölgelerde işletmelerin yığılmasıyla sanayi bölgeleri oluşmaya başlamıştır. İlk olarak Marmara havzası, kıyı Ege, doğu Akdeniz ve başkent Ankara’da sanayi alanlarının oluşmasında daha çok ulaşım olanakları, pazarlara ve diğer ağlara yakınlık temel belirleyici olmuştur. Doğal ve ekonomik gerekçelerle oluşan bu sanayi alanlarının yanında, planlı kalkınma dönemiyle birlikte çeşitli adlarda yatırım bölgeleri de devlet tarafında oluşturulmaya başlanmıştır. Devlet tarafından planlı sanayileşme ve kentleşme için oluşturulan bu Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Küçük Sanayi Siteleri (KSS) 1960’lı yıllardan itibaren tüm Türkiye’de kurulmaya başlanmış ve bunlar girişimciler için önemli imkânlar sağlamışlardır (Cansız, 2010: 21).

Devlet Planlama Teşkilatının 1960 yılında kurulmasından sonra ilk beş yıllık kalkınma planı hazırlanmıştır. Bu planın temel hedeflerini, sanayinin tüm Türkiye’de teşvik edilmesi ve geliştirilmesi oluşturmuştur. Bu amaç doğrultusunda 1962 yılında Türkiye’nin ilk Organize Sanayi Bölgesi olan Bursa Organize Sanayi Bölgesi kurulmuştur (Resim 7). Bu Organize Sanayi Bölgesinin ardından, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı bünyesinde OSB’lerine kredi sağlayan yeni bir fon oluşturulmuştur. Bu fona devlet bütçesinden kaynak aktarılmış ve bu fon sayesinde ülkenin çeşitli yerlerinde uygun görülen alanlara OSB kurulmasına karar verilmiştir. Bursa OSB’nin başarılı olmasının ardından Manisa, Konya, Bartın ve Ankara Organize Sanayi Bölgelerin başlatılmasına karar verilmiştir. İlerleyen yıllarda bu OSB’lerini Bursa, Gaziantep, Eskişehir, Erzurum ve Manisa illerindeki OSB’lerinin yapılması izlemiş ve 1983-1988 yılları arasında Bilecik, İnegöl-Bursa, Çerkezköy-Tekirdağ ve Eskişehir OSB’leri tamamlanmıştır.

Türkiye’de Organize Sanayi Bölgeleri, ülke genelinde sanayileşmenin gelişmesini sağlamak amacıyla özellikle 1960’lardan sonra yaygın şekilde uygulanmaya başlanmıştır. Sanayinin ülke geneline yayılması, geri kalmış bölgelerin refah

seviyesinin yükseltilmesi ve şehirlerin düzenli bir şekilde gelişmesinin sağlanmak amacıyla oluşturulan bu alanlar sayesinde yatırımcıların sanayi faaliyetleri için en uygun arsalarla ulaşmaları sağlanmış ve sanayi alanları yerleşim alanlarından uzaklaştırılmaya çalışılmıştır. Bursa ile başlanan Türkiye’deki Organize Sanayi Bölgesi faaliyetleri geline nokta da hemen hemen her il ve ilçede bir ya da birkaç Organize Sanayi Bölgesi ve küçük sanayi sitesi şeklinde görülmeye başlanmıştır (Koç ve Bulmuş, 2014: 179).



Resim 7: Bursa Organize Sanayi Bölgesi (BOSB)

Kaynak: Kaynak: http://www.bosb.org.tr/bosb-galeri-47-hava_fotograflari.html, 2017

Türkiye’de Organize Sanayi Bölgeleri, gelişmişliğin bölgeler arasında dengeli olması, özel sektör yatırımlarının belirli yerlerde toplanmayıp tüm Türkiye’ye yayılması ve mevcut yatırımların desteklenerek daha da genişletilmesi için oldukça önemli bir araçtır. Aynı zamanda Organize Sanayi Bölgeleri gelişmekte olan sanayinin arazi gereksinimini karşılamada, birbiriyle ilişkisi olan sanayilerin belirli bir program çerçevesinde bir arada üretim yapmalarına olanak sağlamada ve alanında uluslararası seviyede uzmanlaşmış yatırımcıların birlikte üretim yapmalarına fırsat vermede oldukça önemli görevler üstlenmektedir.

Türkiye’de 4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu, Organize Sanayi Bölgelerini “Sanayinin uygun görülen alanlarda yapılanmasını sağlamak, çarpık sanayileşme ve çevre sorunlarını önlemek, kentleşmeyi yönlendirmek, kaynakları rasyonel kullanmak, bilgi ve bilişim teknolojilerinden yararlanmak, sanayi türlerinin belirli bir plan dâhilinde yerleştirilmesi ve geliştirilmesini sağlamak amacıyla; sınırları tasdik edilmiş arazi parçalarının imar ve plan dâhilinde gerekli idari, sosyal ve teknik altyapı ile donatılıp planlı bir şekilde ve belirli bir sistem dâhilinde sanayi için tahsis edilmesiyle oluşturulan ve bu kanun hükümlerine göre işletilen mal ve hizmet üretim bölgeleri" olarak tanımlamaktadır.

Türkiye’de Organize Sanayi Bölgeleri;

- Sanayiye disipline etmek,
- Şehirlerin planlı gelişmesine katkıda bulunmak,
- Birbirini tamamlayıcı ve birbirinin yan ürününü üreten sanayicilerin bir arada ve bir program dâhilinde üretim yapmalarıyla, üretimde verimliliği ve kâr artışını sağlamak,
- Sanayinin az gelişmiş bölgelerde yaygınlaştırılmasını sağlamak,
- Tarım alanlarının sanayide kullanılmasını disipline etmek,
- Sağlıklı, ucuz ve güvenilir bir altyapı oluşturmak,
- Ortak arıtma tesisleriyle çevre kirliliğini önlemek gibi çeşitli amaçları gerçekleştirmek için kurulmuşlardır.

2.4. Organize Sanayi Bölgelerinin Yararları

Organize Sanayi Bölgeleri, Avrupa’da gerçekleşen Sanayi Devriminin ardından yaşanan hızlı ve seri üretimin ortaya çıkardığı bir ekonomi aracıdır. Türkiye’de Organize Sanayi Bölgeleri yarattığı istihdam, sağladığı destek ve ekonomik kalkınma gibi faydalarından dolayı 2000’li yıllardan sonra bölgesel gelişme aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Organize Sanayi Bölgeleri işletmelere imar ve altyapısı hazır, gerekli izin ve ruhsatları almış ve bölgede oluşan sinerjiye bağlı olarak birbirleri üzerinde olumlu etkiler yaratan bir ortam sunmaktadır. Bir sanayi faaliyetinin başlaması için öncelikle bir arazinin satın alınması gerekmektedir. Daha sonra alt ve üstyapılarının tamamlanması, işletme binalarının yapılması, makine ve donanımın sağlanması ve üretim için gerekli

sermayenin oluşturulması gerekmektedir. Organize Sanayi Bölgeleri tüm bu gereksinimleri işletmelere toplu bir şekilde sunmaktadır.

Üretimin değişen yapısı, farklılaşan kentsel ihtiyaçlar ve artan nüfus gibi etmenler gelişme, sanayileşme ve kentleşme ilişkilerinin düzenli ve planlı bir şekilde yürütülmesini engellemektedir. Gelişme süreciyle birlikte sanayi yatırımları artmakta ve sanayi yatırımlarının kentsel alanlar üzerindeki olumsuz etkileri daha fazla hissedilmeye başlamaktadır. Bu süreçte sanayi faaliyetlerinin toplulaştırıldığı, bu toplulaştırılmayla da çevre sorunlarıyla daha kolay mücadele edildiği ve yatırımcı için önemli maliyet unsurlarından olan altyapı hizmetlerini yatırımcıya hazır bir şekilde sunulduğu ve ağırlıklı olarak küçük ve orta ölçekli sanayinin faaliyet gösterdiği Organize Sanayi Bölgeleri gündeme gelmiştir. Bu model, sanayi faaliyetlerinin toplulaşarak kentsel alanlarda maliyeti düşük ama sosyal faydası yüksek yatırımların yapılabilmesine olanak sağlamaktadır (Özer, 2008: 92)

Şehirleşme ve sanayileşme ilişkilerini düzenleme açısından önemli bir araç konumunda olan Organize Sanayi Bölgeleri birçok ülkede sanayiye özellikle aşırı nüfusu olan sanayileşmiş yöreleri yönlendirmede “devlet politikası” olarak kullanılmaktadır. Günümüzde hızlı kentleşme, çevre kirliliği, insan sağlığı gibi etkenler nedeniyle sanayi işletmeleri birçok ülke tarafından kentsel alanlar dışında kurulmaya teşvik edilmektedir. Aslında Organize Sanayi Bölgelerinin kuruluşunun ardında yatan en önemli sebepler arasında sanayi işletmelerinin kentsel alanlar dışında, düzenli ve derli toplu sanayi merkezleri halinde kurulması fikri vardır (Bayülken ve Kütükoğlu, 2012: 2).

Organize Sanayi Bölgelerinin faydaları;

- Özel sektör yatırımlarını ülkenin her tarafına yaymak,
- Sanayinin az gelişmiş bölgelerde yaygınlaşmasını ve bölgeler arasındaki gelişmişlik farklarını azaltmak,
- Şehirlerin planlı yerleşimine ve gelişmesine katkıda bulunmak,
- Bölgesel kalkınmayı desteklemek,
- İşletmelerin ulaşım, kanalizasyon, elektrik, su ve sosyal tesisler gibi ortak alt ve üst yapı hizmetlerinden yararlanmalarını sağlamak,
- Tarım alanlarının sanayi alanlarına açılmasını önlemek,
- Sanayi alanlarının şehir içerisinde kalmasını önlemek,

- Sanayi alanlarının birbirleriyle uyum içinde üretim yapmalarına olanak sağlamak,
- Birbirini tamamlayıcı firmaların aynı mekânda olmalarını sağlayarak belli bir program içinde üretim yapmalarına olanak tanımak,
- Sanayi alanlarını şehir merkezlerinden çıkararak sanayi için en uygun alanlarda kurulmasını sağlamak,
- Ortak arıtma tesisi ve çevre koruma politikalarıyla çevre kirliliğini önlemek

şeklinde sıralanabilir. Tüm bu faktörler OSB'lerinin kentlerin daha sağlıklı ve planlı gelişmesinde önemli bir rol üstlenmesini sağlamaktadır. Bunun sonucunda da kentlere düzensiz ve dağınık olarak yerleşen sanayi alanlarını bir araya toplayarak mekânsal düzenlemeyi sağlayan, çevre kirliliğini önleyen ve kentleşmenin hızlandığı bölgelerde konut ve yan sanayi gibi diğer kentsel faaliyetleri bir araya getiren bir yapı oluşturmaktadır.

Organize Sanayi Bölgelerinde ilke olarak en çok üzerinde durulan konu, bölgeler arası dengeyi sağlamak ve sanayileşmeyi ülke çapına yayarak bölgesel gelir dağılımı farklılığını minimize etmek olmuştur. Sanayinin az gelişmiş alanlara doğru yaygınlaşmasında en önemli araçlarından biri olan Organize Sanayi Bölgeleri teşvik edildiği bölgelerdeki kentlerin planlanması, sanayileşmenin kentlerin dışında ve kentlerden yeşil bantlar ile ayrılan özel bölgelere yerleştirilmesini amaçlamaktadır. Bu yüzden de Organize Sanayi Bölgesi uygulamaları, bölgesel kalkınmada, yatırımların teşvik edilmesinde, sanayinin ülke geneline yaygınlaştırılmasında ve sanayileşme ile kentleşmenin uyum içerisinde gelişmesinde en önemli araçlardan birisi olmuştur ve olmaya da devam edecek gibi görünmektedir.

2.5. Kalkınma Planlarında Organize Sanayi Bölgelerinin Yeri

Toplumların gelişmesinde ekonomik gelişmelerin önemli bir yeri vardır. Dünya da Sanayi Devrimi sonrası önemli gelişmeler yaşanmış, gelişmiş ülkelerde tarım toplumundan sanayi, bilgi ve hizmet toplumuna doğru bir dönüşüm yaşanmıştır. Türkiye'de Kurtuluş Savaşı'ndan sonra sanayide yeniden yapılanma çalışmalarına başlanmış ve Türk sanayisi geliştirilmeye çalışılmıştır. Özellikle 1960'lı yıllarda uygulanan planlı kalkınma dönemiyle birlikte sanayi sektörünün geliştirilmesi en önemli politikalardan biri haline gelmiş, Cumhuriyetin ilk yıllarında sanayileşme daha

çok özel sektörün girişimlerine bırakılmış ancak mali gücün yetersizliği ve deneyim yoksunluğu nedeniyle bu görev tam olarak yerine getirilememiştir.

Türkiye’de Cumhuriyetin kurulmasına paralel olarak gelişmeye başlayan sanayileşme süreci belli başlı bölgelerde işletmelerin yığılmasıyla yavaş yavaş oluşmaya başlamıştır. Doğal ve ekonomik nedenlerle oluşan bu sanayi alanlarının yanı sıra planlı kalkınma dönemiyle birlikte çeşitli isimlerde yatırım bölgeleri de devlet tarafından oluşturulmaya başlanmıştır. Kamu politikalarının desteği ve devlet tarafından planlı sanayileşme ile oluşturulan Organize Sanayi Bölgeleri 1960’lı yıllardan itibaren kurulmaya başlanmış ve girişimciler için önemli imkânlar sağlamışlardır. 2000’li yıllara gelindiğinde ise teknolojinin üretilmesi ve yenilikçiliğin ön plana çıkması ile Endüstri Bölgeleri (EB) ve Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) uygulamalarına başlanmıştır (Cansız, 2010: 28).

Organize Sanayi Bölgesi tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de artan sanayileşmeye bağlı olarak yoğun şekilde tartışılmaya başlanmış ve kurulan OSB’leri 1980’li yıllardan itibaren kalkınma planlarında yer alan hedefler doğrultusunda kurulmaya çalışılmıştır. Planlı dönemin başlangıcından bu güne kadar uygulanmakta olan Organize Sanayi Bölgesi politikaları, yerel sermayenin il dışına çıkmasını engellemede, yerel sanayi transferinin sağlanmasında, dışsal ekonomilerin oluşmasında, sanayinin yöreselleşmesinde ve sanayi sektörleri arasında tamamlayıcılık ilişkilerinin oluşmasında önemli katkılar sağlamaktadır.

Organize Sanayi Bölgeleri sanayileşme, kentleşme ve bölgesel gelişme kavramlarıyla birlikte değerlendirilmektedir. Sanayileşme, toplumsal refahın sağlanmasında ve istihdamın gerçekleşmesinde en etkili sektör durumundadır. Organize Sanayi Bölgeleri ise bu sektörün, bölgesel kalkınmasında ve bu kalkınmanın yaygınlaştırılmasında önemli bir araçtır. Türkiye’de birinci beş yıllık kalkınma planından itibaren her zaman Organize Sanayi Bölgelerine büyük önem verilmiş 1962 yılından 2016 yılına kadar Türkiye’de toplam 296 Organize Sanayi Bölgesi projesi tamamlanmıştır.

Türkiye’de 1963’ten beri uygulanan beşer yıllık kalkınma planlarında “sanayiye dayalı büyüme” temel amaç olmuştur. Planlı dönemlerin başlamasıyla birlikte yapılandırılmaya başlanan Organize Sanayi Bölgelerinin politikaları, ilke ve esasları kalkınma planlarında ve yıllık programlarda en temel faktör olarak yer almış ve

uygulamaya konulmuştur. 1931 yılında ilk kez uygulamaya konan I. beş yıllık sanayi planı çerçevesinde, sanayi altyapısının oluşturulmasına başlanmıştır. Bu plan döneminde Türkiye'nin uzun süreli gelişimi sanayileşmeye dayandırılmış ve bölgelerarası dengeli bir kalkınmanın zorunluluğu vurgulanmıştır. Geri kalmış bölgelerde ise özel kesimi özendirici önlemlerin getirilmesi ve endüstriyel teşvik başlığı altında düzenli sanayi yerleşmelerinin kurulması hedeflenmiştir.

İkinci beş yıllık kalkınma planında, Organize Sanayi Bölgelerinin geliştirilmesi ve bu bölgelerin belirli merkezlerde yoğunlaştırılıp altyapı olanaklarının tamamlanmasına değinilmiştir. Bu planda sanayinin geliştirilmesine ve Organize Sanayi Bölgesi yatırımlarının arttırılmasına karar verilmiştir. Bu plan döneminde; Manisa, Eskişehir, Erzurum, Konya ve Gaziantep Organize Sanayi Bölgelerinin yapımına başlanmıştır.

Üçüncü beş yıllık kalkınma planı döneminde ise Organize Sanayi Bölgelerinin önemi daha da iyi anlaşılmış ve mekânı düzenleme fonksiyonu olarak ön plana çıkmaya başlamışlardır. Bu plan döneminde; Bilecik, Denizli, İnegöl, Eskişehir II, Çorum, Kayseri I, Bolu, Çerkezköy I, Ankara, Malatya, Adana I, Mardin, Tokat I, Konya II, Antalya ve Kars Organize Sanayi Bölgelerinin yapımına başlanmıştır.

Dördüncü beş yıllık kalkınma planında Organize Sanayi Bölgelerinin bölgesel olarak sayısının artmasına hizmet edecek sanayi kompleksi türündeki ağır sanayi tesisleri ve yan sanayilerden oluşan kapsamlı sanayi yerleşmeleriyle bir bütün oluşturulacağına değinilmiş ve bu dönemde yeni OSB'lerinin kurulmasından ziyade, öncelik taşıyan bölgelerin tamamlanmasına karar verilmiştir. Bu plan döneminde ilk kez OSB'leri ile ilgili bir özel ihtisas komisyonu kurulmuştur (Bayülken ve Kütükoğlu, 2012: 36).

Beşinci beş yıllık kalkınma planında Organize Sanayi Bölgeleri yer seçimi, kuruluş, yetki ve görevler dâhilinde bütüncül bir yaklaşımla ele alınmış ve tüm bu konulara yönelik politikalar geliştirilmiştir. Bu plan döneminde Organize Sanayi Bölgesi bulunan alanlarda küçük sanayi sitelerinin kurulmasına teşvik edileceği belirtilmiştir.

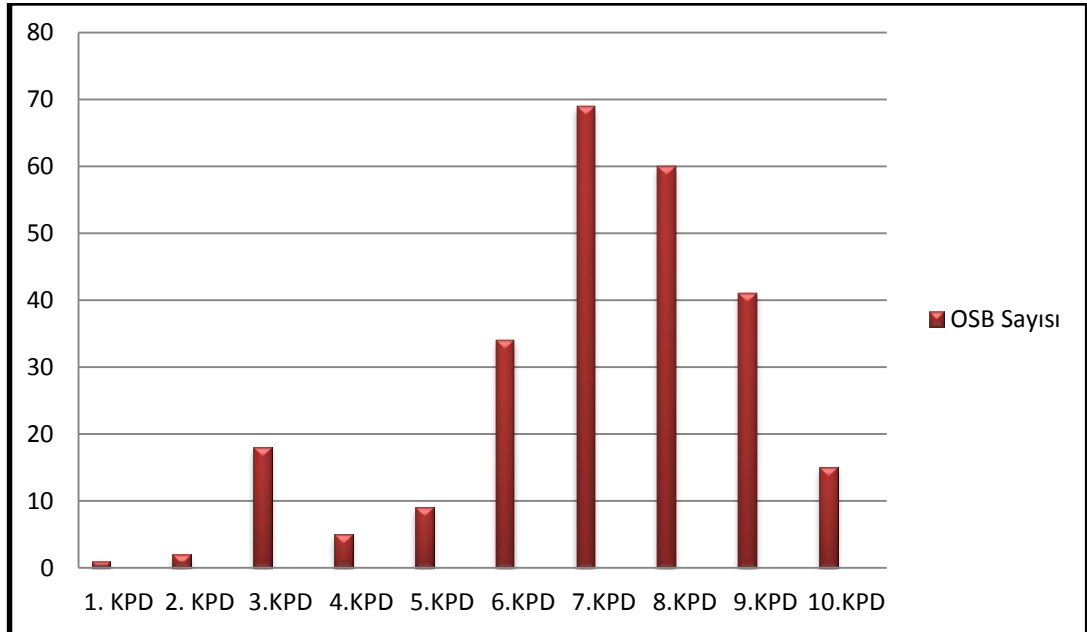
Altıncı beş yıllık kalkınma planı döneminde ise Türk sanayisinin rekabetçi bir yapıya getirilmesi hedeflenmiş ve Organize Sanayi Bölgeleri ile de bu yapı desteklenmeye çalışılmıştır. Türkiye genelindeki OSB'lerinin sayısının artırılması hedeflenmiş ve bu

hedefler doğrultusunda Türkiye’de toplamda 34 Organize Sanayi Bölgesi faaliyete geçirilmiştir.

Yedinci beş yıllık kalkınma planı döneminde Türkiye genelinde toplam 69 Organize Sanayi Bölgesi faaliyete geçirilmiştir. Bu Organize Sanayi Bölgeleri oluşturulurken temel hedef, ülke genelinde sanayi alanlarının oluşmasını sağlamak ve bölgeler arasındaki gelir farklılıklarını azaltmak olmuştur.

Sekizinci beş yıllık kalkınma planı döneminde toplamda 60 Organize Sanayi Bölgesi faaliyete geçirilmiştir ve bölgeler arasındaki sanayi alanı dengesizlikleri kapatılmaya çalışılmıştır. Dokuzuncu beş yıllık kalkınma planı ise iki yıllık gecikme ile AB üyelik yılı olarak öngörülen 2013 yılı esas alınarak hazırlanmıştır. Bu plan döneminde Organize Sanayi Bölgelerinin, Türkiye’nin coğrafi bölgelerinin ihtiyaçlarını yeterince karşılayamadığına ve bu yüzden yatırımların giderek arttırılacağına dikkat çekilmiştir.

2014 yılında yürürlüğe giren ve günümüzde hala geçerli olan onuncu beş yıllık kalkınma planı döneminde ise 2016 yılına kadar 15 Organize Sanayi Bölgesi faaliyete geçirilmiştir ve yapım aşamasında olanlarla birlikte bu sayı her geçen gün artarak devam etmektedir (Grafik 2).



Grafik 2: Kuruluş Yıllarına Göre OSB Sayılarının Kalkınma Planlarına Göre Dağılımı (Kaynak: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’nın OSB Bilgi Sistemi verileri esas alınarak hazırlanmıştır.)

Organize Sanayi Bölgeleri, Türkiye’de ilk planlama döneminden itibaren ulusal kalkınma planlarının en önemli sanayi politika araçlarından biri olmuştur. Organize Sanayi Bölgelerinin yerel girişimciliği harekete geçirmede, istihdamın artırılmasında, sanayileşme ile kentleşme hızının dengelenmesinde ve orta büyüklükteki kentlerde altyapısı hazırlanmış sanayi alanlarının oluşturulmasında oldukça önemlidir. Grafik 2’ye bakıldığında ilk plan dönemlerinde sayısı oldukça az olan Organize Sanayi Bölgelerinin yıllar içerisinde sayıları giderek artmış ve bölgesel hatta ülkesel bir amaç haline gelmiştir. Kalkınma dönemleri içinde en fazla OSB yatırımının yapıldığı dönemler, 7. ve 8. kalkınma planlarının uygulandığı dönemler olmuştur. 7. kalkınma planı döneminde toplamda 69 Organize Sanayi Bölgesi faaliyete geçirilmiş ve en fazla yatırımın yapıldığı dönem bu dönem olmuştur. Tüm bu kalkınma planlarının uygulanması sonucunda faaliyete geçen Organize Sanayi Bölgelerinin büyük çoğunluğu ülkenin batısında yoğunlaşmıştır.

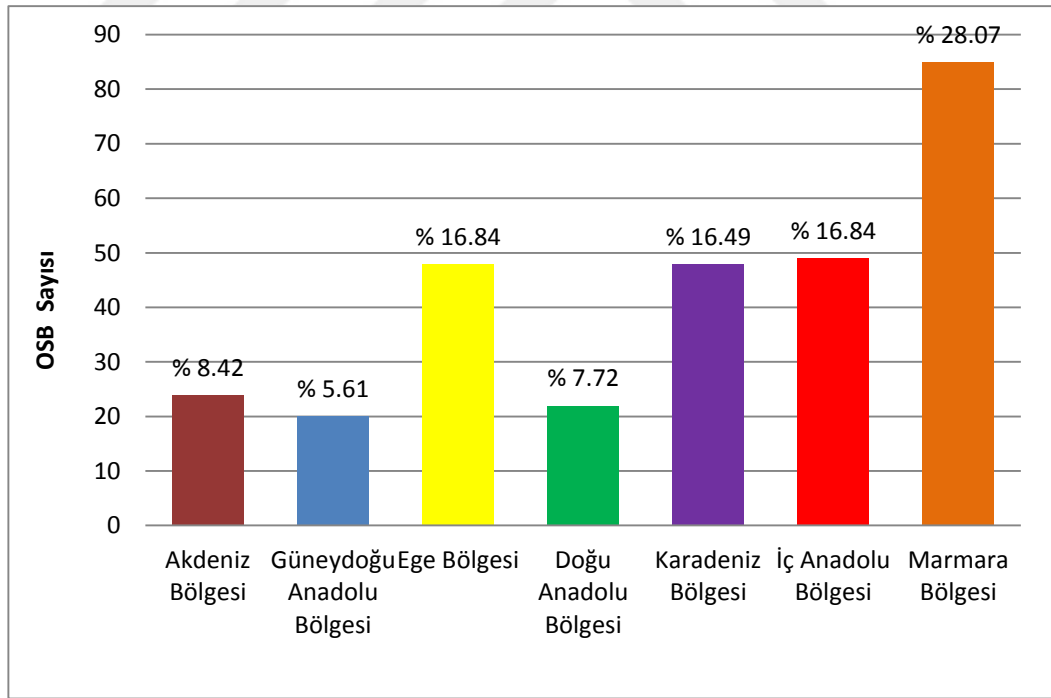
Özellikle batı bölgelerinde Organize Sanayi Bölgelerin yoğunlaşmasında bu bölgelerde iş gücünün fazla olması, ulaşımın gelişmiş ve alternatifinin fazla olması, iklim ve topografyanın sanayi için uygun olması ve ithalat-ihracatın kolay yapılması gibi avantajlarından dolayı işletmelerin bu bölgelerde daha fazla yatırım yapmasına neden olmuştur (Şekil 16).



Resim 8: 1967 Yılında Temelleri Atılan OSTİM Organize Sanayi Bölgesi

Kaynak: <http://www.ostim.org.tr/>, 2017

Organize Sanayi Bölgelerinin bölgesel olarak dağılışına bakıldığında ise en fazla Organize Sanayi Bölgesi yatırımının Marmara Bölgesinde yapıldığı görülmektedir. Marmara Bölgesi'nin İstanbul, Bursa, Kocaeli gibi önemli sanayi şehirlerini bünyesinde barındırması, ulaşım imkânlarının fazla olması ve önemli bir iş gücüne sahip olması OSB'leri için burayı bir çekim merkezi haline getirmiştir. İç Anadolu, Ege ve Karadeniz Bölgeleri'nde ise Organize Sanayi Bölgeleri birbirlerine denk seviyededir ve 40 OSB'nin altına düşmemektedir. Ancak Doğu ve Güneydoğu Bölgeleri'nde durum bunun tam tersidir (Şekil 17). Doğu Anadolu Bölgesi'nde 22 Organize Sanayi Bölgesi varken Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde 20 Organize Sanayi Bölgesi vardır (Grafik 3). Bunun nedenleri arasında iklim koşullarının uygun olmaması, topografyanın uygun olmaması, terör olaylarının bölgede fazla olması, sermayenin yetersiz olması ve uluslararası kuruluşların buralarda işletme açmak için talepte bulunmaması gibi birçok faktör sayılabilir. Tüm bu faktörler bölgeler arasında gelir eşitsizliğinin artmasına ve insanların yatırım yapılmayan bölgelerden yatırım yapılan bölgelere doğru göç etmesine neden olmaktadır.



Grafik 3: Bölgelere Göre Organize Sanayi Bölgelerinin Dağılımı

Kaynak: T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı



Şekil 16: İllere Göre Organize Sanayi Bölgelerinin Dağılışı



Şekil 17: Bölgelere Göre Organize Sanayi Bölgelerinin Dağılışı

2.6. Türkiye’de Organize Sanayi Bölgelerinin Dağılımı

Türkiye’deki Organize Sanayi Bölgeleri, sanayi yatırımı yapmanın önündeki muhtelif engelleri bertaraf etmek için geliştirilen ve Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından başarıyla uygulanan bir mekanizma olarak var olmuştur. Organize Sanayi Bölgelerinin ana felsefesi, sanayicilerin yerel yönetimlerdeki bıkırtıcı mevzuat ve engellemelere takılmadan sanayi için uygun arsalarla erişmelerini, kaliteli altyapı ve üstyapı hizmetlerini daha ucuza almalarını, ruhsat ve izinlerini öngörülebilir zamanda/maliyetle edinmelerini, birbirlerine ve yerel/küresel pazarlara daha kolay erişebilir olmalarını sağlamaktır. Bu amaçla Türkiye’deki OSB’leri yerleşim alanlarının dışında ancak şehirlere çok da uzak olmayan konumlarda, kendi kendini yöneten ve sanayileşmeyi teşvik eden kurumlar olarak yapılandırılmıştır (2014-2018 Stratejik Planı, 2016: 26). 2016 yılı itibarıyla Türkiye’de toplamda 296 Organize Sanayi Bölgesi hizmet vermektedir. Bunların 1980 ve öncesinden 2016 yılına kadar geçen süreçte illerdeki durumu Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7:Türkiye’deki Organize Sanayi Bölgelerinin İllere Göre Dağılımı

İL	1980 ve öncesi	1990	2000	2010	2015	TOPLAM
Adana	1	1	-	-	1	3
Adıyaman	-	1	3	-	-	4
Afyonkarahisar	1	3	5	-	-	9
Ağrı	1	-	-	-	-	1
Amasya	1	1	1	-	-	3
Ankara	1	2	7	-	1	11
Antalya	1	-	1	-	-	2
Artvin	-	-	-	-	-	-
Aydın	1	4	2	-	-	7
Balıkesir	1	3	-	1	1	6
Bilecik	1	5	-	-	-	6
Bingöl	-	1	-	-	-	1
Bitlis	-	-	1	-	-	1
Bolu	-	3	1	-	-	4
Burdur	1	1	1	-	-	3
Bursa	3	4	7	-	4	18
Çanakkale	-	1	1	-	1	3
Çankırı	-	1	3	1	1	6
Çorum	2	-	1	-	-	3
Denizli	1	2	-	-	-	3
Diyarbakır	-	1	-	-	1	2
Edirne	-	1	-	-	-	1
Elazığ	1	-	-	-	-	1
Erzincan	1	-	-	-	-	1

Tablo 7: Devamı

Erzurum	1	1	1	-	-	3
Eskişehir	1	1	-	-	-	2
Gaziantep	1	-	1	1	1	4
Giresun	-	1	-	1	-	2
Gümüşhane	-	-	1	-	-	1
Hakkâri	-	-	1	-	-	1
Hatay	1	2	2	-	-	5
Isparta	-	2	1	-	-	3
Mersin	-	1	1	-	-	2
İstanbul	1	1	6	-	-	8
İzmir	1	5	6	1	-	13
Kars	1	-	-	-	-	1
Kastamonu	-	1	1	2	-	4
Kayseri	1	2	-	-	-	3
Kırklareli	-	1	1	2	-	4
Kırşehir	1	-	2	-	-	3
Kocaeli	1	2	9	-	2	14
Konya	1	2	6	-	-	9
Kütahya	1	2	2	-	-	5
Malatya	1	1	1	1	-	4
Manisa	1	4	-	2	-	7
Kahramanmaraş	-	1	2	-	1	4
Mardin	1	-	-	1	-	2
Muğla	-	1	-	-	-	1
Muş	-	1	-	-	-	1
Nevşehir	-	-	1	1	-	2
Niğde	1	1	-	-	-	2
Ordu	-	1	1	-	1	3
Rize	-	-	2	-	-	2
Sakarya	1	3	2	1	-	7
Samsun	1	1	3	-	-	5
Siirt	-	1	-	-	-	1
Sinop	-	2	-	-	-	2
Sivas	1	1	2	-	-	4
Tekirdağ	1	3	-	9	-	13
Tokat	1	2	2	-	-	5
Trabzon	1	1	2	-	-	4
Tunceli	-	1	-	-	-	1
Şanlıurfa	-	-	2	1	1	4
Uşak	2	-	1	-	-	3
Van	1	1	-	-	-	2
Yozgat	-	1	1	-	1	3
Zonguldak	-	2	1	-	-	3
Aksaray	1	-	-	-	-	1
Bayburt	-	-	1	-	-	1
Karaman	-	1	-	-	-	1
Kırıkkale	-	1	1	1	-	3
Batman	-	1	-	-	-	1

Tablo 7: Devamı

Şırnak	-	-	2	-	-	2
Bartın	-	1	-	-	-	1
Ardahan	-	1	-	-	-	1
Iğdır	-	1	-	-	-	1
Yalova	-	-	1	2	1	4
Karabük	-	1	-	-	-	1
Kilis	-	1	-	-	1	2
Osmaniye	-	2	-	-	-	2
Düzce	-	1	1	1	1	4
TOPLAM	44	99	104	29	20	296

Kaynak: T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

1980 ve öncesinde Türkiye genelindeki Organize Sanayi Bölgesi sayısı 44'dir. Bu dönemde en fazla OSB'nin faaliyete geçtiği il, Türkiye'deki ilk Organize Sanayi Bölgesinin de yapıldığı Bursadır. Bu dönemde Bursa da 3 OSB faaliyet göstermekte ve bunu 2 OSB ile Uşak ve Çorum illeri takip etmektedir. Bu dönemde hiç Organize Sanayi Bölgesi yatırımı yapılmayan il sayısı 41'dir (Şekil 18).

1990 yılına gelindiğinde ise Türkiye genelinde 99 Organize Sanayi Bölgesi faaliyete geçirilmiştir ve Türkiye'deki Organize Sanayi Bölgesi sayısı toplamda 143'e yükselmiştir. Bu dönem içerisinde en fazla OSB'ne sahip olan iller Bilecik ve İzmir olmuştur. Bu dönemde bu illerde toplamda 5 Organize Sanayi Bölgesi faaliyet göstermektedir. Bu dönem içerisinde hiç Organize Sanayi Bölgesi yatırımı yapılmayan il sayısı 21 olmuştur (Şekil 19).

2000 yılına gelindiğinde ise Türkiye'deki toplam Organize Sanayi Bölgesi sayısı 247'ye yükselmiştir. 1990'dan 2000 yılına kadar toplam 104 Organize Sanayi Bölgesi faaliyete geçirilmiştir. Bu dönem içerisinde en fazla OSB yatırımı yapılan il, 9 Organize Sanayi Bölgesi ile Kocaeli olmuştur. Bunu 7 Organize Sanayi Bölgesinin faaliyete geçirilmesi ile Ankara ve Bursa illeri takip etmiştir. Bu dönemde İstanbul, İzmir ve Konya da 6 OSB inşa edilmiştir. Bu dönem içerisinde hiç Organize Sanayi Bölgesi yatırımı yapılmayan il sayısı 34 olmuştur (Şekil 20).

2001 yılından 2010 yılına kadar geçen 10 yıllık süre zarfında Türkiye geneline toplam 29 Organize Sanayi Bölgesi yapılmıştır. Böylece Türkiye'deki Organize Sanayi Bölgesi sayısı 276'ya yükselmiştir. Bu dönemde en fazla Organize Sanayi Bölgesi yatırımı yapılan il 9 OSB ile Tekirdağ olmuştur. Bunu 2 Organize Sanayi Bölgesi ile

Kastamonu, Kırklareli, Manisa ve Yalova illeri izlemiştir. Bu dönemde hiç Organize Sanayi Bölgesi yatırımı yapılmayan il sayısı 64'tür (Şekil 21).

2016 yılı itibarıyla Türkiye genelinde toplam 296 Organize Sanayi Bölgesi faaliyet göstermektedir. En fazla Organize Sanayi Bölgesine sahip olan il, 18 Organize Sanayi Bölgesinin faaliyete geçirilmesi ile Bursa olmuştur. Bunu 14 Organize Sanayi Bölgesine sahip olan Kocaeli ili takip etmektedir. İzmir ve Tekirdağ illerinde ise 13 Organize Sanayi Bölgesi faaliyet göstermektedir. 2016 yılı itibarıyla Türkiye genelinde 1 Organize Sanayi Bölgesine sahip il sayısı 21'dir. Hiç Organize Sanayi Bölgesi olmayan il ise Artvin'dir³ (Şekil 22).

Organize Sanayi Bölgelerinin, Türkiye'deki bölgelere göre dağılımı Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8: Organize Sanayi Bölgelerinin Bölgelere Göre Dağılımı

BÖLGE ADI	1980 ve öncesi	1990	2000	2010	2016	TOPLAM
MARMARA (11 İL)	9	24	27	15	10	85
EGE (8 İL)	8	21	16	3	-	48
AKDENİZ (8 İL)	4	10	8	-	2	24
İÇ ANADOLU (13 İL)	8	13	23	3	2	49
KARADENİZ (18 İL)	6	18	18	4	2	48
DOĞU ANADOLU (14 İL)	7	8	6	1	-	22
G.DOĞU ANADOLU (9 İL)	2	5	6	3	4	20
TÜRKİYE TOPLAM (81 İL)	44	99	104	29	20	296

Kaynak: T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

1980 ve öncesindeki Organize Sanayi Bölgelerinin Türkiye'deki bölgelere göre dağılımına bakıldığında, bu dönemde en fazla yatırım yapılan bölge, 9 Organize Sanayi Bölgesi ile Marmara Bölgesidir. Bunu 8 Organize Sanayi Bölgesi ile Ege ve İç Anadolu Bölgesi takip etmektedir. Bu dönemde en az OSB yatırımı yapılan bölge 2 OSB ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi olmuştur (Şekil 23).

1990 yılı itibarıyla en fazla OSB yatırımı yapılan bölge 24 Organize Sanayi Bölgesinin faaliyete geçmesi ile yine Marmara Bölgesi olmuştur. Bunu 21 Organize Sanayi Bölgesi ile Ege Bölgesi, 18 Organize Sanayi Bölgesi ile de Karadeniz Bölgesi takip etmiştir. Böylece Marmara Bölgesi'ndeki Organize Sanayi Bölgesi sayısı 33'e, Ege Bölgesinin

³ Artvin ilinde yapım aşamasında olan bir Organize Sanayi Bölgesi çalışması vardır.

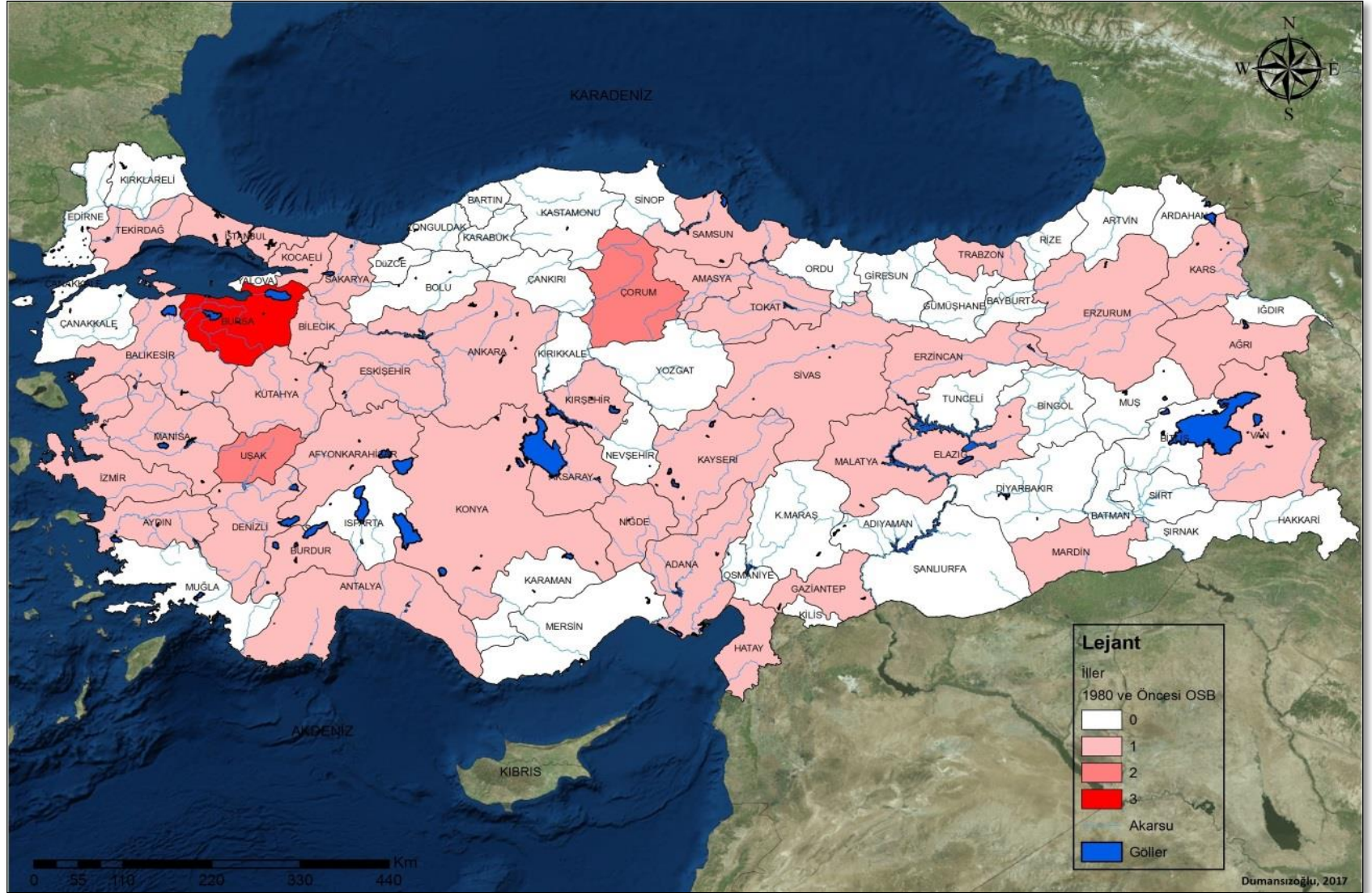
ki ise 29'a yükselmiştir. Bu dönemde en az yatırım yapılan bölge ise 5 OSB ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi olmuştur (Şekil 24).

2000 yılı itibarıyla Marmara Bölgesine 27 Organize Sanayi Bölgesi yapılmıştır. Bunların sadece 9'u Kocaeli'ne inşa edilmiştir. Böylece Marmara Bölgesi'ndeki OSB sayısı 60'a, İç Anadolu Bölgesi'ndeki ise 44'e yükseltmiştir. Bu dönemde 23 Organize Sanayi Bölgesi yatırımı yapılan diğer bir bölge ise İç Anadolu Bölgesi olmuştur. Bu dönemde en az yatırım yapılan bölgeler 6 OSB'yle Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri olmuştur. Bu dönemde Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki toplam Organize Sanayi Bölgesi sayısı 21'e, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki sayı ise 13'e yükselmiştir (Şekil 25).

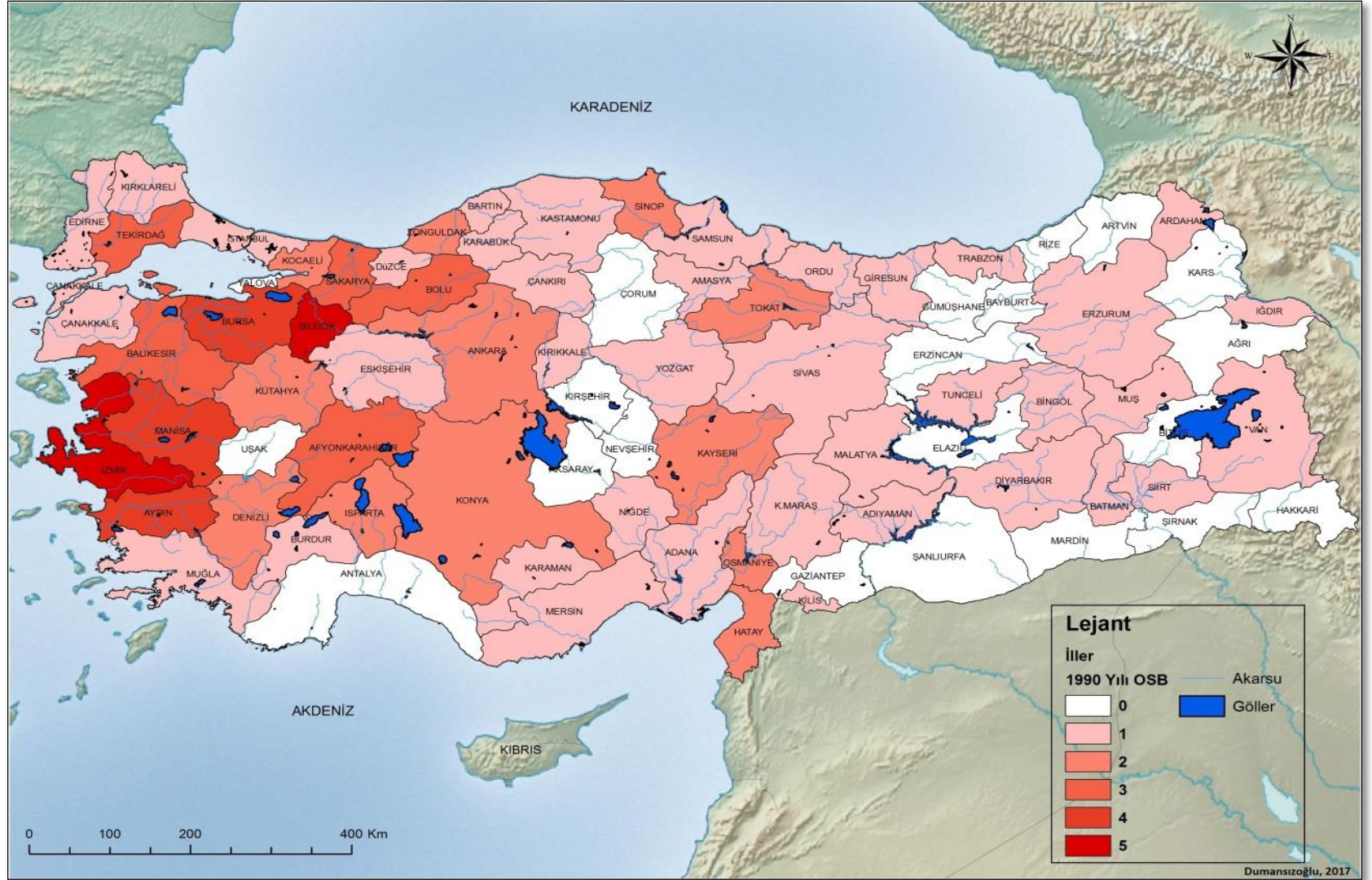
2010 yılına gelindiğinde ise en fazla Organize Sanayi Bölgesi yatırımı yapılan bölge 15 OSB'nin faaliyete geçirilmesi ile Marmara Bölgesi olmuştur. Bunu 4 Organize Sanayi Bölgesi ile Karadeniz ve 3 Organize Sanayi Bölgesi ile Ege, İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri izlemiştir. Bu dönemde hiç Organize Sanayi Bölgesi yatırımı yapılmayan bölge ise Akdeniz Bölgesi olmuştur. 2010-2014 yıllarını kapsayan 4 yıllık süre zarfında Türkiye genelinde toplamda 29 Organize Sanayi Bölgesi faaliyete geçirilmiştir. (Şekil 26).

Tüm dönemler genel olarak değerlendirildiğinde en fazla Organize Sanayi Bölgesini bünyesinde barındıran bölge, Marmara Bölgesi olmuştur. Bölgede toplamda faaliyet gösteren 85 Organize Sanayi Bölgesi vardır. Bunu 49 Organize Sanayi Bölgesi ile İç Anadolu Bölgesi takip etmektedir. Ege ve Karadeniz Bölgeleri'nde ise 48 Organize Sanayi Bölgesi faaliyet göstermektedir. Toplamda Akdeniz Bölgesi'nde 24 ve Doğu Anadolu Bölgesi'nde 22 Organize Sanayi Bölgesi vardır. En az OSB'ne sahip olan bölge ise 20 Organize Sanayi Bölgesi ile Güneydoğu Anadolu Bölgesidir (Şekil 27).

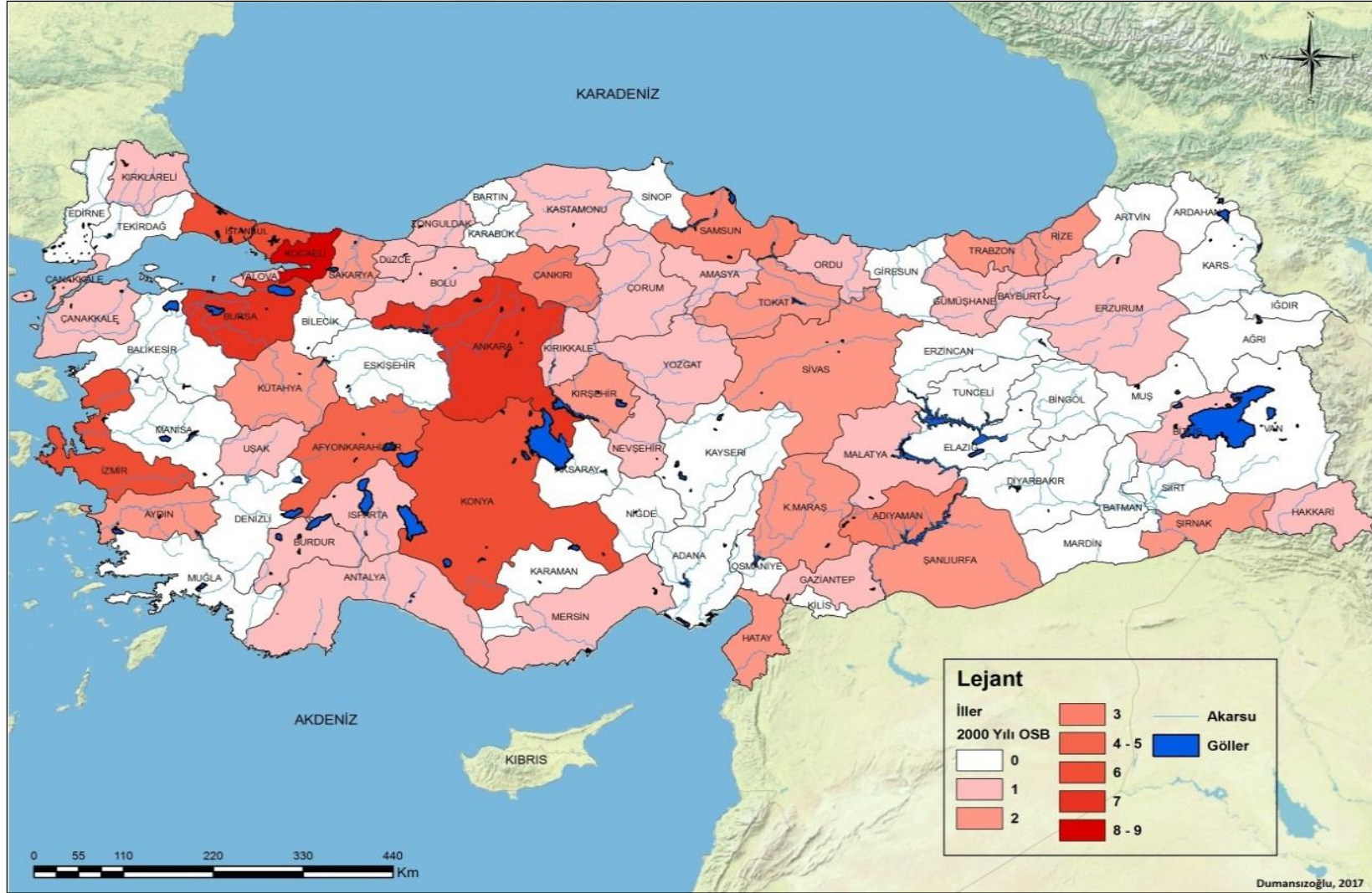
2016 yılı itibarıyla Türkiye'de Artvin hariç 80 ilde sayıları 1 ila 18 arasında değişen toplam 296 Organize Sanayi Bölgesi faaliyet göstermektedir. Bu sanayi bölgelerinde; 74.887 sanayi parselinin, 56.803'ü sanayicilere tahsis edilmiş olup, 14.055'i yatırımcı beklemektedir. Tahsis edilen 56.803 parselin; 48.175'i üretim, 3.316'sı inşaat, 5.312'si proje aşamasındadır. Üretime geçen parsellerde 1.534.004 kişi istihdam etmekte, mevcut tüm parsellerde üretime geçilmesi durumunda ise Türkiye'de 2.200.000 kişinin istihdam edeceği ön görülmektedir (2014-2018 Stratejik Planı, 2016: 26).



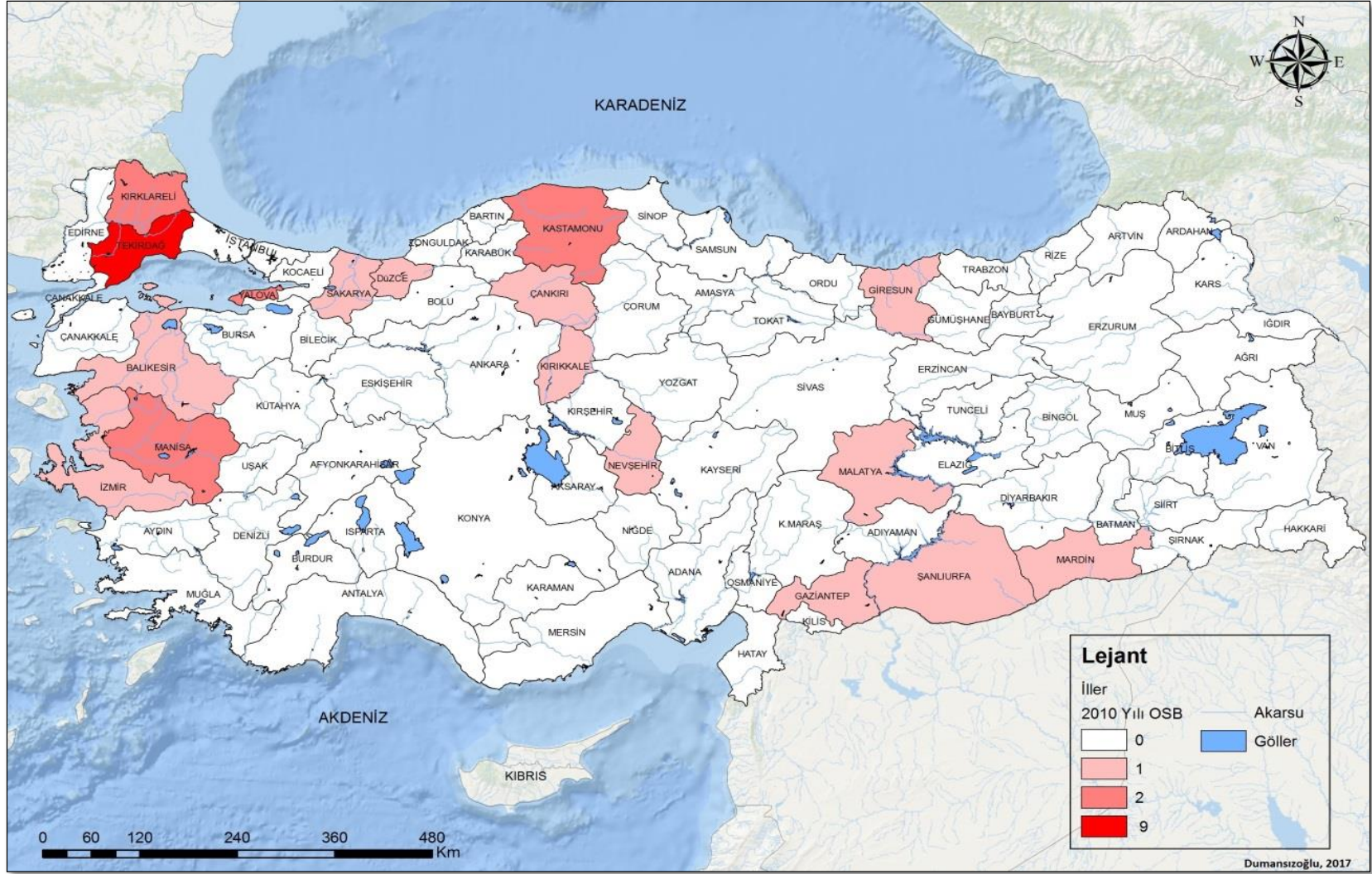
Şekil 18: 1980 ve Öncesi Yapılan Organize Sanayi Bölgesi Dağılışı



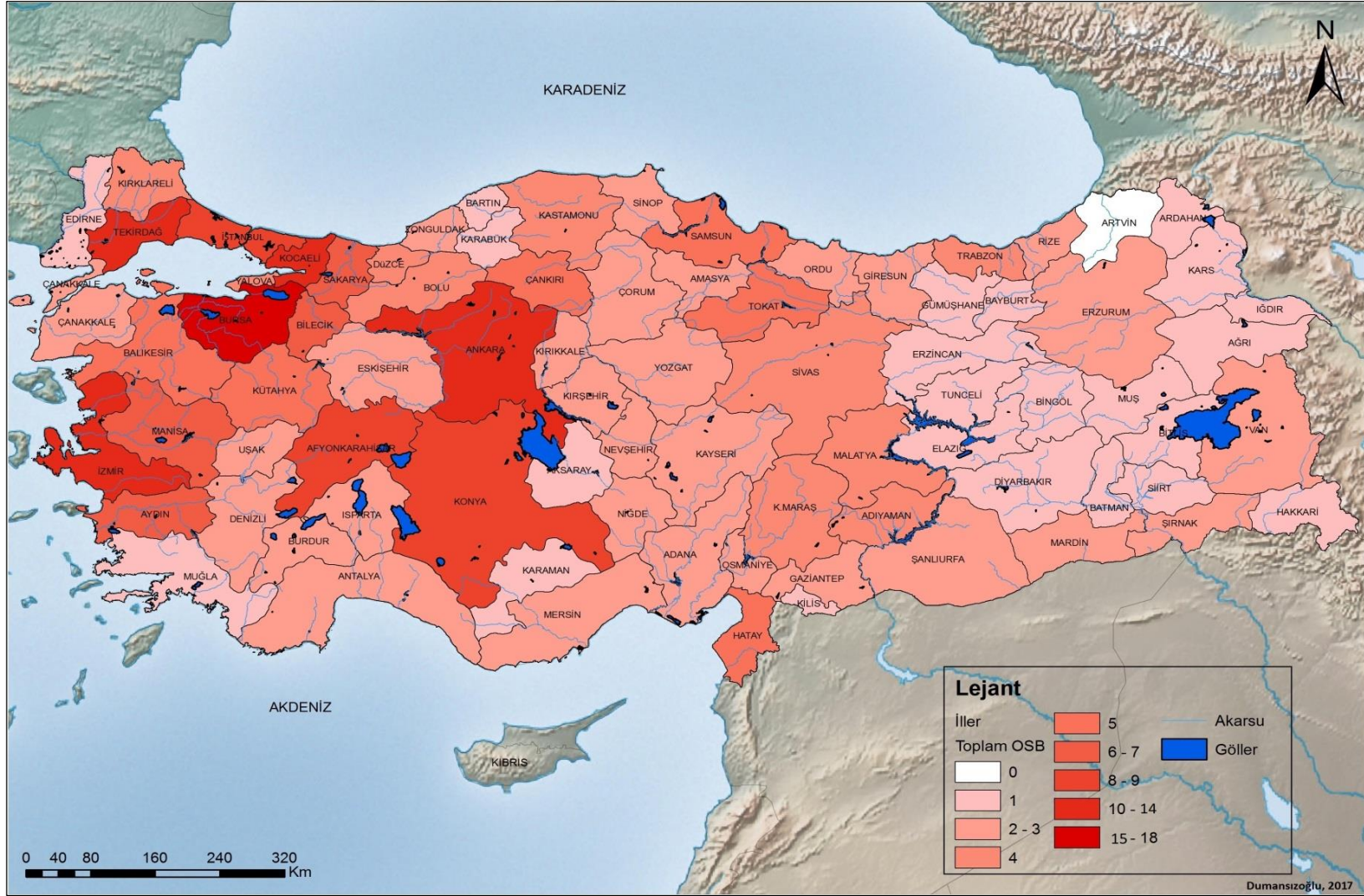
Şekil 19: 1990 Yılında Yapılan Organize Sanayi Bölgesi Dağılışı



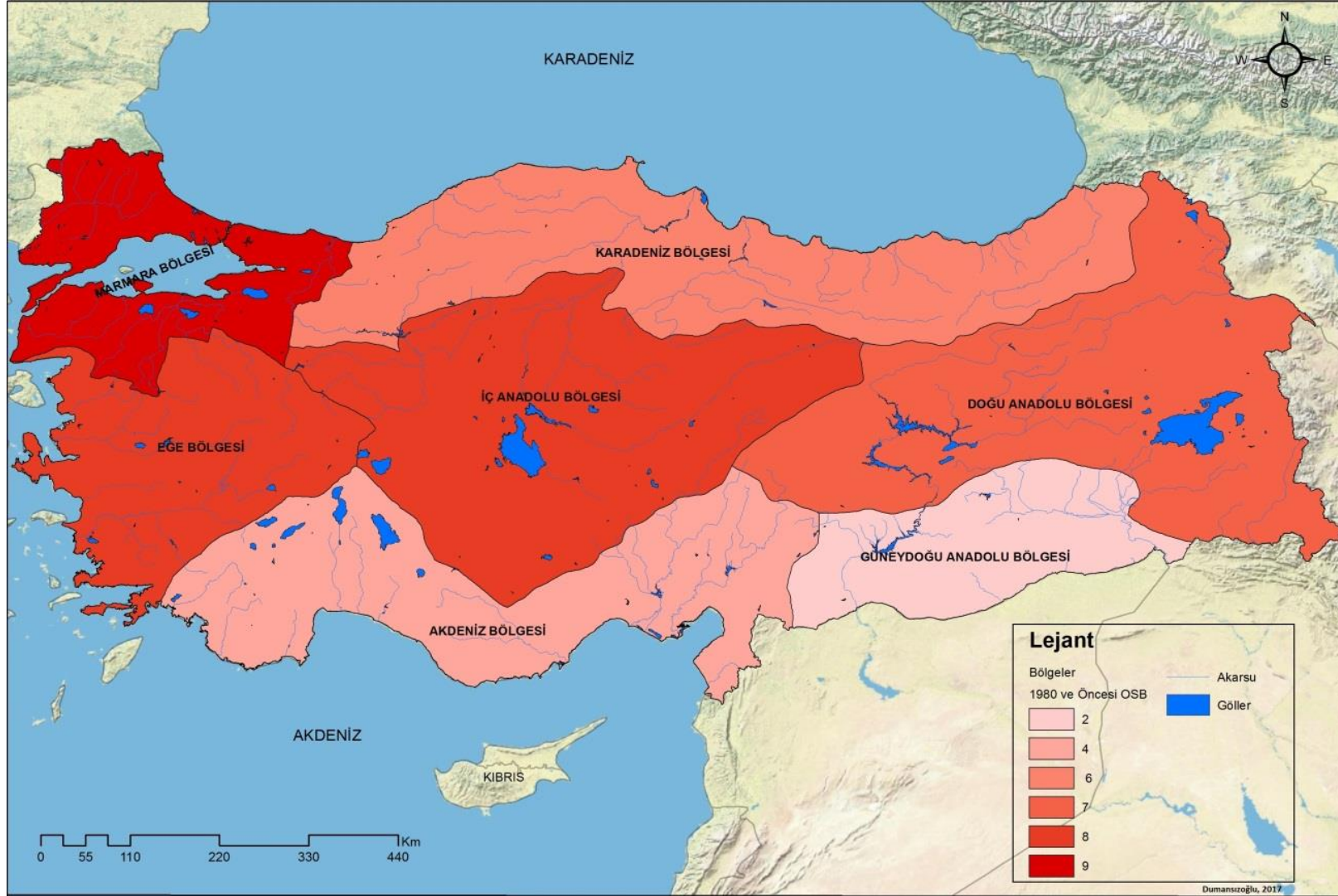
Şekil 20: 2000 Yılında Yapılan Organize Sanayi Bölgesi Dağılışı



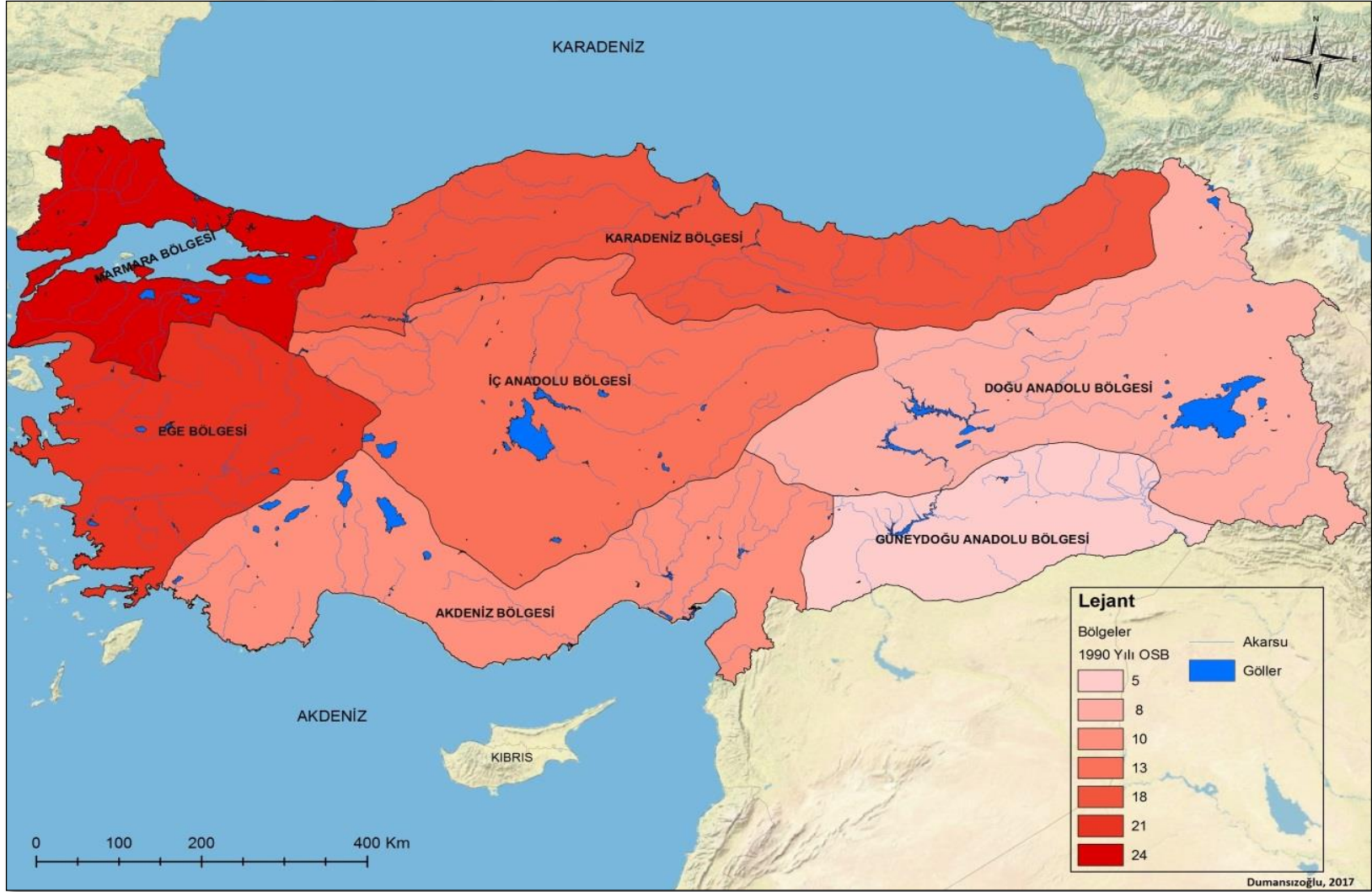
Şekil 21: 2010 Yılında Yapılan Organize Sanayi Bölgesi Dağılışı



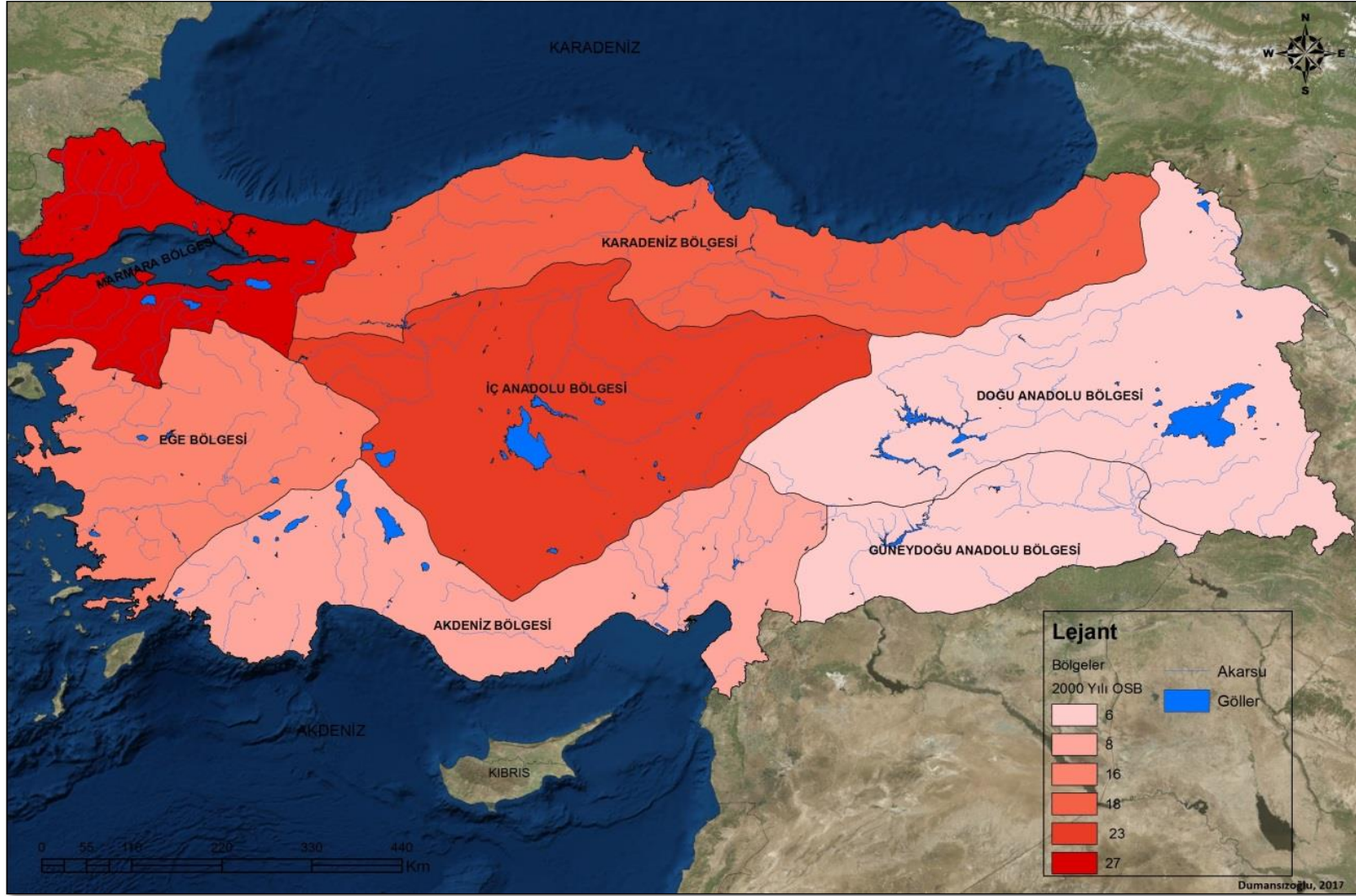
Şekil 22: 2016 Yılı İtibariyle Türkiye’de Faaliyet Gösteren Organize Sanayi Bölgesi Dağılışı



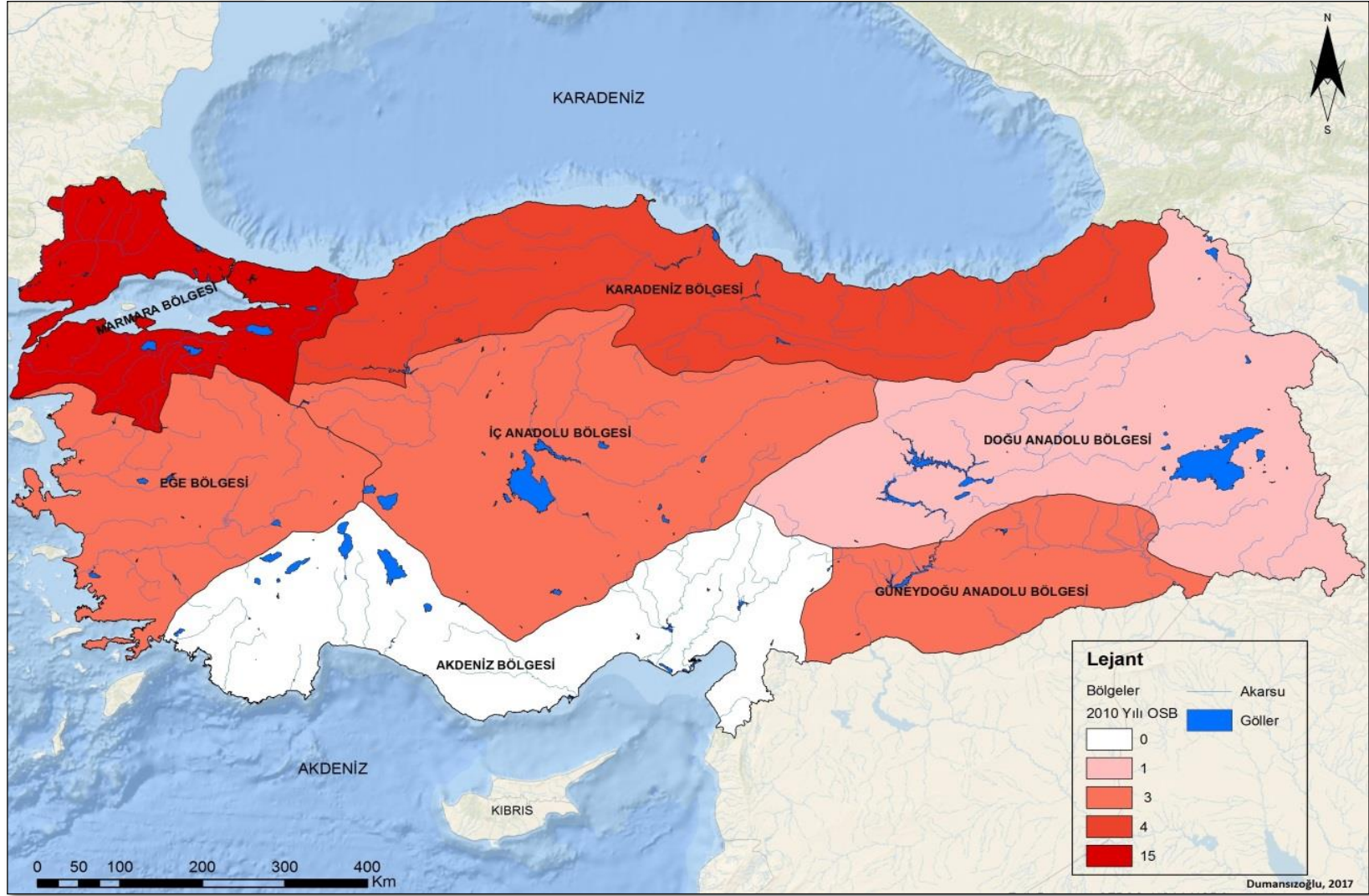
Şekil 23: 1980 ve Öncesinde Yapılan Organize Sanayi Bölgelerinin Bölgelere Göre Dağılışı



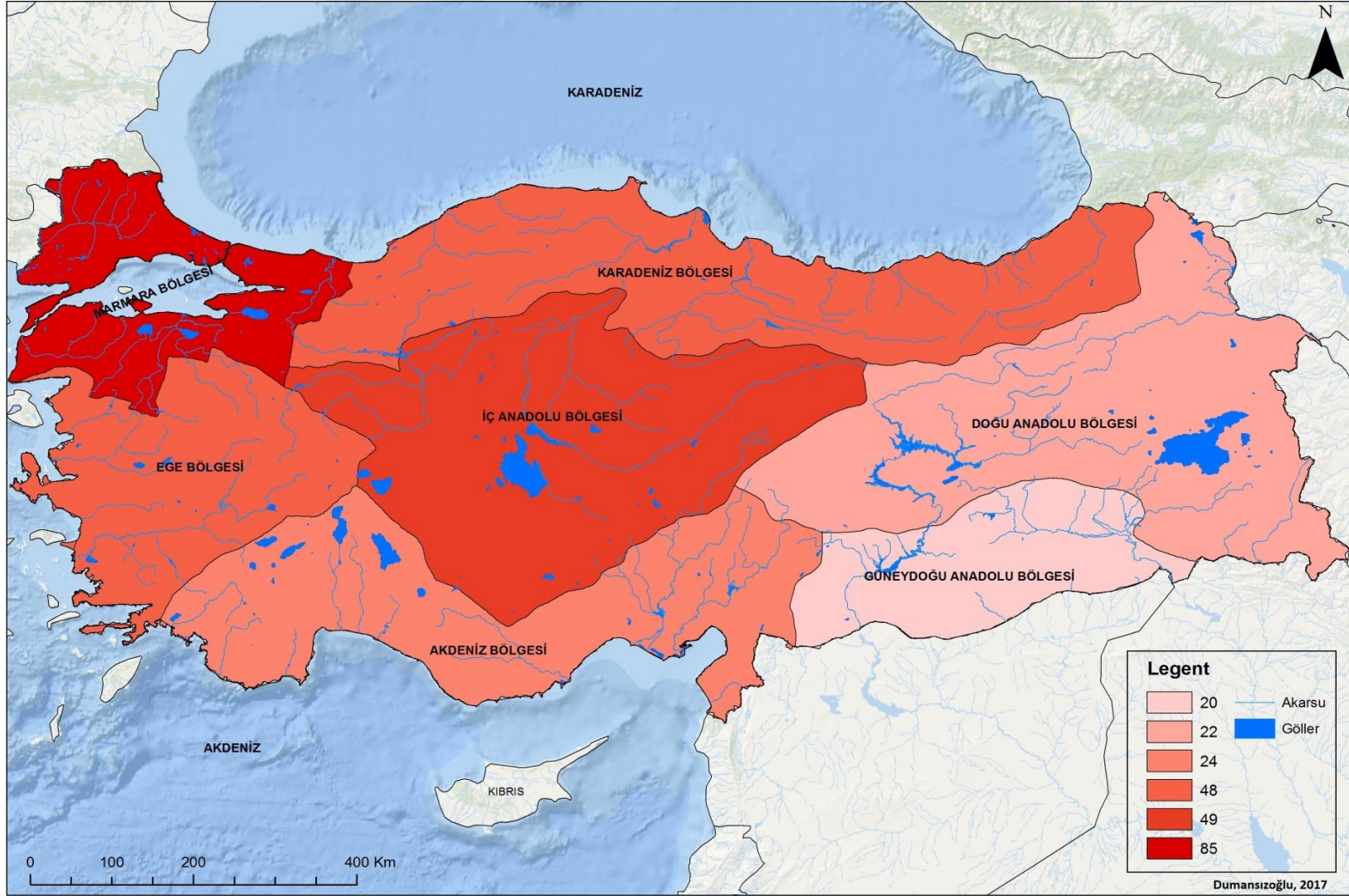
Şekil 24: 1990 Yılında Yapılan Organize Sanayi Bölgelerinin Bölgelere Göre Dağılışı



Şekil 25: 2000 Yılında Yapılan Organize Sanayi Bölgelerinin Bölgelere Göre Dağılışı



Şekil 26: 2010 Yılında Yapılan Organize Sanayi Bölgelerinin Bölgelere Göre Dağılışı



Şekil 27: 2016 Yılı İtibariyle Türkiye’deki Organize Sanayi Bölgelerinin Bölgelere Göre Dağılışı

2.7. Organize Sanayi Bölgelerinin Bölgesel Planlamaya Katkıları

Bölgesel planlama, bir bölgenin ekonomik, sosyal ve fiziksel yönden koordine edilmesi, bir mekânın en rasyonel biçimde düzenlenmesi ve bu düzenin gerektiği şekilde donatılmasıdır. Bölgesel planlama devletin elinde bulunan sulama ve enerji kaynaklarını, ulaşımı, kredileri, konut yatırımlarını ve organize sanayi teşvikleri gibi tüm araçlardan yararlanma olanaklarını en iyi şekilde kullanma amacı güder (DPT, 2000: 10).

Tekeli'ye göre bölge planlaması; *sınırlarını coğrafi, ekonomik, yönetsel ya da toplumsal ölçütlerin belirlediği ve birden fazla yerleşim birimini içine alan bir mekânda içerdiği hedeflere ulaşılmasını ve bunun için gerekli kaynakların harekete geçirilmesini öngören bir planlama türü* olarak açıklanmıştır (Tekeli, 1990: 8). Bölge planlaması sadece bir mekânın koordinasyonu demek değildir, aynı zamanda karşılaşılan ya da ileride karşılaşılabilecek problemlere çözüm bulmak amacıyla bilimsel bir araştırma tekniği kullanarak elde edilen sonuçların değerlendirilmesi ve uygulama olanaklarının oluşturulmasıdır.

Sanayinin çarpıklığı, kentler içinde dengesiz kümelenmelerin başlaması ile birlikte sanayileşme, çevre düzenini bozan olumsuz etkilere yol açıp insan yararına olan görüntüsünü rahatsız edici boyutlara ulaştırmıştır. Sanayi yerleşimlerinin bu plansızlığı Organize Sanayi Bölgesi politikasını gündeme getirmiştir. Buna bağlı olarak da hazırlanan plan ve programlar kentsel gelişim için yönlendirici bir konum haline gelmiştir (Özdemir, 1990: 31).

Ekonomilerin giderek karmaşık bir hal aldığı ve rekabetin arttığı dünyada yerel faktörlerin bölgesel kalkınma süreçlerinde giderek öneminin artması, yerel veya bölgesel ekonomilerin küresel ekonomide önemli bir aktör olarak yer almasını sağlamıştır. Bu koşullar içinde ülkelerin, bölgelerin hatta şehirlerin rekabet edebilirliği, sahip oldukları kaynakların verimsiz kullanım alanlarından daha verimli kullanım alanlarına doğru kaydırılmasıyla optimum kaynak kullanımı hedeflenerek bölgesel planlamadan elde edilecek verim en üst seviyeye çıkarılmıştır. Türkiye'de planlı dönem öncesinde ekonomik gelişme alanında büyük yol kat edilmesine rağmen, bölgeler arasındaki sosyo-ekonomik gelişmişlik farklılıkları sorun olmaya devam etmiştir. 1960 yılından bugüne kadar geçen süreçte, planlı kalkınma kavramının kabul edilmesiyle de

bölge planlaması anlayışı önem kazanmaya başlamıştır (Eke, 2002: 12). Planlı dönemle birlikte imar planlaması dar kapsamından sıyrılarak, bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmiş ve bölgesel gelişmelerle bölgesel gelişmişlik farklılıklarına önem vermeye başlanmıştır.

Ülkeler arasında gelişmişlik farklılıkları gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş gibi tanımlamalarla nitelendirilmektedir. Ülkelerin gelişme süreçlerine yön veren iktisadi ve sosyal faktörlerin mekân üzerindeki eşitsiz dağılımı, bölgelerarası dengesizliğin nedeni olarak görülmektedir. Hemen hemen bütün ülkeler, bölgesel dengesizlik sorunuyla mücadele etmek zorunda kalmışlardır. Bunun sonucunda da ülkeler yapılarına uygun politikalara ve uygulamalara yönelmişlerdir. Bu uygulamalarda biri olan Organize Sanayi Bölgeleri, çevreye zarar vermeden üretim yapma ve sürdürülebilir kalkınma için oldukça önemli görevler üstlenmişlerdir.

Planlı kalkınmanın bir aracı olarak geliştirilen Organize Sanayi Bölgeleri, sanayileşmenin çevreye vereceği zararı en aza indirme ve ülke ekonomisine katkıda bulunma açısından oldukça önemlidir. 1960'lı yıllara kadar sanayi alanları dağınık ve plansız bir şekilde kentlerin etrafında ve yakın çevresinde kurulmuştur. Bu sorunu önlemek ve daha sağlıklı kentler oluşturmak için çözüm önerilerinden biri olan Organize Sanayi Bölgelerinin kurulması ve geliştirilmesi özellikle 1970'li yıllardan sonra her zaman desteklenen bir unsur olmuştur. Bu destekler sonucunda oluşturulan Organize Sanayi Bölgeleri, hızlı kentleşmenin ve dağınık sanayi alanlarının ortaya çıkardığı çarpık kentleşmeyi, dengesiz kalkınmayı ve çevre kirliliğini önlemeye çalışmışlardır.

Bölgesel ve kentsel gelişme için oldukça önemli olan Organize Sanayi Bölgeleri, yerel sermaye birikiminin şehir dışına çıkışını önlemede, dışsal ekonominin yaratılmasında, sanayinin yerelleşmesinde ve sanayi sektörleri arasında bütünlük ilkesinin gelişmesinde, sanayi alanlarının gelişmeye elverişli alanlarda oluşturulmasında ve bölgesel dengesizliğin giderilmesinde oldukça önemlidir.

Organize Sanayi Bölgeleri ülkelerin, bölgelerin ve şehirlerin ekonomik yapılarının gelişmesinde oldukça önemli görevler üstlenmektedirler. Bunların başında da birinci olarak sanayileşmenin yol açtığı olumsuz etkilerin üstesinden gelinmesi; çevreye

duyarlı düzenli kentleşmenin sağlanması gelmektedir. İkinci olarak, üretim faaliyetlerinin verimli bir şekilde yürütülmesi ve sürekli kalkınmanın sağlanması için gerekli yasal düzenlemelerin yapılması ve diğer kamu hizmetlerinin girişimcilere ulaştırılması görevleri vardır. Diğer taraftan imar ve altyapı bağlantıları tamamlanmış arsalara erişim, izin ve ruhsatların verilmesi, altyapı hizmetlerinin nitelikli ve ucuz olarak sağlanması OSB'lerinin diğer görevleri arasındadır. Aynı zamanda Organize Sanayi Bölgeleri, benzer faaliyetlerde bulunan firmaların aynı coğrafi yerleşke içinde bulunması sonucunda birbirleri üzerinde olumlu etki de yaratmaktadır. Firmalardan gerek aynı sektördeki firmalar arasında gerekse farklı sektördeki firmalar arasında etkileşim sağlaması, hem firmaların işlem maliyetlerini düşürücü, hem de sinerji yaratarak bir arada bulunmanın vermiş olduğu avantajı verimliliğe çevirmeleri açısından oldukça önemlidir (Çam ve Esengün, 2011: 55-63).

Organize Sanayi Bölgelerinin ülke, bölge, şehir ve küçük yerleşim yerlerine sağlamış olduğu çok çeşitli faydaları vardır. Bu faydalar;

- Firmaların ortak çevre politikası oluşturmaya katkı sağlamak,
- Tanınmış firmaları OSB'lerinin kurulduğu bölgelere çekmek,
- Firmaların düzenli olarak bir araya gelmelerine katkı sağlamak,
- Uygulamaya dönük eylemlerin güçlendirilmesi için pratiklerin yapılmasına yardımcı olmak,
- Farklı üretim yapan firmaları bir araya getirmek,
- Bölgesel olarak ortak kararların alınmasına yardımcı olmak,
- Malzeme ve enerji verimliliğini artırmak için firmalar arasında işbirliğini geliştirmek,
- Çevre kirliliğinin azaltılmasına yardımcı olmak,
- Firmaların rekabet güçlerinin artmasına katkı sağlamak,
- Doğal kaynaklarının daha verimli kullanılmasını sağlamak ve
- Kurulduğu şehrin ve bölgenin kalkınmasına katkı sağlamak şeklinde sıralanabilir (Koç ve Bulmuş, 2014: 181).

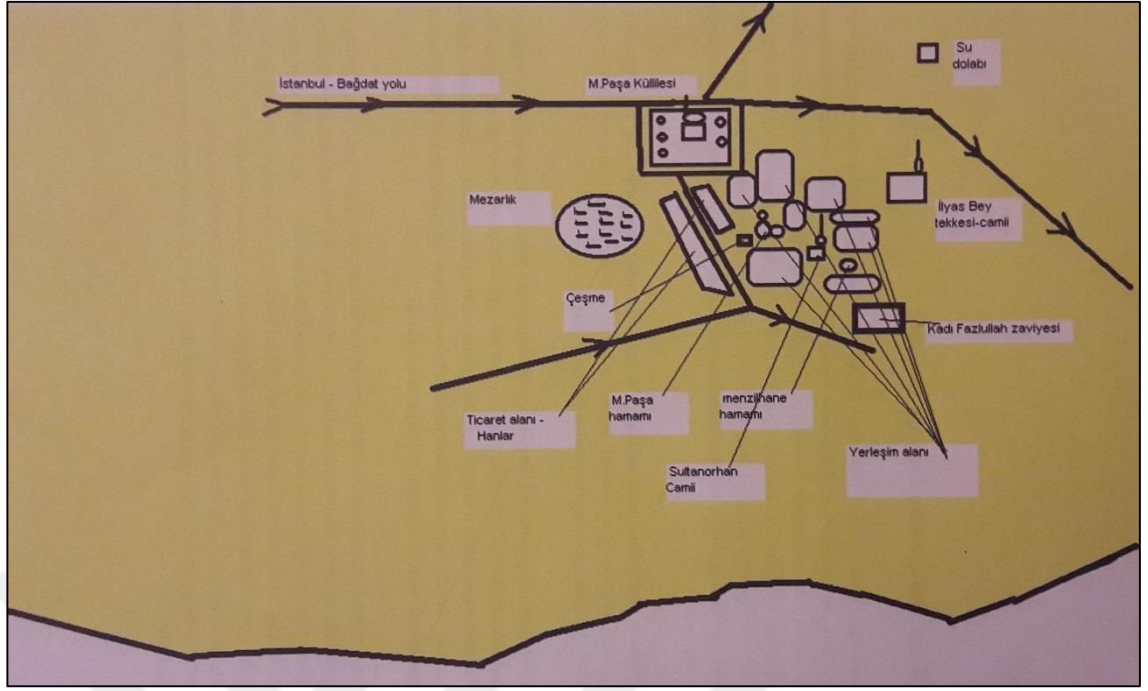
3. BÖLÜM: GEBZE ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ

3.1. Gebze'nin Tarihsel Gelişimi ve Tarihsel Çevre

Gebze'nin de içinde bulunduğu, eski Yunanlıların ve Romalıların Bitinya (Bithynie) dedikleri coğrafi bölgenin bilinen en eski tarihi, M.Ö. XII. yüzyıla kadar dayanmaktadır. Bölge, özellikle Kocaeli Yarımadası, coğrafi konumunun öneminden dolayı tarihin hemen hemen bütün dönemlerinde birçok ulusa yurt olmuştur. Asya ile Avrupa kıtaları arasındaki en önemli geçit yerlerinden biri olan Kocaeli Yarımadası, tarih boyunca ya birçok ulusun yurdu ya da gelip geçtikleri medeniyetlerden izler bırakılan bir yer olmuştur. Bölgeden bilinen ilk ulus göçü M.Ö. XII. yüzyılın başlarında Yunan kökenli Frikler tarafından yapılmıştır. Frikler, Boğaz (Bosforos) yoluyla Anadolu'ya inmişlerdir. XII. yüzyıla kadar Trakya'dan İzmit dolaylarına kadar göçler devam etmiş, fakat bu dönemde eski Gebze'nin yerine dair hiçbir bilgi elde edilememiştir (Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, 2008: 10-11).

Gebze'nin şuan ki olduğu yerde, M.Ö. 281-246 yıllarında Kral 1. Nicomede'nin egemenliğindeki Bitinya Krallığı dönemindeki Dakibyza ve Libyssa adında yerleşmeler bulunmaktadır ve eski Gebze'nin yerine dair söylenenler, bu tarihlere aittir. Gebze hakkındaki daha eski tarihlere ait bilgiler ise çelişkilidir. 1330 yılında Osmanlı ile Bizans arasında yapılan savaştan sonra Gebze'nin de içinde bulunduğu bölge, Osmanlı idaresine geçmiştir. Bugünkü Gebze'nin kurucusu Orhan Gazi'dir. Gebze'de kendi adına cami de yaptıran Orhan Gazi, bölgeye damgasını vuran ilk Türk hükümdardır. Orhan Gazi, bölgenin imar ve yapısı için büyük çabalar göstermiş, bu amaçla işletmeler kurup onlara vakıflar tesis etmiştir.

Osmanlı dönemi boyunca hükümet tarafından bir ordugâh yerleşmesi olarak kullanılan Gebze, Osmanlı İmparatorluğu'nun son yıllarına kadar kimi zaman İstanbul'a, daha çok da Kocaeli'ne bağlı bir kaza olarak, önemli bir yer niteliğini uzun yıllar korumuştur. I. Dünya Savaşı'nda Osmanlı İmparatorluğu'nun yenik düşmesi üzerine Anadolu ve Trakya'nın birçok yöresi gibi Gebze'de düşman kuvvetleri tarafından işgal edilmiştir. Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra 1918 yılında İngilizlerin işgaline maruz kalan Gebze, 4 yıl yabancı devletlerin işgalinde kalmış ve 12 Ekim 1922 tarihinde ilçenin işgali sona ermiştir. Bu tarih, her yıl ilçenin kurtuluş yılı olarak kutlanılmaktadır.



Resim 9: Osmanlı Döneminde Gebze Yerleşimi (16. - 19. Yüzyıl)

Kaynak: Çelik, 2004: 162

3.2. Gebze'nin Fiziki Coğrafya Özellikleri

3.2.1. Jeolojik Özellikler

Gebze civarında bütün jeolojik zamanlara ait araziler bulunmakla birlikte ilçe, Miyosen aşınım yüzeyinin Paleozoik ve Mesozoik yaşlı kayalar üzerinde gelişim gösteren bir alanında kurulmuştur. Peneplen karakterli bu yüzey Darıca-Hereke çizgisi boyunca birdenbire kesintiye uğramaktadır. İlçede birbirinden farklı birçok kayaç çeşidi görülmekle birlikte kumtaşı, çamurtaşı ve kireçtaşı en yaygın bulunanlarıdır. Bu kayaçlar daha çok ilçenin kuzey batısından güney batısına kadar çok geniş bir alanda görülmektedir. İlçenin güney batısında ise çok küçük bir sahada bazalt ve andezit kayaçları görülmektedir. İlçede fay hattı olarak küçük bir kırık hattı Gebze ilçe merkezinin kuzey ve güney batısı yönünde uzanmaktadır (Şekil 28).

İlçenin yükselti ve eğim derecesine bakılırsa, ilçe daha çok 100 metre ile 400 metre arasında değişen bir plato sahasından oluşmaktadır. İlçenin denizden yüksekliği 130 metre, ortalama yükseltisi ise 150 metre civarlarındadır. İlçenin en yüksek tepesi ortalama 650 metre ile Gazi Tepesi'dir. Az eğimli ve düz sayılabilecek bir arazi üzerinde yer alan Gebze'nin özellikle yerleşmeye açılan güney kesimlerinde ve bu alanlarda bulunan ağaçlık sahalarda eğim %10-25 arasında değişen düzlük ve dalgalı

düzlük alanlardan oluşmaktadır. Kentin kuzey ve kuzey doğusunda bulunan ağaçlık alanlarda ise %10-25’lik eğimli düzlük ve dalgalı düzlük alanlar bulunmaktadır.

3.2.2. İklim

Gebze ve çevresi Akdeniz ikliminin etkisi altında olup yazları sıcak ve kurak, kışları ise ılımandır. Gebze ve çevresinin iklim özellikleri sahaya en yakın konumdaki Kocaeli meteoroloji istasyonundan alınan 1950-2015 yıllarına ait 65 yıllık rasat verilerinden yararlanılarak analiz edilmiş ve Tablo 9’da uzun yıllar içerisinde ayların ortalama sıcaklık değerleri verilmiştir. Buna göre en yüksek sıcaklığın yaşandığı ay 44.1 °C ile Temmuz ayı, en düşük sıcaklığın yaşandığı ay ise -9.7 °C ile Ocak ayıdır (Tablo 9).

Tablo 9: Kocaeli Uzun Yıllar Aylık Ortalama Sıcaklık Değerleri (1950-2015)

KOCAELİ	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
En Yüksek Sıcaklık (°C)	23.7	26.0	30.8	35.0	36.6	38.7	44.1	41.6	37.8	36.2	29.1	27.4
En Düşük Sıcaklık (°C)	-9.7	-8.5	-5.7	-0.9	2.8	8.5	11.3	12.4	6.0	2.4	-0.7	-5.7

Kaynak: <https://www.mgm.gov.tr>, 2017

Kocaeli’nin ortalama sıcaklık değeri 14.6 °C’dir. Ortalama en yüksek sıcaklığın yaşandığı ay 29.5 ile Temmuz ayı, ortalama en düşük sıcaklığın yaşandığı ay ise 3.3 °C ile Ocak ayıdır. Ortalama güneşlenme süresinin en yüksek olduğu ay 9.6 saat ile Ağustos ayı, ortalama yağışlı gün sayısının en yüksek olduğu ay ise 17.4 kg/m² ile Ocak ayıdır (Tablo 10).

Tablo 10: Kocaeli Uzun Yıllar En Yüksek ve En Düşük Sıcaklık Değerleri (1950-2015)

KOCAELİ	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Ortalama Sıcaklık (°C)	6.2	6.7	8.7	13.1	17.6	21.8	23.8	23.7	20.4	16.0	11.9	8.4
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	9.7	10.7	13.2	18.5	23.2	27.5	29.5	29.6	26.2	20.8	16.3	11.9
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	3.3	3.6	5.0	8.8	13.0	16.9	19.1	19.3	16.2	12.5	8.6	5.5
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	2.3	3.0	4.6	5.3	7.2	8.5	9.3	9.6	7.1	4.5	3.4	2.3
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	17.4	15.6	14.1	12.0	9.9	8.4	5.7	5.2	7.2	11.9	12.5	16.2
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (kg/m ²)	92.3	72.6	72.4	54.7	45.7	52.0	37.1	44.7	54.5	90.8	82.5	110.0

Kaynak: <https://www.mgm.gov.tr>, 2017

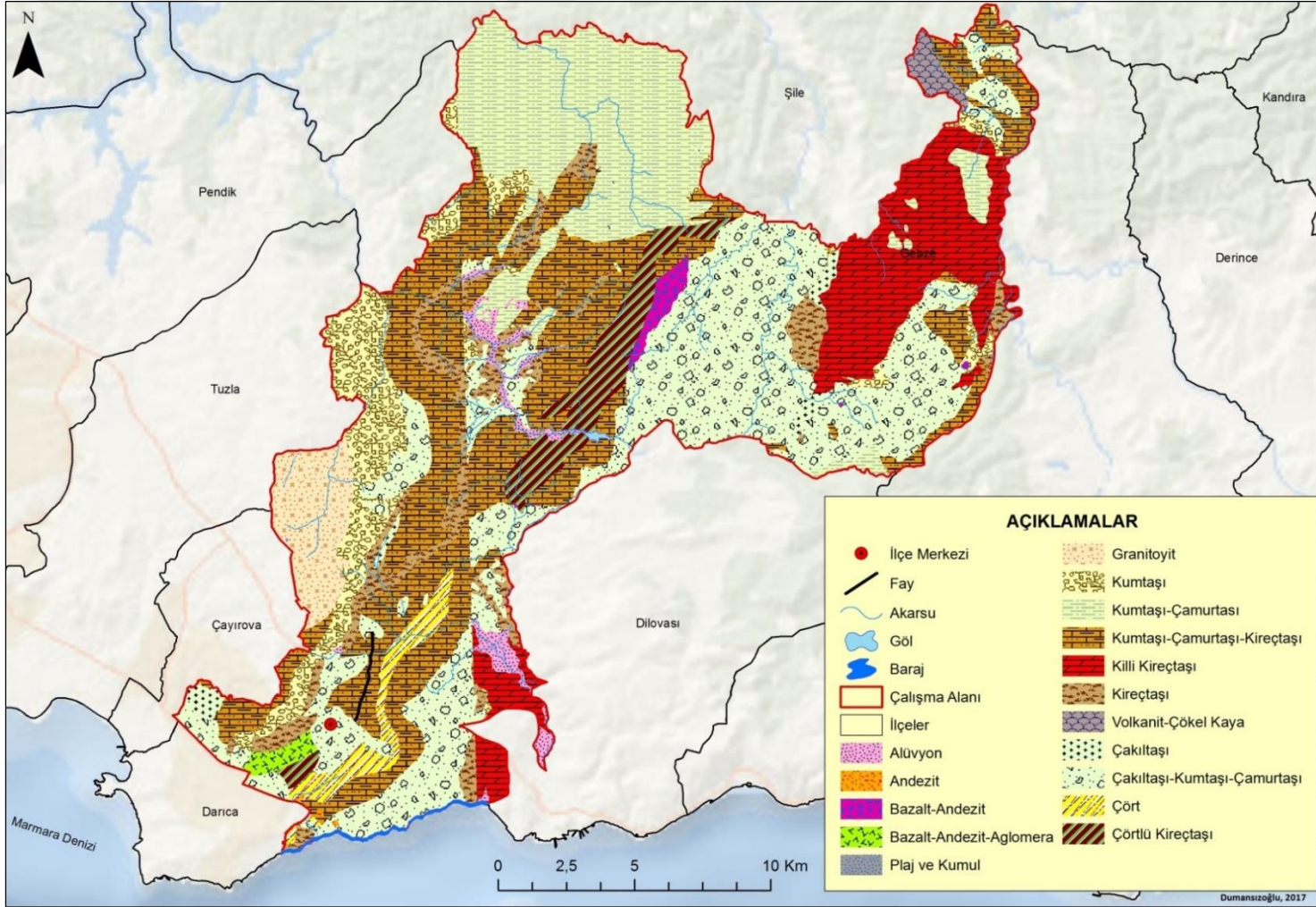
3.2.3. Hidrografik Özellikler

Marmara Bölgesi'nin sahil kesiminde yer alan Gebze yayla görünümünde bir tepe düzlüğü üzerinde kurulmuştur. İlçe sınırları içerisinde kayda değer göl, akarsu ve dağ bulunmamaktadır. İlçede yüksekliği yaklaşık 650 m'yi geçmeyen tepeler mevcuttur. Bu tepelerin en yükseği Gazi Tepesi'dir. İlçede akışını sürekli sağlayan ve İzmit Körfezine dökülen Dil Deresi dışında yağışa bağlı olarak akışı değişiklik gösteren Çakaldere, Sapdere, Mahmut Boğan Deresi ve Aşıroğlu Deresi gibi küçük çaplı dereler de bulunmaktadır. Bölgede önemli bir akarsu bulunmamakla birlikte Gebze sınırları içerisindeki Tepecik Köyü yakınlarından doğan Riva (Çayağzı) Deresi İstanbul Boğazı'nda Karadeniz'e dökülmektedir. Denizli köyünden doğup Karadeniz'e dökülen Kocadere de bölgenin diğer bir akarsuyudur (Şekil 29).

Bölgede herhangi bir doğal göl olmadığı için Denizli Köyü'ne sulama amaçlı olarak Denizli Gölet'i yapılmıştır. 1988 de inşası biten bu göletten Denizli, Mollafenari ve Cumaköy mahalleleri yararlanmaktadır. Yeraltı suyu olarak da bölgede Dilovası, Mollafenari, Çayırova, Şekerpınar, Balçık ve Pelitli'de yeraltı suyu bulunmaktadır ve buradaki nüfus içme suyu ihtiyacını kısmen bu sular sayesinde sağlamaktadır.

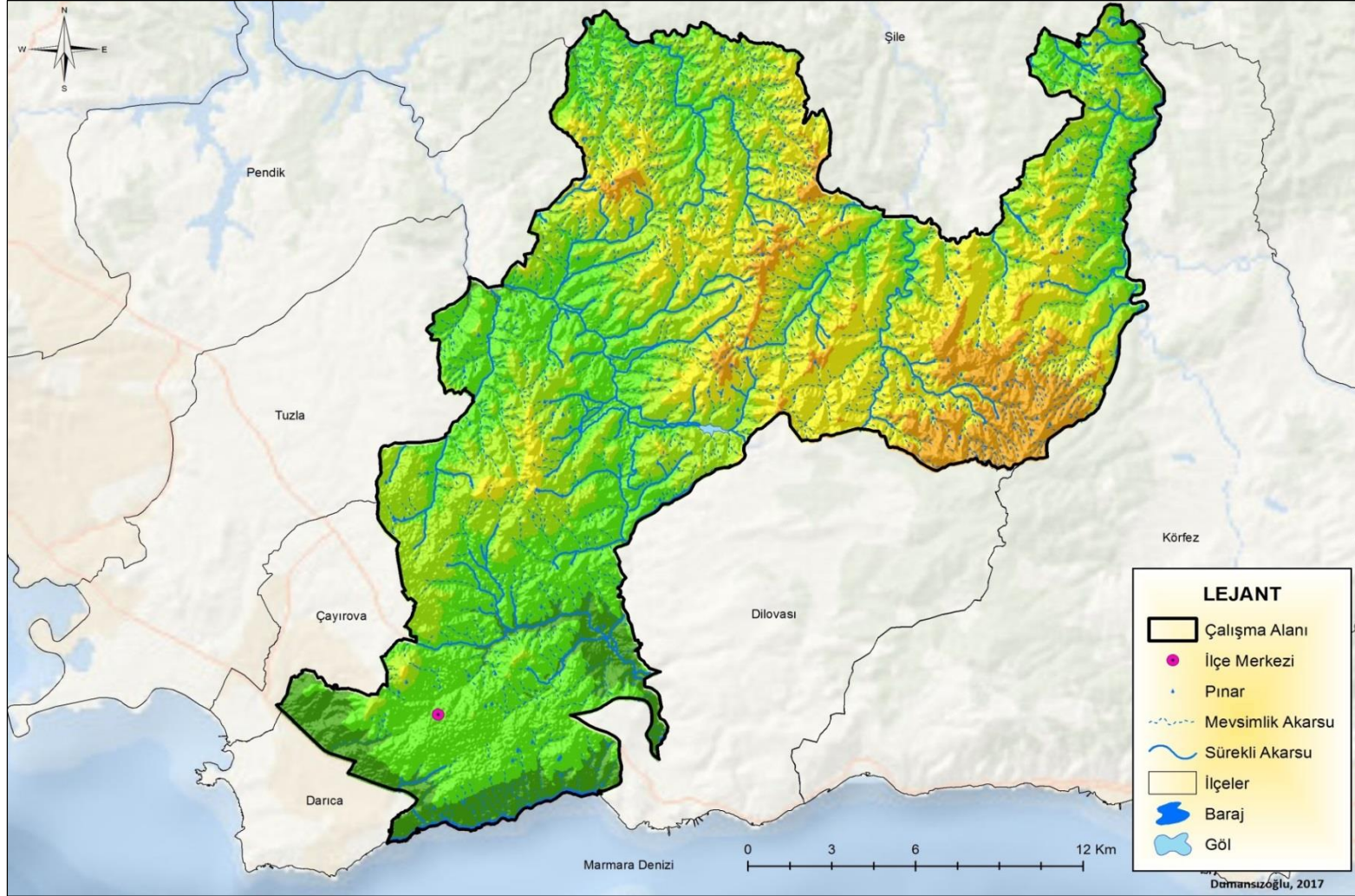


Resim 10: Eskişehir Sahilinden Bir Görüntü



Şekil 28: Gebze İlçesi Jeoloji Haritası

Kaynak: <http://www.mta.gov.tr>, 2017



Şekil 29: Gebze İlçesinin Hidrografi Haritası

3.2.4. Toprak Özellikleri

Genel olarak Kocaeli yarımadasının toprak yapısı jeolojinin birinci zamanına kadar inen ve zaman içinde meydana gelen ilave tabakalardan sonra uzun bir aşınım devresi geçirerek peneplen haline dönüşmüş bir yapı olarak görülmektedir. Şile-Gebze arasına bir çizgi çekilecek olursa, güneybatıda kalan topraklar Devon devri arazileridir. Gebze de dâhil olmak üzere İzmit'e kadar ki arazi yapısı ise Tiryas arazisidir. Bu arazi, kırmızı renkli konglomera ve grelerle bunların üzerinde Lamellibla fosillerini kapsayan kalkerlerden ibarettir (Çelik, 2004: 159).

Sahada iklim, bitki örtüsü, jeomorfoloji, topografya, ana materyal ve insan etkileri altında oluşmuş birbirinden farklı çeşitli toprak tipleri yayılış göstermektedir. Bu toprak tiplerinden en fazla yayılış gösteren büyük toprak grubu, kireçsiz kahverengi orman topraklarıdır. Kireçsiz kahverengi orman topraklarının kapladığı alan 29.750 hektardır ve bölgenin genel olarak kuzey ve kuzeydoğu kısımlarında görülmektedir. Bölgedeki ikinci en büyük toprak grubu İntrozonal topraklar arasında yer alan yumuşak kalker, marn veya kalker ara tabakalı marndan oluşan Rendzinalardır (Ergene, 1995: 330). Bu toprak grubunun bölgede kapladığı alan 5.830 hektardır.

Bölgede üçüncü en büyük toprak grubu ise kireçsiz kahverengi topraklardır. Bu grubun kapladığı alan 1.270 hektardır. Bu topraklar diğerleri (yerleşme, sanayi, yol vb.) grubunun yakın çevresinde, Gebze'nin daha çok güney kesiminde görülmektedir. Diğer bir büyük toprak grubu olan kahverengi orman toprakları bölgede en az yer kaplayan toprak gruplarından biridir. Kahverengi orman topraklarının kapladığı alan 120 hektardır ve Gebze'nin sadece kuzeydoğu kesiminde çok küçük bir alanda görülmektedir. Bölgede en az yer kaplayan büyük toprak grubu Kolüvyal topraklardır. Bu toprak grubunun kapladığı alan 90 hektardır. Bu toprak grubu Gebze'nin sadece güneydoğu bölgesinde çok küçük bir alanda görülmektedir. Diğerlerinin (yerleşim, sanayi alanı, maden alanı, turizm alanı ve karayolları) kapladığı alan ise daha çok Gebze'nin güney kesimlerinde şehir merkezi çevresinde yer almaktadır ve 4.940 hektarlık alan kaplamaktadır (Şekil 30).

Gebze'nin toprak kabiliyeti sınıflandırmasına bakıldığında, toprak işlemeli tarıma dayalı araziler içerisinde yer alan I., II., III. ve IV. sınıf topraklar 2.460 hektarlık alan kaplamaktadır. Bunlar içerisinde en fazla alanı 1.090 hektarlık alan ile IV. sınıf olan

hidromorfik tarım arazileri oluşturmaktadır. Bunu 730 hektar ile III. sınıf olan tarım arazileri takip etmektedir. II. sınıf olan tarıma uygun tarım arazileri ise 540 hektar alan kaplamaktadır. Toprak işlemeli tarıma dayalı araziler içerisinde en az alan kaplayan I. sınıf tarıma en uygun tarım arazisidir ve çalışma alanı içerisinde 100 hektarlık alan kaplamaktadır.

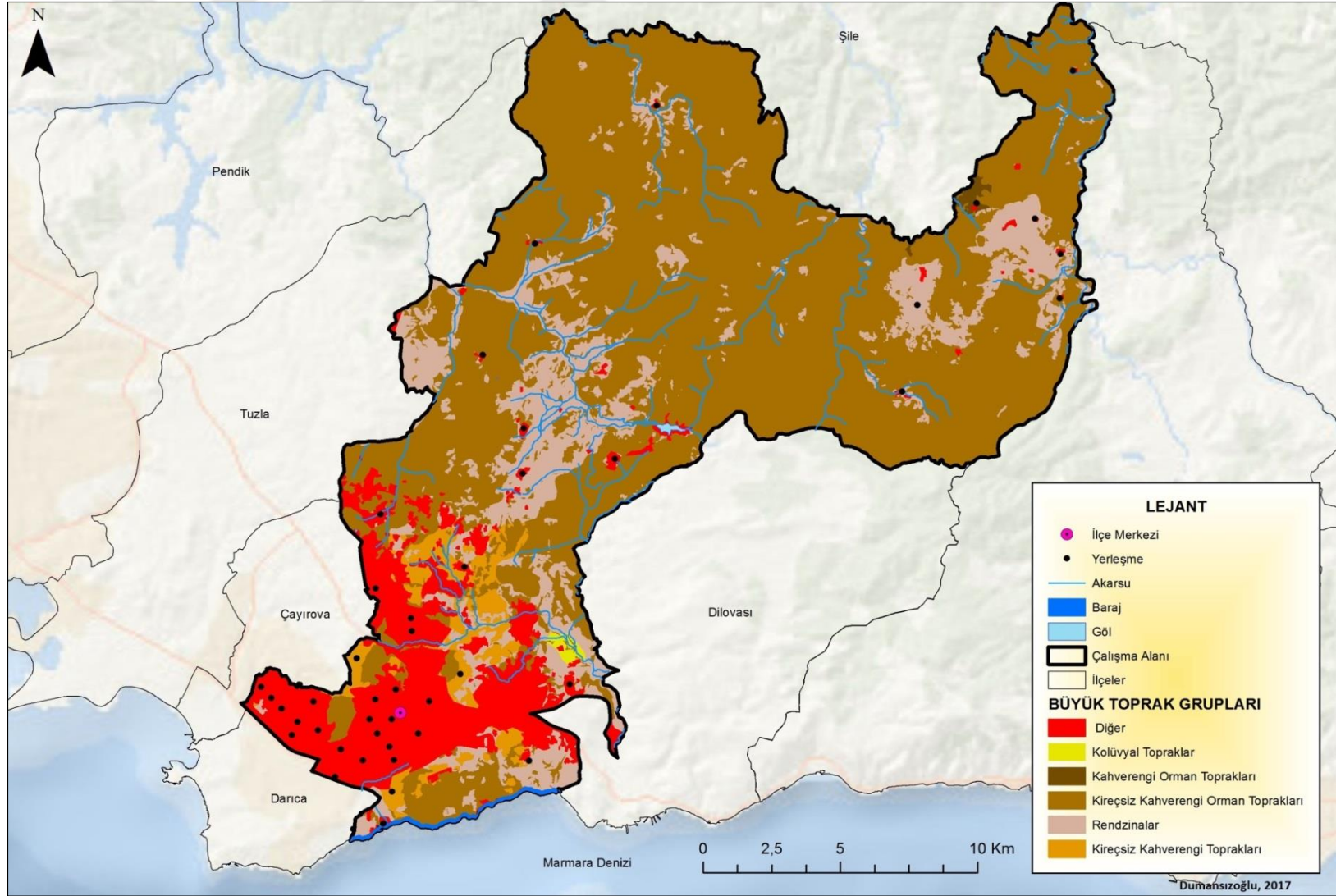
V., VI., VII. sınıfları kapsayan toprak işlemeli tarıma elverişsiz arazilerden ise Gebze’de VI. ve VII. sınıf topraklar bulunmaktadır. Bu topraklardan VI. sınıf topraklar 8.430 hektarlık alan kaplamaktadır. Yine bu sınıf içerisinde yer alan VII. sınıf topraklar 26.160 hektarlık kapladıkları alan ile Gebze’de görülen en yaygın toprak sınıfı olmaktadır. Tarıma elverişsiz araziler olan VIII. sınıf ise Gebze’de en az görülen topraktır ve sadece 10 hektarlık alan kaplamaktadır. Bu toprak Gebze’nin güneyinde baraj göllerinin yanında küçük bir alanda görülmektedir. Diğerleri (yerleşim, sanayi alanı, maden alanı, turizm alanı ve karayolları) sınıfı ise Gebze’de 4.940 hektarlık alan kaplamaktadır (Şekil 31).

Gebze’nin şimdiki arazi kullanım şekline bakılırsa en fazla alan kaplayan arazi 23.110 hektar ile ormanlardır. Bu araziler genel olarak Gebze’nin şehir merkezi ve çevresi hariç kuzey, kuzeydoğu ve güney kesimlerinde görülmektedir. Bölgedeki ikinci en büyük arazi ise nadaslı kuru tarım arazileridir. Bu araziler Gebze’de 5.690 hektarlık alan kaplamaktadır. 3.350 hektarlık alan ile mera alanları Gebze’deki üçüncü en büyük arazi alanlarıdır. Meraların bölgedeki dağılışı daha çok ormanlık alanlar ile paralellik göstermektedir. Gebze’deki diğer önemli bir arazi ise kapladığı 2.830 hektarlık alan ile fundalıklardır. Fundalıklarda orman alanları ile paralellik gösterip daha çok Gebze’nin kuzey kesimlerinde görülmektedir. Gebze’deki beşinci en büyük arazi 1.140 hektarlık alan ile nadassız kuru tarım alanlarıdır.

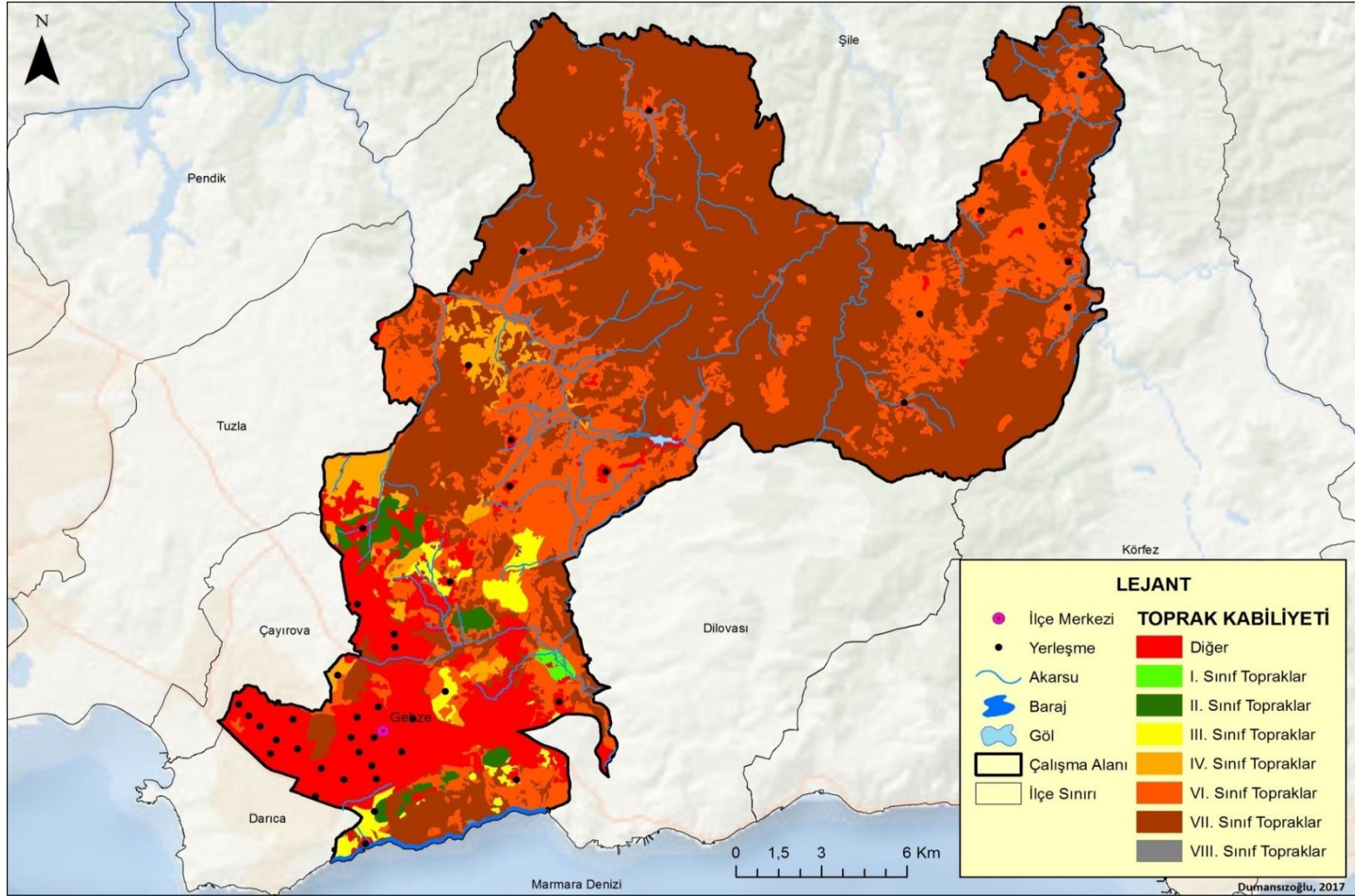
1.000 hektarın altında kalan terkedilmiş araziler, sulu tarım arazileri, bahçe (kuru), çayır ve meyve ağaçları da Gebze’de görülen diğer arazilerdir. 370 hektarlık alan kaplayan terkedilmiş araziler daha çok Gebze’nin kuzeyinde iç kesimlerde görülmektedir. Sulu tarım arazileri 290 hektarlık alan kaplamaktadır. Bahçe (kuru) arazileri ise bölgede 180 hektarlık alan kaplamaktadır. En az alan kaplayan çayır ve meyve ağacı arazileri ise 100 hektardır. Diğerleri grubuna giren yerleşim, sanayi alanı, maden alanı, turizm alanı ve karayollarının kapladığı alan ise 4.940 hektardır (Şekil 32).

Gebze'nin erozyon derecesine bakıldığında, ilçenin büyük bölümünün (35.730 h.) şiddetli ve çok şiddetli erozyon alanlardan oluştuğu görülmektedir. Bu alanların büyük bölümü Gebze'nin güney kesimlerindedir. En fazla alan kaplayan şiddetli erozyon alanları ilçede 22.580 hektarlık alan kaplamaktadır. Bunu 13.150 hektar ile çok şiddetli alanlar takip etmektedir. Üçüncü sınıf olan orta erozyon derecesine sahip alanların kapladığı alan ise 1.100 hektardır. Bu alanlar ilçenin daha çok güney kesiminde diğerleri (yerleşim, sanayi alanı, maden alanı, turizm alanı ve karayolları) sınıfının yakın çevresinde görülmektedir.

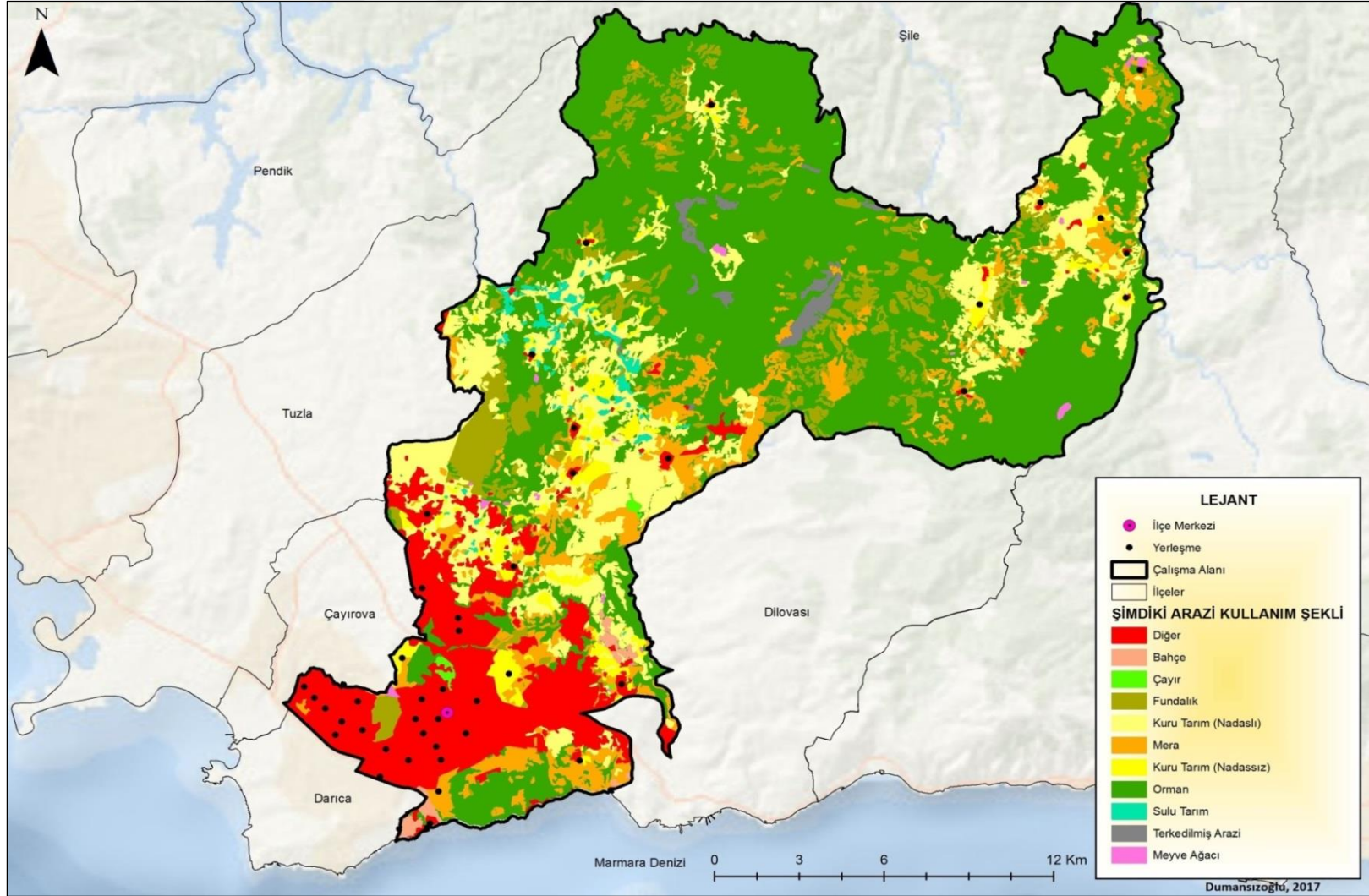
İlçede hiç erozyonun olmadığı veya çok az erozyonun görüldüğü alanlar ise 230 hektarlık alan kaplamaktadır. Erozyon derecesi sınıflandırmasında diğerleri (yerleşim, sanayi alanı, maden alanı, turizm alanı ve karayolları) sınıfının kapladığı alan ise 4.940 hektardır (Şekil 33).



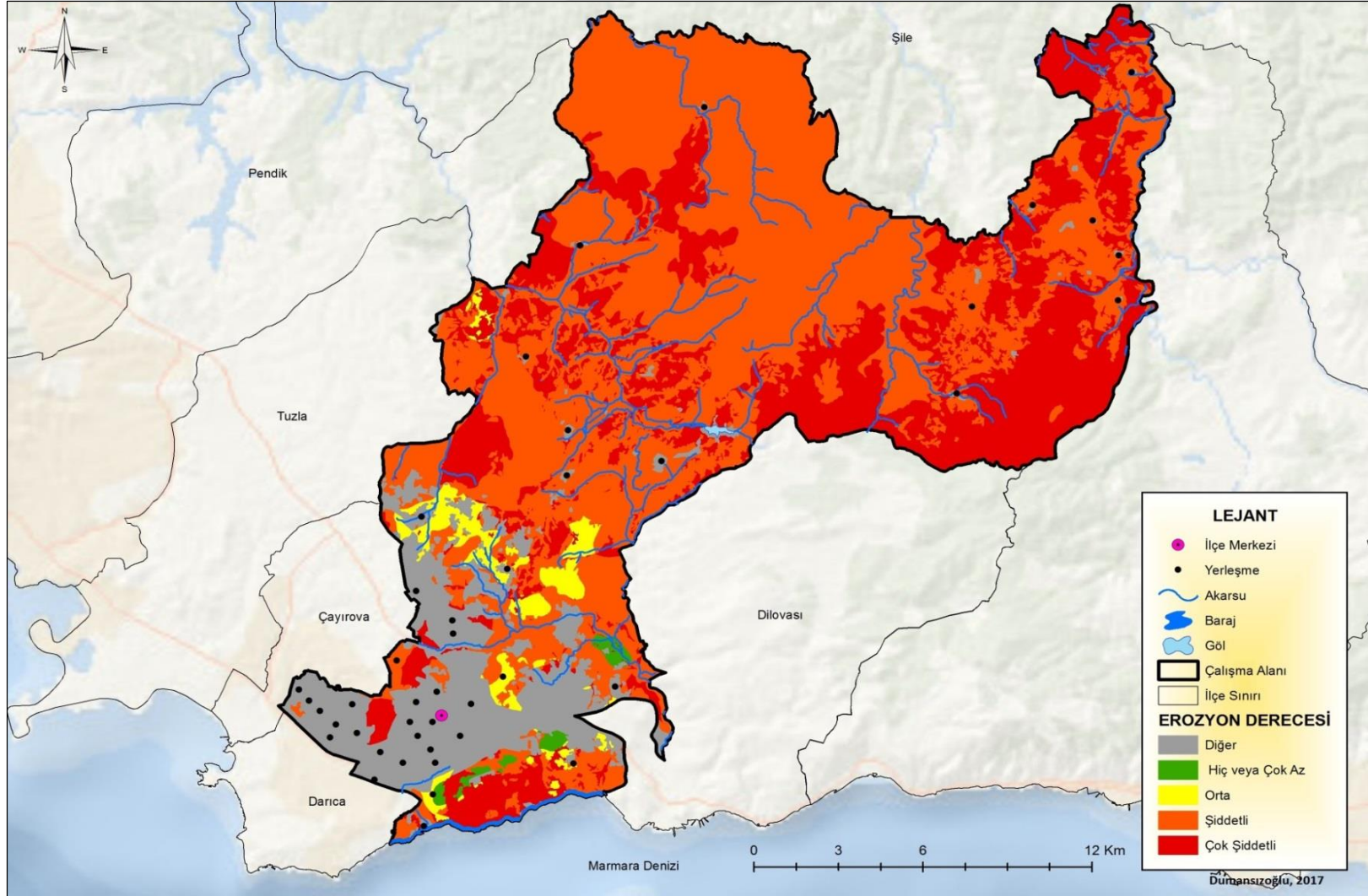
Şekil 30: Gebze İlçesi Büyük Toprak Grupları



Şekil 31: Gebze İlçesi Toprak Kabiliyeti Sınıflandırması



Şekil 32: Gebze İlçesi Şimdiki Arazi Kullanım Şekli



Şekil 33: Gebze İlçesi Erozyon Derecesi

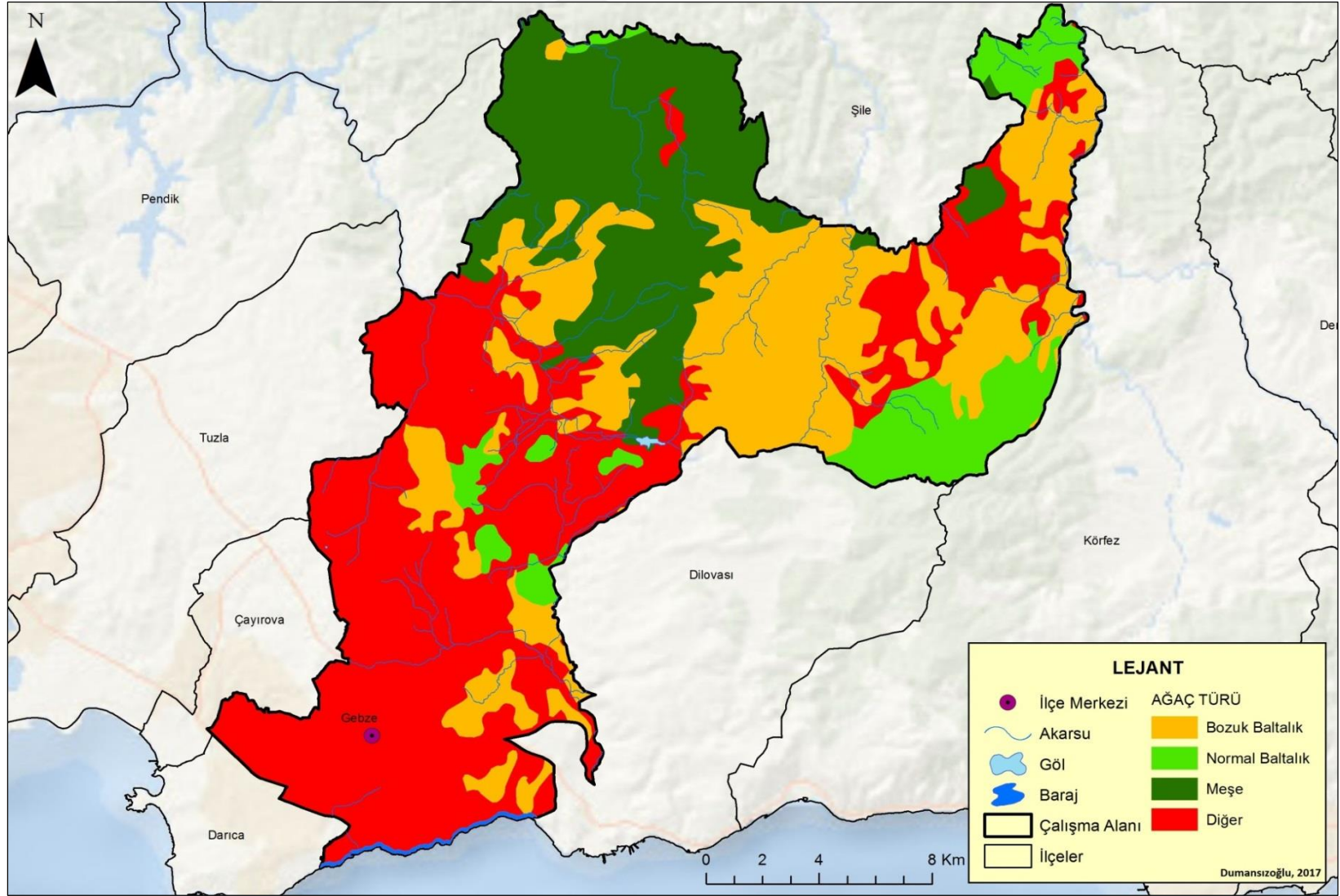
3.2.5. Bitki Örtüsü Özellikleri

Gebze'nin de içinde bulunduğu Kocaeli ilinin bitki örtüsü genel olarak Marmara Bölgesinin bitki formasyonu özelliklerini taşımakla birlikte, kıyısıyla dağlık alanları arasında farklılıklar göstermektedir. İlçenin kuzeyinden güneyine doğru gidildikçe Karadeniz bitki örtüsünün yerini Akdeniz bitki örtüsü almaya başlamaktadır. Kocaeli ilinin Samanlı Dağları genel olarak ormanlardan oluşmaktadır ve bu dağların yukarı kısımları iğne yapraklı ağaçlarla, aşağı kısımları ise geniş yapraklı ağaçlarla örtülüdür. Denize yaklaştıkça ise Akdeniz ikliminin bitki örtüsü olan makilere rastlanmaktadır. Sahil bölgelerinde özellikle meyve, sebze ve zeytincilik hâkim olmaktadır. Bölgede yapılan zeytin, bağ ve meyvecilik genellikle belli bir bölgede değil karışık olarak yapılmaktadır.

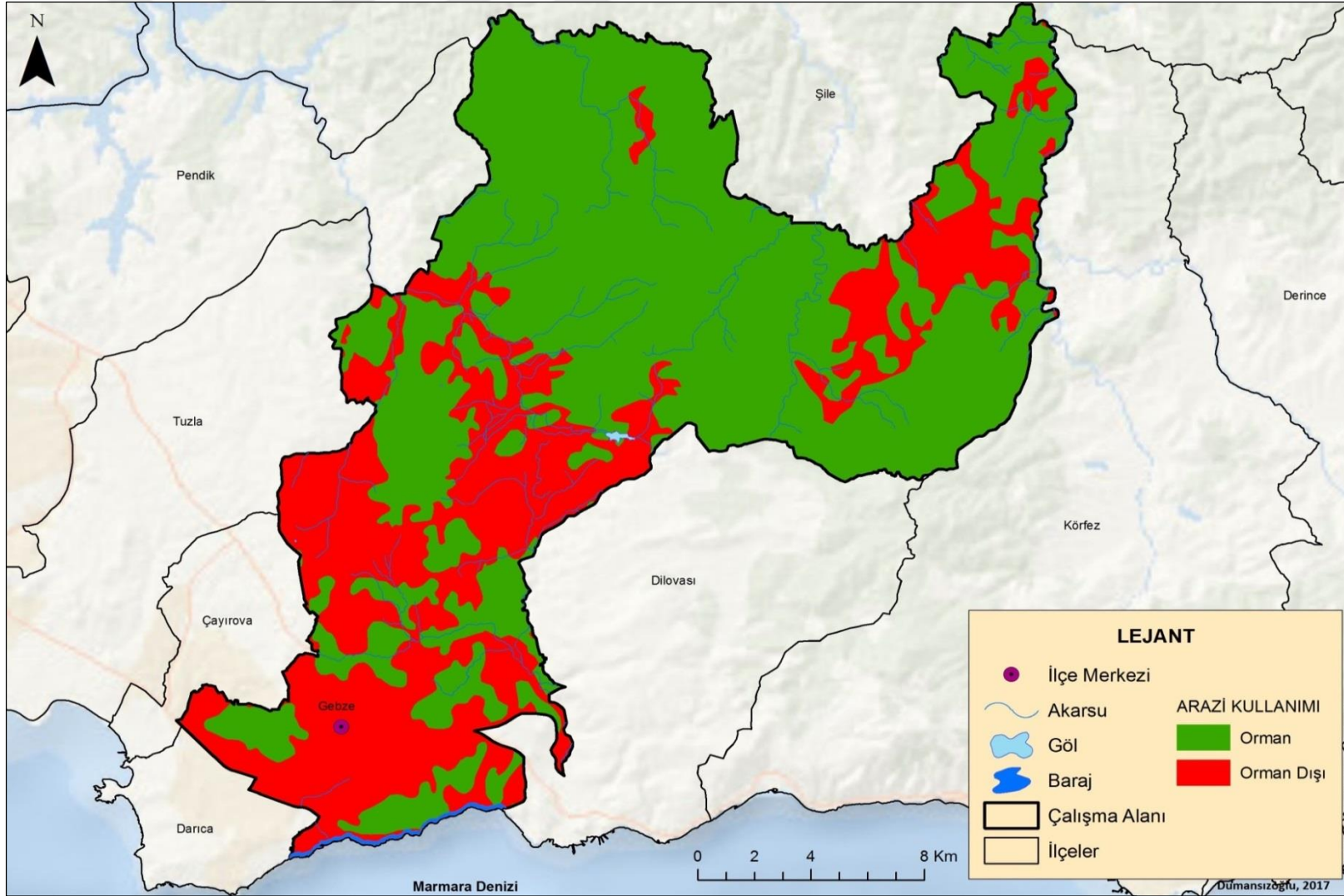
Gebze'de ağaç ve maki formasyonuna ait bitkiler yaygın olarak görülmektedir. Ağaç bitki örtüleri daha çok ilçenin kuzey kesimlerinde görülürken, maki örtüsü ilçenin güney kesimlerinde görülmektedir. Şekil 34'e bakıldığında sahadaki en yaygın ağaç formasyonu sürekli olarak insanların tahribatına maruz kalan ve aşırı otlatma, tarım alanlarının yerleşime açılması, ağaç formasyonlarının bilinçsiz kesilmesi ve bölgede gelişen sanayi ile artan göç yüzünden tahribe uğramış bozuk baltalıklardır. Bozuk baltalıkların sahada kapladığı alan 11.570 hektardır.

Sahadaki önemli bir ağaç formasyonu olan meşelerin kapladığı alan 8.930 hektardır. Meşe ağaçları daha çok Gebze'nin kuzey ve orta kesimlerinde yaygın şekilde görülmektedir. İlçenin kuzeydoğu kesimlerinde yaygın şekilde görülen normal baltalıkların kapladığı alan ise 3.740 hektardır (Şekil 34).

İlçenin orman ve orman dışı arazi kullanımına bakıldığında ise orman (çayır, mera dâhil) alanlarının 27.360 hektar alan kapladığı görülmektedir. İlçede orman alanları daha çok ilçenin kuzey ve kuzeydoğu bölümlerinde görülürken, orman dışı alan (sanayi, yerleşme dâhil) olarak kullanılan sahaların ise ilçenin güney ve orta kesimlerinde, ilçe merkezi ve sanayi alanlarında görülmektedir. İlçede orman dışı arazilerin kapladığı toplam alan 14.640 hektardır (Şekil 35).



Şekil 34: Gebze İlçesi Ağaç Türü



Şekil 35: Gebze İlçesi Arazi Kullanımı

3.3. Gebze'nin Beşeri Coğrafya Özellikleri

3.3.1. Nüfus

Kentlerin temel belirleyicisi, ekonomi ve sosyal süreçlerdir. Bu süreçlerin temel unsuru ise nüfusun demografik özellikleridir. Nüfus ve ekonomiye katkısından dolayı Gebze, Kocaeli'nin en büyük ilçesi durumundadır. Özellikle Organize Sanayi Bölgelerinin yakınında bir zamanlar köy olan ancak günümüzde Gebze'nin birer mahallesi haline gelen yerleşmelerin nüfusları her geçen yıl artmaktadır. Köy olarak kurulan ancak daha sonra mahalle olan Gebze Organize Sanayi Bölgesinin kuzeyindeki Cumaköy, Balçık ve Pelitli Mahalleleri ile Dilovası Organize Sanayi Bölgesi yakınındaki Muallimköy ve Tavşanlı Mahallesi sanayinin neden olduğu bu nüfus artışından etkilenen mahallelerdir (Erkut ve Albayrak, 2004: 6).

Gebze, coğrafi konum itibarıyla İstanbul ve Kocaeli gibi Türkiye'de sanayinin en çok geliştiği iki şehir arasında yer alması, kara, deniz ve demiryolları ulaşımının elverişli olması ve sanayinin gelişmiş olması gibi avantajları sayesinde her zaman nüfus çeken bir yerleşme olmuştur. Sayım yıllarına göre Kocaeli ve Gebze'nin nüfusları incelendiğinde Kocaeli ve Gebze'nin nüfus artışlarının paralellik gösterdiği görülmektedir. Kocaeli merkez ilçenin 1965 yılından sonra nüfus artışı hızlanırken, Gebze'de bu artış 1970 yılından sonra hızlanmaya başlamıştır. 1960 yılına kadar Kocaeli'nde kırsal nüfus kentsel nüfustan üstün iken, 1960 yılından sonra kentsel nüfus kırsal nüfusu geçmiştir. Gebze de ise 1970'li yıllarda kırsal ve kentsel nüfus birbirine yaklaşırken, 1980'li yılların sonlarında kentsel nüfus kırsal nüfusu geçmiştir. Gebze'deki kentsel nüfusun artışında özellikle 1960-1970 yılları arasındaki Türkiye genelinde de uygulamaya konulan sanayi alanlarının teşvik edilmesi ve Gebze ve çevresinde çok sayıda fabrikanın açılması neden olmuştur. Gebze nüfusu 1965 yılına kadar daha çok doğal nüfus artışı şeklinde olurken, 1965'den sonra hızla gelişen sanayinin iş gücü ihtiyacını karşılamak amacıyla göçler yoluyla ilçeye gelen insanların ilçenin sayısını arttırması şeklinde olmuştur.

1997 yılı itibarıyla Kocaeli merkez ilçe de dâhil olmak üzere, Kocaeli'ne bağlı tüm ilçeler içinde en yüksek nüfusa sahip ilçe merkezi, Gebze olmuştur. Gebze'nin 2016 yılı itibarıyla mevcut nüfus sayısı Türkiye'deki birçok ilin toplam nüfus sayısından fazladır. Bunda Gebze'nin İstanbul'a yakın olması, ticaretin İzmit'ten çok İstanbul ile yapılması,

iklim şartlarının elverişli olması, ulaşım alternatifinin birden fazla olması ve sanayi bölgesi olması gibi birçok faktör etkili olmuştur.

Gebze'deki nüfusun gelişimi 4 döneme ayrılabilir.

- Birinci dönem Türkiye'deki ilk nüfus sayımının yapıldığı 1927 yılından 1955 yılına kadar devam eden dönemdir. Bu yıllarda nüfus çok az değişmiş daha çok doğal nüfus artışı şeklinde bir gelişme göstermiştir.
- 1960'lı yıllar tüm Türkiye'de olduğu gibi Gebze'de de hızlı nüfus artışının başladığı ilk yıllar olmuştur. 1960-1975 yıllarını kapsayan bu dönemde bölgedeki nüfus artışı Türkiye genelindeki değişime paralel bir gelişme göstermiş 70.000'leri geçmiştir.
- 1975-2000 yıllarını kapsayan 3. dönem, tüm Türkiye'de olduğu gibi Gebze'de de sanayileşmeye paralel olarak nüfus artışının hızlandığı yıllara tekabül etmektedir. Özellikle 1975-1980'li yıllar, göçlere bağlı olarak bölge de gecekonduların artmasına ve çarpık bir şehirleşmenin gelişmesine neden olmuştur.
- 2000 yılından itibaren içine girilen yeni dönem ise nüfus artışının yine yüksek olduğu ancak nüfus artış hızının bir önceki dönemlere göre azaldığı bir dönem olarak değerlendirilebilir. 2000 yılından 2016 yılına kadar geçen bu süreçte nüfus hiçbir zaman 200.000'in altına düşmemiş hatta son yıllarda 350.000'leri geçmiştir (Tablo 11).

Tablo 11: 1927-2016 Yılları Arasında Toplam Nüfus Oranları

Yıllar	Türkiye Toplam Nüfus	Kocaeli Toplam Nüfus	Gebze Toplam Nüfus
1927	13.648.270	299.093	28.079
1935	16.158.018	335.292	26.225
1940	17.820.950	375.530	24.557
1945	18.790.174	416.058	25.181
1950	20.947.188	474.644	27.394
1955	24.064.763	253.174	25.406
1960	27.754.820	297.463	30.442
1965	31.391.421	335.518	33.674
1970	35.605.176	385.408	46.981
1975	40.347.719	477.736	70.044
1980	44.736.957	596.899	115.450
1985	50.664.458	742.245	167.272

Tablo 11: Devamı

1990	56.473.035	936.163	257.076
2000	67.803.927	1.206.085	421.932
2007	70.586.256	1.437.926	521.291
2008	71.517.100	1.490.358	288.569
2009	72.561.312	1.522.408	297.029
2010	73.722.988	1.560.138	305.557
2011	74.724.269	1.601.720	314.122
2012	75.627.384	1.634.691	319.307
2013	76.667.864	1.676.202	329.195
2014	77.695.904	1.722.795	338.412
2015	78.741.053	1.780.055	350.115
2016	79.814.871	1.830.772	357.743

Kaynak: TUİK

1927 yılından 2016 yılına kadar genel olarak Gebze'nin nüfus gelişimini değerlendirildiğinde, Gebze'nin konumu itibarıyla önemini her zaman koruduğu ve kendine nüfusu çeken bir yerleşme olduğu ortaya çıkmaktadır. 1927 yılında 28.079 nüfuslu bir yerleşme olan Gebze, 2016 yılına gelindiğinde 357.743 kişilik bir şehre dönüşmüştür. 1927 yılından 1960 yılına kadar 30.000 altında olan ilçe nüfusu, 1965 yılından sonra ve özellikle de sanayi alanlarının arttığı 1980 yılı da dâhil olmak üzere nüfusu ikiye katlanmıştır. 1970 ile 1980 yılları ilçenin kendi nüfusunu ikiye katladığı ilk 10 yıl olmuştur. 1990'lı yılların başında 250.000 üzerinde nüfusu olan ilçenin kendini ikiye katlaması 2000-2007 yılları arasında olmuştur.

2007 yılında ilçenin nüfus 521.291 iken bu sayı 2008 yılında 288.569'a düşmüştür. Bunun nedeni 2008 yılında yapılacak yerel seçimlerden önce Gebze'nin semtleri olan Darıca, Çayırova ve Dilovası'nın ilçe olup Gebze'den ayrılmasıdır. 2009 yılından 2016 yılına kadar Gebze'deki nüfus değişikliklerine bakıldığında ise çok büyük farklar görülmemektedir. Genel olarak nüfus artış eğilimindedir. 2009 yılında 297.029 olan Gebze nüfusu 2015 yılında neredeyse 50.000 üzerinde bir nüfus artışla 350.115'e yükselmiştir. 2016 yılına gelindiğinde ise Gebze nüfusu 357.743'e yükselmiş ve ilerleyen yıllarda da artmaya devam edecek gibi görünmektedir (Tablo 11).

İlçenin genel nüfusunun yaş ve cinsiyet dağılımına bakıldığında, ilçede aktif nüfus olarak tanımlanan 15-64 yaş arasındaki nüfusun, bağımlı nüfus içerisinde yer alan 0-14 yaş grubuna göre daha yüksek olduğu görülmektedir. 2007 ile 2016 yılları arasında genel olarak ilçenin yaş dağılımında büyük değişiklikler görülmezken, 2007 yılında tüm

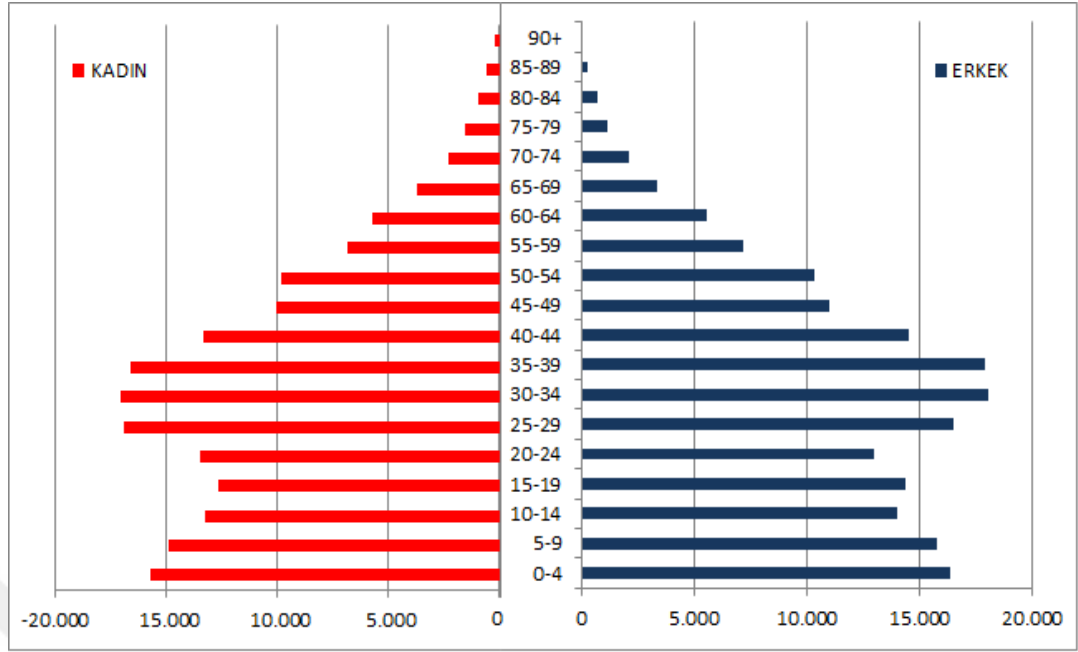
yaş gruplarında nüfusun diğer yıllara göre fazla olması ilçenin mahalle ve belde sayısının fazla olması ile alakalıdır. Bu durumun oluşmasında, 2008 yılında Darıca, Çayırova ve Dilovası'nın Gebze'den ayrılarak ilçe olması Gebze'nin toplam nüfusunun 521.291'den 288.569'a düşmesine sebep olmuştur. İlçenin cinsiyet yapısına bakıldığında ise erkek nüfusun kadın nüfustan daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durumun oluşmasında en önemli sebep, ilçede sanayi faaliyetlerinin fazla olması ve erkek nüfusun buraya çalışmak için göç etmesidir (Tablo 12).

Tablo 12: Gebze Nüfusunun Yaş ve Cinsiyet Dağılımı

YIL	0-14	15-29	30-64	65+	KADIN	ERKEK
2007	146.312	149.708	205.632	19.639	255.957	265.334
2008	78.161	82.160	118.053	10.195	141.385	147.184
2009	79.398	82.729	123.876	11.026	145.650	151.379
2010	80.385	83.168	130.152	11.852	150.105	155.452
2011	81.713	83.692	136.197	12.520	153.816	160.306
2012	82.677	82.478	140.919	13.233	159.682	162.625
2013	84.527	83.957	146.852	13.859	161.609	167.586
2014	86.614	84.744	152.396	14.658	165.974	172.438
2015	88.929	86.222	158.830	16.134	171.639	178.476
2016	89.994	86.866	164.093	16.790	175.554	182.189

Kaynak: TÜİK, 2017

İlçenin 2016 yılındaki yaş ve cinsiyet grafiğine bakıldığında 0-4 arasındaki yaş grubunun bir önceki yıla göre 2.000 civarlarında arttığı görülmektedir. İlçede nüfus özellikle 25-39 yaş arasında toplanmıştır. Bu durumun oluşmasında iki temel faktör olabilir. Birincisi geçmiş yıllardaki nüfus doğum oranının 2016 yılına göre daha yüksek olması, ikincisi ise ilçenin sanayi bölgesi olmasından dolayı çalışan nüfusun ilçeye göç etmesidir. 2016 yılında ilçedeki bağımlı nüfus olarak geçen 65 yaş ve üstü nüfus ise 5.000'in üzerine çıkmamıştır ve 65 yaş üstünde kadın sayısı erkek sayısından fazla olmuştur (Grafik 4).



Grafik 4: Gebze İlçesi'nin 2016 Yılı Nüfus Grafiği

Kaynak: TÜİK

3.3.1.1. Nüfusun Dağılışı ve Şehirleşme

Gebze kara, deniz ve demiryollarının birbiriyle kesiştiği önemli bir kavşak noktasıdır. İlçenin kuzeybatısı dağ ve sırtlardan oluşmaktadır. Eski kent merkezi yüksekçe bir düzlükte kurulu olduğu halde 1970'lerden itibaren ilave olan yeni mahalleler ve beldelerde yaşayan bütünleşme nedeniyle şehir merkezi daha geniş bir coğrafyaya yayılmış durumdadır. Önceleri kentin kuzeyinde kalan çok eski Gaziler ve Beylikdağı Mahalleleri son yıllarda kent yerleşmelerinin içinde kalmıştır. Bu alanlar daha önce zirai faaliyetlerde kullanılan geniş ve verimli topraklardan oluşurken şimdilerde içerisinde konut alanları ve E-5 ve TEM yolları etrafında dizilen fabrikaların yer aldığı yerleşim alanları haline gelmişlerdir (Çelik, 2004: 161).

Gebze'nin de içerisinde bulunduğu bölge, ekonomik faaliyetler ve özellikle de sanayi alanındaki yatırımlarından dolayı ilçenin nüfusunun oluşmasında ve hareketlerinde temel belirleyici faktör olmuştur. Gebze'de ekonomik yapının temelini, sanayi ve ticaret alanındaki faaliyetler oluşturmaktadır. Bu yüzden ilçenin nüfus yapısı, Kocaeli'nin nüfus yapısı ile paralellik göstermektedir. 1950'li yıllara kır nüfusun üstünlüğü ile giren Gebze 1950'li yıllardan sonra ciddi bir göç akışına maruz kalmıştır. 1950'li yıllardan sonra tüm Türkiye'de yaşanan tarım alanlarındaki makineleşme ve tarım arazilerinin

kardeşler arasında bölünmesi, nüfusun kırsal alanlardan kentsel alanlara göç etmesine neden olmuştur. Tüm bunların sonucunda da kırsal kesimde yaşayan nüfus şehir merkezlerindeki sanayi alanlarına doğru yer değiştirmiştir. Bu yer değiştirmelerden Kocaeli ilinin merkez yerleşmesi ve Gebze ilçesi de büyük oranda etkilenmiştir.



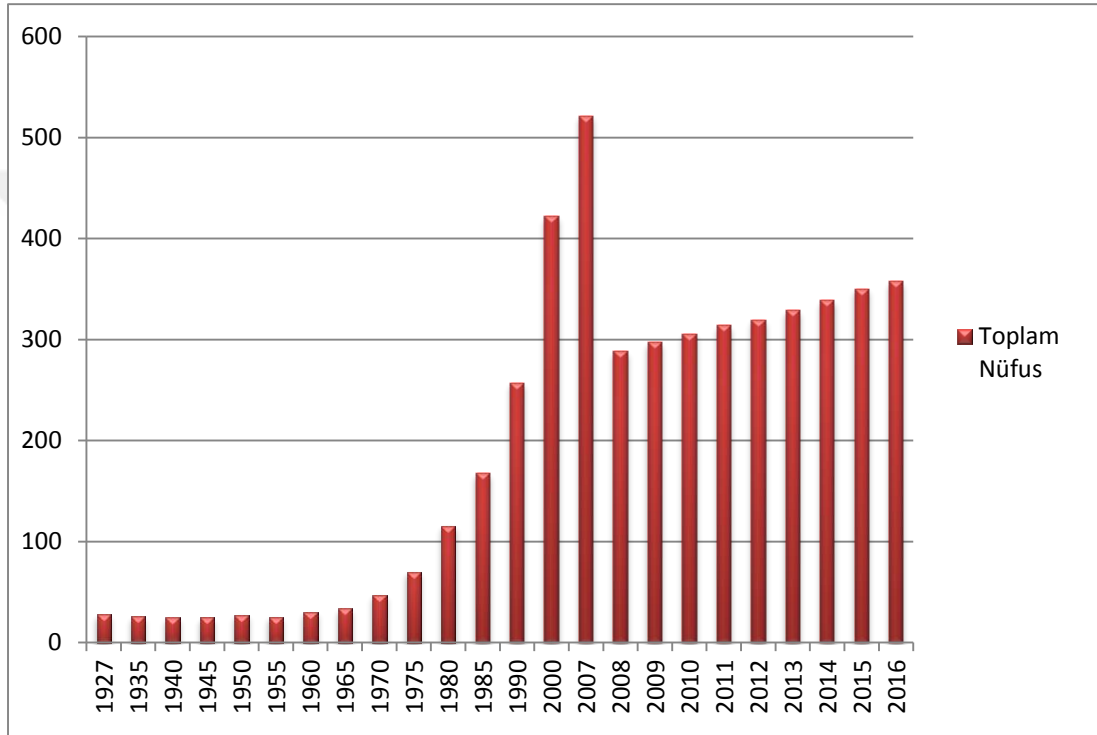
Resim 11: Gebze İlçe Merkezinden Bir Görüntü

Kaynak: <http://www.kocaeli.bel.tr/icerik/gebze/676/19103>, 2017

1960'lı yıllara kadar sakin bir belde olarak varlığını sürdüren Gebze, Türkiye genelinde yaşanan göç ve sanayileşme hareketlerine bağlı olarak kentleşme yolunda ilerlemeye başlamıştır. 1960 sonrası özellikle sanayi yatırımlarının artmasına bağlı olarak İstanbul, Ankara ve İzmir gibi belli başlı büyük şehirlerde nüfus patlaması yaşandığı gibi Gebze'nin nüfusunda da gözle görülür bir artış yaşanmıştır. Bunda özellikle 1960 ve 1970 yılları arasında uygulanan sanayi politikaları çok etkili olmuştur. Uygulanan bu politikalar sayesinde ilçede çok kısa sürede birçok sanayi alanı oluşmuş, bu sanayi alanlarındaki fabrikalara Anadolu'nun çeşitli yerlerinden iş bulmak için göç eden insanlar başvurmuş ve bunun sonucunda da ilçenin nüfusunda hızlı bir artış yaşanmıştır.

Gebze'deki nüfus hareketlerini daha iyi anlamak için Gebze'nin nüfus gelişim grafiğine bakıldığında; 1965 yılına kadar ilçede daha çok doğal nüfus artışı hâkimken, bu tarihten

sonra ilçede hızla gelişen sanayinin iş gücü ihtiyacını karşılaması için göçler yoluyla meydana gelen nüfus artışı hâkim olmuştur. Bu nüfus artışları ilçede yeni yerleşim alanlarına duyulan ihtiyacı arttırdığı gibi yeni birimlerin oluşmasına ve ilçeden bazı mahallelerin ayrılmasına da neden olmuştur. Tüm bu değişikliklerde ilçedeki yerleşme hareketlerinin değişmesine, plânsız ve denetimsiz gecekonduların oluşmasına ve şehir çevresindeki tarım, orman ve mera alanlarının yok olmasına neden olmuştur.



Grafik 5: 1927-2016 Yılı Gebze Nüfusu

Kaynak: TÜİK

Gebze Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren her anlamda sanayi şehri olarak dikkat çekmiş ve gelişmesini de bu doğrultuda sürdüren bir yer olmuştur. Daha önceki dönemlerden gelen önemini hiçbir zaman yitirmeyen Gebze zaman içerisinde nüfusta dalgalanmalar yaşasa da 1980 ve özellikle de 1985'ten sonra büyük bir nüfus artışı ile karşı karşıya kalmıştır. 1980'li yıllarda ilçenin şehir nüfusu 58.318'e yükselmiştir. Aldığı yoğun göçler ilçenin şehir nüfusunu 10 yılda büyük bir artış ile neredeyse 3 katı arttırmıştır. Bunda ilçenin, İstanbul'a gelmek isteyenlerin burayı bir tampon bölge olarak görmesi ve İstanbul'a gitmeden buranın çekiciliğine kapılarak burada yaşamak isteme arzuları vardır. İlçe özellikle 1980'li yıllarda sonra daha büyük bir nüfus artışına

maruz kalmıştır ve ilçenin nüfusu 1990 yılında 257.076'a yükselmiştir. İlçenin merkez nüfusu bu dönemde tam 100.000 artarak 159.116'a yükselmiştir. Buda ilçenin şehir merkezinin genişlemesine tarım, çayır/mera ve orman alanlarının ise yerleşime açılmasına ve ciddi tahribatların yaşanmasına neden olmuştur.

Sanayi faaliyetlerinin artması ve ilçede birbirini takip eden Organize Sanayi Bölgeleri ve sanayi sitelerinin açılması ilçenin nüfusunu ilerleyen yıllarda daha da arttırmıştır. 2000 yılına gelindiğinde ilçenin toplam nüfusu 421.932 olmuştur ve ilçenin merkez nüfusu 253.487'e yükselmiştir. Bu dönemde ilçede 3 belde belediye vardır. Bunlar Çayırova, Dilovası ve Tavşancıdır. 2007 yılında ilçenin nüfusu 521.291'e yükselmiştir ve yerleşme alanları artık şehir merkezinin kuzeydoğu ve güneydoğu bölümlerine doğru genişlemiştir. Bu dönemde şehir nüfusu 310.815'e yükselmiş ve 4 belde belediyesi hizmet etmiştir. Bu belde belediyeleri Çayırova, Dilovası, Şekerpınar ve Darıca'dır.

2008 yılından önce Gebze'nin nüfus 500.000'in üzerinde iken 2008 yerel seçimlerinden önce Gebze'nin semtleri olan Darıca, Çayırova, Şekerpınar ve Dilovası'nın ilçe olması ile Gebze'nin nüfusunu 288.569'a düşmüştür. 2008 yılında ilçenin toplam mahalle sayısı 23'dür. Bu dönemde ilçedeki en kalabalık eski köy yerleşmesi Tavşanlıdır ve nüfusu 2.321'dir.

Günümüz itibarıyla şehir nüfusunun %100 olduğu Gebze'de kentsel kimliğin artık tam olarak yerleştiği görülmektedir. Yıllık nüfus artış hızının %022,05 ile artma eğiliminde olduğu bu ilçenin önümüzdeki 10 yıl içerisinde de nüfus açısından baskınlığını devam ettireceği açıktır. 1990'da Gebze OSB'nin faaliyete geçmesi ve daha sonra Güzeller OSB ve Plastikçiler OSB'nin açılması ilçeyi aktif nüfus için bir çekim merkezi haline getirmiştir. Artan nüfusun ikamet etmek için konut araması inşaat firmalarının yeni yerleşim alanları oluşturmalarına neden olmuştur. Buda ilçenin tarım ve mera alanlarını kaybetmesine, bunun yerine yerleşme ve sanayi alanlarının çoğalmasına neden olmuştur. Nitekim bu da 2010 yılında toplam nüfusu 305.557 olan Gebze'nin 6 yılda nüfusunu 50.000'in arttırarak 2016 yılında 357.743'e yükselmesine neden olmuştur.

2016 yılında artık yerleşme alanları sanayi alanlarının etraflarını sarmaya, sanayi alanlarının daha fazla yer talep etmesi ile sahasını genişletmesine ve D-100 karayolu boyunca nüfusun yoğunlaşmasına neden olmuştur. 1990'lı yıllarda şehir merkezinde

yoğunlaşan nüfus günümüzde ilçenin neredeyse batı kısmını tamamen kaplamış ve iç kısımlara doğrudan genişlemiştir. Sadece 26 yılda 20.162 hektarlık alan yerleşme açılmıştır. Oysa 1990 yılında 10.445 ha olan yerleşme sahaları, 2016 yılında 30.607 ha yükselmiş ve takip eden yıllarda da yükselecek gibi görünmektedir (Tablo 12).



Resim 12: Gebze Yerleşmesinden Bir Görüntü

Kaynak: <http://www.yenicaggazetesi.com.tr/gebze-il-olsun-teklifi-tbmmde-140302h.htm>, 2017

3.3.1.2.Göç

Türkiye nüfusu, sosyo-ekonomik değişim geçiren bir toplumun göstergesi olarak yerleşim bakımından hareketli bir nüfus konumundadır. Osmanlı Devleti'nin son yüzyılında gittikçe yoğunlaşan nüfus hareketleri değişse de Cumhuriyet döneminde de genel olarak yaşanmıştır. Cumhuriyet dönemi nüfus hareketlerinde özellikle son 35 yıllık dönemde esas belirleyicinin ekonomik imkânlar olduğunu bilinmektedir. Bu nedenle genel olarak doğudan batıya doğru yaşanan bu hareketlilikte göç alan bölgenin kent nüfus artışı yaşadığı, buna karşılık göç veren bölgelerdeki kırsal alanların nüfus artışlarının azaldığı ve bölgelerin hızla boşaldığı görülmüştür (Çelik, 2004: 161).

Cumhuriyet döneminde başlayan sanayileşme ile birlikte 1965 yılından itibaren Marmara Bölgesi'nin en büyük yerleşim yerlerinden biri olan Gebze'de nüfusun büyük çoğunluğu işçi, serbest meslek sahibi ve memurlardan oluşmaktadır. İlçede nüfusun önemli bir kısmı fabrikalarda çalışarak geçimini sağlamaktadır. Bölgede sanayileşmenin hızlı gelişmesi bölgede aktif nüfus ihtiyacının artmasına ve bu da ilçenin sürekli olarak göç almasına neden olmuştur. Bu kadar yoğun göç alan Gebze'nin 2016 yılı itibariyle toplam nüfusu Türkiye'deki birçok ilin toplam nüfusundan daha fazladır.

Gebze'de sanayi faaliyetlerinin çok fazla olması ve buna bağlı olarak da çok fazla göç alması ilçenin kalabalık bir nüfusa sahip olmasına neden olmuştur. Gebze'ye özellikle 1970'li yıllardan sonra yakın çevresi, Doğu Anadolu Bölgesi ve Karadeniz Bölgesi'nden yoğun şekilde göç gelmiştir. Bu yeni gelen nüfus, yerleşmek için Gebze şehir merkezlerinden çok sanayi kuruluşlarının çevresinde yaşamak istemişlerdir. Bu durumda Gebze'nin kentsel formunun bozulmasına, sanayi alanlarının etrafının yerleşmeye açılmasına ve çarpık kentleşmenin ilçede artmasına neden olmuştur.

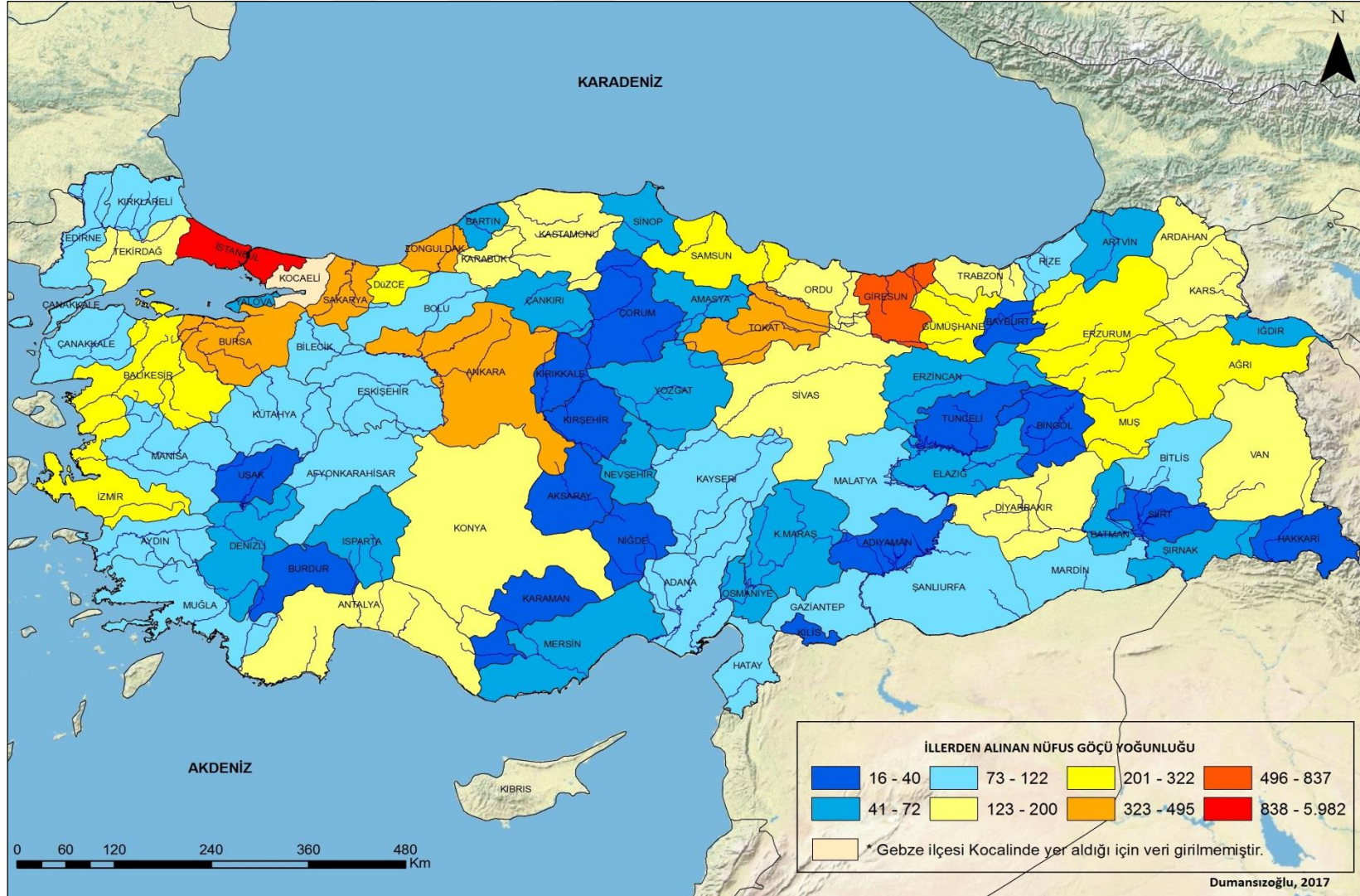
Gebze işçi yoğunluğu açısından Türkiye'deki önemli yerleşmelerden biridir. Bu yüzden de aşırı derecede işçi göçü almış bir şehirdir. 1972 yılında ilçede faaliyet gösteren büyük-orta-küçük işletmelerde 2.300 civarında işçi istihdam ederken, günümüzde bu sayı yaklaşık 20.000 çalışana ulaşmıştır. Gebze'de 500 işçinin üzerinde istihdam yapan 50'ye yakın, 200 kişinin üzerinde istihdam eden 300 civarında firma bulunmaktadır (2015-2019 Stratejik Plan, 2014: 23).

2016 yılı için Gebze'nin göç hareketlerine bakıldığında, ilçenin en fazla göç aldığı il İstanbul olmuştur. İstanbul'dan alınan göç 5.982 olmuştur. Bu dönemde Giresun'dan 837, Sakarya'dan 495, Tokat'tan 492, Ankara'dan 456, Zonguldak'tan 400, Bursa'dan 382, İzmir'den 322, Gümüşhane'den 317 ve Samsun'dan 305 nüfus göç almıştır (Şekil 36). Gebze'nin İstanbul'dan yoğun şekilde göç almasının sebebi, Gebze'de çalışan nüfusun büyük çoğunluğunun İstanbul'da yaşıyor olması ve günü birlik servislerle Gebze'ye gelmenin zor olmasıdır. Bu yolu her gün çekmek istemeyen nüfus Gebze'ye taşınarak zamandan tasarruf etmeyi, çalıştığı yere yakın olmayı amaçlamıştır.

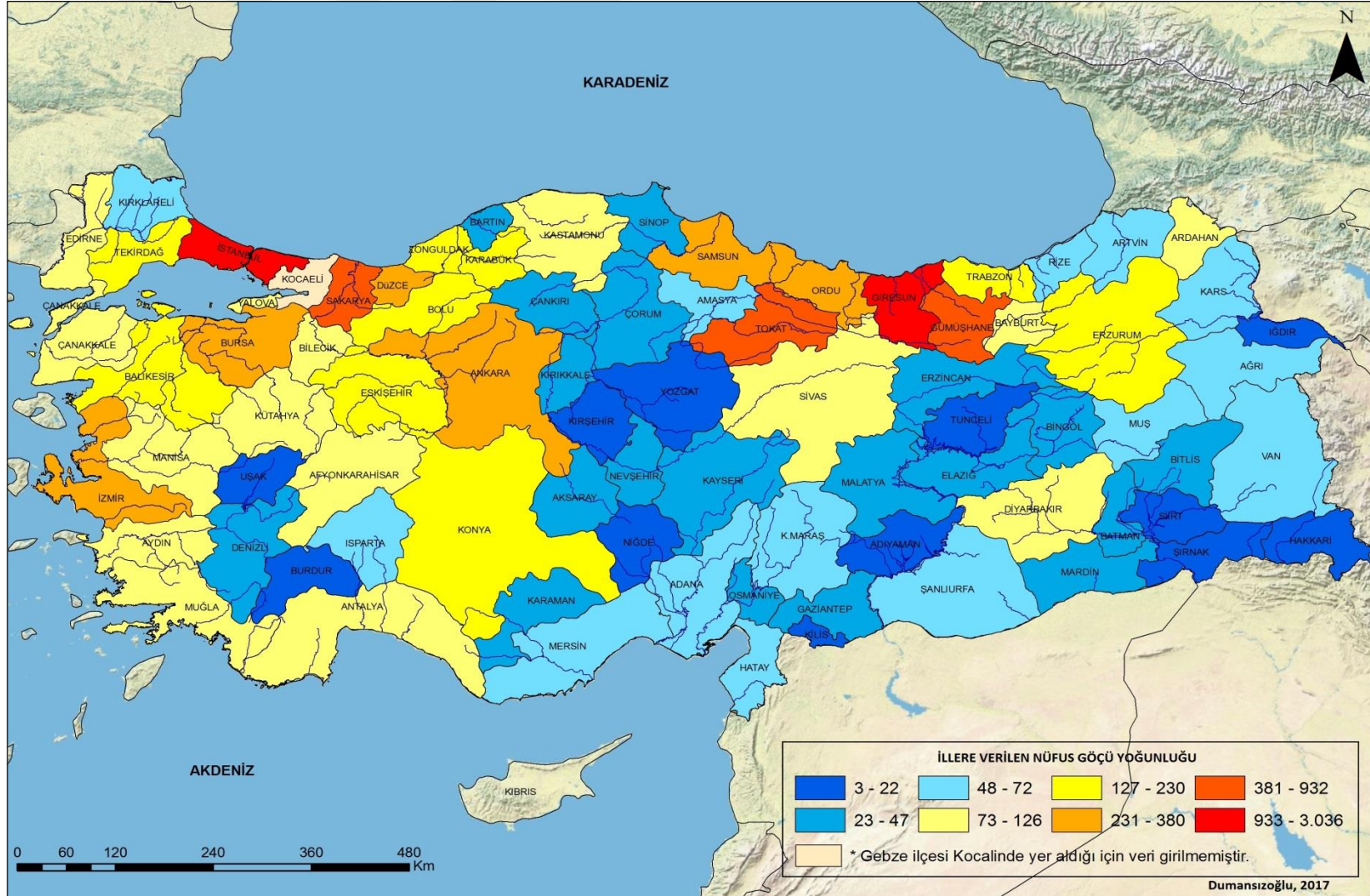
Gebze'nin 2016 yılında verdiği göçlere bakıldığında yine İstanbul ilk sıra yer almaktadır. 2016 yılı içerisinde Gebze'den İstanbul'a göç eden nüfus 3.036'dır. Bunu

2.096 ile Giresun ili takip etmektedir. Bu dönem içerisinde Gümüşhane'ye 932, Sakarya'ya 618, Tokat'a 530, Ankara'ya 380, Bursa'ya 331 ve Ordu 323 kişi göç etmiştir (Şekil 37). Bir yıl içerisinde İstanbul'dan aldığı ve İstanbul'a verdiği göç sayısı kıyaslandığında bir yılda Gebze'ye sadece İstanbul'dan genel nüfus 2.946 olmuştur. Yine en fazla göç aldığı ve verdiği iller arasında 2. sırada olan Giresun'dan bir yıl içerisinde 837 kişi Gebze'ye göç etmiş ve 2.096 kişi Gebze'den Giresun'a geri dönmüştür. Bu durum ilçenin aldığı göçten çok verdiği göçün fazla olduğunu göstermektedir.

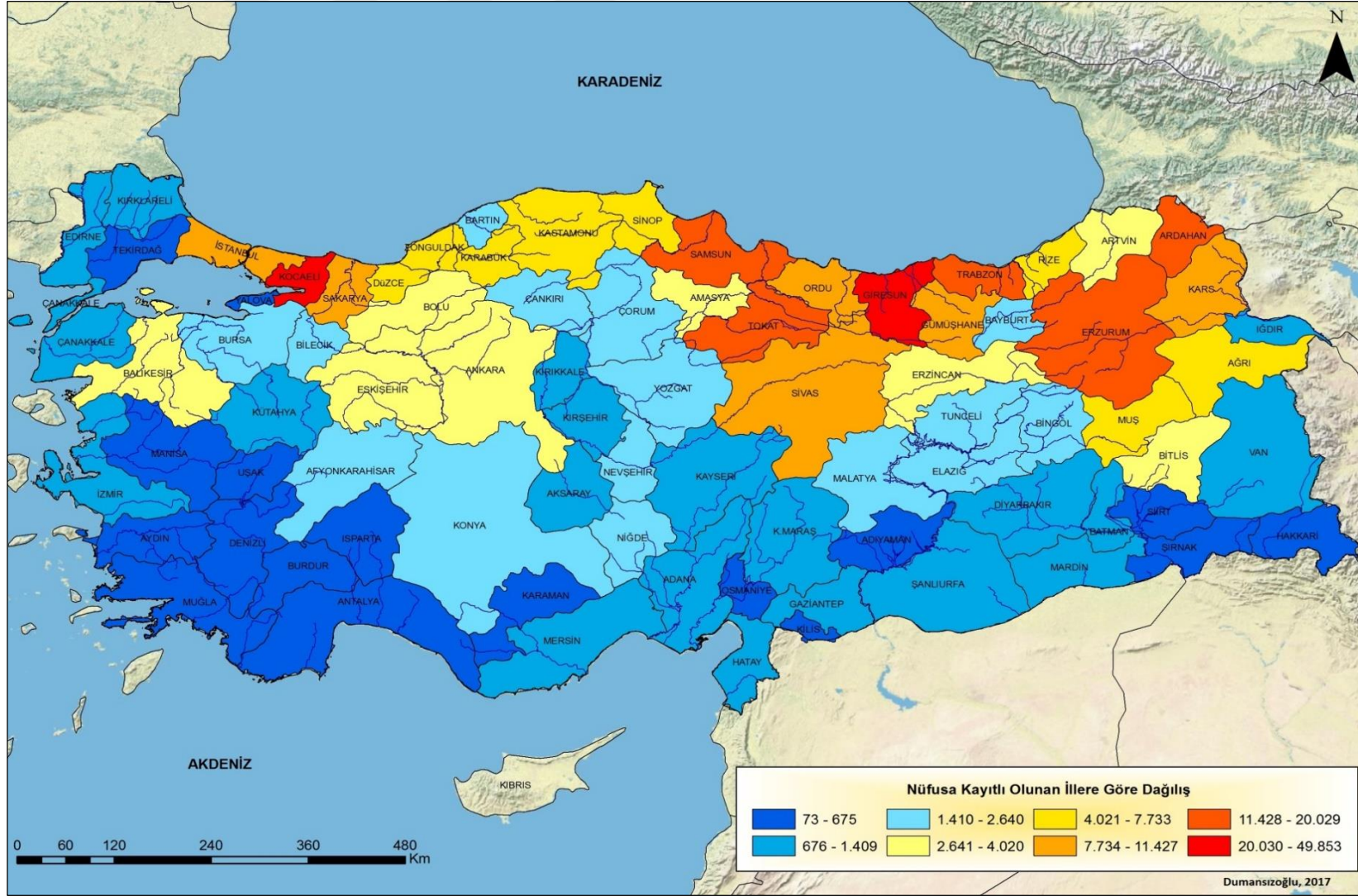
Gebze'deki nüfusun kayıtlı olduğu ile göre dağılışına bakıldığında 2016 yılında toplamda ilçede 357.743 kişi ikamet etmektedir. Bunun 49.853'ü Kocaeli kütüğüne kayıtlı insanlardır. Bu durum geri kalan 307.890 kişinin göç ile geldiğinin kesin bir kanıtıdır. Farklı kütüklerden gelen bu nüfusun ilçe içerisindeki dağılışına bakılırsa ilçede kendi nüfusu dışında en fazla nüfusun olduğu il Giresun'dur. 2016 kayıtlarına göre ilçede 34.114 Giresunlu vatandaş ikamet etmektedir. Bunu 20.029 ile Ardahan, 17.314 ile Samsun, 16.417 ile Tokat, 13.655 ile Erzurum, 13.419 ile Trabzon, 11.427 ile Sakarya, 11.055 ile Kars ve 10.878 ile de Sivas takip etmektedir. Gebze'nin Karadeniz'e yakın olması ve her dönem bu bölgeden göç alması Giresun, Samsun ve Trabzon gibi illerin kütüğüne kayıtlı insanların ilçede fazla olmasına neden olmuştur (Şekil 38).



Şekil 36: Gebze İlçesi'nin İllerden Aldığı Nüfus Yoğunluğu (2016 yılı)



Şekil 37: Gebze İlçesi'nin İllere Verdiği Nüfus Yoğunluğu (2016 yılı)

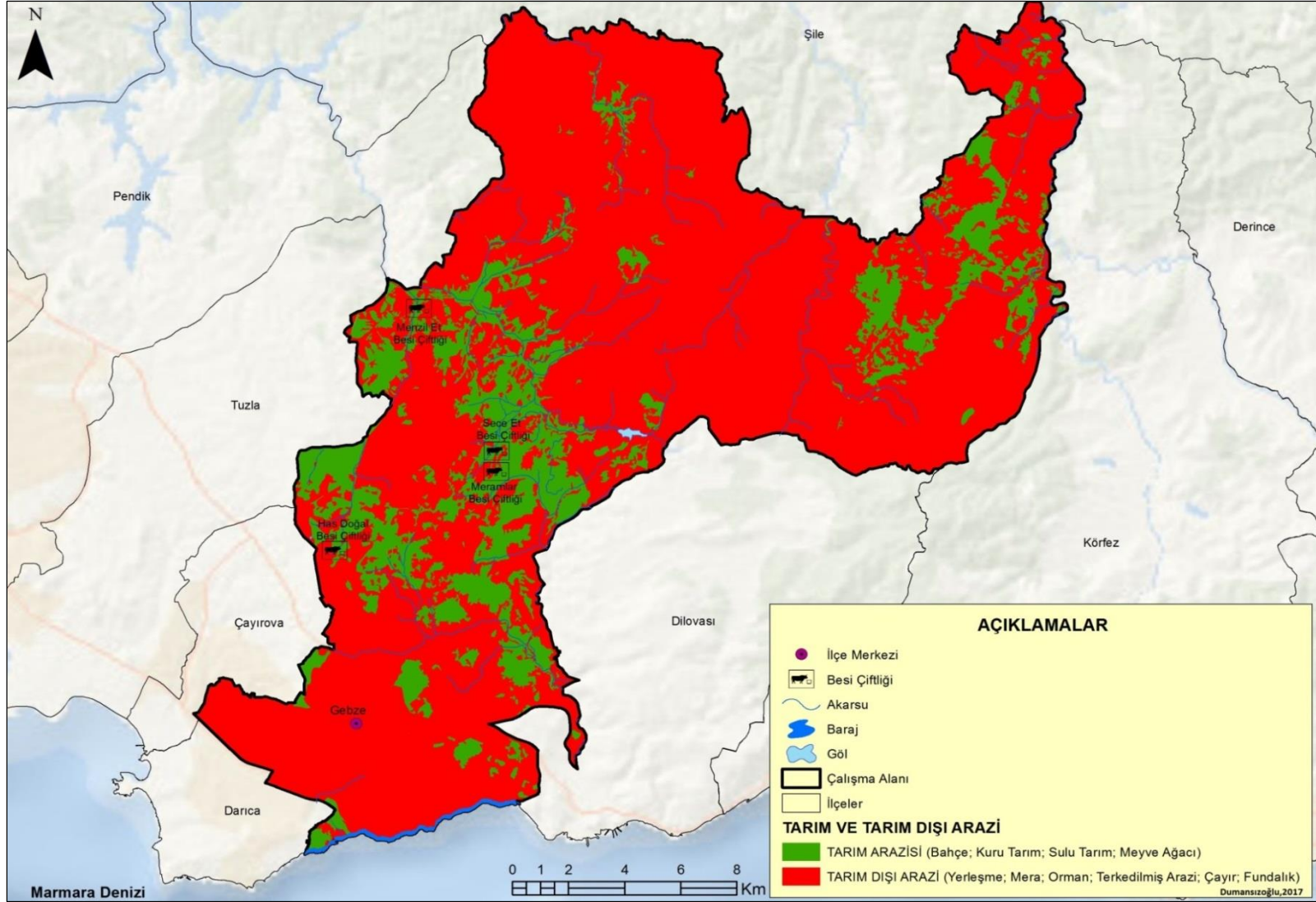


Şekil 38: Gebze İlçesi'nin Nüfusa Kayıtlı Olunan İllere Göre Dağılışı (2016 yılı)

3.3.2. Tarım ve Hayvancılık

Gebze’de tarım faaliyetlerinde özellikle kuru tarla tarımı yapılmaktadır. 2008 yılına kadar Gebze’de merkez ilçeye bağlı 25 köy vardı ve bu köylerde yaşayan nüfusun büyük çoğunluğu tarım ürünü yetiştirerek geçimini sağlamaktaydı. İlçede genel olarak bağ, bahçe ve zeytincilik yapıldığı gibi keten üretiminde Gebze’nin bazı köyleri oldukça ileri düzeydeydi. 2000’li yıllardan sonra özellikle nüfusun şehirlerde yaşamak istemesi, tarım işiyle uğraşmak yerine fabrikalarda çalışmak istemeleri ve tarım arazilerinin miras yoluyla bölünmesi ilçedeki tarım alanlarının eskiye oranla azalmasına neden olmuştur. 2016 yılı itibariyle ilçede tarım arazisi olarak kullanılan bahçe, tarla ve meyve ağaçlarının ilçe genelinde kapladıkları alan 7.342 hektardır. Bu araziler ilçenin her yerine yayılmakla birlikte daha çok ilçenin orta ve kuzeydoğu kesiminde görülmektedir. Tarım dışı olarak kullanılan yerleşme, terkedilmiş arazi, orman, çayır ve mera gibi arazilerin kapladığı alan ise 34.658 hektardır. Buda ilçede toprağa dayalı faaliyetlerin çok az yapıldığını, tarım alanlarından ve topraktan elde edilen mahsullerin az olduğunu göstermektedir (Şekil 39).

Hayvancılık ise geçmişte denizden ve ana ticaret yollarından daha uzak olan bölgelerde kurulan köylerde yaygın olup besi ve mera hayvancılığı şeklinde yapılırken, günümüzde ilçede daha çok kümes hayvancılığı ve besi hayvancılığı şeklinde yapılmaktadır. İlçede şahıslara ait büyükbaş ve kümes hayvancılığı yapılmamakta, bunun yerine daha çok büyük çiftliklerde besicilik yapılmaktadır. İlçede 2016 yılı itibariyle büyükbaş hayvan yetiştiren 4 büyük besi çiftliği vardır. Bunlar; Menzil et besi çiftliği, Sece et besi çiftliği, Meramlar besi çiftliği ve Has doğal besi çiftliğidir (Şekil 39). Aynı zamanda ilçede kümes hayvancılığı yapan çeşitli tavuk çiftlikleri de faaliyet göstermektedir.



Şekil 39: Gebze İlçesi'nde Bulunan Besi Çiftlikleri ve Tarım Arazileri

3.3.3. Turizm

Gebze ve çevresi doğal güzellikleri ile ilgi çeken önemli dinlenme yerlerine sahip bir ilçedir. İlçe, gerek tarihi eserler açısından gerekse körfez şeridindeki turistik yerler açısından oldukça zengin bir turizm potansiyeline sahiptir. Gebze’de Eskihisar Kalesi, Fatih Sultan Mehmet Otağı, Demirciler Konağı, Çoban Mustafa Paşa Camii, Hannibal Anıt Mezarı, Osman Hamdi Bey Müzesi gibi önemli tarihi yerler olduğu gibi turistlerin gezmek, görmek ve eğlenmek için tercih edecekleri Eskihisar Köyü, Bayramoğlu, Darıca gibi şirin köşeleri de mevcuttur. Ayrıca Tavşanlı Köyü’ndeki tabiat parkı ve doğal sit alanı ilan edilen Ballıkayalar Vadisi, Denizli Göleti ve Darıca Kuş Cenneti de ilçenin diğer önemli turistik yerleridir (Şekil 40).



Resim 13: Hannibal Anıt Mezarı

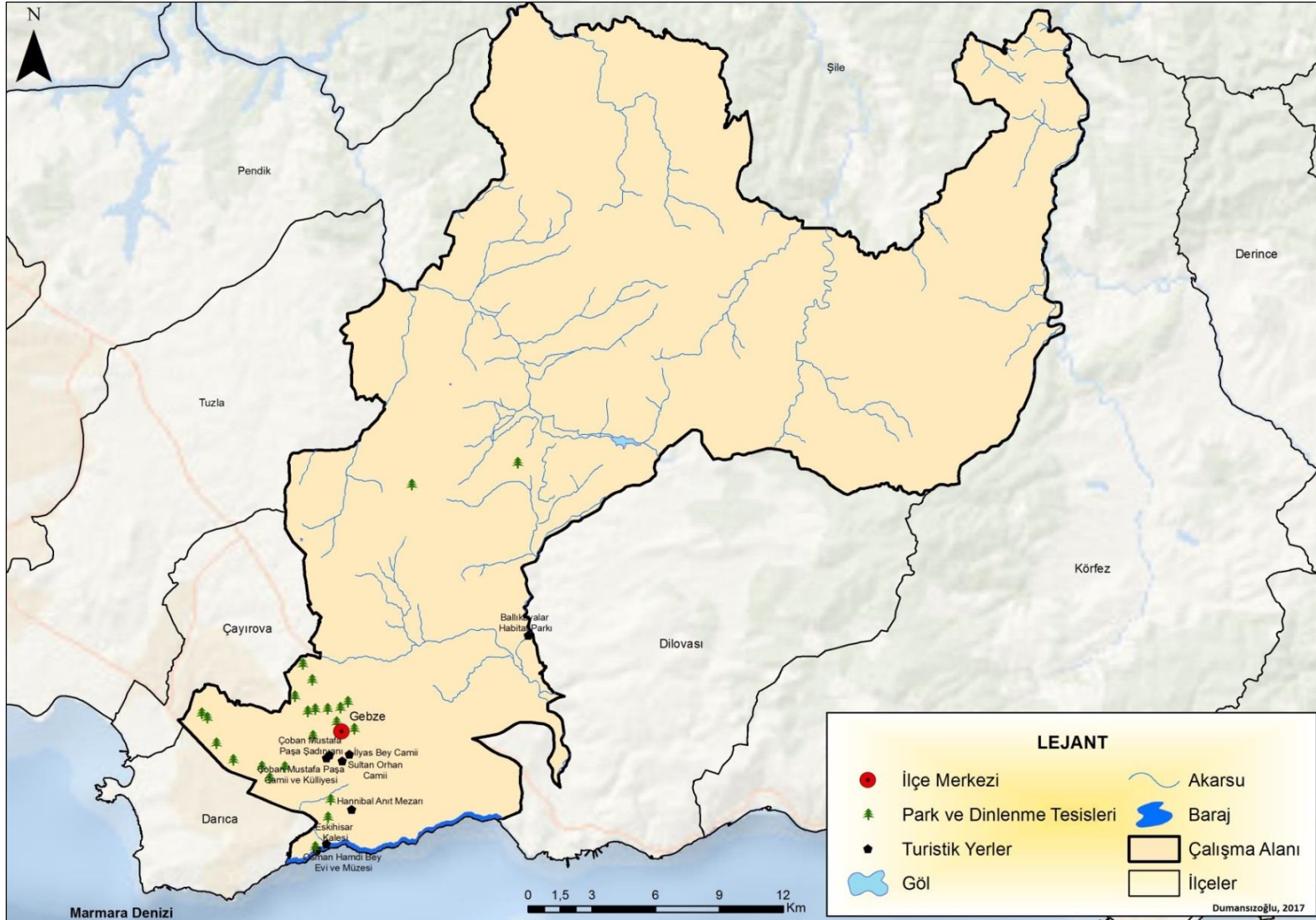
Kaynak: <http://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/kocaeli/gezilecekyer/hannibal-anit-mezari-gebze>, 2017



Resim 14: Osman Hamdi Bey Müzesi



Resim 15: Çoban Mustafa Paşa Camii



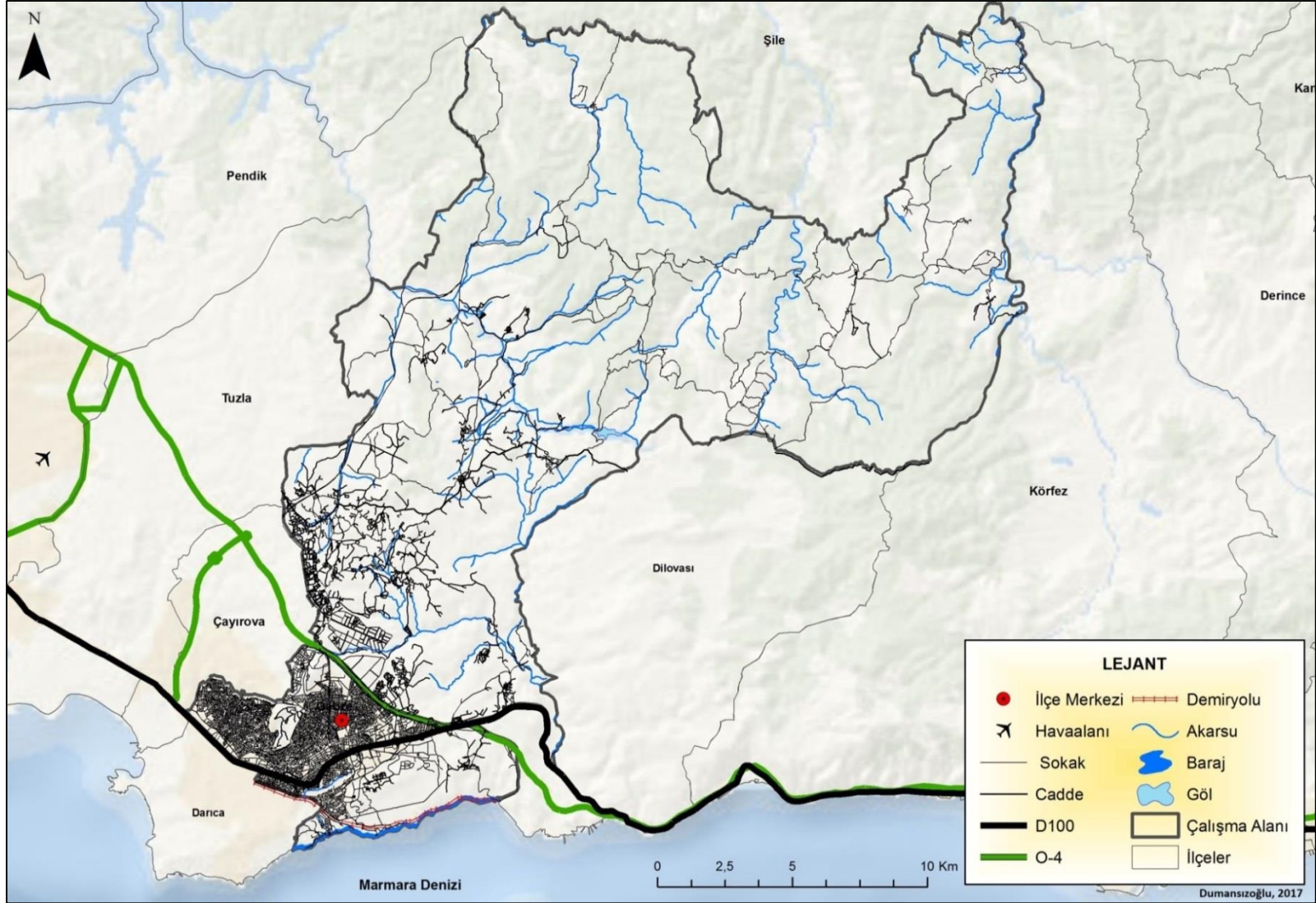
Şekil 40: Gebze İçin Önemli Turistik Yerler ile Park ve Dinlenme Tesisleri

3.3.4. Ulaşım

Gebze, Marmara Bölgesi'nin Çatalca-Kocaeli bölümünde Kocaeli iline bağlı Anadolu'nun İstanbul'a ve Avrupa'ya açılan kapısı olarak nitelendirilen bir ilçedir. Birden fazla liman, otoyol ve demiryolu bağlantısına sahip olan Gebze, ulaşım ağlarının doğu-batı yönünde uzanması ve daha sonra oluşturulan kentsel alanlar ve sanayi faaliyetlerinin bu doğrultuda gelişmesi ile oluşmuş bir sanayi şehridir.

Osmanlı döneminde sahip olduğu ulaşım ağı avantajını asırlar boyunca sürdüren Gebze, ana ulaşım yolları üzerindeki konumu nedeniyle uzun yıllar Anadolu'dan İstanbul'a göç eden Anadolu halkının, İstanbul'a ulaşmadan önce uğradığı bir ayak noktası olmuştur. İstanbul nüfusunun 2000'li yıllarda 10 milyonu aşması kentin sorunlarını arttırmış, sanayi tesislerinin İstanbul dışına taşınması fikrini ortaya çıkarmıştır. Yeni yerleşim yeri arayışlarının bir sonucu olarak da, sanayi tesislerinin büyük çoğunluğu İstanbul'a en yakın konumda olan Gebze'ye akın etmiştir. Hatta son yıllarda yüksek yetenekli iş gücüne artan talep nedeniyle, birçok üniversite de Gebze'nin etrafındaki bölgelerde yer almaya başlamıştır.

Gebze, ülke sanayisinin önemli bir kısmına ev sahipliği yapması ve İstanbul'un Anadolu'ya açılan ana ulaşım aksları üzerinde bulunması nedeniyle, her zaman nüfus için önemli bir çekim merkezi olmuştur. İlçenin birçok limana yakın olması, E-5 ve TEM karayollarının birbirine çok yakın olduğu bir alanda kurulmuş olması, Marmaray projesi, Körfez Köprüsü ve 3. Boğaz Köprüsü bağlantı otoyollarının ilçeden geçmesi, hızlı tren hattının son durağının Gebze'de olması, Eskişehir-Feribot hattının ilçede hizmet vermesi ve Sabiha Gökçen havalimanına uzaklığının 15 km olması gibi avantajlarından dolayı ilçe, günümüz itibarıyla uluslararası bir ulaşım üssü haline gelmiştir. Bu önemi ilerleyen yıllarda da artarak devam edecek gibi görünmektedir (Şekil 41).



Şekil 41: Gebze Ulaşım Haritası

2014 yılında ilk olarak asma köprü çelik bloklarının montajıyla başlanan Gebze-Orhangazi-İzmir Otoyolu Projesi ile Gebze'nin yıldızı bir anda parlamıştır. Köprü'nün Gebze-Orhangazi (Körfez Köprüsü dâhil) bölümü 2015 yılında, Orhangazi-Bursa arası 2016 yılında, kalan yerlerin ise 2018 yılında tamamlanması planlanmaktadır (<http://www.udhb.gov.tr>, 2017). Bu proje sayesinde İstanbul'dan Bursa'ya ulaşmak 3 saatten 1 saate, İzmir'e ulaşmak 8 saatten 4 saate, Eskişehir'e ulaşmak 4 saatten 2,5 saate inmiştir. Bu proje kapsamında yapımı 1 Temmuz 2016 yılında tamamlanan Osmangazi Köprüsü –Körfez Köprüsü-, 252 metre yüksekliği, 3.593 metre genişliği, 2.682 metre uzunluğu ve 1.550 metre orta açıklığı ile dünyanın en büyük 4. asma köprüsüdür ve İzmit Körfezini geçmeyi 79 dakikadan 6 dakikaya düşürmüştür (Resim 16). Bu proje sadece ulaşım da zamanı azaltmakla kalmayıp aynı zamanda Sakarya, Kocaeli, Balıkesir, Yalova ve Manisa'daki sanayi yatırımları için de yeni çekim alanlarının doğmasına ve güzergâh çevresinde yer alan Eskişehir-Bozüyük-Bilecik Bölgesinin sanayisine de olumlu katkılar sağlamasına neden olmuştur.

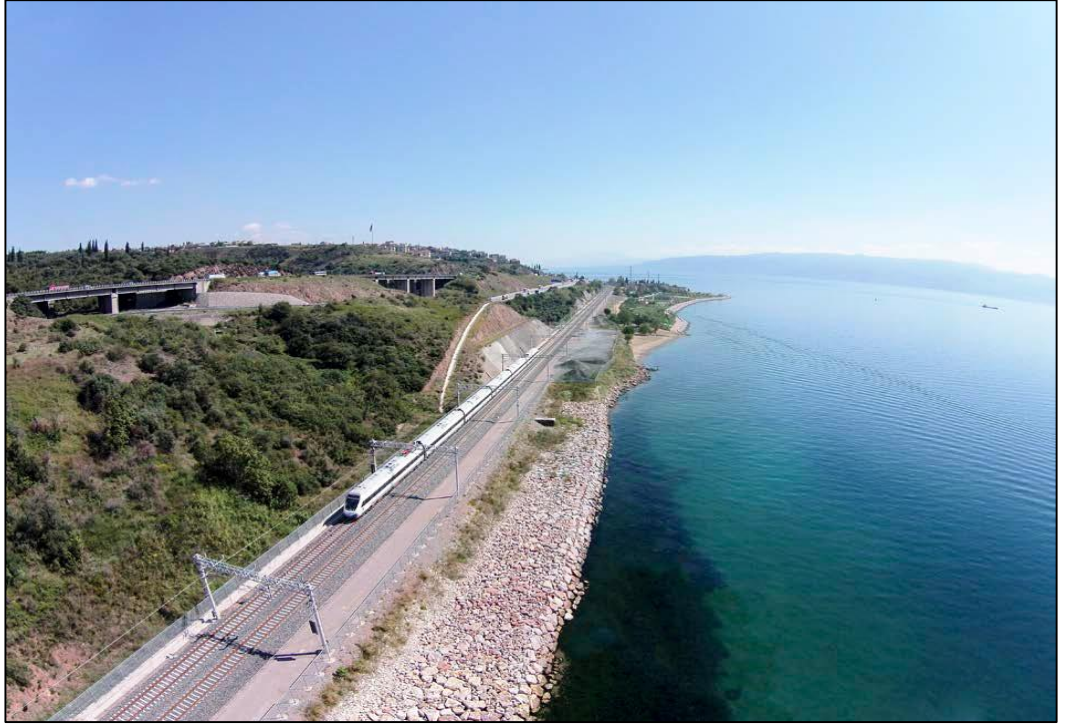
Gebze'nin sadece karayolu ulaşımında değil aynı zamanda demiryolu ulaşımında da önemli bir merkez olması için gerekli yatırımlar yapılmaktadır. Kapanan Haydarpaşa Garı'nın yerine Gebze'nin, Türkiye'nin birçok bölgesinden gelecek olan trenlerin son durağı olması hedeflenmektedir. Aynı zamanda bölgeden İstanbul-Ankara yüksek hızlı tren hattının geçmesi de bölgenin demiryolu ulaşımında kilit rol oynamasına neden olmuştur (Resim 17). Yapılan son çalışmalarda Pendik'e kadar uzanan İstanbul Metrosu'nun da Gebze'ye kadar uzatılması kararlaştırılmış, çift hatlı olarak planlanan bu metronun uzunluğunun 14.6 km olması ve güzergahta 12 istasyonun bulunması kararlaştırılmıştır. Ayrıca bu metro hattının Darıca ve GOSB'nin arasında Marmaray ile de bağlantısının yapılması da düşünülen diğer planlar arasındadır (Resim 18).

Gebze'deki demiryolu yatırımlarına yapılacak yatırımlardan bir diğeri de 2018 yılında tamamlanması beklenen Gebze - Sabiha Gökçen-Yavuz Sultan Selim Köprüsü-3. Havalimanı-Halkalı Yeni Demiryolu Projesidir. Bu proje ile Anadolu'nun çeşitli yerlerinden gelen hızlı trenlerin, İstanbul'da Avrupa yakasına kadar ulaşması sağlanacaktır. Yapımı tamamlanan 3. Köprü üzerinden Gebze'yi Halkalıya ve

İstanbul'un iki havalimanına bağlayacak olan bu hızlı tren projesinin de Gebze ulaşımı için oldukça önemli olacağı öngörülmektedir (Resim 19).

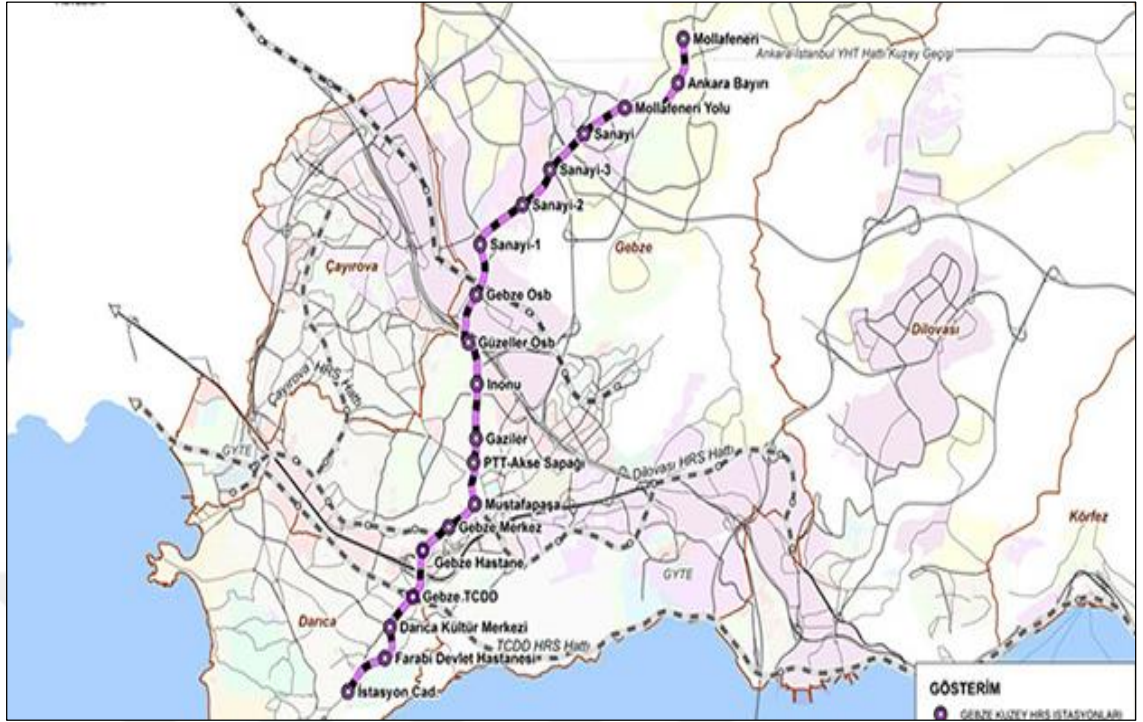


Resim 16: Osmangazi Köprüsü



Resim 17: Köseköy-Gebze arası Yüksek Hızlı Tren Hattı

Kaynak: <http://www.tcdd.gov.tr>, 2017



Resim 18: Gebze’de Yapılması Planlanan Metro’nun İstasyonları

Kaynak: <http://www.udhb.gov.tr/images/faaliyet/c19d85352980eaf.pdf>, 2017



Resim 19: Gebze-Sabiha Gökçen-Yavuz Sultan Selim Köprüsü-3. Havalimanı-Halkalı Yeni Demiryolu Projesi

Kaynak: <http://www.tcdd.gov.tr/content/96>, 2017

3.4. Gebze’de Sanayinin Gelişimi

Gebze denildiğinde akla ilk gelen Gebze’nin bir sanayi kenti olmasıdır. 19. yüzyıla kadar küçük sanayi işletmelerinin faaliyet gösterdiği bir yerleşme olan Gebze, bu dönemde sanayi ürünlerini işleyen küçük ölçekli işletmeler, demirci, yemenici, doğramacı, attar, kalaycı, semerci, debbağ ve keçeci esnaflarından oluşmaktaydı. İlerleyen zamanlarda ilçede kurulan büyük işletme niteliğindeki ilk tesis, bir devlet işletmesi olan Hereke Mensucat Fabrikasıdır. 1910 yılına gelindiğinde ise Darıca’da yabancı bir şirket tarafından Türkiye’nin ilk çimento fabrikası kurulmuştur. Zaman içerisinde Kalburcu köyünde un fabrikası, Eskihisar köyünde çimento fabrikası, Sultan Orhan Mahallesinde değirmen, Tuzla’da tuğla, kiremit ve çini fabrikaları ve Aydınlı Mahallesinde kurulan un değirmeni fabrikası 19. yüzyılın sonu ile 20. yüzyılın başında bölgede faaliyete geçen büyük işletmelerdir (Tuğlacı, 1985: 132).



Resim 20: 1950’lerde Sanayileşme Öncesinde Gebze (ön planda muhacir evleri, uzakta yerleşim alanı ötesinde Topçu Alayı, sağ tarafta etrafı henüz sanayi tesisleri ile dolmamış halde E-5 ana ulaşım yolu)

Kaynak: Çelik, 2004: 10

Gebze konumu itibariyle sanayi yatırımları için her zaman önemli bir yatırım alanı olarak görülmüştür. İlçe 1960'lı yıllardan itibaren Türkiye'nin sanayileşme stratejileriyle birlikte geliştirdiği bir sanayi kenti olarak önemli bir bölge olmuştur. Ağır sanayi yatırımı yerine, ileri teknoloji ve yüksek katma değerli yatırımlara hazırlanan Kocaeli'nde teknoparklardan, Organize Sanayi Bölgelerine ve serbest bölgelere kadar birçok üretim ve ihracat gücü yaratılması hedeflenmiştir. Bu hedefler doğrultusunda da Gebze'de de sanayi alanları Organize Sanayi Bölgesi, serbest bölgeler ve teknoparklar altında toplanmıştır. Sadece Gebze ilçesi değil, aynı zamanda onun hinterlandı içerisinde olan çevre ilçeler de hem bölgesel hem de küresel ölçekte oldukça önemli bir imalat merkezi durumunda olmuştur. Nitekim Gebze Organize Sanayi Bölgesinin de içerisinde yer aldığı Gebze ve çevresi, Doğu Marmara Bölgesi'nde bulunan üç "Küresel Alt Bölge"den birisi olarak gösterilmektedir (2014-2018 Stratejik Planı, 2016: 28). Buna göre Gebze, Darıca, Çayırova, Dilovası ve Körfez'i kapsayan alt bölgenin merkezini Gebze ilçesi oluşturmaktadır.

Günümüzde Türkiye genelinde faaliyet gösteren uluslararası büyük fabrikaların yaklaşık %10'u Gebze'de de faaliyet göstermektedir. Özellikle boya, oto yedek parça, plastik, elektrik, metal, dokuma, deri, makine ve kimya sanayisinin önde gelen fabrikaları Gebze'nin değişik yerlerinde konuşlanarak üretimlerine devam etmektedirler. Şehrin girişinden çıkışına kadar uzanan otoyol boyunca aralıksız bu sanayi tesislerini görmek mümkündür. Bu firmalar ulusal olarak faaliyet gösteren küçük bir fabrikadan uluslararası hizmet veren çok büyük bir işletmeye kadar çok geniş bir yelpazede faaliyetlerini yürütmektedirler. Mekân olarak doluluğu neredeyse yüzde yüze yakın olan ilçenin, sanayi alanları her geçen yıl artmaktadır. Bölgede her gün yeni bir sanayi tesisi kurulurken aynı zamanda üretim yapan sanayi kuruluşları da üretim ve fiziki imkânlarını genişletmeye devam etmektedirler.

İlçedeki sanayisi faaliyetlerinin büyük çoğunluğu D-100 karayolu üzerinde kurulmuştur. Özellikle otoyolun faaliyete geçmesinden sonra bu yol çevresinde büyük fabrikalar ve sanayi bölgeleri inşa edilmeye başlanmıştır. Gebze'nin kara, deniz ve demir yolu gibi birden fazla ulaşım alternatifi bir arada sunması ve Avrupa'ya yapılacak ticarete hem Anadolu'ya hem de Orta Asya ve Orta Anadolu'ya geçiş için taşıma kolaylığı sağlaması, yatırımcıların dikkatlerini bu bölgede yoğunlaştırmalarına neden olmaktadır.

Gebze’de kurulan fabrikaların büyük çoğunluğu daha önce İstanbul’da kurulmuş ve İstanbul’da sanayi alanlarının şehir içinde kalmasından dolayı çeşitli nedenlerle taşınması şeklinde buralarda faaliyete geçmesi ile oluşmuştur. İlk kurulduğu yıllarda Gebze’nin küçük bir ilçe olması ve D-100 karayolu etrafında sanayiye elverişli geniş arazilerin bulunması ve bu boş arazilerin yerleşme sahalarından uzakta olması fabrikaların buralarda kurulmasına neden olmuştur. 2017 yılı itibariyle Gebze’de 3 Organize Sanayi Bölgesi ve 2 Sanayi Sitesi vardır. Bu Organize Sanayi Bölgelerinden en büyüğü 1990 yılında üretime geçen Gebze Organize Sanayi Bölgesidir (Resim 21).



Resim 21: Gebze Organize Sanayi Bölgesi

Kaynak: <http://www.gosb.com.tr/gosb-kurumsal/basin-odasi/fotograflar>, 2017



Resim 22: Gebze Organize Sanayi Bölgesinin İçinden Bir Görüntü

İlçede GOSB haricinde iki tane daha Organize Sanayi Bölgesi vardır. Bunlar Güzeller ve Plastikçiler Organize Sanayi Bölgeleridir. Güzeller Organize Sanayi Bölgesi, Gebze Organize Sanayi Bölgesinin güneydoğusunda 1991 yılında planlanması kararlaştırılmış ve 2001 yılında Gebze Güzeller Organize Sanayi Bölgesi adını almıştır (Resim 23). 1992 yılında GOSB'nin güneybatısında Gebze Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesinin imar planları tamamlanmış ve 2001 yılında Organize Sanayi Bölgesi tüzel kişiliğine sahip olmuştur (Resim 25). Böylece ilçe 2000 yılının başlarına 3 Organize Sanayi Bölgesine sahip olarak girmiştir. İlçede ayrıca Organize Sanayi Bölgelerinin yanı sıra faal olarak faaliyet gösteren sanayi siteleri de mevcuttur. Bunlar; Hasköy sanayi sitesi ve Gebze küçük sanayi sitesidir (Şekil 42).



Resim 23: Gebze Güzeller Organize Sanayi Bölgesi

Kaynak: <https://www.ggosb.com.tr/>, 2017



Resim 24: Gebze Güzeller Organize Sanayi Bölgesinin Girişinden Bir Görüntü



Resim 25: Gebze Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi

Kaynak: <http://www.geposb.com.tr/tr/foto-galeri.php>, 2017



Resim 26: Gebze Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesinin İçinden Bir Görüntü

Gebze’de sanayi alanlarının ilçeyi şekillendirmesinde sadece Gebze sınırları içindeki sanayi alanları etkili olmamıştır aynı zamanda yakın komşu ilçelerdeki sanayi alanları da etkili olmuştur. GOSB ile sınırları ayırt edilmekte zorlanılan Çayırova’daki Tuzla Organize Sanayi Bölgesi, ilçenin nüfus yerleşmesinde ve sanayi alanlarının gelişmesinde önemli rol oynamıştır (Resim 27). Aynı şekilde Gebze’nin kuzeyde komşusu olan Tuzla’daki Tuzla sanayi sitesi, Mermerciler OSB, Boya Vernik OSB ve Orhanlı OSB Gebze’nin ekonomik yapısını, sanayisini, nüfus gelişimini etkilemiş ve etkilemeye de devam edecek gibi görünmektedir.



Resim 27: Tuzla Organize Sanayi Bölgesi

Kaynak: <http://www.itosb.org.tr/kurumsal/fotograflarla-itosb>, 2017



Şekil 42: Gebze ve Çevresindeki Sanayi Alanlarının Dağılışı

3.5. Gebze Organize Sanayi Bölgesi

3.5.1. Kuruluşu ve Tarihçesi

Gebze Organize Sanayi Bölgesi İstanbul ve Kocaeli sınırında; Gebze’de yer alan, yaklaşık 24 bin istihdamı, 6.5 milyar dolar ihracat rakamıyla, kalifiye personel, hammadde tedariki, pazara yakınlığı, üstün altyapısı ve her noktadan ulaşım kolaylığıyla tam bir cazibe merkezi ve Türkiye’nin ve dünyanın kredi kullanılmadan tamamen yatırımcılarının finansmanı ile gerçekleştirilen örnek bir Organize Sanayi Bölgesidir.

Gebze Organize Sanayi Bölgesi, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı’nın teşkilat ve görevleri hakkındaki 3143 sayılı kanunun 2-d maddesine ve OSB kurma fonu yönetmeliği esasına göre 16-7-1985 tarih ve 85/9695 sayılı Bakanlar Kurulu kararına istinaden Mütteşebbis Teşekkül Başkanlığı oluşturularak 6 Eylül 1985 tarihinde göreve başlamıştır (<http://www.gosb.com.tr/gosb-kurumsal/tarihce>, 2017). Mart 1986 yılında çalışmaları başlatılan Gebze Organize Sanayi Bölgesi, 533 hektarlık bir arazide kurulan karma bir Organize Sanayi Bölgesidir. GOSB, 1989 yılında altyapı inşaatını, 1990 yılında ise ilk fabrikasının inşaatını tamamlayarak hizmete girmiş ve Türkiye’nin en kısa sürede tamamlanan Organize Sanayi Bölgesi olmuştur. Gebze Organize Sanayi Bölgesinde ağırlıklı olarak makine, kimya, otomotiv yan sanayi, gıda, ambalaj, optik, elektrik, plastik ile tıbbi ve sınai gaz sektörlerinde faaliyet gösteren 158 yerli ve yabancı firma yer almaktadır (Kavzoğlu ve Çetin, 2005: 3).

Gebze Organize Sanayi Bölgesi, Gebze ve çevresinde çarpık sanayileşmenin yol açtığı çevre kirliliğini önlemek ve bölgedeki sanayi faaliyetlerini kontrol altına almak amacıyla kredi kullanmadan, tamamen katılımcıların finansman desteği ile kurulmuş bir yapıdır. GOSB, kurulduğu dönemde Türkiye’de hiç uygulanmamış olan ‘sat yap’ modeli ile oluşturulmuş ve ‘her şeyin devletten beklenmemesi ilkesi’ ile kredi kullanılmadan tamamen katılımcıların desteği ile oluşturulan ilk Organize Sanayi Bölgesi olmuştur.

Gebze Organize Sanayi Bölgesi kurulduğu günden bu güne kadar yatırımcıların ilk tercihleri arasında yer alan bir OSB olmuştur. Bunun nedenleri arasında;

- Altyapı yatırımlarını firmalara göre hazırlaması,
- İçerisinde faaliyet gösteren şirketleri sektörlere göre ayırması,

- 5188 yasa ile özel güvenlik teşkilatı kurarak bölgenin dış güvenliğini sağlaması,
- Özel itfaiye teşkilatına sahip olması,
- Bünyesinde bir teknoparka sahip olması,
- Yurt içindeki OSB’lerine danışmanlık hizmeti vermesi,
- EFQM Mükemmellik Modelinde “Mükemmellikte Yetkinlik” belgesine sahip olması,
- “Temiz Türkiye” yarışmasında en temiz OSB ünvanına sahip olması,
- “Küresel İlkeler” sözleşmesini imzalaması gibi faktörler vardır.



Resim 28: Gebze Organize Sanayi Bölgesinden Bir Görüntü

Kaynak: <http://www.gosb.com.tr/gosb-kurumsal/basin-odasi/fotograflar>, 2017

3.5.2. Yer Seçimi

Gebze Organize Sanayi Bölgesi, birden fazla ulaşım imkânı sunması, sanayi alanlarının yaratılması için uygun boş araziye sahip olması, pazar alanlarına yakın olması ve büyük şehirlerin çok yakınında olması gibi avantajlara sahip olmasından dolayı geçmişten günümüze kadar her zaman işletmecileri kendine çeken bir yer olmuştur. Gebze Organize Sanayi Bölgesinin yer seçimi yapılırken bunda en önemli rolü İstanbul’a yakın olması üstlenmiştir. Çünkü Gebze Organize Sanayi Bölgesi, Gebze ilçe merkezine 7

km, İstanbul Kadıköy'e 55 km, Sabiha Gökçen Havalimanına 15 km, Derince Limanına ise 34 km uzaklıktadır.

Gebze Organize Sanayi Bölgesinin İstanbul'a yakın bir yerde kurulmak istenmesinin temel nedeni, hem insan gücüne hem de pazara yakın olmak istenmesidir. GOSB'nin yapımına başlanmadan önce yer seçimi ve uygulanabilirliği büyük oranda araştırılmış, birçok ayrıntı incelenmiş ve geleceğe yönelik planlar yapılarak bölgenin bugünkü yerine karar verilmiştir. Bulunduğu konum itibariyle TEM Otoyolu'na, tren yollarına, Derince Limanı'na ve Sabiha Gökçen Havalimanı'na yakınlığı bölgede faaliyet gösteren işletmelere kara, demir, deniz ve hava yolu gibi birden fazla ulaşım imkânı sunmaktadır. Bu durum da ulaşım açısından Organize Sanayi Bölgesi ve burada faaliyet gösterecek firmalar için en doğru yerin seçildiğini göstermektedir.



Resim 29: Gebze Organize Sanayi Bölgesinden Bir Görüntü

Kaynak: <http://www.gosb.com.tr/gosb-kurumsal/basin-odasi/fotograflar>, 2017

3.5.1. Türü

Organize Sanayi Bölgesi kanunu, kurulacak Organize Sanayi Bölgelerinin farklı şekillerde kurulabilmesine olanak sağlamaktadır. Organize Sanayi Bölgeleri idarenin aktif katılımı ile hazırlık ve kuruluş sürecini tamamlayan Organize Sanayi Bölgeleri ve özel Organize Sanayi Bölgeleri olarak ikiye ayrılırlar. Organize Sanayi Bölgeleri olarak düzenlenmiş bulunan ve özel Organize Sanayi Bölgesi statüsünde bulunmayan bölgeler ise karma ve ihtisas Organize Sanayi Bölgesi olarak ikiye ayrılırlar (Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği m.4⁴).

Organize Sanayi Bölgeleri uygulamasında en sık görülen model, karma Organize Sanayi Bölgesi olarak ifade edilen ve farklı sanayi iş kollarında üretim yapan tesislerin bir arada yer aldığı modellerdir. Bu Organize Sanayi Bölgeleri özellikle, sanayi yatırımlarının yurt çapında dengeli dağılımının sağlanabilmesi için kalkınmada öncelikli bölgelerde kurulurlar. Karma OSB olarak düzenlenmiş alanlarda sanayi yatırımı yapan herkes bulunabilmektedir (Çolak, 2005: <http://e-akademi.org/makaleler/nicolak-3.htm>). İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri ise kendi içlerinde bir bütünlük sağlayan sanayi alanlarının toplandığı bölgeleri ifade ederler. İhtisas OSB'leri aynı sanayi iş kolunda ve bu iş koluna dâhil alt sanayi kollarının üretim faaliyetinde bulunduğu sanayi bölgeleridir. Bu OSB'lerinde özellikle ileri teknoloji yatırımları konusunda uygulama alanı bulan sanayi yatırım alanları faaliyet göstermektedir.

Gebze Organize Sanayi Bölgesi, faaliyet alanlarına göre her türlü imalat sektörünü içinde barındıran karma bir Organize Sanayi Bölgesidir. GOSB'ni kuran ve finanse eden kuruluşlar açısından türüne bakıldığında, Türkiye'de ve dünyada ilk örneği olarak kabul edilen devlet destekli olmayan ve tamamen katılımcıların ekonomik yatırımları ile yapılan özel kesim tarafından kurulan OSB kategorisine dâhil edilmektedir. Uygulama şekilleri açısından bakıldığı zaman ise GOSB, arazi iyileştirerek arsa satan bölgeler olarak adlandırılabilir. Üretim zincirlerine göre sınıflandırıldığında ise herhangi bir kategoriye dâhil edilememektedir. Çünkü içerisinde birçok sektörden fabrika faaliyet göstermektedir ve buda aynı anda birçok üretimin birlikte yapılmasını sağlamaktadır.

⁴ **MADDE 4** – (1) Bu Yönetmelikte yer alan;

m) Karma OSB: Farklı sektörlerde faaliyet gösteren tesislerin yer aldığı OSB'yi,

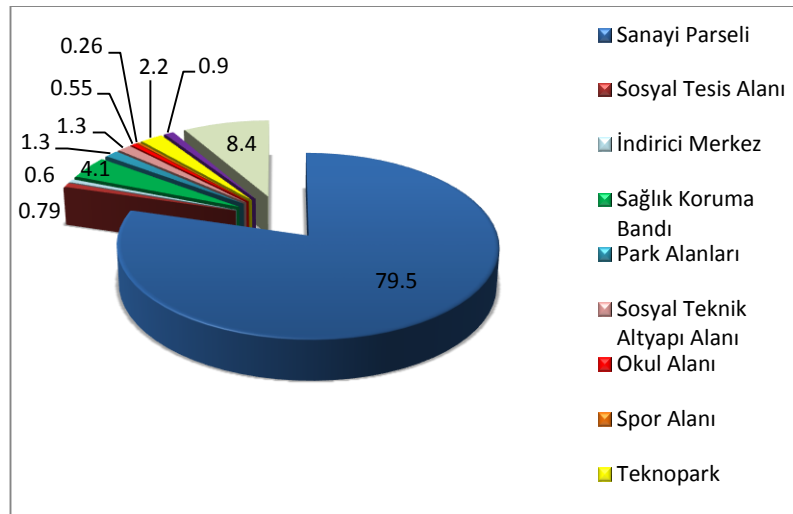
ğ) İhtisas OSB: Aynı sektör grubunda ve bu sektör grubuna dâhil alt sektörlerde faaliyet gösteren tesislerin yer aldığı OSB'ler ile lojistik amacıyla kurulan OSB'lerini,

ü) Özel OSB: 4562 sayılı Kanunun 26 ncı maddesine göre özel hukuk tüzel kişilerince veya gerçek kişilerce kurulması talep edilen OSB'lerini kapsar.

3.5.3. Planlaması

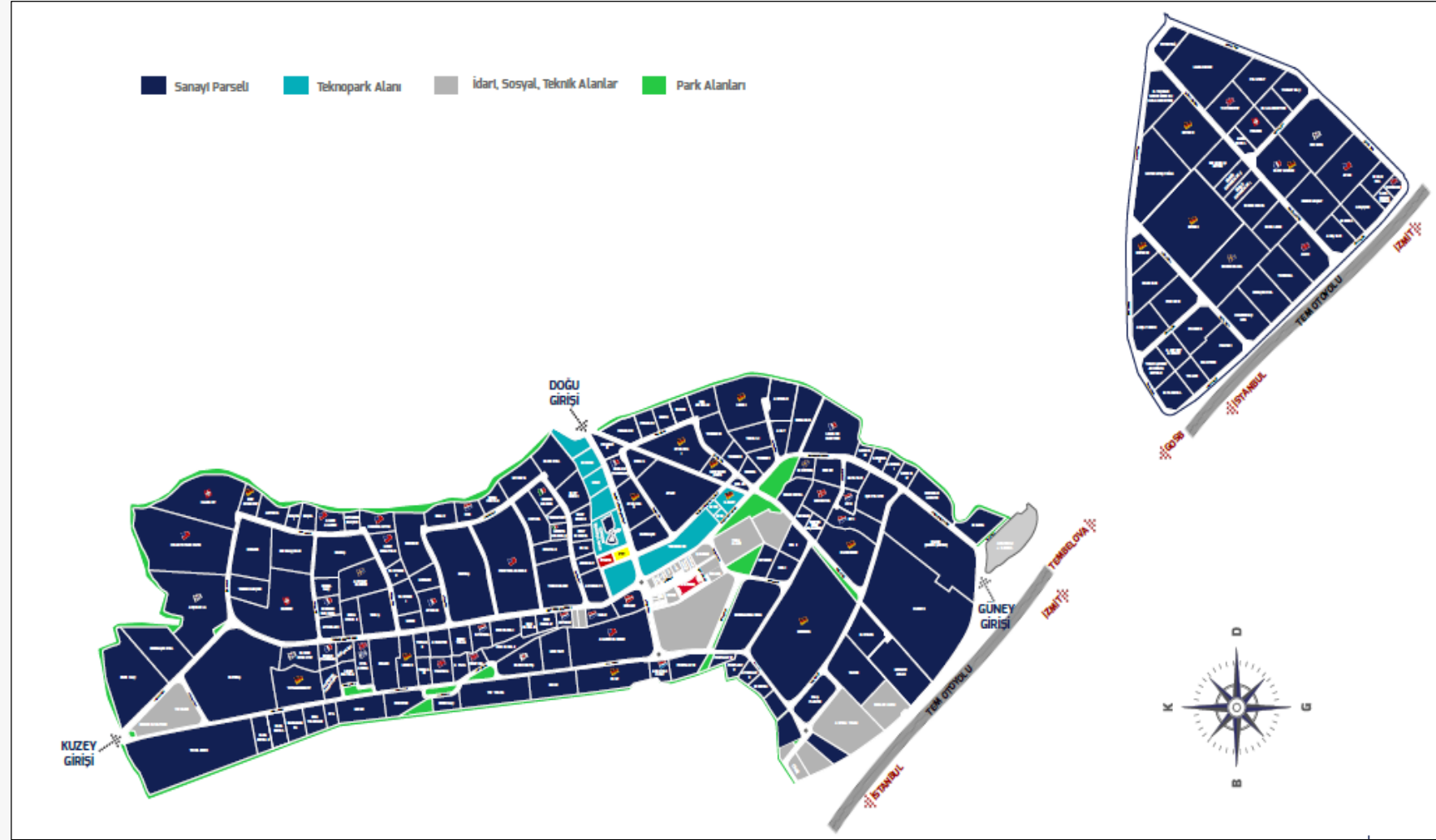
Gebze Organize Sanayi Bölgesi, 1985 yılında Gebze'deki sanayiye disipline edebilmek için kurulmuştur. İlk müteşebbis heyet toplantısını Mart 1986'da yapan GOSB, 230 hektarlık I. Etap arazisinin tapularını Ekim 1986'da almış ve ilk fabrikasını 1990 yılında faaliyete geçirmiştir. İlerleyen yıllarda talebin artması ve mevcut sahasının yetmemesinden dolayı genişletilmesine karar verilmiştir. Bakanlık tarafından yapılan tespitler sonucunda, yaklaşık 160 hektar büyüklüğündeki Tembelova alanının ve mevcut bölgenin batısındaki yaklaşık 140 hektar büyüklüğündeki genişleme alanının yapılmasına karar verilmiştir. 2006 yılında genişleme alanının, 2015 yılında ise Tembelova alanının altyapısı tamamlanmış ve hizmete açılmıştır.

Gebze ve Çayırova ilçe sınırlarında kurulan Gebze Organize Sanayi Bölgesinin 2017 yılı itibarıyla 191 sanayi parseli vardır ve bunların 189'u işletmelere tahsis edilmiştir. Tahsis edilen parsellerin; 158'i üretim, 13'ü inşaat, 18'i ise proje aşamasındadır. 2 parsel ise tahsis edilememiştir. Türkiye'nin en büyük Organize Sanayi Bölgelerinden biri olan GOSB'nin mevcut üretime geçen parsellerinde yaklaşık 24.000 kişi istihdam etmektedir ve bu parsellerde ağırlıklı olarak kimya, metal ürünleri ve gıda sektöründe faaliyet gösteren firmalar yer almaktadır (Şekil 43). OSB'nin parsel dağılımına bakıldığında; sahanın %79.5'i sanayi parseli, %4.1'i sağlık koruma bandı, %1.3 sosyal teknik ve altyapı alanı, %2.2'si teknopark alanı, %1.3'ü park alanı, %0.55'i okul alanı, %0.26'sı spor alanı, %0.9'u tır parkı, %0.6'sı indirici merkez, 0.79'u sosyal tesis alanı ve %8.4'ü ise diğerleri olarak kullanılmaktadır (Grafik 6).



Grafik 6: Gebze Organize Sanayi Bölgesi Parsel Dağılımı (%)

Kaynak: <http://www.gosb.com.tr/gosb-kurumsal/rakamlarla-gosb>, 2017



Şekil 43: Gebze Organize Sanayi Bölgesi Parsel Dağılımı

Kaynak: GOSB, 2017

4.BÖLÜM: GEBZE ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİNİN MEKÂNSAL ETKİLERİ

4.1. Mekânsal Gelişme Üzerine Etkileri

Osmanlı döneminde bir ordugâh kenti olarak varlığını sürdüren Gebze'nin bu dönemde ekonomisi ağırlıklı olarak ziraata dayanmaktaydı. Aynı zamanda bölgenin ticaret yolu üzerinde bulunmasından ve Payitahta yakınlığından dolayı ticaret ve sanayide önemliydi (Çelik, 2000: 30). Cumhuriyetin ilanından sonra sanayileşmenin başlaması ile ülke genelinde şehirleşme artmış buda sosyal ve kültürel yapılanma da şehirlerin yeni bir kimliğe sahip olmasını sağlamıştır.

Türkiye'de ekonomi, demokrasi gibi birçok alanda yeni açılımların yaşandığı 1950'li yıllar, Gebze için sadece elektrik ve su hizmetleri dışında çok fazla bir şey ifade etmemiştir. Bu dönemlerde Türkiye genelinde yaşanan hızlı değişim sürecinin Gebze'ye yansıdığını söylemek pek mümkün değildir (Yakup, 1954: 1-3). Sanayi faaliyetlerinin yoğunlaşmaya başladığı 1960'lı yıllara kadar Kocaeli ile İstanbul arasındaki küçük bir yerleşme olarak varlığını sürdüren Gebze'de sanayi faaliyetlerinin artması ve tarım faaliyetlerinin yerini sanayi faaliyetlerinin alması ilçeyi, çalışan nüfus için bir çekim merkezi haline getirmiştir.

Özellikle 1960'lı yıllardan sonra ortaya çıkan sanayileşme hareketlerine bağlı olarak Türkiye'de Ankara, İstanbul ve İzmir gibi belli başlı büyük şehirlerde nüfus patlaması yaşanmıştır. Bu tarihlerden sonra Gebze nüfusunda da gözle görülür bir nüfus artışı yaşanmıştır. Bu artışın oluşmasındaki en önemli faktör, Gebze'de her yıl sayısı artan fabrikalardır. Cumhuriyet dönemi Gebze'sinin ilk sanayi kuruluşu olan Çayırova cam fabrikası bu fabrikaların ilk örneğidir. Bu fabrikayı ilerleyen yıllarda Chrysler, Henkel, Arçelik gibi fabrikaların faaliyete geçmesi izlemiştir. Tüm bu sanayileşme hareketleri Gebze'de yeni yerleşim alanlarının açılmasına, tarım alanlarının işyeri ve konut ihtiyacı için kullanılmasına neden olmuştur. 1965'ten sonraki süreçte ise tüm Türkiye'de uygulandığı gibi Gebze'de de uygulanan devlet teşvik kredilerinden de yararlanarak hızlı kentleşme ve sanayileşme süreci başlamıştır.

Asya ve Avrupa kıtalarının giriş ve çıkışında bulunan Gebze, hızla gelişen ve bunun etkisiyle de sosyo-kültürel yapısında her geçen gün büyük değişiklikler görülen bir

ilçedir. Bölgede sanayiye bağlı olarak ortaya çıkan hızlı nüfus artışı ve yeni iş alanlarının oluşması Gebze'yi Türkiye'nin her yerinden göç alan bir yerleşmesi haline getirmiş ve ilçenin silüetinin her geçen yıl bir önceki yıla göre daha fazla değişmesine neden olmuştur.

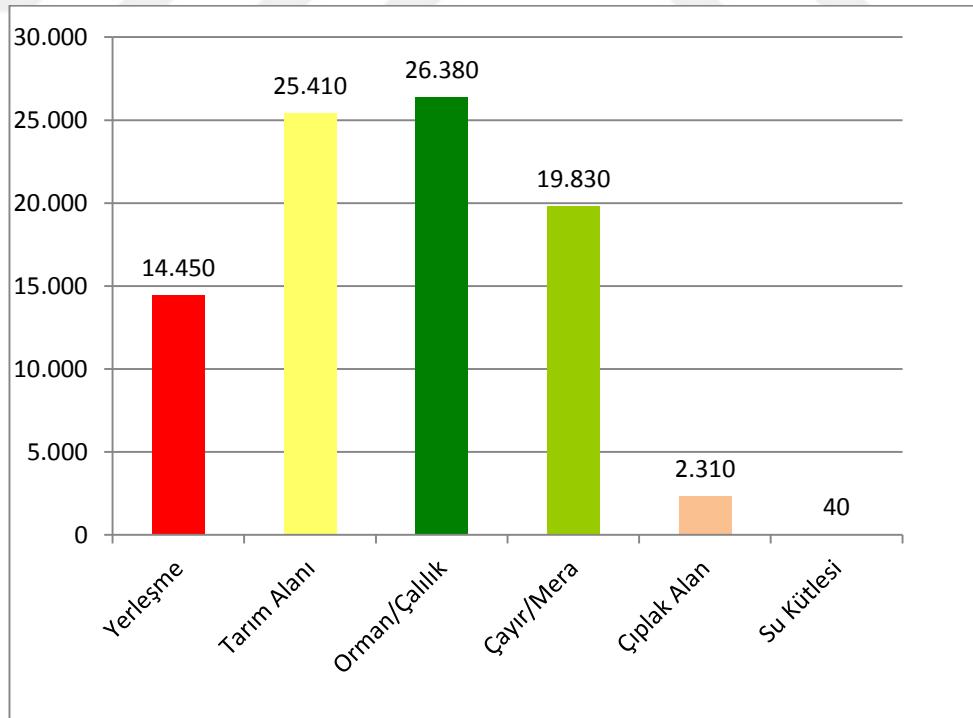
Gebze'deki nüfusun zaman içerisindeki mekânsal değişimine bakıldığında belirgin olarak 4 aşama göze çarpmaktadır. Birinci aşamada nüfus daha çok Gebze'yi ortadan bölen E-5 yolu istikametince doğu-batı doğrultusunda gelişmiştir. İkinci aşamada sanayi alanları ilçe merkezinin uzağında gelişirken, yerleşme alanları ilçe merkezinin kuzeyinde gelişme göstermiştir. Sanayi yatırımlarına bağlı olarak nüfusun arttığı üçüncü aşamada, Gebze'deki konut yerleşimi daha önceki dönemlerde oluşmuş olan merkez ve merkez çevre bölgelerinin etrafında gelişme eğilimi gösterirken, sanayi alanlarında doluluk artmaya devam etmiştir. Dördüncü dönem olan Gebze'nin mevcut durumunda ise sanayi alanları ve yerleşme alanları belirgin bir ayrımın yapılamadığı bir hal almıştır. İlçenin kuzeybatı-güneybatı kısımları tamamen dolarken yerleşme alanları sanayi alanlarına doğru genişleme eğilimi göstermeye başlamıştır.

Gebze Organize Sanayi Bölgesinin mekânsal etkileri olan bu bölümde çalışma alanı olarak Gebze, Çayırova ve İstanbul'un Tuzla ilçesinin bazı mahalleleri alınmıştır. Bu sınırların belirlenmesinde temel faktör; Gebze Organize Sanayi Bölgesinin etki alanının nereler olduğunu daha net tespit etmek ve Organize Sanayi Bölgelerinin yerleşme üzerindeki etkilerini daha açık bir şekilde göstermek olmuştur. Sanayi alanlarının oluşumu sahanın yakın çevresini etkilediği gibi komşu ilçe ve mahallelerini de etkilemektedir. Çalışma konusu olan Gebze Organize Sanayi Bölgesi her ne kadar Gebze olarak anılsa da aslında OSB'nin bir kısmı Çayırova'da faaliyet göstermektedir. Buda bu bölümde ele alınan mekânsal gelişmenin sınırlarının Çayırova'nın mahallelerine ve Gebze'nin güneyde komşusu olan aslında geçmişine gidildiğinde Gebze'den ayrılan mahallelerden kurulan Tuzla'ya uzanmasına neden olmuştur.

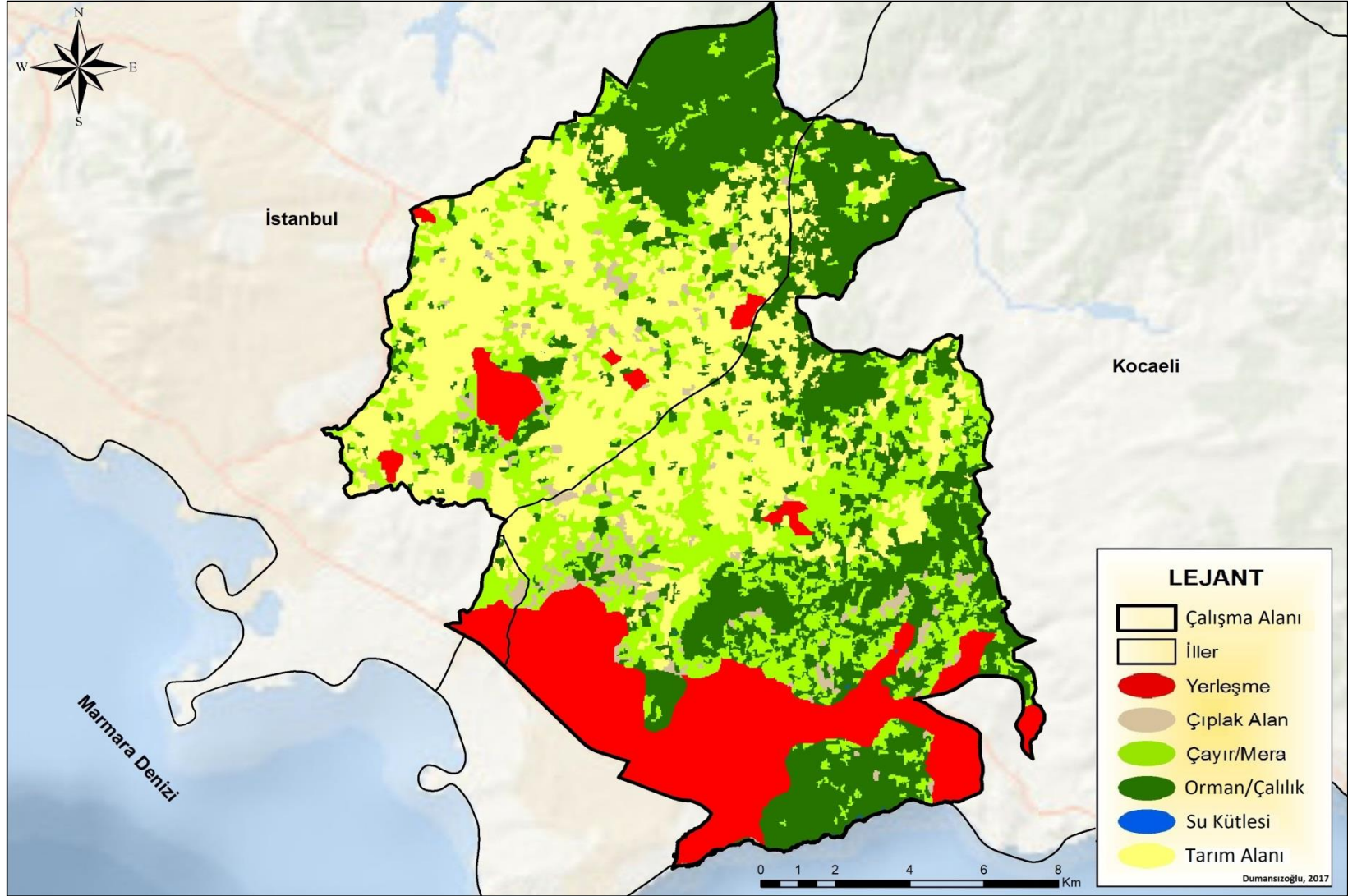
1990'lı yıllar tüm Türkiye için sanayi yatırımlarının arttığı ve şehirleşmenin hızlandığı yıllar olmuştur. Gebze'deki ilk Organize Sanayi Bölgesinin de faaliyete geçtiği 1990 yılı ilçenin mekânsal değişim açısından büyük farklılıkların yaşanmaya başlandığı ilk yıllar olmuştur. GOSB'nin kurulmasından sonra ilk fabrikasını faaliyete geçirdiği 1990 yılında çalışma alanındaki yerleşme alanları 14.450 ha alana tekabül etmektedir (Grafik

7) ve bu alanlar daha çok çalışma alanının güney bölümünde Gebze şehir merkezi çevresindedir. Bu dönemde çalışma alanının kuzeybatısında Tuzla sınırlarında kalan Aydınlı ve Orhanlı belde belediyeleri de yerleşme açısından dikkat çeken diğer yerleşmeler olmuştur. Bu dönem, yerleşmenin ve nüfusun bu bölgelerde toplanmaya başladığı ilk yıllar olmuştur.

Çalışma alanının 1990 yılındaki arazi örtüsü kullanımını analiz etmek için kullanılan 1990 yılı Geocover görüntüsünde çalışma alanının büyük bir bölümünün orman/çalılık, çayır/mera ve tarım alanından oluştuğu görülmektedir. En fazla alana sahip olan orman/çalılık alanlar çalışma alanının %29.84'üne tekabül etmektedir ve daha çok çalışma alanının kuzeybatı ve güneybatı bölümlerinde görülmektedir. Bunu 25.410 hektar ile tarım alanları izlemektedir. Çalışma alanının kuzeybatı, güneydoğu kesimlerinde çok büyük bir alana yayılan tarım alanları bu dönemde çalışma alanının %28.74'üne tekabül etmektedir. Bu dönemde çayır ve mera alanları 19.830 hektar ve çıplak alanlar 2.310 ha alan kaplamaktadır. İlçede doğal bir gölün olmaması ve belirgin bir akarsuyun bulunmaması çalışma alanında su kütlelerinin 40 hektarlık bir alan kaplamasına neden olmuştur (Şekil 44).



Grafik 7: 1990 Yılı Arazi Örtüsü ve Kullanım Türleri (ha)



Şekil 44: 1990 Yılı Çalışma Alanı Arazi Örtüsü ve Kullanım Haritası

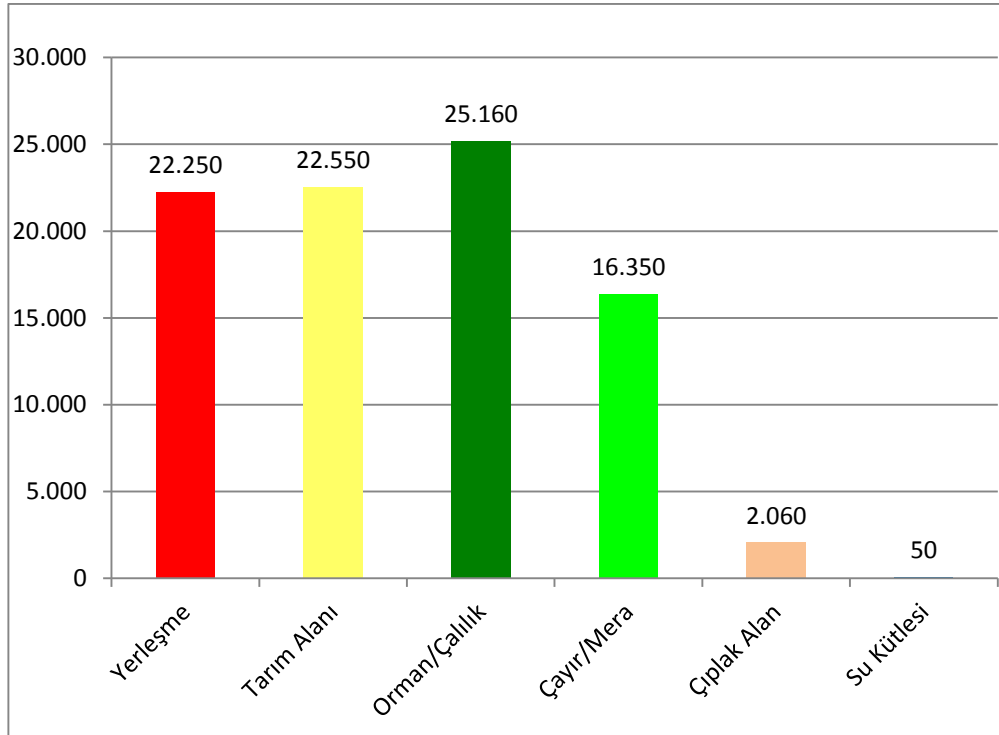
2000’li yıllara gelindiğinde, çalışma alanının 10 yıllık süre zarfında ne denli değiştiğini ortaya koymak için kullanılan Geocover görüntüsünden elde edilen arazi kullanımı değerlerinde yerleşme alanları 14.450 hektardan 22.250 hektara yükselmiştir. Bu durum 1990 yılında çalışma alanının %16.34’üne tekabül eden yerleşme alanlarını %25.16’ya yükseltmiştir. Yerleşme alanlarının çalışma alanı içerisinde artması diğer arazi türlerinin saha içerisindeki oranlarının azalmasına neden olmuştur. En büyük kayıp ise çayır ve mera alanlarında görülmüştür. 1990 yılında 19.830 hektar alana sahip olan çayır ve meralar, 2000 yılında 16.350 ha düşerek 3.480 ha alanın yerleşme ve sanayi alanlarına açılmasına neden olmuştur. Aynı şekilde tarım alanları da 10 yılda 2.860 ha alanı kaybederek 25.410 hektardan 22.550 hektara düşmüştür. Bu dönemde orman/çalılık alanlar 1.220 hektar alan kaybederek 25.160 hektara düşmüştür (Grafik 8).



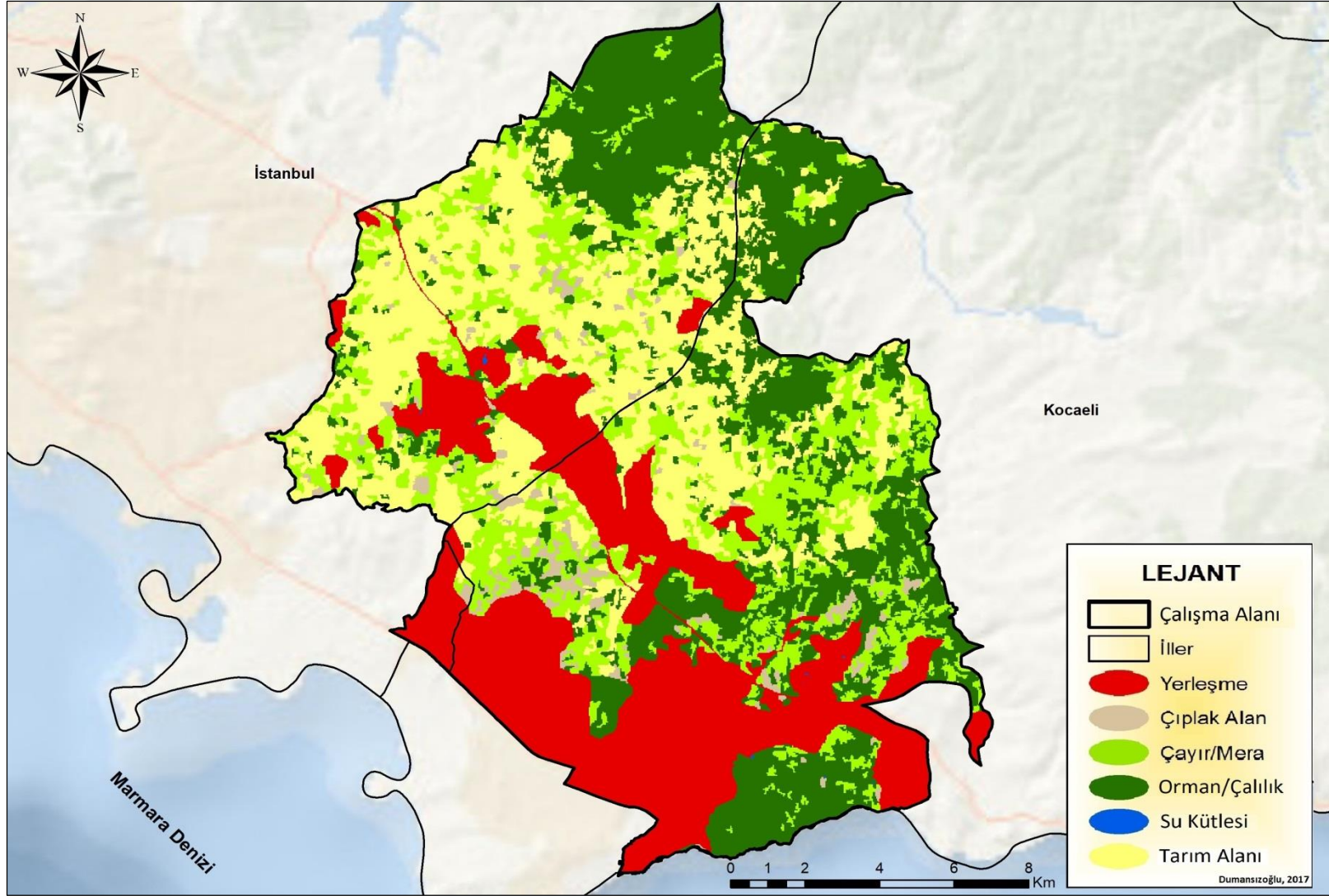
Resim 30: Gebze İlçe Merkezinden Bir Görüntü

Çalışma alanındaki yerleşme alanları 1990 yılında 14.450 ha alan kaplarken, 2000 yılında bu oran 22.250 ha yükselmiştir. Bu değişim çalışma alanının daha çok güneybatı kesimlerinden kuzeybatı kesimlerine doğru olmuş, yerleşme orman/çalılık alanlardan çok tarım alanı ve çayır/mera üzerinde kurulmuştur. Yerleşmenin bu bölgelerde yoğunlaşmasında çalışma alanında özellikle 1990'lı yıllardan sonra peş peşe faaliyete geçen Organize Sanayi Bölgelerinin açılması, İstanbul'daki sanayi alanlarının bu bölgeye taşınması ve çalışan nüfusun işyerine yakın olmak istemesi gibi sebepler vardır.

1990'lı yılların başından itibaren 2000'li yıllara kadar faaliyete geçen Gebze OSB, Tuzla OSB, Gebze Güzeller OSB ve Gebze Plastikçiler OSB çalışma alanındaki yerleşmeyi ciddi şekilde etkilemiştir. 1990'lı yılların başında yerleşme, çalışma alanının kuzey ve güney batı bölümlerinde görülürken sanayi alanlarının 1990'lı yılları takip eden yıllarda boş sahalarda özellikle çalışma alanının orta kesimlerinde ve kuzey batı kesimlerinde yoğunlaşması ile yerleşme alanlarının bu bölgelere doğru kaymasına neden olmuştur. 2000 yılında özellikle yerleşmenin, çalışma alanını ortadan bölen D-100 kara yolu boyunca sağlı ve sollu genişlediği ve çevresine doğru yayıldığı görülmektedir (Şekil 45).



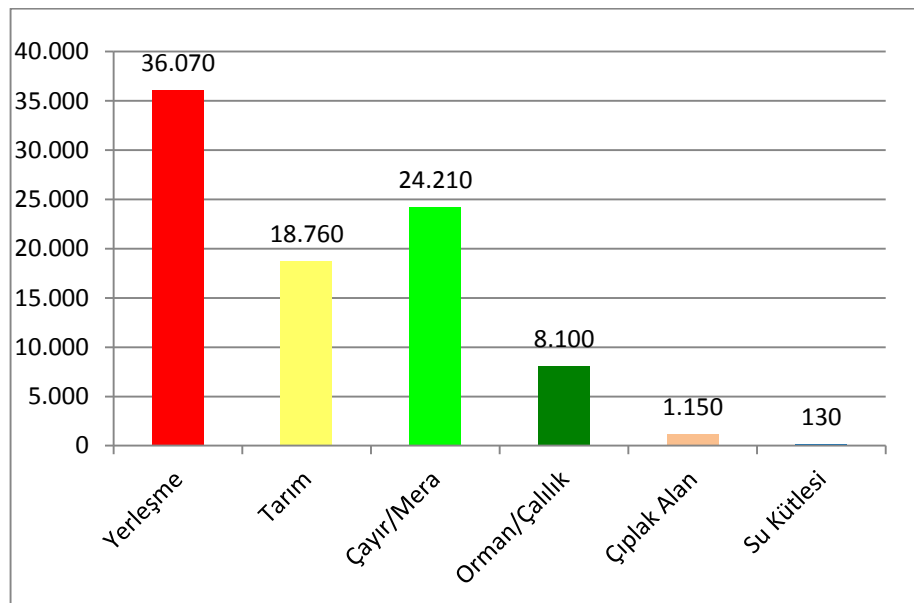
Grafik 8: 2000 Yılı Arazi Örtüsü ve Kullanım Türleri (ha)



2016 yılında ise çalışma alanının arazi kullanımını tespit etmek için 2016 yılı Landsat uydu görüntüsü üzerinden kontrollü sınıflandırma yapılmıştır. Kontrollü sınıflandırma yapılırken sınıflar, hem uydu görüntüsü üzerinden tespit edilerek hem de Google Earth üzerinden doğruluğu analiz edilerek oluşturulmuştur. 2016 yılında çalışma alanı için 6 sınıf seçilmiştir. Bu sınıflar; yerleşme, tarım alanı, çayır/mera, orman/çalılık, çıplak alan ve su kütlesidir.

1990 yılından 2016 yılına kadar geçen 26 yıllık süre zarfında çalışma alanının arazi kullanımı ciddi şekilde değişmiştir. Yerleşme alanlarının arazi kullanımında neredeyse yarı yarıya alan kapladığı çalışma alanında yerleşme alanlarını %16.34'ten %40.79'a yükseltmiştir. Yerleşme alanlarının çalışma alanı içerisinde artması, diğer arazi türlerinin sahada yok olmasına neden olmuştur.

1990 yılında 19.830 hektar olan çayır ve mera alanları 2016 yılında 24.210 hektara yükselmiş, orman ve çalılık alanlar ise 26.380 hektardan 8.100 hektara düşmüştür (Grafik 9). Bunun oluşmasındaki en önemli sebep yerleşme alanlarının 1990 ve 2000 yıllarında sadece sanayi alanlarının çevresinde gelişirken, 2016 yılında sahanın her yerine yayılmasıdır. 2016 yılında özellikle çalışma alanının kuzeybatı-güneybatı kesimi neredeyse tamamen yerleşmeye açılırken, kuzeydoğu-güneydoğu kesimleri yer yer yerleşmeye açılmış, orman ve çalılık olan alanlar ise çayır ve mera alanlarına dönüştürülmüştür.

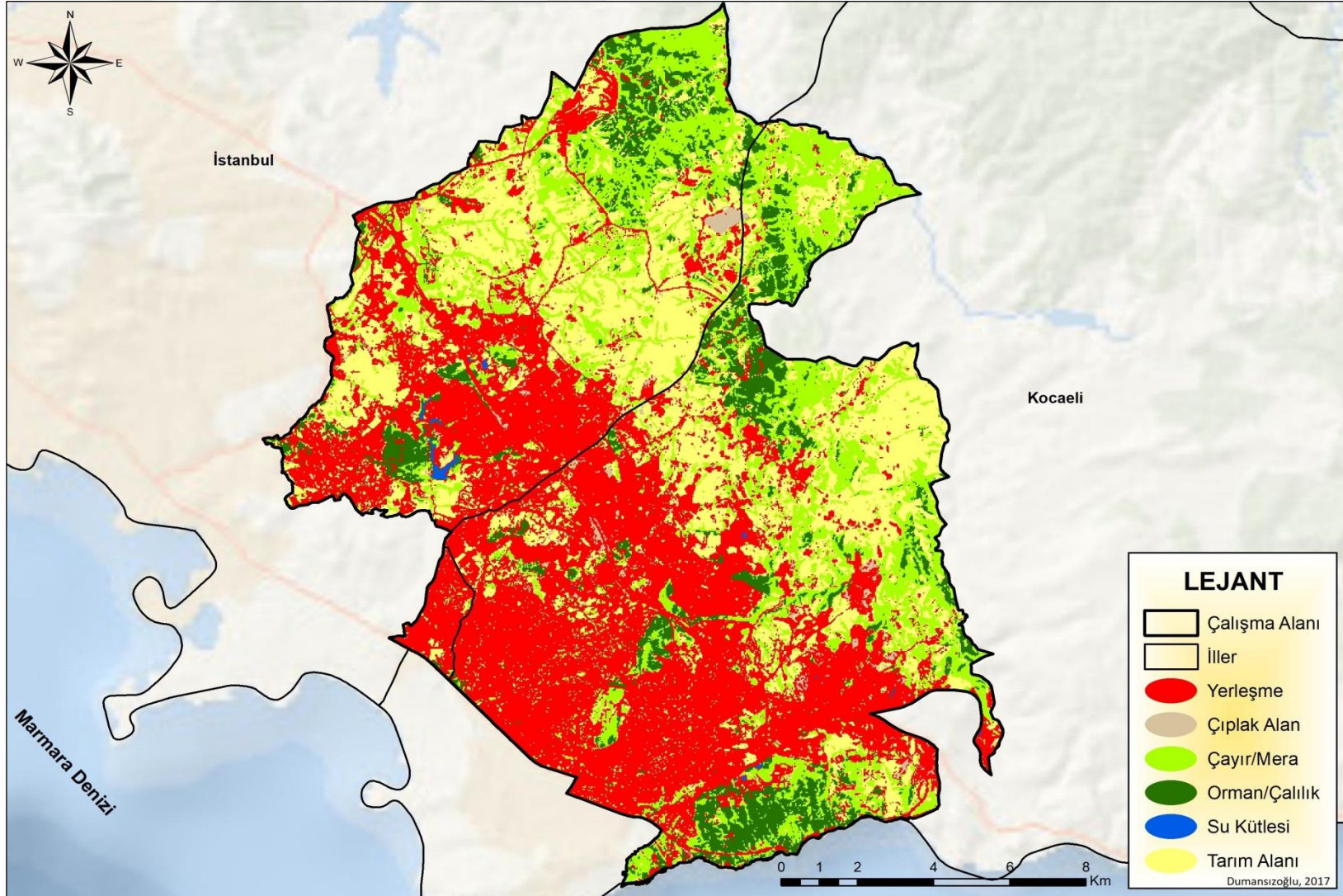


Grafik 9: 2016 Yılı Arazi Örtüsü ve Kullanım Türleri (ha)

Çalışma alanı 2016 yılında nerdeyse yarı yarıya yerleşme ve diğer araziler şeklinde ayrılmıştır. Bu değişime neden olan en önemli faktör, çalışma alanında sanayi ve yerleşme alanlarının artmasıdır. Çalışma alanında 1990 yılında boş olan ve daha çok orman/çalılık, çayır/mera ve tarım alanı olarak kullanılan orta ve kuzey bölümleri bu dönemi takip eden yıllarda sanayi ve yerleşmeye açılmasıyla bu bölgelerin diğer dönemlerdeki arazi kullanımına göre ciddi şekilde değişmesine neden olmuştur.

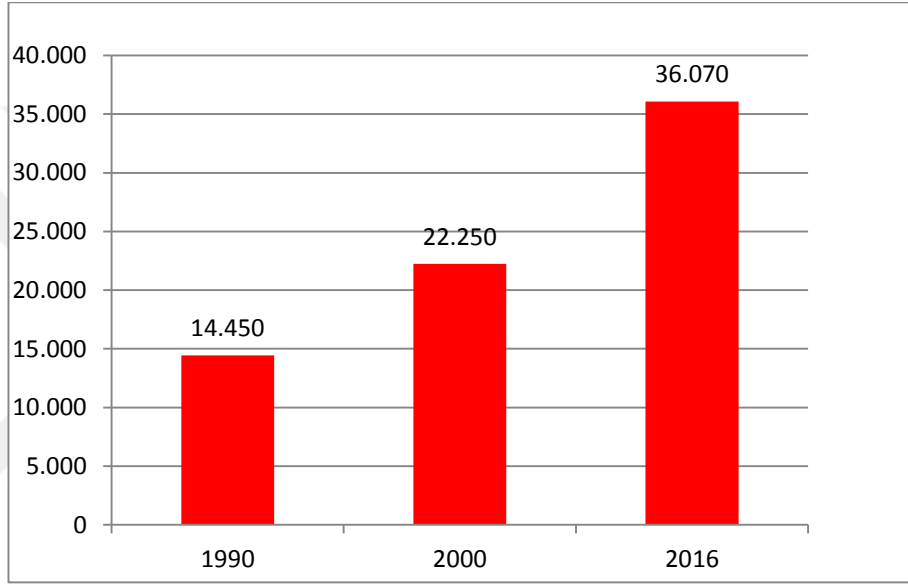
Çalışma alanında özellikle 2000’li yıllardan sonra yerleşmenin Gebze şehir merkezini doldurduktan sonra sanayi alanlarının olduğu orta bölgelere doğru uzanması yerleşmenin daha çok orman ve çalılık alanlara doğru yayılmasına neden olmuştur. Özellikle çalışma alanının kuzeydoğu ve güneydoğu bölümlerinde ormanlık alanların yavaş yavaş yerleşmeye açılması, var olan ormanların içerisinde çayır ve mera alanlarının oluşturulması ve bunların çevresinde de küçük küçük yerleşme alanlarının belirmesi ilerleyen yıllarda yerleşmenin bu bölgelere doğru genişleyeceğini göstermektedir (Şekil 46).

Çalışma alanının bir sanayi bölgesi olması bölgenin arazi değişimi üzerinde de ciddi şekilde etkili olmuştur. Gebze’deki yerleşme ve sanayi alanlarının genişlemesinde etkili olan Gebze, Güzeller ve Plastikçiler Organize Sanayi Bölgeleri, çalışma alanının Gebze bölümünün yerleşmesini değiştiren Organize Sanayi Bölgeleri olmuştur. Çayırova bölümünde ise Gebze Organize Sanayi Bölgesinin bir bölümünün burada genişlemesi ve Tuzla Organize Sanayi Bölgesinin hemen Gebze Organize Sanayi Bölgesinin kuzeybatısında kurulması bu bölgede yerleşme alanlarının yoğunlaşmasına neden olmuştur. Tuzla Organize Sanayi Bölgesinin hemen kuzeyinde sağdan sola doğru uzanan Tuzla sanayi sitesi, Mermerciler Organize Sanayi Bölgesi, Boya Vernik Organize Sanayi Bölgesi ve Orhanlı Organize Sanayi Bölgesi Tuzla’daki yerleşme alanlarının genişlemesinde etkili olan diğer sanayi alanları olmuştur. Çalışma alanının Gebze bölümünde kalan Hasköy sanayi sitesi ve Gebze küçük sanayi sitesi çalışma alanının güneydoğu kesimine doğru yerleşme alanlarının genişlemesine neden olan bir diğer sanayi alanları olmuştur.



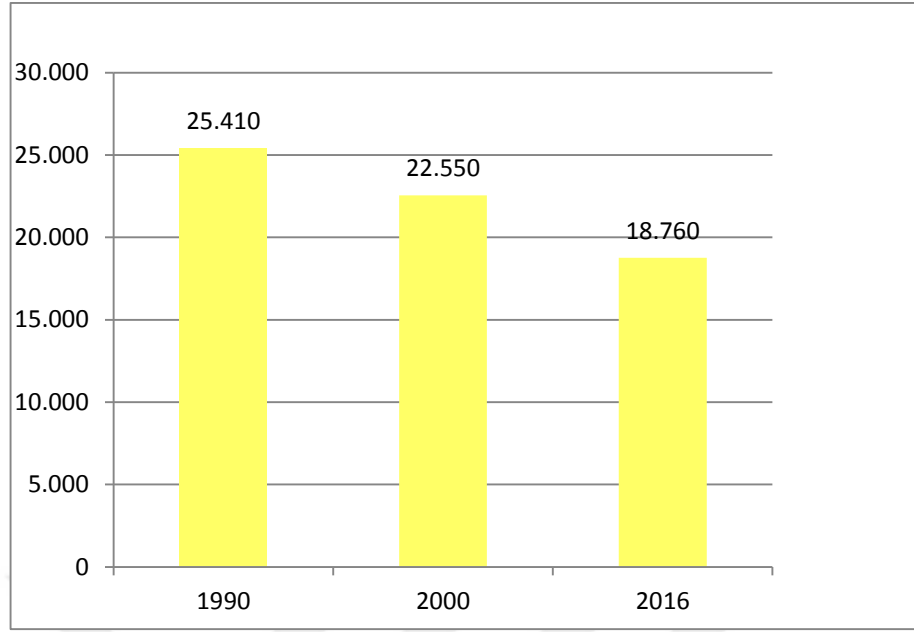
Şekil 46: 2016 Yılı Çalışma Alanı Arazi Örtüsü ve Kullanım Haritası

1990 yılında çalışma alanı içerisinde 14.450 hektar alan kaplayan yerleşme alanları toplam arazinin %16.34'ünü oluşturmaktaydı. 2000 yılına gelindiğinde bu oran % 25.16 olarak 22.250 hektara yükselmiştir. Yerleşme alanlarının 10 yıl içerisindeki değişimi 7.800 hektar ile %8.82 genişleme kaydetmiştir. 2016 yılında ise yerleşme alanları 36.070 hektara yükselmiş ve çalışma alanı içerisindeki payı %40.79 olmuştur. 1990 yılından 2016 yılına kadar büyük oranda değişme kaydeden yerleşme alanlarının saha içerisindeki değişimi 26 yılda 21.620 hektar olmuştur. Buda arazi üzerinde %16.34 olan yerleşme alanlarının %40.79'a yükselmesine neden olmuştur (Grafik 10).



Grafik 10: 1990-2016 Yılları Arasında Yerleşme Alanlarındaki Değişim (ha)

Çalışma alanı içerisindeki tarım alanlarının değişimine bakılırsa; 1990 yılında 25.410 hektar ile toplam alanın %28.74'üne tekabül eden tarım alanları, 2000 yılında 22.550 hektar ile %25.50'ye düşmüştür. Yani 10 yılda çalışma alanında 2.860 hektarlık tarım alanı yerleşmeye açılmıştır. 2000 yılından 2016 yılına kadar geçen 16 yıllık süre zarfında ise tarım alanları 18.760 hektara düşerek çalışma alanı içerisinde ciddi şekilde azalmıştır. 26 yılda çalışma alanı içerisindeki tarım alanlarının oranı toplam oran içinde %7.52 oranında azalarak, 6.650 hektarlık alanın yerleşme ve sanayi faaliyetlerine açılmasına neden olmuştur (Grafik 11).



Grafik 11: 1990-2016 Yılları Arasında Tarım Alanlarındaki Değişim (ha)

Tablo 13: Çalışma Alanının Arazi Örtüsü ve Kullanım Türleri Değişim Matrisi

Arazi Kullanım Türleri	1990 Yılı		2000 Yılı		2016 Yılı	
	ha	%	ha	%	ha	%
Yerleşme Alanları	14.450	16.34	22.250	25.16	36.070	40.79
Tarım Alanları	25.410	28.74	22.550	25.50	18.760	21.22
Orman/Çalılık	26.380	29.84	25.160	28.46	8.100	9.16
Çayır/Mera	19.830	22.43	16.350	18.49	24.210	27.38
Çıplak Alan	2.310	2.61	2.060	2.33	1.150	1.30
Su Kütlesi	40	0.04	50	0.06	130	0.15
TOPLAM	88.420	100.00	88.420	100.00	88.420	100.00

4.1.1. Gebze Organize Sanayi Bölgesinin Gelişimi

Sanayi Devriminden sonra dünyada yayılmaya başlayan sanayileşme faaliyetleri çok kısa sürede dünyanın her yerine yayılmaya başlamış ve dünya ekonomik olarak hızlı bir değişim sürecine girmiştir. Sanayi alanlarının neden bazı bölgelerde çekici geldiğinin araştırılmasında “bölge” ve burada yer alan çeşitli sanayi faaliyetleri üzerinde durulur ve bu bölgenin sunduğu avantajların neler olduğu araştırılır. Bölgesel yaklaşım denilen bu yöntem sanayinin dünya çapında dağılışından başlayıp, ülke, bölge, şehir ya da

kasaba içerisindeki dağılışına kadar çeşitli ölçeklerde uygulanabilir. Bölgesel anlamda ele alınan mekân parçasının, hangi ölçekte olursa olsun sanayiye kendisine çekmek için sunduğu çeşitli imkânlar vardır. Bunların içinde sit, elverişli iklim, enerji kaynakları ve hammaddeye erişme kolaylığı ve büyük pazarlara yakınlık gibi çeşitli avantajlar sayılabilir. Söz konusu alanlar geliştikçe bu avantajlar daha da güçlenir ve bunlara yenileri eklenir (Tümerterkin ve Özgüç, 2005: 400).

Bölgesel kalkınmada ve ülke sanayisinin gelişmesinde son yıllarda büyük roller oynayan Organize Sanayi Bölgeleri Türkiye'deki her il hatta her ilçe için oldukça önemli görevler üstlenmektedirler. Bu OSB'lerinden biri olan ve Marmara Bölgesi'ndeki sanayi faaliyetlerinde oldukça önemli rol oynayan ve yatırımcılara birçok avantaj sunan Gebze Organize Sanayi Bölgesi de Gebze üzerinde büyük değişikliklere neden olmuş önemli bir Organize Sanayi Bölgesi'dir. Özellikle mekânsal olarak Gebze'nin değişiminde büyük rol oynayan GOSB'nin kurulmadan önce bulunduğu saha da daha çok çayır/mera, orman/çalılık ve tarım alanları mevcutken, zaman içerisinde bu sahalar tamamen değişerek yeni yerleşim kimliklerinin oluşmasına neden olmuştur. Bu değişimde etkili olan GOSB'nin kurulduğu günden bu güne kadar ne kadar alanı değiştirdiği, sınırlarına göre kaç hektarlık alanda ve hangi saha üzerinde kurulduğu Tablo 14'de verilmiştir.

Tablo 14: GOSB'nin Mekânsal Değişimi

Türü	1990	2000
Çayır/Mera	305	87
Orman/Çalılık	78	70
Tarım Alanı	137	44
Çıplak Alan	13	10
Toplam	533	211

Tablo 14 incelendiğinde Gebze Organize Sanayi Bölgesi, 533 hektarlık bir saha üzerinde kurulmuştur. Bunun 414 hektarı GOSB'nin birinci ve ikinci genişleme alanı iken, 119 hektarlık alanı ise Tembelova alanına aittir. 1990 yılında GOSB'nin kurulduğu sahaya bakıldığında sahanın 305 ha çayır/mera, 137 ha tarım alanı, 78 ha

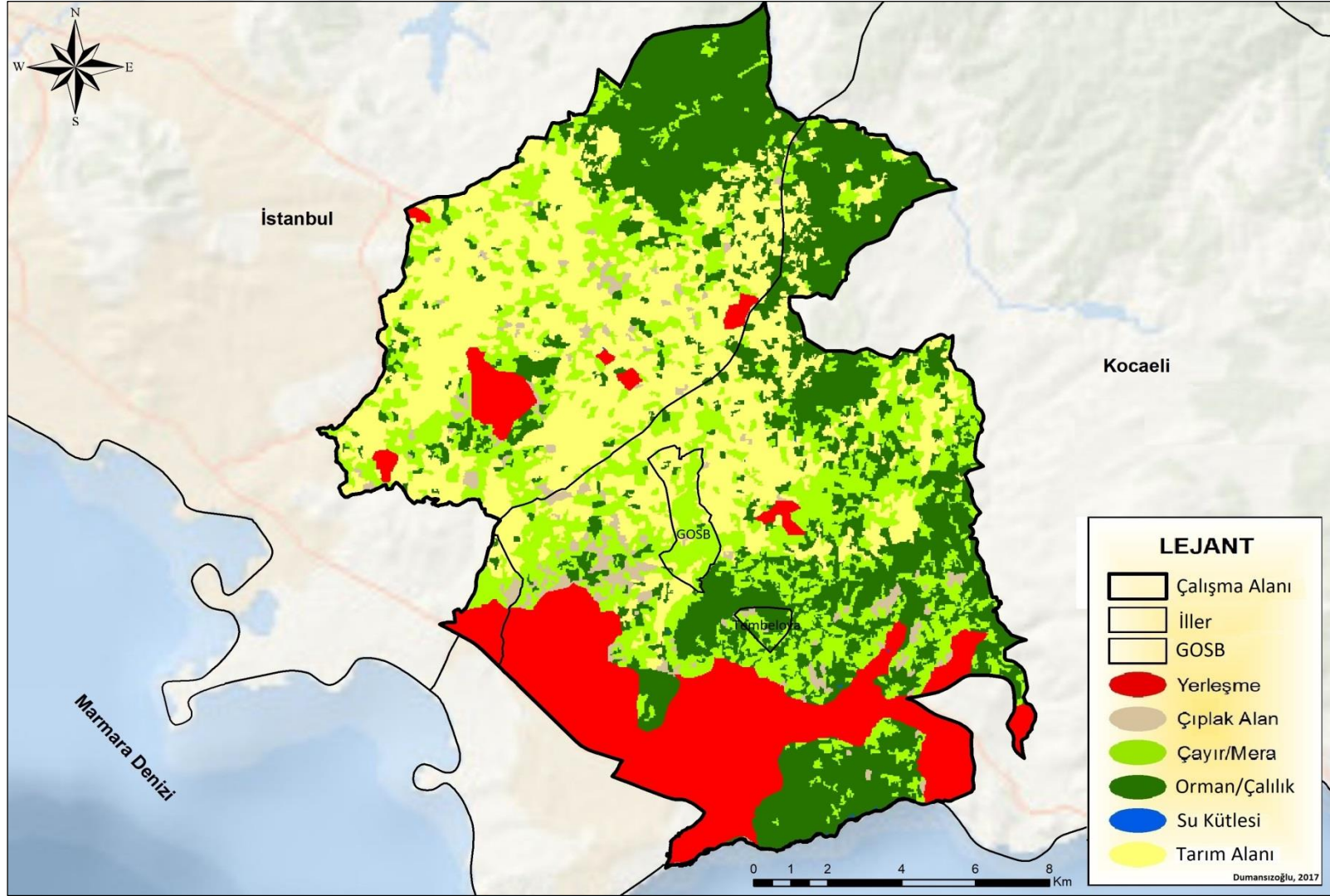
orman/çalılık ve 13 ha çıplak alandan oluşmaktaydı (Şekil 47). 2000 yılına gelindiğinde GOSB içerisinde fabrikaların artmasına bağlı olarak 322 hektarlık alanda genişlediği görülmektedir. 1990 ile 2000 yılları arasında olan bu genişlemenin büyük bölümü çayır ve mera alanları üzerinde olmuştur. Toplamda 10 yılda GOSB içerisindeki çayır ve mera alanlarının 218 hektarının fabrikalara açılmasıyla, çayır ve mera alanlarının 87 hektara düşmesine neden olmuştur. GOSB sınırları içerisinde 1990 yılında 137 hektar olan tarım alanları, 2000 yılında 44 hektara düşerek 93 hektarlık tarım alanının 10 yıl gibi kısa bir süre zarfında sanayi alanı olmasına sebep olmuştur. GOSB'nin kurulduğu sahada en az yer kaplayan orman ve çalılık sahalarının değişimi ise bu 10 yıl içerisinde sadece 8 hektar olmuştur (Şekil 48).

Genel olarak Gebze Organize Sanayi Bölgesinin, 1990 yılından 2000 yılına kadar geçen 10 yıllık süre zarfında 322 hektarlık alan üzerinde, 2000 yılından 2016 yılına kadar geçen 16 yıllık süre zarfında ise 211 hektarlık saha üzerinde genişlediği görülmektedir. Kurulduğu günden bu güne kadar toplamda 533 hektarlık saha üzerinde kurulan GOSB günümüzde neredeyse yüzde yüz doluluk oranı ile tam kapasite faaliyet göstermektedir (Şekil 49).

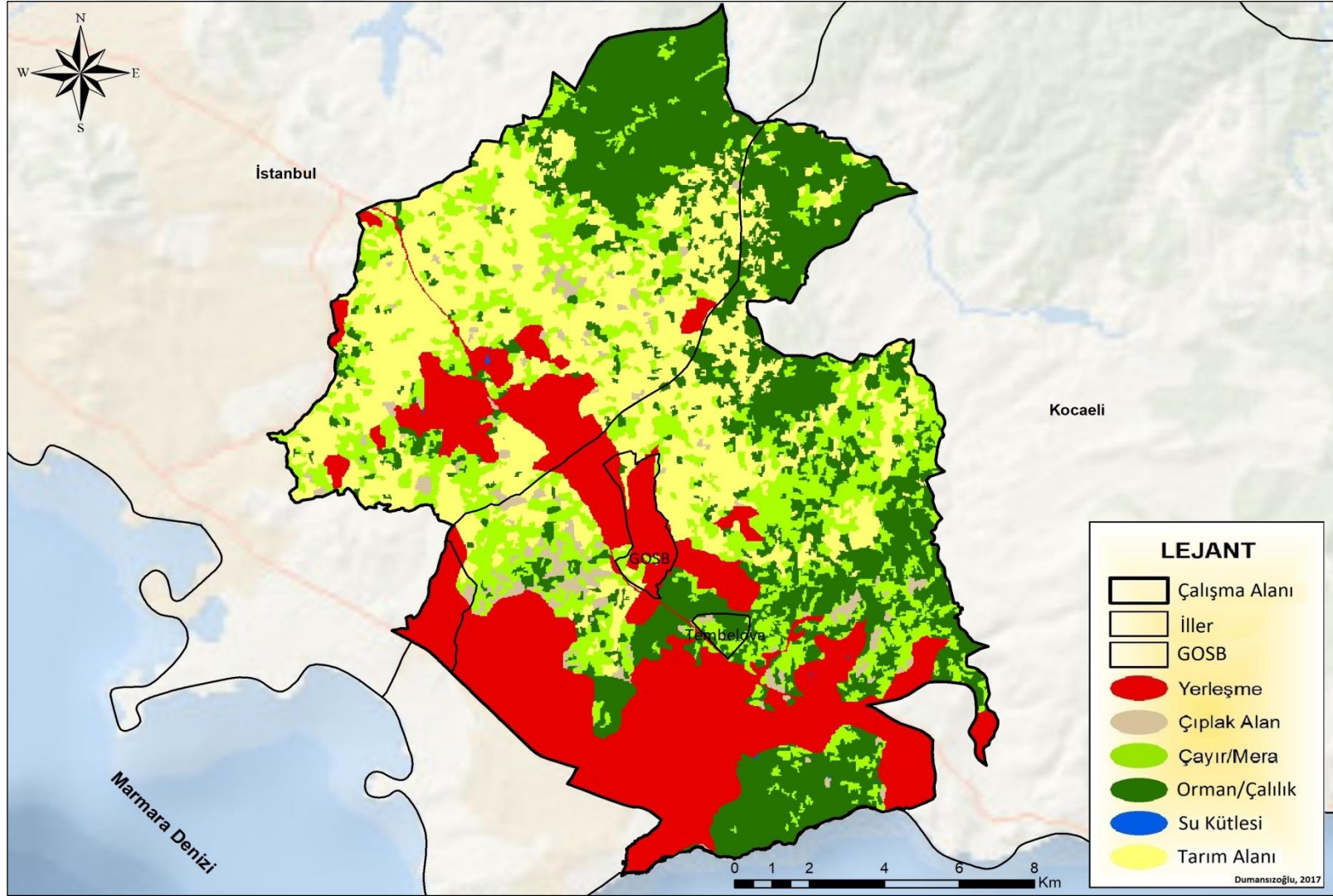


Resim 31: Gebze Organize Sanayi Bölgesinde Fabrikaların Yerleşme Düzeni

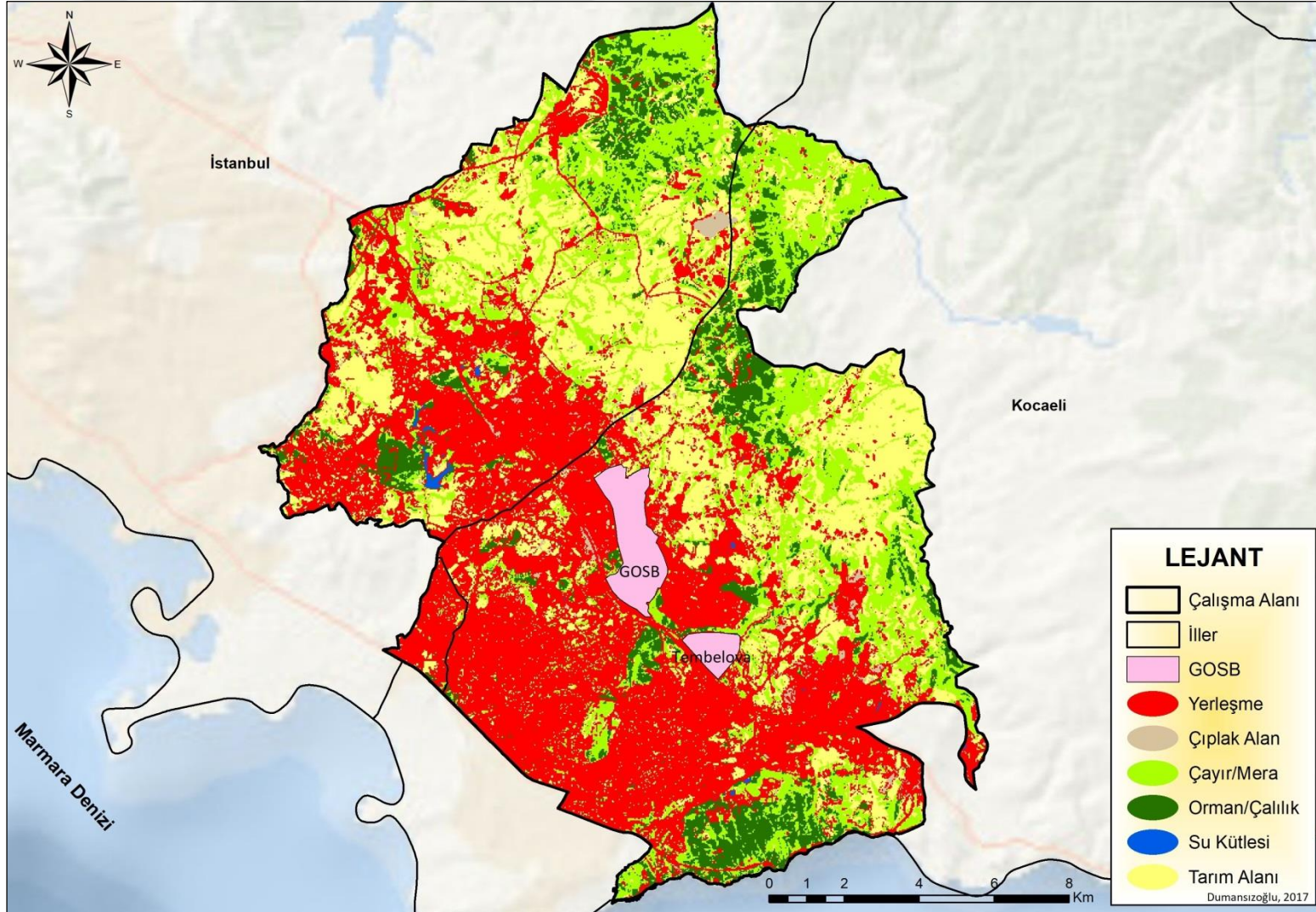
Kaynak: <http://www.gosb.com.tr/gosb-kurumsal/basin-odasi/fotograflar>, 2017



Şekil 47: 1990 Yılı Geocover Görüntüsü ve Gebze Organize Sanayi Bölgesinin Güncel Sınırları



Şekil 48: 2000 Yılı Geocover Görüntüsü ve Gebze Organize Sanayi Bölgesinin Güncel Sınırları



Şekil 49: 2016 Yılı Uydu Görüntüsü ve Gebze Organize Sanayi Bölgesinin Güncel Sınırları

4.2. Nüfus Gelişimi Üzerindeki Etkileri

Çalışma alanının nüfus gelişimi analiz edilirken, Gebze, Çayırova ve Tuzla ilçelerinin sanayi alanlarından en fazla etkilenen mahalleleri seçilerek çalışma sınırları belirlenmiştir. Marmara Bölgesi içinde kalan ve İstanbul ve Kocaeli'nin çeşitli mahallelerinden oluşan çalışma alanının 1990 yılındaki mahalle sayısı 14'tür. Bu mahallelerin 3'ü belde belediyesidir ve toplam nüfusu 183.352'dir. 1990 yılında çalışma alanı içerisinde ilk OSB olan GOSB'nin faaliyete geçmesi ile 2000 yılında çalışma alanındaki belde belediyesi sayısı 1'e düşmüş, mahalle sayısı ise 42'ye yükselmiştir. Bu dönemde çalışma alanının toplam nüfusu 331.671 olmuştur. Takip eden yıllarda çalışma alanı içerisinde TOSB, GOSB, GEPOSB ve GGOSB gibi yeni OSB'lerinin açılması ile bölge nüfusu daha da artmış ve 2007 yılında 379.671 olmuştur. Bu dönemde çalışma alanındaki mahalle sayısı 54'e çıkmış, belde belediyeleri kaldırılmıştır. 2016 yılına gelindiğinde ise çalışma alanındaki mahalle sayısında bir değişiklik olmamış, çalışma alanının toplam nüfusu 593.713'e yükselmiştir.

Çalışmanın ana başlığını oluşturan Gebze Organize Sanayi Bölgesi sadece Gebze'nin nüfusu üzerinde etkili olmayıp aynı zamanda yakın çevresi ve komşu ilçeleri üzerinde de etkili olmuştur. Çalışma alanı olarak belirlenen sahanın nüfusunun artması hiçbir zaman azalmamıştır. Bu artışlar özellikle 1965-1997 yılları arasında %50'nin altına düşmezken, 1999 depreminden sonraki süreçte %10'lara düşmüş ancak nüfus artışı devam etmiştir.

1990 yılında 3 belde belediyesi ve 11 mahalle ve köyden oluşan çalışma alanının toplam nüfusu 183.352'dir. Bu dönemde nüfusun daha çok Gebze merkez olarak geçen (çalışma alanının güneybatısı) bölümde yoğunlaştığı onun haricindeki yerlerde 4.000'i geçmediği görülmektedir. Bu dönemde çalışma alanı içerisindeki en düşük nüfuslu yerleşmeler daha çok Gebze'nin köy yerleşmeleri olarak bilinen Kadıllı, Mollafenari, Muallimköy ve Eskihisar köyleri olmuştur (Tablo 15).

Günümüzde Çayırova ilçesine bağlı olan ancak 1990 yılında Gebze'ye bağlı olarak faaliyet gösteren Güzeltepe Belde Belediyesi 1992 yılına kadar Gebze'ye bağlı bir belde belediyesi olarak faaliyet göstermiştir. 1992 yılında ise 7 farklı mahalleye ayrılmıştır. 1990 yılında Güzeltepe Belde Belediyesinin nüfusu 7.800 ile merkez nüfustan sonra çalışma alanının en yüksek nüfuslu yerleşmesi olmuştur.

Tablo 15: Çalışma Alanının Mahallere Göre Nüfus Dağılışı (1990)

Mahalle Adı	İlçe Adı	Nüfus (1990)
Merkez	Gebze	159.116
Mollafenari	Gebze	713
Balçık	Gebze	1.102
Tavşanlı	Gebze	2.073
Kadılı	Gebze	426
Pelitli	Gebze	1.073
Muallimköy	Gebze	723
Eskihisar	Gebze	494
Şekerpınar Belde Belediyesi	Gebze	968
Güzeltepe Belde Belediyesi	Gebze	7.800
Aydınlı	Tuzla	3.944
Orhanlı Belde Belediyesi	Tuzla	2.735
Tepeören	Tuzla	928
Akfırat	Tuzla	1.257

Kaynak: TÜİK, 2017

1990 yılından sonra Gebze ve çevresinde yoğun bir sanayileşme başlamıştır. Özellikle çalışma alanının Gebze bölümünde 1990 yılında ilk fabrikasını faaliyete geçiren Gebze Organize Sanayi Bölgesi ve takip eden yıllarda Güzeller ve Plastikçiler Organize Sanayi Bölgelerinin açılması çalışma alanındaki Gebze ve çevresinin nüfus hareketlerini şekillendirmede, yeni mahallelerin oluşmasında ve var olan mahallelerin nüfuslarının artmasında temel belirleyici olmuşlardır.

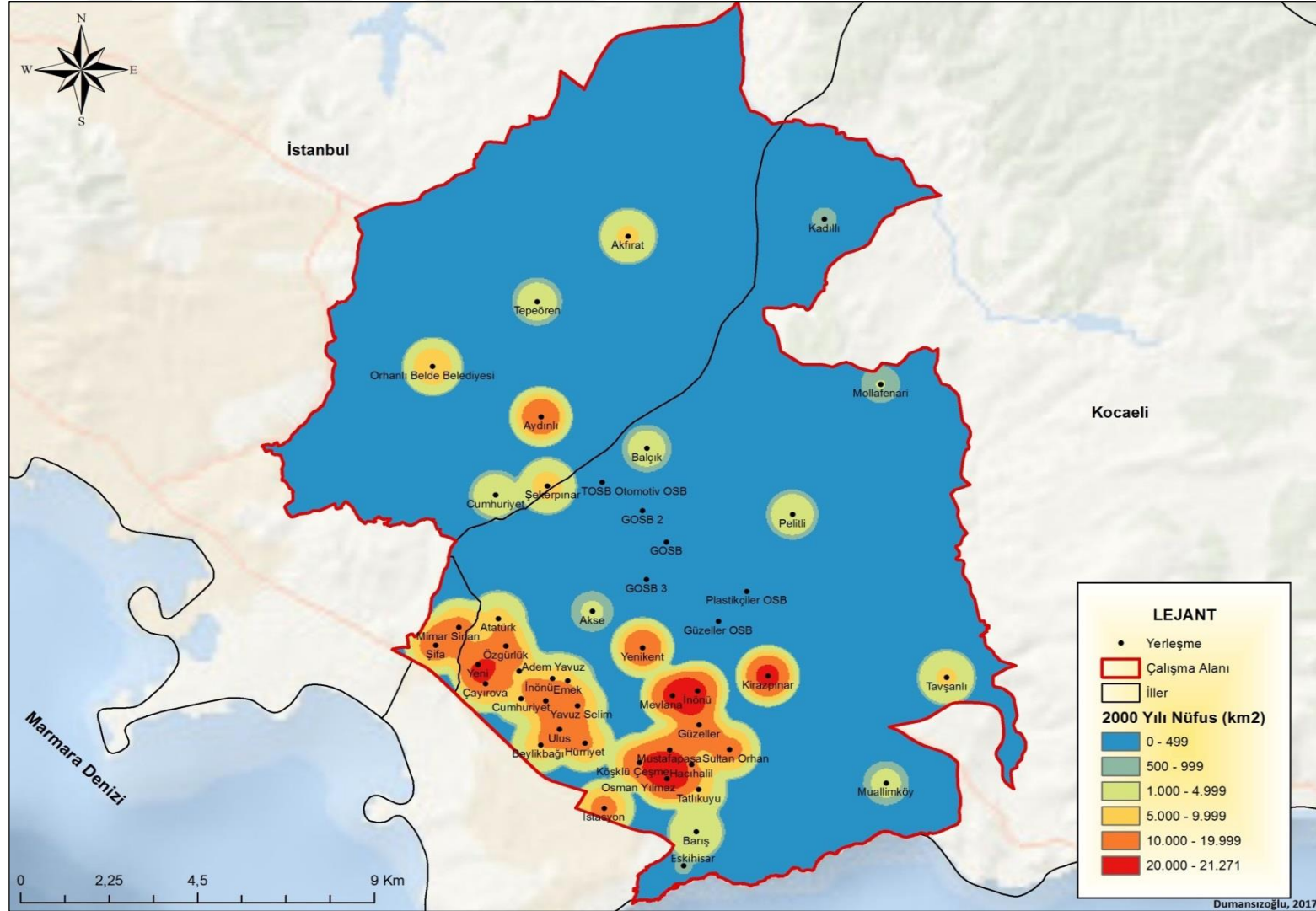
1990 yılında Gebze OSB'nin faaliyete geçmesinin ardından, 1991 yılında Güzeller Organize Sanayi Bölgesi planlanmış ve 2001 yılında Gebze Güzeller Organize Sanayi Bölgesi adını almıştır. Aynı şekilde 1992 yılında GOSB'nin güneybatısında Gebze Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesinin imar planı tamamlanmış ve 2001 yılında OSB tüzel kişiliğine sahip olmuştur. Böylece çalışma alanının Gebze bölümü 2000'li yıllara 3 Organize Sanayi Bölgesi ile girmiştir. Kurulan bu Organize Sanayi Bölgeleri ile de Gebze'nin nüfusu özellikle D-100 ve çevresi ile merkez yerleşmesinin çevresinde genişlemiştir.

2000 yılında çalışma alanının toplam nüfusu 331.671'e yükselmiştir. 1990 yılında 3 belde belediyesi, 11 mahalle ve köyden oluşan çalışma alanı, 2000 yılında 1 belde belediyesine ve 42 mahalle ve köye ayrılmıştır. Çalışma alanındaki bu değişiklik mahallelerde nüfusun artması ve yeni mahallelerin ortaya çıkması ile olmuştur. 1990

yılında Gebze merkez yerleşmesinin içinde yer alan Beylikbağı Mahallesi 1994 yılında 7 mahalleye ayrılmıştır. Bu mahalleler; Ulus, Yavuz Selim, Hürriyet, Adem Yavuz, Cumhuriyet, Mimar Sinan ve Beylikbağı'dır. Aynı şekilde bu dönemde Gebze merkez yerleşmesinin içinde yer alan Güzeller Mahallesi, Arapçeşme ve İnönü Mahallelerine ayrılmış ve İnönü Mahallesi daha sonra Gaziler, Yenikent ve İnönü Mahallesi adını alarak 3 yeni mahalle olmuştur. Bu ve bunlar gibi birçok yeni mahallenin oluştuğu çalışma alanında 2000 yılına ait en kalabalık nüfuslu mahalle Gebze'ye bağlı Kirazpınar Mahallesidir. Kirazpınar'ın 2000 yılı nüfusu 21.271'dir. Bu dönemde mahallelerin büyük çoğunluğunun nüfusu 3.000 ile 10.000 arasında değişmektedir. En az nüfusa sahip mahalle 485 nüfus ile Eskihisar Mahallesidir. Aynı şekilde Kadıllı 549 ve Mollafenari 880 ile 1.000 nüfusun altındaki diğer yerleşmelerdir. Bunların nüfusunun 10 yılda çok fazla değişmemesinin temel nedeni çalışma alanında özellikle merkez yerleşmenin kuzeyinde faaliyete geçen Organize Sanayi Bölgelerine ve şehir yerleşmelerine uzak olmalarıdır. Kadıllı çalışma alanının kuzeydoğusunda GOSB'ne ve diğer OSB'lerine oldukça uzak bir mesafededir. Aynı şekilde Mollafenari ve Eskihisar mahalleleri de GOSB ve şehir merkezine uzak eski köy yerleşmeleridir.

2000 yılında nüfusu 1.000 ve 2.000 arasında olan mahallelerden Balçık'ın 1.657, Muallimköy'ün 1.260, Akse'nin 1.049 ve Tepeören'in 1.795 nüfusu vardır. Bu mahallelerden Balçık TOSB'nin hemen kuzeyinde bir köy yerleşmesidir ve bu yüzden nüfusunda 1990 yılına göre çok büyük bir değişiklik olmamıştır. Aynı şekilde Muallimköy'de bir kır yerleşmesidir ve sanayi alanlarına da oldukça uzaktır. Bu yüzden geçen bu 10 yıllık bu süre zarfında nüfusunda çok büyük değişiklikler olmamıştır.

2000 yılında nüfusu 10.000'in üzerinde olan Gebze'ye bağlı Yenikent, İnönü, Mevlana, Mustafapaşa, Osman Yılmaz, Sultan Orhan, Güzeller, Köşklü Çeşme, Kirazpınar ve İstasyon Mahalleleri çalışma alanının en yoğun nüfuslu mahallelerini oluştururlar. Çayırova'ya bağlı Yeni ve Çayırova Mahalleleri ile Tuzla'ya bağlı Şifa, Mimar Sinan ve Aydınli Mahalleleri de bu dönemde 10.000'in üzerinde nüfusa sahip diğer yerleşmelerdir. Bu mahallelerden; Gebze'ye bağlı Yenikent, Kirazpınar ve İnönü Mahalleleri ile Tuzla'ya bağlı Aydınli ve Şekerpınar Mahalleleri GOSB, TOSB ve diğer OSB'lerinin çevresinde kurulan mahallelerdir ve nüfuslarının artmasında şehirleşme kadar sanayi de etkili olmuştur (Şekil 50).



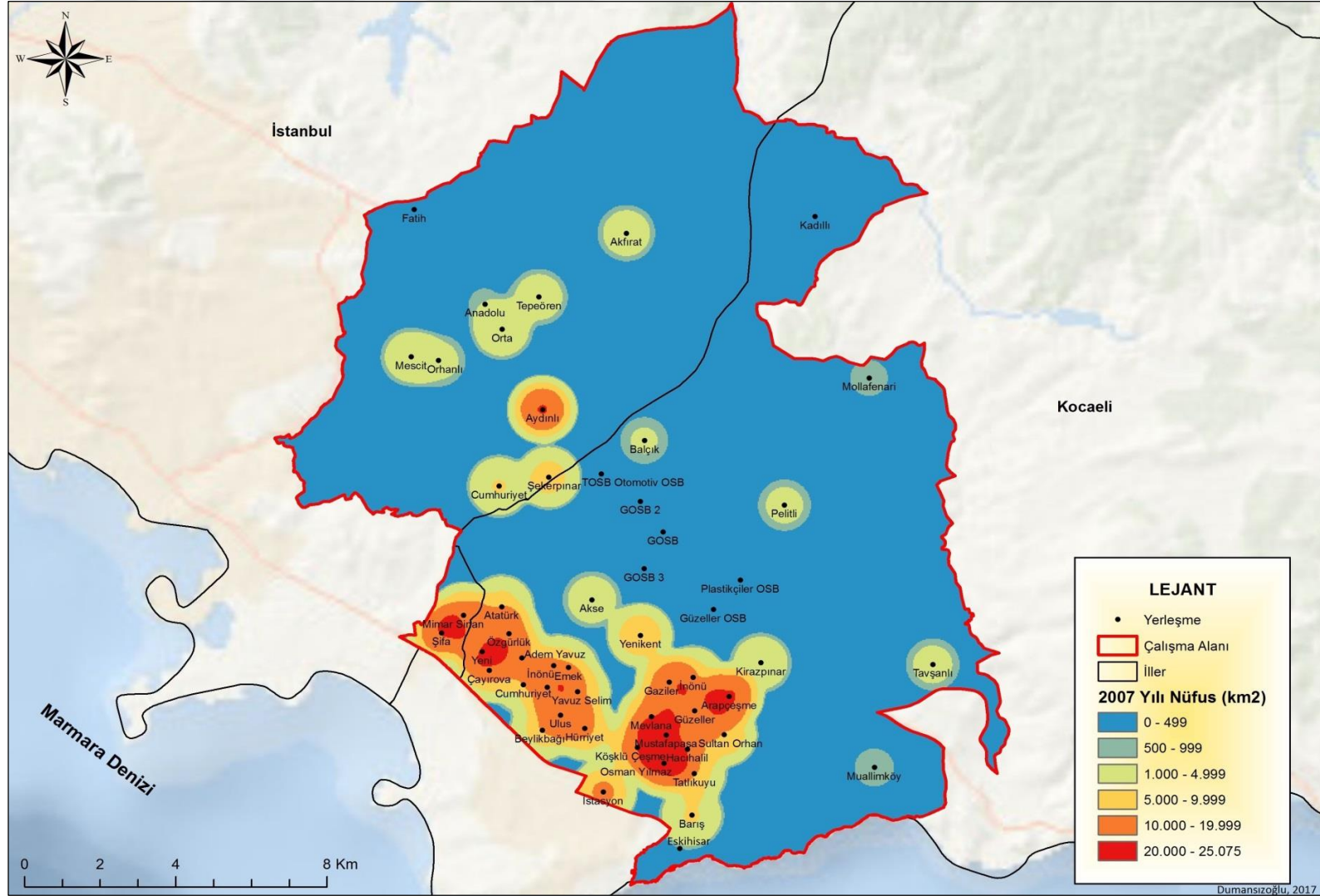
Şekil 50: 2000 Yılında Çalışma Alanının Mahallelere Göre Nüfus Dağılımı

Adrese dayalı nüfus kayıt sistemine geçilen 2007 yılında çalışma alanında ki mahalle sayısı 54'e çıkmıştır. Bu dönemde çalışma alanının toplam nüfusu 379.671 olmuştur. En kalabalık nüfusu sahip mahalle 25.074 ile Gebze'ye bağlı Osman Yılmaz Mahallesi olmuştur. En yüksek nüfuslu mahalleler arasında 23.801 ile Arapçeşme, 20.095 ile Şifa, 16.649 ile Yeni, 16.630 ile Gaziler ve 16.094 ile Mevlana Mahalleleridir. Nüfusu 10.000'in üzerinde olan mahalleler arasında Gebze'ye bağlı Yenikent, Mimar Sinan, Yavuz Selim, Mustafapaşa, Sultan Orhan, Güzeller, Köşklü Çeşme, Hürriyet ve İstasyon; Çayırova'ya bağlı Yeni, Özgürlük ve Çayırova ve Tuzla'ya bağlı Mimar Sinan Mahallesi vardır. Bu mahallelerden TOSB'nin hemen kuzeyinde yer alan Aydınli Mahallesi sadece 7 yılda nüfusunu 6.645 arttırarak 16.460'dan 23.105'e yükseltmiştir.

Bu dönemde çalışma alanındaki mahallelerden nüfusu 1.000'in altında olanlar; Mollafenari, Kadıllı, Muallim, Eskihisar, Fatih ve Anadolu Mahalleleridir. Bu mahallelerden Fatih ve Anadolu Mahalleleri 2000 yılından sonra Orhanlı Belde Belediyesinin 5 mahalleye bölünmesi ile oluşmuş mahallelerdir. Mollafenari, Kadıllı, Muallim ve Eskihisar Mahalleleri ise Gebze'nin eski köy yerleşmeleridir ve bu yüzden nüfusları oldukça düşüktür (Şekil 51).

Genel olarak çalışma alanındaki mahallelerin toplam nüfusları 2000 ile 2007 yılları arasında artmaktan ziyade azalmıştır. Bunun temel nedeni ise 2007 yılında adrese dayalı nüfusa kayıt sistemine (ADNKS) geçilmesi ve nüfusun ikamet yerine göre sayımının yapılmasıdır.⁵

⁵ Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) kişilerin yerleşim yerlerine göre nüfus bilgilerinin güncel olarak tutulduğu, nüfus hareketlerinin her an izlenebildiği, MERNIS (Merkezi veri tabanı ve Kimlik Paylaşımı Sistemi) kayıtlarında TC Kimlik Numarasına göre kişiler ile ikamet adreslerinin eşleştirildiği TÜİK tarafından yapılan bir kayıt sistemidir.



Şekil 51: 2007 Yılında Çalışma Alanının Mahallelere Göre Nüfus Dağılımı

2016 yılına gelindiğinde ise çalışma alanındaki mahalle nüfuslarında büyük değişiklikler olduğu görülmektedir. 2016 yılında çalışma alanındaki toplam mahalle sayısı değişmezken, nüfus bir önceki döneme göre daha da artarak 593.713'e yükselmiştir. Bu dönemde en kalabalık mahalle İstanbul'a bağlı Tuzla ilçesinin Aydınli Mahallesi olmuştur. Aydınli Mahallesinin 2016 yılı nüfusu 52.847'dir. Normalde 2007 yılına kadar hep 20.000 ve altında olan mahalle nüfusları 2016 yılında 30.000'in üzerine çıkmıştır. Nüfusu 30.000'in üzerine çıkan mahalleler arasında Gebze'ye bağlı Osman Yılmaz ve Arapçeşme Mahalleleri de vardır. Gebze'ye bağlı olan bu mahallelerin 2007 nüfusu 20.000'lerde iken 2016'da nerdeyse 10.000'in artarak Osman Yılmaz'ın 32.276'ya, Arapçeşme'nin ise 30.988'e yükselmesine neden olmuştur. Bunda Osman Yılmaz ve Arapçeşme Mahallelerinin Gebze ilçe merkezinde yer alması ve konum ve iklim olarak yerleşmeye uygun olması etkili olurken aynı zamanda sanayi alanlarına yakınlığı da nüfusu kendine çekmelerinde etkin rol oynamıştır.

2016 yılında nüfusu 20.000 ve üzerinde olan mahalleler arasında Gebze'de Gaziler Mahallesi 21.398, Köşklü Çeşme Mahallesi 22.046 nüfusa sahiptir. Aynı şekilde Çayırova'ya bağlı Özgürlük Mahallesi 26.782, Tuzla'ya bağlı Şifa Mahallesi 27.274 ve Mimar Sinan Mahallesi 23.217 ile nüfusu 20.000'in üzerinde olan diğer mahallelerdir. Nüfusu 2.000 ve altında olan mahalleler arasında Gebze'ye bağlı Balçık Mahallesi 1.385, Mollafenari Mahallesi 1.098, Kadıllı Mahallesi 469, Muallimköy Mahallesi 1.739 ve Eskihisar Mahallesi 538 nüfusa sahiptir. Bu dönemde Çayırova'da nüfusu 2.000'in altında olan mahalle yokken, Tuzla'da nüfusu 2.000'in altında olan mahalleler arasında Orhanlı 1.853, Fatih 1.046 ve Anadolu 855 nüfusa sahiptir. Bu mahallelerin nüfus olarak diğer mahallelere göre daha az olmasının sebepleri arasında; ana yollara uzak olması, sanayi ve şehir merkezlerine uzak olması, çeşitli mahallelerden ayrılarak kurulması ve eski köy yerleşmesi olmaları etkilidir (Şekil 52).

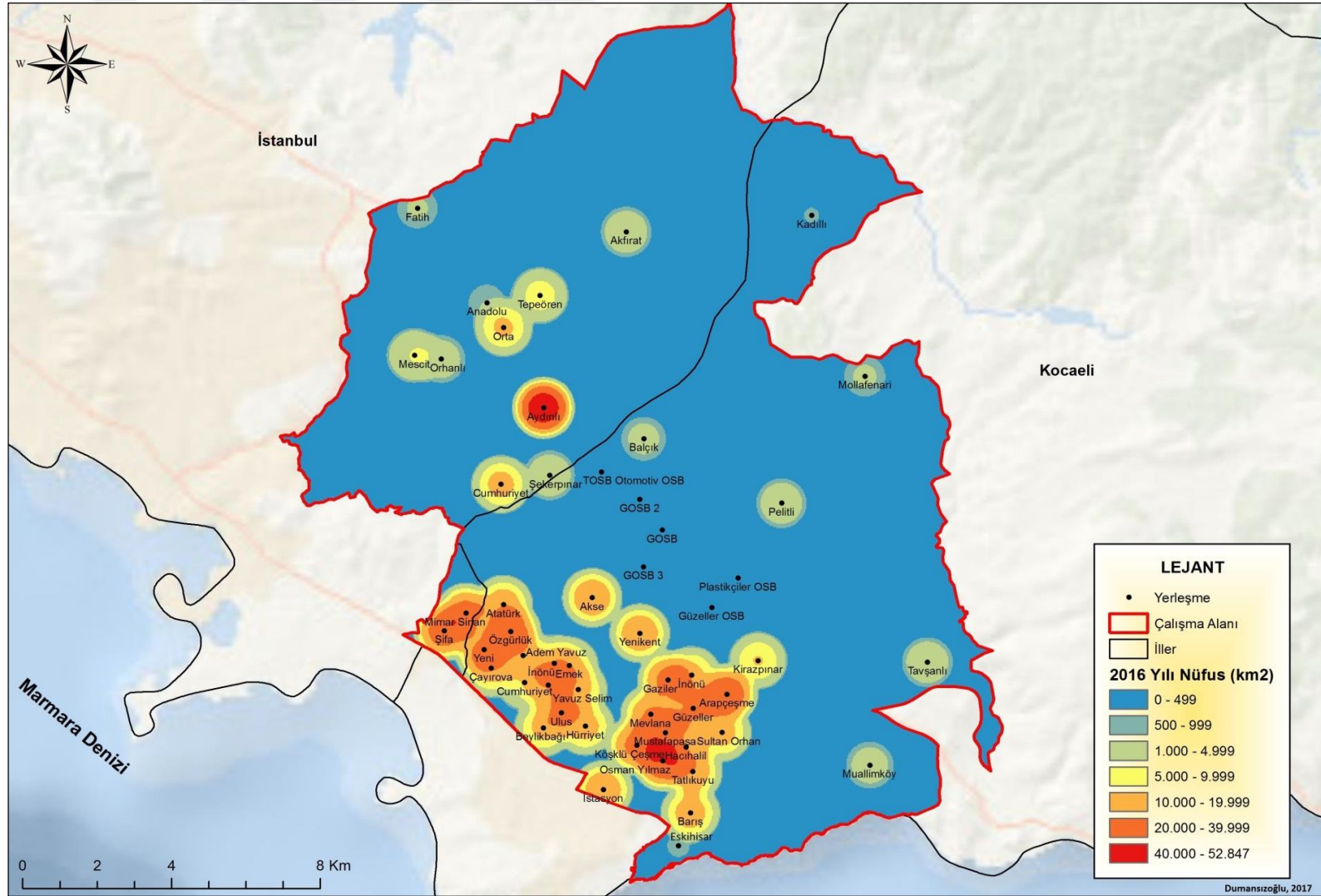
Çalışma alanının nüfusu ve buna bağlı olarak ortaya çıkan yerleşme alanlarının dağılımına genel olarak bakıldığında, nüfusun 1990 yılından itibaren Gebze ve çevresindeki merkez yerleşme denilen bölgede yoğunlaştığı, takip eden yıllarda da bu bölgede yoğunlaşmaya devam ettiği görülmektedir. Tem otoyolunun 1990'lı yıllarda faaliyete geçmesi ile nüfus şehir merkezinin kuzeybatı güneydoğu istikametinde genişlemeye başlamış ve yeni mahallelerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. 1990

yılında çalışma alanında 3 belde belediyesi ve 11 mahalle ve köy varken bu sayı 2016 yılında 54 mahalleye yükselmiştir. Bunda hem çalışma alanındaki nüfusun 26 yılda artması hem de daha rahat yönetilmek, hizmetin daha iyi verilmesi fikri vardır. Özellikle 1990 yılından sonraki süreçte Gebze ve çevresindeki sanayi alanlarının artmasına bağlı olarak bölgenin ciddi şekilde işçi göçü alması, çalışma alanında yeni yerleşim alanlarının oluşmasına neden olmuştur.



Resim 32: Gebze Şehir Yerleşmesinden Bir Görüntü

Kaynak: <http://www.gebze.bel.tr/tr/modul/albumyonetimi/albumkategori.aspx>, 2017



Şekil 52: 2016 Yılında Çalışma Alanının Mahallelere Göre Nüfus Dağılımı

Çalışma alanının da içinde yer aldığı Gebze, Çayırova ve Tuzla ilçelerindeki nüfusun yaş ve cinsiyet yapısına bakıldığında çalışma alanında aktif nüfus olarak tanımlanan 15-64 yaş arası nüfusun en yoğun olduğu ilçenin Gebze olduğu görülmektedir. Bunda ilçede birden fazla Organize Sanayi Bölgesinin faaliyet göstermesi, istihdam alanlarının çeşitliliğinin fazla olması ve göç yoluyla fazla nüfus alması etkili olmuştur. Tablo 16 incelendiğinde 2008 yılında Gebze’de aktif nüfus sayısı 100.000’lerde olurken bu sayı 2016’da 250.000’leri geçmiştir. Aynı şekilde Tuzla ilçesinde de aktif nüfus 10 yılda 50.000’in üzerinde artmış ve ilerleyen yıllarda da bu artış devam edecek gibi görünmektedir.

Genel olarak 2007 yılından 2016 yılına kadar çalışma alanındaki tüm ilçelerde yaş gruplarında küçük de olsa bir artış yaşanırken sadece Gebze ilçesinde 2007 ile 2008 yılları arasında bir azalma söz konusu olmuştur. Bunun asıl nedeni ise Gebze’den ayrılan Darıca, Çayırova ve Dilovası’nın 2008 yılında ilçe olmasıdır. Aynı şekilde Çayırova ilçesinin 2007 yılındaki nüfus bilgilerinin olmamasının temel sebebi de ilçenin bu dönemde Gebze’ye bağlı olmasıdır (Tablo 16).

Tablo 16: Çalışma Alanındaki Nüfusun Yaş Dağılımı

YIL	GEBZE				ÇAYIROVA				TUZLA			
	0-14	15-29	30-64	65+	0-14	15-29	30-64	65+	0-14	15-29	30-64	65+
2007	146.312	149.708	205.632	19.639	-	-	-	-	43.088	50.926	64.410	6.815
2008	78.161	82.160	118.053	10.195	22.431	22.560	30.910	2.529	44.671	51.662	68.061	6.059
2009	79.398	82.729	123.876	11.026	23.358	23.314	33.061	2.761	45.744	57.526	71.905	6.483
2010	80.385	83.168	130.152	11.852	24.900	24.371	36.236	3.016	47.693	53.268	77.835	7.023
2011	81.713	83.692	136.197	12.520	26.243	24.956	39.280	3.161	49.015	58.008	82.822	7.385
2012	82.677	82.478	140.919	13.233	27.464	25.505	42.054	3.344	49.773	52.920	87.023	7.941
2013	84.527	83.957	146.852	13.859	28.625	26.545	44.822	3.544	51.511	56.381	92.369	8.546
2014	86.614	84.744	152.396	14.658	30.426	27.556	47.983	3.733	53.969	59.517	99.040	9.094
2015	88.929	86.222	158.830	16.134	32.474	28.775	51.838	4.141	56.262	61.889	106.048	10.173
2016	89.994	86.866	164.093	16.790	33.750	29.560	54.773	4.377	57.561	61.743	112.077	10.851

Kaynak: TÜİK, 2017

Çalışma alanındaki nüfusun cinsiyet yapısına bakıldığında ise bölgede erkek nüfusun kadın nüfustan daha fazla olduğu görülmektedir. Bölgenin genel olarak sanayi bölgesi olması bölgedeki nüfusun cinsiyet yapısında erkek nüfusun kadın nüfustan fazla olmasına neden olmuştur (Tablo 17).

Tablo 17: Çalışma Alanındaki Nüfusun Cinsiyet Dağılımı

YIL	GEBZE		ÇAYIROVA		TUZLA	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
2007	265.334	255.957	-	-	86.086	79.153
2008	147.184	141.385	40.157	38.273	88.868	81.585
2009	151.379	145.650	42.189	40.305	97.366	84.292
2010	155.452	150.105	45.194	43.329	97.087	88.732
2011	160.306	153.816	47.850	45.790	103.939	93.291
2012	162.625	159.682	50.287	48.080	102.095	95.562
2013	167.586	161.609	52.946	50.590	107.867	100.940
2014	172.438	165.974	56.121	53.577	114.589	107.031
2015	178.476	171.639	60.111	57.119	120.703	113.669
2016	182.189	175.554	62.712	59.748	123.941	118.291

Kaynak: TÜİK

4.3. Ekonomik Yapı Üzerindeki Etkileri

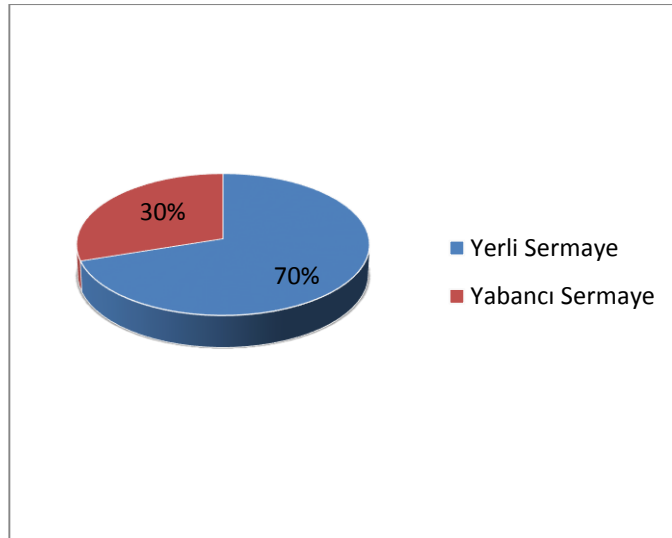
Organize Sanayi Bölgeleri Türkiye’de yıllardır bölgesel planlamanın yapılmasında ve işletmelerin verimliliklerinin artırılmasında önemli bir görev üstlenmektedir. Bu yüzden de bir ülkenin ekonomik yapısının gelişmesinde Organize Sanayi Bölgeleri oldukça önemli görevler üstlenmektedirler. Bu görevleri arasında; sanayileşmenin yol açtığı olumsuz etkileri yok ederek çevreye duyarlı kentleşmenin oluşmasını sağlamak, fabrikalara imar ve altyapı bağlantılarını tamamlamış, gerekli arsa izin ve ruhsatlarını almış, altyapı hizmetlerini nitelikli ve ucuz olarak sunmuş bir alan oluşturmak ve aynı faaliyette bulunan firmaların konum olarak birbirine yakın yerleşkeler içinde bulunmasını sağlayarak firmaların birbirleri üzerinde olumlu etki yaratmasını sağlamak vardır.

Doğu Marmara Kalkınma Ajansı tarafından yayınlanan Doğu Marmara 2014-2023 Bölge Planı’nda, Gebze ve çevresi, Doğu Marmara Bölgesi’nde bulunan 3 “Küresel Alt Bölge”den birisi olarak gösterilmektedir. Bu plana göre Gebze, Darıca, Çayırova, Dilovası ve Körfez’i kapsayan alt bölgenin merkezini Gebze ilçesi oluşturmaktadır.

Günümüz itibariyle Gebze ve alt bölgelerinde Avrupa standartlarında tanımı yapılmış 9 Organize Sanayi Bölgesi, 4 sanayi sitesi, 2 teknopark ve 1 serbest sanayi bölgesi olan Muallimköy teknoloji geliştirme bölgesi (Bilişim Vadisi) faaliyet göstermektedir. Gebze sanayisi için kurulduğu ilk günden itibaren her zaman önemini koruyan Gebze Organize Sanayi Bölgesi, yerli ve yabancı yatırımcılar için her zaman önemli bir yatırım alanı

olmuştur. Türkiye'de 2016 yılı itibarıyla 296 OSB bulunmaktadır. Bunlar içerisinde Gebze Organize Sanayi Bölgesi tek başına Türkiye ihracatının yüzde 4,5'ine tekabül eden 6,5 milyar dolarlık ihracatı gerçekleştirmektedir.

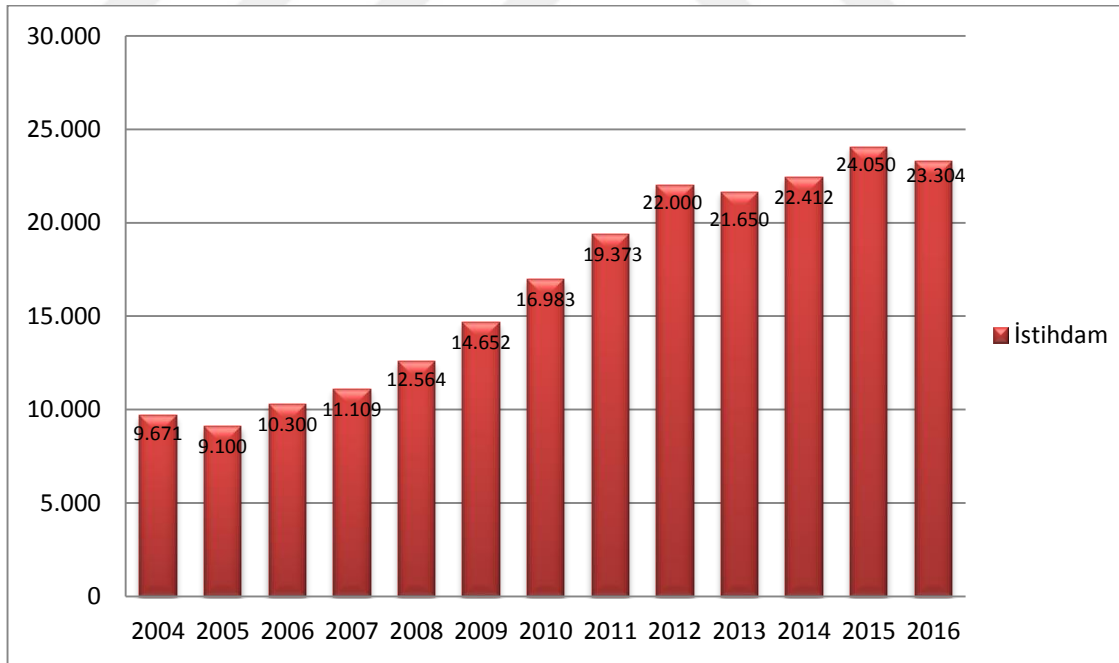
Gebze Organize Sanayi Bölgesindeki mevcut yatırımcıların %70'ini yerli sermaye, %30'unu ise yabancı sermaye oluşturmaktadır (Grafik 12). GOSB'nin fiziki altyapısı ve sunduğu hizmetler, gelişmiş ülkelerdeki endüstri parkları ile eş düzeyde, hatta bazı konularda daha da gelişmiş durumdadır. Bu nedenle; yabancı sermayeli kuruluşlar, Türkiye'de GOSB'ni tercih etmektedir. Bu kuruluşların arasında; Almanya, Amerika, Avusturya, Danimarka, Fransa, Hollanda, İngiltere, İsveç, İsviçre, İtalya, Japonya, Kore ve Lüksemburg'dan katılımcılar bulunmaktadır. İSO 2016 yılı raporuna göre GOSB'ndeki yatırımcı firmaların 12'si birinci 500, 11'i ise ikinci 500 büyük firma içerisinde yer almaktadır (<http://gtutto.com/wp-content/uploads/2016/12/01-GOSB.pdf>, 2017: 9). Bu firmaların Gebze Organize Sanayi Bölgesinde bulunması, Türkiye'deki Organize Sanayi Bölgesinde yer alan firmalar arasındaki işbirliği ve teknolojik gelişmelere GOSB'nin öncülük etmesine neden olmaktadır. Bu firmalar sayesinde yurtdışındaki teknolojik gelişmelerden ve yeni üretim faktörlerinden haberdar olunmakta ve bu sayede de ülke sanayisi ve ekonomisi daha fazla gelişme kaydetmektedir.



Grafik 12: Gebze Organize Sanayi Bölgesi Sermaye Yatırımları

Kaynak: <http://www.gosb.com.tr/gosb-kurumsal/rakamlarla-gosb>, 2017

Türkiye'nin en zengin 100 ilçesi arasında 4. sırada yer alan Gebze, Cumhuriyet döneminde gerçekleşen sanayileşme sürecine paralel olarak 1960'lı yılından itibaren bölgenin en büyük yerleşim yerlerinden biri haline gelmiştir (PlusHaber, 2016: 16). Gebze, günümüz itibariyle Marmara bölgesi için, hem bölgesel gelişmeyi desteklemesi hem de insanlara sağladığı istihdamı her geçen yıl arttırmasından dolayı oldukça önemli bir konuma gelmiştir. 1990 yılında ilk kez üretime başlayan Gebze Organize Sanayi Bölgesi de ilçe için oldukça önemli bir istihdam alanı yaratmaktadır. 2016 yılı itibariyle bünyesinde 23.304 kişi çalışan GOSB hem ilçe için hem de bölgesi için ciddi bir istihdam alanıdır. 2004 yılında 9.671 kişinin çalıştığı GOSB'nde her geçen yıl çalışan nüfus artmıştır. Gebze Organize Sanayi Bölgesi bünyesinde en fazla nüfusun istihdam ettiği yıl 2015 yılı olurken, bu yıl içerisinde GOSB'nin bünyesinde toplamda 24.050 kişi çalışmıştır. Genel olarak 2006 yılından itibaren GOSB'nin bünyesinde istihdam eden nüfus hiç bir zaman 10.000'in altına düşmemiştir. 2016 yılında 23.304 olan işçi sayısının ilerleyen yıllarda da 20.000'in altına düşmeyeceği hatta 30.000'lere çıkacağı öngörülmektedir (Grafik 13).



Grafik 13: Gebze Organize Sanayi Bölgesi İstihdam Oranları (2004-2016)

Kaynak: <http://www.gosb.com.tr/gosb-kurumsal/rakamlarla-gosb>, 2017

Gebze Organize Sanayi Bölgesi son yıllarda Türkiye’de uyguladığı “Organize Sanayi Bölgesi” modelini GOSB markası ile diğer ülkelerde de uygulamayı amaçlamaktadır. Yapılan araştırmalar sonucunda dünyadaki sanayi birlikteliklerinin Türkiye’deki OSB modeli ile benzeşmediği, yönetici şirketlere izin, ruhsat, altyapı yönetimi ya da kendi kendini yönetme gibi yetkilerinin verilmediği görülmüştür. Bu sorunları aşmak ve hem Türk yatırımcıların dünyaya açılmasını hem de GOSB modelinin tüm diğer ülkelerdeki sanayi birlikteliklerine örnek olmasını sağlamak için çalışmalara başlanmıştır. GOSB yönetimi tarafından yapılan bu çalışmalar sonucunda bir proje ile bu çalışmaların hayata geçirilmesi kararlaştırılmıştır.

GOSB’nin bu projedeki amacı;

- GOSB’nin katılımcılarına yük olmaksızın hizmetlerini kaliteli olarak devam ettirmesini sağlamak,
- GOSB katılımcılarının yurtdışında yapacakları yatırımlara destek olmak ve avantajlı yatırım ortamları oluşturulmak ve
- Türkiye’deki OSB modelinin dünyaya açılmasının sağlamaktır.

GOSB’nin yönetimi, Rusya’ya bağlı Tataristan’ın başkenti Kazan’da GOSB adıyla karma bir Organize Sanayi Bölgesi kurulmasına 2016 yılında imzalanan bir protokol ile karar vermiştir. Türkiye-Tataristan İş Forumu kapsamında imzalanan bu protokol ile GOSB’nin Rusya’ya bağlı Tataristan da OSB kurması resmileşmiştir. Kurulacak bu OSB’nde GOSB model olarak alınacak ve firmalara tahsis edilen arsaların gelirlerinin yüzde 75’i ülkeye, yüzde 25’i ise GOSB’ne aktarılacaktır. Bu yatırım da amaç; GOSB’nin para kazanmasından ziyade, Türk firmalarının Rusya’ya girmesini sağlamaktır. GOSB, aynı zamanda 2020 yılına kadar yurt dışında 5 ülkede de GOSB tüzel kişiliği ile OSB’leri kurmayı hedeflemektedir. Bu ülkeler arasında İran, İtalya, Kazakistan, Fas ve Cezayir gibi ülkeler vardır.

4.4. Çevresel Etkileri

Sosyal ve ekonomik gelişmenin en önemli araçlarından biri olan sanayileşme, sosyal ve ekonomik gelişme sürecini yalnızca hızlı büyüyen bir dinamik sektör olarak değil aynı zamanda ülkesel ve bölgesel düzeyde toplumda açtığı etkilerden dolayı sosyal ve ekonomik gelişmeler üzerinde de önemli bir yere sahiptir. Bu yüzden sanayileşme

sadece olumlu şeyler değil bazen de olumsuz şeyler de getirmektedir. Sanayileşmiş ve sanayileşmekte olan ülkelerde yaşanan ve halen yaşanmakta olan hızlı ve kontrolsüz büyüme, kentleşmenin çevresel etkilerine de dikkat çekilmesine neden olmaktadır. 20. yüzyılda sanayileşme doğal çevrenin hızla değişmesine ve yeni bir sosyal çevrenin doğmasına neden olmaktadır (Hacıoğlu Deniz, 2009: 96) Bu değişimlerin yoğun şekilde yaşandığı Gebze ilçesinde de sanayileşmenin gelişmesine paralel olarak sosyal ve ekonomik faktörlerde de büyük değişiklikler yaşanmıştır. Özellikle Gebze'deki sanayi, yerleşme ve çevresel faktörler üzerinde önemli etkilere sahip olan Gebze Organize Sanayi Bölgesi, ilçe için oldukça önemlidir.

Gebze, 2017 yılı itibariyle sanayii, lojistik ve finans gibi birçok hizmet sektöründe son derece önemli olan sayılı ilçelerden biri olmuştur. İlçenin ana ulaşım arterleri üzerinde olması ve İstanbul'daki sanayi alanlarının zaman içerisinde bu bölgeye doğru kaydırılması bu coğrafyanın önemini daha da arttırmıştır. Türkiye'deki AR-GE odaklarının önemli bir bölümü özellikle yeni ulaşım sistemlerinin de gelişmesi ile Gebze civarında yoğunlaşmıştır. Gebze ve çevresinin bu denli gelişmesi kentsel alanların yeniden düzenlenmesi fikrini ortaya çıkarmıştır. Ancak üretimin değişen yapısı, farklılaşan kentsel ihtiyaçlar ve artan nüfus gibi birçok etmen gelişme, sanayileşme ve kentleşme faktörlerinin düzenli ve planlı bir şekilde yürütülmesini engellemiştir. Zaman içerisinde sanayi yatırımları ilçede artmaya devam etmiş ve bunun sonucunda da sanayi yatırımlarının kentsel alan üzerindeki olumsuz etkileri daha fazla hissedilmeye başlamıştır. Bu etkiler Gebze'nin mimarisindeki eski izleri silerek ilçenin yepyeni bir silüet kazanmasına neden olmuştur. Bu değişim ilçenin yaşam kalitesini etkilediği gibi ilçenin tarihi izlerini de yok etmiş ve çeşitli sorunların doğmasına neden olmuştur.

Gebze konumu ve ekonomik gelişmişliğinden dolayı geçmişten günümüze kadar her zaman yoğun göçe maruz kalmış bir ilçedir. Bu durum ilçenin fiziki mekân kalitesinde ve sosyal yaşamında çeşitli problemlerin ortaya çıkarmasına neden olmaktadır. Fiziki mekân kalitesinde; ilçede plansız sanayi gelişiminin sonucu olarak sanayi ve yaşam alanlarının iç içe geçmesine bağlı olarak birçok problemler ortaya çıkmaktadır. Gebze her ne kadar teknik altyapı ve sosyal faaliyetler açısından iyi bir seviyede olsa da, ilçenin kozmopolit bir yapı sergilediği ve nüfus içinde gelişmişlik farklılıklarının oldukça yüksek olduğu gözlenmektedir. Gebze ülkemizde ve özellikle de Kocaeli ilinde

sunulan kentsel hizmetlerin en fazla geliştiği ilçelerden biri olmasına rağmen, yaşam kalitesi açısından hâlâ ekonomik gelişmenin ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte hizmet sunamamaktadır. Bu da Gebze ve çevresini doğrudan İstanbul'a bağımlılığa teşvik etmektedir.

Gebze'nin kentleşme süreci ve hızla artan nüfusu dikkate alınırsa, konut ve barınma sorunu Gebze için çok büyük bir problem olarak ortaya çıkmaktadır ve ilerleyen yıllarda bu sorun daha da büyüyecek gibi görünmektedir. İlk yerleşmeleri gecekondular ve müstakil evlerden oluşan Gebze'nin giderek lüks konutların adresi olmaya başlaması Gebze'nin gayrimenkul sektöründeki payının her geçen gün artacağını göstermektedir. İlçede artan sanayi faaliyetleri iş adamlarının ve sanayide istihdam eden nüfusun bu bölgeye taşınmasına neden olmaktadır. Son yıllarda özellikle Osmangazi Köprüsünün açılması ve İzmir bağlantısının devam etmesi buradaki konut ihtiyacını ve arsa değerini ikiye katlamıştır. Buda ilçede mevcut olan imar planların ve devam eden kentsel hareketlerinin ilerleyen yıllarda da devam edeceğini göstermektedir.

Modern yaşamın getirdiği bu şehirleşme Gebze ve çevresinde birçok mekânsal değişikliklere sebep olduğu gibi hava kalitesi üzerinde de önemli etkilere sebep olmaktadır. Hava kirliliğinin insan sağlığı üzerinde önemli etkileri olması sebebiyle, hava kalitesi konusuna tüm dünyada büyük önem verilmektedir. Hava kirliliği problemlerini çözmek ve strateji belirlemek için, bilimsel topluluk ve ilgili otoritenin her ikisi de atmosferik kirlenici konsantrasyonlarını izleme ve analiz etme konusuna odaklanmışlardır (kyrkilis vd., 2007).

Farklı kirlenicilere ait ölçümleri anlamak için tüm dünyada Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) denilen bir sınıflama sistemi kullanılmaktadır. Bu sınıflandırma sistemine göre havadaki kirleniciler, hava kalitesini iyi, orta, kötü ve tehlikeli şeklinde derecelendirmektedir. Tüm dünyada havadaki 5 temel kirlenici için hava kalitesi indeksi hesaplanmaktadır. Bunlar; partikül madde (PM10), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO₂), azot dioksit (NO₂) ve ozon (O₃) dur.

Ulusal hava kalitesi kesme değerlerinde her bir kirlenici için ölçüm saati değişmektedir ve ortalamaları buna göre alınmaktadır. Kükürt dioksit ve azot dioksit için 1 saatin ortalaması alınırken karbon monoksit ve ozon için 8 saat alınmaktadır. Partikül

maddelerin ise 24 saatinin ortalaması alınmaktadır. Buna göre de hava kalitesi indeksi belirlenmektedir (Tablo 18). Türkiye’de uygulanan ulusal hava kalitesi sınır değerlerinde ise AB üye devletlerin sınır değerleri ile Türkiye’nin sınır değerleri bazı kirlетici maddeleri yönünden değişirken, bazılarında aynı kalmaktadır (Tablo 19).

Tablo 18: Ulusal Hava Kalitesi İndeksi Kesme Noktaları

İndeks	HKİ	SO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	CO (µg/m ³)	O ₃ (µg/m ³)	PM10 (µg/m ³)
		1 Saat Ort.	1 Saat Ort.	8 Saat Ort.	8 Saat Ort.	24 Saat Ort.
İyi	0-50	0-100	0-100	0-5.500	0-120	0-50
Orta	51-100	101-250	101-200	5.501-10.000	121-160	51-100
Hassas	101-150	251-500	201-500	10.001-16.000	161-180	101-260
Sağlıksız	151-200	501-850	501-1.000	16.001-24.000	181-240	261-400
Kötü	201-300	851-1.100	1.001-2.000	24.001-32.000	241-700	401-520
Tehlikeli	301-500	> 1.101	> 2.001	> 32.001	> 701	>521

Kaynak: <http://www.havaizleme.gov.tr>, 2017

Tablo 19: Ulusal Hava Kalitesi İndeksi Sınır Değerleri

Parametre	SO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	CO (µg/m ³)	O ₃ (µg/m ³)	PM10 (µg/m ³)
	1 Saat Ort.	1 Saat Ort.	8 Saat Ort.	8 Saat Ort.	24 Saat Ort.
Ulusal Sınır Değeri	410	270	10.000	120	70
AB Üye Ülkeleri Sınır Değeri	350	200	10.000	120	50

Kaynak: <http://www.havaizleme.gov.tr>, 2017

Çalışma alanının içinde yer alan Gebze’nin hava kalitesini incelemek için Gebze ve çevresindeki hava kalitesi izleme istasyonlarının 2016 yılı değerlerine bakılmıştır. Bu işlemler yapılırken çalışma alanındaki toplam 10 istasyonun aylık değerlerinin ortalaması alınmış ve mevsimlik olarak hava kalitesi hesaplanmış, tablolara aktarılarak haritalarla gösterilmiştir.

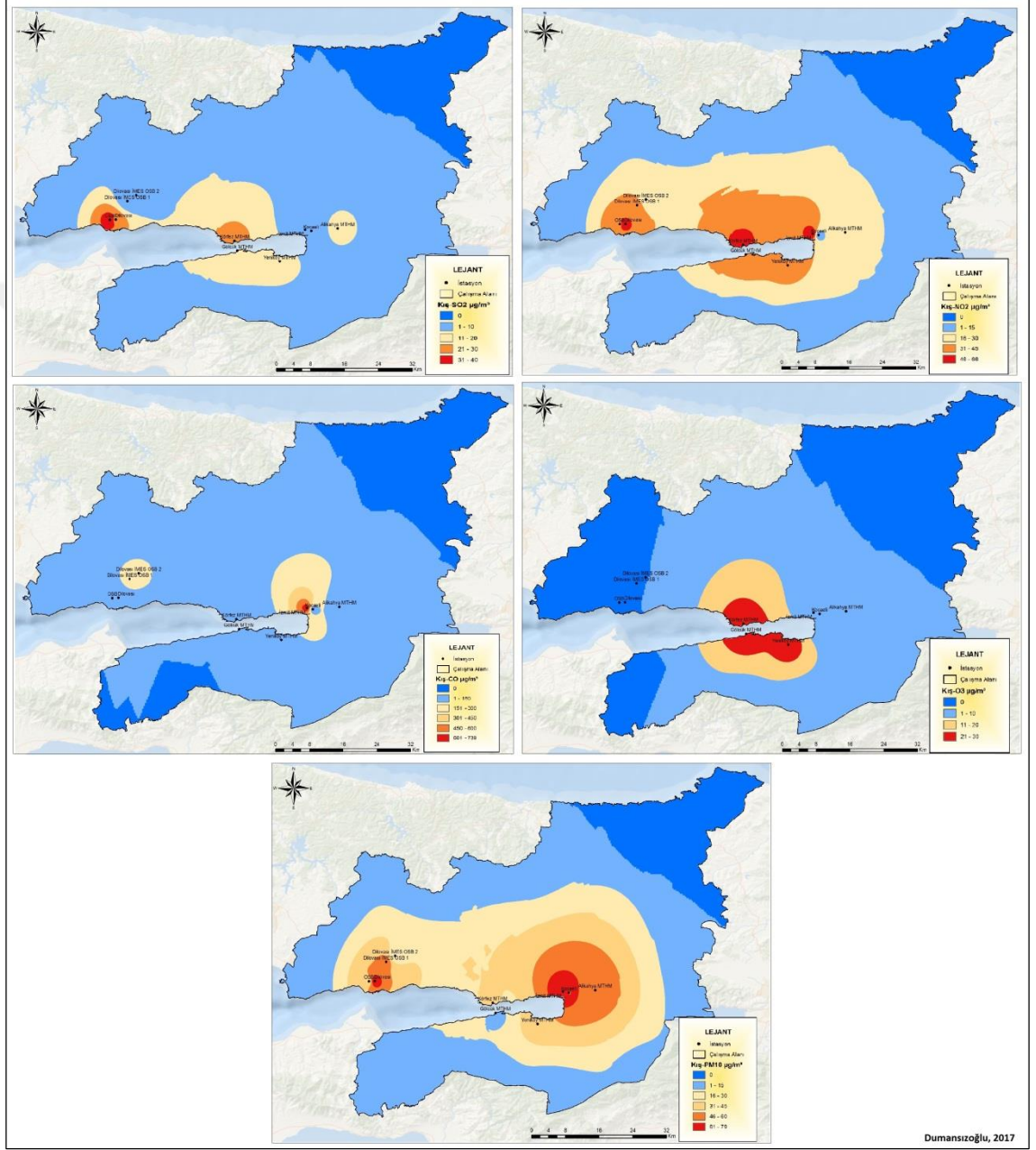
2016 yılında Kocaeli’nde aktif olarak faaliyet gösteren 10 istasyonun kış mevsimi hava kalitesini analiz etmek için Aralık, Ocak ve Şubat aylarının ortalamaları alınmıştır. Bazı istasyonlarda bakım çalışması yapıldığında ya da arıza olduğunda ölçüm yapılamadığı için veri girilememiştir. Genel olarak Kocaeli’nin kış mevsiminde ölçülen değerleri ulusal hava kalitesi indeksi değerlerine göre oldukça düşüktür (Tablo 20).

Tablo 20: Kocaeli İlinin 2016 Yılı Kış Mevsimi Hava Kalitesi Ortalaması

İstasyon	Mevsim	SO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	CO (µg/m ³)	O ₃ (µg/m ³)	PM 10 (µg/m ³)
İzmit MTHM	KİŞ	-	66	739	-	79
Alikahya MTHM		13	21	-	-	56
Dilovası		27	50	831	21	76
Gölcük MTHM		19	41	-	28	26
Körfez MTHM		27	53	-	26	42
Merkez		7	-	-	-	59
OSB		40	44	-	-	32
Yeniköy MTHM		16	40	-	30	38
İMES OSB 1		-	40	240	-	56
İMES OSB 2		-	24	179	-	17

Kış mevsiminde ölçülen değerlerde kükürt dioksitler oldukça düşüktür. Bu mevsimde ölçülen en yüksek kükürt dioksit değeri 40’dır. Azot dioksit de ise ölçülen en yüksek değer 66 ile İzmit MTHM ölçülmüştür ve bu değer 270 olan ulusal sınır değerine göre oldukça düşüktür. Ulusal hava kalitesi indeksine göre sınır değeri 10.000’in olan karbon monoksit, çalışma alanında 831 olarak Dilovası istasyonunda ölçülmüştür. Kış mevsimi için ozon değeri en yüksek 30 olarak ölçülmüştür. Bu değerde ulusal sınır değerlerinin oldukça altındadır. PM10 olan partikül maddeler bazı istasyonlarda sınır değerlerinin üzerinde çıkmıştır. İzmit ve Dilovası istasyonlarında ölçülen partikül maddelerin 79 ve 76 olması ulusal sınır olarak belirlenen 70 değerinin üzerinde olduğunu göstermektedir. Bu da hava kalitesi olarak orta kalitede kabul edilmektedir (Tablo 20).

Çalışma alanı için hazırlanan kış mevsimi haritasında ölçülen değerlerinin gösterilmesi 5 kirletici maddenin sırasıyla SO₂ (µg/m³), NO₂ (µg/m³), CO (µg/m³), O₃ (µg/m³) ve PM10 (µg/m³) şeklinde olmuştur. İlgili haritalar hazırlanırken ulusal hava kalitesindeki kesme noktaları değil, aylık ortalama değerleri göz önüne alınarak renklendirme yapılmıştır. Haritalarda kullanılan renkler ve değerler verilerin daha rahat ayırt edilmesi için seçilmiştir. Herhangi bir ayırt edici faktör değildir (Şekil 53).

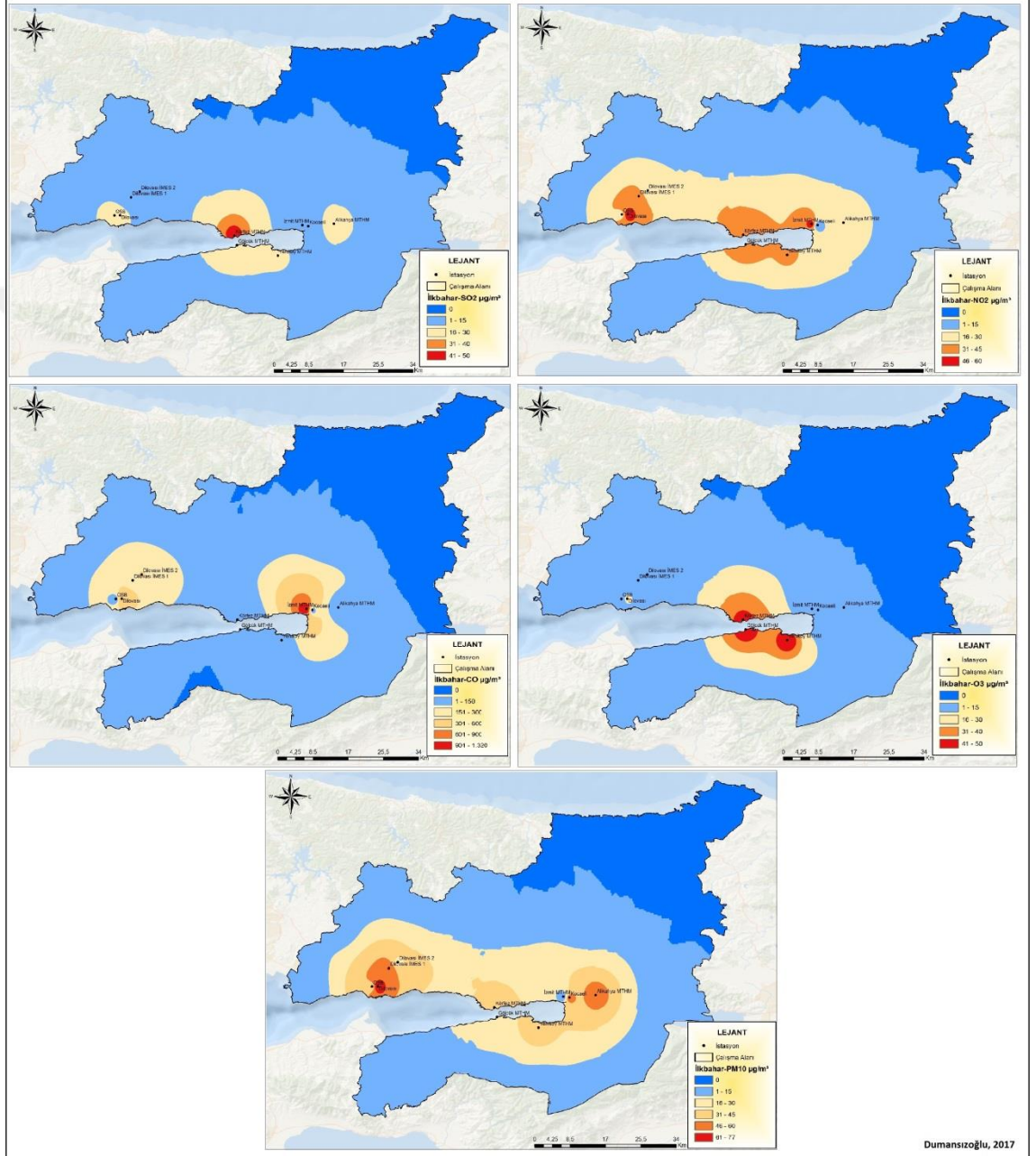


Şekil 53: Kocaeli İlının 2016 Yılı Kış Mevsimi Hava Kalitesi

Tablo 21: Kocaeli İlinin 2016 Yılı İlkbahar Mevsimi Hava Kalitesi Ortalaması

İstasyon	Mevsim	SO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	CO (µg/m ³)	O ₃ (µg/m ³)	PM 10 (µg/m ³)
İzmit MTHM	İLKBAHAR	-	56	1.320	-	58
Alikahya MTHM		27	28	-	-	57
Dilovası		20	60	614	39	77
Gölcük MTHM		22	40	-	47	21
Körfez MTHM		50	40	-	42	45
Merkez		4	-	-	-	57
OSB		26	21	-	-	34
Yeniköy MTHM		18	33	-	49	42
İMES OSB 1		-	42	256	-	61
İMES OSB 2		-	19	306	-	26

Çalışma alanının ilkbahar mevsimindeki Mart, Nisan ve Mayıs aylarının ortalama değerlerine bakılırsa, kükürt dioksitlerde en yüksek değer Körfez istasyonunda ölçülmüştür. 50 olarak ölçülen bu değer ulusal sınır değerlerinin oldukça altındadır. Ulusal sınır değerleri 270 olan azot dioksitin ilkbahar mevsiminde 20 ile 60 arasında değişmesi bu mevsimde azot dioksit değerlerinin iyi indeks değerleri içinde olduğunu göstermektedir. Kocaeli'nin ilkbahar mevsimindeki karbon monoksit değerlerine bakılırsa en yüksek değer İzmit MTHM istasyonunda ölçülen 1.320 olduğu görülmektedir. Bu değer ulusal hava kalitesi indeks değerinde sınır kabul edilen 10.000'in çok çok altındadır. İlkbahar mevsiminde ölçülen ozon değerleri ise sadece 4 istasyondan alınabilmiştir ve bu değerler 120 olan sınır değerinin altındadır. Kış mevsiminde iyi ve orta olarak kabul ettiğimiz değer aralığında kalan partikül maddeler bu dönemde de yine değişmemiş, Dilovası istasyonunda 77 olarak ölçülmüştür (Tablo 21). İlkbahar mevsimi için hazırlanan haritada maddeler SO₂ (µg/m³), NO₂ (µg/m³), CO (µg/m³), O₃ (µg/m³) ve PM10 (µg/m³) şeklinde sıralanmıştır. İlgili haritalar hazırlanırken ulusal hava kalitesindeki kesme noktaları değil, aylık ortalama değerleri göz önüne alınarak renklendirme yapılmıştır. Haritalarda kullanılan renkler ve değerler verilerin daha rahat ayırt edilmesi için seçilmiştir. Herhangi bir ayırt edici faktör değildir (Şekil 54).



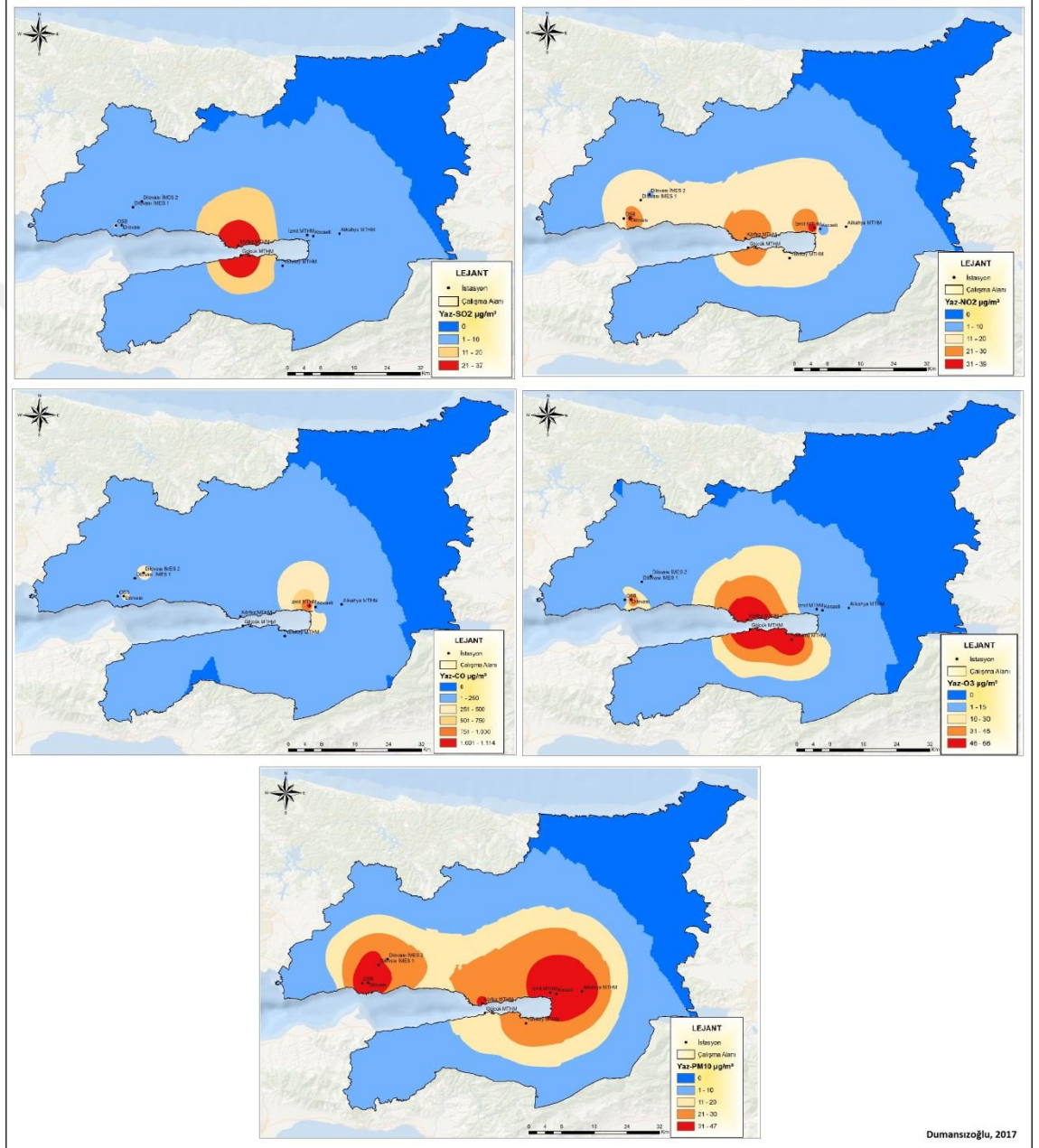
Dumansızoğlu, 2017

Şekil 54: Kocaeli İlının 2016 Yılı İlkbahar Mevsimi Hava Kalitesi

Tablo 22: Kocaeli İlinin 2016 Yılı Yaz Mevsimi Hava Kalitesi Ortalaması

İstasyon	Mevsim	SO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	CO (µg/m ³)	O ₃ (µg/m ³)	PM 10 (µg/m ³)
İzmit MTHM	YAZ	-	39	1.114	-	32
Alikahya MTHM		9	11	-	-	37
Dilovası		2	33	329	50	44
Gölcük MTHM		37	26	-	65	12
Körfez MTHM		27	28	-	60	34
Merkez		-	-	-	-	47
OSB		11	12	-	-	31
Yeniköy MTHM		9	14	-	66	28
İMES OSB 1		-	20	247	-	44
İMES OSB 2		-	10	275	-	21

Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarını içine alan yaz mevsiminde ölçülen kükürt dioksit değerlerinin en yükseği 37'dir. Buda ulusal sınır değeri 410 olan kükürt dioksitin çalışma alanında oldukça iyi bir değere sahip olduğunu göstermektedir. Yaz mevsimi için ortalama azot dioksit oranı 39'dur. Karbon monoksit ulusal değer sınırı 10.000'dir. Çalışma alanının da ölçülen değer ise en yüksek İzmit'te ölçülmüştür ve 1.114'tür. Yaz mevsimi için ölçülen ozon değeri ise en yüksek 66 olarak ölçülmüştür ve ulusal sınır değeri 120 olan ozonun çalışma alanındaki indeks değeri iyi kategorisinde yer almaktadır. Partikül maddeler kış ve ilkbahar mevsiminde ulusal sınır değerinin üstünde çıkarken yaz mevsiminde düşmüştür. Bu mevsimde ölçülen en yüksek PM10 değeri 47'dir (Tablo 22). Çalışma alanında ölçülen değerlerinin haritada gösterilmesi sırasıyla SO₂ (µg/m³), NO₂ (µg/m³), CO (µg/m³), O₃ (µg/m³) ve PM10 (µg/m³) olarak belirlenmiştir. İlgili haritalar hazırlanırken ulusal hava kalitesindeki kesme noktaları değil, aylık ortalama değerleri göz önüne alınarak renklendirme yapılmıştır. Haritalarda kullanılan renkler ve değerler verilerin daha rahat ayırt edilmesi için seçilmiştir. Herhangi bir ayırt edici faktör değildir (Şekil 55).



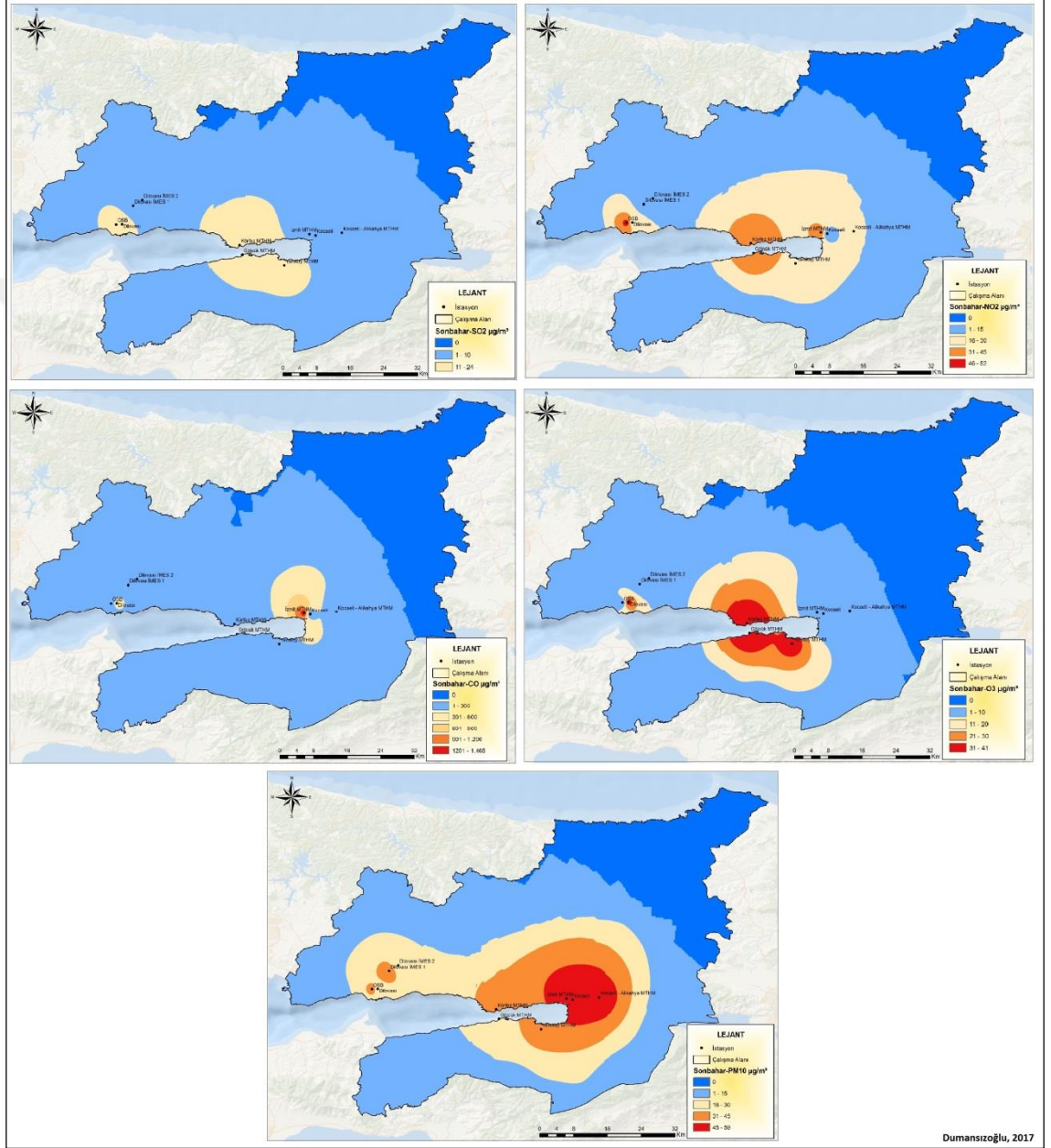
Dumansızoğlu, 2017

Şekil 55: Kocaeli İlının 2016 Yılı Yaz Mevsimi Hava Kalitesi

Tablo 23: Kocaeli İlinin 2016 Yılı Sonbahar Mevsimi Hava Kalitesi Ortalaması

İstasyon	Mevsim	SO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	CO (µg/m ³)	O ₃ (µg/m ³)	PM 10 (µg/m ³)
İzmit MTHM	SONBAHAR	-	46	1.408	-	55
Alikahya MTHM		8	16	-	-	57
Dilovası		14	20	440	36	27
Gölcük MTHM		20	43	-	41	18
Körfez MTHM		21	41	-	41	45
Merkez		9	-	-	-	59
OSB		24	52	-	-	33
Yeniköy MTHM		20	30	-	38	35
İMES OSB 1		-	6	250	-	42
İMES OSB 2		-	5	274	-	16

Çalışma alanının 2016 yılı sonbahar mevsiminde kükürt dioksit oranı oldukça düşüktür. Bu dönemde en yüksek kükürt dioksit değeri 24 olarak ölçülmüştür. Azot dioksit oranları ise sonbahar mevsiminde 270 olan sınır değerlerinin çok altındadır. Bu dönemde ölçülen en yüksek azot dioksit oranı 52'dir. Ulusal hava kalitesi indeks sınır değerinde 10.000'in olan karbon monoksit değerleri bu mevsiminde en yüksek 1.408 olarak ölçülmüştür ve bu değer oldukça düşük bir değerdir. Ozon değerlerinde ise en yüksek değer 41 olarak hesaplanmıştır. PM10 olan partikül maddelerde ise en yüksek değer 59 olarak ölçülmüştür buda indeks değerlerinde iyi kategorisinde yer almaktadır (Tablo 23). Çalışma alanında ölçülen değerlerinin haritada gösterilmesi sırasıyla SO₂ (µg/m³), NO₂ (µg/m³), CO (µg/m³), O₃ (µg/m³) ve PM10 (µg/m³) şeklinde olmuştur. İlgili haritalar hazırlanırken ulusal hava kalitesindeki kesme noktaları değil, aylık ortalama değerleri göz önüne alınarak renklendirme yapılmıştır. Haritalarda kullanılan renkler ve değerler verilerin daha rahat ayırt edilmesi için seçilmiştir. Herhangi bir ayırt edici faktör değildir (Şekil 56).



Dumansızoğlu, 2017

Şekil 56: Kocaeli İlinin 2016 Yılı Sonbahar Mevsimi Hava Kalitesi

Genel olarak çalışma alanının da içinde yer aldığı Kocaeli’ndeki 10 istasyondan alınan 2016 yılı verileri Kocaeli’nin hava kalitesini hakkında yorum yapılmasını sağlamıştır. Bu verilere göre istasyonların aylık ortalamaları alınmış ve bu veriler sayesinde mevsim haritaları hazırlanmıştır. İstasyonlardan alınan 5 temel kirletici; partikül maddeler (PM10), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO₂), azot dioksit (NO₂) ve ozon (O₃) dur. Genel olarak çalışma alanında bu kirleticilerden ulusal hava kalitesi indeksi sınır değerlerini geçen bir değer bulunmamıştır. Gebze ve çevresinin ulusal hava kalitesi karbon monoksit, kükürt dioksit, azot dioksit ve ozon’da iyi; partikül maddelerde ise bazı istasyonlarda sınır seviyesini geçerek orta kategorisinde yer almıştır.

Genel olarak bütün mevsimlerde en düşük kükürt dioksit’in görüldüğü mevsim sonbahar mevsimi olmuştur. Azot dioksit’in en az görüldüğü mevsim ise yaz mevsimidir ve bu dönemde en yüksek değer 39 olarak İzmit MTHM istasyonundan ölçülmüştür. Karbon monoksitin en düşük değerlere sahip olduğu mevsim kış mevsimidir. Diğer mevsimlerde 1.000 üzerinde değerler ölçülürken kış mevsiminde bu değer en yüksek 739 olarak hesaplanmıştır. Ulusal hava kalitesi indeksi sınır değerine göre 10.000 olan karbon monoksit değeri Kocaeli için oldukça düşüktür ve hava kalitesi iyidir. Temel kirleticilerden olan ozonun en düşük olduğu mevsim kış, en yüksek olduğu mevsim ise yazdır. Yaz mevsiminde ölçülen en yüksek ozon değeri 66’dır. PM10 olan partikül maddelerin ise en yüksek olduğu mevsim 79 ile kış mevsimidir. Hava kalitesi izleme istasyonuna göre sınır değeri 70 kabul edilen PM10 değeri 2016 yılında Kocaeli’nde orta seviyede ölçülmüştür. Genel olarak sanayinin son derece geliştiği Kocaeli ve çevresinde tüm mevsimlerde hava kalitesi oldukça iyi çıkmıştır. Bu verilerden yola çıkarak çalışma alanındaki GOSB ve diğer Organize Sanayi Bölgelerinin hava kalitesi üzerinde olumsuz etkileri sahip olmadığı anlaşılmaktadır.

Şehirlerdeki çevresel faktörlerde hava kalitesi kadar su kaynakları da oldukça önemlidir. Günümüzde sürekli büyüyen nüfus ve artan su kullanımı, özellikle su bakımından yoksul ülkeler açısından krizin boyutu gün geçtikçe arttırmaktadır. Gelecekte suyun yerine geçebilecek yapay bir maddenin bulunamayacağı gerçeğinden yola çıkarak suyun önemi daha da anlaşılmaya başlanmıştır (Mengü ve Akkuzu, 2008: 75).

Türkiye’deki şehirleşme sürecinin yanında içinde bulunulan ekonomik koşullar, kentleşmenin zorunlu kıldığı birçok yatırımın yapılmasını da beraberinde getirmiştir.

Bunlardan biri de atıksu toplama ve arıtma sistemleridir. Şehirde yaşamının gereklerinden biri olan kullanılmış suların toplanması ve alıcı ortama zarar vermeyecek şekilde arıtıldıktan sonra deşarj edilmesi oldukça önemli bir konu olmuştur (Erdoğan, Orhon vd., 2006: 14). 2017 yılı itibariyle Kocaeli’nde toplamda 19 atıksu tesisi vardır ve bunların 3’ü çalışma alanı olan Gebze’dedir. Bunlar; Gebze ileri biyolojik atıksu arıtma tesisi, Gebze Cumaköy modüler atıksu arıtma tesisi ve Balçık doğal atıksu arıtma tesisidir.

Gebze sanayisi için oldukça önemli olan GOSB, Kocaeli ve çevresindeki çarpık sanayileşmenin yol açtığı çevre kirliliğini önlemek ve sanayiye disipline edebilmek amacıyla kurulmuştur. Kocaeli ve Gebze Belediyesi atıksu konusunda gerekli çalışmaları yaptığı gibi Gebze Organize Sanayi Bölgesi de üzerine düşeni yapmaktadır. İSU’nun son yıllarda (2014-2015-2016) suya ciddi oranlarda zam yapması ve OSB’lerine uyguladığı indirimin oranını azaltması sonucunda Organize Sanayi Bölgelerinin maliyetleri artmıştır. Bu maliyetin düşürülmesi, alternatif su kaynağı yaratılması, doğal kaynak tüketiminin azaltılması ve katılımcılara kesintisiz hizmet sunabilmesi amacıyla, GOSB atıksu arıtma tesisinde arıtılacak hâlihazırda alıcı ortama deşarj edilen atıksuyun, ihtiyaca göre belirli bir kısmı veya tamamının uygun ileri arıtma teknolojileriyle sulama ve proseste kullanılmak üzere arıtılarak geri kazanılması amacıyla çalışmalara başlamıştır (GOSB V. Olağan Genel Kurulu, 2016: 11). Bu çalışmalar sonucunda da 2009 yılında, GOSB içerisinde faaliyet gösteren katılımcılardan kaynaklanan atık suların arıtılması için atıksu arıtma tesisi projesini faaliyete geçirmiştir. Proje debisi başlangıçta 6.400 m³/gün ve eşdeğer nüfusu 133.000 olarak kararlaştırılmış, proje için 6 noktada atıksu terfi istasyonu tesis edilmiştir.

Tablo 24: GOSB Merkezi Atıksu Arıtma Tesis Hidrolik Tasarım Yükleri

Debi	Günlük Ortalama (m ³ /gün)	Ortalama Debi (m ³ /saat)	Maksimum Debi (m ³ /saat)	Minimum Debi (m ³ /saat)
Atıksu Debisi (I. Kademe)	6.400	267	670	50
Atıksu Debisi (II. Kademe)	9.600	400	990	75

Kaynak: <http://www.gosb.com.tr/hizmetler/altyapi-hizmetleri/atik-su>, 2017

GOSB'nin kurulduğu günden bu yana faaliyetlerini sürdüren çevre bölümü, katılımcılara çevre ve işletme izinleri ile ilgili danışmanlık ve yönlendirme hizmetleri de vermekte, çevre kirliliğinin kontrolü amacıyla sanayi tesislerinin alması gereken önlemler konusunda bilgilendirme toplantıları düzenlemekte ve katılımcılara yasal yükümlülükleri ve periyodik bildirimleri konularında hatırlatmalar yapmaktadır. 2006 yılından bu yana, katılımcı faaliyetlerinden kaynaklanan tehlikeli atıkların İZAYDAŞ'a taşınması, arıtma çamurlarının ve atıksuların vidanjörle deşarj iznine sahip tesislere nakledilmesi, firma atıksu çıkışlarının günlük olarak kontrolü, numune alımı ve analizlerinin yaptırılması hizmetleri GOSB tarafından koordine edilmektedir. GOSB merkezi atıksu arıtma tesisinin faaliyete geçirilmesi ile 2015 yılında arıtma tesisinde, GOSB ve GOSB Tembelova alanlarında faaliyet gösteren katılımcılardan kaynaklanan 1.498.465 m³ atık suyu arıtmıştır. Tesiste yapılan günlük analizler, 3 aylık performans testleri, çevre izni kapsamında yapılan analizler ve aylık denetimler neticesinde arıtma tesisinin çevre kanunu ve yönetmeliklerinin gereklerini yerine getirdiği tespit edilmiştir (GOSB V. Olağan Genel Kurulu,2016: 18)

Gebze Organize Sanayi Bölgesi, ağaçlandırma çalışmalarına da her zaman büyük önem vermiştir. 1991 yılında başlatılan ağaçlandırma çalışmaları ile bölgeye 25.000 fidan dikilmiştir. Bu sayı GOSB içerisinde faaliyet gösteren firmaların bahçelerine diktiği fidanlarla beraber 30.000'i geçmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sanayi Devrimi'nin başlaması ile sanayi alanlarının tüm dünyada artması düzensiz bir sanayi alanının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Zamanla bu fabrikaların birbirini takip ederek art arda açılması onların kümeleşmesine ve bu durumda sanayi bölgelerinin oluşması fikrinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu oluşumlar zaman içerisinde Organize Sanayi Bölgesi adını almış ve tüm dünyaya hızla yayılmıştır. İlk zamanlar özel sektörlerin kâr elde etmek amacıyla oluşturduğu Organize Sanayi Bölgeleri İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra devlet yatırımı olarak birçok ülke tarafından uygulanmaya başlanmıştır. Organize Sanayi Bölgelerinin kurulduğu ilk yıllardan itibaren birçok ülke tarafından benimsenmesinin en önemli nedeni, bir sanayileşme aracı olarak görülmesidir. Çünkü birçok ülke, ülke geneline yayılmış dengeli ve düzenli kalkınma politikası uygulamak istemekte ve iş gücünü ikamet ettiği alanda kullanarak sanayi alanlarının belli alanlarda yığılmasını önlemek istemektedir. İşte tüm bunları sağlamak için Organize Sanayi Bölgeleri oldukça etkili bir rol oynamaktadır.

Türkiye'de sanayinin ilk yayılmaya başladığı dönemlerde sanayi alanlarının daha çok şehir yerleşmelerinin içinde kaldığı, verimli tarım alanlarının üzerinde kurulduğu, çarpık kentleşmeyi tetiklediği, hava kirliliğine neden olduğu ve altyapı oluşumlarını tamamlayamadığı görülmekteydi. Ancak ilerleyen yıllarda bilinçli kalkınma ve sanayileşme politikalarının uygulanmak istenmesi ve dengeli kalkınmanın sağlanması ve doğanın tahribatının minimum seviyeye indirilmek istenmesi Türkiye'de Organize Sanayi Bölgelerinin oluşturulması fikrini ortaya çıkarmıştır.

Bir ülkenin ekonomik gelişmesinde en önemli faktörlerden biri olan sanayileşme, sadece toplumların ekonomilerini etkilemekle kalmaz aynı zamanda sosyal, siyasal hatta kültürel yapılarında da büyük ve köklü değişim ve dönüşümler meydana getirirler. Sanayileşmenin ortaya çıkardığı bu değişim ve dönüşümün bir aracı olarak görülen Organize Sanayi Bölgeleri; bir ülkenin kalkınmasında, sermaye birikiminin sağlanmasında ve bölgesel farklılıkların en aza indirilmesinde en önemli faktörlerden biri olarak görülmektedir.

Organize Sanayi Bölgeleri her türlü fabrikayı bünyesinde barındıran sanayi işletmelerinin belli bir plan dâhilinde yerleştirilmesi ve geliştirilmesi için oluşturulmuş, sınırları ilgili kurumlar tarafından önceden onaylanmış ve gerekli yasal izinleri alınmış,

altyapı ve üstyapı donanımını tamamlamış bir komplekstir. 1950’li yıllarda sanayileşmenin ekonomik kalkınma ve gelişme için temel faktör olduğu kabul edilince gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde Organize Sanayi Bölgeleri hızla yayılmaya başlamıştır. Ekonomik kalkınma içerisinde oldukça önemli bir yere sahip olan OSB’leri kuruluşundan faaliyet gösterdiği zamana kadar birçok göreve hizmet etmektedir. Bu görevler arasında ülke içerisindeki bölgesel eşitsizlikleri giderme, uluslararası gelişmeleri yakından takip etme, altyapı ve üstyapı hizmetlerini hızlandırma, mekânsal gelişimi estetik açıdan düzenleme gibi birçok amaca hizmet etmek vardır.

Türkiye’nin özellikle 1960’lı yıllardan sonra uyguladığı bütün kalkınma politikalarında temel unsur olarak kabul edilen Organize Sanayi Bölgeleri Türkiye’nin ülkesel, bölgesel ve uluslararası gelişmesinde büyük etkilere sahiptir. 1960 yılında DPT’nin kurulması ile sanayinin teşviki ve geliştirilmesi adı altında Dünya Bankasından alınan kredi ile 1962 yılında ilk Organize Sanayi Bölgesi Bursa’da kurulmuştur. Bursa OSB’nin ardından Sanayi ve Ticaret Bakanlığı bünyesinde OSB’lerine kredi sağlayan bir fon oluşturulmuş ve bu fona devlet bütçesinden ödenek ayrılarak uygun görülen alanlarda Organize Sanayi Bölgesi yapımına başlanmıştır. Bursa Organize Sanayi Bölgesi ile 1962 yılında başlatılan OSB’lerinin günümüzde hemen hemen her ilde hatta ilçede bir ya da birden çok fazla olacak şekilde büyüdüğü ve geliştiği görülmektedir.

Türkiye’de Organize Sanayi Bölgeleri, bölgeler arasındaki eşitsizliklerin giderilmesinde, iş gücünün istihdamının sağlanmasında, ulusal ve uluslararası yatırımların ülke geneline yaygınlaştırılmasında bir araçtır. Bölgesel kalkınmanın temel taşlarından olan OSB’leri aslında ülke ekonomisi ve mekânsal gelişimi açısından oldukça önemlidir. Çünkü bir Organize Sanayi Bölgesi bir ülkenin; sanayisini disipline etmede, çevre kirliliğini önlemede, birbirini teşvik eden fabrikaların bir arada olmasını sağlamada, altyapı ve üstyapı sistemlerini tamamlamış yaşam alanlarının oluşturulmasında, şehrin planlı gelişmesinde ve nüfusun ülke geneline dengeli dağılmasında oldukça etkili rol oynamaktadır.

Türkiye’deki Organize Sanayi Bölgelerinin genel olarak dağılımına bakılırsa, 1980 ve öncesinde Türkiye genelindeki Organize Sanayi Bölgesi sayısı 44 iken bu sayı 2016 yılında 296’a yükselmiştir. 1980 ve öncesinde hiç OSB’ne sahip olmayan il sayısı 41 iken 2016 yılında bu sayı sadece 1’e düşmüştür. Artvin olan bu ilde de yapım

aşamasında olan bir OSB çalışması vardır. 2016 hatta 2017 yılı itibariyle neredeyse Türkiye'nin dört bir yanında Organize Sanayi Bölgeleri, her ilde hatta ilçede bir ya da birden fazla olacak şekilde faaliyete geçmiştir. Ancak bu OSB'leri Türkiye'nin geneline eşit seviyede dağılmamıştır. Zira en fazla 'si yatırımı yine nüfusun ve göçün en fazla olduğu Marmara Bölgesine yapılmıştır. 2016 yılı itibariyle Marmara Bölgesinde OSB sayısı 85 iken en fazla göç veren bölgelerden olan Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgelerinde bu sayı 20'leri geçmemiştir.

Temel amaçları arasında bölgesel kalkınmayı tüm ülkede eşit seviyeye getirmek olan Organize Sanayi Bölgeleri bunu Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde istenilen ölçüde yapamamıştır. Bunu gerçekleştirememesinin altında birçok faktör vardır. Bu faktörler arasında bölgelerin iklim şartlarının uygun olmaması, topografyanın özellikle Doğu Anadolu Bölgesinde aşırı engebeli olması, işletme sahiplerinden talebin az olması, ulaşım alternatifinin çok olmaması, terör olaylarının fazla olması, nüfusun büyük şehirlerde yaşamak istemesi gibi birçok faktör sıralanabilir. Devlet tüm bu olumsuz şartları yok edebilmek için bu bölgelerde yapılacak yatırımlara uzun vadeli düşük faizli krediler, hibe destekli teşvikler ve vergi ve giderlerde indirim yapmak gibi birçok avantajı yatırımcılara sunmalıdır.

1980'li yıllarda ve öncesinde Marmara Bölgesi ile yarışacak seviyede OSB'ne sahip olan Doğu Anadolu Bölgesi takip eden yıllarda talep ve yatırımların azalması ile yatırımları neredeyse yok denecek seviyelere getirmiştir. 1980 ve öncesinde Türkiye genelinde 44 Organize Sanayi Bölgesi varken, bunun 9'u Marmara Bölgesinde, 7'si Doğu Anadolu Bölgesinde faaliyet göstermekteydi. Ancak 1990'lı yıllardan sonra Marmara, Ege ve Karadeniz gibi bölgelerde yatırımların artması, özel sektörün buralarda işletme kurması yatırımların buralarda yoğunlaşmasına, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde ise yatırımların azalmasına neden olmuştur. 1990 yılından 2000 yılına kadar 24 OSB'nin yapıldığı Marmara Bölgesinde, 2010 yılına kadar 27, 2015'e kadar da 15 OSB yapılmıştır. Ancak Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu için durum bunun tam tersi olmuştur. 1990'dan 2000 yılına kadar toplamda iki bölgeye yapılan Organize Sanayi Bölgesi sayısı 13 olurken, 2010 yılına kadar 12, 2015'e kadar 4 olmuştur. Buda bölgesel dengesizliklerin giderilmesinde önemli bir araç olarak görülen Organize Sanayi Bölgelerinde farkın iyice açıldığını ortaya koymaktadır.

Organize Sanayi Bölgeleri, ülkelerin modern şekilde kentleşmesini, batıdaki bir sanayi faaliyetinin doğuda da olabileceğini öngörmektedir. Türkiye’de sanayi yatırımlarının yoğun şekilde yapılmaya başlandığı 1960’lı yıllarda sanayi faaliyetleri düzensiz ve istikrarsız, altyapı çalışmaları zayıf ve ciddi doğa tahribatı ile yapılmaktaydı. Bu durumu önlemek için ortaya atılan çözüm önerilerinden biri olan Organize Sanayi Bölgelerinin boş bir saha da kurulması oranın yol, kanalizasyon, kaldırım, altyapı ve peyzaj gibi birçok çevresel faktörün o bölgeye gelmesine neden olmaktadır. En önemlisi de insanlara iş imkânı sağlamaktadır. Bu iş yerlerinde istihdam eden nüfusun barınması için konut yapımını desteklemektedir. Bu konutlarda yaşayan nüfusun market, pazar, terzi, mağaza gibi ihtiyaçlarını görmesi için yeni yaşam alanlarının oluşmasını sağlamaktadır. Yani bir Organize Sanayi Bölgesinin açılması o bölge için yeni bir yaşam alanlarının oluşmasına, yeni iş kapılarının birbirini açmasına ve ülke ekonomisinin canlanmasını neden olmaktadır. Kısaca Organize Sanayi Bölgeleri ülkelerin, bölgelerin, illerin hatta ilçelerin sosyal ve ekonomik yapılarını başlı başına değiştirmektedir. Bu değişimin başında da Organize Sanayi Bölgelerinin kuruluş amacı olan sanayi alanlarının yol açtığı kötü faktörlerin bertaraf edilmesi, doğaya duyarlı üretimin sağlanması, üretim faaliyetlerinden optimum verim alınması, zaman kaybının önlenmesi, sürekli ve ülke geneline yayılmış bir kalkınma politikasının uygulanması ve kamu hizmetlerinin özel sektör ile birlikte uygulanmasının sağlanması vardır. Tüm bu amaçların gerçekleştirilmesi için Türkiye’de uygulanan 296 OSB’nden biri olan Gebze Organize Sanayi Bölgesi, bu çalışmanın temelini oluşturmaktadır. Marmara Bölgesindeki sanayi faaliyetleri için kilit öneme sahip olan bu OSB, kurulduğu günden bu güne kadar ciddi başarılarla imza atmış, kendini her dönem geliştirmiş ve 26 yıllık üretimi boyunca ülke ve bölgesine ciddi kazançlar sağlamıştır.

Cumhuriyetin kurulduğu yıllarda ana üretimi tarım olan Gebze, 1960’lı yıllardan sonra jeopolitik konumunun uygun olması ve ana ulaşım arterleri üzerinden bulunmasından dolayı yoğun fabrika akışına sahne olmuş bir yerleşmedir. 1980’lere kadar şehir merkezinde yoğunlaşan nüfus, özellikle 1990’lı yıllardan sonra birbirini takip eden Organize Sanayi Bölgelerinin ilçede açılması ile yeni yerleşme alanlarının oluşturulması ve yeni sanayi alanlarının faaliyete geçmesine neden olmuştur. Osmanlı döneminden itibaren jeopolitik konumunun faydasını her dönem gören Gebze, bu avantajını günümüzde de korumaktadır.

Ana ulaşım yolları üzerindeki konumundan dolayı Anadolu'dan İstanbul'a göç eden nüfus için bir tampon bölge görevi gören Gebze, İstanbul nüfusunun 2000'li yıllarda 10 milyonu aşması ve kent sorunlarının bu artışa eşlik etmesi ile sanayi tesislerine kucak açan bir ilçe olmuştur. İstanbul'dan ayrılan sanayi tesisleri, İstanbul'a konum olarak yakın olan ve ulaşım, boş arazi gibi avantajları bünyesinde barındıran Gebze'ye akın etmişlerdir. Günümüz itibariyle ilçenin E-5 ve TEM karayollarının birbirine çok yakın olduğu bir alanda kurulması, limanlara yakın olması, Sabiha Gökçen havalimanına yakınlığının 15 dakika olması, 3. Boğaz Köprüsünün bağlantı yollarının ilçeden geçmesi, hızlı tren hattına ve yeni metro projelerine ev sahipliği yapması Gebze'yi uluslararası bir ulaşım üssü haline getirmiştir.

1960'lı yıllardan itibaren Türkiye'nin sanayileşme stratejileriyle birlikte gelişen Gebze, hem bölgesi için hem de ülke ekonomisi için oldukça önemli bir ilçedir. Ağır sanayi yatırımı yerine ileri teknolojili ve yüksek katma değerli yatırımların yapıldığı Gebze'de 2017 yılı itibariyle sanayi alanları; Organize Sanayi Bölgeleri, serbest bölgeler, küçük sanayi siteleri ve teknoparklar adı altında toplanmaktadır. Tabi ki burada sadece Gebze değil aynı zamanda onun hinterlandında olan çevre ilçeler de hem bölgesel hem de küresel ölçekte üretim için önemlidir. Nitekim Gebze OSB'nin de içinde yer aldığı Gebze ve çevresi, Doğu Marmara Bölgesinde bulunan üç küresel alt bölgeden biri olarak gösterilmektedir ve buna göre Gebze, Darıca, Çayırova, Dilovası ve Körfez ilçelerini kapsayan alt bölgelerin merkezini Gebze ilçesi oluşturmaktadır.

Gebze'deki sanayi alanlarının bu denli gelişmesin de sadece Gebze ilçesinin etkisi yoktur aynı zamanda yakın komşu ilçeleri de kayda değer şekilde etkili olmuştur. GOSB ile sınırları ayırt edilmekte zorlanılan Çayırova'daki Tuzla Organize Sanayi Bölgesi ilçenin nüfus yerleşmesinde ve sanayi alanlarının gelişmesinde oldukça önemli rol oynamıştır. Aynı şekilde Gebze'nin kuzeyde komşusu olan Tuzla'daki Tuzla sanayi sitesi, Mermerciler OSB, Boya Vernik OSB ve Orhanlı OSB Gebze ve çevresinin ekonomik yapısını, sanayisini, nüfus gelişimini etkilemiştir ve etkilemeye de devam edecek gibi görünmektedir. Bu yüzden bu çalışma hazırlanırken mekânsal analiz ve nüfus gelişimi bölümlerinde sadece Gebze değil, Gebze'nin yakın komşuları olan Çayırova ve Tuzla ilçelerinin de bazı mahalleleri alınmıştır. Bu mahalleler seçilirken, Gebze Organize Sanayi Bölgesinin etki alanlarının nereler olduğunu daha iyi tespit

etmek ve Organize Sanayi Bölgelerinin beşeri ve fiziki faktörler üzerinde etkilerini daha iyi yorumlamak temel amaç olarak belirlenmiştir.

Çalışma konusunu oluşturan Gebze Organize Sanayi Bölgesi her ne kadar Gebze'ye bağlı bir OSB olarak anılsa da aslında OSB'nin bir kısmı Çayırova da, bir kısmı da Gebze'de faaliyet göstermektedir. Buda çalışma alanının sınırlarının Çayırova'nın bazı mahallelerine ve Gebze'nin güneyde komşusu olan ancak geçmiş dönemlere gidildiğinde Gebze'den ayrılan mahallelerin bir araya gelmesi ile kurulan Tuzla'ya uzanmasına neden olmuştur. Gebze'de ilk Organize Sanayi Bölgesinin faaliyete geçtiği yıllar, Gebze ve çevresi için mekânsal ve demografik değişikliklerin her geçen yıl katlanarak arttığı yıllar olarak kayıtlara geçmiştir.

1990 yılında ilk fabrikasının faaliyete geçti GOSB, Gebze ve çevresinin değişimini ateşleyen ilk hamle olmuştur. Bu dönemde çalışma alanı olarak alınan Gebze, Çayırova ve Tuzla'nın mahallerini kapsayan sahada yerleşme alanları 14.450 ha alan kaplamaktaydı. Ancak bu oran 2016 yılına gelindiğinde 36.070 ha olarak nerdeyse üç katı büyüklüğünde genişlemiştir. 1990'lı yıllarda yerleşme alanları sadece konut için kullanılmaktaydı ve nüfus daha çok Gebze ilçe merkezinde yoğunlaşmaktaydı. Ancak ilerleyen yıllarda özellikle Organize Sanayi Bölgelerinin boş alanlarda kurulması yerleşme ve sanayi alanlarının TEM ve D-100 karayolunu takip eden yol boyunca genişlemesine neden olmuştur.

Yerleşme alanlarının toplam alan içerisindeki oranı 1990 yılında %16.34 iken, 2000 yılında %25.16'a, 2016 yılında ise %40.79'a çıkmıştır. Yerleşme alanlarının bu kadar kısa sürede değişmesini tetikleyen birçok faktör vardır. Bunların en başında da çalışma alanındaki yoğun sanayi hareketleri ve birbirini takip eden fabrikaların burada faaliyete geçmesidir. Fabrikaların yoğunlaşması ulaşım imkânlarının artmasına buda mekânsal olarak çalışma alanındaki arazi örtüsünün kullanılış amacının değişmesine neden olmuştur. 1990 yılında tarım, çayır/mera ve orman/çalılık gibi sahaların çalışma alanındaki payı %81.01 iken bu oran 2016 yılında neredeyse yarı yarıya inmiş ve %57.76 olmuştur. Sahanın sadece 26 yılda bu kadar değişmesi bu bölgenin daha fazla incelenmesine ve gelecekte de ne doğrultuda genişleyeceğinin öngörülmesine neden olmuştur.

Yerleşme ile nüfusun aynı doğrultuda ilerlediği varsayılırsa, çalışma alanındaki yerleşme sahalarının bölgenin nüfusunu da büyük oranda değiştirdiğini göstermektedir. 1990 yılında nüfusun daha çok Gebze ilçe merkezinde toplandığı, diğer mahallelerde ise nüfusun 1.000 altında olduğu görülmektedir. 2000’li yıllara gelindiğinde ise çalışma alanında peş peşe açılan Organize Sanayi Bölgeleri ve küçük sanayi siteleri buraların yoğun şekilde göç almasına neden olmuştur. Bu göç akışı yeni konut alanlarına duyulan ihtiyacı arttırmış ve hem mekânsal olarak hem de demografik olarak çalışma alanındaki değişim başlamıştır. 1990 yılında 11 mahalle ve köy ile 3 belde belediyesinden oluşan çalışma alanında en yoğun nüfus Gebze ilçe merkezi nüfusedir ve 159.116’dır. Şehrin bu denli kalabalık olması çok geçmeden 2000 yılında birçok yeni mahallelerin kurulmasına ve belde belediyelerinin kapatılmasına neden olmuştur.

Özellikle 1990 ve onu takip eden yıllarda Gebze ve çevresinin yoğun göç almaya başlaması, büyük oranda bu bölgede peşpeşe birçok Organize Sanayi Bölgelerinin açılması ve istihdam alanlarının oluşmasına bağlıdır. Özellikle 1990’lı yıllarda yapımına başlanan ve 2000’li yıllarda faaliyete geçirilen Güzeller, Plastikçiler, Tuzla ve Boya Vernik gibi Organize Sanayi Bölgeleri 10 yıl gibi kısa bir süre içerisinde çalışma alanının yerleşmesi, nüfusu, ulaşımı, doğal faktörlerini vb. birçok faktörü aynı oranda etkilemiştir. 1990 yılında 3 belde belediyesi ve 11 mahalle ve köyden oluşan çalışma alanı 2000 yılına gelindiğinde sanayi yatırımlarının artması ve yoğun göç akışının başlaması ile burada var olan mevcut mahallelerin ayrılmasına ve yeni mahallelerin kurulmasına neden olmuştur. Bu da 2000 yılında çalışma alanındaki mahalle sayısının 42’ye yükselmesine, belde belediyesi sayısının ise 1’e düşmesine neden olmuştur.

Çalışma alanındaki nüfus ve yerleşmenin bu kadar kısa sürede bu kadar çok değişmesi buraya nüfusu çeken bazı nedenlerin olduğunu göstermektedir. Bunların en başında da bölgenin bir sanayi yerleşmesi olması gelmektedir. Çalışma alanında toplamda 8 OSB ve 2 sanayi sitesi vardır. Bu durum bölgenin ciddi anlamda nüfusu buraya çekmesini ve yeni yerleşim yerlerinin açılmasını neden olmuştur. Bu durum sadece çalışma alanındaki nüfus ve yerleşmeyi değil aynı zamanda ülke ve bölge olarak ekonomiyi de etkilemektedir. GOSB, tek başına Türkiye’nin ihracatının %4.5’ine tekabül eden 6.5 milyar dolarlık ihracatı gerçekleştirmektedir. Bu da GOSB ve diğer OSB’lerinin bölge ve Türkiye için ciddi anlamda önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Gebze ve çevresi konumu ve ekonomik gelişmişliğinden dolayı her dönem yoğun göç akışına maruz kalmış bir bölgedir. Bu durum bölgenin çevresel kalitesinde ve sosyal yapısında ciddi değişikliklere neden olmaktadır. Bu değişikliklerin başında da konut yapısının değişmesi, yeni yaşam alanlarının ortaya çıkması ve doğanın tahrip edilmesi gelmektedir. Yeni yaşam alanlarının ortaya çıkması mekân üzerinde ciddi değişikliklere sebep olduğu gibi hava kalitesi üzerinde de çeşitli etkilere sebep olmaktadır. Ancak bu etkiler devlet ve girişimcilerin yatırım ve çevreye duyarlı davranması ile en aza indirilebilmektedir. Keza çalışma alanında da durum tam da böyle olmuştur. Çalışma alanında 8 OSB ve 2 sanayi sitesi olmasına rağmen hava kalitesi oldukça iyidir. Ulusal hava kalitesi izleme istasyonuna göre havayı kirleten 5 temel kirletici temel alınarak Gebze ve çevresinin hava kalitesi indeksi hesaplanmış ve buna göre de Gebze ve çevresinin hava kalitesi ulusal sınır değerlerine göre iyi ve orta seviyede çıkmıştır. Bu da bölgedeki sanayi alanlarının çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin az olduğunu ve yaşam kalitesini kötü yönde etkilemediğini göstermektedir.

Genel olarak Türkiye'deki sanayileşmenin en önemli aracı olarak kabul edilen Organize Sanayi Bölgeleri, Türkiye'deki bölgeler arasındaki gelir eşitsizliğini gidermeyi, batıya olan göçü azaltmayı ve şehirleşme farklılığını en aza indirmeyi hedefleyerek kurulmuştur. Ancak tüm bu faktörler istenilen seviyede gerçekleştirilememiştir. Türkiye'de OSB'lerinin ilk kurulmaya başlandığı 1980'li yıllarda doğu ve batı arasındaki OSB yatırımları her ne kadar birbirine denk gibi görünse de günümüzde aradaki makas baya açılmıştır. Bunu önlemek için devlet bir an önce önlem almalı ve kalkınma ajansları aracılığıyla Doğu ve Güneydoğu Anadolu gibi OSB yatırımlarında geri kalmış bölgelere OSB yatırımları yapmalı, hibe desteği vermeli ve uzun vadeli düşük vadeli kredi ile sanayi yatırımlarını desteklemelidir.

OSB'lerinin ve tüzel işletmecilerin en büyük sorunu olan üretim yaparken yeşil alan, su ve hava üçlüsünü koruyamaması hem bulunduğu bölge için hem de dünya için ciddi tehlikeler doğurmaktadır. Bunu önlemek için OSB'lerinde yeşil üretim devrine geçilmelidir. Günümüzde birçok OSB atık sularını arıtmaya, hava kalitesi için filtre kullanmaya, ağaçlandırma çalışmaları yaparak kendi bünyesinde ormanlar oluşturmaya, katı atıklarını biyogaz gibi çeşitli enerjilere dönüştürmeye başlamıştır. Bunu Türkiye'deki tüm OSB'lerinde uygulamak için OSB yöneticileri, yenilenebilir enerji

kaynaklarının kullanmasını desteklemeli, gerekli eğitimleri vermeli ve bunun için gerekirse sert yaptırımlar uygulamalıdır.

Özellikle 1980’li yıllardan sonra Türkiye’de uygulanan ekonomik büyüme ve sanayileşme politikaları bölgeler arasında göç hareketlerinin hızlanmasına ve yeni yerleşme alanlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu alanlardan biri olan Gebze ve çevresinde de boş ve ucuz arazinin fazla olması bölgede yeni iş alanlarının açılmasına ve bölgenin yoğun şekilde göç almasına neden olmuştur. Bu göçler zaman içerisinde çarpık kentleşmeye, yerleşme alanlarının sanayi içerisinde kalmasına, altyapı ve üstyapı sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur.

GOSB’nin ilk kurulduğu bölge, 1990 yılından önce tarım ve çayır/mera alanlarından oluşmaktaydı. Ancak takip eden yıllarda bölgede, yeni sanayi alanlarının açılmasına ve yeni yeni OSB’lerinin kurulmasına paralel olarak yeni yerleşme alanları da açılmasına neden olmuştur. Bu da sonuç olarak yerleşme alanlarının OSB’lerinin içerisinde kalmasına ve yerleşme ile sanayi alanlarının aynı havayı solur hale gelmesine neden olmuştur. Günümüzde bu sorunun ortaya çıkmasındaki en önemli sebep çalışma alanındaki ilk OSB olan GOSB’nin Gebze ilçe merkezine çok yakın bir mesafede kurulmuş olmasıdır. Çünkü şehir merkezine bu kadar yakın bir bölgede kurulan bir OSB’nin ilerleyen zamanlarda şehir merkezinin içinde kalacağı o dönem için öngörülmesi gereken bir konudur. Ancak GOSB’nin yer seçiminde bu konuya dikkat edilmemiştir. Bu sorunun önüne geçmek için yapılacak tek çözüm kentsel dönüşüm ile şehir ve sanayi alanlarının optimum seviyede iyileştirilmesidir. Burada uygulanacak olan kentsel dönüşüm projeleri sanayi alanları, toplum yapısı ve ekonomik koşullar ile eşgüdümlü ve bütünlük bir şekilde ele alınmalıdır. Öncelikle kentsel dönüşümün sağlanabilmesi için bu bölgedeki halkın bilinçlendirilmesi ve kentsel dönüşümün desteklemesi gerekmektedir. Hükümetin ise sanayi piyasasını ve halkın taleplerini iyi anlaması sorunlara çözüm önerileri bulması gerekmektedir.

Çalışma alanında yoğun sanayi yatırımlarının olması bölgede nüfusunda her geçen yıl artmasına neden olmaktadır. Bu da çalışma alanında nüfus konusunda yeni yatırımlar yapılmasını, sosyal faaliyetlerin arttırılmasını, iş sahalarının oluşturulmasını ve eğitim şartların iyileştirilmesini gerekli kılmaktadır. Hükümetin ve yerel yönetimlerin bu

konularda gençlere sosyal aktiviteler yapması, meslek edindirme kursları vermesi, aktif ve eğitimli nüfusu bölge içerisinde değerlendirmesi gerekmektedir.

Şuan için Gebze Organize Sanayi Bölgesinin sebep olduğu dikkat çekici bir çevre, doğa ya da ekonomik herhangi bir zarar yoktur. Aksine ülke ekonomisine bir yılda ciddi getiriler sağlayan, Gebze ve çevresindeki ulaşımı daha da geliştiren ve çeşitlendiren, yeni yatırım alanlarının oluşmasına neden olan, uluslararası yatırımların önünü açan ve uluslararası platformlarda Türkiye'yi temsil eden bir kimliğe sahiptir ve ilerleyen yıllarda da bu avantajlara sahip olmaya devam edecek gibi görünmektedir.



KAYNAKÇA

Kitaplar

- ALPAYDIN, T. ve TUNALI, H., (2011). *2000 Sonrası Türkiye İktisadının Değişimi*, İstanbul Matbaacılık Prodüksiyon, İstanbul.
- ARDIÇ, O. ve YILMAZ, P., (2006). *Para Banka, Uluslararası İktisat*, Agon Bilgi Akademisi Seçkin Yayıncılık, 4.Baskı Ankara.
- BENDİX, R., (1995). *Sanayileşme, Modernleşme ve Kalkınma*, Sosyoloji Yazıları, Der: İhsan Sezal, 3. Baskı, Ekin Kitabevi Yayınları, Bursa.
- BULUŞ, A., (2003). *Türk Politikalarının Temelleri*, Tablet Kitabevi, 1.Baskı, Konya.
- BORATAV, K., (2005). *Türkiye İktisat Tarihi 1908 – 2002*, İmge Kitabevi, Ankara.
- BORATAV, K. ve BERKSOY, T., (1994). *Türkiye’de Sanayileşmenin Yeni Boyutları ve KİT’ler*, Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı, 3. Baskı, İstanbul.
- CANSIZ, M., (2010). *Türkiye’de Organize Sanayi Bölgeleri Politikaları ve Uygulamaları*, DPT Yayınları, Ankara.
- ÇELİK, G., (2000). *İki Dönemde Bir Kent Gebze*, Gebze: Gebze Ticaret Odası Yayını.
- ÇELİK, G., (2004). *20. Yüzyıl Gebze (Sosyo-Ekonomik Bir İnceleme)*, Gebze Belediyesi.
- DİNÇER, İ., (1965). *Sanayileşen Türkiye*, Doğruluk Matbaası, İstanbul.
- DİNÇER, B., KAVASOĞLU, T. vd., (2003). *İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması*, DPT Yayınları, Ankara.
- DİNÇER, B. ve ÖZASLAN, M., (2004). *İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması*, DPT Yayınları, Ankara.

- DOĞANAY, H. vd., (2014). *Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya*, 6. Baskı, Pegem Akademi, Ankara.
- ERTEKİN, G., (1998). *Türkiye'de Sanayi*, Türkiye Eskişehir Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- ERGENE, A., (1995). *Toprak Biliminin Esasları*, Geliştirilmiş 5. Baskı, Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 586.
- GATRELL, A. C., BAİLEY, T. C., vd., (1996). *Spatial Point Pattern Analysis and Its Application in Geographical Epidemiology*, *Transactions of the Institute of British Geographers*, 21: 256-274.
- GÜRAN, T., (1999). *İktisat Tarihi*, Acar Matbaacılık, İstanbul.
- GÜLER, C. vd., (1990). *Organize Sanayi Bölgeleri Durum Tespit Raporu*, DPT Yayınları, Ankara.
- HATİBOĞLU, Z., (1993). *Türkiye İktisadının Geçmişi, Bugünü ve Geleceği*, Beta Yayınevi, İstanbul.
- HUOT, Jean-Louis vd. (2000). *Kentlerin Doğusu*, (Çev. Ali Bektaş Girgin), İmge Kitabevi, Ankara.
- İLKİN, A., (1974). *Kalkınma ve Sanayi Ekonomisi*, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- İLKİN, A., (1983). *Kalkınma ve Sanayi Ekonomisi*, 4.Baskı, İstanbul Üniversitesi Yayınları, Gür-Ay Matbaası, İstanbul.
- KAHRAMAN, S. ve ÜNSAL, Ö., (2014). *ArcGIS for Desktop Spatial Analiz*, 1. Baskı, Esri Türkiye, Yayın No:18.
- KARABAĞ, S. ve ŞAHİN, S., (2014). *Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası*, 5. Baskı, Pegem Akademi, Ankara.
- KARLUK, S.R., (2002). *Türkiye Ekonomisi Tarihsel Gelişim Yapısal ve Sosyal Değişim*, Beta Yayınevi, İstanbul.

- KELEŞ, R., (2012). *Kentleşme Politikası*, İmge Kitabevi, Ankara.
- KEPENEK, Y., (1983). *Türkiye'nin Sanayileşme Süreçleri*, Türkiye, Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ansiklopedisi.
- KÖKLÜ, A., (1973). *Makro İktisat*, Sevinç Matbaası, Ankara.
- ONAT, E., (1969). *Organize Sanayi Bölgeleri Fiziki Planlama Esasları*, TOBB Yayınları, Ankara.
- ÖZDEMİR, M., (1990). *Türkiye'de Organize Sanayi Bölgeleri*, Ankara: TOBB 40. Yıl Yayınları.
- ÖZDEMİR, M., (1990). *Türkiye'de Organize Sanayi Bölgeleri*, TOBB Yayınları No: 155, Ankara.
- ÖKÇÜN, G., (1984). *Osmanlı Sanayi 1913-1915 İstatistikleri*, Hill yayımı, İstanbul.
- PAMUK, Ş., (2005). *Osmanlı Türkiye İktisadi 1500–1914*, İletişim Yayınları, 2.Baskı, İstanbul.
- SABEL, C. E., GATRELL, A. C., vd., (2000). *Modelling Exposure Opportunities: Estimating Relative Risk for Motor Neurone Disease in Finland*, Soc Sci Med, 50 (7-8): 1121–1137.
- SAVAŞ, V., (1977). *Sanayileşme ve Entegrasyon*, İktisadi Kalkınma Vakfı Yayını, Teorik Çalışmalar No.1977–1, İstanbul.
- SİLVERMAN, B. W., (1986). *Density estimation for statistics and data analysis*. New York: Chapman and Hall.
- SÜER, T., (1998). *Türkiye Ekonomisi (Tarihsel Süreç İçinde Genel Bir Bakış)*, İzmir.
- SOYAK, A., (2004). *Ulusaldan Uluslar Üstüne İktisadi Planlama ve Türkiye Deneyimi*, Der Yayınları: 369, İstanbul.
- TANÖR, B., (2006). *Kurtuluş Kuruluş*, Cumhuriyet Kitapları, 7. Baskı, Kurtiş Matbaacılık, İstanbul.

- TEKELİ, İ., (1990). Modernizm, Modernite ve Türkiye'nin Kent Planlama Tarihi, 1. Baskı, Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- TEKELİ, İ., (2001). *Modernite Aşılırken Kent Planlaması*, 1. Baskı, İmge Kitabevi Yayınları.
- TUĞLACI, P., (1985). *Osmanlı Şehirleri*, İstanbul Milliyet Matbaası.
- TUROĞLU, H., (2011). *Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Temel Esasları*, 3. Baskı, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- TÜRK DİL KURUMU, (1981), *Türkçe Sözlük*, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara
- TÜMERTEKİN, E. ve ÖZGÜÇ, N., (2005). *EKONOMİK COĞRAFYA Küreselleşme ve Kalkınma*, 8. Baskı, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- YÜCEL, T., (1973). *Türkiye'nin Sanayileşmesi ve Bu Sanayileşmenin Yarattığı Meseleler*, Cumhuriyetin 50. Yılına Armağan, Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü Yayınları:41, Seri: I, Sayı:A3, Ankara.

Süreli Yayınlar

- AKÇAY, M. A.,(2002). *DPT'nin Kuruluşunun 42. Yılı Atatürk ve Vargas Dönemleri (1920–1938): Türkiye ile Brezilya'nın Sanayileşme Kararların Karşılaştırılması*, Planlama Dergisi Özel Sayı, Ankara.
- AVCI, S., (2000). *Türkiye'nin Ekonomi Politikaları ve Coğrafi Sonuçları*, Coğrafya Dergisi, Sayı:8, İstanbul.
- BAYÜLKEN, Y. ve KÜTÜKOĞLU, C.,(2012). *Organize Sanayi Bölgeleri, Küçük Sanayi Siteleri, Teknoparklar Oda Raporu*, TMMOB, Genişletilmiş 4. Baskı, Yayın No: MMO/584.
- COŞKUN, A., (2003). *Cumhuriyetin İlk Yıllarında Türkiye Ekonomisi*, Atatürkçü Düşünce Dergisi, Sayı 4, Kasım.

- ÇAM, H. ve ESENGÜN, K., (2011). *Organize Sanayi Bölgeleri ve Uygulanan Teşvik Politikalarının İşletmeler Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi: Osmaniye Organize Sanayi Bölgesinde Uygulama*, KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi 13 (21).
- ÇOLAK, N. İ., (2005). *Organize Sanayi Bölgelerinin Hukuki Niteliği Ve Kamulaştırma Yetkisi*, Hukuk, Ekonomi ve Siyasal Bilimler Aylık İnternet Dergisi, Haziran 2005-Sayı: 40, <http://e-akademi.org/makaleler/nicolak-3.htm>.
- DÜLGEROĞLU, E., (1985). *Organize Sanayi Bölgeleri ve Türkiye Uygulaması*, Türkiye 9. Dünya Şehircilik Günü, Eskişehir.
- EYÜBOĞLU, D., (2005). *2000’li Yıllarda Organize Sanayi Bölgelerimiz*, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, Ankara.
- ERKUT, G. ve ALBAYRAK, A. N., (2004). *Sanayi Gelişimini Etkileyen Yerel Dinamikler: Gebze Dilovası Örneği*, 11. Ulusal Bölge Bilimi/Bölge Planlama Kongresi, Trabzon.
- ERDOĞAN, A. O., ORHON, D. vd., (2006). *Türkiye’de Optimum Maliyete Dayalı Atıksu Arıtma Tesisi Tasarımı*, İTÜ Dergisi/d Mühendislik, Cilt:5, Sayı:2, Kısım:1.
- EKE, F., (2002). *Türkiye’nin Bölge Planlama Deneyimler*, Planlama Dergisi, TMMOB Yayınları, Ankara.
- GÜRSOY, B., (1975). *Türkiye’de Sanayileşme ve Kamusal Kredi*, Cumhuriyetin 50. Yılında Türkiye’de Sanayileşme ve Sorunları Semineri, Ankara Üniversitesi Yayını, Ankara.
- HACIOĞLU DENİZ, M., (2009). *Sanayileşme Perspektifinde Kentleşme ve Çevre İlişkisi*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi, Sayı:19, İstanbul.
- KAVZOĞLU, T. ve ÇETİN, M., (2005), *Gebze Bölgesindeki Sanayileşmenin Zamansal Gelişiminin Ve Çevresel Etkilerinin Uydu Görüntüleri İle İncelenmesi*,

TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 10. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara.

KIZILELMA, Y., KARABULUT, M., vd., (2013). *Niğde Şehri ve Yakın Çevresinin Zamansal Değişiminin Uzaktan Algılama ve CBS Kullanılarak İncelenmesi*, Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks, 5(3).

KOÇ, S. ve BULMUŞ, C., (2014). *Organize Sanayi Bölgelerinin Bölge Ekonomilerindeki Etkinliklerinin Karşılaştırılması: Kayseri Ve Sivas Örneği*, Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:4, Sayı:1.

MENGÜ, G. ve AKKUZU, E., (2008). *Küresel Su Krizi ve Su Hasadı Teknikleri*, ADÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt:5, Sayı:2.

MINİBAŞ, T., (1989). *Az Gelişmiş Ülkelerde Kalkınmanın Finansman Politikaları ve Türkiye*, Edebiyat Fakültesi Yayınevi, İstanbul Üniversitesi Yayın No:3542 İktisat Fakültesi Yayın No:528, İstanbul.

ORUÇ, M., MARANGOZ, A. M., ve KARAKIŞ, S., (2007). *Pan-Sharp Landsat 7 ETM+ Görüntüsü Kullanılarak Piksel-Tabanlı ve Nesne-Tabanlı Sınıflandırma Yaklaşımlarının Karşılaştırılması*, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 11. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 2-6 Nisan 2007, Ankara.

ÖCAL, F.M., (2014). *Türkiye'nin Sanayileşme Sürecine Genel Bakış: 2000-2013*, Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi, Sayı:8.

ÖRNEK ÖZDEN, E., (2016). *Kalkınma Aracı Olarak Organize Sanayi Bölgelerini Yeniden Kurgulamak*, MEGARON 2016; 11 (1):106-124.

ÖZER, Y.E., (2008). *Sanayi Bölgelerinin Gelişim Sürecinin Türkiye ve Dünyadaki Yansımaları*, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilimleri Dergisi, Cilt:6, Sayı:1.

ÖZGÜÇ, N., (1985). *Türkiye' de Sanayi Faaliyetlerinin Gelişmesi, Yapısı ve Dağılışı*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Dergisi, İstanbul.

- PlusHaber, (2016). *Plus Haber Ekonomi Dergisi*, İmak Ofset, İstanbul.
- SABIR, H., (2003). *Atatürk'ün İktisat Zihniyeti*, Dış Ticaret Dergisi, Yıl 8,Sayı:28, Nisan.
- SAYHAN, H., (1995). *Bilgisayar Teknolojisi ve Coğrafya Araştırmaları*, Türk Coğrafya Dergisi 30: 143-161.
- SÜEL, A., (1983). *Kentlerde Yapısal Oluşumu Belirleyen Etkenler*, Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi Yayınları, İzmir
- ŞENSES, F. ve TAYMAZ, E., (2003). *Unutulan Bir Toplumsal Amaç: Sanayileşme Ne Oluyor? Ne Olmalı?*, ERC Working Papers in Economics 03/0.
- TAHSİN, E., (2001). *Küreselleşme ve Sanayileşme*, TMMOB Sanayi Kongresi, 30 Kasım 1-2 Aralık, İstanbul.
- TEKELİ, İ., (1990). *Kent Planlaması ve Katılım Üzerine Düşünceler*, Planlama Dergisi, TMMOB Yayınları, Ankara.
- TOKOL, A., (2000). *Yeni Teknolojiler ve Değişen Endüstri İlişkileri*, İşgüç Dergi Org. , Cilt:2, Sayı:1.
- ÜLKEN, Y.,(1980). *Atatürk'ün İktisadi Kalkınma Modeli*, Boğaziçi Üniversitesi, Uluslararası Atatürk Konferansı, İstanbul.
- YAKUP, C., (1954). *Gebze*, Gebze'nin Sesi Gazetesi, 28 Ekim 1954.
- YAVİLİOĞLU, C., (2002). *Kalkınmanın Anlambilimsel Tarihi Ve Kavramsal Kökenleri*, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt:3, Sayı:1.
- YAVİLİOĞLU, C., (2002). *Geri Kalmışlık Olgusu ve Ekonomistik Kalkınma Teorileri (Eleştirel Bir Yaklaşım)*, Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt:3, Sayı:2.

Diğer Yayınlar

- BOM, A., (2007). *Gebze ve Yakın Çevresinin Coğrafi Özellikleri ve Şehiriçi Arazi Kullanımı*, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- ÇETİN KOÇ, A., (2010). *Organize Sanayi Bölgelerinin Amaçları ve Gebze Organize Sanayi Bölgesi Üzerine Bir Araştırma*, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- DPT, (1963). *Kalkınma Planı (Birinci Beş Yıl) 1963-1967*, Devlet Planlama Teşkilatı Yayını, Ankara.
- DPT, (1967). *Kalkınma Planı (İkinci Beş Yıl) 1968-1972*, Devlet Planlama Teşkilatı Yayını, Ankara.
- DPT, (1973). *Yeni Strateji ve Kalkınma Planı Üçüncü Beş Yıl 1973-1977*, Devlet Planlama Teşkilatı Yayını, Ankara.
- DPT, (1979). *Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1979-1983*, Devlet Planlama Teşkilatı Yayını, Ankara.
- DPT, (1985). *Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1985-1989*, Devlet Planlama Teşkilatı Yayını, Ankara.
- DPT, (1986). *Plan ve Türkiye'de Planlı Kalkınma (2. Baskı)*, Devlet Planlama Teşkilatı Yayını, Ankara.
- DPT, (1989). *Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı 1990-1994*, Devlet Planlama Teşkilatı Yayını, Ankara.
- DPT, (1990). *Planlı Kalkınmanın 30 Yılı*, Ankara.
- DPT, (1995). *Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996–2000)*, Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı Yayın No:1974, Ankara.

DPT, (2000). *Uzun Vadeli Strateji ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001–2005)*
Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı Yayın No:1974, Ankara.

DPT, (2000). *Bölgesel Gelişme ÖİK Raporu: 245, 8.BYKP*, Yayın No:2592, Ankara.

DPT, (2006). *Dokuzuncu Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu*,
Bölgesel Gelişmede Temel Araçlar ve Koordinasyon, Ankara.

DPT, (2013). *Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)*, Ankara.

Gebze Organize Sanayi Bölgesi IV. Olağan Genel Kurulu, (2015). *2015 Yılı Faaliyet Raporu*.

Gebze Organize Sanayi Bölgesi, (2016). *2014-2018 Stratejik Planı*.

Gebze Organize Sanayi Bölgesi, (2016) *V. Olağan Genel Kurulu*.

GÜNDOĞAR, R., (2013). *Organize Sanayi Yatırımlarının Mekânsal Gelişim Süreçlerine Etkileri Üzerine Bir Analiz: Tuzla (İstanbul) Örneği*, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, (2008). *Gebze Otoyol Güneyi Planlama Bölgesi 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı Araştırma Raporu*, Doğukan İmar İnş. Tic. Ltd. Şti., Ekim 2008.

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, (2008). *Gebze Planlama Bölgesi 1/25000 Ölçekli Revizyon Nazım İmar Planı Açıklama Raporu*, Doğukan İmar İnş. Tic. Ltd. Şti.

TEZKIZAN, S., (2009). *Gebze-Dilovası Arasında Sanayi Faaliyetlerinin Gelişimi ve Çevreye Olan Etkileri*, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

T.C. Gebze Belediyesi, (2000). *Gebze İmar Planı Araştırma Raporu*.

T. C. Gebze Belediyesi, (2007). *Gebze Belediyesi Faaliyet Raporu*.

T.C. Gebze Belediyesi, (2014). *2015-2019 Stratejik Plan*, Eylül 2014.

T.C. Gebze Belediyesi, (2013). *2013 Mali Yılı İdare Faaliyet Raporu*.

TOBB, (1983). *Türkiye’de ve Dünya’da Sanayi Bölgeleri ve Uygulamaları*, TOBB Sanayi Dairesi Sanayi Bölgeleri Müdürlüğü, Yayın No.311/1983-1, Ankara.

USLU, V., (2001). *Organize Sanayi Bölgelerinin Ulaştırma Planlaması Açısından İncelenmesi ve Gebze-İkitelli Örnekleri*, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

İnternet Yayınları

<https://landsat.usgs.gov/landsat-missions-timeline> (Erişim Tarihi: 10.11.2017).

<https://landcover.usgs.gov/pdf/anderson.pdf> (Erişim Tarihi: 21.10.2017).

<http://glcfapp.glcf.umd.edu/research/portal/geocover/> (Erişim Tarihi: 05.11.2017).

http://www.photogis.yildiz.edu.tr/~bayram/gor_an/siniflandirma.pdf

(Erişim Tarihi: 11.11.2017).

<https://www.mgm.gov.tr> (Erişim Tarihi: 14.11.2017).

<http://desktop.arcgis.com> (Erişim Tarihi: 28.10.2017).

<http://www.yenimesaj.com.tr/guncel/ekonomide-en-basarili-donem-ataturk-devri-h13010052.html> (Erişim Tarihi: 24.10.2017).

<http://mulkiyehaber.net/karabuk-1937-2015-turk-sanayinin-uncusu-78-yasinda/>

(Erişim Tarihi: 24.10.2017).

<http://www.kobi-efor.com.tr/osb-tanitim/page/1> (Erişim Tarihi: 10.11.2017).

<http://www.telespazio.com/media/lpe/lpe2013/treviso> (Erişim Tarihi: 28.10.2017).

<https://www.infonews.co.nz/news.cfm?id=67572> (Erişim Tarihi: 28.10.2017).

<http://www.tuik.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 18.09.2017).

<http://www.inegolosb.org.tr/tr/> (Erişim Tarihi: 11.11.2017).

<http://www.itosb.org.tr/kurumsal/fotograflarla-itosb> (Erişim Tarihi: 16.11.2017)

<http://www.udhb.gov.tr> (Erişim Tarihi: 15.11.2017).

<http://www.tcdd.gov.tr> (Erişim Tarihi: 15.11.2017).

<http://www.udhb.gov.tr/images/faaliyet/c19d85352980eaf.pdf>
(Erişim Tarihi: 09.11.2017).

<http://gtutto.com/wp-content/uploads/2016/12/01-GOSB.pdf>
(Erişim Tarihi: 28.10.2017).

<http://www.gosb.com.tr/gosb-kurumsal/tarihce> (Erişim Tarihi: 02.11.2017).

<http://www.tcdd.gov.tr/content/96> (Erişim Tarihi: 15.11.2017).

<http://www.geposb.com.tr/tr/foto-galeri.php> (Erişim Tarihi: 08.11.2017).

<http://www.gosb.com.tr/gosb-kurumsal/basin-odasi/fotograflar>
(Erişim Tarihi: 27.10.2017).

<http://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/kocaeli/gezilecekyer/hannibal-anit-mezari-gebze>
(Erişim Tarihi: 16.11.2017).

<http://www.kocaeli.bel.tr/icerik/gebze/676/19103> (Erişim Tarihi: 06.11.2017).

<http://www.yenicaggazetesi.com.tr/gebze-il-olsun-teklifi-tbmmde-140302h.htm>
(Erişim Tarihi: 14.02.2017).

<http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.13352&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=ORGAN> (Erişim Tarihi: 13.11.2017).

<http://www.havaizleme.gov.tr> (Erişim Tarihi: 26.10.2017).

<http://www.gosb.com.tr/hizmetler/altyapi-hizmetleri/atik-su>
(Erişim Tarihi: 18.10.2017).

<http://www.ostim.org.tr/> (Erişim Tarihi: 26.11.2017).

<http://www.gebze.bel.tr/tr/modul/albumyonetimi/albumkategori.aspx>,
(Erişim Tarihi: 28.11.2017).

ÖZGEÇMİŞ

Müjde Dumansızoğlu 1991 yılında Sinop'un Boyabat ilçesinde doğdu. İlk ve orta öğretimini Sultanbeyli'de Kaptan-ı Derya İlköğretim Okulunda tamamladı. Lise eğitimini Mesleki Açık Öğretim Lisesi muhasebe ve finansman bölümü olarak bitirdi. 2011 yılında Sakarya Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü'nü kazandı. 2015 yılında lisans eğitimini bölüm ikincisi olarak tamamladı. Aynı yıl Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimine başladı. Eğitimi hâlâ devam etmektedir.

