

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANA BİLİM DALI**

DOKTORA TEZİ

**“ GEBZE-DİLOVASI ARASINDA SANAYİ
FAALİYETLERİNİN GELİŞİMİ VE ÇEVREYE
OLAN ETKİLERİ “**

**Selva TEZKIZAN
2502050006**

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Orhan GÜRBÜZ

İSTANBUL- 2009

Bu tez, İstanbul Üniversitesi Araştırma Projeleri Yürütücü Sekreterliği tarafından T-1373 numaralı tez projesi olarak desteklenmiştir.

ÖZ

Bu çalışma, ağırlıklı olarak bir sanayi bölgesi olan Gebze-Dilovası arası ve yakın çevresinin mekânsal envanterini ve coğrafi potansiyelini ortaya çıkararak, bu potansiyelin en uygun şekilde kullanılmasının sağlanmasında çözüm yolları sunmak amacıyla hazırlanmıştır. Ayrıca arazi kullanım dağılımının tespiti ve sanayileşme öncesine isabet eden kullanım haliyle, sanayileşme sonrasına isabet eden kullanım halini karşılaştırarak, gelecekte sağlıklı ve düzenli bir yerleşim alanı olması ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı için uygun çözüm önerileri sunmaktır. Türkiye'nin en büyük problemlerinden biri olan plânsız, programsız yerleşim ve yapılaşma ile bunun sonucunda ortaya çıkan doğal tahribat bu tip bir çalışmanın önemini ortaya koymaktadır. Yöresel bazda hazırlanacak, uygulanabilir, uzun vadeli plânlamanın yapılabilmesi yörenin coğrafi karakterine uygun plânların yapılmasıyla mümkündür.

Sanayi faaliyetleri için elverişli şartlar ve ulaşım kolaylığı nedeniyle bölgedeki sanayi faaliyetlerine her geçen gün yenileri eklenmektedir. Bu hızlı kentleşme ve sanayileşme süreci çok önemli çevre sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Bunun sonucu şehirde plânsız ve kontrolsüz yapılaşmalar olmuş, şehir çevresindeki bağ, bahçe ve tarım arazileri büyük bir hızla yerini alt yapısız yerleşim alanlarına bırakmıştır.

ABSTRACT

This study is prepared to show solutions for providing the most suitable usage of geographical potention of the research area between Gebze and Dilovası by exposing this potential and place inventory of this research area between Gebze and Dilovası which is largely an industrial area. Also the aim of this study is to present suitable solutions for the constant use of natural sources and to make this area a healthy and systematic settlement area by fixing of land usage distribution and comparing the use which hits the period of the precious history of industrilization and the use which hits period of the later history of industrilization. The unplanned settlement which is one of the biggest problem of Turkey and the natural damage that occurs as a result of this problem brings up the importance of this kind of work. To do the planning which will be permanet, praticable and prepared on the local basis is possible by doing the plans wihich are appropriate for the geographical characters of that region.

The industrial activities started to increase day by day because of the easy transport and apprapriate conditions for industrial activities. This rapid industrilization and becoming urbanized period brings together with the important environmental problems. Therefore, there has been uncontrolable and planless industrilization, living areas without construction have taken place of the agricultural areas around the city.

ÖNSÖZ

Marmara Bölgesi'nin Çatalca-Kocaeli Bölümü'nde Kocaeli Platosu'nun ortasında Kocaeli ilinin sınırları içerisinde yer alan araştırma sahamızda 1970'li yıllardan sonra başlayan hızlı sanayileşme iç göçlerle birlikte hızlı nüfus artışına, köyden şehre göçün bu bölgede yoğunlaşmasına neden olmuş ve yeni yerleşim alanlarına olan gereksinimi arttırmıştır. Bunun sonucu şehirde plânsız ve kontrolsüz yapılaşmalar olmuş, şehir çevresindeki bağ, bahçe ve tarım arazileri büyük bir hızla yerini alt yapısız yerleşim alanlarına bırakmıştır. Buna bağlı olarak araştırma sahamızda çevre sorunları son 30-35 yıllık süreçte tabiat ve insan varlığını tehdit edici boyutlara ulaşmıştır. Yurdumuzda yöresel bazda hazırlanacak, uygulanabilir, uzun vadeli plânlamanın yapılabilmesi o yörenin coğrafi karakterine uygun plânlarn yapılmasıyla mümkündür. Çalışmamızın sonuçlarının geleceğe dönük projeler üretme imkânı sunacağını ve bu bakımdan büyük bir fayda sağlayacağını düşünmekteyim.

“Gebze-Dilovası Arasında Sanayi Faaliyetlerinin Gelişimi ve Çevreye Olan Etkileri” konulu araştırma konumu seçmemin başlıca sebebi; sahada günümüze kadar beşeri ve ekonomik coğrafya açısından ayrıntılı bir çalışmanın yapılmamış olmasıdır. Bu durumdan hareketle Gebze-Dilovası arasında sanayinin gelişimi ve başlıca özellikleri ele alınarak, sahanın coğrafi potansiyelinin ne ölçüde değerlendirildiği ve yaşanan problemlerle ilgili olarak, fiziki coğrafya unsurlarını da dikkate alan bir çalışma yapılması kararına varılmıştır.

Tezin hazırlanışı sırasında yararlanılan başlıca yöntem ve teknikler; coğrafyanın prensipleri ışığında nedensellik, dağılış, karşılıklı etkileşim, karşılaştırma, analiz-sentez yöntemlerinin yanı sıra çeşitli kaynakların araştırılması, literatür araştırması ile veri toplama, arazi çalışmaları, gözlem, sahadaki sanayi kuruluşlarına uygulanacak olan anket çalışması, harita ve hava fotoğrafları ile farklı zamanlı yüksek çözünürlüklü Landsat ETM uydu görüntüleri, grafik, çeşitli istatistik, tablo ve şemalar yardımıyla veri değerlendirme yöntemleridir.

Çalışmamız dört bölüm halinde ele alınmıştır. Giriş bölümünde çalışma sahasının yeri, sınırları ve genel özellikleri hakkında kısaca bilgi verilecektir. Çalışmamızın birinci bölümünde sanayi faaliyetlerinin genel özellikleri araştırmamızın kavramsal çerçevesini oluşturmaktadır. İkinci bölümde Gebze-Dilovası arasında sanayinin kurulmasına ve gelişmesine etki eden başlıca faktörlere yer verilecektir. Üçüncü bölümde Gebze-Dilovası arasında sanayi faaliyetlerinin gelişimi, sanayi faaliyetlerinin sektörel dağılımı ve mekânsal dağılışı ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır. Çalışmamızın son bölümü araştırma sahamızdaki sanayi faaliyetlerinin çevresel etkilerinden oluşmaktadır. Sonuç ve öneriler aşamasında ise; analizi yapılan sorunlara coğrafi perspektif doğrultusunda çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır. Ulaşılan başlıca sonuçlar, temel problemler ve çözüm önerilerine ilişkin değerlendirmelerde bulunulmuştur.

Lisans dönemindeki öğrenciliğimden itibaren yetişmemde büyük emeği geçen İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü'nün değerli öğretim üyelerine ve özellikle bizlerden hiçbir zaman desteğini esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Süha Göney' e sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunmayı zevkli bir vazife sayıyorum. Uzun ve yorucu bir çalışmanın eseri olan bu tezi hazırlarken her zaman yakın ilgi ve desteği danışman hocam Doç. Dr. Orhan Gürbüz' den gördüm. Bu vesileyle sayın hocama saygı ve teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim.

Yine çalışmalarım sırasında yakın ilgilerini gördüğüm ve fikirlerinden faydalandığım hocalarım Doç. Dr. Süheyla Balcı Akova'ya, Doç.Dr. İsmet Akova'ya, Doç.Dr. Deniz Ekinci'ye, Yard. Doç. Dr. Muzaffer Bakırcı'ya, Yrd. Doç.Dr. Mehmet Bayartan'a, Yrd. Doç. Dr. Özlem Sertkaya Doğan'a, Arş. Gör. Mesut Doğan'a, Araş. Gör. Dr. Selma Akay Ertürk'e, Araş. Gör. Aylin Yaman'a teşekkür ederim.

Arazi çalışmaları sırasında bilgi ve belge toplamamda yardımcı olan tüm resmi ve tüzel kurum çalışanlarıyla, sıcak ilgi ve yardımlarını gördüğüm konuksever yöre halkına da teşekkürlerimi bildiririm. Ayrıca yetişmemde büyük emeği olan ve beni her zaman destekleyen anne ve babama sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Mayıs, 2009

İÇİNDEKİLER

ÖZ (ABSTRACT)	I
ÖNSÖZ	II
İÇİNDEKİLER	IV
TABLolar LİSTESİ	X
ŞEKİLLER LİSTESİ	XX
FOTOĞRAFLAR LİSTESİ	XXIV
KISALTMALAR LİSTESİ	XVII
GİRİŞ	1
1.BÖLÜM: SANAYİ FAALİYETLERİNİN EKONOMİK FAALİYETLER İÇİNDEKİ YERİ VE ÖNEMİ	34
1.1. Sanayi İle İlgili Temel Kavramlar, Sanayi Faaliyetlerinin Ekonomik Faaliyetler İçindeki Yeri ve Önemi	35
2.BÖLÜM: GEBZE-DİLOVASI ARASINDA SANAYİ FAALİYETLERİNİN KURULMASINA VE GELİŞMESİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER	40
2.1. Doğal Faktörler	46
2.1.1. Jeolojik Özellikler	46
2.1.2. Tektonik Özellikler ve Depremsellik	49
2.1.3. Jeomorfolojik Özellikler	57
2.1.4. İklim Özellikleri	69

2.1.5. Su Kaynakları	84
2.2. Beşeri Faktörler	96
2.2.1. Nüfus ve İşgücü	96
2.2.2. Ulaşım Faaliyetleri	105
2.2.3. Hammadde	115
2.2.4. Pazar	133
2.2.5. Enerji	140
3.BÖLÜM: GEBZE-DİLOVASI ARASINDA SANAYİ FAALİYETLERİ	148
3.1.SANAYİ FAALİYETLERİNİN GELİŞİMİ	149
3.1.1.Cumhuriyet Öncesi Sanayi Faaliyetleri	150
3.1.2.Cumhuriyet Dönemi'nde Sanayi Faaliyetleri	160
3.1.2.1. 1927-1960 Dönemi Sanayi Faaliyetleri	160
3.1.2.2. 1960-1980 Planlı Kalkınma Dönemi Sanayi Faaliyetleri	164
3.1.2.3. 1980 Sonrası Sanayi Faaliyetleri	171
3.1.2.4. Sanayi Faaliyetlerinin Günümüzdeki Durumu ve Sanayinin Yapısı	185
3.1.2.4.1. Kocaeli İmalât Sanayinin Türkiye İmalât Sanayi İçindeki Yeri	185

3.1.2.4.2. Gebze-Dilovası Arasında Sanayi Faaliyetlerinin Günümüzdeki Durumu ve Sanayinin Yapısı	202
3.2.SANAYİ FAALİYETLERİNİN SEKTÖREL DAĞILIMI	229
3.2.1. Kimya Sanayi	233
3.2.2. Metal Sanayi	247
3.2.3. Makine Sanayi	253
3.2.4. Otomotiv Sanayi	257
3.2.5. Elektrik ve Elektronik Sanayi	264
3.2.6. Dokuma, Deri ve Tekstil Sanayi	269
3.2.7. Orman Ürünleri, Kâğıt Ürünleri ve Basım Sanayi	273
3.2.8. Taş, Toprak, Cam ve Cam Mamulleri Sanayi	279
3.2.9. Gıda Sanayi	284
3.2.10. Plâstik Sanayi	289
3.3.SANAYİ FAALİYETLERİNİN MEKÂNSAL DAĞILIMI	292
3.3.1. E-5 Karayolu Üzerindeki Sanayi	299
3.3.2. Organize Sanayi Bölgeleri	302
3.3.2.1. Gebze Organize Sanayi Bölgesi	308
3.3.2.2. TOSB-TAYSAD Organize Sanayi Bölgesi	315
3.3.2.3. Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi	317

3.3.2.4. Dilovası Organize Sanayi Bölgesi	319
3.3.2.5. IMES Organize Sanayi Bölgesi	321
3.3.2.6. Kömürcüler Organize Sanayi Bölgesi	323
3.3.2.7. Güzeller Organize Sanayi Bölgesi	323
3.3.2.8. Kimya Organize Sanayi Bölgesi	323
3.3.2.9. Makine ve İmalâtçıları Organize Sanayi Bölgesi	325
3.3.3. Küçük Sanayi Siteleri	326
3.3.4. Serbest Bölge ve Teknoparklar	328
3.3.4.1. Kocaeli Serbest Bölgesi (KOSBAŞ)	328
3.3.4.2. TÜBİTAK MAM Teknoloji Serbest Bölgesi (TEKSEB)	329
3.3.4.3. TÜBİTAK MAM Teknoloji Geliştirme Bölgesi	335
3.3.4.4. GOSB Teknoloji Geliştirme Bölgesi	336
4.BÖLÜM: GEBZE-DİLOVASI ARASINDAKİ SANAYİ FAALİYETLERİNİN ÇEVRESEL ETKİLERİ	339
4.1.GEBZE-DİLOVASI ARASINDA SANAYİLEŞMENİN MEKÂNSAL DAĞILIŞININ VE ÇEVRESEL ETKİLERİNİN UYDU GÖRÜNTÜLERİ YARDIMIYLA İNCELENMESİ	340
4.1.1. Uydu Görüntülerinin Sınıflandırılması ve Sonuçların Analizi	343
4.2. HIZLI NÜFUS ARTIŞINA ETKİSİ	371
4.3. YERLEŞMEYE ETKİSİ	383

4.3.1. Gecekonduşmaya Etkisi	416
4.4. EKONOMİK FAALİYETLERE ETKİSİ	419
4.4.1. İstihdâma Etkisi	419
4.4.2. Tarım ve Hayvancılığa Etkisi	426
4.4.3. Ulaşımaya Etkisi	432
4.4.4. Ticarete Etkisi	445
4.4.5. Turizme Etkisi	462
4.5. ÇEVRE SORUNLARI	474
4.5.1. Hava Kirliliği	476
4.5.2. Su Kirliliği	483
4.5.3. Toprak Kirliliği	492
4.5.4. Gürültü Kirliliği	493
4.5.5. Görüntü Kirliliği ve Yeşil Alanlar Sorunu	496
4.6. GEBZE-DİLOVASI ARASI'NDA ÇEVRE SORUNLARININ AZALTILMASI İÇİN YAPILAN ÇALIŞMALAR	500
SONUÇ VE ÖNERİLER	510
KAYNAKÇA	522
ÖZGEÇMİŞ	538

TABLolar LİSTESİ

- Tablo 1: Gebze-Dilovası Arasında Yükselti Basamaklarının Dağılımı
- Tablo 2: Gebze-Dilovası Arasında Eğim Değerleri (%0)
- Tablo 3: Gebze-Dilovası Arasında Bakı Durumu
- Tablo 4: Aylık Ortalama Sıcaklıklar
- Tablo 5: Yağışların Aylara Göre Dağılışı (mm.)
- Tablo 6: Kar Yağışlı Günlerin Aylara Dağılışı ve Kar Yağışlı Günlerin Yıllık Toplamı
- Tablo 7: Kar Örtülü Günlerin Aylara Göre Dağılımı ve Yıllık Toplamı
- Tablo 8: Ortalama Sisli Günler Sayısı
- Tablo 9: Yıllık Ortalama Rüzgâr Esme Yönleri, Esme Sayıları (Rüzgâr Frekans) ve Yönleri
- Tablo 10: Mevsimlere Göre Ortalama Rüzgâr Esme Sayıları ve Esme Yönleri
- Tablo 11: Ortalama ve En Kuvvetli Rüzgâr Hızları ile Esiş Yönleri (m/sn)
- Tablo 12: Dilovası'nda Sanayi Alanlarında Su İhtiyacı Temini
- Tablo 13: Gebze İlçesinin Gelecekte Su İhtiyacı (lt/sn)
- Tablo 14: Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresi İçme Suyu Kaynakları
- Tablo 15: Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinin Yeraltı Suyu Potansiyeli
- Tablo 16: Gebze-Dilovası ve Yakın Çevresinin Yeraltı Su Varlığı
- Tablo 17: Gebze İlçesinin Nüfus ve Nüfus Yoğunluğu (TUİK, 2007)
- Tablo 18: Yıllar İtibariyle Gebze İlçesinin Nüfusu (TUİK,2007)
- Tablo 19: Araştırma Sahasında Belediye Teşkilâtı Olan Yerlerin Nüfusları (TUİK, 2007)
- Tablo 20: Araştırma Sahasında Köylerin Nüfusları (TUİK, 2007)
- Tablo 21: Gebze İlçesi'nde Yaş Grubu ve Cinsiyete Göre Nüfus (TUİK, 2007)
- Tablo 22: Gebze İlçesinin Şehir ve Köy Nüfusu (TUİK, 2007)
- Tablo 23: Kocaeli İli Sınırları İçindeki Garlara 2003 Yılında Gelen- Giden Tam Vagon ve Tonajları
- Tablo 24: Dilovası'nda Sanayi Alanlarında Kullanılan Hammadde Türü

- Tablo 25: Gebze İlçesi'nde Tarım Ürünlerinin Ekiliş Alanları ve Yıllık Üretim Miktarları (2006 Yılı)
- Tablo 26: Gebze İlçesi'nde Meyve Alanları ve Yıllık Üretim Miktarları (2006 Yılı)
- Tablo 27: Gebze İlçesi'nde Sebze Ekim Alanları ve Yıllık Üretim Miktarları (2006 Yılı)
- Tablo 28: Gebze İlçesi'nde Hayvancılık Faaliyetleri ve Üretim Miktarları (2006 Yılı)
- Tablo 29: Gebze ve Dilovası'nda Ormanlık Saha Durumu
- Tablo 30: Gebze ve Dilovası Orman Durumu ve Niteliği (1Ha = 10.000 m²)
- Tablo 31: Kocaeli'nde Enerji Tüketiminin Sektörel Dağılımı (2005 Yılı İtibariyle)
- Tablo 32: Kocaeli'nde Doğalgaz Tüketiminin Kullanıcılara Göre Dağılımı (2005 Yılı İtibariyle)
- Tablo 33: Kocaeli İmalât Sanayi'nde Enerji Tüketimi (1999)
- Tablo 34: Kocaeli İmalât Sanayi'nde Enerji Tüketimi (2000)
- Tablo 35: Elektriği Yoğun Kullanan Sektörler
- Tablo 36: Gebze İlçesi'nde Elektrik Kullanan Kayıtlı Aboneler (2001)
- Tablo 37: 1964 Sanayi Sayımına Göre Kocaeli'nde Kamu ve Özel Kesime Ait Sanayi Tesislerinin Dağılımı
- Tablo 38: 1964 Yılında Kocaeli'nde İmalât Sanayinin Sekiz Kriterine Göre Değerlendirilmesi
- Tablo 39: Kocaeli'nde 1970 Yılına Kadar Kurulan Fabrikaların Sektör Gruplamasına Göre Kuruluş Yılları
- Tablo 40: Yıllar İtibariyle Kocaeli İmalat Sanayinin Ana Sektörler Olarak Türkiye İmalat Sanayi İçerisindeki Yeri
- Tablo 41: Kocaeli İmalât Sanayi Üretimi (1996-2001)
- Tablo 42: Türkiye'de Kişi Başına Düşen GSYİH (USD) Bakımından İlk 5 İl
- Tablo 43: Kocaeli İmalât Sanayi'nde Sektörlerin Türkiye İmalât Sanayi İçindeki Payı (2005)
- Tablo 44: Kocaeli İmalât Sanayi Gelişme Hızı (1997-2001)

- Tablo 45: Kocaeli İmalât Sanayinin Ülke Çapında Yarattığı Katma Değer (2001 Cari Fiyatlarla %)
- Tablo 46: Kocaeli İmalat Sanayi Üretimi İçinde Alt Sektörlerin Payları 1997-2001 Cari Fiyatlarla (%)
- Tablo 47: Kocaeli'nde Sektörlere Göre Kapasite Kullanım Oranı (%)
- Tablo 48: Kocaeli'nin Yıllar İtibariyle Dış Ticaretteki Payı (Milyon \$)
- Tablo 49: Kocaeli ve Türkiye İmalât Sanayinde Çalışan Başına Yapılan İhracat (USD)
- Tablo 50: 2004 Yılında (Ocak-Aralık) Sektörler Bazında Kocaeli İlinden Yapılan İhracat Tutarları (USD)
- Tablo 51: İlk 500 Sanayi Kuruluşu Sıralamasında Yer Alan Gebze Firmaları (2006 Yılı)
- Tablo 52: Gebze Ticaret Odası'na Kayıtlı Yabancı Sermayeli Firmaların Ülkelere Göre Dağılımı Tablosu (2007 Yılı)
- Tablo 53: Gebze Ticaret Odası Üyesi Yabancı Sermayeli Firmaların İştirak Sermayesinin Uyuşuna Göre Dağılım Tablosu (2007 Yılı)
- Tablo 54: Kocaeli İlçelerinin GSYİH' daki Payı (2004 yılı/ Milyon Dolar)
- Tablo 55: Kocaeli İlçelerinin Türkiye GSYİH' sı İçindeki Pay % (2004 Yılı İtibariyle)
- Tablo 56: Gebze'deki İmalâtçı Firmaların Kapasite Raporlarına Göre İmalâtçı Firmaların Sektörel Dağılımı (2007)
- Tablo 57: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Yeri
- Tablo 58: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Kuruluş Yılı
- Tablo 59: Dilovası'nda Sanayi Tesislerinin Kuruluş Tarihleri
- Tablo 60: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Kuruluş Şekli
- Tablo 61: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Hukuki Statüsü
- Tablo 62: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Üretim Yeri Mülkiyeti
- Tablo 63: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Yönetimi
- Tablo 64: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Ölçeksel Dağılımları
- Tablo 65: Gebze-Dilovası Arasında Çalışanların Eğitim Durumu
- Tablo 66: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Vardiya Sayısı
- Tablo 67: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin İhracat Yapma Oranı

- Tablo 68: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin İhracat Yapma Şekli
- Tablo 69: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin İhracat Yaptığı Ülkeler
- Tablo 70: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin İhracat Yapamama Nedenleri
- Tablo 71: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin İç Pazarda Satışı
- Tablo 72: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Sahip Oldukları Belge ve Sertifikalar
- Tablo 73: Gebze-Dilovası'nda İşletmelerin Bilişim Alt Yapısı
- Tablo 74: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Bilgisayar Kullanım Amacı
- Tablo 75: Gebze-Dilovası Arasında İşletme Sermayesi
- Tablo 76: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Kredi Kullanım Durumu
- Tablo 77: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerce Yeni Yatırımı Hangi Amaçla Yapılacağı
- Tablo 78: Gebze-Dilovası Arasında İşletmenin Sahip Olduğu Makine ve Cihazları
- Tablo 79: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Sahip Olduğu Laboratuvar Türü
- Tablo 80: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerde Kullanılan Yakıt Türü
- Tablo 81: Gebze-Dilovası'nda İşletmenin Geleceğe Dönük İhtiyaçları
- Tablo 82: Kocaeli İmalât Sanayi Üretiminde Gebze'deki Firmaların Sektörel Oranı
- Tablo 83: Gebze İlçesi'nde Faaliyet Gösteren Sanayi Tesislerinin Yıllara Göre Sektörel Dağılımı
- Tablo 84: Gebze'deki İmalâtçı Firmaların Kapasite Raporlarına İstinaden, İmalâtçı Firmaların Sektörel Dağılımı (2007 Yılı İtibariyle)
- Tablo 85: Kocaeli Kimya Sanayisi'nin Türkiye İçerisindeki Yeri (%)
- Tablo 86: Kocaeli Metal Ana Sanayisi'nin Türkiye İçerisindeki Yeri (%)
- Tablo 87: Kocaeli Makine Ana Sanayisi'nin Türkiye İçerisindeki Yeri (%)
- Tablo 88: Kocaeli Taşıt Araçları Sanayisi'nin Türkiye İçerisindeki Yeri (%)
- Tablo 89: Türkiye'de Yer Alan Otomotiv Ana Sanayi Firmaları
- Tablo 90: Türkiye'de Otomotiv Sanayinde Firma Bilgileri
- Tablo 91: Kocaeli Elektrikli Alet-Cihaz Sanayisi'nin Türkiye İçerisindeki Yeri (%)
- Tablo 92: Kocaeli Dokuma ve Deri Sanayisi'nin Türkiye İçerisindeki Yeri (%)
- Tablo 93: Kocaeli Orman ve Mobilya Sanayisi'nin Türkiye İçerisindeki Yeri (%)

- Tablo 94: Kocaeli Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sanayisi'nin Türkiye İçerisindeki Yeri (%)
- Tablo 95: Kocaeli Taş ve Toprağa Dayalı Sanayisi'nin Türkiye İçerisindeki Yeri (%)
- Tablo 96: Kocaeli Gıda Sanayisi'nin Türkiye İçerisindeki Yeri (%)
- Tablo 97: Gebze'deki Organize Sanayi Bölgeleri
- Tablo 98: Gebze Organize Sanayi Bölgesi'nde Faaliyet Gösteren Firmaların Sektörel Dağılımı
- Tablo 99: Plastikçiler OSB'de Sektörel Dağılım
- Tablo 100: DOSB'de Sektörel Dağılım
- Tablo 101: İMES OSB'de Sektörel Dağılım
- Tablo 102: Gebze-Dilovası Arasında 1990 Yılı Arazi Kullanımı
- Tablo 103: Gebze-Dilovası Arasında 2000 Yılı Arazi Kullanımı
- Tablo 104: Gebze-Dilovası Arasında 2005 Yılı Arazi Kullanımı
- Tablo 105: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre Yerleşme Alanlarının Oransal Değişimi
- Tablo 106: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre Tarım Alanlarının Oransal Değişimi
- Tablo 107: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre Açık Alanların Oransal Değişimi
- Tablo 108: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre Geniş Yapraklı Ormanların Oransal Değişimi
- Tablo 109: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre İğne Yapraklı Ormanların Oransal Değişimi
- Tablo 110: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre Çim- Çayır Alanlarının Oransal Değişimi
- Tablo 111: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre Su Alanlarının Oransal Değişimi
- Tablo 112: Kocaeli İlçelerinin Nüfus ve Nüfus Yoğunlukları (TUIK, 2007)
- Tablo 113: Gebze İlçesi'nin Nüfus ve Nüfus Yoğunluğu (TUIK, 2007)
- Tablo 114: Yıllar İtibariyle Gebze İlçesi'nin Nüfusu (TUIK, 2007)
- Tablo 115: Araştırma Sahasında Yıllara Göre Nüfus (TUIK, 2007)
- Tablo 116: Kocaeli Genelinde Doğumların Yapıldığı Yerlere Göre Dağılımı
- Tablo 117: Gebze İlçesi'nin Şehir ve Köy Nüfusu (TUIK, 2007)
- Tablo 118: Gebze İlçesi'nde Yıllara Göre Nüfus Artış Hızı
- Tablo 119: Araştırma Sahamızda Belediye Teşkilâtı Olan Yerlerin Nüfusları

- Tablo 120: Araştırma Sahamızdaki Köylerin Nüfusları
- Tablo 121: Türkiye, Kocaeli ve Gebze İlçesi'nde Köy Yerleşim Birimlerinin Sayısal Değişimi (Nüfus Bakımından)
- Tablo 122: Türkiye ve Gebze İlçesi'nde Şehir Yerleşim Birimlerinin Sayısal Değişimi (Nüfus Miktarı Bakımından)
- Tablo 123: Gebze Şehri'nin Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TUİK, 2007)
- Tablo 124: Darıca Beldesi Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TUİK, 2007)
- Tablo 125: ayırova Beldesi Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TUİK, 2007)
- Tablo 126: Şekerpınar Beldesi Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TUİK, 2007)
- Tablo 127: Dilovası Beldesi Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TUİK, 2007)
- Tablo 128: Tavşancıl Beldesi Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TUİK, 2007)
- Tablo 129: Türkiye, Kocaeli ve Gebze İlçesi'nde Ekonomik Faaliyetlere Göre İstihdam Olunan Nüfus (TUİK, 2000)
- Tablo 130: Kocaeli ve Gebze İlçesi'nde Ekonomik Faaliyete Göre İstihdam Olunan Nüfusun Oranı (TUİK,2000)
- Tablo 131: Gebze İlçesi İşgücü Bilgileri
- Tablo 132: Kocaeli ve İlçeleri, Köy/ Bucak İşsizlik Oranları (2000 Yılı İtibariyle)
- Tablo 133: Dilovası'nda alışan Nüfusun Sektörel Dağılımı (%)
- Tablo 134: Yıllar İtibariyle Gebze İlçesi'nde Arazi Kullanımı
- Tablo 135: Gebze-Dilovası'nda Tarım Alanlarının Yıllara Göre Oransal Değişimi
- Tablo 136: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre im- ayır AlanlarınınOransal Değişimi
- Tablo 137: Gebze'de Yıllara Göre Tarımsal rnler (Alan ve retim Miktarları)
- Tablo 138: Kocaeli İli Sınırları İçindeki Garlara 2003 Yılında Gelen- Giden Tam Vagon ve Tonajları
- Tablo 139: İzmit Körfezi Liman İskele İşletme İzinleri
- Tablo 140: Yıllara Göre Gelen- Giden Gemi Adetleri ve Yükleme- Boşaltma Tonajları
- Tablo 141: Gebze'deki Gümrüklere Bağlı Antrepo Sayıları
- Tablo 142: Gebze Gümrüklerine Bağlı İskele ve Limanlar
- Tablo 143: Gebze İlçesi'nde Kayıtlı Araç Sayısı
- Tablo 144: 1989-2007 Yılları Arasında Gebze Ticaret Odası'na Kaydolan ve Kaydı

Silinen Üye Bilgileri

- Tablo 145: Şirket Türlerine Göre GTO Üye Sayısı
- Tablo 146: GTO'na Kayıtlı Ticaret Alanında Faaliyet Gösteren Üyelerin Sektörlere Göre Dağılımı (2007 Yılı itibariyle)
- Tablo 147: Kocaeli'nin Yıllar İtibariyle Türkiye Dış Ticaretindeki Payı (\$)
- Tablo 148: Türkiye ve Kocaeli'nde Yıllar İtibariyle İmalât Sanayinde Çalışan Kişi Başına Yapılan İhracat (\$)
- Tablo 149: Türkiye'nin İlk 1000 İhracatçı Firması İçinde Kocaeli'nde Yerleşik Sanayi Kuruluşları (2004)
- Tablo 150: Gebze Gümrüklerinden Yıllar İtibariyle Yapılan İhracat (\$)
- Tablo 151: Gebze Ticaret Odası Kanalı İle Yapılan İhracat (\$)
- Tablo 152: Yıllar İtibariyle Kocaeli Gümrüklerinden Yapılan İhracat (\$)
- Tablo 153: Gebze Ticaret Odası'na Kayıtlı Firmaların Yıllara Göre İhracat Rakamları (\$)
- Tablo 154: 10 Milyon Dolar ve Üstü İhracat Yapan Gebze Ticaret Odası Üyesi Firmalar (2006 Yılı İtibariyle)
- Tablo 155: Yıllar İtibariyle Kocaeli Gümrük Müdürlükleri'nden Yapılan İthalât (\$)
- Tablo 156: Gebze Gümrükleri'nden Yıllar İtibariyle Yapılan İthalât (\$)
- Tablo 157: Numune Analiz Sonuçları (Dil Deresi-Gebze Çöplüğü Öncesi ve Sonrası)
- Tablo 158: İzmit Körfezi'ne Dökülen Derelerin Kirlilik Değerleri
- Tablo 159: Dil Deresi Yakınlarındaki Endüstriyel Kuruluşların Atıksu Karakteristikleri

ŞEKİLLER LİSTESİ

- 1 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinin Lokasyon Haritası
- 2 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinin Diri Fay Haritası (KAF ve Sahadaki Kolları)
- 3 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresi'nde Meydana Gelen Büyük Depremlerin Haritası
- 4 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinin Topografya Haritası
- 5 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinin Rölyef Haritası
- 6 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinin Yükselti Haritası
- 7 - Gebze-Dilovası'nda Yükselti Basamaklarının Dağılımı (%)
- 8 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinin Eğim Sınıfları Haritası
- 9 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinin Bakı Haritası
- 10 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinin Toprak Tipleri Haritası
- 11 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Ortalama Sıcaklık ve Yağışın Aylara Göre Dağılışı
- 12 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Yıllık Ortalama Rüzgâr Esme Yönleri, Esme Sayıları (Rüzgâr Frekansı) ve Yönleri
- 13 - Ortalama ve En Kuvvetli Rüzgâr Hızları ile Esiş Yönleri (m/sn)
- 14 - Gebze -Dilovası Arası ve Yakın Çevresinin Su Kaynakları Haritası
- 15 - Yıllar İtibariyle Gebze İlçesi'nin Nüfusu (TÜİK)
- 16 - Gebze İlçesi Nüfus Piramidi (TÜİK, 2000)
- 17 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinin Ulaşım Haritası

- 18 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinin Doğal Bitki Örtüsü Haritası
- 19 - Kocaeli İmalât Sanayi'nde Sektörlerin Türkiye İmalât Sanayi İçindeki Payı
(2005)
- 20 - Yıllar İtibariyle Kocaeli İmalât Sanayi'ndeki Gelişme Hızı
- 21 - Kocaeli İmalât Sanayi Üretimi İçinde Alt Sektörlerin Payları (1997-2001 Cari Fiyatlarla (%))
- 22 - Gebze'deki İmalâtçı Firmaların Kapasite Raporlarına Göre İmalâtçı Firmaların Sektörel Dağılımı, 2007 Yılı İtibariyle (%)
- 23 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Sanayi Tesislerinin Mekânsal Dağılım Haritası
- 24 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Kimya, Boya ve Plastik Sanayinin Mekânsal Dağılım Haritası
- 25 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Metal, Metal Ana Sanayi ve Beyaz Eşya Sanayinin Mekânsal Dağılım Haritası
- 26 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Otomotiv Sanayinin Mekânsal Dağılım Haritası
- 27 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Orman Ürünleri Sanayinin Mekânsal Dağılım Haritası
- 28 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Taş, Toprak, Cam ve Cam Mamulleri Sanayinin Mekânsal Dağılım Haritası
- 29 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Gıda Sanayinin Mekânsal Dağılım Haritası
- 30- Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Küçük Sanayi Sitelerinin Mekânsal

Dağılıp Haritası

- 31 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Ticaret ve İş Merkezleri, Serbest Bölge, Çeşitli Fabrika, Depo ve Bankacılık Alanlarının Mekânsal Dağılıp Haritası
- 32 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Organize Sanayi Bölgeleri'nin Mekânsal Dağılıp Haritası
- 33 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Uydu Görüntüsü Yardımıyla Arazi Kullanımının Mekânsal Dağılıp Haritası (1990 Yılı)
- 34 - Gebze-Dilovası Arasında 1990 Yılı Arazi Kullanımı
- 35 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Uydu Görüntüsü Yardımıyla Arazi Kullanımının Mekânsal Dağılıp Haritası (2000 Yılı)
- 36- Gebze-Dilovası Arasında 2000 Yılı Arazi Kullanımı
- 37 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Uydu Görüntüsü Yardımıyla Arazi Kullanımının Mekânsal Dağılıp Haritası (2005 Yılı)
- 38- Gebze-Dilovası Arasında 2005 Yılı Arazi Kullanımı
- 39 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Nüfusun Yükselti Kademelerine Göre Dağılıp Haritası
- 40 - Gebze-Dilovası Arasında Yıllara Göre Yerleşme Alanlarının Oransal Değişimi (%)
- 41 - Gebze-Dilovası Arasında Yıllara Göre Tarım Alanlarının Oransal Değişimi (%)
- 42 - Gebze-Dilovası Arasında Yıllara Göre Açık Alanların Oransal Değişimi (%)
- 43 - Gebze-Dilovası Arasında Yıllara Göre Geniş Yapraklı Ormanların Alanının Oransal Değişimi (%)
- 44 - Gebze-Dilovası Arasında Yıllara Göre İğne Yapraklı Ormanların Alanının

Oransal Değişimi (%)

45 - Gebze-Dilovası Arasında Yıllara Göre Çim-Çayır Alanının Oransal Değişimi (%)

46 - Gebze-Dilovası Arasında Yıllara Göre Su Alanının Oransal Değişimi (%)

47 - Yıllara Göre Gebze İlçesi'nin Nüfusu (TUİK, 2007)

48 - Araştırma Sahamızda Yıllara Göre Nüfus Miktarı (TUİK, 2007)

49 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Nüfusun Yıllara Göre Değişim Haritası

50 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Kır ve Şehir Yerleşmelerinin Yükselti Kademelerine Göre Dağılım Haritası

51 - Gebze Şehir Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TUİK, 2007)

52 - Gebze Şehir Planı

53 - Gebze-Dilovası Arası'nda Binaların Fonksiyonel Kullanım Haritası

54 - Darıca Beldesi'nin Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TUİK, 2007)

55 - Darıca Şehir Planı

56 - Çayırova Beldesi'nin Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TUİK, 2007)

57 - Şekerpınar Beldesi'nin Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TUİK, 2007)

58 - Dilovası Beldesi'nin Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TUİK, 2007)

59 - Dilovası Şehir Planı

60 - Tavşancıl Beldesi'nin Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TUİK, 2007)

61 - Gebze'de Ekonomik Faaliyete Göre İstihdam Edilen Nüfusun Oranı (TUİK, 2000)

62 - Yıllar İtibariyle Gebze İlçesi'nde Arazi Kullanımı

63 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinin Ulaşım Haritası

- 64 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinin Turistik ve Rekreatif Çekicilikler Haritası
- 65 - Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinin Çevre Kirliliği Haritası

FOTOĞRAFLAR LİSTESİ

Foto-1: Dilovası Vadi Yapısı.

Foto-2: Dilderesi.

Foto-3: Kirlenmiş Dilderesi.

Foto-4: Yuvacık Barajı.

Foto-5: E5 Karayolu.

Foto-6: TEM otoyolu Gebze Mutlukent Geçişi.

Foto-7: İstanbul – Ankara Demiryolu Hattı.

Foto-8: Gebze Osmangazi Tren İstasyonu.

Foto-9: İstanbul – Ankara Yolcu Treni.

Foto-10: TEM Şekerpınar Gişeleri.

Foto-11: Limandan bir görünüş.

Foto-12: Topçular Arabalı Vapur İskelesi.

Foto-13: Tübitak MAM.

Foto-14: Lafarge – Aslan Çimento Darıca Tesisleri.

Foto-15: Turkoçay Gebze Fabrikası.

Foto-16: Ferro Döküm Demir Çelik Fabrikası.

Foto-17: Polikim Kimyasal Madde İşleme Fabrikası.

Foto-18: Nasaş Fabrikasının Ön Tarafındaki 30 Yıl Öncesi Şeftali Ağaçları ve Üzüm

Bağları

Foto-19: Orman Mamülleri İşleme Fabrikaları.

Foto-20: Araştırma Sahamızda Faaliyet Gösteren Önemli Gıda Fabrikalarından Biri
Olan Kent Gıda Sanayi.

Foto-21: Marshall Boya Fabrikası.

Foto-22: ÇBS Boya Fabrikası.

Foto-23: Solventaş.

Foto-24: Solventaş Limanı.

Foto-25: Cognis Fabrikası.

Foto-26: DOW Fabrikası.

Foto-27: Polisan.

Foto-28: Marshall.

Foto-29: Borusan Mannesmann.

Foto-30: Feniş Alüminyum Tesisleri.

Foto-31: Çolakoğlu Metalurji.

Foto-32: Sarkuysan.

Foto-33: Kroman Çelik.

Foto-34: Borusan Makine.

Foto-35: Kale Balata.

Foto-36: Kale Oto Radyatör Tesisleri.

Foto-37: Abay Makine Tesisleri.

Foto-38: Chrysler Kamyon Fabrikası.

Foto-39: Scania Fabrikası.

Foto-40: Lastik Kaplama Tesisleri.

Foto-41: Arçelik Çayırova Fabrikası.

Foto-42: Orman Ürünleri İşleme Tesisleri.

Foto-43: Oyal Zarf.

Foto-44: Aslan Çimento Fabrikası.

Foto-45: Şişecam Fabrikaları.

Foto-46: Camelyaf Fabrikası.

Foto-47: Balküpe Şeker Fabrikası.

Foto-48: Doğuş Çay Fabrikası.

Foto-49: Kent Gıda.

Foto-50: Pimaş Fabrikası.

Foto-51: Jokey Plastik Fabrikası.

Foto-52: E5 Kenarında Bulunan Fabrikalardan Biri. Kale Radyatör.

Foto-53: E5 Kenarında bulunan Fabrikalardan Biri. Hisar Çelik Döküm Sanayi.

Foto-54: GOSB 'nin Uydu Görüntüsü.

Foto-55: TOSB – TAYSAD Uydu Görüntüsü.

Foto-56: Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi.

Foto-57: Dilovası Organize Sanayi Bölgesi.

Foto-58: İMES.

Foto-59: Gebze Güzeller Organize Sanayi Bölgesinde İnşaatı Devam Eden Bir Fabrika.

Foto-60: Kimya Organize Sanayi Bölgesi.

Foto-61: Makine ve İmalatçıları Organize Sanayi Bölgesi.

Foto-62: Gebze Küçük Sanayi Sitesi.

Foto-63: KOSBAŞ ve Yakın Çevresi.

Foto-64: TEKSEB Girişi.

Foto-65: Tübitak MAM.

Foto-66: GOSB Teknoparkın en büyük ortağı olan GOSB Yönetim Birimleri.

Foto-67: Gebze Genel Görünüm.

Foto-68: Gebze 'nin 1950 Yılına Ait Bir Hava Fotoğrafi.

Foto-69: Gebze'nin 1971 Yılına Ait Bir Fotoğrafi.

Foto-70: Gebze'nin 1990 Yılına Ait Bir Fotoğrafi.

Foto-71: Darıca Beldesine Ait Bir Fotoğraf.

Foto-72: Darıca Hayvanat Bahçesi ve Kuş Cennetindeki Misafirlerden Birkaçı

Foto-73: Darıca Cevher DUDAYEV Parkı.

Foto-74: Çayırova Bir Diğer İsmiyle Güzeltepe Beldesi.

Foto-75: Çayırova Sanayi Bölgesi.

Foto-76: Şekerpınar Toki Evleri.

Foto-77: Dilovası'nın 30 Yıl Önceki Hali.

Foto-78: Dilovasında Çarpık Kentleşme.

Foto-79: Dilovası'nın Çanak Yapısını Gösteren Fotoğraf.

Foto-80: Tavşancıl Balıkçı Barınağı.

Foto-81: Tavşancıl'daki Ahşap Eski Evler.

Foto-82: Eskihisar ve Kalesi.

Foto-83: Dilovasında Gecekonu Yapılaşması.

Foto-84: Eskihisarda Gebzenin Meşhur Enginarı.

Foto-85: E5 (D100) Karayolu.

Foto-86: Gebze Mutlukent Önünden Geçen TEM Otoyolu.

Foto-87: Gebze Sahil Şeridinden Geçen Demiryolu.

Foto-88: Gebze Limanı.

Foto-89: Konteyner Yükleme Yapılan Bir Liman.

Foto-90: Dumankaya Villaları.

Foto-91: oban Mustafa Paşa Kllyesi.

Foto-92: oban Mustafa Paşa Türbesi.

Foto-93: Hannibal Anıtı.

Foto-94: Eskihisar Kalesi.

Foto-95: Sultan Süleyman Köprüsü.

Foto-96: Yahya Kaptan Anıt Mezarı.

Foto-97: Osman Hamdi Bey Müzesi.

Foto-98: Ballıkayalarda Dağcılık.

Foto-99: Ballıkayalarda Şelaleler.

Foto-100: Ballıkayalar Vadisi.

Foto-101: Darıca Hayvanat Bahçesi.

Foto-102: Dilovasında Fabrikalardan Kaynaklanan Hava Firliliği.

Foto-103: olakoğlu Fabrikasının Hava Kirletici Etkisi.

Foto-104: Gecekondular Bölgelerinde Evsel Kaynaklı Hava Kirliliği.

Foto-105: Evsel ve Endüstriyel Atıklar ile Kirlenen Dere.

Foto-106: Dilderesi'nin Evsel ve Endüstriyel Kirliliğini Körfeze Taşıdığı Nokta.

Foto-107: Dilovası plğ.

Foto-108: olakoğlu Termik Santrali.

Foto-109: Gebze Gnortası Şehir Trafiki.

Foto-110: Fabrikaların Görüntü Kirlilik Etkileri.

Foto-111: Düzensiz Yapılaşmanın Oluşturduğu Görüntü Kirliliği.

Foto-112: İZAYDAŞ Tesisleri.

KISALTMALAR LİSTESİ

AFTA	Amerikan Serbest Ticaret Birliği
Bkz.	Bakınız
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirilmesi
ÇEVSAM	Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi
DISAV	Dilovası Sanayicileri Vakfı
DİE	Devlet İstatistik Enstitüsü
DOSB	Dilovası Organize Sanayi Bölgesi
DPT	Devlet Planlama Teşkilâtı
EFTA	Avrupa Serbest Ticaret Birliği
GEPOSB	Gebze Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi
GKOSB	Gebze Kömürcüler Organize Sanayi Bölgesi
GOSB	Gebze Organize Sanayi Bölgesi
GSYH	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
GTO	Gebze Ticaret Odası
GYTE	Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü
İMES	İstanbul Makinacılar Organize Sanayi Bölgesi
İSO	İstanbul Sanayi Odası
İZAYDAŞ	İzmit Klinik ve Tehlikeli Atık Yakma ve Enerji Üretimi Tesisi
KAF	Kuzey Anadolu Fay Zonu
KIAD	Kömür İthalatçıları Derneği
KOBİ	Küçük ve Orta Boy İşletmeler
KOSBAŞ	Kocaeli Serbest Bölgesi

KOÜ	Kocaeli Üniversitesi
KSO	Kocaeli Sanayi Odası
NAFTA	Kuzey Amerika Ülkeleri Serbest Ticaret Birliği
SAFTA	Güney Asya Ülkeleri Serbest Ticaret Birliği
TAFTA	Kuzey Atlantik Ötesi Serbest Ticaret Birliği
TAYSAD	Taşıt Araçları Yan Sanayicileri Derneği
TEKSEB	Tübitak MAM Teknoloji Serbest Bölgesi
TGB	Teknoloji Geliştirme Bölgesi
TOSB	Gebze Taşıt Araçları Organize Sanayi Bölgesi
TÜBİTAK-MAM	Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Marmara Araştırma Merkezi
TÜSSİDE	Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü

GİRİŞ

I. Araştırma Sahamının Yeri ve Sınırları

Sanayi, ham maddenin işlendiği, mamul maddeleri üretebilmek için yapılan tüm işlemleri kapsamaktadır. Mamul maddenin elde edilmesi sırasındaki işlemler aynı zamanda söz konusu faaliyetlerin yaşandığı yerin ekonomik ve sosyal yapısındaki çok sayıda değişimleri içeren bir süreci doğurmaktadır. Sanayi faaliyetleri, bu faaliyetlerin yaşandığı yerdeki insanların yaşam düzeylerini yükselttiği için buraların önceleri nüfus çeken, sonrasında da yoğun nüfuslu yerler olarak ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Cumhuriyet dönemi Türkiye'si kalkınma politikaları genel bir çerçevede içinde "çağdaş batı düzeyine erişebilme", iktisat politikaları seviyesinde de "öncelikle sanayileşme" tezi üzerine kurulmuştur. Türkiye'de, cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren sürdürülen kalkınma çabalarına paralel olarak, özellikle 1950'lerden itibaren sanayileşme, nüfus artışı ve hızlı kentleşme görülmektedir. Özellikle ülkemizde fiziksel arazi kullanım planlamalarının yetersiz olması, aşırı nüfus artışı, plansız ve programsız sanayileşme, tarımsal potansiyeli yüksek olan arazilerin giderek azalmasına neden olmaktadır. Ülkemizin bir tarım ülkesi olması ve tarıma dayalı sanayinin ham maddelerini üretmesi ile ihracat gelirlerimizde önemli bir yer tutması, hızla artan nüfusumuzun beslenme ihtiyacının karşılanması gibi nedenlerle tarım topraklarımızın, orman ve su kaynaklarımızın korunması büyük önem taşımaktadır.

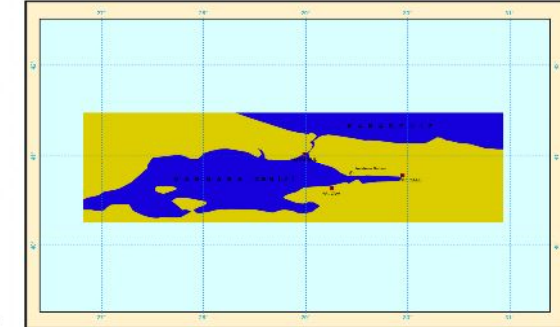
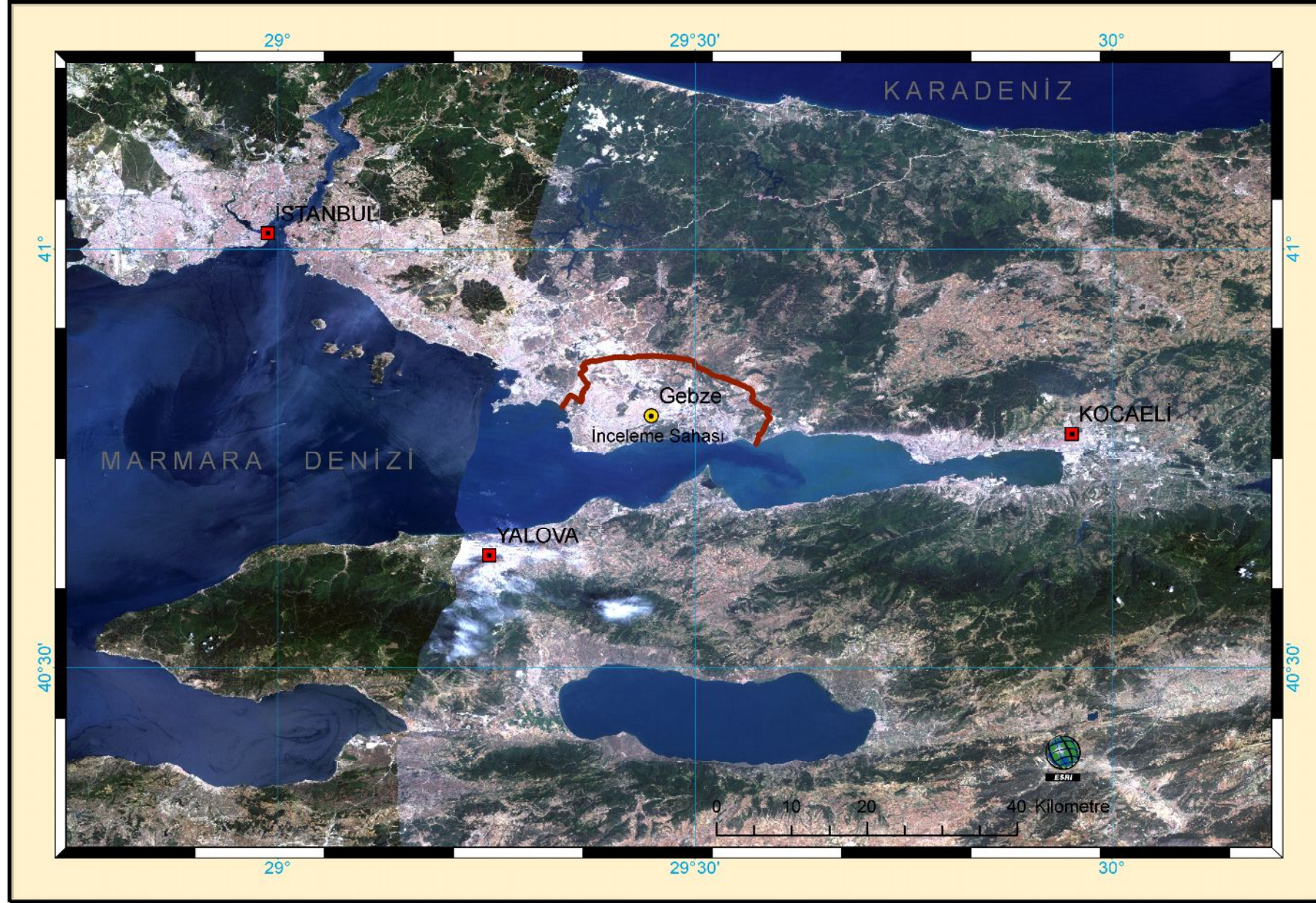
Araştırma sahamı olan Gebze-Dilovası arasında 1970' li yıllardan sonra başlayan hızlı sanayileşme, iç göçlerle birlikte hızlı nüfus artışına, köyden kente göçün bu bölgede yoğunlaşmasına neden olmuş ve yeni yerleşim alanlarına olan gereksinimi arttırmıştır. Bunun sonucu Gebze şehrinde plansız ve kontrolsüz yapılaşmalar olmuş, şehir çevresindeki bağ, bahçe ve tarım arazileri büyük bir hızla yerini alt yapısız yerleşim alanlarına bırakmıştır. Araştırma sahamızda çevre

sorunları son 30 yıllık süreçte tabiat ve insan varlığını tehdit edici boyutlara ulaşmıştır.

Araştırma sahamız ülkemizin kuzeybatısında, Marmara Bölgesi'nin Kocaeli Yarımadası'nda, yaklaşık 40°35' Kuzey Enlemi ile 29°28' Doğu Boylamının kesiştiği alanda yer almaktadır (Şekil:1). Çalışma sahamız, Gebze şehri ve otoyol çevresindeki hızlı sanayileşme ve yapılaşmayı içine alacak şekilde 192,1012 km² lik bir alan olarak belirlenmiştir. Çevre uzunluğu ise 79,139 km.dir. Sahamızın sınırları doğu-batı yönünde Bayramoğlu-Çayırova'dan Dilovası çıkışına kadar bir alan ile kuzey-güney yönünde otoyol ve çevresindeki sanayi alanları ile İzmit Körfezi arasındaki alanı kapsamaktadır. Sahamızın yakın çevresine baktığımızda; doğusunda Hereke-Körfez ilçesi (Kocaeli), batısında İstanbul, kuzeyinde Kandıra ilçesi (Kocaeli) ,güneyinde İzmit Körfezi yer almaktadır.

Kocaeli Platosu'nun genel özelliklerini yansıtan Gebze-Dilovası ve yakın çevresi bir plato görünümündedir. Jeolojik devirlerin hemen hepsine ait arazinin bulunduğu alan uzun süren bir aşınım sürecinden sonra peneplen halini almıştır. Marmara Denizi'ne dökülen derelerin oluşturduğu vadilerle yarılmış ve aşınımdan arta kalan tepelerle azda olsa engebelenmiştir. Adını körfeze hâkim üç tepe arasındaki ovadan alan Dilovası gibi çukur alanlar da bulunmaktadır. Daha çok bir plato alanı görünümündeki araştırma sahamızın en alçak yeri deniz seviyesinden başlamakta, en yüksek yeri ise Gebze şehrinin kuzeyinde yer alan Gaziler Tepesi (315m)' dir. Sahamızın ortalama yüksekliği 131,96 m.'dir.

Marmara Denizi' ne dökülen derelerin en önemlisi Tavşanlı (Dilovası) Deresi' dir. Pelitli Köyü'nün güneybatısından doğan bu dere, bir süre güneye aktıktan sonra bir dirsek yaparak doğuya döner. Daha sonra yine güneye dönen Tavşanlı Deresi Marmara Denizi'ne dökülür. Tavşanlı Deresi döküldüğü yerde delta oluşturur. Bu delta rüzgârlar ve denizel etkilerle doğu yönde gelişmiştir. Düzlüğün denize yakın kesimi orta kesime oranla daha yüksektir. Marmara Denizi'ne dökülen diğer önemli bir dere ise Çayırova Deresi'dir.



Şekil 1: Gebze-Dilovası ve Yakın Çevresinin Lokasyon Haritası

Gebze ve yakın çevresinde topraklar genellikle çok sığ ve taşlı olan kireçsiz kahverengi orman toprakları şeklindedir. Bu toprakların doğal bitki örtüsü fundalık, maki ve kimi yerlerde de çalılıktır. Dilovası'nda alüvyal topraklar bulunur.

Araştırma sahamız iklim özellikleri bakımından Karadeniz ve Akdeniz iklimleri arasında geçiş özellikleri taşımaktadır. Yaz mevsimi sıcak ve az yağışlı, kış mevsimi oldukça serin ve yağışlı geçmektedir. Yıllık yağış ortalaması 550 mm. civarındadır. En çok yağış Aralık ve Ocak aylarında, en az yağış ise Ağustos ayındadır. En sıcak ay ortalaması 24.2 C° ile Ağustos ayı, en soğuk ay ortalaması 6.5 C° ile Ocak ayıdır.

1960'ları izleyen yıllarda Türkiye planlı kalkınma dönemine girmiş, karma ekonomiden yana ve sanayileşmenin öncü olmasına dayanan seçimini yapmıştır. Bunun bir uzantısı olarak geliştirilen özendirici önlemler ile körfez çevresi ve Gebze-Dilovası'nda sanayileşme atılımları gerçekleştirmeye başlamıştır. 1980 yılı sonrası ise Türkiye'de sanayileşmenin bir evresi, sanayi faaliyetlerinin atılım yaptığı bir dönem olmuştur. Bu dönemde araştırma sahamız ve çevresinde de sanayi alanında büyük bir gelişme ve yoğunlaşma yaşandığı görülmektedir.

1980 sonrası, araştırma sahamız, Çorlu-Sakarya sanayi kuşağında yer almasının yanı sıra, İstanbul'un bir alt bölgesi ve İstanbul'dan ayrılan sanayi tesislerinin yöneldiği bir alan olarak, geniş ve ucuz araziye ihtiyaç duyan, özellikle kirletici sanayi kollarının yoğunlaştığı bir bölge haline gelmiştir. Sahamızın ulaşım bakımından sağladığı avantajlarla birlikte altyapı imkânları, ucuz ve bol işçi bulma kolaylıkları da hızla sanayileşmesinde rol oynamıştır.

İnceleme sahamız bir bakıma İstanbul'un sanayi bakımından uzantısını oluşturmaktadır. Çorlu'dan başlayarak İstanbul-İzmit-Sakarya hattında, diğer bir ifadeyle yaklaşık 200 km. uzunluğundaki Çorlu-Sakarya konurbasyon alanının üzerinde yer almakta ve Çayırova-Dilovası arasındaki kısım bu alanın bir parçası olarak söz konusu sanayi kuşağının tipik özelliklerini göstermektedir. Buna bağlı olarak da aynı zamanda bir aglomerasyon alanını oluşturmaktadır. Araştırma

sahamızın sahip olduğu sanayi, yerleşim, ulaşım, ticaret, vb. bakımından sahip olduğu özellikler genel olarak bu konurbasyon alanının bütünü hakkında bilgi vermektedir.

Araştırma sahamız liman özelliği, ulaşım merkezlerine yakınlığı, yol, su, elektrik ve diğer altyapı hizmetlerinin gelişmesi, geçiş hattı üzerinde bulunması, ham madde kaynaklarına yakın oluşu, İstanbul ve Bursa gibi büyük pazarlara yakınlığı, dış ticaret kolaylığı ve uygulanan politikalarla yurdumuzun hızla sanayileşen bölgesi olmuştur.

Çalışma sahamızda E-5 karayolu hattı, 1960'lı yıllarda oluşmaya başlayan sanayileşmenin ilk oluşum bölgesidir. Yol boyunca uzanan alanda kurulu bulunan işletmelerden birçoğu Türkiye'nin en büyük 500 işletmesi arasında yer almaktadır. 1980' li yıllara kadar sanayileşmedeki yoğunlaşma E-5 karayolu boyunca devam etmiş, sahamızın kıyı kesiminde Dil İskelesi ve Çayırova arasındaki bölge hem yerleşim hem de sanayi tesislerinin iç içe oldukları bir bölge haline gelmiştir. Türkiye'de faaliyette bulunan önemli yabancı sermayeli kuruluşların birçoğu çalışma sahamızda faaliyette bulunmaktadır.

Gebze Ticaret Odası'nın 2007 yılı verilerine göre, Gebze ilçesinde 6.744 firmadan 1.765'i (bunun da yaklaşık olarak % 85'i araştırma sahamızda) imalât sanayi alanında faaliyet göstermektedir. Araştırma sahamızdaki firma sayıları her geçen gün yükselmekte ve bütün sektörlerde gözle görülür bir artış yaşanmaktadır. Son yıllarda kurulan şirketlerin büyük bir kısmını, üretim ve imalât sanayinin yanında satış, pazarlama ve işletici firmalar oluşturmaktadır. Söz konusu firmalar ülke çapında hizmet veren ve büyük miktarda üretim yapan firmalardır. Bu firmalar Türkiye'nin ihtiyacını karşılamının yanında yabancı ülkelere mal ihraç etmede de ilk sıralarda yer almaktadır. Özellikle boya, plastik, elektrikli eşya, metal, dokuma, ağaç, yedek parça, makine ve kimya endüstrisinin önde gelen fabrikaları araştırma sahamızda faaliyetlerini sürdürmektedir.

Sanayileşmeye bağlı olarak iş olanaklarının fazla olması nedeniyle araştırma sahamızda hızlı bir nüfus artışı görölmektedir. Son dönemde sahamızda sanayi

kuruluşlarının köylere ve kırsal kesimlere doğru yayılması kırsal nüfusun da yüksek oranlarda artmasına neden olmaktadır. Hızlı sanayileşme ve nüfus artışına bağlı olarak gecekondulaşma ve plansız kentleşmeyle karşı karşıya kalınmıştır.

Bunun sonucunda sanayi ve yerleşmelerin iç içe olması sağlıklı bir doku ortaya çıkarmış, sanayi ve yerleşim alanı birbirini olumsuz etkiler bir duruma gelmiştir. Yerleşmeler sanayinin gelişme alanını daraltırken, sanayi de yarattığı çevre kirliliği ile yerleşmeleri olumsuz etkilemektedir. Özellikle Gebze'nin E-5 karayolu üzerindeki yerleşim dokusu için söz konusu olan bu durum, yeni sanayi tesislerinin yerleşim alanlarının dışında bir yerde kurulması için tedbirler alınmasını gerekli kılmıştır.

Çalışma sahamızda sanayinin Organize Sanayi Bölgesi, Serbest Bölge ve Teknopark gibi bölgelerde disipline edilmesi amacıyla 1980'li yıllarda çalışmalar başlatılmıştır. Sahamız günümüzde TEM' in kuzeyinde doğu-batı yönlerinde Gebze Organize Sanayi Bölgesi, Taşıt Araçları Yan Sanayicileri Derneği Organize Sanayi Bölgesi, Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi, Dilovası Organize Sanayi Bölgesi, Kömürcüler Organize Sanayi Bölgesi, İMES Organize Sanayi Bölgesi, Taş-Toprak Organize Sanayi Bölgesi gibi faaliyet gösteren ve bir kısmı da kuruluş ve inşaat aşamasında olan toplam 10' dan fazla Organize Sanayi Bölgesi ile Türkiye'nin en gelişmiş, sanayi, teknoloji dağıtım ve ticaret bölgesi haline gelmiştir.

Araştırma sahamızda ilk yıllarda sanayi tesislerinin sayısı gittikçe artmakla birlikte doğal çevre sanayiden kaynaklanan kirliliği giderebilmiştir. 1970'lerle birlikte artan sanayi atıkları sonucu İzmit Körfezi'nde kirlilik etkili olmaya başlamıştır. Özellikle Dilovası mevkiinde hava kirliliğine bağlı olarak sağlık sorunları görülmesi, kuzeydeki tarım arazilerinin yapılaşma baskısı altına girmesi, evsel sanayi atıklarıyla meydana gelen deniz kirliliği ve baca emisyonlarıyla artan hava kirliliği çevre ile ilgili yaşanan sorunlardan başlıcasıdır. Bununla birlikte 1999 depreminde sanayi kuruluşlarının büyük zarar görmesi olası bir depremde meydana gelebilecek hasar ve sızıntı durumunda yerleşmelerin karşı karşıya geleceği sorunları da gündeme getirmiştir.

Sanayi ve beraberinde gelen kentleşme, kentsel alanın yayılmasına ve doğal alanların, verimli tarım topraklarının kaybına sebep olmaktadır. Buna duruma bağlı olarak bölgedeki meyve bahçeleri, zeytinlikler, ormanlar ve tarım alanları zarar görmektedir. Yerleşmelerin nüfuslarının artışıyla kıyı alanlarında tahribat olmaktadır. Yoğun karayolu ve demiryolu ulaşımından kaynaklanan gürültü kirliliği de yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.

Özetle 1960 sonrasında sanayileşmeye bağlı olarak yoğun bir kentleşmeye maruz kalan araştırmamızda doğal kaynakların tahrip edildiği, tarım ve turizm fonksiyonlarını destekleyecek değerlerin kaybedildiği görülmektedir. Bu süreçte planlama gerek sanayiye gerekse kentleşmeye yön verecek araçları üretememiştir. Bundan sonra izlenecek yol; sanayinin planlı büyümesinin sağlanması, çevreyi kirleten sanayi işletmelerinin teknolojik yenilenmesi ve ileri teknoloji (high- tec) sanayilerin geliştirilmesi, sanayinin büyümesine paralel konut alanı ve sosyal donatı alanlarının geliştirilmesi, hizmet sektörünün geliştirilmesine yönelik çalışmaların yapılması, AB Sanayi ve Çevre Politikalarına uyum sağlanması yönündeki çalışmalarla çevre ve yaşam kalitesinin artırılması olmalıdır. Burada plânlamanın önemi ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışma ile Asya ile Avrupa arasında önemli kara ve demiryollarının geçtiği, İzmit Körfezi'nin kuzeyinde yer alan Gebze-Dilovası arasında sanayi tesislerinin yoğunlaşması ve hızlı kentleşme gibi beşeri ve ekonomik faaliyetlerin yanı sıra jeomorfolojik ve jeolojik yapı, iklim, bitki örtüsü, su kaynakları özellikleri vb. doğal faktörlerin bu faaliyetlere olan etkileri araştırılmıştır. Hızlı sanayileşmeye bağlı olarak oluşan hızlı nüfus artışı, plânsız kentleşme, çevre kirliliği gibi sorunlar ve bölgede yapılan çalışmalardan yola çıkılarak gelecekte yaşanabilecek problemler değerlendirilmeye çalışılmış, doğal ortamdaki değişimin araştırmamızda ekonomik faaliyetler ve yöre halkı üzerindeki etkileri belirlenmeye çalışılmıştır.

Türkiye'de ekonominin can damarını oluşturan İstanbul-İzmit-Bursa üçgeni arasında yer alan araştırmamızın Kuzey Anadolu Fayı üzerinde kurulmuş, deprem riski yüksek bir yerleşim alanı olması araştırmamızın önemini daha da arttırmaktadır. Yakın bir tarihte meydana gelen (17 Ağustos 1999 Marmara Depremi)

deprem felâketi ve sonrasında yaşanan sorunlar da dikkatlerin bu alana çekilmesinde önemli bir faktördür.

Tez çalışma süresi içerisinde elde edilmiş olan tüm veriler, coğrafyanın prensipleri (neden, sonuç, dağılış) çerçevesinde yorumlanmış ve sahamıza ait uydu görüntüleri, haritalar, grafikler, şemalar, tablolar, istatistikler, fotoğraflarla desteklenerek anlatılmıştır.

II. Amaç ve Yöntem

“Gebze-Dilovası Arasında Sanayi Faaliyetlerinin Gelişimi ve Çevreye Olan Etkileri” isimli bu araştırmanın yapılmasının başlıca sebebi; çalışma sahamızda günümüze kadar beşeri ve ekonomik coğrafya açısından ayrıntılı bir çalışmanın yapılmamış olmasıdır. Nitekim literatür özeti bahsinde de görüleceği gibi araştırma sahasını ve yakın çevresini kapsayan coğrafi çalışmalarda, genellikle fiziki coğrafya konularının ağırlık kazandığı ve sahanın bütününden ziyade bir bölümünün ele alındığı görülmektedir (Ardel,1959; Erinç, 1949- 1956; Göney,1962; İnandık 1954; Ardel, 1957-1958-1973; Bilgin, 1967; Ardos,1979; Dönmez, 1979; Sergün,1986).

Yine Türkiye’de sanayinin yapısı, gelişimi hakkında birçok çalışmaya rastlandığı halde Türkiye’nin başlıca sanayi bölgelerinden biri olan Kocaeli Sanayisi hakkında ve özellikle araştırma sahamız olan Gebze-Dilovası’nda sanayinin gelişimi, özellikleri, yapısı ve çevreye olan etkileri konulu bir çalışmaya rastlanmamıştır (Ardel,1943; Cillov,1972; Tümertekin, 1957-1958-1959; İlkin,1983; Özgüç, 1986-1987; Tuna, 1991; Sevgi,1994; Kurtulmuş,1994; Avcı,2000; Gürbüz, 2007). Bu durumdan hareketle Gebze-Dilovası arasında sanayi faaliyetlerinin gelişimi ve başlıca özellikleri incelenirken, sahanın coğrafi potansiyelinin ne ölçüde değerlendirildiği ve yaşanan problemlerle ilgili olarak, fiziki coğrafya unsurlarını da dikkate alan bir çalışma yapılması yönünde kanıya varılmıştır.

Bu çalışma, ağırlıklı olarak bir sanayi bölgesi olan Gebze-Dilovası arasının mekânsal envanterini ve coğrafi potansiyelini ortaya çıkararak, bu potansiyelin en uygun şekilde kullanılmasının sağlanmasında çözüm yolları sunmak amacıyla hazırlanmıştır. Araştırma sahamızın sanayi yapısı kalkınmanın itici gücü olarak ele alınmıştır. Çalışma sahamızda sanayinin kurulmasına etki eden faktörler, sanayinin geçmişten günümüze gösterdiği gelişim, mevcut sanayi kollarının sektörel dağılımı ve sanayi tesislerinin mekânsal dağılışı araştırılmıştır.

Ayrıca arazi kullanım dağılımının tespiti ve sanayileşme öncesine isabet eden kullanım haliyle, sanayileşme sonrasına isabet eden kullanım hali karşılaştırılarak;

gelecekte sağlıklı ve düzenli bir yerleşim alanı olması ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı için uygun çözüm önerileri sunulmaya çalışılmıştır. Türkiye'nin en büyük problemlerinden biri olan plânsız, programsız yerleşim ve yapılaşma ile bunun sonucunda ortaya çıkan doğal tahribat bu tip bir çalışmanın önemini ortaya koymaktadır.

Sürdürülebilir kalkınmayı hedefleyen ve AB ile entegre olmak isteyen ülkemizde sanayi gelecekte de çok önemli bir sektör olmayı sürdüreceğinden, Gebze-Dilovası ve çevresinin gelecekte daha da fazla önem kazanacağı düşünüldüğünde yapılacak araştırmanın gerekliliği anlaşılmaktadır.

Çalışmamızda öncelikle literatür taraması yapılarak, araştırma sahamızla ve konumuzla ilgili bugüne kadar yazılmış materyaller derlenerek incelenmiştir. Literatür incelenmesinin ardından ilgili resmi ve tüzel kurumlardan araştırma sahamızla ilgili çeşitli kaynak veriler, harita ve istatistiklerin toplanması aşamasına geçilmiştir.

Çalışmamızın temeli arazi çalışmalarına dayanmaktadır. Yılın çeşitli dönemlerinde düzenlenmiş olan arazi çalışmaları sırasında yapılan gözlem ve toplanan bilgilerle, resmi kurumlardan temin edilen harita ve istatistiklerden faydalanarak araştırma sahamızın doğal, beşeri ve ekonomik özellikleri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Bu kapsamda araştırma sahamızın 1/ 25.000 ve 1/ 100.000 ölçekli topoğrafya haritaları temin edilmiş, arazi çalışmaları sırasında ilk iş olarak çalışma sahamızın sınırları tespit edilmiştir. Tez çalışmamızın hazırlanmasında kullanılmak üzere MTA tarafından hazırlanmış olan 1/ 100.000 ölçekli jeoloji haritası, sahamızda KAF ve uzantılarını gösteren deprem haritası, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Gebze ve Dilovası Belediyelerinden imar plânı raporları ve haritaları, analitik etüt raporları, yerleşim planları, Kocaeli Köy İşleri Müdürlüğü'nden toprak tipleri haritası, toprak verimlilik haritası ve arazi kullanım kabiliyetleri haritası temin edilmiştir. Sakarya Orman Bölge Müdürlüğü ve İzmit Orman İşletme Şefliği'ne gidilerek orman amenejman haritası; Kocaeli DSİ Bölge Müdürlüğü'nden yeraltı ve yerüstü su

kaynaklarını gösteren haritalar temin edilmiştir. Gebze Organize Sanayi Bölgesi ve Dilovası Organize Sanayi Bölgeleri'ne gidilerek yerleşim plânları incelenmiştir. Kocaeli (İzmit) Meteoroloji İstasyonu'nun araştırma sahamızın uzun yıllara ait rasat sonuçları, İstanbul DİE ve Kocaeli DİE'nin 1927-2007 yıllarına ait nüfus sayım bilgileri, sahamızdaki nüfusa ait sosyal ve ekonomik göstergeler, imalât sayım sonuçları, DPT'nin çalışmalarından faydalanılmıştır.

Sözü edilen temel haritalara dayanılarak arazi çalışmalarında kullanılmak üzere sahamızın topografya, eğim, jeoloji, hidrografya, toprak, bitki örtüsü, arazi kabiliyeti sınıfları haritaları sayısal verilere dayanılarak Coğrafi Bilgi Sistemine göre hazırlanmıştır. Ayrıca çalışmamızın dördüncü kısmında farklı zamanlı yüksek çözünürlüklü periyodik dönemlere ait Landsat MSS, TM ve ETM uydu görüntüleri kullanılarak, 1980'li yıllarda başlayan ve günümüzde de yoğun bir şekilde devam eden sanayileşme ve buna bağlı kentleşmenin araştırma sahamızdaki arazi kullanımına olan etkisi incelenmeye çalışılmıştır.

Söz konusu haritalar, uydu görüntüleri ve diğer veriler yardımıyla araştırma sahamızın nüfus, yerleşme, fonksiyon sahaları haritası, sanayi tesislerinin mekânsal dağılışını ve sektörel dağılışını gösteren haritalar, nüfus-sanayi ilişkisini gösteren harita, turistik varlıkları gösteren harita, çevre kirliliğinin tespiti haritası, vb. hazırlanmıştır.

Kocaeli Tarım İl Müdürlüğü ve Gebze Tarım İlçe Müdürlüklerine gidilerek yıllık faaliyet raporları, tarım master planları, yıllara göre sahamızdaki tarımsal üretim hakkında bilgi alınmıştır. Araştırma sahamızda hızlı sanayileşmenin tarım ve hayvansal üretime olan etkileri araştırılmıştır.

Çalışmamızın ağırlık noktasını oluşturan Gebze-Dilovası arasında sanayi faaliyetlerinin gelişimi, özellikleri, yapısı ve sahamızdaki ticaret faaliyetleri ile ilgili kaynak veri toplamak için İstanbul Sanayi Odası, İstanbul Ticaret Odası, Kocaeli Sanayi Odası, Kocaeli Ticaret Odası, Gebze Ticaret Odası'na gidilmiş, ayrıca ilgili kurumların web sayfalarından da güncel verilere ulaşılmaya çalışılmıştır.

Özellikle sanayi faaliyetlerine ilişkin istatistiksel verilerden yararlanılmıştır. Arazi çalışmaları sırasında sahamızın fiziki, beşeri ve ekonomik coğrafya özellikleri gözlemlenmiş; araştırma sahamızdaki sanayi faaliyetleri hakkında bilgi edinmek amacıyla başlıca sanayi kuruluşlarına gidilerek mülakat ve anket çalışması yapılmıştır. Bununla da yetinilmeyerek sahamızın sanayileşmesinin canlı şahitleri durumundaki kişilerle görüşülerek bilgi edinilmeye çalışılmıştır.

Sanayi Odalarına kayıtlı iş yerlerinin “Yıllık Kapasite Raporları”, Sanayi Odalarının yayınladığı ”Ekonomik Raporlar“ ve “Oda Dergileri” vb. incelenmiştir. Ayrıca DPT ’nin Beş Yıllık Kalkınma Plânları için hazırlanan “ Özel İhtisas Komisyonu Raporları” ve Türkiye Odalar Birliği tarafından yapılan araştırmalardan da faydalanılmıştır. Eksik kalan bilgiler yerinde, sanayi kuruluşlarına gidilerek edinilmeye çalışılmıştır.

İnceleme sahamızda çevre kirliliği ile ilgili yapılan araştırmalar, kirliliği önlemek için yapılan proje, vb. çalışmalar hakkında Kocaeli İl Çevre Müdürlüğü, Tübitak MAM, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü ve Kocaeli Valiliği’ne gidilerek veriler toplanmıştır. Araştırma sahamızda yer alan sanayi kuruluşlarının ÇED raporları çevre kirliliğinin araştırılmasında kaynak oluşturmaktadır. Ayrıca çeşitli diğer kamu kuruluşları ve konumuzla ilgili diğer araştırmacıların eserlerinden yararlanılmıştır.

Araştırma konularının açıklanması sırasında tablolar, grafikler ve haritalarla desteklenerek açıklamaya gayret edilmiştir.

Coğrafyadaki esas, incelenen sahanın coğrafi ortam şartlarıdır. Ortam şartlarının elverdiği imkânlar içerisinde beşeri ve ekonomik faaliyetler şekillenmektedir. Coğrafi bütünlük içerisinde araştırma sahamızın çok çeşitli açılardan beşeri ve ekonomik potansiyeli incelenmiştir.

Çalışmamız dört bölüm halinde ele alınmıştır. Giriş bölümünde çalışma sahamızın yeri, sınırları ve genel özellikleri hakkında kısaca bilgi verilecektir.

Çalışmamızın birinci bölümünü oluşturan sanayi faaliyetlerinin genel özellikleri araştırmamızın kavramsal çerçevesini oluşturmaktadır. Öncelikle sanayi coğrafyası ile ilgili derlediğimiz kaynak veriler incelenmiş, notlar alınmıştır. Bu bölümde sanayinin genel anlamda tanımı yapılarak, ekonomik faaliyetler içindeki yeri ve önemi açıklanmıştır.

Sanayi faaliyetlerinin yer aldıkları bölgelerdeki diğer ekonomik faaliyetler ve sosyal çevredeki önemleri ele alınarak, sanayi faaliyetlerinin yerleşmiş buldukları bölgelerdeki ilişkileri bütün yönleriyle açıklanmaya çalışılmıştır. Büyük Sanayi İnkilâbı ile sanayi faaliyetlerinin gelişmesinin dünya tarım, madencilik, ulaşım ve çeşitli hizmet sektörlerinin gelişmesindeki rolü açıklanmıştır.

Çalışmamızın ikinci bölümünü Gebze-Dilovası arasında sanayinin kurulması ve gelişmesine etki eden faktörler oluşturmaktadır. Öncelikle araştırma sahamızda beşeri ve ekonomik faaliyetler üzerindeki etkileri ölçüsünde doğal çevre özellikleri ele alınmıştır. Sahamızın jeolojik, tektonik, jeomorfolojik özellikleri, iklim, toprak, bitki örtüsü ve su kaynakları özellikleri hakkında bilgi verilmiş, bu doğal faktörlerin sahamızda sanayi faaliyetlerinin kuruluşu ve gelişmesindeki etkisi incelenmiştir.

Bu bölümde sahamızın jeolojik özelliklerinin işlenişi sırasında sahamızın 1/100.000 ölçekli jeoloji haritası ile sahamızın jeolojik yapısını anlatan çalışmalardan yararlanılmıştır. Jeomorfoloji kısmının işlenişinde sahamıza ait 1/25.000 ölçekli topografya haritası esas alınmıştır. Ayrıca uydu görüntüleriyle ve arazi gözlemleriyle de karşılaştırma yapılarak güncel verilere ulaşılmaya çalışılmıştır.

İklimin sıcaklık, rüzgâr, yağış, vb. unsurlarıyla ilgili verilere araştırma sahamızın yakınındaki Kocaeli (İzmit) Meteoroloji İstasyonu'nun uzun yıllara ait rasat sonuçlarından yararlanılmıştır. Yıllık, mevsimlik, aylık ortalamalara ait değerler tablo ve grafiklerden yararlanılarak açıklanmıştır. Sahamızdaki hâkim rüzgâr yönü ve esme sıklığının sanayi tesislerinden çıkan kirli havanın yerleşme alanlarına olan etkisine değinilmiştir.

Kocaeli Köy İşleri Müdürlüğü'ne gidilerek çalışma sahamızın toprak varlığı, toprakların verimlilik durumu, toprak sınıfları hakkında bilgi edinilmiş ve toprakların kabiliyet sınıflarına göre kullanım durumu incelenmiştir. Sanayi tesislerinin ve yerleşim alanlarının tarım toprakları üzerindeki yayılımı araştırılmış, bu durumun tarımsal üretim üzerindeki etkisi Gebze Tarım İlçe Müdürlüğü'nün son yıllara ait verilerinden yararlanılarak incelenmiştir.

Bitki rts konusunda ham maddesini bölgedeki ağaç varlığından sağlayan sanayi kuruluşlarının (orman ürünlerini işleyen kuruluşlar, mobilya, kâğıt sanayi, vb.) varlığı ele alınmıştır. Buradaki doğal ve kültür bitkilerinin mevcut durumu, genel özellikleri hakkında bilgi edinilerek; sanayi faaliyetlerinin bitkilerin yetişmesi ve yayılış alanına etkisi araştırılmıştır.

Araştırma sahamızın jeolojik özellikleri açıklanırken; litolojide kayaç yapısı, kayacın kolay aşınıp aşınmadığı gibi özelliklerinin yanı sıra sanayi ham maddesi olan kalkerli kayaçların imento fabrikalarının kurulmasındaki etkisi, cam sanayi, mıcır olarak inşaat sektöründe kullanılmasına değinilmiştir. Kuzey Anadolu Fayı'nın çalışma sahamızdaki uzantıları ve sahamızın depremselliği, son yıllarda meydana gelen büyük depremler, özellikle 17 Ağustos 1999 depreminin yerleşme, sanayi ve diğer ekonomik faaliyetler üzerindeki etkileri ele alınmıştır. Kuzey Anadolu Fayı'nın yarattığı deprem riskine, büyük depremlerin oluç periyoduna ve getireceği evre sorunlarına yer verilmiştir.

Sahamızın jeomorfolojik özellikleri konusunda yerleşme, ulaşım ve sanayinin kuruluş ve gelişmesine elverişli ortam sağlayan vadi tabanı, ovalar gibi düz alanlar araştırılmıştır. Topografik zelliklerin hava sirkülasyonu bakımından etkisine; özellikle Dilovası bölgesinin morfolojik özelliklerinin hava kirliliğine olan etkisi açıklanmaya çalışılmıştır.

Araştırma sahamızdaki yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının mevcut durumu hakkında DSİ, Köy Hizmetleri'nden, arazi gözlemlerinden edinilen bilgilerden yararlanarak çalışma sahamızdaki fabrikaların ve yerleşmelerin içme-kullanma

sularını nasıl temin ettikleri, ayrıca sanayi kaynaklı atık suların nasıl giderildiği konuları incelenmiştir.

Yine ikinci bölümde araştırma sahamızda sanayinin kurulmasına ve gelişmesine etki eden beşeri faktörler sırasıyla ele alınmıştır. Bu bağlamda sahamızın nüfus ve işgücü, ulaşım, hammadde, pazar ve enerji bakımından durumu hakkında bilgi verilerek sahamızda sanayi faaliyetlerinin kuruluşu ve gelişmesindeki etkileri açıklanmıştır. Araştırma sahamızın nüfus ve işgücü özellikleri konusunda DİE' den sahamıza ait 1927'den 2007'ye nüfus verilerinden yararlanılarak sahamızdaki nüfusun sosyal ve ekonomik özellikleri, yıllara göre çalışan nüfusun sektörlere dağılımı, kır-kent nüfusu özellikleri açıklanmaya çalışılmıştır. İç göçlerle artan nüfus ve sahamızdaki sanayi tesislerinin nitelikli ve niteliksiz işçi bulmasındaki etkisi açıklanacaktır.

Araştırma sahamızda sanayinin gelişmesine olanak sağlayacak kurum ve kuruluşlar olarak Kocaeli Üniversitesi, bölge sınırındaki Sabancı Üniversitesi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Tübitak-Marmara Araştırma Merkezi, TSE Kalite Kampüsü, TÜSSİDE (Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü), TÜBİTAK Teknoparkı ve TEKMER (Teknoloji Geliştirme Merkezi), GOSB Teknoparkı ve KOÜ Teknoparkı'nın sanayinin gelişmesindeki rolüne yer verilecektir.

Üçüncü bölümü oluşturan Gebze-Dilovası arasındaki sanayi faaliyetleri çalışmamızın esas kısmını oluşturmaktadır. Cumhuriyet öncesi dönemden itibaren çalışma sahamızda ilk fabrikaların ne zaman ve hangi amaçlarla kurulduğu araştırılmıştır. Araştırma sahamızdaki sanayi faaliyetleri geçmişten günümüze genel bir çerçeve ile bakılarak farklı yönlerden ele alınacaktır. Çalışmada ilk olarak sanayileşmek için etkili olan unsurlar ve bunların sahamızın sanayi faaliyetlerinin gelişmesi üzerindeki etkileri incelenerek; başlıca sanayi kolları ve özellikleri (üretim, ithalat-ihracat, pazar vb.) hakkında bilgi verilmiştir.

Türkiye sanayisi içinde sırasıyla Marmara Bölgesi ve Kocaeli ili sanayisinin yeri ve önemi açıklandıktan sonra, Gebze-Dilovası arasında sanayinin yoğunlaşması ve hızlı gelişmesinin sebepleri ele alınmıştır. Cumhuriyet döneminde uygulanan sanayi planları, beş yıllık kalkınma plânları ve politikaların araştırma sahamızın

sanayileşmesine olan etkileri açıklanmıştır. Sahamızda mevcut sanayi kollarının tarihi gelişimi incelenmiştir.

Gebze-Dilovası arasında sanayi faaliyetlerinin mekânsal dağılışı açıklanırken farklı zamanlı, yüksek çözünürlüklü Landsat MMS, TM ve ETM uydu görüntülerinden faydalanılmıştır. Coğrafi bilgi sistemine göre hazırlanan haritalar yardımıyla araştırma sahamızda sanayi faaliyetlerinin sektörel dağılımı gösterilmiştir. Sahamızda sanayi kuruluşlarının yoğunlaştığı alanlar (E-5 karayolu, TEM otoyolu çevresi) tespit edilerek, bu alanlarda yoğunlaşmanın nedenleri açıklanmaya çalışılmıştır. Araştırma sahamızın sınırları içinde yer alan organize sanayi bölgeleri, küçük sanayi siteleri ve diğer sanayi alanları hakkında bilgi verilmiştir.

Ayrıca araştırma sahamızda yer alan başlıca sanayi kuruluşlarına gidilerek mülâkat ve anket tekniği uygulanmıştır. Sanayi kuruluşlarının kuruluş tarihleri, sermaye, enerji kaynağı, imalât konusu ve kapasitesi, ham madde kaynakları, kullandığı ulaşım sistemleri, iş gücü bilgileri, ithalat-ihracat verileri, çevre kirliliğine karşı aldığı önlemler vb. hakkında bilgi edinilmeye çalışılmıştır. Elde edilen veriler bilgisayara işlenmiş; tablo, diyagram, grafik ve şekillerden yararlanılarak sonuçların değerlendirilmesi yoluna gidilmiştir.

Dördüncü bölümde Gebze-Dilovası arasında sanayi faaliyetlerinin çevresel etkileri yer almaktadır. Gebze-Dilovası arasında sanayi faaliyetlerinin mekânsal dağılışı açıklanırken farklı zamanlı, yüksek çözünürlüklü 1990, 2000 ve 2005 yıllarına ait Landsat MSS, TM, ETM uydu görüntüleri kullanılmıştır. Çalışmamızın bu kısmında periyodik dönemlere ait uydu görüntüleri kullanılarak, 1980’li yıllarda başlayan ve günümüzde de yoğun bir şekilde devam eden sanayileşme ve buna bağlı kentleşmenin araştırma sahamızda arazi kullanımına olan etkisi incelenmeye çalışılmıştır. Ayrıca sahamızdaki ekonomik yapı ile sanayi kolları arasındaki ilişkiler sırayla ele alınarak araştırma sahasında sanayinin geleceği gözlemlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmamızın bu bölümünde Gebze-Dilovası arasında sanayi faaliyetlerinin hızlı gelişiminin nüfus ve yerleşmeye olan etkilerine yer verilmiştir. Sahamızın yerleşme tarihiyle, nüfus ve yerleşme özellikleri ele alınmıştır. Sanayi faaliyetlerinin gelişmediği dönemlerdeki nüfus ve yerleşme özelliklerinin nasıl olduğu bu konuda yazılmış çeşitli kaynaklardan, DİE' nün verilerinden, sahamızda yaptığımız araştırmalardan yararlanılarak açıklanmış, ardından günümüzdeki nüfus ve yerleşme özelliklerine yer verilmiştir. Böylece sanayinin araştırma sahamızın beşeri ve ekonomik özelliklerinde meydana getirdiği değişim ve gelişim incelenmiştir.

Sanayi faaliyetlerinin kuruluş ve gelişmesine bağlı olarak nüfus artış hızındaki değişimler, iç göçler, kır ve şehir nüfusu oranlarında yıllara göre olan değişim tablo ve grafiklerden de yararlanılarak açıklanmıştır. Sanayi faaliyetlerinin hızlandığı dönemlerde bunun yansıması olarak hızlı nüfus artışı, şehirleşme oranındaki artış, vb. vurgulanmıştır. Hızlı sanayileşmeye bağlı olarak sahamıza yönelen iç göçlerle plansız ve çarpık kentleşmenin yarattığı gecekondulaşma ve çevre sorunlarına yer verilmiştir.

Sanayi faaliyetlerinin araştırma sahamızda istihdâm olanakları yaratmasının yanı sıra tarım ve hayvancılık, su ürünleri, ticaret, ulaşım, turizm gibi ekonomik faaliyetlere olan etkileri açıklanmıştır. Hızla gelişen sanayi faaliyetlerine bağlı olarak iç göçlerle yaşanan hızlı nüfus artışı, plânsız ve çarpık kentleşme, gecekondulaşma vb. sorunlar üzerinde durulmuştur.

Kocaeli İl Çevre Müdürlüğü, Tübitak MAM, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü vb. kuruluşlara gidilerek; bu kuruluşların sahamızda çevre kirliliği ile ilgili yaptığı ölçüm ve araştırma sonuçlarına ulaşılmaya çalışılmıştır. Sanayi ve yerleşim kaynaklı hava, su, toprak, gürültü ve görüntü kirliliğinin boyutları, bu konuda yapılan çalışmalar, plân ve projeler, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı açısından kirliliği önleyebilmek için yapılması gerekenler açıklanmış, bu konuda alınması gereken önlemler üzerinde durulmuştur.

Sonuç ve öneriler kısmında bütün anlatılanlar, arazi çalışmaları, mülâkat ve anket çalışmasından çıkarılan sonuçlar ışığında genel bir değerlendirme yapılarak

öneriler sunulmuştur. Araştırmamızın hazırlanmasında başvurulan kaynaklar, yararlanılan yayınlar kaynakça bölümünde yer almaktadır. En sonda da araştırmayla ilgili ekler ve yazarın özgeçmişi sunularak araştırma tamamlanmıştır.

III. Seçilmiş Literatür Özeti

Araştırma sahamız ve çevresinde geçmişten günümüze yapılan jeolojik ve jeomorfolojik araştırmalara baktığımızda; mevcut eski etütlerden biri Tchihatcheff 1869 tarafından yapılmıştır. Bundan sonra 1903’de Fitzner, 1909’da Kessler ve Endriss araştırma sahamız ve çevresinde jeolojik araştırmalar yapmışlardır. Bunları Philippon, Penck, Elahn, Arabu, Pfannenstiel, Fuat Baykal, Nuriye Pınar, H.İnandık takip etmiştir.

Tchihatcheff, 1869: “Asie Mineure, Description Physique De Cetre Contree”, Quatrieme Serie, Geologie II-III, Paris. Anadolu’nun jeolojik özelliklerini anlattığı bu çalışmada araştırma sahamızın içinde yer aldığı Kocaeli Yarımadası’nın oluşum ve jeolojik özelliklerine de yer verilmiştir.

Penck, 1919: Çalışmasında İzmit Körfezi’ni ve onun doğu uzantısı durumundaki bölgeyi senklinal, onun iki yanındaki sırtları ise antiklinale benzeterek, geniş kıvrımlı bir bölgede senklinallerin deniz istilâsına maruz kalmasıyla körfezin teşekkül ettiğini söylemektedir. Penck, neojen sonlarında hatta pleistosen başında meydana gelen kısır hareketleriyle körfez ve doğusunda onun devamı niteliğindeki İzmit Ovası’nın tabanına tekabül eden senklinallerin oluştuğunu söylemektedir.

Philippon, ise bu subsidance sahanın menşeinin tektonik hareketler neticesi olduğu görüşünde birleşen araştırmacılardandır. Fakat onun kıvrımlarla değil kırıklar neticesi meydana geldiğini ileri sürmektedir. Philippon’a göre yüksekte kalan kısımlar horst kütleleri, ovanın tabanı ise grabendir.

Berkman, 1938-1939 : “Kocaeli Vilâyetinin Fiziki, Beşeri, İktisadi Vaziyeti“ isimli çalışmasında Kocaeli Vilayeti’nin fiziki coğrafya özelliklerinin yanı sıra beşeri ve ekonomik özelliklerini de ayrıntılı bir şekilde anlatmaktadır. Berkman’ın çalışma sından o dönemde Kocaeli Vilayeti’nin tarım ağırlıklı bir ekonomik yapıya sahip

olduğu anlaşılmaktadır. Genellikle tarım ve orman ürünlerini işleyen az sayıda sanayi kuruluşunun da bölgede faaliyet gösterdiğinden bahsetmektedir.

Ardel, 1959: “İzmit Körfezi’nden İznik Gölü’ne (Morfolojik Müşahedeler)” isimli çalışmasında sahanın morfolojik gelişimi ve günümüzdeki özellikleri hakkında bilgi vermektedir.

Erinç,1949: Sapanca Gölü’nün morfometrik tetkiki neticesinde; ovanın İzmit Körfezi gibi tektonik kökenli olduğu anlaşılmaktadır. İzmit Körfezi’nin bugünkü durumunu almasına neden olan yerkabuğu hareketlerinin aynı zamanda doğu yönünde İzmit-Sapanca oluğu ve Adapazarı depresyonunun da çökmesini ve sonuçta doğu-batı yönünde uzanan depresyonlar (grabenler) dizisinin oluşumunu sağladığını söylemektedir.

Erinç, 1956: Pleistosen’e ait bazı depolar ile körfez kıyılarındaki alçak sahada yayılan alüvyonların Kuaterner depolarını teşkil ettiğini söylemektedir. İlk kez Erinç, tarafından incelenen Pleistosen depolarının kalınlığının 20 metreye ulaştığı tespit edilmiştir

İzmit Körfezi’nin kuzey kıyısındaki kıyı çizgisinin, körfezin oluşumundan sonra genç yükselmelere bağlı olarak sürekli değiştiği, Marmara Denizi kıyılarında görülen taraçaların söz konusu sürekli değişimi yansıttığı, araştırma alanındaki taraçaların epirojenik yükselimin bir göstergesi olduğu bulgularına ulaşmıştır.

Göney, 1962 : “İzmit Körfezi’nin Kuzey Kıyılarının Jeomorfolojik Tekâmülü“ isimli araştırmasında; Alp iltivaları ile deformasyona uğramış ve paleozoik temelle diskordant örtülü bir bünye gösteren sahada akarsuların, paleozoik temeli diskordant olarak örten daha yeni örtü tabakalarının eski temelden ayrılmaya çalışacakları tabiidir demektedir.

Bunun içinde örtü tabakasının inceliği ve örtü tabakalarının kaide seviyesinden daha yükseğe çıkmasının şart olduğunu, takriben şile-Gebze arasında çizilen çizginin doğusunda orta tabakaları kalın olduğundan nehirlerin temele genellikle ulaşamadığını söylemektedir.

Aynı devreler içinde, aynı neticeler tarafından işlenen ayrı sahrelere ait iki kısmın tekrar penepren hale gelmesinin Pliosenin sonuna doğru olduğu sonucuna varmaktadır.

İnandık, 1954: “Türkiye Kıyılarının Başlıca Meseleleri” isimli çalışmasında; İzmit Ovası’nın kuzeyinde, coğrafya literatüründe “Kocaeli Penepreni” veya “Kocaeli Platosu” adlarıyla tanınan ve eski Bithynia’ya izafeten yabancı müelliflerin “Bitinia Yarımadası” dedikleri yüksek bir sahanın uzandığını söylemektedir. Yarımada’nın üzerindeki relief şekilleri Boğaziçi’nden Çam Dağı’na kadar aynı morfolojik özellikleri göstererek devam etmekte ve İzmit Ovası ile Adapazarı Ovası’nın kuzey ve kısmen de batı kısımlarını teşkil ettikten sonra yerini Çam Dağı kütesine ve güneyde depresyonlara bıraktığını yazmıştır.

İzmit Körfezi’nin denizaltı reliefi, Sapanca Gölü’nün güneybatısında ova ile Samanlı Dağları arasındaki topografik diskordansın mevcudiyetinin, Arifiye istasyonunun Bozacı Köyünün bulunduğu yerde müşahede edilen çakıl taraçası; Sakarya Nehri’nin vaktiyle batıya doğru kıvrılırken meydana getirmiş olduğu dirseğin iç kısmında kaldığı için iyi muhafaza edilmiş olduğunu, taraça izlerinin daha batıda mevcut olduğundan bahsetmektedir.

Sapanca Gölü’nü içine alarak İzmit Körfezi’ne doğru uzanan bu oluktan vaktiyle, muhtemelen kuarterner ortalarında, batıya doğru bir akarsuyun geçmekte olduğu görüşündedir.

Ardel-İnandık, 1957: “Marmara Denizi’nin Teşekkül ve Tekâmülü“ isimli araştırmalarında Marmara Denizi’nin bulunduğu yer, hudutları ve büyüklüğü hakkında bilgi verdikten sonra Marmara Denizi’nin teşekkül tarihini dördüncü zamanın sınırları dışına çıkıyorsa da, bir iç deniz olarak son şeklini alışının dördüncü zamanda olduğunu söylemektedirler. Marmara Denizi’nin tekâmülünü birbirinden farklı iki safhaya ayırmıştır: 1-) Marmara’nın Karadeniz’e tabii olduğu devir, 2-) Akdeniz sularının istilasından sonraki devir.

Çatalca ve Kocaeli Yarımadaı hakkında ise; birbirinden İstanbul Boğazı ile ayrılan bu iki yarımadaın Marmara Denizi'ni Karadeniz'den ayırmakta olduğunu ve her iki yarımada'nın da çekirdeğinin Silür, Devon, ve Karbonifer devirlerine ait kuvarsit, şist ve kalkerden meydana geldiğini belirttikten sonra bunların üzerinde diskordant bir halde ikinci ve üçüncü zaman teşekkülâtının (konglomera, gre, kalker, marn ve killer) mevcut olup, bunların birçok defalar iltivalanmış, kırılmış ve kırıklar boyunca lavlar sızarak yüzeye kadar geldiğini söylemektedirler. Bütün bu teşekkülât uzun süren jeoloji devirleri boyunca aşınarak, orta irtifadaki dağlar ile platolar meydana gelmiştir.

İzmit Körfezi ile Adapazarı Ovası arasında uzanan ve bir kısmını Sapanca gölünün işgal etmiş olduğu alçak saha da yine büyük Marmara çukurunun teşekkülü esnasında, aynı mahiyeti haiz hareketler neticesinde şekillenmiş bulunmaktadır. Başlangıçta daha doğuya doğru uzanan İzmit Körfezi çukuru, sonradan dolmalar neticesinde sahasını daraltmış ve derinliğinden de kaybetmiştir.

Ardel, 1958: "Marmara Bölgesi'nin Yapı ve Reliefi" isimli çalışmasında Marmara Bölgesi'nin yapısal özellikleri, morfolojisi hakkında bilgiler vermektedir

Bilgin, 1967: Çalışma alanında Pleistosen depolarının iki yerde geniş yüzeyler oluşturduğunu, bunlardan birincisinin Körfez ilçesinin kuzeyinde yayılış gösteren ve daha çok eski bir delta deposunun kalıntılardan oluşan formasyon olduğunu, diğer eski Kuvaterner depoların yayılış alanının Gölcük'ün güneyinden başlayıp, doğuya doğru ince bir şerit halinde uzandığını; bunların konum itibarıyla dağ önünde oluşmuş eski birikinti koni ve yelpaze tortullarından oluştuğunu söylemektedir.

Ardel-Kurter, 1973: "Marmara Denizi (Fiziki Etüd)" isimli çalışmasında Marmara Denizi'nin oluşumu, osionografik özellikleri açıklanmıştır.

Arđos, 1979: Yaptığı araştırması sonucunda; İzmit Körfezi'nin doğrudan doğruya sağ yönlü Kuzey Anadolu Fay zonunda kuzey ve güneyi faylarla sınırlanmış,

doğu-batı yönünde uzanan, dar ve uzun tektonik çukurluklardan (grabenlerden) oluştuğunu söylemektedir.

Bu fayların körfezin doğusunda morfolojik anlamda çok daha net bir şekilde görülebildiğini de eklemiştir. Körfezin çökmesinin üst Neojende başladığını, Kuvaternerde de devam ettiğini, körfezin güneyindeki Tirenien II yaşlı depoların deforme olduğunu, bu durumun İzmit Körfezi'nin Post-Trenien tektonik hareketlere de maruz kaldığı ve çökmenin daha da belirginleştiğini, hareketlerin Kuvaterner'de de durmadığını ifade etmektedir.

Ardos, Yıldız Dağları'nın uzantısını oluşturan Çatalca-Kocaeli Penepleni'nin Pliyosen yaşlı olduğunu, doğuya doğru çok uzun mesafeler boyunca izlenebilen bu penepleninin çok çeşitli tipte yapıyı kestiğini söylemektedir. Pre-Neojen peneplenini örtüsü ile birlikte kesen bu Pliyosen penepleninin Trakya'daki diğer peneplenlerde olduğu gibi son tektonik hareketlerle geniş ölçüde çarpılmalar ve yükselmelerle deforme olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Dönmez, 1979: "Kocaeli Yarımadası'nın Bitki Coğrafyası" isimli çalışmasında; İzmit Körfezi'nin kuzey ve doğusunu maki formasyonunun çevirdiğini, körfez çevresinde Akdeniz ikliminin karakteristik bitkisi zeytinin görüldüğünü söylemektedir.

Burada maki bitki topluluğu arasına, Akdeniz iklimindekilerden farklı olarak kocayemişi (*Arbutus unedo*), kermez meşesi (*Quercus coccifera*), çalı meşesi (*Quercus ilex*), orman gülü (*Rhododendron ponticum*) gibi türlerin çokça karıştığını, körfezin kuzeybatısında ve doğusunda 100-500 metre yükseklikleri arasında Doğu Marmara'nın esas karakterini belirten geçiş bitkilerinin görüldüğünü, maki bitki topluluğunun hemen kuzeyinden başlayan alanda orman, fundalık ve step karışımının yer aldığını belirtmektedir.

Güngördü, 1999: "Marmara Bölgesi'nin Bitki Coğrafyası" isimli çalışmasında Marmara Bölgesi'nde bitki vejetasyonunun ana hatları hakkında bilgi vermektedir.

Darkot-Tuncel, 1981: “Marmara Bölgesi Coğrafyası” isimli çalışmalarında; Marmara Bölgesi’nin fiziki, beşeri ve ekonomik coğrafya özellikleri hakkında bilgi vermektedirler.

Sergün, 1986: “Kocaeli Yarımadası’nda Kırsal Yerleşme” isimli çalışmasında; Kocaeli Yarımadası’nın morfolojik, iklim, bitki örtüsü, toprak vb. fiziki özelliklerine genel bir açıklama yapıldıktan sonra doğal çevre şartlarıyla ilişkisi dikkate alınarak yarımadaadaki kırsal yerleşmelerin başlıca özellikleri, yaşayış tarzları, ekonomik faaliyetleri, mesken tipleri, yerleşme dokuları vb. hakkında ayrıntılı bilgilere yer verilmiştir.

Gökçen, 1992 : “Kocaeli ve Marmara Bölgesi” isimli çalışmasında Marmara Bölgesi’nin başlıca coğrafi özellikleri, Kocaeli ilinin Marmara Bölgesi’ndeki yeri ve önemini anlatmıştır.

Yalçınlar, 2002: “Marmara Bölgesi ve Depremler” isimli çalışmasında Kuzey Anadolu Fayı’nın Marmara Bölgesi’ndeki kısmı, uzantıları, bölgenin sismisitesi ve geçmişten günümüze bölgede meydana gelen büyük depremler ve etkileri hakkında bilgi verilmektedir.

Barka-Kozacı-Akyüz-Altunel, 1999: “The 1999 İzmit and Düzce Earthquakes” isimli çalışmada Kuzey Anadolu Fayı’nın başlıca özellikleri, 17 Ağustos İzmit ve 12 Kasım Düzce depremlerinin meydana gelişi ve etkisi açıklanmıştır.

Darkot, B : “İzmit Makalesi” isimli çalışmasında İzmit’in yakın tarihi, başlıca coğrafi özellikleri, şehrin kuruluş ve gelişiminde etkili olan faktörler, ekonomik faaliyetler vb. incelenmiştir.

Ardel, 1943: “Cumhuriyet Devri’nde Endüstri” isimli çalışmasında; Türkiye’nin cumhuriyet öncesi ve sonrası sanayileşme süreci, sanayileşme politikaları ve sonuçları, ekonomik sektörler içinde sanayinin yeri ve önemi hakkında bilgi verilmektedir.

Yüce, 1971- 1972 : “ Kocaeli Tarihi ve Rehberi “ Osmanlı Dönemi nüfus ve sanayi bilgilerinin yer aldığı eserde iç ve dış göçler, limanlar ve özellikleri hakkındaki araştırmalara da yer verilmiştir.

Tümertekin, 1957: “Türkiye Sanayinin Bünyesi ve Dağılışı” isimli çalışmasında Türkiye’de sanayi faaliyetlerinin genel karakterini açıklamıştır. Araştırmasını yaptığı döneme ait verilerden çıkardığı sonuçları şu şekilde özetlemek mümkündür:

- a- Türkiye’de belli başlı sanayi faaliyetleri arasında gıda sanayi, giyim eşyası sanayi ve mensucat sanayi en önemlileridir. Bu üç sanayi koluna ait tesisler bütün Türkiye’de sanayi tesislerinin % 54’ünü teşkil etmektedir. Gene bu üç sanayi kolunda çalışanlar Türkiye sanayisinde çalışanların % 54’ünü meydana getirmektedir. Yıllık satış ve hasılda bahsedilen bu üç sanayi kolunun payı % 60, imalât neticesinde yaratılan kıymette % 53, makine ve tesisat kıymetinde ise % 49’dur.
- b- Kriter olarak gerek 10’dan fazla işçi çalıştıran müesseseler gerek muhtelif takatte muharrik kuvvet kullanma esası alınsın Türkiye Sanayisi’nde küçük sanayi karakteri hâkim durumdadır.
- c- İş sahibi ve ücretsiz çalışan aile efradı miktarı v.s. aile işletmesi halindeki müesseselerin oldukça mühim bir durumda olduğunu göstermektedir.

Tümertekin çalışmasında sanayi faaliyetlerinin dağılışında rol oynayan kriterlere yer verdikten sonra Türkiye’de sanayi faaliyetlerinin dağılışıını açıklamıştır. Yapılan müşahedelere göre Türkiye’de sanayi faaliyetleri ehemmiyet derecelerine göre şu bölgelerde toplanmıştır: Marmara Bölgesi, Ege Bölgesi, İç Anadolu Bölgesi ve Güney Anadolu Bölgesi’nin Mersin, Adana ve Gaziantep’i içine alan kısmı.

Çalışma, gerek ülkemizin başlıca sanayi bölgelerinin ortaya çıkması, gerekse bu faaliyetlerle münasebeti olan diğer olayların tespitine yol açması bakımından önemli yere sahiptir.

Tümertekin, 1958-1959: “Türkiye Sanayi’nin Coğrafi Temelleri “ isimli çalışmasında; eski sanayi bölgeleri ve memleketleri dışında sanayi faaliyetlerinin gelişmesini imkân dâhiline sokan başlıca âmilleri “ Sınai Tesis Yerini Tayin Eden Amillerde Husule Gelen Değişmeler “ adı altında toplamaktadır.

Çalışmasında Türkiye Sanayisi’nin tarihi zeminine yer vererek Osmanlı İmparatorluğu döneminden günümüze sanayileşme faaliyetlerinde görülen gelişim anlatılmıştır. Sanayinin temelleri ve zirai memleketlerin sanayileşmesini teşvik eden faktörlere göre Türkiye’nin durumu; nüfus, enerji, su kaynakları, ham madde, ulaşım, sermaye bakımından potansiyeli incelenmiştir.

Sonuç olarak; esas itibariyle bir ziraat memleketi olan Türkiye’de hali hazır durumda olduğu gibi, gelecekte de sanayi faaliyetlerinin en önemli ham maddesinin hayvan ve toprak ürünleri olacağı fikrini vurgulamıştır.

Tümertekin, 1967: “Bomonti Sanayi Bölgesi: Bir Tatbiki Coğrafya Çalışması” isimli çalışmasında Bomonti Sanayi Bölgesi’nin yeri, sınırları, Bomonti Sanayi Bölgesi’nin meydana gelişi, sanayi faaliyetlerinin gelişmesi, bugünkü yapı ve düzeni hakkında bilgi verilmiştir.

Tümertekin, 1969: “Sanayi Coğrafyası“ isimli çalışmasında ilk olarak coğrafya, iktisadi coğrafya, sanayi coğrafyası hakkında temel bilgilere yer vermiştir. Sanayi faaliyetlerinin başlıca prensipleri açıklandıktan sonra büyük sanayi bölgelerini ve başlıca sanayi kollarını ayrıntılı bir şekilde ele almıştır.

Tümertekin, sanayi faaliyetlerinin coğrafyacıyı ilgilendiren başlıca hususlarını üç grupta toplamaktadır:

1-Dağılıp düzeni,

2-Yerleşmiş oldukları mahallerde diğer elemanlarla ilişkileri,

3-Diğer bölgelerle ilişkileri.

Sanayi faaliyetlerinin gerek yerleşmiş buldukları mahallerdeki gerek diğer bölgelerle ilişkilerinde esas itibariyle iki çeşit elemanın söz konusu olduğunu söylemektedir:

1-İnsanların meydana getirmiş oldukları pazar, işçi, münakale, sermaye, kanunlar, vs.

2-Tabiatın meydana getirmiş olduğu ham maddeler, enerji kaynakları, yüzey şekilleri, iklim, vs.

Coğrafyacının mensup olduğu ilmin mahiyeti icabı her şeyden evvel mekâna bağlı ilişkilerle meşgul olmasının, onun, sanayi faaliyetlerinin bilhassa mekânla olan bağlantılarını ön plana almasına sebep olduğunu söylemektedir.

Tümertekin, 1970: “İstanbul Şehri ve Çevresinde Sanayi: Özellikler ve Dağılışı” isimli çalışmasında; İstanbul’daki sanayi faaliyetlerinin genel özellikleri, İstanbul’daki sanayi faaliyetlerinin Türkiye Sanayisi’ndeki yeri, sanayi kuruluşlarının büyüklük, gelişme seyri, işçi, münakale, makine ve tesisat kıymeti, mülkiyet, dağılışı özelliklerine yer vermiştir.

İstanbul’da sanayileşmenin süratle geliştiğini, buna bağlı olarak gerek şehrin içinde gerek çevresinde arazi kullanımının etkilenmekte olduğunu, araziden faydalanma düzeninde değişmeler meydana geldiğini, söz konusu faydalanmanın plâna bağlı olmadan yapılmasının yaratacağı sorunları önlemek için yerel otoritenin arazi kullanımında rasyonel plânlara yer vermesinin gerekliliğini belirtmektedir.

Tümertekin, 1972: “İktisadi Coğrafya” isimli çalışmasının sanayi bölümünde sanayinin tanımını yaparak sanayi coğrafyası alanında yapılan çalışmalara yer vermekte ardından sanayi faaliyetlerinin coğrafyacıyı ilgilendiren yönü, sanayi tipleri, modern sanayinin lokasyonunu tayin eden şartlar, sanayi bölgelerinin tespiti ve sanayi bölgeleri başlıkları altında sanayi faaliyetlerini ele almıştır.

Tümertekin, 1972: “İstanbul Sanayinde Kuruluş Yeri“ isimli çalışmasında; sanayi faaliyetlerinin rasyonel bir şekilde sevk ve idaresini temin edebilmenin başlıca şartlarından birinin, belki de en ehemmiyetlisinin işletmelerin mensup oldukları sanayi branşının mahiyet ve hususiyetlerine uygun bir yerde kurulmuş olmasını söylemektedir.

Tümertekin’in belli başlı sanayi kollarının yeryüzündeki coğrafi dağılışı hakkında yapmış olduğu kısa açıklamalar, sanayi kuruluş yeri olarak gelişmiş olan sahaların bu vasfı kazanmalarında, sanayinin hususiyetleri, coğrafi muhit faktörlerinin başlıca rolü olduğunu göstermektedir.

Bununla beraber, açıklamalar, sanayi kuruluş yeri meselesinde coğrafi muhit ve sanayinin bünyesi münasebetleri önemini kaybetmemek şartı ile bizi bazı genel prensiplere de götürüyor. Böylece sanayi kuruluş yerlerini tayin eden başlıca faktörlerin enerji ve yakıt, ham maddeler, işçi, sermaye, münakale bakımından müsait yerler ve pazarlar olduğunu belirtmektedir. Çalışmasında bu faktörlerin hususiyetlerini ve sanayi faaliyetlerindeki yerini açıklamaktadır.

İlkin, 1983: “Kalkınma ve Sanayi Ekonomisi“ isimli çalışmasında; Türkiye’de sanayileşme süreci, sanayi içindeki yapısal değişim, tarımsal yapının sanayileşmedeki yeri, sanayileşme sürecinin sosyal sorunları, teknoloji ve ölçek sorunları, Türkiye’de planlama alt başlıklarına yer vermiştir.

İlkin, sonuç kısmında; Türkiye ekonomisinin gelecek dönemlerde sanayileşmenin gerçekleştirilebileceğini kanıtlayan bir noktaya geldiğini söylemektedir. Bunu ister sanayi devriminin içine girmiş olmak ister sanayi patlaması olarak nitelendirilsin Türkiye’nin bu yüzyılın sonunda ülke kaynaklarının yeniden dağılımını gerçekleştirerek ve optimuma yönelterek sanayileşme amacını gerçekleştireceğini söylemektedir.

Bu döneme gelirken bir takım ekonomik ve sosyal bunalımlar geçirildiğini fakat bununla beraber az gelişmişlik kısır döngülerinden birçoğunun kırılabildiğini, kuşkusuz bu noktaya varılırken uğranılan ekonomik ve sosyal kayıpların olduğunu

ve yine bu noktada acilen çözüm bekleyen önemli sorunların bulunduğunu söylemektedir.

Sanayi politikaları bakımından sıralanan çeşitli sorunların yanında en aşağı onlar kadar önemli başka konuların olduğunu; örneğin tarım politikası, mali mevzuat, istihdam sorunu, insan gücü kaynaklarının geliştirilmesi, teknoloji seçimi, dış ticaret politikası, kentleşme, çevre sorunları, vb. bütün bu konuların sanayileşme açısından yeniden değerlendirilmesi gerektiğini anlatmaktadır.

Fakat bu politikada, sanayileşme kavramı üzerinde önemle durulması, ülke kaynaklarının rasyonel dağılımı ve kullanımının sağlanması, sanayileşme sürecinde ortaya çıkabilecek sorunlar ile en az bu sorunlar kadar önemli diğer konuların belirlenecek yeni sanayileşme stratejisi içinde düşünülmesi gerektiğini, bu noktada önemli olanın sanayileşmenin geniş anlamda tanımlanması ve sanayileşmenin tüm yapısal bir değişim olduğunun bilinmesini söylemektedir.

Özgüç, 1986-1987: “Türkiye’de Sanayi Faaliyetlerinin Gelişmesi, Yapısı ve Dağılışı “ isimli çalışmasında Türkiye’de sanayi faaliyetlerinin tarihi gelişimi ve kalkınma plânlarında sanayinin durumu hakkında bilgi verildikten sonra Türkiye Sanayinin yapısı, Türkiye Sanayi’nde büyük tesislerin payı, başlıca sanayi kollarına göre durum, sanayi faaliyetlerinin bölgelere dağılışı ve bu dağılışı etkileyen faktörler hakkında bilgi vermektedir.

Türkiye’de sanayi faaliyetlerinin hızla büyümekte olduğunu, bu büyüme süreci içinde aynı zamanda da yapısal değişime uğradığını; yakın zamanlara kadar tarımsal ürünlere dayalı sanayi kollarının (geniş olarak tüketim mallarını üretenler) payının yavaş yavaş ara ve yatırım malları üreten sanayi faaliyetleri lehine azalmakta olduğunu söylemektedir.

Sanayinin başka ekonomik faaliyetlerle ilişkili olarak gelişmesi kalkınma planlarında ele alınmış olmakla birlikte yeterli bir şekilde gerçekleşmemiş ve imalât sanayinde hangi kolların nerelerde gelişeceği hususu yanında sanayileşmenin ekonomik ve toplumsal sonuçları da tam anlamıyla hesaplanmadığı, bundan daha

önemlisi sanayi faaliyetlerinin mekânsal dağılışının ve gelişmesinin plânlanmasının yapılmadığının çeşitli mekân birimleri için kapsamlı bir plânlama yoluna gidilmediğinin önemine ve yaratacağı sorunlara dikkat çekmektedir.

Şehirsel alanlardaki sanayi faaliyetlerinin plânlı gelişmesini sağlamak üzere de şehirsel alanlarda sanayi zonlarının ayrılması gerektiğini, organize sanayi bölgeleri ve küçük sanayi çarşıları oluşturulmasının gerektiğini ileri sürmektedir.

Tuna, 1991: "Sanayileşme Stratejileri ve Türkiye" isimli çalışmasında; gelişmekte olan bir ülkede ithal ikâmesi veya ihracata yönelik stratejiden herhangi birisinin mutlaka uygulanacağını söylemenin mümkün olmadığını, önemli olanın ne şekilde olursa olsun ülkenin sanayileşmesi olduğunu vurgulamaktadır.

Stratejilerin ülkenin iktisadi, sosyal ve siyasi durumuna göre gösterdiği özellikler dikkate alınarak başvurulmuş, tercih edilen yaklaşım tarzları olduğunu, bu stratejilerin uygulama şartlarına, uygulama biçimi ve uygulayıcılara göre değişik sonuçlar verebileceğini söylemektedir. Burada üzerinde durulması gereken husus, her iki stratejinin de göz önüne alınarak bir tanesi lehine tercih yapmak yerine ülke menfaatine yarayacak şekilde her ikisinden de ne şekilde yararlanılabileceğidir. Buradan da karma bir stratejinin uygulama imkânlarının araştırılması sonucunu çıkarmaktadır.

Tuna, 1980'den sonra Türkiye'de dışa açık bir stratejinin uygulamaya konulmasının ithal ikamesi uygulamasının bir birikimi olduğunu söylemektedir.

Sevgi, 1994: "Sanayileşme Sürecinde Türkiye ve Sanayi Kuruluşlarının Alansal Dağılımı" isimli çalışmasında Türkiye'de cumhuriyet öncesi sanayileşme hareketleri ile cumhuriyet döneminde uygulanan sanayileşme politikalarını anlattıktan sonra sanayi sayımlarına göre kuruluşların, çalışanların ve katma değerinin coğrafi bölgelere dağılımını yapmaktadır. Türkiye'de imalât sanayi ve kuruluşların yer seçiminde etkili olan coğrafi faktörlere yer vermiştir. Son olarak da sanayi kuruluşlarının coğrafi dağılımını yaparak bu dağılımdan ortaya çıkan makro ve mikro düzeydeki sorunlarla ilgili öneriler sunmaktadır.

Bütün verilen bilgilerin ışığında Türkiye’de sanayi faaliyetlerinin hızla büyümekte olduğunu, bu büyüme süreci içinde aynı zamanda yapısal değişime uğradığını da söylemektedir. Yakın zamanlara kadar tarımsal ürünlere dayalı sanayi kollarının (geniş olarak tüketim mallarını üretenler) payları yavaş yavaş ara ve yatırım malları üreten sanayi faaliyetlerinin lehine azaldığını, sebep olarak da II. Kalkınma Plânı’nda başlayan ve söz konusu sektörlerde ithalâtın yerine yerli üretimin geçmesini hedefleyen politikanın bir sonucu olduğuna dikkat çekmektedir. Sevgi, sanayinin başka ekonomik faaliyetlerle ilişkili olarak gelişmesinin kalkınma plânlarında ele alınmış olmakla birlikte yeterli bir şekilde gerçekleşmediğini ve imalât sanayinde hangi kolların nerede gelişeceği hususu yanında sanayileşmenin ekonomik ve toplumsal sonuçlarının da tam anlamıyla hesaplanmadığını söylemektedir.

Ülkemizde sanayi faaliyetlerinin eşitsiz dağıldığını bunun yanında sanayinin yer aldığı iller içindeki dağılışının da düzenli olmadığını belirli yerlerde toplanmanın söz konusu olduğunu söylemektedir. Sanayi faaliyetlerinin yoğun bir şekilde belirli yerlerde toplanmasının özellikle İstanbul, İzmir, Ankara gibi büyük şehirlerde çeşitli sorunlar yarattığına dikkat çekmiştir.

Sanayi tesislerinin söz konusu şehirlerde önce şehrin iç kısımlarında geliştiğini ve büyüyerek şehrin çevresine yayıldığını böylece şehrin alansal büyümesini teşvik ettiğini açıklamıştır. Şehirlerde sanayinin büyümesinin plânsız bir şekilde olduğunu, plânsız büyümenin gecekonduları teşvik etmek, çevre kirliliği yaratmak, ulaşımı karmaşıklaştırmak, tarım (özellikle de Adana, Bursa Ovaları, Ergene Havzası gibi verimli alanlarda) ve rekreasyon alanlarını ortadan kaldırmak şeklinde sorunlar ortaya çıkardığını, sanayinin plânlı gelişmesi yolunda girişimler yapılması gerektiğinin önemini vurgulamaktadır.

Kurtuluş, 1996: “Sanayi Ötesi Dönüşüm“ isimli çalışmasında sanayi ile ilgili teorik bilgilere yer verdikten sonra, sanayi ötesi dönüşüm ve sanayi ilişkileri, sanayi ilişkilerindeki değişim trendlerini açıklamıştır. Gelişmiş ülkeler başta olmak üzere tüm dünyada önemli ve köklü değişimlerin yaşanmakta olduğu bir sürecin son

yıllarda ekonomik ve siyasal değişimlere damgasını vurmakta olduğunu söylemektedir.

Son 10-15 yılda mikro elektronik ve enformasyon teknolojilerinin öncülük ettiği söz konusu değişim sürecinin giderek yoğunlaşan uluslararası rekâbetin de etkisiyle yönetimde yeni arayışları ve sanayi ilişkilerinde yapısal değişimleri gündeme getirdiğini söylemektedir.

Bu değişimin dış çevre faktörlerinin etkisi ile sanayi ilişkileri sisteminin sonuçlarında üç temel değişimin yaşandığını vurgulamaktadır: İlk olarak sanayi ilişkili kurumların rol ve etkinliklerindeki değişimin geldiğini, ikinci önemli sonuç; kurumların öneminin azalması ile ters orantılı olarak bireyin öneminin artmakta oluşunu, değişimin üçüncü önemli sonucu olarak geleneksel sanayi ilişkileri sisteminde yeniden yapılanma sürecine girilmiş olduğunu belirtmektedir.

Gürbüz, 2007: “Türkiye’nin Sanayi Politikaları’nda Değişim Süreci ve Globalizasyonun Etkisi“ isimli basılmamış çalışmasında; Türkiye’nin kuruluşundan zamanımıza kadar geçen sürede, iç ve dış koşullara bağlı olarak belirli periyotlarda bir öncekinden az veya çok farklı ekonomik politikalar uyguladığını, bu politikaların sanayileşmeye de yansıdığını söylemektedir.

1923 ile 1929 yılları arasında uygulanan, o döneme has piyasa ekonomisi ve özel sermayeye dayalı sanayileşme uygulamasının kısmen Osmanlı dönemine benzer bir uygulama olduğunu vurgulamıştır. Bunun en önemli sebebi olarak da Almanya, Fransa ve İngiltere gibi gelişmiş devletlerle geçmişte yapılan anlaşmaların ekonomik alana yansıyan bağlayıcılığını göstermektedir.

1930 ile 1950 döneminde ise, farklı bir ekonomi politikası uygulanmasına bağlı olarak sanayileşmede plânlı döneme girildiğini, sanayi yatırımlarının hazırlanan plânlara uygun olarak devlet tarafından yapıldığını, sanayi ürünlerinin gümrük duvarıyla korunarak ithal ikamesine dayalı içe dönük sanayileşme politikasının uygulandığını söylemektedir. 1950-1963 döneminde ise dış koşulların etkisiyle yeniden liberal ekonomiye dönüldüğüne, sanayileşmede özel sermaye yatırımlarının

ağırlık kazandığına, devlet yatırımlarının diğer ekonomik alanlara yöneltildiğine dikkat çekmektedir.

1963 yılından itibaren kalkınma plânlarının yapılmaya başlamasıyla ithal ikamesine dayalı içe dönük sanayileşmenin yeniden uygulanmaya başladığını ve 1980'e kadar sürdüğünü; 1980'den itibaren dış piyasaların etkisiyle serbest piyasa ekonomisinin uygulamaya konulduğunu önceki dönemlerde sanayi yatırımları iç piyasaya yönelik plânlanıp yapılırken 1980'den itibaren global piyasaların hedeflendiğini ve rekabet koşullarına göre yapıldığını söylemektedir.

Devlet sermayesinin sanayi yatırımlarından çekildiğini, Türkiye'de ekonomi ve buna bağlı sanayi alanında dışa dönük politikalar uygulanmaya başladığını belirtmektedir. Bunun en önemli nedeni olarak da global baskıların hissedilmesi olduğunu göstermektedir. Serbest piyasa ekonomisinin sanayi alanındaki en önemli sonucu olarak; kalitenin artması, rekabete uyum sağlanması ve tekstil ile otomotiv gibi bazı sanayi kollarında uzmanlaşmanın yakın zamanlara doğru ortaya çıkmasını göstermektedir.

I.BÖLÜM

SANAYİ FAALİYETLERİNİN

GENEL ÖZELLİKLERİ

1.SANAYİ FAALİYETLERİNİN EKONOMİK FAALİYETLER İÇİNDEKİ YERİ VE ÖNEMİ

1.1.Sanayi İle İlgili Temel Kavramlar, Sanayi Faaliyetlerinin Ekonomik Faaliyetler İçindeki Yeri ve Önemi

Ekonomik coğrafyanın, çeşitli tanımları arasından, kısaca “mal ve hizmetlerin üretimi, değiş-tokuşu (mübadesi) ve tüketiminin çeşitli ekonomik faaliyetlere göre durumu, karşılıklı ilişkileri ve mekânsal farklılık ve benzerliklerinin incelenmesi” olarak yapılan tanımına (Alexander, J.,1963) günümüz şartları da dikkate alınarak “ekonomik faaliyetlerin nerede yer aldığı ve mekânsal ilişkilerinin neler olduğunun incelenmesinin yanı sıra; ekonomik sistemlerin gelişme ve mekânsal örgütlenmeleriyle, insanın yeryüzü kaynaklarından nasıl yararlandığı ve bunlara verdiği olumsuz etkileri de inceleyen bir bilim dalı” olma özelliğini kazanmıştır.¹

Ekonomik coğrafya araştırmalarında insanların hayatını kazanmak ve sürdürmek için yaptığı üretim, tüketim, mübadele (değiş-tokuş) ve hizmet faaliyetlerindeki fonksiyonel ilişkilerle mekânsal farklılık ve benzerlikler coğrafyacının araştırma konusunu oluşturmaktadır. Coğrafyacı araştırmasını yaparken incelediği sahada ekonomik faaliyeti meydana getiren başlıca hususların ne olduğu, faaliyetin bulunduğu yer olan lokasyonunun faaliyet üzerindeki etkilerinin neler olduğu, ekonomik faaliyetin gerek yerel gerek bölgesel gerekse küresel ilişkilerinin neler olduğu üzerinde durmaktadır.

Coğrafyanın diğer dallarında olduğu gibi ekonomik coğrafyada da bölgesel ve sistematik (genel) olmak üzere iki yaklaşım vardır. Bu iki yaklaşıma birlikte yer verilmesi ekonomik olayların daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır. “Bununla birlikte, ekonomik coğrafya araştırmalarında aşağıdaki beş sorunun cevabının aranması yaklaşım ne olursa olsun, bir ekonomik faaliyetin coğrafi açıdan her yönüyle değerlendirilmesini ve geleceğe yönelik önerilerde bulunulabilmesini sağlayacaktır.

- 1- Ekonomik faaliyet nerede yer almıştır?
- 2- Ekonomik faaliyetin özellikleri nelerdir?
- 3- Ekonomik faaliyet başka hangi olaylarla ilgilidir?

¹ E.TÜMERTEKİN; N.ÖZGÜÇ, **Ekonomik Coğrafya**, Küreselleşme ve Kalkınma, Çantay Kitabevi, 1999, İstanbul, S.116-117.

4- Ekonomik faaliyet niçin şimdiki yerindedir?

5- Ekonomik faaliyetin yeri uygun mudur? Daha verimli olması için nerede yer almalıdır?”²

Yapılan araştırmalarda ekonomik faaliyet hiçbir zaman tek başına ele alınmaz. Üretim, tüketim ve mübadele faaliyetleri birbirleriyle ilişkilerine bakılarak ele alınmaktadır.

Sanayi faaliyetlerinin ekonomik faaliyetler içindeki yeri ve önemini açıklamadan önce sanayi ve sanayileşme sözcüklerinin anlamına değinmek faydalı olacaktır. “Sanayi“ ve “Sanayileşme“, çok sık kullanılan fakat kullanıcıya göre anlamı değışen sözcüklerdir. “Sanayileşme, kesin ve sayısal ölçmelere dayanan, bir ülke ya da bölgenin ekonomik yapısındaki çok sayıda temel değışimleri içeren bir süreçtir ve bu sürecin çeşitli özellikleri söz konusu mekânın ekonomik coğrafyasıyla açıklanmaktadır”.³

“Sanayi” sözcüğü Lâtincede “industria” den türemiştir. İş ya da mesleğe uyum sağlama anlamını taşımaktadır. İngilizcede ise çok sıkı çalışma anlamında “industrious” sözcüğü günümüzde de kullanılmaktadır. Fransızca’da “industrie” sözcüğü hammaddelerin işlenerek mamul maddelerin üretildiği tüm işlemleri ifade edilmektedir. Almanca’da “industrie” sözcüğü kullanılarak modern çalışma yöntemleri ve makineleri kullanılarak geniş ölçekli işlem yapma anlatılmaktadır. Türkçe’de sanayi sözcüğünün karşılığı olarak endüstri kullanılmaktadır. Endüstri ise genellikle faaliyet karşılığında kullanıldığından imalât faaliyetini ifade etmek için de “imalât sanayisi” terimi kullanılmaktadır.

“İmalât” sözcüğü de farklı dillerde farklı anlamlarda kullanılmaktadır. İngilizcede “manufacturing” genellikle hammaddelerin işlenmesi anlamını taşımaktadır. Fransızca’da “manufacture” makineleşmiş büyük bir tesis, Almanca’da ise “manufacturwaren” dokuma (tekstil) sanayisinin ürünleri anlamına gelmektedir. “Birleşmiş Milletler ise sanayi faaliyetlerinin esasını oluşturan “imalât”, inorganik ya da organik maddelerin mekânîk ya da kimyasal yollarla yeni ürünlere dönüştürülmesidir; işlem ister elle isterse bir güç tarafından çevrilen makineyle

²TÜMERTEKİN, ÖZGÜÇ , a.g.e., S.116-117.

³TÜMERTEKİN, ÖZGÜÇ , a.g.e., S.437.

yapılsın, ister fabrikada isterse işçinin evinde gerçekleşsin ve de ürünler ister toptan isterse perakende satılsın“ şeklinde tanımlamaktadır.⁴

Küreselleşme ve kalkınmada esas rolü üstlenen sanayi insanların başlıca ekonomik faaliyetlerinden biridir. Sanayi faaliyetleriyle hammaddelerin şekilleri değiştirilerek değerlendirilir ve daha faydalı bir hale getirilir. Her geçen gün sanayi faaliyetlerinin hem yapısı değişmekte hem de mekânsal yayılımını sürdürmektedir. Bu yayılma hareketi bir yandan eskiden beri sanayi faaliyetlerinin yer aldığı ülkelerde daha da yoğunlaşması şeklinde olurken bir yandan da ekonomilerinde birincil ekonomik faaliyetlerin büyük yer tuttuğu gelişmekte olan ülkelere doğru gerçekleşmektedir. Sanayi faaliyetleri mekânda az yer kaplamasına rağmen bir dizi ekonomik faaliyetle ilişkili olması mekân üzerindeki etkisini arttırmaktadır. Sonuç olarak sanayileşmeyi bir ülke ya da bölgenin toplumsal ve ekonomik yapısındaki çok sayıdaki temel değişimi içeren bir süreç olarak tanımlayabiliriz.

Sanayi faaliyetlerinin dağılımını belirlemek ve kuruluş yerlerini açıklayabilmek için coğrafyacılar, diğer ekonomik faaliyetleri incelerken yaptıkları gibi, iki sorunun cevabının araştırılmasından yola çıkmaktadırlar. “Bunlardan birincisi bazı alanların neden sanayi faaliyetlerine çekici geldiğidir; ikincisi ise neden belirli bazı sanayi kolları belirli bazı alanlar tarafından kendilerine çekilmektedir. Coğrafyacılar bu soruların cevabını iki yaklaşım sayesinde bulmaya çalışmaktadırlar. Bunlardan birincisi bir sanayi kolunun incelenmesi, ikincisi de bir sanayi bölgesinin incelenmesidir.⁵ Bu iki yaklaşım tarzı vurgulamada bazı farklılıklar içerse de sonuç olarak birbirlerini tamamlamaktadır.

Sanayi faaliyetleri incelenirken üretimin lokasyonu, türü, kökeni ve beşeri ortam ile diğer ekonomik faaliyetlerle olan ilişkileri üzerinde durulur. Sanayi bölgelerinin birbirlerinden farklılık göstermesinde bu faktörlerin önemli rolü vardır. Yine sanayi faaliyetlerinin yerleşmiş olduğu alanlarda bulunmalarını sağlayan başka elemanların da incelenmesi gerekmektedir. Bunların başlıcaları; bölge işgücünün ne kadarının sanayide çalıştığı, bölgede çalışan işçi sayısı, işgücünün sabit mi yoksa geçici mi olduğu, işçilerinin coğrafi kökenleri, sanayi faaliyetinin bölge pazarlarındaki yeri, hammadde kaynaklarının yakın veya uzak çevreden sağlanması,

⁴ TÜMERTEKİN, ÖZGÜÇ , a.g.e., Sf: 437.

⁵ TÜMERTEKİN, ÖZGÜÇ , a.g.e., Sf: 438.

kullanılan ulaşım sektörleri, vb. durumu incelenmektedir. Sanayi faaliyetlerinin dağılım düzeninde farklılığın oluşmasında mamul madde maliyetinin değişik değerler göstermesinin de büyük rolü vardır.

Böylelikle sanayi faaliyetlerinin hangi koşullarda başladığı, geliştiği ve gelecekte nasıl gelişme göstereceği açıklanmaya çalışılır. Ayrıca sanayi faaliyetlerinin kendi sorunları ve yer aldığı çevrede yarattığı sorunlar üzerinde de durulması gerekir. Bir sanayi kolunun, örneğin kimya sanayinin bulunduğu alanda yer almış olmasının ortaya çıkardığı sorunlar, sanayinin burada yaşayan insanlar üzerinde yaptığı etkiler, yer aldığı sahada çevre kirliliğine yol açıp açmadığı, vb. incelenerek bütün bunlara bağlı olarak sanayi faaliyetinin başka bir yerde bulunmasının daha doğru olabileceği sonucuna varılabilir.

Sonuç olarak coğrafyacılara sanayi faaliyetlerini incelemesi, diğer ekonomik faaliyetleri incelerken yaptığı gibi dağılım ve ilişkileri belirlemek şeklinde gerçekleşmektedir. Bunları dağılım düzeni, yerleşmiş oldukları alandaki çeşitli elemanlarla etkileşimleri ve başka alanlarla ilişkileri şeklinde sıralayabiliriz.

Sanayi Devrimi ile birlikte bölgeler arasında coğrafi bir uzmanlaşma başlamıştır. Birçok sanayi bölgesi ayrıcalığını dokuma, kimyasal maddeler, otomotiv, vb. belirli bir sektöre borçludur. Günümüzde ise büyük şirketlerin oluşturduğu mekânsal iş bölümü sanayi faaliyetlerine daha az, üretim süreçlerine ise daha fazla bağımlı hale getirmektedir. Buna bağlı olarak üst düzey fonksiyonlar ve bunlara bağlı faaliyetler belli başlı metropoliten şehirlerde yer alırken sıradan imalat işlemleri ise kenar bölgelerde arsa, işçi ücretlerinin düşük olduğu bölgelerde toplanma eğilimi göstermektedir.

Bu duruma örnek olarak araştırma sahamızı verebiliriz. 1970 yılı sonrasında sanayi faaliyetlerinin İstanbul'dan desantralizasyonuna bağlı olarak büyük firmaların yönetim merkezlerinin İstanbul'da bulunmalarına karşılık imalat tesislerinin her geçen gün İzmit Körfezi'nin kuzeyi boyunca Gebze-Dilovası ile daha doğuda Körfez-İzmit ve Adapazarı hattında yer aldıkları görülmektedir. Bunda ucuz arsa ve iş gücü, vergi indirimlerinin yanında çevreyi kirleten sanayilerin İstanbul dışına çıkarılmasının da payı büyüktür.

II. BÖLÜM

GEBZE-DİLOVASI ARASINDA

SANAYİ FAALİYETLERİNİN

KURULMASINA VE GELİŞMESİNE

ETKİ EDEN FAKTÖRLER

2.GEBZE-DİLOVASI ARASINDA SANAYİ FAALİYETLERİNİN KURULMASINA VE GELİŞMESİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER

Çalışmamızın bu bölümünde Gebze-Dilovası arasında sanayi faaliyetlerin kurulup gelişmesinde etkili olan faktörler ile bu faktörlerin sahamızda sanayi faaliyetlerinin mekânsal dağılımına olan etkileri açıklanmaya çalışılacaktır.

“Modern sanayi, çok taraflı ve karmaşık bir iktisadî faaliyettir. Bu sanayi aynı zamanda çeşitli iktisadi faaliyetlerin de gelişmelerine hatta ortaya çıkmalarına, var olabilmelerine yol açar. Bu açıdan düşünülürse bir memleket veya bölgede sanayi sahasındaki gelişme geniş çapta, bütünü ile iktisadi gelişmeye tekâbül eder”.⁶ İktisadi gelişmenin temelleri ise kültürel gelişmeye dayanmaktadır.

Sanayi faaliyetleri birçok beşeri ve ekonomik faaliyet gibi yeryüzüne eşit olarak dağılmamıştır. Sanayi faaliyetlerinin bugünkü dağılışı düzenini kazanmasına etki eden faktörlerin başlıcaları; hammadde, enerji, işçi, sermaye, ulaşım, devlet, vb.’ dir. Bu faktörler sanayi faaliyetlerini kuruluş şartı ve lokasyon şartı olarak iki şekilde etkilemektedir. Diğer bir ifadeyle, modern sanayinin kuruluş şartları ana veya temel faktörler ile tâli veya lokal faktörler olarak da ayrılabilirdiği gibi başlangıç ve faaliyetin devamını sağlayan faktörler olarak da ayrılabilir.

Kuruluş yeri faktörleri belirli bölgelerde sanayi faaliyetlerinin yoğunlaşmasına neden olan faktörlerdir. Çok çeşitli olan bu faktörler birbirleriyle ilişki içindedirler. Bu nedenle söz konusu bu faktörleri bağımsız olarak ortaya koymak mümkün değildir.

Kuruluş yeri faktörlerinin her biri sanayi kolunun özelliğine göre değişik özellikler göstermektedir. Örneğin, tarımsal hammaddeleri, doğal kaynakları işleyen sanayi kuruluşları hammadde kaynaklarına yakın alanlarda (tekstil, demir-çelik, taş-toprak sanayi gibi), gıda sanayi kolu tüketiciye yakın alanlarda, petro-kimya sanayi limanlara yakın alanlarda kurulmaktadır. Öte yandan, sanayi kolunun türü de kuruluş yerini etkileyebilmektedir. Stratejik öneme sahip olan bir ürünü üreten ve

⁶E.TÜMERTEKİN, *Sanayi Coğrafyası*, , İstanbul Üniv. Edebiyat Fakültesi Yay. No: 751, Coğrafya Enstitüsü Yay. No: 22, İstanbul, 1969, S.58.

devlet tarafından kurulan sanayi tesisleri iç kesimlerde kurulurken, çok ortaklı şirketler şirket ortaklarının istekleri doğrultusunda kendi yörelerinde kurulmaktadır. Özel sektör ise kâr marjının en yüksek olduğu alanı kuruluş yeri olarak tercih etmektedir. Görüldüğü gibi, sanayide kuruluş yerlerini etkileyen birbiriyle ilişkili çok sayıda faktör bulunmaktadır.

Çeşitli sanayi kollarının özelliklerine göre değişmekle birlikte, bu faktörlerin başlıcaları olan hammadde, enerji kaynakları, işçi ve pazar ana, temel veya bölgesel faktörler genel olarak sanayi faaliyetlerinin yer alacağı bölgeyi belirler. Bu geniş bölge yahut memleket içinde tesisin yer alacağı sit'i ise talî veya lokal faktörler adı verilen su, düz arazi, yerleşme yerlerine yakınlık vb. durumu göz önüne alınarak belirlenir.

Gebze-Dilovası arasında yaptığımız incelemeler sonucunda sahamızda sanayi faaliyetlerinin kurulması ve gelişmesini etkileyen birincil faktörler; sanayi kuruluşlarının ürettiği ürünleri hem İstanbul ve Avrupa pazarlarına hem de Anadolu şehirleri ve Asya pazarlarına nakleden gelişmiş ulaşım imkânlarına sahip olmasının yanında sanayi için ihtiyaç duyduğu hammaddeyi söz konusu alanlardan kolaylıkla temin edebilmesidir.

İkincil faktörler olarak ise; yüksek doğum oranı ve göçlerle hızlı nüfus artışının ucuz ve bol işçi kolaylığı sağlaması, sanayi tesislerinin yer seçiminde devletin teşvik ve tedbirleri, yerli ve yabancı sermaye ile ucuz ve geniş arsa temini gelmektedir. Dolaylı olarak da morfoloji, iklim şartları ve su kaynaklarına yakınlık, enerji sağlanmasındaki kolaylıklar tesislerin araştırma sahamızda yoğunlaşmasında etkili olmuştur.

Her sanayi kolunun kurulmasında ayrı ayrı faktörler ana etken olmasına karşın genel olarak tesislerin araştırma sahamızda yoğunlaşmasını ana başlıklar olarak özetlediğimizde;

- a- En büyük tüketim ve ticaret merkezi olan İstanbul'a yakınlık,
- b- Gelişmiş ulaşım alt yapısı (karayolu, demiryolu, denizyolu ve havayolu),
- c- Yeni kurulacak tesisler için ucuz ve geniş arazi bulmak,
- d- Nitelikli işgücü ve Ar-Ge yatırımlarının bölgede artması,
- e- Elektrik, su, yol gibi ana alt yapıların bulunması,
- f- Geleceğin uluslararası ticaret, teknoloji ve sanayi merkezi olmasıdır.

Araştırma sahamız bir bakıma İstanbul'un sanayi bakımından uzantısını oluşturmaktadır. Sahamız Çorlu'dan başlayarak İstanbul-İzmit-Sakarya hattında diğer bir ifadeyle yaklaşık 200 km. uzunluğundaki Çorlu-Sakarya konurbasyon alanının üzerinde yer almakta ve Çayırova-Dilovası arasındaki kısım bu alanın bir parçası olarak söz konusu sanayi kuşağının tipik özelliklerini göstermektedir. Buna bağlı olarak da aynı zamanda bir aglomerasyon alanını oluşturmaktadır. Araştırma sahamızın sanayi, yerleşim, ulaşım, ticaret, vb. bakımından sahip olduğu özellikler genel olarak bu konurbasyon alanının bütünü hakkında bilgi vermektedir.

Araştırma sahamız sanayi üretimi açısından önemli imkânlarla sahip konumdadır. Su ve enerji kaynaklarının, nitelikli ve niteliksiz işgücünün mevcut oluşu ile deniz, kara, hava ve demiryolu ulaşım avantajları, haberleşme ve ticaret imkânlarının kolaylığı, bilgi merkezlerine ulaşım kolaylığı, ihracat ve ithalat limanlarına yakınlık gibi imkânlar sanayi ve sanayiye dayalı ekonomik faaliyetleri teşvik eden unsurlardır.

Bölgede mevcut 5 ayrı Gümrük Müdürlüğü, Kurtköy'deki Sabiha Gökçen Havalimanı, E-5 ve TEM karayolları yanında, Gebze- Karamürsel arasına yapılacak Gebze-Körfez Asma Köprüsü, Gebze- İstanbul-Halkalı Hızlı Metrosu ile yapımı planlanan Ankara-İstanbul hızlı demiryolu hattı, Dilovası'ndaki Türkiye'nin en büyük konteynır limanı ve iskeleleri, Eskihisar-Topçular feribot iskelesi araştırma sahamızın çevre ile olan bağlantılarında kendisine önemli bir üstünlük sağlamaktadır.

İstanbul'a yakınlığı, İstanbul'un sahip olduğu nüfusa bağlı olarak ticaret merkezleriyle aranan bir pazar olması sanayinin araştırma sahamızda yoğunlaşmasının en önemli nedenlerindedir. Yine İstanbul'un iç ve dış ticaret açısından çok büyük bir pazar olmasından dolayı sahamızdaki büyük sanayi kuruluşlarının yaklaşık % 50'sinin yönetim merkezi İstanbul'da bulunmaktadır.

Daha önceleri İstanbul'da faaliyet gösteren birçok sanayi tesisi 1970'lerde başlayan ve 1980'lerden itibaren yoğunlaşan İstanbul metropolünde sanayi etkinliklerinin desantralize olması ile İstanbul'un doğu yakasında başta Gebze-Dilovası olmak üzere Körfez, Derince, İzmit ve daha doğuda Adapazarı gibi merkezlere yönelmişlerdir. Bu firmaların yönetim, denetim fonksiyonlarını içeren holdingler ise İstanbul'da üretim tesisleri ise adı geçen alt bölgelerde yer almaktadır.

Yine tesislerin bu alt bölgelere yönelme sebeplerinin başında İstanbul metropolünde fabrika çevrelerinin yerleşim alanları tarafından işgal edilmesi, genişleyecek arsaların olmayışı, yerleşmelerin ve sanayi tesislerinin birbirleri üzerindeki olumsuz etkileri gelmektedir. Bir başka neden ise sanayinin kurulabilmesi için gerekli olan arazinin diğer sanayi bölgelerine özellikle İstanbul'a göre ucuz olmasıdır.

Toprağın maliyetinin ucuz ve kolay bulunur olduğu bu ilk ve ikinci gelişme döneminde Gebze-Dilovası ve yakın çevresi sanayinin cazibe merkezi olmuş ve olmaya da devam etmektedir. Araştırma sahamızın limanlara yakınlığının yanında E-5 ve TEM karayollarının birbirine çok yakın bir alanında kurulmuş olması, havalimanlarına ve demiryollarına yakınlığı hem Avrupa'ya yapılacak ticarete hem de Anadolu, Orta Asya ve Orta Anadolu'ya geçiş için taşıma kolaylıkları sunması, Türkiye'nin en fazla kalkınmış üç büyük kentinin ortasında ve onlara yaklaşık 45 dakika uzaklıkta olması da yatırımcıların dikkatlerini sahamız üzerinde yoğunlaştırmasının temel nedenleri arasında bulunmaktadır.

Bütün bu nedenlerden dolayı araştırma sahamıza yönelen sanayi kuruluşlarına birçok örnek verebileceğimiz gibi bu tür sanayi kuruluşları içerisinde büyük tesisler de yer almaktadır. Örneğin; Türkiye'nin başlıca boya firmalarından olan ÇBS, önceleri İstanbul- Alibeyköy'de bulunuyordu. Alibeyköy Deresi ve Haliç'in ıslah projesi sebebiyle 1980'de Gebze'de faaliyete geçen fabrikaya taşınmıştır. Yine, alüminyum profil üreten ve İstanbul-Bostancı'da kurulmuş olan Feniş, daha geniş bir alanda üretim yapabilmek için 1963'de Gebze'ye taşınmıştır.

1960'lı yıllardan sonra araştırma sahamızda sanayinin yoğunlaşmasının diğer önemli bir sebebi ise devletimizin uyguladığı politikalarıdır. Bu ekonomi politikalarına bağlı olarak, Türkiye'nin beşer yıllık aralarla kalkınma planları ile yönetilmesi, bu planlarda ekonominin lokomotif gücü olarak sanayiye öncelik verilerek teşvik edilmesi ülkemizin birçok yerinde olduğu gibi araştırma sahamızda da sanayinin gelişimini hızlandırmıştır.

1960-1970 yılları arasında devlet teşvikleri ile özendirilerek Gebze'de kurulan sanayi tesisleri daha sonraki yıllarda fabrika kuracak olan sanayicilerin kuruluş yeri olarak araştırma sahamızı seçmesinde etkili olmuştur. Bunda başlıca etkenler olarak; ulaşım şebekesinin gelişmiş olması, yol, su, elektrik, enerji kaynağı

gibi alt yapı olanaklarının gelişmiş olmasının yanı sıra nitelikli işçi teminindeki kolaylıklar ile fabrikaların birbirine ana ve yan ürün sağlama imkânlarını sıralayabiliriz.

Sanayi faaliyetlerinde ihtisaslaşma ve integrasyon zorunluluğu da sahamızda imalât sanayine önem kazandıran diğer bir sebep olmuştur. İhtisaslaşma, büyük miktarda üretimi artırmakta, sürüm ve düşük maliyeti gerçekleştirmekle kalmayıp çeşitli sanayi kuruluşlarının birbirine olan ihtiyacını artırmaktadır. Bu da sanayi tesislerinin genel olarak mevcut oldukları yerlerde yerleşme ve gelişmesi sonucunu doğurmaktadır.

“1947 yılında hazırlanan bir raporla İstanbul-Ankara asfaltı (E-5 karayolu) boyunca sanayi tesisleri kurulmaya elverişli bir bölge olduğu vurgulanan Gebze ilçesi özellikle 1960’lı yıllarda söz konusu güzergâhta kurulan sanayi tesislerinin ortaya çıkması ile üretim yapısında önemli bir değişim yaşamıştır.”⁷

Bu yöndeki gelişme ile 1964-1972 yılları arasında Gebze şehrinin güney ve doğu-batı istikâmetinde (hemen hemen karayolu üzerinde olmak üzere) araştırma sahamızda birçok sanayi tesisi kurulmuştur. Bu tesislerin başlıcaları; Dermen, Chrysler, Şahin Yatak, Alsan, Dataş, Doğu Saç, TOE, Arçelik, Hisar Döküm, Feniş, Alemdar, Trans Norm, Çivi Fabrikası, AEG-ETİ, Tuğla Fabrikası’dır.

“Gebze ilçesi, 1972 yılında, Kocaeli Bölgesi içindeki sanayi tesislerinin % 12’sini, sanayiye yapılan yatırımların % 12.5’ ini, sanayi ve işçi personelinin de % 9.5’ ini barındırmaktadır. Aynı tarihteki toplam sanayi sermaye yatırımı 1.075 milyar dolar, sanayide çalışan işçi ve personel sayısı 2.292 kişidir”.⁸

Böylece 1960’lı yılların ikinci yarısından itibaren İstanbul’dan çıkan sanayi tesislerinin öncülük ettiği yerleşim düzeni Gebze-Dilovası ve yakın çevresindeki ekonomik gelişmeyi etkilemiştir. Özellikle 1980’lere kadar sanayi tesisleri E-5 karayolunun uzandığı çizgi etrafında bir çoğalma yaşamışlardır. Bu dönem genel olarak sahamızın kıyı bölgesinin ana ulaşım yolları üzerinde sanayi tesisleri ile dolduğu dönemdir. Bugün için 100 km’lik bir mesafede başlangıçta büyük işletmelerin öncülük ettiği bir sanayi bölgesi ortaya çıkmıştır. Türkiye’nin

⁷GEBZE BELEDİYESİ, **Gebze İmar Planı Raporu 1947**, Gebze, .S.2.

⁸KOCAELİ VALİLİĞİ, **Kocaeli İl Yıllığı 1973**,Kocaeli, 1972, S.247.

ekonomisinde üretim gücünün büyük bir kısmını oluşturan bu bölgede araştırma sahamız önemli bir yere sahiptir.

Son yıllarda yüksek yetenekli işgücüne artan talep nedeniyle birçok üniversite sahamız ve çevresinde yer almaya başlamıştır. Böylece gelecekte üretimde kullanılan işgücünün yapısı yüksek öğrenim görmüş, bilim adamı, araştırmacı ve mühendislere doğru yol almaya başlamıştır. Gebze-Dilovası ve çevresine yakın zamanda binlerce öğrenci, araştırmacı ve mühendisin yerleşmesi yapılan yatırımların ve sanayinin gelişmesine bağlı artan nitelikli eleman ihtiyacının bir sonucu olarak görülmektedir.

Bunun sonucunda bölgeye yerleşenlerin; yani sanayide Ar-Ge ve yüksek öğrenim kurumlarında çalışanların konut, ulaşım, eğlence, yeşil alan, okul, alışveriş yerleri, otel, vb. sorunları ortaya çıkarken, yeni üst ve alt yapı yatırımları da gündeme gelmiştir.

Gebze-Dilovası arasında sanayi faaliyetlerinin kurulması ve gelişmesinde sahamızın jeomorfolojik özellikleri, iklim şartları, su kaynakları bakımından sahip olduğu özellikler de dolaylı etkilerde bulunmuştur. Araştırma sahamız jeomorfolojik özellikler (yükselti, eğim, bakı, vb.) bakımından incelendiğinde sahamızda yüksekliği fazla olmayan tepeler dışında önemli bir yükselti ve engebenin bulunmadığı görülmektedir. İnceleme sahamız Çayırovası, Diliskelesi Ovası gibi ovaların dışında Dilovası vadi tabanı, kıyı şeridi de düzlüklerden oluşmaktadır.

Araştırma sahamız ve yakın çevresinin düzlüklerden oluşması ulaşım ağının gelişmesine imkân verdiği gibi sanayi ve yerleşmelerin de hızla yoğunlaşmasını kolaylaştırmıştır. Sahamızın su kaynakları bakımından sahip olduğu özelliklere bakıldığında sanayi tesislerinin ve yerleşme alanlarının içme ve kullanma suyu ihtiyacını sağlayacak yeterli yeraltı ve yerüstü su kaynaklarına (Sapanca Gölü, Dil Deresi, vb.) sahip olduğu görülmektedir.

Araştırma sahamız iklim özellikleri bakımından da sanayinin kurulmasına elverişli şartlara sahiptir. Sahamızın iklimi ne yazları fabrikaların üstünün açık olması gibi bir avantaj sağlayacak kadar kurak, ne de kışları sanayinin gelişmesini engelleyecek kadar soğuk ve yağışlı değildir. Gebze-Dilovası ve çevresinin ılıman bir iklime sahip olması sanayiye ve sanayiye bağlı olarak gelişen ticaret, nakliyat

gibi diğler sektörlerin gelişmesini engellemediğı gibi olumlu yönde gelişimini kolaylaştırmıştır.

Araştırma sahamız sahip olduğı tüm bu olumlu özelliklere bağı olarak sanayi yatırımları için cazip bir yer olmakta ve gün geçtikçe sanayi kuruluşlarını kendine çekmektedir.

2.1. Doğal Faktörler

Çalışmamızın bu bölümünde araştırma sahamızda beşeri ve ekonomik faaliyetler üzerinde belirleyici rol oynayan özellikle araştırma konumuzu oluşturan sanayinin kuruluşu ve gelişmesinde etkili olan doğal çevre özellikleri ele alınmıştır.

Yeryüzünde herhangi bir sahanın jeolojik yapısı ve topografya şekilleri coğrafi görünümde meydana gelen değişikliklerin başlıca sebepleri arasındadır. Bu fiziki coğrafya unsurları yeryüzünde nüfuslanmayı, yerleşme yerlerinin seçimini ve özelliklerini, sanayi, tarım, ticaret, ulaşım vb. ekonomik faaliyetleri çeşitli şekillerde etkilemektedir. Bu bağlamda sırasıyla araştırma sahamızın jeolojik ve jeomorfolojik özellikleri, iklim şartları, toprak özellikleri, bitki örtüsü ve su kaynakları özellikleri bilhassa sanayi ile ilişkileri ölçüsünde ele alınmıştır.

2.1.1. Jeolojik Özellikler

Araştırma sahamızın mevcut coğrafi özelliklerinin belirlenmesinde başlıca faktörler arasında strüktürel ve litolojik özellikler ile bilhassa genç tektonik hareketlerin etkileri son derece önemlidir. Temelde sahayı oluşturan formasyonların topografik özellikleri sahamızın toprak yapısını, yeraltı su durumunu, arazinin geçirimsizliğini, akarsu yatağının kazınması ve kopmuş maddelerin taşınmasını, bitki örtüsünü vb. fiziki unsurlara olan etkilerinin yanında sahamızın nüfuslanma ve yerleşme özelliklerini, tarım, sanayi, ticaret, ulaşım, vb. beşeri ve ekonomik faaliyetlerini de etkilemektedir.

Bunların yanı sıra genç tektonik aktivitenin etkisiyle gerçekleşen depremlerin özellikle kil ve su içeriğı yüksek buna bağı olarak titreşim sırasında sıvılaşma yeteneğı fazla olan gevşek zeminlere sahip alüvyal ovalar üzerinde kurulmuş

yerleşmelere olan olumsuz etkileri de litolojik ve tektonik özelliklerin önemli bir etmen olduğunu göstermektedir.

Çalışma alanımız içinde Paleozoyik, Mesozoyik ve Senozoyik'e ait birimler bulunmaktadır. Paleozoyik yaşlı kayalar araştırma sahamızın büyük bir kısmını kapsamaktadır. Literatüre "İstanbul Paleozoyik'i" olarak geçmiş olan çökeller Orta Devoniyen'den Karbonifer'e kadar kesintisiz olarak gözlenmektedir. Paleozoyik çökelleri Orta Devoniyen yaşlı Kartal Formasyonu, Üst Devoniyen yaşlı Tuzla Formasyonu, Karbonifer yaşlı Trakya Formasyonu'ndan oluşmaktadır.

Mesozoyik; Alt Triyas yaşlı Kapaklı Formasyonu, Geç Kretase-Orta Eosen yaşlı Diliskelesi Formasyonu ve Üst Kretase-Paleosen yaşlı Şemsettin Formasyonu ile temsil edilmektedir. Senozoyik ise; Neojen yaşlı Belgrad Formasyonu ve Kuvaterner çökelleri ile temsil edilmektedir.⁹

Araştırma sahamızın içinde yer aldığı Kocaeli Yarımadası'nda görülen kayaçlar genellikle Paleozoik'e ait kalker, şist ve kuvarsit bloklarından ibarettir. Gebze'nin doğusundan batısına kadar oldukça geniş bir alanda kireçtaşları (kalkerler) yer alır.

İnceleme sahamız içinde alüvyonlar Dil İskelesi kuzeyinde, doğusunda ve Çamaşır Dere civarında gayet iyi görülmektedir. Alüvyonların kalınlığı Dil Deresi Vadisi'nin doğusundan ve batısından dereye yaklaştıkça kalınlaşmaktadır. Tesislerin altındaki alüvyon kalınlığının farklı olması binalar açısından tehdit oluşturmaktadır. Bu alanlarda büyük sanayi tesisleri, depolama alanları bulunmaktadır. Bu tip zeminlerde farklı oturma ve aşırı oturmalara karşı uygun temeller planlanmalıdır.

Bölgede yapılmış olan incelemelere göre alüvyonlarda yeraltı suyu seviyesinin 2 m. ile 7 m. arasında değiştiği anlaşılmaktadır. Yeraltı suyu alüvyon zeminlerde taşıma gücünü yarı yarıya azaltır. Temel atılmadan önce bölgede kirli

⁹ F.KUVEL, **İzmit Kıyı Akiferlerinde Tuzlanma Sorunu ve Yeraltı Kimyasının Deprem ile İlişkisi**, Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli,2000, S.7.

olduğu bilinen yeraltı suyu analizleri yapılarak betona, demir ve çeliğe zarar verecek iyonlar varsa tespit edilmeli buna uygun çimento seçilmelidir.

Alüvyon zeminlerin deprem dalgalarını büyütme özelliği vardır. 17 Ağustos 1999'da meydana gelen depremde can ve mal kaybının çoğu Kuvaterner yaşlı birimlerin üzerine inşa edilmiş binalarda meydana gelmiştir. İnceleme alanında gözlenen Silüriyen (Ordovisiyen), Devoniyen, Karbonifer, Trias ve Kretase'ye ait kaya birimlerinin yer aldığı bölümler gerek dayanımlarının gerekse yamaç duyarlılığının yüksekliği nedeniyle yerleşim açısından uygun alanları oluşturmaktadır. Bu alanlar daha çok E-5 karayolunun kuzeyinde yer almaktadır. Yapılan araştırmalara göre Paleozoyik'ten başlayıp Mesozoyik sonuna kadar uzanan kaya birimleri yüksek taşıma gücüne sahiptirler. Bu nedenle sahamızda yeni yapılacak binaların Paleozoyik ve Mesozoyik yaşlı birimlerin üzerine kurulması gereklidir.

Araştırma sahamızda Kretase ve Triyas yaşlı kireçtaşlarının yaygın olduğu yerlerde taş ocakları bulunmaktadır. Bu kireçtaşlarının yapı taşı olarak önemi büyüktür. Sanayileşmeye bağlı olarak şehirleşmenin yayılması bu kaynaklardan yararlanma imkânını kısıtlamaktadır. Bu nedenle birçoğu işletmeye kapanmıştır.

“Kireçtaşının ana mineralojik bileşeni kalsittir. Değişik oranlarda demir ve magnezyum karbonat, kil mineralleri ve kuvars içeriğine rastlanmaktadır. Resifal kireçtaşları genellikle saf ve klastik elemanları içermemelerine rağmen yüksek dolomit içerikli olabilmektedir”.¹⁰

Şemsettin Formasyonu içinde bulunan dolomit çok geniş kullanım alanlarına sahiptir. Dolomit MgO ve diğer fiziksel özelliklerine bağlı olarak çeşitli türde çimentoların yapımında, demir ve metallerin ergime ve arıtılmasında, beton yapımında, asfaltta micir olarak, ateşe dayanıklı tuğla yapımında, soda sanayinde, ısı

¹⁰ E,AKTAŞ, **Gebze-Dilovası Arasındaki Bölgenin Jeolojisinin ve Taş Ocaklarının Ekonomik Jeolojisinin İncelenmesi**, Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Jeoloji Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli, 1998, S.32.

yalıtımında, kimya endüstrisinde, magnezyum kireci imâlinde, konverter ve elektrik fırınlarının astarlarının hazırlanmasında, kâğıt sanayinde kullanılmaktadır.

Bunların dışında gübre sanayinde nötrale olarak, seramik sanayinde katkı maddesi olarak ve cam sanayinde kullanılmaktadır. Ayrıca dolomit tane boyutları istenilen seviyeye getirilerek vinylex, boya ve marleyde dolgu maddesi olarak kullanılmaktadır.

Çeşitli sanayi kollarında tüketilen dolomitlerde kullanım amacına göre farklı fiziksel ve kimyasal özellikler aranmaktadır. Piyasanın ihtiyacına göre kaba kırılmış, ince kırılmış, toz, öğütülmüş, kalsine ve sinterlenmiş dolomit gibi değişik çeşitlerde ve tane boyutlarında ham veya işlenmiş dolomit üretilmektedir.

Araştırma sahamızda Kretase yaşlı kireçtaşı Eskişehir'deki çimento fabrikalarında ve Darıca'daki Aslan Çimento Fabrikası tarafından çimento hammaddesi olarak kullanılmaktadır. Edinilen bilgiye göre çok büyük bir rezerve sahip olan kireçtaşlarının kimyasal analizi sonunda çimento açısından önemli olan CaCO_3 , SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , MgO değerlerinin istenilen seviyelerdedir. Senozoyik yaşlı kum ve çakıllar da yol yapımında kullanılmaktadır.

Araştırma sahamız ve yakın çevresinde bulunan diğer kaya birimlerinin litolojik, fiziksel ve mekânîk özellikleri uygun olsa bile yoğun yerleşim alanında bulunması nedeniyle işletilememektedir.

2.1.2. Tektonik Özellikler ve Depremsellik

Araştırma sahamızın morfotektonik bakımdan şekillenmesinde en önemli unsur Kuzey Anadolu Fayı'dır (Şekil:2). Bu fay bir yandan havzaların ve körfezin oluşmasına neden olurken bir yandan da aşınım süreçlerinin hızlanmasına ve yeni aşınım dönemlerinin oluşmasına yol açmıştır.

Kuzey Anadolu Fayı, sismik olarak dünyanın en diri faylarından birisini oluşturur. KAF' ın toplam uzunluğu 1500 km. civarında olup toplam atım miktarı 25 km- 80 km arasında değişmektedir. Fay, doğuda birkaç yüz metre arasında değişen

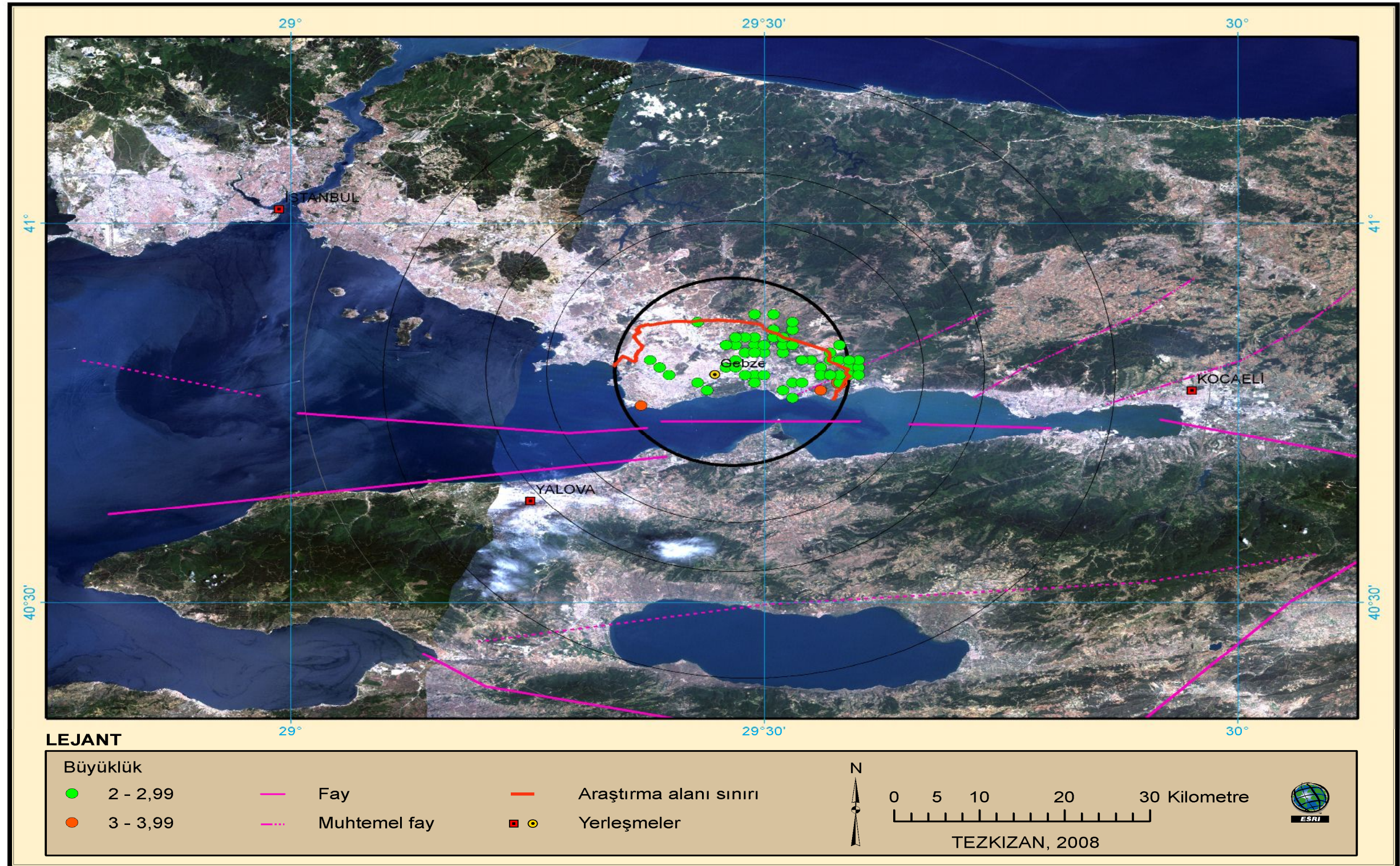
genişliklerde oldukça dar çizgisel görünüm ve ters bileşenli özellikler gösterirken batıya doğru fay zonunun genişliği artarak 5 km.'ye kadar ulaşmakta ve normal bileşenli özellikler sunmaktadır.

Kuzey Anadolu Fay Zonunun bölgedeki genişliği değişken olup 2 ile 6 km. arasında değişmektedir. Kuzey Anadolu Fayı'nın paralel kırıklardan oluşan bir yapıya dönüşmesi Anadolu Levhasının batıya doğru kayma hızının bu kollar üzerine dağılmasına ve oldukça kısa zaman aralıkları içerisinde depremlerin oluşmasına neden olmaktadır.

Araştırma sahası ve çevresinde yer alıp deprem üretebilecek potansiyele sahip faylar; "doğu-batı doğrultulu yaklaşık 25 km. uzunluğunda olan Mudurnu Çayı Fayı, kuzeybatı-güneydoğu doğrultulu ve yaklaşık 6 km. uzunluğunda olan Seymen-Elmacık Fayı, Bolatça-Karaçomak Fayı ve Karamurat Gölü Fayıdır. Bu faylardan Seymen-Elmacık ve Karamurat Fayları 1957 ve 1967 depremlerinde çalışmışlardır".¹¹

Sürekli ve yıkıcı depremlerin meydana geldiği ve Türkiye'deki en hareketli fay olan Kuzey Anadolu Fay Zonu'nun etki sahasında bulunan inceleme sahası ve çevresinde günümüze gelinceye değin can ve mal kaybı büyük olan çok sayıda deprem meydana gelmiştir. Tarihsel veriler Gebze-Dilovası ve çevresinde can ve mal kaybına neden olan büyük depremlerin meydana geldiğini göstermektedir. Marmara Denizi ve İzmit Körfezi boyunca olmuş bilinen büyük depremlerden bazıları; 1509 İstanbul (küçük kıyamet), 1719 (İzmit), 1754 Çınarcık, 1766 Marmara, 1894 İzmit-Adapazarı depremi ile yakın tarihimizde olarak çok sayıda can ve mal kaybına neden olan 17 Ağustos 1999 depremidir (Şekil: 3).

¹¹ D.ÇAKA, **Doğu Marmara Bölgesi'nin Karakteristik Deprem Analizi**, Kocaeli Üniversitesi.Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeofizik Mühendisliği Bölümü, Yüksek Lisans Tezi,2005,Kocaeli.



Şekil 2: Gebze-Dilovası ve Yakın Çevresinin Diri Fay Haritası

17 Ağustos 1999 Depremi (Marmara Depremi); 17 Ağustos 1999 salı günü sabaha karşı yerel saatle 03.02'de 45-50 saniye kadar süren ve aletsel verilere göre 7.4 büyüklüğündeki deprem Yalova-Çınarcık'tan Düzce'ye kadar uzanan geniş bir bölgeyi sarsarak önemli ölçüde can kaybına ve büyük hasarlara neden olmuştur.

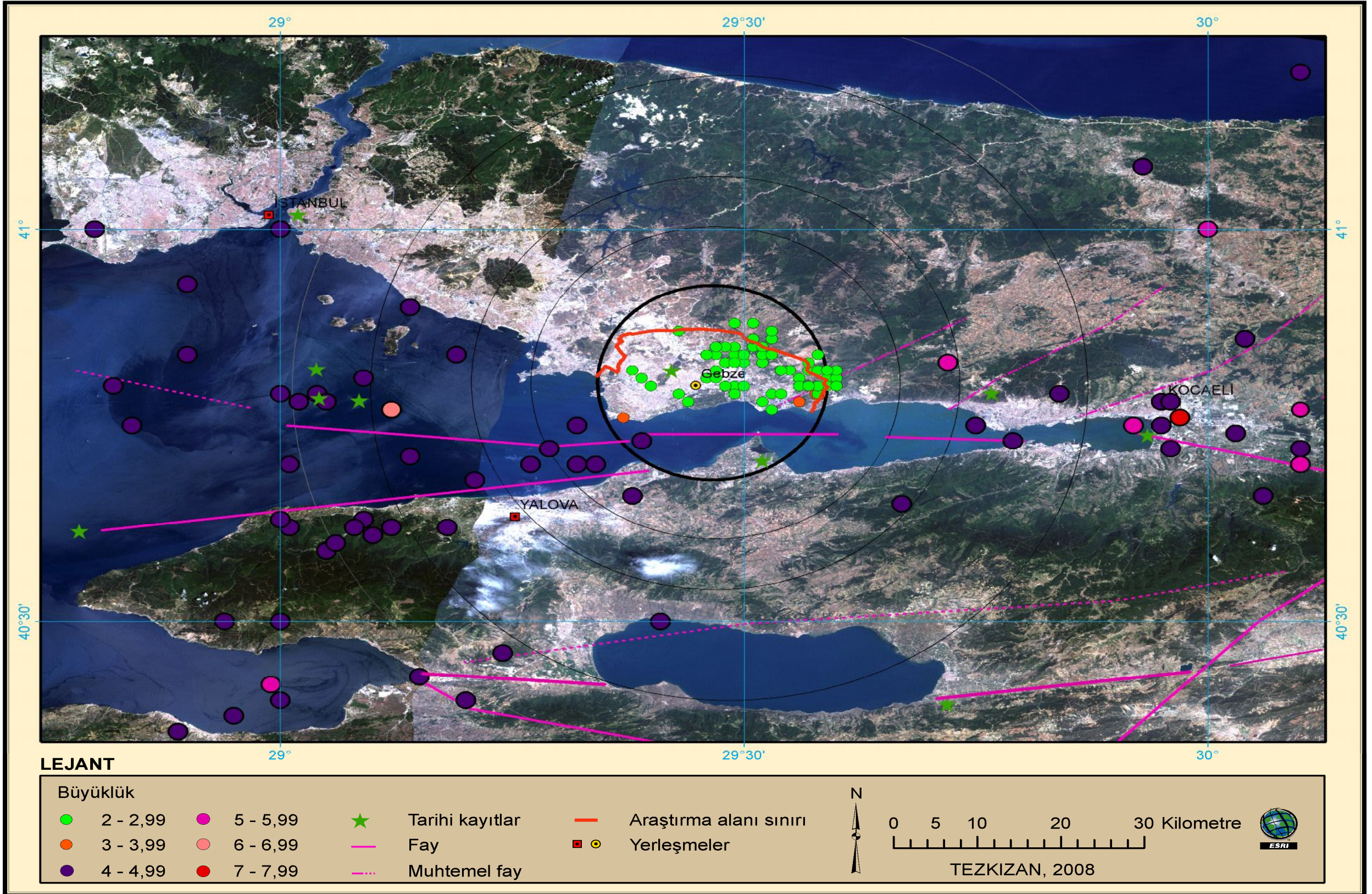
Merkez üstü Kocaeli'nin yaklaşık 11 km. kadar güneyinde yer alan ve KAF Zonu'nun Marmara Bölgesi'ndeki batı uzantısı boyunca yaklaşık 120 km. uzunluğunda bir yüzey kırığına neden olan depremin odak derinliği 15 km. olarak belirlenmiştir. Ana şoku izleyen dönemde çok sayıda artçı şok kaydedilmiş, bunlardan 13 Eylül 1999 günü yerel saatle 14.58'de Gölcük civarında meydana gelen 5.8 büyüklüğündeki artçı şok aynı bölgede hasarlı bazı evlerin yıkılmasına yol açmış ve tüm deprem bölgesinde hissedilmiştir.

Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi Deprem Araştırma Merkezi tarafından bu depreme resmi anlamda Kocaeli Depremi adı verilmiş olmakla birlikte, etkilediği bölge dikkate alınarak deprem birçok raporda Doğu Marmara Depremi olarak anılmaktadır.

Doğu Marmara Depremi MSK şiddet cetveline göre hazırlanan eş şiddet haritasına göre onbeş milyon kişinin yaşadığı bölgede VI-X şiddetinde hissedilmiştir. Deprem bölgeleri haritasını incelediğimizde; depremden en fazla etkilenen Kocaeli, Sakarya ve Yalova il sınırları içindeki bölgenin hemen hemen hepsi I.Derece deprem bölgesindedir. “Yani bu bölgelerde yer ivmesinin 0.4 g veya daha büyük olması beklenmektedir. Bölgede kaydedilen en yüksek yatay ivme kaydı 407 mG ile Adapazarı'ndan alınan kayıttır”.¹²

17 Ağustos depremi neden olduğu maddi-manevi zararlar ile Türkiye'nin yaşadığı en yıkıcı depremdir. Depremin ülkemizde sanayileşmenin ve şehirleşmenin en yoğun olduğu Marmara Bölgesi'nde meydana gelmiş olması can kaybının ve maddi hasarın da çok büyük olmasına neden olmuştur.

¹² T.C.BAYINDIRLIK VE İSKÂN BAKANLIĞI AFET İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ DEPREM ARAŞTIRMA DAİRESİ BAŞKANLIĞI, **a.g.e.**, S.218.



Şekil 3: Gebze-Dilovası ve Yakın Çevresi'nde Meydana Gelen Depremlerin Haritası

Deprem, yarattığı insani yıkım yanında önemli boyutlarda ekonomik ve ekolojik sorunlara da yol açmıştır. Depremi neden olduğu/ olabileceği ekolojik yıkımın etkilerinin depremin doğrudan yarattığı yıkımdan çok daha şiddetli olabileceğinin bilinciyle kamuoyu ile ilgili resmi ve gönüllü kuruluşların var olan ekolojik riskler konusunda bilgilendirilmesi bir zorunluluk olmuştur.

Gölyaka (Bolu) ile Gölcük arasında büyük boyutlu yüzey kırılmasına yol açan bu depremde özellikle dört ve daha fazla katlı binalarda çökme, yana yatma ve oturmalar olmuş, minareler devrilmiştir. İzmit Körfezi'nin iki tarafında ve İzmit-Adapazarı arasında yer alan sanayi tesislerinde çeşitli boyutlarda hasarlar meydana gelmiş, Tüpraş Rafinerisi'nde bir bacanın tanklardan birisi üzerine yıkılması nedeniyle başlayan yangın daha sonra yedi tankı etkilemiş ve güçlkle söndürülmüştür.

Deprem nedeniyle bölgede bulunan kamuya ve özel sektöre ait sanayi tesislerinde yaklaşık bir hafta süre ile üretime ara verilmiştir. TEM otoyolunun İzmit-Adapazarı arasındaki kesiminde meydana gelen oturmalar, çekme çatlakları, bir üst geçitte meydana gelen göçme nedeniyle otoyol üç gün süreyle ulaşıma kapanmış, bu ise deprem bölgelerine ulaşılmasında önemli bir engel oluşturmuştur.

Varlığı ve hareketliliği uzun zamandır bilinen Kuzey Anadolu Fay Bölgesi üzerinde yoğun kentleşme ve sanayileşme mevcuttur. Fay hattının varlığının bilinmesine rağmen petrol ve kimyevi madde kullanan fabrikaların araştırma sahamız ve çevresinde yoğunlaşması çarpık sanayileşme ve buna bağlı çarpık kentleşmeyi de beraberinde getirmiştir.

Coğrafi konumundaki avantajlar nedeniyle kısa sürede önemli bir sanayi merkezi haline gelen araştırma sahamızda nüfus hızla artmaktadır. İstanbul ve Bursa gibi önemli sanayi ve ticaret merkezlerine, hammadde kaynaklarına, enerji üretim merkezlerine yakın olmasının getirdiği avantajların yanı sıra limanları, otoyol bağlantıları ile olan ulaşım kolaylığı sahamızı cazip bir sanayi ve ticaret merkezi

haline getirmiştir. Ancak aktif bir tektonik kuşak üzerinde kurulmuş olması nedeniyle Gebze-Dilovası ve yakın çevresi sürekli olarak deprem riski altındadır.

Bu nedenle, deprem felâketi yeni bir yaşam biçimini oluşturma fırsatı olarak değerlendirilerek yok olan yapı stoğunun çağdaş, ekolojik, geleceğe yönelik bir planlama ile yenilenmesi şarttır. Ulaşım, iletişim, enerji nakil, kanalizasyon vb. alt yapı sistemlerinin üst yapı ile entegre bir şekilde ele alınması gereklidir. Betonarme dışında daha hafif yapı malzemeleri ve yapım tekniklerinin araştırılması ve geliştirilmesinin yolları aranmalıdır.

2.1. 3. Jeomorfoloji

Bazı sanayi kolları için geniş ve düz arazi şarttır. Sanayi tesislerinin hemen çoğu kurulduktan bir süre sonra saha üzerinde genişlemeleri, yeni eklentileri için yer meselesinin önemi daha da dikkat çeker. Bunlara bazı sanayi kollarının büyük su ihtiyacı ve sağlam zemin zorunluluğu ile sıvı veya katı halde çıkan büyük miktarda atık maddenin yok edilmesi, belirli yerlere depo edilmesi hususlarını da eklemek gerekir. Sanayi kolları içinde geniş ve düz arazi ihtiyacı fazla olanların başlıcaları; demir-çelik tesisleri, petrol rafinerileri, kimyevi maddeler, otomotiv, uçak birleştirme tesisleridir.

Araştırma sahamızın jeomorfolojik özelliklerini incelediğimizde; sahamızın İzmit Körfezi'ni kuzeyden kuşatan dar kıyı düzlükleri ile gerisindeki tepelik alanlardan oluştuğu görülmektedir (Şekil: 4). Tepelik alanların önünde ise körfeze karışan akarsuların getirdiği alüvyonların birikmesi sonucu gelişen deltalar birleşerek kıyı ovalarını oluşturmuştur. Daha çok aşınım düzlüğü niteliğindeki platolar derelerin oluşturduğu vadilerle yarılmış, tek bir kütle durumundaki tepelerle engebelenmiştir (Foto:1).



Foto 1:Dilovası Vadi Yapısı. Dilovası Belediyesi'nden alınmıştır.

Kocaeli Platosu'nun güneyinde yer alan araştırma sahamız ve yakın çevresi daha çok derin vadiler ve aralarında yer alan sırtlardan oluşmaktadır. Sahamızda batıya doğru gidildikçe yüzeyin daha az parçalanmış olduğu görülmektedir. Sırtlar kimi yerde oldukça daralarak kuzeybatıya doğru uzanır. Söz konusu yüzey güneydoğuda da derin vadilerle parçalanmış bir görünüme sahiptir (Şekil:5).

Araştırma sahamızın içinde yer aldığı Gebze ilçesi Miyosen Aşınım Yüzeyinin Paleozoik ve Mesozoik yaşlı kayalar üzerinde gelişim gösteren bir alanda kurulmuştur. Peneplen karakterli bu yüzey Darıca-Hereke çizgisi boyunca birdenbire kesintiye uğramıştır.

Araştırma sahamız içinde önemli yükseltiler bulunmamaktadır (Şekil:6). Sahamızın ortalama yükseltisi 131,96 m., Gebze merkezinin denizden yüksekliği ise 130 m.dir. Araştırma sahamızın yükselti haritası incelendiğinde en alçak yerin deniz seviyesinde olduğu, en yüksek yerin ise Gebze şehrinin kuzeyindeki Gaziler Tepesi (314 m.) olduğu görülmektedir.

Tablo 1: Gebze-Dilovası Arasında Yükselti Basamaklarının Dağılımı

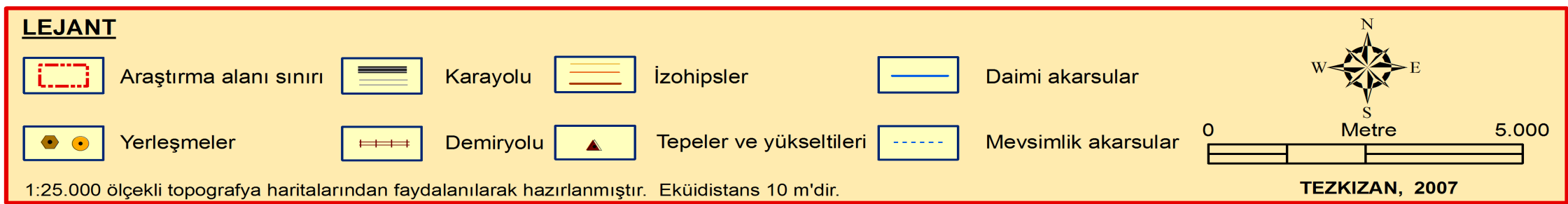
Yükselti (metre)	Alan (km ²)	Alan (%)
0-50	33,3667	17,37
50-100	34,6329	18,03
100-150	35,6939	18,58
150-200	58,4911	30,45
200-250	20,6721	10,76
250-300	6,4784	3,37
300-350	2,7661	1,44
Toplam	192,1012	100,00

Araştırma sahamızın yükselti değerlerine bakıldığında; sahamızın % 84.43'ünün 0-200 m. yükseltiye sahip olduğu görülmektedir. Kıyı kesimi ağırlıklı olarak sanayi ve yerleşim alanıdır. Bu kesim sahamızda yükseltinin 100 m' nin altında olduğu ve eğim değerinin de %0 15'in altında olduğu alandır.

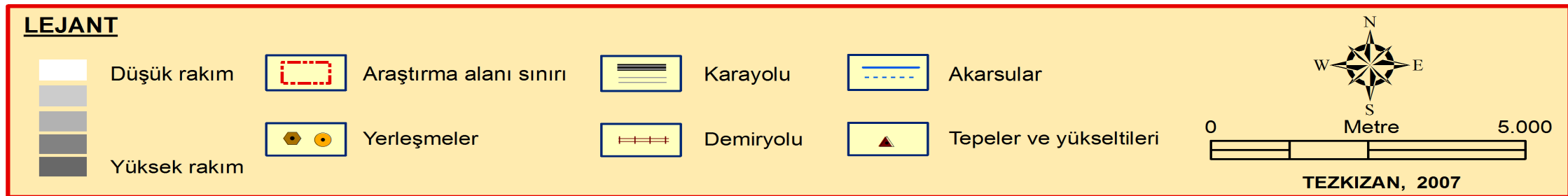
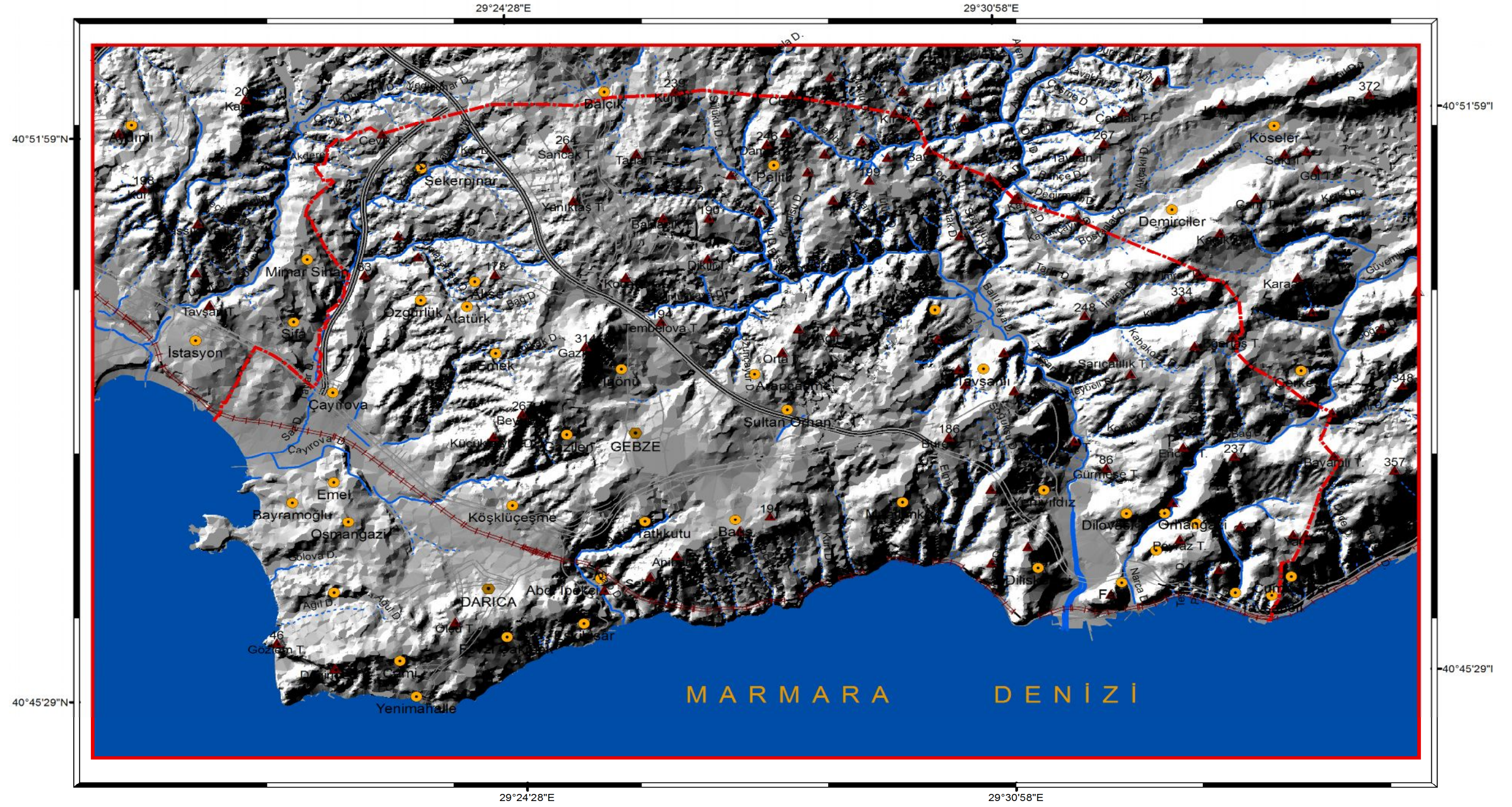
Yükselti ve eğimin az olması yerleşmeyi olumsuz etkilemediği gibi E-5 ve TEM karayolu ile demiryolunun da bu kesimden kolaylıkla geçirilmesini sağlamıştır. Sahamızın denize kıyısı olması ve liman avantajı ithalat-ihracatın gelişmesini sağlamakla birlikte serbest bölge kurulması için de sahamızı avantajlı duruma getirmiştir.

Araştırma sahamızda nüfusun yükselti basamaklarına göre dağılımına bakıldığında (DİE, 2007) sahamızın kıyı kesiminde; 0-100 m. yükselti kademesinde Çayırova (36.741), Dilovası (35.856), Darıca (109.580), Tavşancıl (4.345), Eskişehir (418); 100-200 m. yükselti kademesinde Gebze şehri (310.815), Şekerpınar (8.344), Tavşanlı (1.995), Pelitli (1.886), Muallimköy (995) olmak üzere toplam 411.076 kişidir.

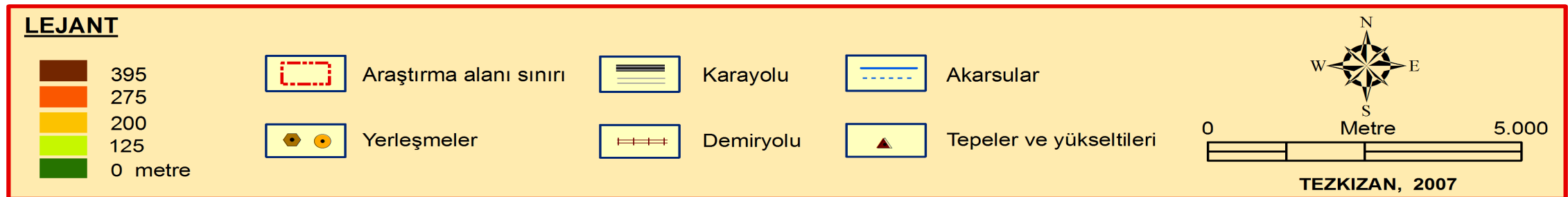
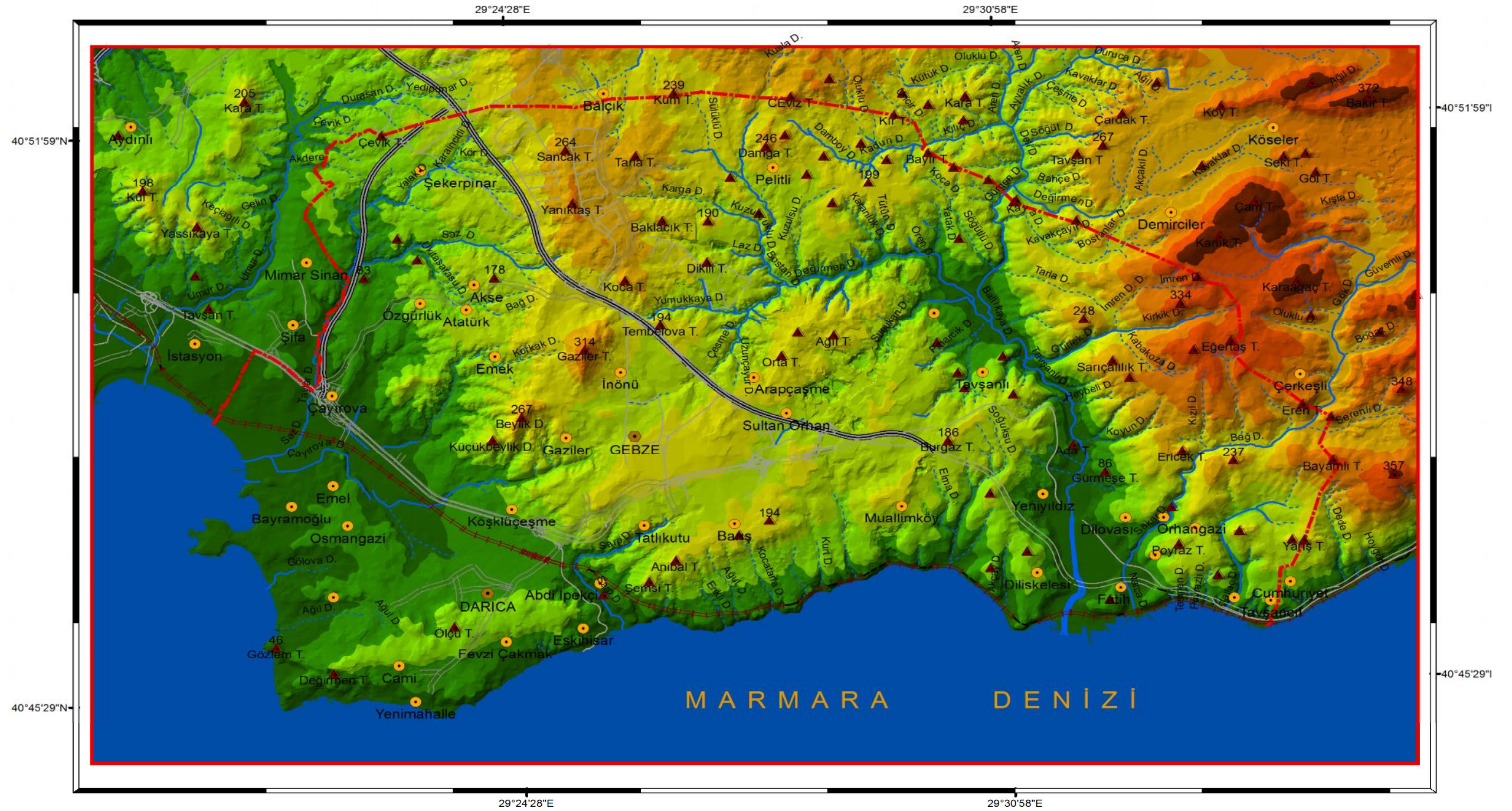
Sahamızın kuzeyinde yer alan Pelitli, Şekerpınar, Balçık, doğuda Demirciler, Çerkeşli köyleri 200 m' nin üstünde yükseltiye sahiptir. Bu yerleşmelerinin nüfuslarına bakıldığında ise; Demirciler (524), Çerkeşli (978), Pelitli (1.886), Şekerpınar (8.344), Balçık (1.450) olmak üzere 13.182 kişi olduğu görülmektedir. Bu değerlere göre sahamızdaki nüfusun % 96.89'unun 0-100 yükselti kademesinde kıyı kesiminde yaşadığı anlaşılmaktadır.



Şekil 4: Gebze-Dilovası ve Yakın Çevresinin Topografya Haritası (1/25.000 ölçekli topografya paftalarından üretilmiştir).

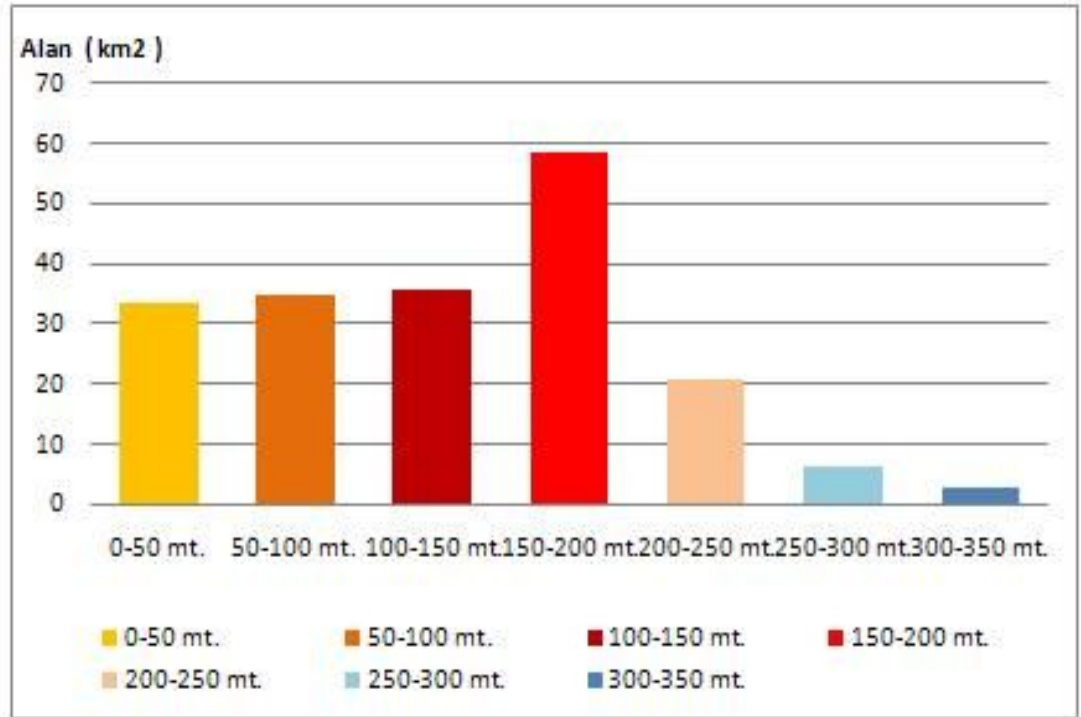


Şekil 5: Gebze-Dilovası ve Yakın Çevresinin Rölyef Haritası



Şekil 6: Gebze-Dilovası ve Yakın Çevresinin Yükselti Haritası

Araştırma sahamızda yer yer 100-150 metrede seyreden düz ovalara, 300-350 metreyi geçmeyen tepelere rastlanır. Bu özelliği ile çalışma sahamız bir peneplen alanıdır. Saha içinde dorukların paralel olduğu görülür. Sert ve dayanımlı kuvarsitler yüksek kısımları oluşturmaktadır. Paleozoik ve Mesozoik yaşlı birimlerin olduğu yerlerde eğim ve yükseltiler artar. Neojen yaşlı tutturulmamış malzemenin bulunduğu yerler ise düzlükleri oluşturmaktadır.



Şekil 7: Gebze – Dilovasında Yükselti Basamaklarının Dağılımı

Marmara Bölgesi'nin sahil kesiminde yer alan araştırma sahamız yayla görünümünde tepe düzlüğü üzerinde yer almaktadır. Gebze yerleşimi, Kocaeli kent merkezinin (İzmit) batısında Marmara Denizi ile Körfez ilçesi arasında Ankara-İstanbul karayolları (TEM otoyolu ve E-5 karayolu) ve Ankara-İstanbul demiryolu üzerinde az eğimli ve hemen hemen düz sayılabilecek bir arazi üzerinde yer almaktadır. Araştırma sahamızın ort. eğimi %0 11.06'dır (Şekil: 8).

Tablo 2: Gebze-Dilovası Arasında Eğim Değerleri (%0)

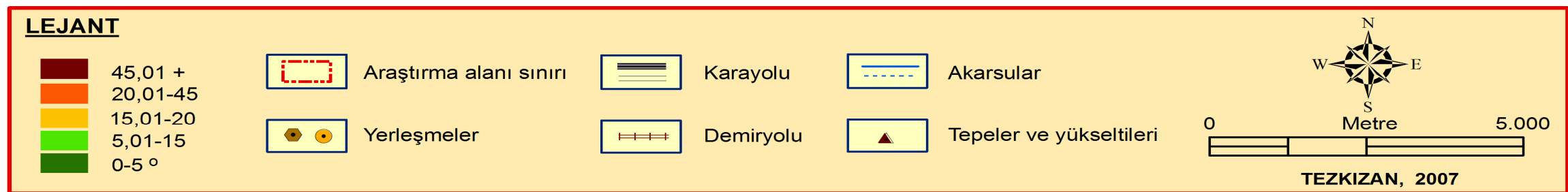
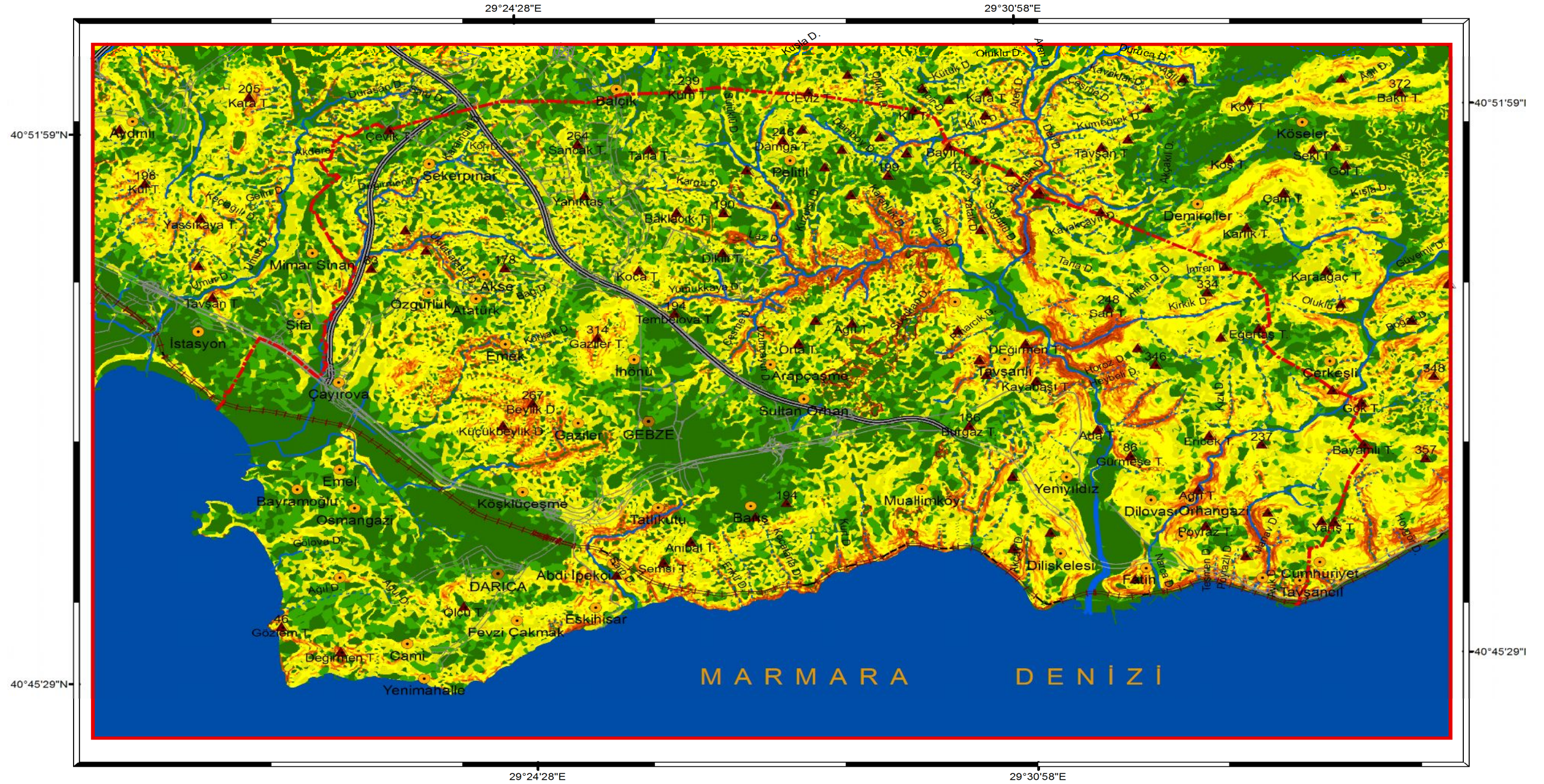
Eğim (% 0)	Alan (km ²)	Alan (%)
0-3	37,7921	19.67
3-8	42,8156	22.29
8-15	52,9876	27.58
15-30	42,0747	21.90
30 +	16,4312	8.55
Toplam	192,1012	100,00

Sahamızın topoğrafyası genelde az eğimli olup Gebze şehrinin güney kesimlerinde ve bu alanlarda bulunan ağaçlık alanlarda %0 10- 25 arası eğimli alanlar bulunmaktadır. Yine şehrin kuzey-kuzeydoğusunda bulunan ağaçlık alanlarda %0 10- 25'lik eğimli alanlar bulunmaktadır. Belediye sınırları içinde genel eğim %0 0- 10 arasındadır.¹³

Dilovası ve yakın çevresi topoğrafik ve jeomorfolojik açıdan eğimin fazla ve bu eğimin doğrudan yerleşime etkili olduğu bir alandır. “Dil Deresi boyunca sanayinin yer aldığı bölgede eğim %0-10 arasındadır. Beldenin kuzeybatı kesiminde, Yeni Yıldız mahallesinde yine daha çok sanayinin bulunduğu kesimde eğim %0 20'ye çıkmaktadır. Dilovası'nın doğu ve batı kesimlerinde yer alan konut alanlarında eğim yer yer %0 30'un üzerindedir. Diliskelesi mahallesinde yerleşik alanın eğimi %0 20-30 arasında olup, tepelik kesimdeki alanın eğimi %0 0-10 arasındadır. Merkezde ise %0 20-30 arasında değişen eğimli bölgeler olmakla beraber ağırlıklı olarak %0 10- 20 arasındadır”.¹⁴

¹³ GEBZE BELEDİYESİ, **Gebze İmar Planı Açıklama Raporu**, Gebze, 2004. S.12.

¹⁴PEKCAN-YATMAZ, **Dilovası Beldesi Çevre Bilgi Sistemi'nin Oluşturulması**, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü. Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü. Çevre Mühendisliği Bölümü.Yüksek Lisans Tezi, Gebze, 2002, S.4-5.



Şekil 8: Gebze-Dilovası ve Yakın Çevresinin Eğim Sınıfları Haritası

Araştırma sahamızın bakı yönü incelendiğinde arazinin % 15.09'unun yönünün güneybatı, % 13.52'sinin batı, % 13.31'inin güney, % 12.70'inin güneydoğu, % 10.55'inin de yatay yönde uzandığı anlaşılmaktadır. Genellikle güney yönüne dönük olması yerleşmelerin daha fazla güneş ışığı almasında etkili olmuştur (Şekil:9).

Tablo 3: Gebze-Dilovası Araştırma Sahamızın Bakı Durumu

Yön	Alan (km ²)	Alan (%)
Yatay	20,2677	10.55
K	13,321	6.93
KD	12,851	6.69
D	17,9876	9.36
GD	24,3928	12.70
G	25,5599	13.31
GB	28,9928	15.09
B	25,9752	13.52
KB	22,7532	11.84
Toplam	192,1012	100.00

Çalışma sahamızdaki belli başlı ovalar Çayırova ve Dilovası olup, Köşeler-Demirciler köyleri arasında Belen Ovası yer alır. Ovacık köyü de adını kurulu bulunduğu küçük oavadan alır. Çayırova bölgesi bugün tamamen sanayi yerleşimleri tarafından doldurulmuştur. Dilovası'nda (Diliskelesi Ovası) geçmiş yıllarda gelişmiş olan meyvecilik sanayileşmenin bu yöreye de yayılması sonucu gittikçe kaybolmaktadır. Dilovası'nda yaklaşık 2.000 hektarlık alanda kurulu Dilovası Beldesi'nde Dil Deresi etrafındaki düzlüklerde sanayi tesisleri, bu düzlüğün her iki yanında uzanan eğimli arazilerde ise konut alanları bulunmaktadır.

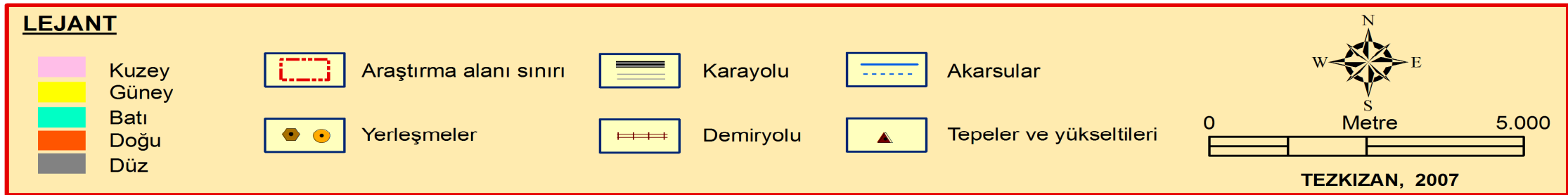
Araştırma sahamız ve yakın çevresinde göl, dağ ve akarsu bulunmamakla beraber yaklaşık 650 m. yüksekliği geçmeyen tepelerin ve sırtların varlığından söz edilebilir. Bu tepelerin en yükseği Gaziler Tepesi'dir (314 m.). İnceleme sahamızdaki

belli başlı tepeler; Beylik Tepe (267 m.), Burgaz Tepe (186 m.), Bademler Tepe (237 m.), Damga Tepe(246 m.), Sancak Tepe(264), Kum Tepe (239), Ada Tepe (98 m.), İmren Tepe, Çıksalın Tepe, Yılanca Tepe, Akça Tepe, Taşlı Tepe, Özbek Tepe, Kazmalı Tepe, Anibal Tepe, Şemsi Tepe olarak tespit edilmiştir. Köseler, Tepecik ve Çerkeşli köyleri arasında geniş bir çukurluk ve düz bir alan bulunmaktadır. Bu alanın çevresi ormanlıktır.

Araştırma sahamızda Dilovası Organize Sanayi Bölgesi Dilovası gibi hassas bir coğrafyaya sahip bölgede yer almaktadır. Bölge, üç tarafı tepelerle çevrili, diğer yanında ise deniz yer alan bir vadidir. Ancak, vadinin deniz çıkışındaki ağız kısmı sanayi kuruluşları ve limanlar ile kapanmış durumdadır. Buna bağlı olarak vadinin dört tarafının yükseltilerle çevrili yapısı hava akımlarını büyük ölçüde etkilemekte ve bölgede yer alan irili ufaklı 200 civarındaki sanayi tesisinden yayımlanan hava kirleticilerin önemli bir bölümü hava akımları ile taşınmadan bölgede kalmaktadır.

Ayrıca, Türkiye'nin doğusu ile batısını birbirine bağlayan ve bu nedenle yoğun bir araç trafiğine sahip olan iki karayolu (TEM ve D-100) ile demiryolu da bölgeden geçmektedir. Bu durum da Dilovası'nı hava kirliliği bakımından hassas bir konuma getirmektedir.

Çalışma sahamızda akarsu yerine dereler ve derecikler mevcuttur. Dereler esas olarak kuzey-güney doğrultusunda akmaktadırlar. Sahanın genel litolojik özellikleri yanında tektonik olarak aktif olması da akarsuların genellikle kerkik vadiler açmalarını sağlamıştır. Litoloji, toprak örtüsü, kısmen de bitki örtüsü farklı drenaj tiplerinin oluşmasına yardımcı etkenlerdir. Geçirimsiz olan Paleozoik yaşlı birimler üzerinde dantritik drenaj hâkimdir. Diğer birimler üzerinde ise paralel ve dantritik drenaj görülür.



Şekil 9: Gebze-Dilovası ve Yakın Çevresinin Bakı Haritası

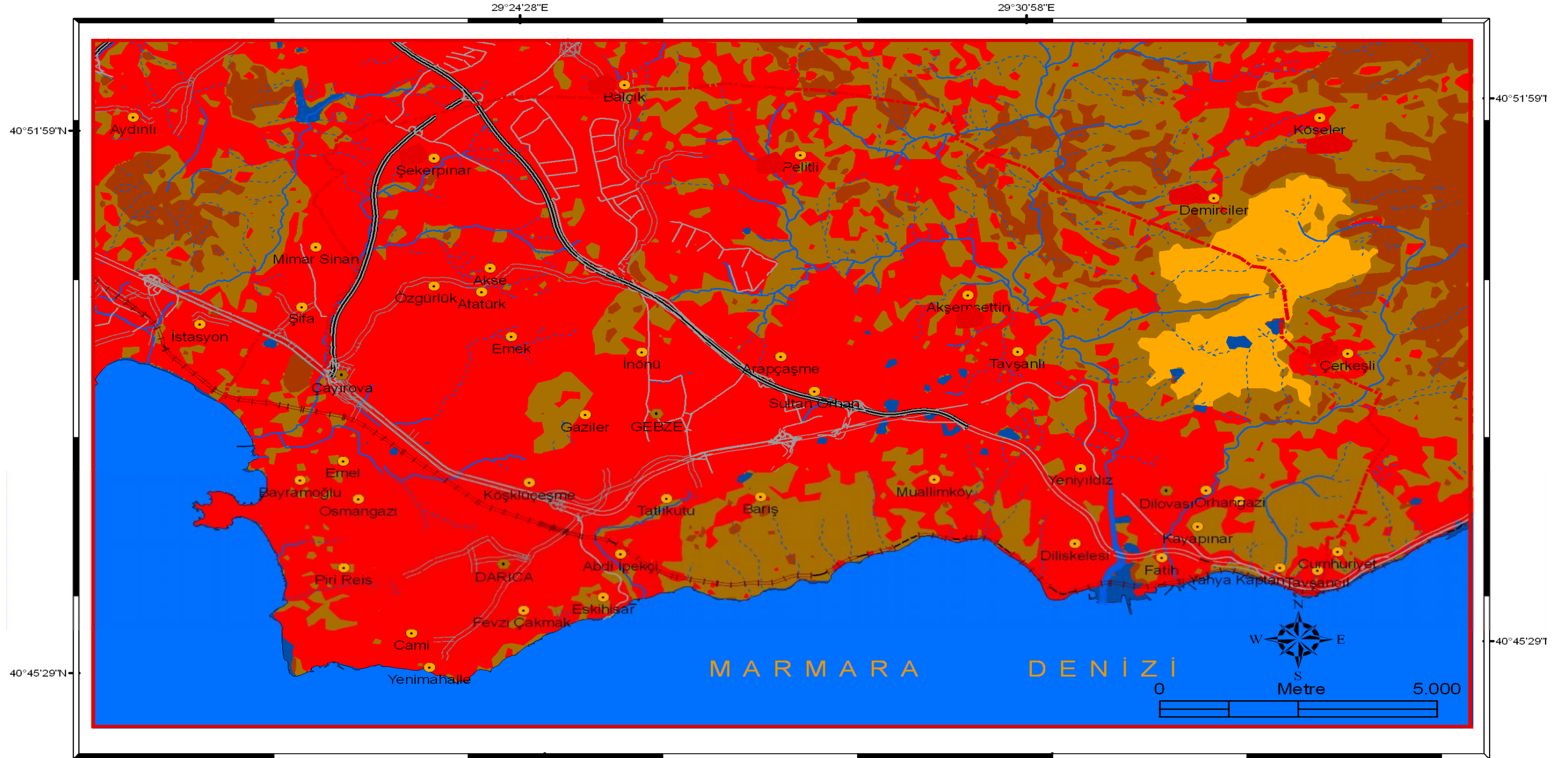
Araştırma sahamızın yaz ve kış ayları boyunca su seviyesini muhafaza eden tek deresi Pelitli köyünün güneyinden ve Tavşanlı köyünün kuzeyinden geçerek Dilovası'nı baştanbaşa kat edip İzmit Körfezi'ne dökülen 12 km. uzunluğundaki Dil Deresi'dir. Sahamızda yağışa bağlı olarak akışı değişiklik gösteren Çakaldere, Sarpdere, Mahmutboğan deresi, Aşıroğlu deresi, Akçay deresi, Soğucak deresi, Kurt dere, Orta dere, Kocatarla deresi, Ağıl deresi, Erikli deresi, Tombul dere, Uzunçayır deresi, Çamaşır dere gibi küçük çapta dereler bulunmaktadır.

Günümüzde araştırma sahamızdaki vadilerin derinliği ile plato yüzeylerinin çok eğimli ve parçalı oluşu yükselimin genç olduğunu kanıtlamaktadır. Son yükselmelerden sonra akarsuların derine aşındırmaları yeniden başlamış ve yer yer dik yamaçlı, kanyon görünümlü vadiler ortaya çıkmıştır. Sahada kimi yerlerin çok belirgin tepelikler biçiminde kalışı bu süreçle ilişkilidir.

Araştırma sahamızın jeomorfolojik özelliklerinin sanayinin kuruluş yeri üzerindeki etkisi bakımından incelediğimizde bu etkinin olumlu olduğunu görmekteyiz. Sahada yükselti, engebe ve eğim değerleri az buna karşın ova, vadi tabanı, kıyıdağı düzlükler gibi geniş düzlükler sanayi, ulaşım (E-5 karayolu, TEM otoyolu, İstanbul-Ankara demiryolu) yerleşim ve tarım için elverişli bir ortam hazırlamıştır (Şekil: 10).

2.1.4. İklim Özellikleri

Gebze-Dilovası'na ait iklim özellikleri sahamızdaki beşeri ve ekonomik faaliyetler özellikle sanayi faaliyetleri üzerinde etkili olan iklim elemanları ele alınarak incelenmeye çalışılmıştır. Bilindiği üzere iklim yerşekilleri, su kaynakları, toprak tipleri ve bitki örtüsü gibi doğal çevre özelliklerinin oluşumunda başlıca faktör olmakla birlikte nüfus dağılışı, nüfus yoğunluğu, yerleşme şekilleri, mesken tipleri, tarım, sanayi, ulaşım, turizm gibi beşeri ve ekonomik faaliyetleri de doğrudan etkilemektedir.



LEJANT

Toprak tipi	Arazi kullanma kabiliyeti sınıfı	
Kahverengi Orman Toprağı	III- Toprak, topografya ve yüzey akımı kısıtlanmış.	Yerleşme sahaları
Kireçsiz Kahverengi Topraklar	II- Toprak ve su muhafazası için özel uygulamalar gereklidir.	Araştırma alanı sınırı
Kestanerengi Topraklar	III- Toprak, topografya ve yüzey akımı kısıtlanmış.	Ulaşım ağı

TEZKIZAN, 2008

Şekil 10: Gebze-Dilovası ve Yakın Çevresinin Toprak Tipleri Haritası

Çalışmamızda iklimin beşeri ve ekonomik faaliyetler üzerindeki etkilerini daha net bir şekilde ortaya koyabilmek için Gebze-Dilovası arasında sanayinin kuruluşu ve gelişmesinde etkili olan iklim elemanları ele alınarak açıklanmaya çalışılmıştır. Bu amaçla araştırma sahamızın yakınında bulunan Kocaeli (İzmit) Meteoroloji İstasyonu'nun uzun yıllara ait (1975-2005 yıllarına ait) rasat verilerinden yararlanılmıştır.

İklim elemanlarından olan sıcaklık beşeri ve ekonomik faaliyetler üzerinde en etkili olan iklim elemanıdır. Sanayi tesislerinde üretim işlemleri sırasında sıcak ya da soğuk iklim koşulları çalışanlar üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır. Şiddetli sıcaklar verimi ve üretimi düşürürken şiddetli soğuklar ısıtma sorunu yaratmakta ve maliyeti artırmaktadır. Bu da air condition ile ısıtma-soğutma bakımından ekstra harcamaları gerektirdiğinden maliyeti artırmaktadır. Yine eksterm iklim koşulları işçilerin tesislere gidiş-gelişleri, hammadde ve mamul maddenin nakliyesi, depolanması konusunda da olumsuz etkilere neden olabilmektedir.

Araştırma sahamızın yer aldığı İzmit Körfezi kıyıları içinde bulunduğu Marmara Bölgesi gibi geniş manâda Akdeniz iklimi ile Karadeniz iklimi arasında bir geçiş iklim tipine sahiptir. Yaz mevsimi sıcak ve az yağışlı, kış mevsimi oldukça serin ve yağışlı geçmektedir. Bölge iklimine Akdeniz özelliğini kazandıran kışların ılık ve yağışlı geçmesidir. Hâkim yağış türü yağmur olmakla birlikte kış mevsiminde kar yağışları da görülmektedir. Yıllık sıcaklık ortalaması 14.6°C ve yıllık yağış ortalaması 550 mm.'dir. En çok yağış aralık ve ocak aylarında, en az yağış ise ağustos ayında görülür. En sıcak ay ortalaması 24.2° ile ağustos ayı, en soğuk ay ortalaması 6.5°C ile ocak ayıdır.

Araştırma sahamızın içinde yer aldığı İzmit Körfezi'nin kuzey kıyılarından kuzeydeki tepelik ve güneydeki dağlık alanlara doğru gidildikçe sıcaklık ve yağış şartlarında değişimler olmaktadır Kış sıcaklıkları körfez kıyılarının gerisindeki alçak platolarda 4°C 'ye, tepelik alanlarda 3°C 'ye iner. Yaz sıcaklıkları da iç kısımlara doğru rölyefe bağlı olarak azalır da bu değer kıyı gerisindeki platolar sahasında 20°C civarında seyrederek. Böylece İzmit Körfezi kıyılarından kuzeye ve güneye doğru

alçak plato ve tepelik sahalara doğru gidildikçe yıllık ortalama sıcaklıkta birkaç derecelik düşüş olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma sahamızın ılıman iklim şartları sanayi ve sanayiye bağlı olarak gelişen tarımsal hammadde, ulaşım, nakliyat, ticaret, vb. sektörlerin gelişimini kolaylaştırmıştır. Sahamızda eksterm iklim şartları görülmediğinden tesislerin ısıtma-soğutma için fazla harcama yapmaları gerekmemektedir.

Gebze-Dilovası arası ve yakın çevresinde yıllık ortalama sıcaklık değeri beşeri ve ekonomik faaliyetler için elverişli şartlara sahiptir. Sanayi faaliyetlerinde önemli bir rolü olan ulaşım faaliyetlerinin de aksamadan yapılabilmesi için iklim şartları elverişlidir. İşçilerin tesislere gidiş-gelişleri, hammadde ve mamul maddenin nakliyesinde sorun yaşanmamaktadır. Yıllık sıcaklık ortalamasının tarım faaliyetleri için uygun şartlarda olması aynı zamanda tarımsal sanayi için hammadde bakımından elverişli şartları da sağlamaktadır.

Sahamızdaki ılıman iklim koşulları yazın soğutma, kışın ısıtma giderlerinin fazla olmamasını sağlamaktadır. Yine yaz aylarında bazı tesislerin çeşitli malzemeleri çok daha ucuz olarak açığa depolanabilmesini mümkün kılmaktadır.

Tablo 4: Aylık Ortalama Sıcaklıklar

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık Ort.
Ort. Sıcaklık	6.3	6.4	8,4	13	17.3	21.6	23.6	23.3	20.1	15.8	11.3	8.1	14.6

Aylık ortalama sıcaklık değerlerini gösteren tablo 4'den görüldüğü üzere araştırma sahamızda aylık ortalama sıcaklık değerleri yılın hiçbir ayında 0°C ' nin altına düşmemektedir. En soğuk ay olan Ocak ayında dahi ortalama aylık sıcaklık değeri 6.3°C ' dir. Bu da kış mevsiminin ılık geçtiğini göstermektedir. Bu durum başlıca sebebi ise denizel iklim şartlarının etkisi ve kuzeydeki tepelik ve plato alanının kuzeyden gelen hava akımının bu kıyılara gelmesini engellemesi sebebiyledir. Çalışma sahamızda aylık ortalama sıcaklık değerinin en yüksek olduğu ay olan Temmuz ayının ortalama sıcaklığı ise 23.6°C ' dir.

Sahamızda sıcaklığın yıl içinde dağılışında soğuk devrenin (0>) bulunmaması iklim şartlarının başta tarım olmak üzere sanayi, ulaşım, ticaret, turizm, vb. ekonomik faaliyetlere uygun olmasına imkân tanımaktadır.

Çalışma sahamızda don olayının çok büyük bir bölümü kış mevsiminde (% 91.3) gerçekleştiğinden bitkilerin vejetasyon devresinin dışındadır. Ayrıca bu dönemlerde don olayı görülen gün sayısının düşük değerler göstermesi tarımsal sanayiye hammadde durumunda tarımsal ürünlerin yetişmesinde engelleyici bir etken olmamaktadır.

Sahamızda yıl içinde don olayı görülen günlerin azlığı sebebiyle ulaşımda bir aksama yaşanmamaktadır. Böylece işçilerin sanayi tesislerine geliş ve gidişlerinde demiryolu ulaşımının yanı sıra karayolu ulaşımı da aralıksız kullanılabilmekte, kuruluşlara gerekli hammaddenin getirilmesi ve mamul maddelerin pazarlara taşınmasında sorun yaşanmamaktadır.

Bir bölgede sıcaklıkla birlikte dikkate alınması gereken en önemli iklim elemanlarından biri de yağıştır. İnceleme sahamızda yer alan Kocaeli (İzmit) Meteoroloji İstasyonu'nun uzun yıllara ait verilerine bakıldığında yıllık ortalama yağış miktarının 814.7 mm. olduğu görülür. Bu değere göre araştırma sahamız yarı nemli iklim şartlarına sahiptir. Körfez kıyılarında deniz ılımanlaştırıcı ve nemlendirici bir etkiye sahiptir. Yine kışın yurdumuzu etkisi altına alan ve batıdan gelen depresyonlar sahamızda yağmur şeklindeki yağışlara neden olmaktadır.

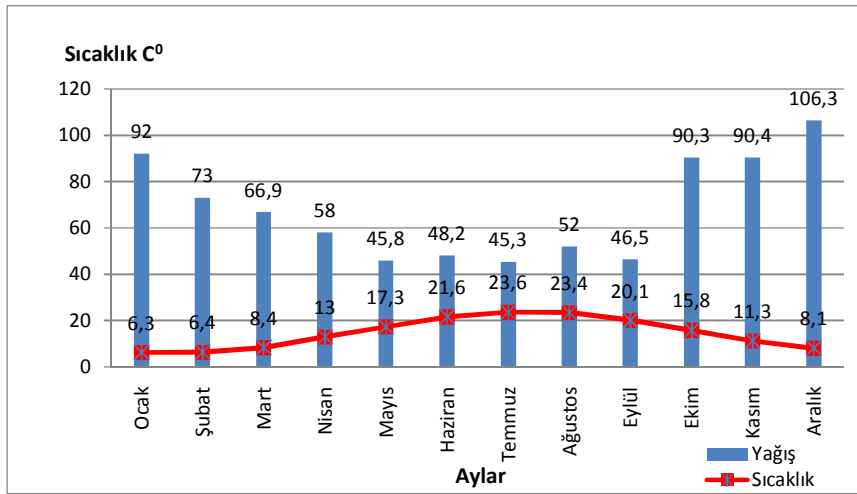
Araştırma sahamızda yağışlar kuzeydeki engebeli tepelik ve plato alanına doğru gidildikçe yükselti şartlarına bağlı olarak artış göstermektedir. Yine İzmit Körfezi'nin güney kıyılarına gidildikçe hem Karadeniz ikliminin etkisinin artışı ve güney kıyıya paralel uzanan yüksek dağlık bölgenin yamaçları boyunca yağış miktarı araştırma sahamıza oranla artış göstermektedir.

Tablo 5: Yağışların Aylara Göre Dağılışı (mm.)

AYLAR											Yıllık	
O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K		A
92	73	66.9	58	45.8	48.2	45.3	52	46.5	90.3	90.4	106.3	814.7

Gebze-Dilovası ve çevresinde yağış miktarının en fazla olduğu ay aralık ayı (106.3 mm.) ve en az olduğu ay ise temmuz ayıdır (45.3 mm.). Bunda sahamızda kış mevsiminde gezici siklonların etkisinde kalmasıyla yağış miktarının bu aylarda artmasının yaz döneminde ise sahaya yağmur getiren gezici siklonların çekilmelerinin etkisi büyüktür.

Sıcaklık ve yağış şartları birlikte ele alındığında; özellikle sıcaklık ortalamalarının yüksek olduğu ve buna bağlı olarak buharlaşmanın arttığı yaz aylarında yağışların en düşük değerlere indiği görülmektedir (Şekil:11).



Şekil 11:Gebze – Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Ortalama Sıcaklık ve Yağışların Aylara Göre Dağılışı.

Tablo 6: Kar Yağışlı Günlerin Aylara Dağılışı ve Kar Yağışlı Günlerin Yıllık Toplamı

AYLAR											Yıllık	
O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K		A
5.2	5.6	3.1	0.3	-	-	-	-	-	-	1	3	18.2

Araştırma sahamızda kar yağışları kasım ayı sonunda başlayıp nisan nadiren nisan başına kadar sürebilmektedir. Yıllık toplam kar yağışlı gün sayısının % 70,3' ünü ocak ve şubat aylarındaki kar yağışlı günler oluşturmaktadır.

Tablo 7: Kar Örtülü Günlerin Aylara Göre Dağılımı ve Yıllık Toplamı

AYLAR												Yıllık
O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	
3.5	5.1	2	-	-	-	-	-	-	-	0.2	1.3	12.1

Kar yağışlı günler ve karla örtülü günlerin aylara göre dağılımında bir paralellik göze çarpmaktadır. Sahamızın kuzey kesimindeki tepelik ve plato alanında bu değerlerin biraz daha yüksek olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Nitekim yılın çeşitli dönemlerinde yapılan arazi çalışmaları sırasında da bu durum gözlenmiştir.

Tablo 6 ve tablo 7 incelediğinde araştırma sahamızda kar yağışlı gün sayısı ve karın yerde kalış süresi kara, hava ve deniz ulaşımını olumsuz etkilemediği için sanayi için gerekli hammadde ve mamul maddenin taşınmasında, işçilerin tesislere gidiş-gelişlerinde olumsuz bir etki yaratmadığı anlaşılmaktadır. Alçak kıyı kesiminde denizin ılımanlaştırıcı etkisinin de bunda önemli rolü bulunmaktadır.

Tablo 8: Ortalama Sisli Günler Sayısı

AYLAR												Yıllık
O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	
2.5	2.4	2.3	1.4	1.2	0.1	0.2	0.3	1	2.3	3.4	2.9	20

Tablo 8'de araştırma sahamızda sisli günlerin yıl içindeki seyri görülmektedir. En yüksek değer kasım ayında (3.4) ve en düşük değer haziran (0.1), temmuz (0.2) ve ağustos (0.3) aylarındadır. Sahamızda sisler çoğunlukla kış, sonbahar ve ilkbahar başlarında görüldüğünden sahamızdan geçen hava kütlelerine bağlı olarak meydana gelen cephe sisleri olduğu anlaşılmaktadır.

Sis, görüş mesafesini azaltarak kara, deniz ve hava ulaşımını olumsuz etkilemektedir. Yoğun sislerin olduğu zamanlarda trafik kazalarında artış görülmektedir. Ayrıca kışın meydana gelen sisler yerleşim bölgelerinde hava kirliliğinin artmasına sebep olmaktadır.

Araştırma sahamızda yer alan Dilovası, topoğrafik olarak etrafı yükseltilerle çevrili bir çanaklaşma alanı olduğundan, yoğun sanayileşme ve çarpık yerleşmenin de etkisiyle hava kirliliğinin yoğun olarak yaşandığı bir alanı oluşturmaktadır. Özellikle kışın oluşan sisler yerleşmelerin üstünü kaplayarak, sanayi tesislerinin

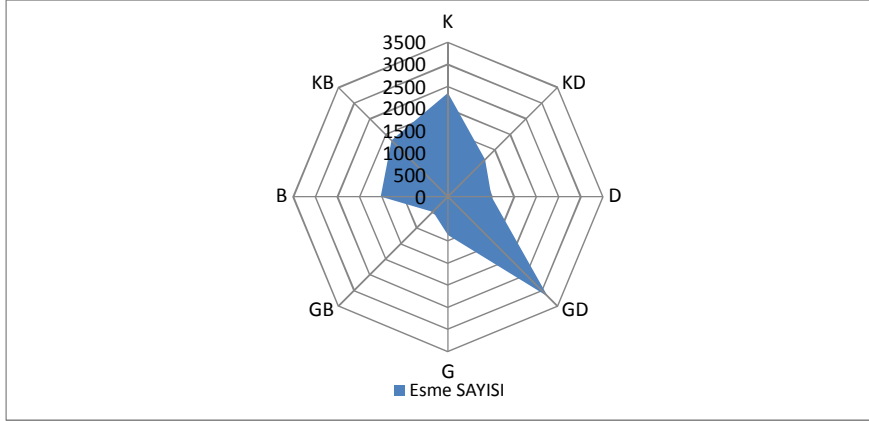
bacalarından ve yerleşmelerden havaya karışan zehirli gazların uzun süre kalarak yoğun bir hava kirliliğinin görülmesine neden olmaktadır.

Gebze-Dilovası arasının iklim özelliklerini ortaya koyabilmek için sadece sıcaklık ve yağış şartlarının ele alınması yeterli olmadığından bu iki iklim unsurunun birbiriyle olan ilişkilerinin de ayrıntılı bir şekilde ele alınması gerekmektedir. Çalışma sahamızda kış aylarında sıcaklık ortalamaları düşük değerlere sahipken nem oranı, bulutluluk ve yağış miktarı yüksektir. Yaz aylarında ise nem oranı, bulutluluk ve yağış miktarı düşük değerlerde gerçekleşirken sıcaklık ortalamaları yükselmektedir. Böylece çalışma sahamızda yaz mevsimi sıcak ve az yağışlı, kış mevsimi ise nemli bir özellik göstermektedir.

Genel olarak farklı basınç alanlarının oluşmasıyla ortaya çıkan hava hareketleri olarak tanımlanan rüzgârlar beşeri ve ekonomik faaliyetleri büyük oranda etkilemektedirler. Araştırma sahamız çevresinde yıl içinde farklı basınç merkezlerinin oluşması bölgenin hâkim rüzgâr yönleri ve frekansları üzerinde de oldukça etkilidir.

Kocaeli (İzmit) Meteoroloji İstasyonu'nun uzun yıllara ait rasat sonuçlarına göre hazırlanan tablo 9 incelendiğinde araştırma sahamızda yıl içinde esen rüzgârlar içinde % 25.8 frekans ile hâkim rüzgâr yönünün güneydoğu olduğu görülmektedir. Bu durum sahamızın topoğrafik durumunun bir sonucudur. İkinci derecede hâkim rüzgâr yönü % 19 frekansla kuzey ve üçüncü derecede hâkim rüzgâr yönü ise % 15 ile kuzeybatıdır (Şekil:12).

Araştırma sahamızda mevsimlere göre hâkim rüzgâr yönünü gözden geçirdiğimizde; ilkbahar mevsiminde % 28.6, yaz mevsiminde % 28.2, sonbahar mevsiminde %28.4 ve kış mevsiminde %24.9 oranı ile güneydoğu rüzgârının hâkim rüzgâr yönü olduğu görülmektedir (Tablo:10).



Şekil 12:Gebze – Dilovası ve Yakın Çevresinde Yıllık Ortalama Rüzgâr Esme Yönleri ve Sayıları (Frekans)

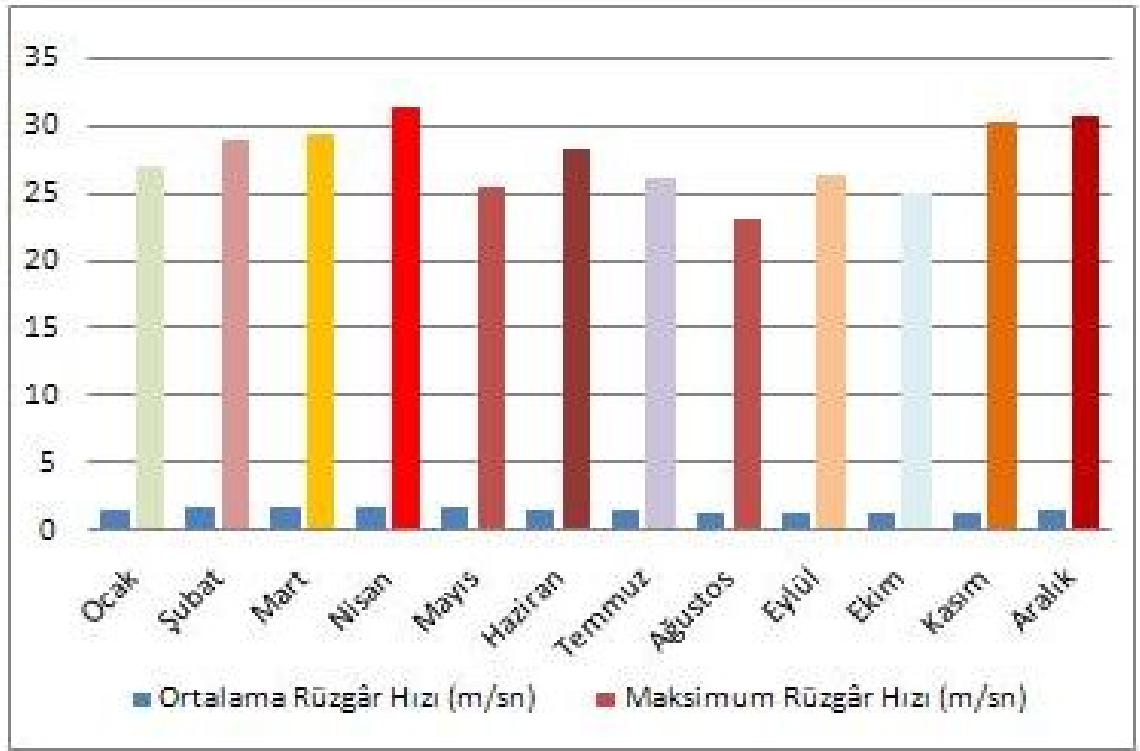
Tablo 9: Yıllık Ortalama Rüzgâr Esme Yönleri, Esme Sayıları (Rüzgâr Frekansı) ve Yönleri

Esme Yönü	Esme Sayısı	Frekans (%)
K	2352	19
KD	1192	9.6
D	982	7.9
GD	3192	25.8
G	860	6.9
GB	479	3.9
B	1519	12.2
KB	1806	15
Yıllık	12382	100

Tablo 10: Mevsimlere Göre Ortalama Rüzgâr Esme Sayıları ve Esme Yönleri

Mevsimler	K	KD	D	GD	G	GB	B	KB
İlkbahar	541	285	228	892	207	153	477	326
Yaz	691	371	261	938	241	123	353	342
Sonbahar	483	285	254	737	217	117	316	381
Kış	587	274	238	735	194	110	249	557

Sahamızda yıllık ortalama rüzgâr hızı 1.5 m/sn'dir. Yıl içinde maksimum rüzgâr hızı nisan ayında 31.3 m/sn ile Batı KuzeyBatı yönünde ölçülmüştür. Araştırma sahamızda yılın büyük bir devresinde maksimum rüzgâr esme yönü bakımından BKB rüzgârı hâkim durumdadır. Bunun başlıca sebebi Türkiye'ye kuzeybatıdan sokularak güneydoğuya doğru yönelen hava akımlarının araştırma sahamızı etkisi altına almasıdır (Şekil:12).



Şekil 13:Ortalama ve En Kuvvetli Rüzgar Hızları ile Esiş Yönleri (m/sn)

Ortalama rüzgâr hızlarının yıl içindeki dağılışı dikkate alındığında kış ayları ve çevresinde yüksek değerler görülürken diğer aylar nispeten düşük değerlere sahiptir. Nisan (1.8 m/sn), şubat (1.7 m/sn), mart (1.7m/sn) ve mayıs (1.7m/sn) aylarında en yüksek değerlere sahipken eylül (1.2) ve ekim (1.2) aylarında en düşük değere sahip olduğu görülmektedir (Tablo:11).

Tablo 11: Ortalama ve En Kuvvetli Rüzgâr Hızları ile Esiş Yönleri (m/sn)

Aylar	Ortalama Rüzgâr Hızı (m/sn)	Maksimum Rüzgâr Hızı (m/sn)	Maksimum Rüzgâr Yönü	Esme
O	1.5	27	K	
Ş	1.7	28.9	B	
M	1.7	29.5	BKB	
N	1.8	31.3	BKB	
M	1.7	25.4	K	
H	1.6	28.4	BKB	
T	1.5	26.2	BKB	
A	1.3	23	KKB	
E	1.2	26.4	B	
E	1.2	25.1	KKB	
K	1.3	30.3	BGB	
A	1.5	30.7	BKB	
Yıllık	1.5	31.3	BKB	

Araştırma sahamızda sanayi ile ilişkisi bakımından en önemli iklim elemanı rüzgârlardır. Sanayi tesislerinin bacalarından çıkan zararlı toz ve partiküler maddelerin yerleşim alanlarına yönelmesinde bir bölgede yıl içinde hâkim rüzgâr yönü ve hızının önemli bir rolü vardır. Hâkim rüzgâr yönü dikkate alınmadan yerleşme ve sanayileşmenin yayılımı tesislerden çıkan zehirli gaz ve tozları yerleşim alanlarına doğu taşımakta ve çevre kirliliğine neden olmaktadır. Bu da insan sağlığını olumsuz etkilemektedir.

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı Başkanlığı'nca 2005 yılında hazırlanan "Dilovası Beldesi Ölüm Nedenleri Çalışması Ön Raporu" na göre bölgede son sekiz yılda ölenlerin % 32.3'ünün kanser nedeniyle hayatını kaybettiği tespit edilmiştir. Dar bir ovada özellikle kimya, demir-çelik, enerji, depolama ve sevk alanı olarak yoğun ve çarpık bir sanayileşmenin olduğu Dilovası'nda çevresel kaynaklı sağlık sorunlarının Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı tarafından uzun bir süreden beri izlendiği belirtilen raporda ayrıntılı bir şekilde yer verilmiştir.

Devlet İstatistik Enstitüsünün ölüm kayıtlarına göre; Türkiye'deki ölümlerin % 12.5'i, Dünya Sağlık Örgütü'nün Dünya Sağlık Raporu'nda verilen 2004 yılı verilerine göre dünyadaki toplam ölümlerin % 12.5'inin kanser nedeniyle olduğu, kanser nedeniyle ölenlerin de % 17.5'i akciğer, % 11.9'unun ise mide kanserinden öldüğü açıklanmıştır.

Raporda, Kocaeli genelinde çarpık sanayinin pek çok sektörüne ait üretim birimlerinin bulunmasına karşın yürürlükteki ticaret mevzuatının gerekçe gösterilerek üretim sürecinde kullanılan maddelerle ilgili olarak Kocaeli Sanayi Odası'ndan bilgi alınmadığı, bu nedenle de bölgede kanser kökenli ölüm vakalarına sebebiyet veren hammadde ve üretim süreci hakkında yeterli bilgi verilemediği ifade edilmektedir.

Kocaeli Üniversitesi tarafından hazırlanan bu rapordan bir yıl sonra ise Dilovası'ndaki sanayi atıklarının insan ve çevre sağlığına verdiği zararları araştırmak üzere kurulan TBMM Dilovası Çevre Araştırma Komisyonu'nun raporunda ise özetle şu görüşlere yer verilmektedir.

...” Dilovası'na müdahale edilememesinin bir sonucu olarak halk sağlığının ciddi biçimde soruna dönüşeceğini savunan komisyon bölgede kanser kaynaklı ölümlerin Türkiye ve dünya ortalamasının üzerinde olduğunu belirlemiştir. Buna göre, Dilovası'nda kanserden ölümler Türkiye ortalamasının 2.6 katı, dünyadakinden ise 2.7 kat daha fazladır. Kansere bağlı ölümler içinde akciğer ve mide kanseri ön sırada yer alırken prostat kanseri ölüm oranları ise dünya ortalamasının 3.2 katına ulaşmaktadır. Komisyon, bölgedeki fabrikaların kapasite artırmalarına ya da yeni fabrika kurulmasına sınır getirilmesini önermektedir. Raporda, fabrikaların arıtma tesisi kurmayı külfet gibi gördükleri de belirtilmektedir”.¹⁵

¹⁵ TBMM, “ Kocaeli'nin Gebze İlçesi'nin Dilovası Beldesi'ndeki Sanayi Atıklarının Çevre ve İnsan Sağlığı Üzerindeki Olumsuz Etkilerinin Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan (10/254,258) Esas Numaralı Meclis Araştırması Komisyonu Raporu ”, Ankara, 2006, S.Sayısı: 1273. S:294- 295.

İzmit Körfezi'ni en fazla kirleten Dilovası'nda çevre ve insan sağlığı alarm verirken sanayideki çarpık yapılaşma da devam etmektedir. Daha önce Organize Sanayi Bölgesi (OSB) hüviyeti taşımayan bölgede Çevre ve Orman Bakanlığı'nın onayı ile Dilovası Organize Sanayi Bölgesi kurulmuştur. Yine 2004 yılında Çevre ve Orman Bakanlığı'nın izni ile bölgede Kömürçüler OSB ve Kimyacılar OSB'nin kurulmasına izin verilmiştir.

Dilovası özellikle güneydoğu yönlü rüzgârlarla zehirli duman solumaktadır. Dilovası ve Tavşancıl'a hâkim tepede kurulacak olan Kömürçüler OSB ile bölgenin tek nefes alabileceği kapısı da kapatılarak Dilovası tamamen sanayi ile kuşatılmış olacaktır. Yeni yapılacak ikinci Organize Sanayi Bölgesi ile de kuzeybatıdan esen rüzgârlar zehirli duman getirerek beldenin tek oksijen ve temiz hava kaynağı da kirlenmiş olacaktır. İkinci OSB kurulduktan sonra Dilovası beldesi taşınmazsa çevresel problemlerden kaynaklı hastalık ve ölümler kaçınılmaz olacaktır.

Dilovası'nda hava kirliliğinin yoğun olduğu kış aylarında genellikle durgun hava koşullarının yaşandığı dikkati çekmektedir. Zaten çok zayıf olan rüzgâr hareketi ve hâkim rüzgâr yönüyle (GD) şehrin topoğrafik özellikleri de dikkate alındığında kirli havanın hareketsiz olarak yerde kaldığı söylenebilir. Bu nedenle yerleşim plânları hazırlanırken şehrin ana cadde ve sokaklarının rüzgâr yönüne paralel olarak açılması ve olanakları ölçüsünde bitişik nizamda ve dikine yapılaşmadan kaçınılması gereği ortaya çıkmaktadır.

Rüzgâr taşıyıcı özelliğiyle de yerleşim alanlarında çevre kirliliğinin artmasına neden olmaktadır. Ayrıca hâkim rüzgâr yönü dikkate alınmadan araştırma sahamızda kurulan sanayi alanlarındaki kirleticiler rüzgârlar tarafından şehre getirilerek hava kirliliğinin artmasına neden olmakla birlikte tarımsal ürünlere de zarar vermektedir. Rüzgârlar, sahamızda kurulmuş olan çimento fabrikaları ile sanayi bölgelerinin bacalarından havaya karışan partikül madde ve emisyonları yerleşim alanlarına doğru taşıyarak önemli ölçüde hava kirliliğine neden olmaktadır.

2.1.5. Su Kaynakları

Sanayinin kuruluş yerini etkilemesi bakımından su kaynaklarının da önemli bir yeri vardır. Ayrıca, su talebinin artması fakat kaynakların azalması nedeniyle de su sanayide gittikçe daha önemli bir yer tutmaktadır. Suya bütün sanayi kolları ihtiyaç duyduğu gibi bazı sanayi kolları için de hammadde olmaktadır.

Sanayi sahasında kullanılan su miktarı günümüzde gittikçe artmaktadır ve o ülkenin hayat standardını yansıtmaktadır. Su, hammaddenin işlenmesi sırasında buhar elde etme ya da soğutmada kullanılmakta, sanayinin yer seçimi açısından incelendiğinde de gerek nitelik gerekse miktar açısından suyun bulunabilirliğinin göz önüne alınması gerekmektedir.

Sanayi kollarının su ihtiyacı çok değişiktir. Dokuma sanayinde, nükleer enerji tesislerinde su yaşamsal önem taşımaktadır. Yine alüminyum tesislerinde, petrol rafinerileri, çelikhane ve haddehanelerde bol miktarda su özellikle de soğutma işleminde kullanılmaktadır. Araştırma sahamızda da yer alan kâğıt ve odun hamuru tesislerinde önemli miktarda kullanılan suyun %70'i imalât işlemlerinde sarfedilmektedir. Çok su kullanan tesislerde suyun devredilerek bir kaç kez kullanılması önemli bir olaydır. Söz konusu yeniden kullanma suyun tesislerde soğutma, yıkama ve benzer şekillerde kullanılması ile gerçekleşmektedir.

Sanayi faaliyetlerinin bulunduğu yerler sanayide işgücü ihtiyacına bağlı olarak diğer bölgelerden nüfusu da hızla kendine çekerek aynı zamanda buldukları sahada yoğun nüfuslu şehirselleşmeler oluştururlar. Böylece, hem sanayi hem de şehir sakinlerinin kullanacakları içme ve kullanma suyunun temini önemli bir mesele oluşturmaktadır. Nitekim gittikçe artan su ihtiyacının güçlüklerle karşılanmakta olması birçok sanayi tesisinin bulunduğu yeri terk ederek su kaynakları bakımından daha zengin bölgelere yönelmesini zorunlu kılabilenmektedir. Bu da tesislere yeni maliyetlere sebep olmaktadır.

Araştırma sahamızda hızla gelişen sanayi faaliyetleri artan işgücü talebine bağlı olarak çeşitli merkezlerden sahaya yönelen göçlerle hızlı ve plansız bir şekilde gelişen kentleşmeye neden olmuştur. Buna bağlı olarak sahamızdaki yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının sanayi ve yerleşmelerden kaynaklanabilecek kirlenmelere karşı korunması büyük önem taşımaktadır.

Günümüzde su sağlanmasıyla sıkı sıkıya ilişkili bir başka sorun da atık madde sorunudur. Sanayide kullanılan suyun kirlenmiş bir halde tesisten çıktıktan sonra çevreye ve doğal kaynaklara zarar vermeden sevk edilmesi oldukça önemlidir. Sanayide atık madde için en sık başvurulan yöntem atıkların akarsulara boşaltılmasıdır. Artan nüfusa ve sanayiye bağlı olarak suya talep arttıkça yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının kirlenmeye karşı korunması hayati bir konu olmaktadır. Sanayinin kuruluş yeri bakımından incelediğimizde atık su sorunlarını pahalıya çözebilen yerler sanayiye kendilerine çekememektedir.

Çalışma sahamızda başta Dil Deresi (Foto:2) olmak üzere diğer dereler, İzmit Körfezi, Sapanca Gölü, yeraltı suları, vb. su kaynakları sanayi ve yerleşmelere dayalı kirlenmeyle karşı karşıya kalmıştır. Dilovası'nda demir-çelik izabe tesisleri ile boya ve kimya sanayi tesislerinin yoğun bir şekilde bulunması bölgenin hava kalitesini olumsuz etkilediği gibi başta Dil deresi olmak üzere atık maddelerle su kaynaklarının da kirlenmesine neden olmaktadır (Foto:3). Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımının sağlanmasının önemi nedeniyle sahamız ve yakın çevresinde yer alan su kaynaklarındaki kirlenmelerin önüne geçilmesi, çevrenin ve doğal kaynakların korunması bilincinin yerleştirilmesi, bu konudaki kontrollerin artırılması oldukça önemlidir.



Foto2: Dilderesi. Dilovası Belediyesi'nden alınmıştır.

Araştırma sahamızda sanayi sektöründe ve buna bağlı olarak yerleşik nüfus da meydana gelen hızlı gelişme içme ve kullanma suyu gereksiniminde katlanarak büyüyen bir artışı beraberinde getirmiştir. Sahamızda 1960'lı yıllardan itibaren kurulmaya başlayan yoğun sanayi tesisleri ve bunun sonucu gerçekleşen hızlı nüfus artışı ile çarpık kentleşme sonucu çeşitli sorunlar arasında su sıkıntısı da önemli yer tutmuştur.



Foto3: Kirlenmiş Dilderesi. Dilovası Belediyesi'nden alınmıştır.

Bu dönemde Gebze ilçesi uzun yıllar suyunu İSKİ' den temin etmiş bu da yeterli gelmeyince Çakalderesi'ndeki sondajdan günde 5- 6 bin ton su çıkarılarak şebekeye verilmiştir. 1999 Mart ayından itibaren ise Kocaeli Büyükşehir Belediyesi ile yapılan protokol sonucu Yuvacık Barajı'ndan alınan su ile problem büyük çapta çözümlenmiştir (Foto:4). Bu arada ilçe merkezinin su şebekesinin yenilenmesine başlanılmış, Gaziler Tepesi'nde ve Mudurnu Tepe'de olmak üzere iki adet 15 bin ton kapasitede depolar yapılmıştır.



Foto 4:Yuvacık Barajı.yenisafak.com.tr ‘den alınmıştır.

Gebze'nin su ihtiyacı Gebze Belediyesi'nin de içinde bulunduğu İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi (İSKİ) ve İzmit Sular İdaresi (İSU) tarafından sağlanmaktadır. Yuvacık Barajı'nın su hattı Gebze'ye kadar gelmiş ve Gebze'ye su vermeye başlamıştır. Halen Gebze köylerinden Balçık ve Muallimköy Yuvacık Barajı'nın suyunu diğerleri ise kendi kaynak sularını kullanmaktadırlar. Bu köyler de zaman içinde Yuvacık Barajı'nın suyunu kullanmaya başlayacaklardır. Dilovası Belediyesi'nde içme ve kullanma sularını İSU Yuvacık Barajı'ndan sağlamaktadır.

Genel olarak çalışma sahamızın su varlığını yerüstü ve yeraltı su kaynakları alınarak mevcut ve potansiyel kaynaklar incelenmiş ve sahamızın su potansiyelinin sanayinin kuruluşundaki etkisi araştırılmıştır.

Kocaeli Yarımadası'nda yer alan akarsuların bir bölümü Karadeniz'e bir bölümü de Marmara Denizi'ne dökülmektedir. Bu iki havzayı birbirinden ayıran su bölümü çizgisi peneplen alanının üzerinde doğu-batı doğrultusunda uzanan tepe ve sırtların doruklarından geçmektedir. Araştırma sahamız tümüyle Marmara Havzası içinde kalmaktadır. Havzanın araştırma sahamız içinde kalan bölümünde sürekli ve dönemli tipte olmak üzere pek çok akarsu bulunmaktadır. Akarsular geniş bir beslenme havzasından yoksun olduklarından çoğu geçici olup az su taşımaktadır (Şekil:14).

İnceleme sahamızda yer alan başlıca akarsu olan Dil Deresi'nin uzunluğu 12 km.'dir. Pelitli köyünün güneyinden ve Tavşanlı köyünün kuzeyinden geçerek İzmit

Körfezi'ne dökülür. Dilovası'nda yağışlı mevsimlerde oluşan yüzey sularını, bölgedeki sanayi tesisleri ile yerleşim alanlarının atık sularını, kanalizasyonlarını Marmara Denizi'ne taşımaktadır. Taşıdığı su mevsimsel olarak değişmektedir. Yaz aylarında su seviyesi en aza düşmektedir. Bununla birlikte birçok kolu bulunan Dil Deresi yağışlı mevsimde büyük ölçüde su taşımaktadır.

Genellikle kısa boylu, kar erimelerine ve ilkbahar yağışlarına bağlı olarak su taşıyan Gıcık Dere, Kavak Dere, Kible Dere, Domuzlu Dere, Zeytin Dere, Ayvacık Dere, Kocakışla Dere, Meşeli Kışla Deresi, Çeşme Dere ve köy dereleri dönemli akarsu özelliği taşımaktadırlar.

Dil Deresi dışında araştırma sahamızdaki akarsuların tümü küçük dereler niteliğinde olup ulaşım, su sporlarına, su ürünleri üretimine ve avcılığa elverişli değildir. Bu akarsulardan Dil Deresi, Hamza Dere, Sarımeşe Deresi, Çeşmesuyu Deresi, Çınarlı Dere, Hatip Deresi, Bıçkı Dere, Kumla Deresi yerleşim alanı sınırları içinden geçerek körfeze dökülmektedir. Hali hazırda sahada yerleşim ve sanayi kuruluşlarının su gereksiniminin karşılanması için kullanılan su kaynakları aynı zamanda atık sular için alıcı ortam durumuna gelmişlerdir.

Gebze'de içme suyunun nereden temin edildiği konusunda yaptığımız araştırma sonucunda nüfusun yarısına yakınının içme suyunu çeşme ve kuyulardan geri kalan nüfusun ise satın alarak karşıladığını öğreniyoruz. Gebze'de içme suyunun problem oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 12: Dilovası'nda Sanayi Alanlarında Su İhtiyacı Temini

Su İhtiyacını Nasıl Karşılıdığı	İmalât (%)	Depo (%)	Nakliye (%)
İSU	34.7	12.5	100
KUYU	26.9	50	0
ARTEZYEN	3.8	0	0
TANKER	15.3	37.5	0
İHT. YOK	19.3	0	0
TOPLAM	100	100	100

Kaynak: Dilovası Belediyesi,2008

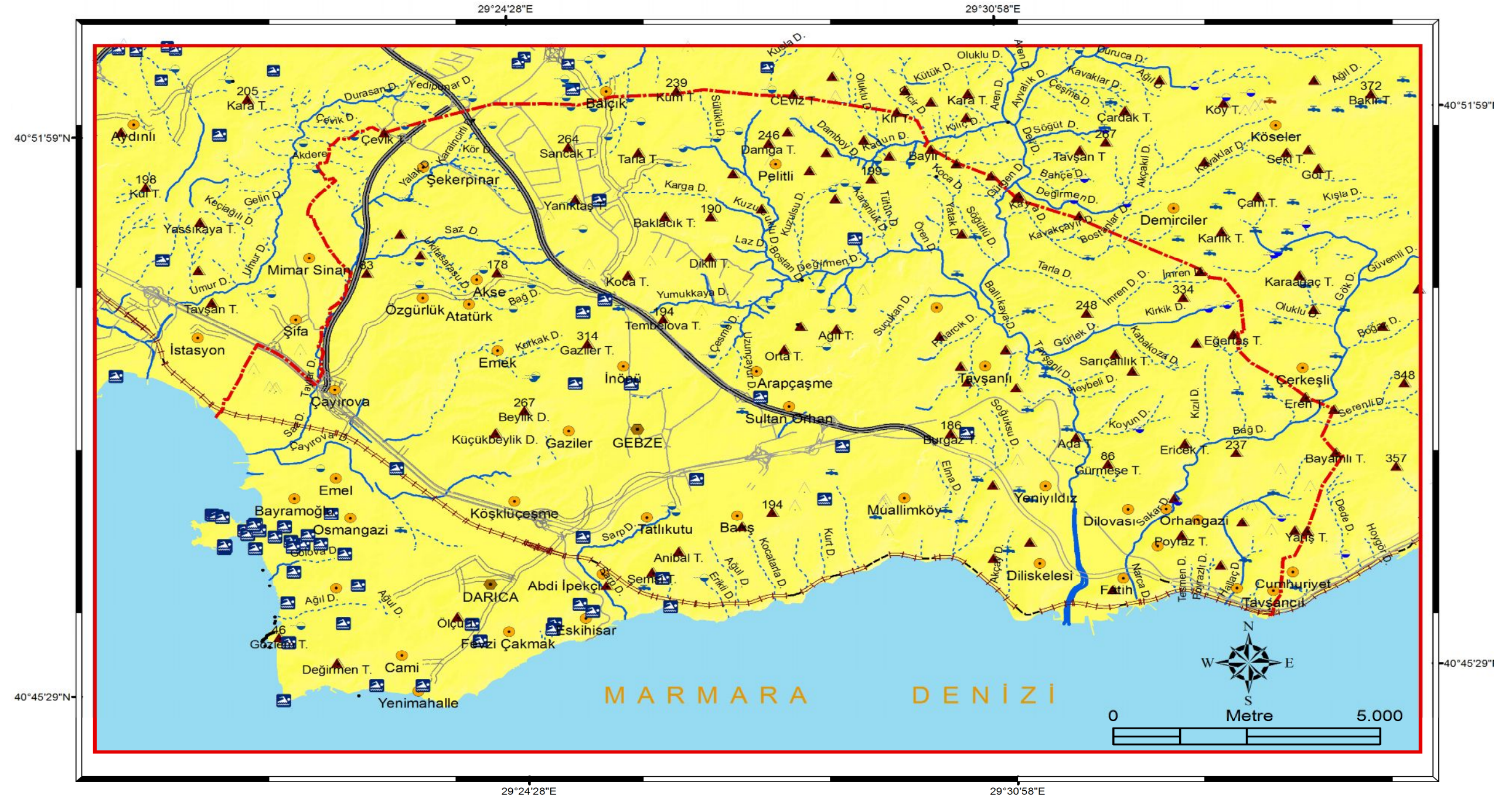
İçme suyu problemi yanında kullanma suyu konusunda da sıkıntılar vardır. Özellikle Dilovası Belediyesi'nin sınırları dahilinde gecekonduların yerleşimi bu konudaki hizmetleri olumsuz etkilemektedir. Bu açıdan en olumlu gelişme Tavşancıl Beldesi'nde görülmektedir.

Araştırma sahasımız ve çevresinde sulama, taşkın önleme, içme suyu temini ve diğer amaçlarla kurulmuş birçok gölet ve baraj bulunmaktadır. Araştırma sahasımızın su ihtiyacı İstanbul su havzaları ve İzmit Yuvacık Barajı'ndan sağlanmaktadır. Gebze Belediyesi'nin su alt yapısı açığının giderilmesi için yaptığı yatırımların yanında Darıca, Güzeltepe, Dilovası, Tavşancıl ve Şekerpinar Belediyeleri de genişleyen yerleşim ve sanayi alanlarının su ihtiyacını karşılayabilmek için yatırımlar yapmaktadırlar.

Gerek merkez belediyesi gerek çevre belediyeler bu alanda sürekli yatırım yapmış olsalar da büyük rakamlara ulaşan açığın giderilebilmesi uzun yılları gerekli kılacaktır. Gebze Belediyesi bir yerel idare olarak Denizli Göleti'nin içme suyu şebekesine bağlanması için gerekli çalışmaları yapmıştır. Denizli Göleti sayesinde Gebze yerleşim alanının dışında Denizli, Mollafenari, Cumaköy yerleşim birimleri istifade edecektir. Ayrıca Çakaldere mevkiinden $80 \text{ m}^3 / \text{sn}$ su elde edilmektedir. Araştırma sahasımızda artan yerleşim ve sanayi alanlarının içme ve kullanma su ihtiyacının gelecekte karşılanabilmesi için gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir.

“Bu çalışmaya göre Gebze'nin kent nüfusu (Darıca, Güzeltepe ve Gebze Belediyesi sınırları dahilindeki kent alanı) 2010 yılında 622.000'e, 2040 yılında ise 698.145'e ulaşacaktır. İmar planına göre aynı tarihlerde nüfus ise 299.910 ve 543.408 kişi olacaktır. Sadece Gebze Belediyesi sınırları içindeki nüfusun 2010 yılında 447.000'e, 2040 yılında 503.341 kişi olacağı tahmin edilmektedir.”¹⁶ Toplam iskân alanı 3.750 hektar alan olarak belirlenen kentin tamamının iskânla dolduğu varsayımı ile İSKİ tarafından belirlenen su ihtiyacı aşağıda tablo 13 de belirtildiği gibi olacaktır.

¹⁶ G.ÇELİK, 20. Yüzyıl Gebze. Sosyo- Ekonomik Bir İnceleme, Gebze Belediyesi Yayını, Gebze, 2004, S. 198.



LEJANT											
	Daimi akarsular		Çeşme		Havuz		Kuyu		Araştırma alanı sınırı		Yerleşmeler
	Mevsimlik akarsular		Çeşme (Kuru)		Kaynak		Kuyu (Kuru)		Tepeler ve yükseltileri		Ulaşım ağı

TEZKIZAN, 2007

Şekil 14: Gebze-Dilovası ve Yakın Çevresinin Su Kaynakları Haritası

Tablo 13: Gebze'nin Gelecekte Su İhtiyacı (lt/sn)

Yıl	2010	2040
Konut Alanı (a)	755	1163
Özel (b)	963	963
Toplam	1718	2126

(a): Mutlukent ve Belediye Toplu Konutları dahil.

(b): Organize Sanayi Bölgesi, Plastik Sanayicileri Yapı Kooperatifi, Küçük Sanayi Sitesi, Hasköy Dökümcüler Küçük Sanayi Sitesi, Kadıköy Ağaç İşleri Küçük Sanayi Sitesi, Tembelova Organize Sanayi Sitesi, kentte beslenen hayvan varlığı, askeri alan, Tübitak, Yüksek Teknoloji Enstitüsü ve E-5 Karayolu çevresinde yer alan sanayi kuruluşları¹⁷

Rapora göre kentin toplam su ihtiyacı 2010 yılında 1718 lt/ sn, 2040 yılında da 2126 lt/ sn olacaktır. 2000 yılına kadar Ömerli Barajı'ndan sağlanan su ihtiyacı nın 2032 yılına kadar ki dönem için İzmit- Kirazdere (Yuvacık) Barajı'ndan sağlanacağı kabul edilmiştir.

Araştırma sahamız ve çevresinin en önemli su kaynaklarından birini Yuvacık-Kirazdere Barajı oluşturmaktadır. İzmit Projesi kapsamında bulunan Kirazdere (Yuvacık) Barajı ilk kez 1968 yılında hazırlanan Marmara Havzası İstikşaf Raporu'nda yer almış, projenin etütlerine 1966 yılında başlanmış ve 1978 yılında tamamlanmıştır. Bakanlar Kurulu'nun 1972 yılında aldığı 7/5290 sayılı kararı ile İzmit'e su temini işini DSİ Genel Müdürlüğü'ne vermiştir.

Söz konusu kuruluş tarafından 1982-1983 yıllarında (planlama aşamasında olan) "İzmit-Kirazdere Projesi Planlama Raporu" hazırlanmış daha sonra baraj, arıtma ve isale üniteleri projelendirilmiştir. "İzmit Körfezi'nin kuzeyinde ve güneyinde yer alan İzmit, Derince, Gebze, Gölcük vb. ana yerleşmelerin içme-kullanma ve sanayi suyu ihtiyaçları yılda 273 milyon m³ olacağı hesaplanmış, bu miktarın 131 milyon m³ 'ünün mevcut kaynaklardan sağlanabileceği geriye kalan 142 milyon m³ 'ünün içme-kullanma ve sanayi suyu ihtiyacının Kirazdere (Yuvacık) Barajı'ndan karşılanması öngörülmüştür.¹⁸ Yuvacık Barajı'ndan çekilen su miktarı 142 hm³/ yıl 'dır'.¹⁹

¹⁷ÇELİK, a.g.e.,S.199.

¹⁸İLLER BANKASI, **Belediyeler Yıllığı**, 2.C, Ankara, 1949, S.290.

¹⁹KOCAELİ İL ÇEVRE MÜDÜRLÜĞÜ, **Kocaeli İl Çevre Durum Raporu**, Kocaeli, 2004, S.85.

Tablo 14: Gebze- Dilovası Arası ve Yakın Çevresi İçme Suyu Kaynakları

İçme Suyu Adı	Kapasitesi (m ³ /yıl)	İçme Suyu Sağlanan İlçeler
Ömerli Barajı	200.750.000	Gebze
Karakaya	5.518.000	İzmit
Yaygınca-1	2.522.880	İzmit
Karpuzpatlatan	8.199.360	İzmit
Serindere	4.730.400	İzmit
Soğukpınar	18.921.600	İzmit
Gürlek	6.307.200	İzmit
Karapınar	1.576.800	İzmit
Yaygınca-2 Pınarı	3.492.000	İzmit
Karpuzdere Pınarı	2.522.880	İzmit
Değirmen Pınarı	946.080	İzmit
Yuvacık Barajı	142.000.000	İzmit, Körfez, Gölcük

Kaynak: DSİ I.Bölge 15. Şube Müdürlüğü.2007

Kocaeli sınırları içerisinde DSİ tarafından 6 gölet inşaatı tamamlanmış olup Karamürsel-Kızderbent Göleti inşaatı devam etmektedir. Araştırma sahamız ve çevresinde DSİ I. Bölge 15. Şube Müdürlüğü'nün inşa etmiş olduğu taşkın önleme ve sulama suyu biriktirme (gölet) yapılarını; Bıçkıdere Göleti (işletme halinde), Kurtdere Göleti (işletme halinde), Şeytandere Göleti (işletme halinde), Bayraktar Göleti (işletme halinde), Şahinler Göleti (işletme halinde), Arıklar Göleti (inşa halinde) ve Kızderbent Göleti (inşa halinde) oluşturmaktadır.

Köy Hizmetleri İl Müdürlüğü'nün İnşa Etmiş Olduğu Göletler ise; Kocaeli-Merkez Sipahiler Göleti, Kocaeli-Merkez-Tahtalı Göleti, Kocaeli-Kandıra-Ütük Göleti, Kocaeli-Gebze-Denizli Göleti, Kocaeli-Gebze-Sevindikli Göleti, Kocaeli-Merkez-Çağırğan Göleti, Kandıra-Ortaköy-Toramanlar Göleti'dir.

“Bu göletlerin de tamamlanması halinde yaklaşık olarak 3.000 ha ve mevcut durumda da 1.470 ha olmak üzere Kocaeli genelinde DSİ tarafından sulamaya açılan arazi varlığı 4.470 ha düzeyine ulaşmış olacaktır. Ancak il genelinde DSİ tarafından sulamaya açılan alanların sadece % 21.97'si sulanmaktadır.²⁰ Bu da yapılan onca alt yapı yatırımlarının atıl konuma geldiğini göstermektedir.

Sahamızın yakınında bulunan Sapanca Gölü, Sakarya ve Kocaeli illerinin sınırları içinde yer alan bir tatlı su gölü olup çevre yerleşim alanları için bir içme ve

²⁰ KOCAELİ İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ, **Kocaeli Tarım Master Planı**, Kocaeli, 2002, S.87.

kullanma suyu kaynağıdır. Gölün çevresi 39 km. uzunluğunda olup 13 km.'lik kısmı Kocaeli ili sınırları içinde kalmaktadır.

Sapanca Gölü, Adapazarı şehrinin içme suyu ihtiyacını karşılamaktadır. Bunun yanı sıra Tüpraş ve Pektim gibi İzmit Körfezi çevresinde yer alan büyük sanayi kuruluşlarının da kullanma suyu ihtiyacını karşılamaktadır. “Göl alanı 47 km² olup, yıllık emniyetli doğal verimi 129,5 hm³ olarak tespit edilmiştir. Yağış alanı ise 252 km² ‘dir.”²¹ Sapanca Gölü, gelecekte Gebze, İzmit ve İstanbul şehirlerinin de içme ve kullanma suyu kaynağı olabilecek potansiyele sahiptir.

Ayrıca Sapanca Gölü, kuzeyden E-5 karayolu, güneyden ise TEM otoyolu ve demiryolu ile çevrelenmiş olup yöre bu özelliğiyle Trakya ve İstanbul’u Anadolu’nun iç kesimlerine bağlayan güzergâhların önemli kavşaklarından biridir. Gölün yakın çevresi (Adapazarı, İzmit) hızla gelişen sanayi merkezleri konumundadır. Özellikle TEM otoyolunun açılışının ardından bölge daha da talep çeker olmuştur. İstanbul metropolü ile bağlantısının güçlenmesi, yeni sanayi talepleri ve yeni ikinci konut talepleri yaratmıştır.

“İzmit Körfezi çevresi genel olarak yeraltı suyu açısından zengindir. Yeraltı suyu potansiyeli (toplam emniyetli yeraltı suyu rezervi) 74,2 hm³ / yıl’dır.”²² Körfez çevresinde genel olarak kıyı şeridi boyunca geniş yayılım gösteren alüvyal zemin ve yağış miktarı yeraltı su rezervini miktarını olumlu yönde etkilemektedir. İzmit Körfezi çevresinde başlıca yeraltı suyu rezerv alanlarını İzmit, Körfez ve Gölcük oluşturmaktadır. Bunlardan Körfez araştırma sahamızın sınırlarının yakınında yer almaktadır.

Tablo 15’de görüleceği gibi Kocaeli il sınırları içerisinde kullanılabilir yıllık ortalama yeraltı suyu miktarı 42,1 hm³ ‘tür. Oysa çekilen yıllık su miktarı 49,8 hm³ civarındadır. Bu miktar DSİ’ den izinsiz olarak açılan derin kuyulardan çekilen su miktarı ile artmaktadır.

Araştırma sahamız ve yakın çevresinin yeraltı su varlığı ve çıkarılabilecek suyun muhtemel debisini Tablo 16’dan inceleyebiliriz.

²¹ KOCAELİ İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ, a.g.e., S.88.

²² KOCAELİ TARIM İL MÜDÜRLÜĞÜ, a.g.e., S.89.

Tablo 15: Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresi'nin Yeraltı Su Potansiyeli

Ova / Yerleşim Adı	İşletme Rezervuarı (hm ³ /yıl)	Fiilen Kullanım (hm ³ /yıl)
Çayırova	2,5	3
Dilovası	2	2,4
Yarımca-Derince	4,5	6,3
İzmit, Sapanca,Gölcük	37	37,5
Gebze	0,2	0,2
Hereke	0,4	0,4
TOPLAM	42,1	49,8

Kaynak: Kocaeli Tarım Master Planı.2002

Tablo 16: Gebze-Dilovası ve Yakın Çevresinin Yeraltı Su Varlığı

İlçesi	Yerleşim Alanı	Debisi(lt/sn)
İzmit	Yeniköy,Merkez,Döngel,Yuvacık, Doğantepe,Suadiye,Uzunçiftlik, Alikâhya,Tavşantepe,Maşukiye	1-30
Derince	Merkez	4-30
Körfez	Merkez	2-5
Gebze	Dilovası,Mollafenari,Çayırova, Şekerpınarı,Balçık,Pelitli	2-20
Körfez	Cumaköy	1-3

Kaynak: Kocaeli Tarım Master Planı. 2002

Araştırma sahamız ve yakın çevresinde yeraltı suyu oldukça derinde yer almaktadır. Tepemanayır, Tepecik, Denizli, Köseler ve Pelitli köylerinde mevcut yeraltı suyundan içme ve tarım alanlarının sulanmasında yararlanılmaktadır. Dilovası Belediyesi sınırları içerisinde akan Dil Deresi'nin D-100 karayolunun 1500 m. kuzeyinden başlayarak Marmara Denizi'ne kadar olan akarsu yatağı ve etrafındaki fabrikalarla kaplı düz alan içerisinde yeraltı suyu zengindir. Fakat fabrikalar bu yeraltı suyunu kirleterek kullanılamaz hale getirmiştir.

Çerkeşli, Demirciler, Köseler, Tepecik köyleri ile Nuh Çimento Fabrikası'nın kuzeyindeki karstik kalkerler de yeraltı suyu bakımından zengindir. Cumaköy, Mollafenari köyleri sınırları içerisindeki kalkerli birimler içerisinde de su alınabilir. Gebze ana su deposu, Çayırova Belediyesi, Şekerpınar, Balçık, Pelitli yerleşim

yerleri arasındaki alanda 1-3 lt/sn. debili düşük sertlikte, granitlerden su alınabilir. Pelitli köyü civarından çıkarılabilecek olan sular da sert sulardır.²³

Sahamızda yeraltı suyu rezerv alanlarını daha çok alüvyal alanlar oluşturmaktadır. Bu alanların yerleşim alanları ve sanayi tesisleri bakımından işgal edilmesi sorunlar yaratmaktadır. Bunlardan birincisi su kirliliğidir. Özellikle petrokimya sanayinin bu alanda yoğunlaşması önemli kirlilik sorunları ortaya çıkarmaktadır. Bir diğer sorun ise rezerv alanlarının veriminin düşmesidir. Çünkü ulaşım ağının hızla geliştiği İzmit Körfezi çevresinde yüzeyin beton asfalt gibi yapay örtülerle kaplanması geçirimsizliği azaltmakta bu da yeraltı suyunun beslenmesini engellemektedir.

Görüldüğü üzere, araştırma sahamızın yeraltı ve yerüstü su kaynakları sanayinin kuruluşu için elverişli şartlara sahiptir. Hızlı sanayileşmeye bağlı olarak sanayinin ve yerleşmelerin artan su ve kullanma ihtiyacını karşılayabilmek için sahamız ve çevresinde DSİ ve Köy Hizmetleri tarafından çok sayıda baraj, gölet, vb. inşa edilmiş bir kısmı da yapım aşamasındadır.

Ancak, sahamızda sanayinin ve yerleşim alanlarının atık maddelerini akarsu, dere ve körfeze, vb. deşarjı yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımını, su ekosisteminin devamını riske sokmaktadır.

Araştırma sahamızdaki su kaynakları içinde başlıcası olan Dil Deresi, öncelikle Dilovası'ndaki ve Gebze ilçesinin bu kesimindeki yoğun sanayi tesisleri olmak üzere bölgedeki yerleşim alanlarından, vahşi depolama yapılmış olan mevcut çöp alanından ve maden ocaklarından (taş ocakları dahil) kaynaklanmakta olan atık sular ile kirlenmektedir.

Körfezin % 40'ından fazlasının bu dere tarafından kirlendiği bu konuda çalışma yapan Tübitak, Kocaeli İl Çevre Müdürlüğü, vb. kuruluşlar tarafından ifade edilmektedir. Dil Deresi suyu kirli olduğu gibi dere yatağı ve kenarları da son derece düzensiz ve kirli bir görüntüdedir. Dil Deresi'ni ıslah çalışmaları DSİ, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi ve Dilovası OSB Yönetimi'nin işbirliğiyle bir an önce gerçekleştirilmelidir.

²³ KOCAELİ TARIM İL MÜDÜRLÜĞÜ, a.g.e., S.90.

Sahamızda yapılan incelemelerde bazı tesislerin arıtma sisteminin olduğu ancak bunların ya yetersiz ya da çalıştırılmadığı gözlemlenmiştir. Bazı işletmeciler, genelde arıtma tesislerinin inşasını ve işletilmesini mali külfet olarak görmekte ve bu tesislerin çalıştırılması konusunda isteksiz davranmaktadır. Oysa kirlenme sonucunda kaybedilen doğal varlıklarımızın, doğal yaşamın değeri hiçbir şeyle ölçülemez.

Bu nedenle sanayi ve yerleşim sahalarına evsel ve endüstriyel atıksu arıtma tesisleri bir an önce yaptırılmalıdır. Bu sahalardan gelen atık sular dere, vb. su kaynaklarına verilmeden önce arıtılmaları konusunda atık su arıtma tesisinin hizmete geçirilmesi zorunludur. Böylece gelecekte artan nüfusumuza ve sanayileşmeye bağlı su gereksinimiz karşılanacak ve ekolojik denge bozulmayacak, gelecek nesillere aktarımı sağlanacaktır.

2.2.Beşeri Faktörler

Çalışmamızın bu bölümünde araştırma sahamızın nüfus ve işgücü, ulaşım, hammadde, pazar ve enerji kaynakları bakımından durumu ile bu beşeri faktörlerin sahamızda sanayinin kurulması ve gelişmesindeki etkisi ele alınmıştır.

2.2.1. Nüfus ve İşgücü

Araştırma sahamızda ekonomik yapının temelini sanayi ve ticaret alanındaki faaliyetler oluşturmaktadır. Özellikle sanayi alanındaki faaliyetler bölgesel nüfusun oluşumunda ve nüfus hareketlerinde temel etken olmuştur.

Araştırma sahamızın İstanbul'a yakın olması, ticaretinin merkez ilçeden çok İstanbul ile yapılması, iklim şartlarının elverişli ve denize yakın olması, ana ulaşım aksları (TEM otoyolu, E-5 karayolu, demiryolu, deniz ulaşımı) üzerinde bulunması ve sanayi alanındaki hızlı gelişmeler sahamızdaki nüfusun özellikle 1965 sonrasında çok hızlı bir biçimde artmasına neden olmuştur.

İnceleme sahamızın içinde yer aldığı Gebze ilçesi 1975 yılından itibaren Kocaeli'ne bağlı ilçeler içerisinde en çok nüfusa ve en hızlı nüfus artış hızına sahip ilçe olma özelliğini korumaktadır. DİE 2007 yılının Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi kesin sonuçlarına göre Gebze ilçesi 521.291 nüfusa sahiptir (Şekil:15).

Tablo 17: Gebze İlçesinin Nüfus ve Nüfus Yoğunluğu (TUİK, 2007)

İlçe Adı	Yüzölçümü (km ²)	Toplam Nüfus	Nüfus Yoğunluğu	Yıllık Nüfus Artış Hızı (Binde)
GEBZE	604	521.291	863	30.2

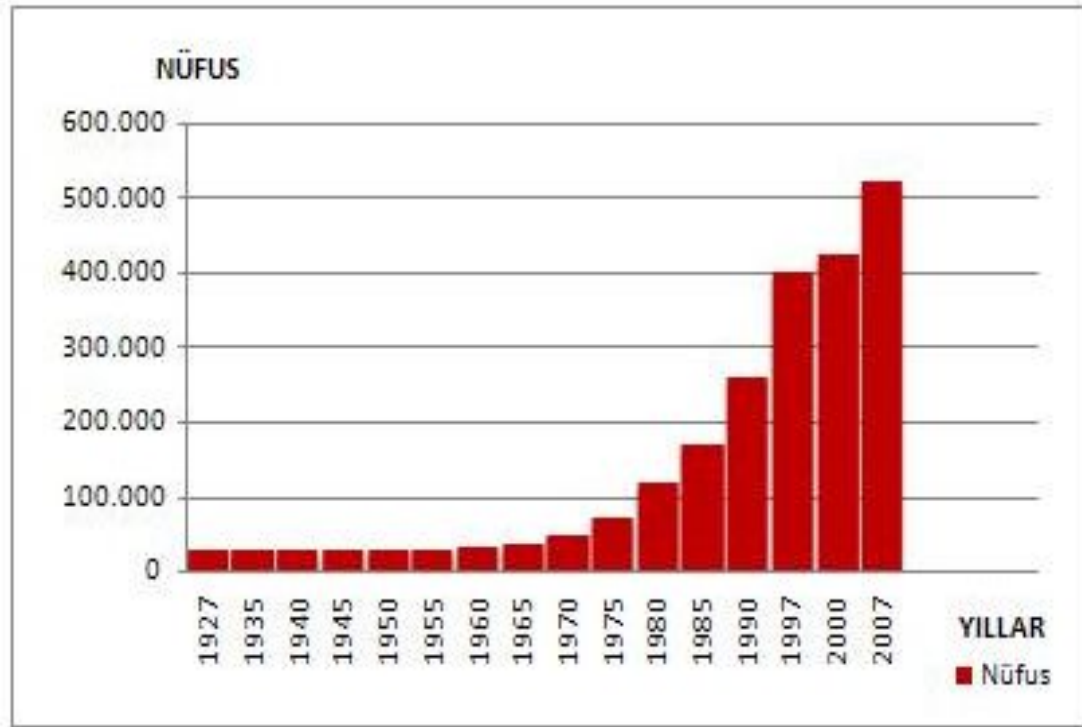
Tablo 18: Yıllar İtibariyle Gebze İlçesinin Nüfusu (TUİK,2007)

Yıllar	Nüfus	Bir Önceki Nüfus Sayımına Oranı (%)
1927	26.001	-
1935	26.225	0.861
1940	24.557	-6.36
1945	25.181	25.39
1950	27.394	8.78
1955	25.406	-7.25
1960	30.442	19.82
1965	33.674	10.61
1970	46.981	39.51
1975	70.044	49.09
1980	115.450	64.82
1985	167.272	44.88
1990	257.076	53.68
1997	399.879	55.54
2000	421.932	5.51
2007	521.291	23.54

1955 yılından itibaren Türkiye'nin nüfusu yaklaşık 3 kat artmıştır. Aynı dönemde Gebze ilçesinin nüfusu ise 20 kat artış göstermiştir. Gebze'de yaşanan nüfus artış hızı her dönemde Türkiye ortalamasının üzerinde olmuştur. Gebze'nin önümüzdeki on yıllarda nüfus artış hızı yine Türkiye ve Kocaeli nüfus artış hızının üzerinde seyredecektir.

İstanbul'dan araştırma sahamıza kayan sanayi kuruluşları ve Gebze'de kurulan 12 adet Organize Sanayi Bölgesi'nin tam olarak faaliyete geçmesi ise yeni işyerleri, fabrikalar yeni işgücü ihtiyacı demektir. Gebze-Dilovası ve çevresindeki

Organize Sanayi Bölgeleri tamamlandığında on binlerce kişi istihdam edilecektir. Bu durum sahamızın ve Gebze ilçesinin nüfusunun önümüzdeki on yıllarda da hızla artacağını göstermektedir. “Gebze’nin nüfus projeksiyonuna göre nüfusunun 2010 yılında 908.311 kişi, 2020 yılında ise 1.707.344 kişi olacağı tahmin edilmektedir”.²⁴



Şekil 15:Yıllar İtibari ile Gebze İlçesinin Nüfusu.(TÜİK)

Araştırma sahamızda nüfusun dağılımına bakıldığında; kıyı kesiminin ağırlıklı olarak sanayi ve yerleşim alanı olduğu görülmektedir. Bu kesim yükseltinin 100 m'nin altında olduğu ve eğim değerinin de % 15'in altında olduğu alandır. Yükselti ve eğimin az olması yerleşmeyi olumsuz etkilemediği gibi E-5 karayolu ve TEM otoyolu ile demiryolunun da bu kesimden kolaylıkla geçirilmesini sağlamıştır.

Araştırma sahamızda nüfus miktarı hızlı sanayileşmeye bağlı olarak yaşanan göçlerle büyük bir artış yaşamıştır. 1980 yılı genel nüfus sayımında sahamızda 94.195 olarak tespit edilen nüfus, 1990'da 242.735'e, 2000'de 414.305'e ve son olarak 2007 genel nüfus sayımında da 513.927 kişiye ulaşmıştır.

²⁴ GEBZE TİCARET ODASI, a.g.e.,S. 16.

Böylece araştırma sahamızda hızlı sanayileşmeye bağlı olarak sadece 17 yıllık kısa bir süre içerisinde toplam nüfus 1990'da 246.060 kişi iken 2007 yılına gelindiğinde % 113 artış göstererek 524.157 kişiye ulaşmıştır.

Tablo 19: Araştırma Sahasında Belediye Teşkilâtı Olan Yerlerin Nüfusları (TUİK, 2007)

Belediye Adı	Toplam	Erkek	Oranı %	Kadın	Oranı %
Gebze Belediyesi	310.815	158.038	51	152.777	49
Darıca Belediyesi	109.580	55.564	51	54.016	49
Çayırova Belediyesi	36.741	18.911	51	17.830	49
Dilovası Belediyesi	35.856	18.380	51	17.476	49
Şekerpınar Belediyesi	8.344	4.361	52	3.983	48
Tavşancıl Belediyesi	4.345	2.202	51	2.143	49

Sahamızda belediye teşkilâtı olan yerlerin toplam nüfusu 505.681 kişidir. Bu yerlerin nüfus sonuçlarına bakıldığında Gebze 1. sırada gelmektedir. Gebze, bir işçi ve çalışanlar kentidir ancak kent yaşamı bu dönüşümü yakalayamamıştır.

Tablo 20: Araştırma Sahasında Köylerin Nüfusları (TUİK, 2007)

Köy	Toplam	Erkek	Oranı (%)	Kadın	Oranı (%)
Tavşanlı	1.995	1.005	50.38	990	49.62
Pelitli	1.886	978	51.86	908	48.14
Muallimköy	995	495	49.75	500	50.25
Çerkeşli	978	481	49.18	497	50.82
Eskihisar	418	220	52.63	198	47.37
Balçık	1.450	740	51.03	710	48.97
Demirciler	524	263	50.19	261	49.81

Sürekli göç alan araştırma sahamızın nüfusu şu anda Türkiye'de birçok ilin nüfusundan fazladır. Nüfus özellikle Gebze şehrinde hızla artmaktadır. Daha önce tarımla uğraşan Gebze- Dilovası ve çevre halkı sanayi atılımlarıyla birlikte kırsal

alanlardan merkeze doğru büyük bir nüfus akımı başlatmıştır. Sahamız bir sanayi bölgesi olması nedeniyle her bölgeden göç almaktadır.

Gebze'ye yakın çevredeki yerleşmelerden olduğu gibi özellikle Doğu Anadolu ve Karadeniz Bölgelerinden önemli göçler olmuştur. Göç edenlerin büyük çoğunluğu iş bulmak amacıyla gelmişlerdir. Sanayiye dayalı göçlerle hızlı nüfus artışına bağlı olarak şehir ve sanayi tesislerinin çevresi ile TEM otoyolu boyunca yoğun bir gecekondulaşma göze çarpmaktadır.

Araştırma sahamız ve yakın çevresinde yoğunlaşan sanayi tesisleri, işyerleri, limanlar ile TÜBİTAK, TÜSSİDE, TSE, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü gibi bilimsel kuruluşlar ile bu kuruluşlarda çalışanlarla birlikte (Gebze'de ikâmet edenler de dahil) Gebze ilçesinin gündüz nüfusunun 1 milyon civarında olduğu tahmin edilmektedir. Gece ise nüfusu yarı yarıya azalarak 521.219 olmaktadır. Bu özelliğiyle Gebze İstanbul'un Eminönü semtine benzemektedir. Gündüz iş için Gebze'ye gelenler akşam şehri terk etmektedir. İnceleme sahamızın sokaklarında gezen vatandaşların % 90'dan fazlası başka illerden gelmiştir. Anadolu'daki şehirlerin aksine Gebze'de yaşayan Gebze'lilerin oranının % 9 civarında olduğu belirtilmektedir ki son yıllarda aldığı göçlerle bu oran daha da düşmüştür.

Araştırma sahamızda ağırlıklı olarak Doğu Anadolu'dan göç edip gelen vatandaşlar ikâmet etmektedir. İkâmet edenlerin doğum yerlerine göre resmi olmayan rakamlara göre oranları şöyle; % 25'i Kars, Ardahan, Iğdır; % 10'u Giresun; % 10 Erzurum ; % 10 Balkan ve Kafkas göçmenleri; % 9 Gebze'li ve diğerleri ise Gümüşhane, Tokat, Giresun başta olmak üzere Karadeniz Bölgesi'nden ve ülkenin değişik yerlerinden gelenlerdir. Bu bölgelerden araştırma sahamız ve çevresine göçün hâlâ devam ettiği gözlenmektedir. Bunun bir sonucu olarak inceleme sahamızın sosyolojik yapısı bir Türkiye profilidir.

Sahamız güneydoğu kesiminde yer alan Dilovası Beldesi'nin gelişimi 1960'lı yıllardan sonra olmuştur. Bu yıllardan itibaren Gebze'deki sanayileşme hızına paralel olarak Dilovası'nda hız kazanan sanayi faaliyetleri nüfus artışında tetikleyici görevini üstlenmiştir. Yeni oluşan sanayi alanlarındaki işgücü eksikliği göç için karşı konulmaz bir çekim gücünü oluşturmaktadır.

Dilovası'na göç edenlerin çoğunluğunun Doğu Anadolu Bölgesi'nden geldikleri görülmektedir. Bu vatandaşlarımız geldikleri yere ait özellikleri burada da

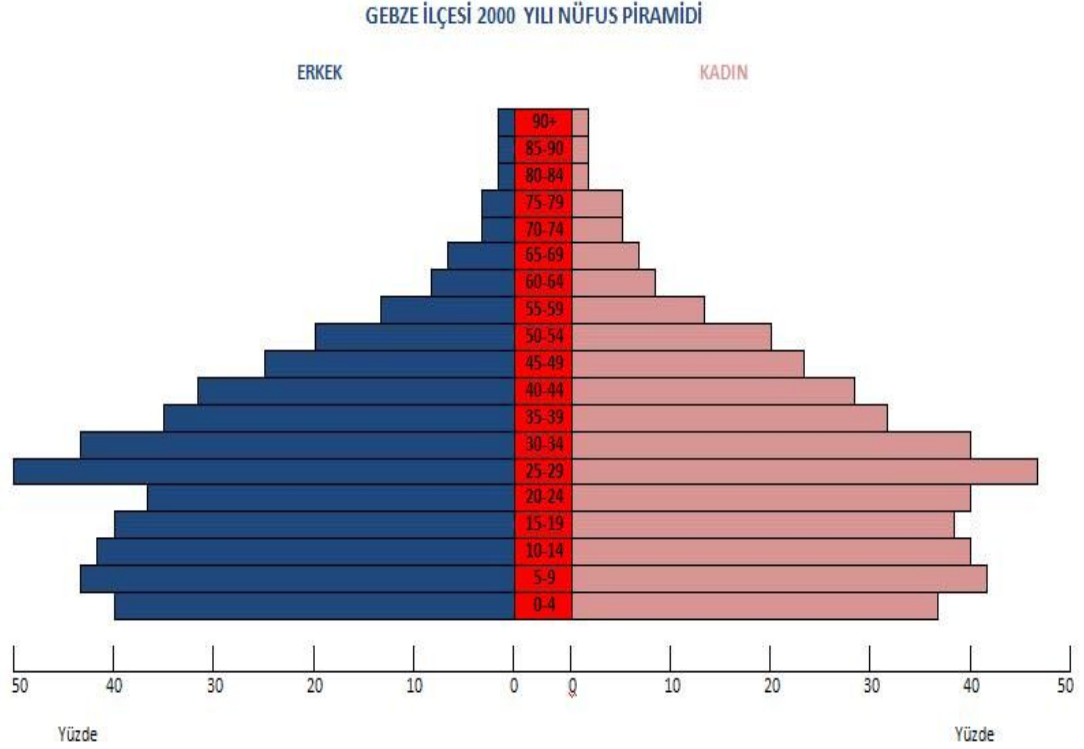
sürdürmektedirler. Çoğunluğu tarımsal faaliyetleri kendilerine yetecek ölçüde yapmaktadırlar. Göç edenlerin belirli bir kısmı sanayide iş bulabilmektedir. Bunun sebebi ise sanayide kalifiye eleman ihtiyacının olmasına karşın göç edenlerin bu talebi karşılayacak nitelik yapısında olmamasıdır.

Tablo 21: Gebze İlçesi'nde Yaş Grubu ve Cinsiyete Göre Nüfus (TÜİK, 2007)

Yaş Grubu	Toplam	Erkek	Oranı (%)	Kadın	Oranı (%)
0-4	47.229	24.332	51.52	22.897	48.48
5-9	50.797	26.255	51.69	24.542	48.31
10-14	48.286	24.814	51.39	23.472	48.61
15-19	46.109	23.630	51.25	22.479	48.75
20-24	45.858	21.706	47.33	24.152	52.67
25-29	57.741	29.477	51.05	28.264	48.95
30-34	50.029	26.319	52.61	23.710	47.39
35-39	40.559	21.194	52.25	19.365	47.75
40-44	36.172	18.779	51.92	17.393	48.08
45-49	28.536	14.935	52.34	13.601	47.66
50-54	23.277	11.786	50.63	11.491	49.37
55-59	16.247	8.230	50.66	8.017	49.34
60-64	10.812	5.348	49.46	5.464	50.54
65-69	7.331	3.519	48.00	3.812	52.00
70-74	5.319	2.428	45.65	2.891	54.35
75-79	4.066	1.590	39.10	2.476	60.90
80-84	2.072	731	35.28	1.341	64.72
85-89	619	200	32.31	419	67.69
90+	232	61	26.29	171	73.71

1990 yılı itibariyle çalışma çağı dışı nüfusun (0-14 ve 65 + yaş grubu) çalışma çağındaki nüfusa oranı demek olan bağımlılık oranı binde 636.5'dir. Aynı yıl itibariyle Kocaeli merkez ilçe'de binde 555.7'dir. 2007 yılında yapılan nüfus sayımına göre ise Gebze ilçesinde 0-14 yaş grubu nüfus miktarı 146.312 kişi ve bağımlılık oranı % 28.06'dır. 15-64 yaş grubu nüfus miktarı 355.340 kişidir. Gebze'de toplam nüfus içinde çalışma çağındaki nüfusun oranı ise % 68.11'dir. 65 yaş ve üstü nüfus miktarı 19.639 kişi ve yaş bağımlılık oranı ise % 3.76'dır. Buna

göre araştırma sahamızın içinde yer aldığı Gebze ilçesinde genç ve çalışabilir yaştaki nüfus oranı fazladır. Bunda göçlerle gelen nüfusta doğum oranının fazla olmasının rolü büyüktür (Şekil:16).



Şekil 16:Gebze İlçesi Nüfus Piramidi. (TÜİK, 2000)

2007 Yılı Adrese Dayalı Kayıt Sistemi sonuçlarına göre Gebze ilçesinin nüfusu 521.291'dir. Bu nüfusun % 60'ı şehirlerde % 40'ı ise köylerde yaşamaktadır. Türkiye genelinde azalma eğiliminde olan kırsal nüfusun yıllık nüfus artış hızı Kocaeli'nin diğer ilçeleriyle birlikte Gebze'de artış eğilimindedir.

Kentsel alanlardaki konut problemi ve özellikle göçlerle gelen insanların yaşadığı ekonomik olumsuzluklar işgücünün kentte çalışmasına rağmen kırsal alanda yerleşmesine neden olmaktadır. Yine kent makroformlarının fiziksel olarak birbiriyle birleşmesi ve kentlerin etki alanlarının artması çalışma alanlarında istihdam edilen işgücünün kırsal alanda yaşaması sonucunu doğurmuştur. Son dönemde kırsal alanlara doğru gelişigüzel yerleşen sanayi kuruluşları da kırsal nüfusun artışında etkili olmaktadır.

Tablo 22: Gebze Şehir ve Köy Nüfusu (TUİK, 2007)

İlçe Adı	Toplam Nüfus	Şehir Nüfusu	Oranı (%)	Köy Nüfusu	Oranı (%)
GEBZE	521.291	310.815	59.62	210.476	40.37

Teknolojinin çok ilerlediği ve makineleşmenin en üst düzeye ulaştığı günümüzde işgücü halen önemli bir faktördür. Gerek ülkemizin diğer sanayi şehirlerinde gerekse hızla sanayileşen Gebze-Dilovası ve yakın çevresinde on binlerce işçinin varlığı işgücünün dolayısıyla işçinin sanayinin kuruluş ve gelişmesindeki temel unsurlardan biri olduğunun göstergesidir.

Araştırma sahamızda sanayinin üretim alanlarının sağladığı iş imkânları gerek köylerden gerekse doğu bölgelerinden nüfusu sürekli olarak bölgeye çeken bir faktör olmuş bunun sonucunda sahamızdaki sanayi tesisleri ihtiyaçları olan emek gücünü her vasıfta kolaylıkla elde edebilmektedir.

1960'lı yıllardan itibaren hızla sanayileşen araştırma sahamız sanayide işgücüne olan ihtiyacı öncelikle yakın çevresinden daha sonra Doğu Anadolu Bölgesi başta olmak üzere Karadeniz Bölgesi ve diğer bölgelerimizden göç edip gelen insanlardan karşılamaktadır. 1980'li yılların sonlarına doğru hem Gebze sanayinin ilk işçilerinin çocuklarının çalışacak yaşlara ulaşması hem de göçlerin Gebze'ye gelmeye devam etmesi burada büyük bir işgücü potansiyelinin oluşmasına neden olmuştur. Bu durum sanayi kuruluşlarının ihtiyacı olan işgücünü ucuz ve kolay elde etmeleri sonucunu doğurmuştur.

Başlangıçta İstanbul'dan Gebze ve yakın çevresine taşınan fabrikalar nitelikli eleman istihdamında bazı zorluklar yaşamışsa da bunlar zamanla aşılmıştır. Bu ihtiyacı kolaylaştıran en önemli katkı TEM otoyolunun yapılmış olmasıdır. Böylelikle birçok sanayi tesisinin üst düzey kadroları hâlâ İstanbul bölgesinden gelip çalışan durumundadır. Bu sebeple yaklaşık 6-7 yıl öncesine kadar sadece Gebze bölgesinden İstanbul'a yoğun bir işgücü akışı söz konusu iken son yıllarda İstanbul'dan da yoğun bir işgücünün günlük olarak araştırma sahamıza aktığı görülmektedir.

Araştırma sahamızda faaliyet gösteren fabrikalar vasıfsız işçinin çoğunu Gebze-Dilovası ve çevresindeki yerleşim alanlarından karşılamaktadır. Ancak vasıflı işçi, fabrika sahipleri ve yönetici kısmı yanında, vasıfsız nitelikteki önemli miktardaki işçinin de servisler aracılığıyla bölgeye çalışmak üzere geldiği söylenebilir.

Nitelikli eleman ihtiyacı hisseden ancak bunu bölgeden karşılayamayan birçok işletme (deri sanayinin İstanbul Zeytinburnu ve Alibeyköy'den Tuzla'ya taşındıktan sonra ihtiyacı olan nitelikli elemanı servislerle taşınması gibi) işçi taşıyarak emek ihtiyacını karşılamaktadır.

Ancak ulaşımda yaşanan sorunlar, gişelerde yaşanan yoğunlaşma nedeniyle işgücünü İstanbul'dan karşılayan firmalar çalışanlarının OSB'lerine yakın yerleşim ve toplu konut bölgelerinde ikâmet etmelerini istemeye başlamışlardır. Buna bağlı olarak sanayi alanlarının çevresinde toplu konut inşaları (Kirazpınar, Mutlukent, vb.) hızlanmıştır.

Aradan geçen zaman içinde ortaya çıkan ikinci gelişme hem bölge insanının niteliğinin yükselmesi hem de nitelikli işgücünün bölgeye gelip yerleşmesi olmuştur. Ancak hâlâ belirli bir oranda kalifiye insan gücü araştırma sahamızda çalışmakta ancak Gebze'de yaşamamaktadır.

2007 yılı itibariyle Gebze-Dilovası ve çevresinde sanayide ara eleman ihtiyacını karşılamada önemli rolü olan 13 tane meslek lisesi, 6 tane resmi yaygın eğitim kurumu, 47 tane özel yaygın eğitim merkezi bulunmaktadır. Yine özel öğretim kurumlarınca Gebze'de aynı yıl 15 öğretmen ile 91 muhtelif kurs açılmış olup, 1.764 kursiyere eğitim verilmiştir. Gebze Meslek Yüksek Okulu Kocaeli Üniversitesi'nin bünyesinde 2.230 öğrenci ve 11 bölüm ile Gebze'de yüksek öğrenim faaliyetlerini sürdürmektedir. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü 5 Fakülte, 2 Enstitü, 5 Araştırma Merkezi ve 2.098 öğrencisiyle araştırma sahamız ve çevresinde sanayi alanında çalışacak nitelikli elemanın yetişmesine katkıda bulunmaktadır.

Sanayinin bölgeyi tercih etmesi ile birlikte bilimsel gelişme ve araştırma merkezleri sahamız ve çevresinde kurulmuştur. Kocaeli Üniversitesi, bölge sınırındaki Sabancı Üniversitesi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Tübitak-Marmara Araştırma Merkezi, TSE Kalite Kampüsü, TÜSSİDE (Türkiye Sanayi

Sevk ve İdare Enstitüsü), TÜBİTAK Teknoparkı ve TEKMER (Teknoloji Geliştirme Merkezi), GOSB Teknoparkı ve KOÜ Teknoparkı bölgede sanayinin gelişmesine olanak sağlayacak kurum ve kuruluşlar olarak faaliyetlerini sürdürmektedirler.

Araştırma sahamızın nüfus ve işgücü bakımından sahip olduğu özellikler incelediğinde sahamızdaki nüfusun yapısı, sayısı ve niteliklerinin hızla değişmekte olduğu görülmektedir. Yoğun göçlere ve yüksek doğum oranına bağlı olarak nüfus artış hızı fazladır. Özellikle genç ve yetişkin nüfusun yüksek, yaşlı nüfusun oranının da azalma eğiliminde olduğunu görülmektedir. Bu durum sahamızda işgücü açısından önemli ekonomik gelişim ve potansiyellerin olduğunu göstermektedir.

Araştırma sahamızda çalışan işgücünün içinde ücretlilerin oranı yüksektir. Ayrıca yoğun işçi varlığı nedeniyle işçi-işveren ilişkileri ve sendika faaliyetleri de yoğundur. İstihdam edilen nüfusun oranının yıllara göre azalma olduğu ve iktisaden faal olmayan nüfus içinde kadınların oranının fazla olduğu görülmektedir. Hane halkı büyüklüğü yüksektir. Bu durum araştırma sahamızın potansiyel büyüme hedefleri üzerinde tehdit oluşturmaktadır. Yine iş bulma amacıyla göçle gelen erkek nüfus kent nüfusu içinde erkeklerin oranının fazla olmasına neden olmaktadır.

Yüksek nitelikli işgücü ile birlikte vasıfsız işgücü arasında çalışacak ara işgücünün oluşturulmasına bir an önce başlanması gerekmektedir. Yapılan teknolojik yatırımlar bu alanda çalışacak ara işgücüne ihtiyaç gösterecektir. Bu arada vasıfsız eleman olarak çalışan işgücünün de eğitilmesi gerekmektedir. Bölgenin dinamizmine uygun eğitilmiş ve vasıflı eleman olarak insan kaynaklarının geleceğin teknolojilerine hazırlanmaya ihtiyacı bulunmaktadır.

Sanayinin hızla araştırma sahamıza kayması beraberinde bilgisayar yazılımı için yeni ve yüksek nitelikli işgücüne dayanan yatırım fırsatlarını da yaratacaktır.

2.2.2. Ulaşım Faaliyetleri

Sanayinin kurulacağı yerin seçimi ile bu faaliyetlerin geliştirilebilmesinde ulaşım önemli bir faktördür. Gelişmiş ulaşım imkânlarına sahip olan yerler hammaddenin ve işçilerin fabrikaya mamul maddelerin pazarlara ulaştırılmasında avantaj sağladığı gibi üretim maliyetini de azaltmaktadır. Bu nedenle sanayi

girişimcileri tesislerin kuruluş yerini seçerken ulaşım imkânlarının gelişmiş olduğu yerleri tercih etmektedirler.

Sanayi faaliyetlerinin hızla geliştiği Gebze-Dilovası arası ulaşım olanakları bakımından oldukça elverişli bir konuma sahiptir. Yerşekilleri bakımından düz bir plato üzerinde yer alan sahamız ve yakın çevresinde kara ve demiryolu ulaşımına engel teşkil edecek önemli sayılabilecek fiziki engeller bulunmamaktadır.

Araştırma sahamız içinde önemli yükselteler bulunmamaktadır. Sahamızın ortalama yükseltisi 131,96 m., Gebze merkezinin denizden yüksekliği ise 130 m.dir. Araştırma sahamızın jeomorfolojik özellikleri incelendiğinde ulaşımın gelişmesi açısından elverişli şartlara sahip olduğu görülmektedir.

Bu olumlu şartlara paralel olarak Türkiye’de ulaşım ağının en çok geliştiği alanda bulunan araştırma sahamız E-5 karayolunun varlığı (Foto:5) yanında Türkiye’nin ilk otobanına da sahiptir (Foto:6). Gelişmiş karayolu imkânlarına ilâve olarak İstanbul’dan Ankara yönüne giden demiryolu hattının E-5 karayoluna paralel olarak sahamızdan geçiyor olması ulaşım bakımından sahamıza bir başka üstünlük sağlamaktadır (Foto:7).



Foto 5: E-5 Karayolu. Bilim Sanayi ve Turizm Kenti Gebze Dergisi 2003’den alınmıştır.



Foto 6: TEM Otoyolu Gebze Mutlukent Geçişi. Gebze Belediyesi'nden alınmıştır.

E-5 karayolu Gebze şehrinin içinden geçerken TEM otoyolu hem doğu hem de batı noktalarından araştırma sahamıza giriş ve çıkış imkânı vermektedir. Ana yerleşim alanının kuzeyinden geçen TEM otoyolunun Şekerpınar ve Gebze çıkışlarından sahamıza ulaşılabilir. Bunların dışında TEM otoyolunun Gebze şehri ile doğrudan bağlantısı yoktur. Ancak otoyolun kuzeyinde kalan bölge ile Gebze merkez arasındaki ilişki iki yerde araç üst geçidi ile sağlanmıştır. Bunların dışında da TEM iki yerde daha araç üst geçidi ile geçilmektedir.



Foto 7: İstanbul – Ankara Demiryolu Hattı.

Araştırma sahamız içinde yer alan Gebze Organize Sanayi Bölgesi'nin Gebze merkezi ile olan bağlantısı da araç üst geçidi ile sağlanmış olup bölge ulaşımında önemli akslardan birini oluşturmaktadır.

Yerleşim alanlarının içinden geçen E-5 karayolu batıdan doğuya olmak üzere; Çayırova, Gebze-batı, Gebze-doğu 2 ve Gebze-doğu 2 kavşakları olmak üzere dört noktada, E-5 karayolunun kuzeyi ve güneyi arasındaki ilişki de üç noktada bulunan araç üst geçidiyle sağlanmaktadır. Bunların dışında, Çayırova-Yenimahalle, Feniş, Pimaş, Sırasöğütler ve İmam Hatip Okulu olmak üzere beş noktada yaya üst geçidi bulunmaktadır.

Yerleşmelerin geleceğe dönük makroformunu saptarken göz önünde bulundurulacak temel etkenler karayolu, oluşan sanayi bölgeleri ve mevcut merkezlerin çekiciliğidir. Ancak bunlar içinde karayolunun özel bir ağırlığı vardır. Çünkü karayolu büyük ölçüde diğer etkenleri de etkileyen bir ana bağımsız mekânsal değişken niteliği taşımaktadır.



Foto 8: Gebze Osmangazi Tren İstasyonu.

www.demiryolportali.com/forum/forum_posts.asp'den alınmıştır.

Araştırma sahamızdan geçen demiryolunun tarihi 1874'de İstanbul-İzmit hattının hizmete girmesi ile başlamaktadır. Günümüzde Devlet Demiryolu'nun

Gebze geçişi içerisinde ikisi banliyö olmak üzere toplam üç adet istasyon bulunmaktadır. İstanbul-Ankara, İstanbul-Adapazarı, İstanbul ile diğeri Anadolu şehirleri arasındaki demiryolu ulaşımında Gebze önemli bir istasyondur (Foto:8).

Demiryolu ulaşımında günlük gidiş-geliş olarak 70 banliyö ve 40 şehirlerarası tren seferi yapılmaktadır. Her gün çok kısa aralıklarla (yaklaşık 10-15 dakikada bir) sefer yapan Haydarpaşa- Gebze banliyö hattı çok sayıda insan taşımaktadır. Gebze'deki sanayi tesislerinde çalışan işgücünün bir bölümü tesislere gidiş-dönüşlerinde banliyö trenlerini kullanmaktadırlar (Foto:9).



Foto 9: İstanbul – Ankara Yolcu Treni. Bilim Sanayi ve Turizm Kenti Gebze Dergisi 2003'den alınmıştır.

Ayrıca bölgede yoğun sanayi ile ilişkili olarak yük taşımacılığı da yapılmakta, kum, çakıl, kömür, demir, taş taşınmaktadır. “Ayda ortalama 500 vagon giden yük, 700-800 vagon gelen yük mevcuttur ve yük gidiş-gelişleri Gebze ile Anadolu arasında olmaktadır”²⁵ (Ayda ortalama 20.000 ton giden ve gelen yük bulunmaktadır).

²⁵ GEBZE BELEDİYESİ, **Gebze İlçesi Analitik Araştırma Raporu**, İ.Ü.Y.Mimarlık Fakültesi Yayını, İstanbul, 2002, S.12.

Tablo 23: Kocaeli İli Sınırları İçindeki Garlara 2003 Yılında Gelen-Giden Tam Vagon ve Tonajları

Gar Adı	Gelen Yük Miktarı		Giden Yük Miktarı	
	Vagon Adedi	Ton	Vagon Adedi	Ton
Köseköy	3.844	165.816	2.688	63.993
Derince	6.914	236.652	12.146	318.436
Körfez	212	5.748	3.239	81.747
Gebze	3.891	344.478	3.998	150.314
TOPLAM	14.860	752.694	22.071	614.490

Kaynak: İzmit Ticaret Odası,2007

Geçmişte yurt dışına yoğun yük taşımacılığı gerçekleştirilirken artık demiryollarındaki maddi ve teknik yetersizlikler nedeniyle sevkiyatlar TCDD'ye bağlı Derince Limanı'ndan yapılmaktadır.

Osmanlı İmparatorluğu döneminde karayolu ulaşım ağı üzerindeki konumunun avantajını asırlar boyu yaşayan Gebze-Dilovası ve çevresi 19. yüzyılın ikinci yarısında demiryolu ulaşımının gelişim sürecinde de mevcut yerini korumuştur. Türkiye'nin ulaşım imkânlarının bölge ticaretine yansması sahamızın transit ticarete bir konum elde etmesi şeklinde olmuştur. Kent ve kırsal alanın gelişmişlik aşamaları bunun önemli bir göstergesidir. Bölge ticaretinin Gebze-Dilovası'nda 1965'lerde ortaya çıkan hızlı sanayileşmesinin gelişimine paralel bir gelişme hızı gösterememesinin nedeni ise İstanbul'un bu alandaki aracılığıdır.

Yolların doğu-batı yönünde olması nedeniyle sahamız içerisinde yerleşme alanı ve sanayi bu doğrultuda gelişmiş bulunmaktadır. Türkiye'nin ilk paralı otoyolu Gebze-İzmit arasında açılmıştır. İnceleme sahamız TEM otoyolu doğusundaki Gebze çıkışı ve batısındaki Şekerpinar çıkışı ile iki koldan bağlanmıştır. (Foto:10).

Limanlara yakınlığının yanı sıra Gebze-Dilovası ve çevresinin E-5 ve TEM karayollarının birbirine çok yakın bir alanında yer alması, havalimanlarına ve demiryollarına yakınlığı hem Avrupa'ya yapılacak ticarete hem de Anadolu, Orta Asya ve Orta Anadolu'ya geçiş için taşıma kolaylıkları sunması, Türkiye'nin en fazla kalkınmış üç büyük kentinin ortasında ve onlara yaklaşık 45 dakika uzaklıkta yer alması sanayi yatırımlarının araştırma sahamız üzerinde yoğunlaşmasının temel nedenleri arasında bulunmaktadır.



Foto 10: TEM Şekerpınar Gişeleri. Bilim Sanayi ve Turizm Kenti Gebze Dergisi 2003'den alınmıştır.

Araştırma sahamız deniz, demir ve havayolu ulaşım imkânlarına sahip olmakla birlikte karayolu ulaşımının egemenliğindedir. Sahamızın İstanbul yolu üzerinde bulunması ve sanayinin hızla gelişmesi karayolları üzerindeki trafik yoğunluğunun artmasına neden olmuştur.

Araştırma sahamız sahip olduğu kara ve demiryollarıyla Avrupa'nın Anadolu'ya açılan kapısı durumunda olduğu gibi Anadolu'yu Avrupa'ya bağlayan yolların üzerinde önemli bir yere sahiptir. Böylece sahamız, ürettiği ürünleri hem İstanbul ve Avrupa pazarlarına hem de Anadolu şehirleri ve Asya pazarlarına nakleden gelişmiş ulaşım imkânlarına sahip olmakla birlikte sanayi için ihtiyaç duyduğu hammaddeyi söz konusu alanlardan kolaylıkla temin edebilmektedir.

Kara ve demiryollarından ayrı olarak İzmit Körfezi kıyısında çok sayıda limanın bulunması ve İstanbul Limanı'na yakın olması araştırma sahamızı deniz ulaşımı açısından avantajlı kılmıştır (Foto:11). Gebze (Eskihisar)-Yalova (Topçular) arasında her gün çok kısa aralıklarla feribot seferleri yapılmaktadır (24 saat boyunca 20 dakika ara ile toplam 72 sefer yapılmaktadır) (Foto:12). Bu geçiş İstanbul yolunu 110 km kısaltmakta, hem ekonomik açıdan hem de zaman açısından avantaj sağlamaktadır. Deniz ulaşımını karayoluna kolaylık sağlamak amacıyla kullanılan bir yardımcı sistem olarak düşünebiliriz.



Foto 11:Limandan bir görünüş.

Şile-Gebze Karayolu ile Karadeniz Otoyolu'na bağlantı yolları tamamlandığında İstanbul'un konteynır limanı trafiği ve uluslararası liman bağlantıları Gebze bölgesine kayacaktır. Ayrıca bu yolun feribot bağlantısına ulaşması denize açılmanın bir yolu olacaktır. Şile-Gebze karayolu ile Karadeniz'e yanaşan gemilerin yükleri karayolu ile sahamıza taşınacak ve buradan dağıtımı yapılacaktır.



Foto 12:Topçular Arabalı Vapur İskelesi. Gebze Belediyesi'nden alınmıştır.

Körfez bölgesinde kara ulaşımı ile bağlantılı liman ve iskeleler yoğun olarak bulunmaktadır. Gebze-Dilovası ve çevresinde faaliyette bulunan sanayi kuruluşları

hammadenin getirilmesi ve mamul maddenin sevkiyatında bölgedeki liman ve istasyonlardan büyük ölçüde yararlanmaktadırlar.

Son yıllarda İzmit Körfezi'nde sayısı hızla artan özel liman ve iskeleler İzmit Körfezi'ni ülkemiz deniz ticaretinde ve yük taşımacılığında ön sıralara taşımıştır. İzmit Liman Müdürlüğü verilerine göre halen İzmit Körfezi'nde 5'i devlet olmak üzere toplam 39 özel iskele ve liman faaliyet göstermektedir. Bu liman ve iskelelerin 34 adedi körfezin kuzeyinde 4 adedi de güneyinde yer almaktadır.

Deniz ulaşımı İzmit Körfezi'nde 1844 yılında başlamıştır. Demiryolları ile bağlantılı olarak yük taşımacılığının gerçekleştiği tek liman olan Derince Limanı İzmit Körfezi'nde, İstanbul-Ankara karayolu ve İstanbul-Ankara demiryolu hattı kenarında yer almaktadır.

Deniz taşımacılığı karayoluna göre 7 kat, demiryoluna göre 3.5 kat daha ucuzdur. Dolayısıyla ticari yolcu ve yük taşımacılığının dünyada % 90'ı, ülkemizde ise % 85'i denizyolu ile yapılmaktadır. Dış ticaret hacminin artmasıyla birlikte Gebze'deki iskele ve liman sayısı artmaktadır. 2007 verilerine göre Gebze Gümrüklerine bağlı 15 iskele ve liman faaliyet göstermektedir. Ayrıca Gebze Gümrükleri'ne bağlı TÜBİTAK-MAM Serbest Bölgesi bulunmaktadır (Foto:13).



Foto 13: Tübitak MAM. kosano.org.tr'den alınmıştır.

Etkin ve çevre açısından olumlu ulaşım sistemlerinin desteklenmesi konusunda Çevre Bakanlığı'nca 1 Şubat 1993 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe

giren ve 23 Haziran 1997 tarihinde revize edilen ÇED Yönetmeliği deniz ulaşımının desteklenmesini bir devlet politikası haline getirmiştir. Ayrıca ülkemizin önemli bir deprem kuşağı üzerinde yer alması deniz ulaşımını daha önemli bir hale getirmiştir.

Araştırma sahamız ve çevresinde etkisi hissedilen 17 Ağustos Marmara Depremi'nde karayolu ulaşımı imkânsız hale gelmiş, yardım ve kurtarma çalışmaları büyük ölçüde aksamıştır. Olası bir İstanbul depreminde en önemli irtibat yolunun deniz olacağı göz önüne alındığında Marmara Denizi ve İzmit Körfezi'ndeki deniz ulaşım yolu ve terminallerin önemi daha da artmaktadır.

Araştırma sahamıza denizden feribot yolu (Eskihisar-Topçular İskelesi) ve havayolu ile (Sabiha Gökçen Havalimanı) de ulaşmak mümkündür. "Gebze'ye en yakın havaalanı yaklaşık 15 km. uzaklıktaki Kurtköy'de bulunan Sabiha Gökçen Havaalanı'dır. Bu havaalanı TEM otoyolu ve E-5 karayolu ile Gebze'ye bağlanmaktadır. 655 hektarlık alan üzerine kurulu olan havaalanını kısa adı HEAŞ olan Havaalanı İşletme ve Havacılık Endüstrileri Anonim Şirketi işletmektedir. Yıllık üç buçuk milyon yolcu kapasitesinin yanı sıra 90 bin ton kargo kapasitesi ile dış ticaretin yeni merkezi olacak Sabiha Gökçen Havaalanı gıda ihracatı için bugüne kadar kısıtlı olarak kullanılan havayolu seçeneğini olanaklı kılmıştır."²⁶

Araştırma sahamızın yakınında yer alan diğer bir havaalanı ise 45 km. uzaklığında İzmit-Köseköy Havaalanı'dır. Böylelikle sahamızın iki havaalanı arasında stratejik konumunu daha da artırmaktadır. Her iki havaalanına ek olarak yaklaşık 110 km.uzaklıkta bulunan ve İstanbul'un Avrupa yakasında Atatürk Havalimanı'ndan da yararlanılmaktadır.

Araştırma sahamıza ait ulaşım haritasını incelediğimizde kara, deniz ve demiryolu ulaşımının Gebze-Dilovası'nın güney kesiminde geliştiği ve bunun sonucu olarak sanayinin bu alanlarda yoğunluk kazandığı anlaşılmaktadır (Şekil:17). Yine 1960 sonrasında hızla sanayileşen Gebze-Dilovası sanayinin E-5 karayolu boyunca yayılımı ulaşımın sanayi üzerindeki etkisini açıklamaya yeterlidir.

Sahamızdaki sanayi kuruluşlarında üretilen malların yurt içi ve yurt dışı pazarlara gönderilmesinde, hammadde temininde karayolu büyük bir öneme sahiptir. Araştırma sahamızın ulaşım bakımından sahip olduğu avantaj diğer bölgelerden

²⁶ GEBZE TİCARET ODASI, **Rakamlarla Gebze**, Gebze Ticaret Odası Yayını, Gebze, 2007, S.40.

göçle gelen nüfusun fazla olmasında rol oynamıştır. Anadolu'dan İstanbul'a uzanan kara ve demiryolu üzerinde araştırma sahamızın bir geçiş noktası olması önemini arttırmıştır. Aynı şekilde çoğu tesisin yönetici ve nitelikli işgücü İstanbul'da oturduğu halde çalıştığı fabrikaların araştırma sahamızda olması da ulaşım kolaylığı nedeniyledir.

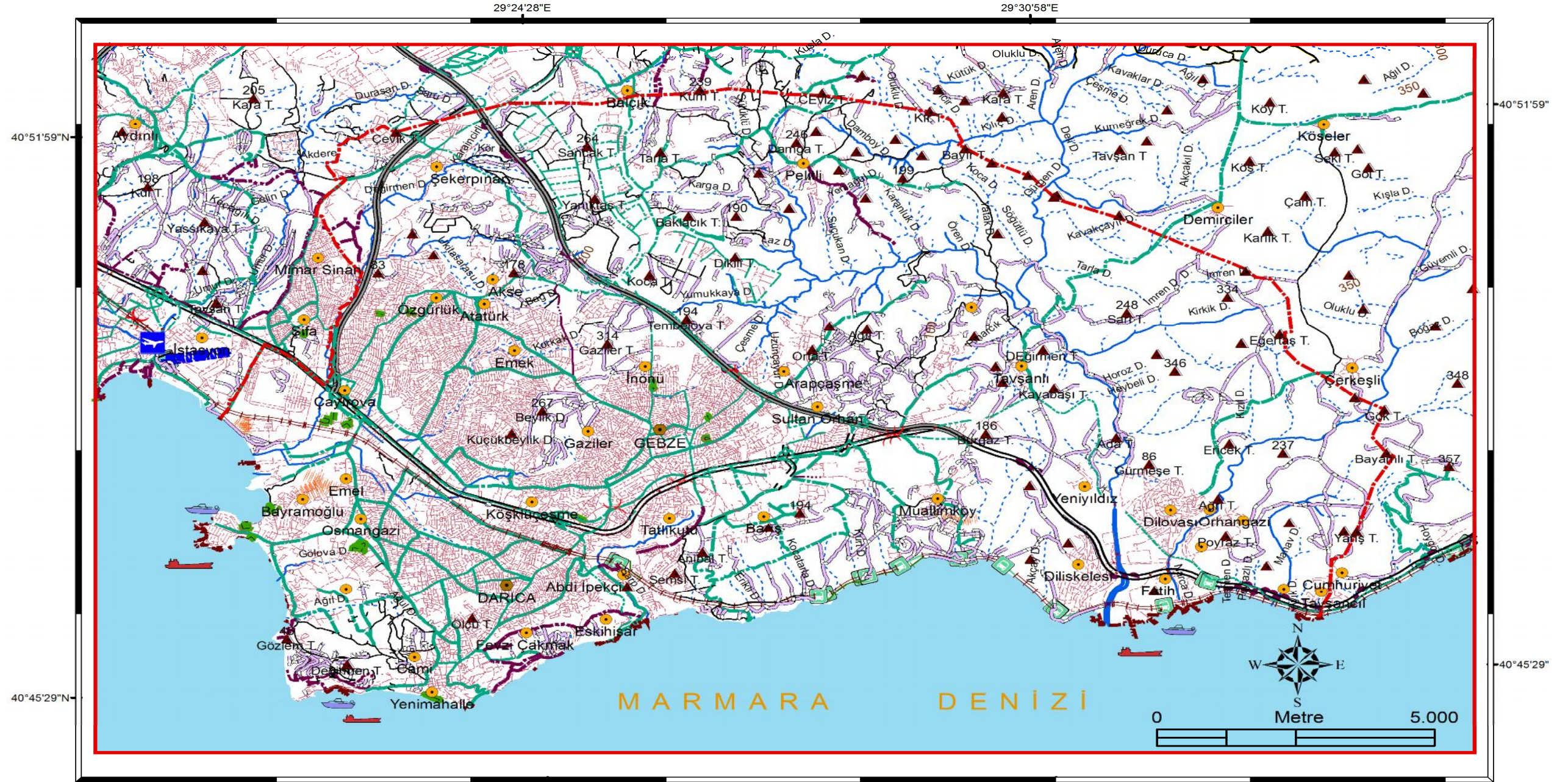
Türkiye'nin en büyük il ve ilçeleri ile bölgelerini birbirine bağlayan yollar (E-5 ve TEM) ile devlet demiryolları üzerinde bulunan araştırma sahamız ulaşım imkânlarına bir havalimanı ve 11adet limanın da katılmasıyla Türkiye ve yakın coğrafyasındaki konumunu daha da güçlendirecektir. Tarihin bilinen en eski dönemlerinden itibaren ana ulaşım yolları üzerindeki konumu araştırma sahamızı ekonomik, siyasi ve güvenlik açısından önemli kılmıştır. Araştırma sahamız Balkanlar, Orta Doğu ve Orta Asya üçgeninin merkezinde Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü'nün ve kurulması düşünülen İpek Yolu Ortak Pazarı'nın da içinde bulunduğundan bir üretim ve dağıtım merkezi olabilme avantajına sahiptir.

Körfez Geçişi Köprüsü, Gebze-İkitelli Metro ve Hızlı Tren Ulaşım Projesi ve Boğaz Tüp Geçiş Projesi başta olmak üzere bölgede ulaşım ile ilgili hazırlanan bu projeler hayata geçirildiğinde araştırma sahamız ve çevresinde sanayi başta olmak üzere ekonomik hayatta büyük bir canlılık yaşanacaktır.

2.2.3.Hammadde

Modern sanayinin en önemli özelliklerinden biri de çok miktarda hammadde kullanılmasıdır. Bu nedenle hammaddelerin ekonomik olarak elde edilebilecekleri, hammadde kaynağı bol ve kolay ulaşılabilen yerler sanayi faaliyetlerini kendine çekebilmektedir.

Hammadde çoğu zaman sanayi faaliyetlerinin ana koşulu olduğu gibi sanayi tesislerinin kuruluş yerini etkileyen başlıca faktörlerdendir. Sanayi kolunun kullandığı hammadde kaynağının çeşidine göre tesis hammadde kaynağına ya da pazarlara yakın olma ihtiyacı duymaktadır.



LEJANT

	Demiryolu (Çift Hat)		Karayolu (Bölünmüş)		Karayolu (S1)		Köprü (Demir)		Araştırma alanı sınırı
	Demiryolu (Kullanılamaz)		Karayolu (Day)		Karayolu (S2)		Köprü (Taş-Beton)		Akarsular
	Demiryolu (Tek Hat)		Karayolu (G1)		Karayolu (S3)		Köprü (Yaya)		Tepeler ve yükseltleri
	Rihtım		Karayolu (G2)		Yaya yolu		Üst Geçit		Yerleşmeler
	Iskele (Ahşap)		Karayolu (G3)		Karayolu (Yerleşim İçi)		Viyadük		
	Iskele (Beton)		Karayolu (Otoyol)		Mekkare Yolu		Tünel		
	Karayolu (Yapılmakta)		Patika		Park İçi Yol		Uçak Pisti		



Şekil 17: Gebze-Dilovası ve Yakın Çevresinin Ulaşım Ağı Haritası

Eğer az değerli olan hammadde de imalât sırasında büyük kayıplar meydana geliyorsa tesis hammaddeye yakın olmalıdır. Örneğin orman ürünleri sanayi, mobilya sanayi, kâğıt ürünleri sanayi, gibi hammadde olarak ağacı kullanan tesislerde üretim işlemleri sırasında ağacın % 40'ı kullanılıp geri kalanı talaş, vb. kullanıldığından bu tür sanayi kuruluşları ormanlara yakın yerleri tercih etmişlerdir.

Tuğla, kiremit ve mermer sanayi alanında faaliyet gösteren sanayi kuruluşları hammaddeyi kendilerinin işlettiği kum, kil ve mermer ocaklarından sağlamaktadırlar. Bazı tesisler de hammaddelerini daha kolay ve daha ucuza temin edebilmek için hammadde üreten yan kuruluşlar oluşturmuş bulunmaktadır.

Aynı zamanda taş, kum, kil, ocak işletmeleri ve çimento fabrikaları hammaddenin değerinin düşük, taşıma maliyeti yüksek olduğu için hammadde sahalarının yakınında kurulurlar. Sahamız kalkerli kayaların yaygın olmasına bağlı olarak çimento hammaddesi bakımından zengindir. Bu nedenle 19. yüzyıl ortalarında Arslan Çimento Fabrikası, Eskihisar ve Darıca Çimento Fabrikaları kurulmuştur. Günümüzde araştırma sahamız ve yakın çevresinde faaliyet göstermekte olan Nuh Çimento Fabrikası, Akçansa Çimento Fabrikası, Lafarge-Aslan (Foto:14) Çimento Fabrikası, vb. çeşitli taş-maden ocakları üretimlerinde yerel hammadde kaynaklarından yararlanmaktadır.



Foto 14: Lafarge – Aslan Çimento Darıca Tesisleri. www.lafarge-ctec.at den alınmıştır.

Dokuma ve tekstil sanayinde de hammaddenin etkisi büyük ölçüde hissedilmektedir. Bu tesisler, tarımsal hammadde kullanmakta ve tarım alanlarının yakınında kurulmaktadır. 1842 yılında sahamız yakınında İzmit Çuha Fabrikası kurulmuştur. “Başlangıçta yünlü askeri kumaş imal eden fabrika daha sonra yatak çarşafı, havlu, çorap ve eldiven üretmeye de başlamıştır. 1843 yılında kurulan Hereke Fabrikası’nda yün ve pamuklu dokumanın yanı sıra ipeklilik dokumalarda da büyük gelişme elde edilmiş, yeni halı üretimi gerçekleştirilmiş, saray çevresinin ihtiyacının üzerine çıkmıştır”.²⁷ 1800’de kurulan İzmit Aba Fabrikası da yerel hammadde ile üretimde bulunan kuruluşlardandır. 1884’de deri fabrikasının yanı sıra kundura üretecek tesisler eklenmiştir.

Gebze’de gıda sanayi genel olarak yerel hammadde kaynaklarını kullanmaktadır. Un ve bisküvi fabrikaları, şeker fabrikaları, vb. sayılabilir. Süt ve süt ürünleri, unlu ve şekerli maddeler, konserve, meyve suyu, reçel, vb. çabuk bozulabilen mamulleri üreten tesisler ise pazara yakın yer almaktadırlar (Foto:15).



Foto 15: Turkoçay Gebze Fabrikası. site.mynet.com/turkocay/ali/id1.htm’ den alınmıştır.

Araştırma sahamızın gelişmiş karayolu ulaşımı ve buna ilâve olarak demiryolu, denizyolu ve havayolu ulaşım sektörleri bakımından sahip olduğu avantaj

²⁷ H.ARSEVEN, **Feshane Halıları**, Türkiyemiz, Sayı: 47, İstanbul, 1985, S.16-19.

ile İstanbul, İzmit, Sakarya, Bursa, vb. büyük tüketim merkezlerine yakınlığı tarımsal ve hayvansal ürünleri işleyen tesislere büyük bir pazar potansiyeli yaratmaktadır.

Araştırma sahamız ve çevresinde ilk olarak dokuma ve orman ürünleri etrafında oluşan sanayi kompleksi daha sonra Petrol Ofisi (1941), Tüpraş (1960) ve Petkim (1965) 'in kurulmasıyla petrol ürünlerinin etrafında gelişmiş son yıllarda da organik kimya, metal, gıda, gübre, boya ve tersane sanayilerine yönelerek çok çeşitlilik kazanmıştır.

Sanayileşmenin başlangıcında sanayi kuruluşlarının Yarımca, İzmit ve körfezin doğu kesimini tercih ederken son yıllarda araştırma sahamıza doğru bir yoğunlaşma oluşmuştur. Sahamız yakınında petrol arıtma rafinerisinin varlığı ve su kaynaklarına yakınlığına bağlı olarak özellikle Dilovası'nda petrol yan ürünlerini kullanan kimya, plastik, boya, vb. sanayi kollarında yoğunlaşma görülmektedir.

Araştırma sahamızdaki sanayi tesisleri büyük miktarda ve çeşitli hammadde kullanmaları ve bu ihtiyaçlara yerel kaynakların yeterli olmaması nedeniyle gelişmiş ulaşım imkânları sayesinde hammaddeyi öncelikle yakın çevresinden, diğer bölgelerden hatta yurt dışından karşılama yoluna gitmektedirler. Özellikle kolay bulunan hammadde kaynakları o günün fiyatları göz önüne alınarak gerek bölge içi gerekse yurt dışından temin edilebilmektedir.

Hammadde sağlama şekillerinin sektörlere göre dağılımı incelendiğinde hammaddeyi doğrudan üreticiden karşılama durumunun metal ana sanayi ve kâğıt ürünleri sanayinde yaygın olduğu görülmektedir. Metal ana sanayi sektöründe faaliyet gösteren haddehaneler hammadde olarak kullandıkları kütük demiri doğrudan üreticiden yani demir-çelik fabrikalarından sağlamaktadır.

Kâğıt ürünleri sanayinde ise kâğıt veya hurda kâğıt doğrudan kâğıt fabrikalarından karşılanmaktadır. Türkiye'de ilk defa 1936 yılında SEKA ile birlikte kurulan kâğıt sektörü araştırma sahamızda kâğıt ürünleri sanayisinin gelişmesinde önemli rol oynamıştır.

Metal ana sanayi ve kâğıt ürünleri sanayi sektörleri dışında kalan diğer sektörlerde hammaddeyi doğrudan üreticiden karşılama oranı % 50'nin altındadır.

Hammaddeyi her türlü temin şeklini kullanarak sağlayan tesisler genellikle çok çeşitli hammadde kullanan ve bunları farklı alanlardan sağlayan sektörlerde

görülmektedir. Sözelimi gıda, metal eşya ve kimya-plastik eşya sektörü bu gruba girmektedir.

Kimya-plastik eşya sanayi sektöründe faaliyet gösteren ve plastik halat, ip, plastik ambalaj malzemesi, sera örtüsü, vb. üreten tesislerin hammadde temin ettikleri başlıca kuruluş Körfez ilçesinde bulunan petro-kimya tesisidir. Bu sektörde yer alan ve akü üreten kuruluşlar ise oksit ve plastik akü kalıbını İstanbul'dan, kurşunu Eskişehir'den sağlamaktadır.

Çalışma sahamız içerisinde yer alan Dilovası'nda sanayi kuruluşlarına yönelik yaptığımız araştırma sonucunda tesislerin hammaddeyi daha çok iç pazardan karşıladıkları öğrenilmiştir. Sanayi kuruluşlarının büyük bir kısmı hammaddeyi doğrudan üreticiden diğer bir kısmı Gebze'deki tüccarlardan yani aracı kuruluşlardan elde ederken bir kısmı da ithal ederek karşılamaktadır. Öte yandan, bazı sanayi kuruluşları başkaları adına fason çalıştıkları için hammaddeyi doğrudan işini üstlendiği sanayi kuruluşlarından almaktadırlar.

Araştırma sahamızda Dilovası'nda sanayi tesislerinde daha çok demir-çelik ve yan ürünleri ile kimyasal madde ve boya türünde hammadde kullanan tesislerin çoğunlukta olduğu ve yine daha çok bu maddelere yönelik üretimin yapılmakta olduğu görülmüştür (Foto:16-17).



Foto 16: FerroDöküm Demir Çelik Fabrikası. Foto Selva TEZKIZAN

Araştırma sahamızda sanayinin kurulmasında hammadde kesin belirleyici rol oynamamasına rağmen yine de önemlidir. Hatta Gebze-Dilovası sanayisinde üretilen mamul maddelerin % 70.8'inin tekrar sanayiye hammadde olan ara mallar olması önemini daha da artırmaktadır.

Tablo 24: Dilovası'nda Sanayi Alanlarında Kullanılan Hammadde Türü

Kullanılan Hammadde	İmalât (%)	Depo (%)	Nakliye (%)
Demir-çelik	46.2	25	0
Gıda	3.9	12.5	0
Kimyasal Boya	26.9	37.5	100
Plastik	7.6	0	0
Temizlik Mad.	3.9	25	0
Kâğıt-Kereste	3.9	0	0
Maden	7.6	0	0
TOPLAM	100	100	100



Foto17: Polikim Kimyasal Madde İşleme Fabrikası. Foto Selva TEZKIZAN

a- Tarımsal Hammaddeler; araştırma sahamızda sanayileşme öncesi dönemde halkın geçim kaynakları arasında tarım, hayvancılık, tarla, bağ, bahçe, zeytincilik ve ipek halı dokumacılığı önemli yer tutmaktaydı. Gebze’de yetiştirilen enginar, Tavşancıl’da yetiştirilen çavuş üzümü ve kirazı, Darıca’da etli ve yağlı zeytin gibi ürünler Türkiye çapında ün yapmıştır.

Tablo 25: Gebze İlçesi’nde Tarım Ürünlerinin Ekiliş Alanları ve Yıllık Üretim Miktarları (2006 Yılı)

Ürünler	Ekili Alan (ha)	Üretim (ton)
Buğday	1400	5200
Yulaf	2700	13.500
Arpa	220	440
Slajlık Mısır	200	750
Fig (kuru ot)	2000	100
Soğan (kuru)	2	40
Sarımsak (kuru)	2	20
Patates	2	60
Yonca (yeşil ot)	10	300
Yonca (kuru ot)	10	100
Fig Macar	5	75
Korunga	4	15
TOPLAM	6555	20600

Kaynak: Gebze Tarım İlçe Müdürlüğü, 2007

Araştırma sahamız bir sanayi bölgesi olmakla birlikte tarım ve tarımsal sanayi küçümsenmeyecek boyuttadır. Bitkisel ve hayvansal üretim alanlarından örnekler verecek olursak;

a-Tahıl Üretimi: Kurak alanlarda buğday, arpa ve yulaf ekilmekte olup son dönemde bakanlığın kaba yem bitkilerine vermiş olduğu desteklemeler sayesinde fiğ, yulaf ve silajlık mısır üretimine önem verilmektedir.

b-Meyve Üretimi: Gebze-Dilovası ve çevresinde sanayi ve konut alanlarının tarım arazilerine yayılımı nedeniyle zeytin, üzüm, şeftali, kiraz başta olmak üzere armut, elma, ceviz gibi ürünlerin üretimi her geçen gün azalmakta ve gittikçe pazardan uzaklaşmaktadır. Meyve üretimini artırma veya meyve yetiştirme alanlarını artırmak mümkün olmamaktadır. Bu alanlar eğer yüksek rant geliri olan yerlerse satışla elden çıkmaktadırlar (Foto:18).



Foto 18: Nasaş Fabrikasının ön tarafındaki 30 yıl öncesi Şeftali Ağaçları ve Üzüm Bağları. www.dilovasi.org.tr 'den alınmıştır.

c-Sebze Üretimi: Gebze'de özellikle Kadılı, Cumaköy ve Ovacık köyleri ve çevresinde açıkta ve örtü altında sebze üretimi yaygınlaşmaktadır. 2000 yılında 20 adet olan plastik tünel serası 2005 yıl sonu itibariyle 1.149 adet sera 38 ha. alanı kaplayarak 201 çiftçi ailesinin geçimini temin etmektedir. Yaklaşık olarak yazlık 5.000 ton hıyar, 150 ton domates üretilmektedir. Kışın ise 1.250.000 adet kıvırcık marul, 1.000 ton lahana üretilmektedir. Önümüzdeki yıllarda Kadılı, Yediyerler, Ovacık, Mudarlı, Cumaköy sınırları içerisinde 5.000 adet örtü altı alanı 160 hektara

çıkarmak mümkündür. Bunun için adı geçen köyleri kapsayan Tarımsal Kalkınma Kooperatifi 2001 yılında kurulmuş ve çalışmalarını başarıyla devam ettirmektedir.

Tablo 26: Gebze İlçesi'nde Meyve Alanları ve Yıllık Üretim Miktarları (2006 Yılı)

Meyve Çeşidi	Dikili Alan (ha)	Üretim (ton)
Armut	10.5	50
Ayva	5.2	45
Elma	13	98
Erik	5	20
Kiraz	20	160
Şeftali	32	180
Vişne	10	30
Ceviz	7	26
Fındık	14.5	11
Dut	2	30
Kivi	2	Yeni tahsis
Üzüm	17.5	140
Zeytin	250	400
Trabzon Hurması	2	Yeni tahsis
İncir	5	10
TOPLAM	395.7	1200

Kaynak: Gebze Tarım İlçe Müdürlüğü, 2007

Tablo 27: Gebze İlçesi'nde Sebze Ekim Alanları ve Yıllık Üretim Miktarları (2006 Yılı)

Sebze Çeşidi	Ekili Alan (ha)	Üretim (ton)
Lahana (beyaz)	10	15
Lahana (kara yaprak)	200	600
Fasulye (taze)	30	180
Ispanak	20	20
Pırasa	20	40
Maydanoz	1.2	8
Kavun	10	20
Karpuz	10	30
Hıyar	50	300
Patlıcan	25	50
Domates	100	250
Biber (çarliston-dolmalık)	300	360
Soğan (taze)	25	50
Marul (göbekli)	80	120
Marul (kıvrıkcık)	100	130
Semizotu	0.1	1
Bezelye (taze)	5	5
Roka	0.5	5
Enginar	0.5	10
Örtü Altı (hıyar)	23	690 (iki sezon)
Örtü Altı (biber)	1	12
TOPLAM	1011.3	2896

Kaynak: Gebze Tarım İlçe Müdürlüğü, 2007

Gebze'de tarımsal faaliyetler içinde hayvancılık önemli bir yer tutmaktadır. Hayvancılık faaliyetlerini incelediğimizde; 2005 yılında 3.110 sığır kültürü, 3.175 sığır kültür melezi, 18.030 koyun, 8.100 keçi, 3.600.000 broiler, 275.000 yumurtacı,

40 devekuşu, 8.000 hindi yetiştirildiği ve 4.898 kovan ile 83 ton bal üretimi yapıldığı görülmektedir.

Tablo 28: Gebze İlçesi'nde Hayvancılık Faaliyetleri ve Üretim Miktarları (2006 Yılı)

Hayvan Türü ve İşletme Çeşidi	Üretim Miktarı ve Sahası
A- Büyükbaş Hayvan Sayısı	9506
B-Küçükbaş Hayvan (koyun)	18.030
C- Küçükbaş Hayvan (keçi)	8100
D-Kanatlı Hayvancılık	
a- İşletme Sayısı (yumurta)	4
b- Tavuk Sayısı (yumurta)	175.000 adet
c- Yumurta Sayısı	45.850.000 adet/yıl
İşletme Sayısı (Broiler-etçi)	13
Etçi Tavuk Sayısı	705.000 adet bir devrede
Kesilen Tavuk Sayısı	2.820.000 adet/yıl (4 devre)
İşletme Sayısı (hindi)	5
Hindi Sayısı	26.000 adet (2 devre)
Kesilen Hindi Sayısı	52.000 adet/ yıl
Ruhsatlı Mezbahaneler	1- Gebze Belediyesi 2- Darıca Belediyesi
Kanatlı Kesimhaneler	1- Emre Piliç Pelitli Köyü 2- Pak Piliç Dilovası Beldesi
Yıllık Piliç Kesim Adedi	3.000.000 adet/ yıl
Devekuşu İşletme Sayısı	1 çiftlik
Hayvan Mevcudu	40 adet
Arıcı Aile Sayısı	165
Kovan Sayısı	4898 adet

Kaynak. Gebze İlçe Tarım Müdürlüğü, 2007

Gebze’de hayvancılık faaliyetlerini incelediğimizde mevcut hayvan ırklarını koruyarak ırk özelliklerini geliştirerek bakım, beslenme, sağlık ve hijyenik yönden destek vererek hayvancılıkla geçimini sağlayan işletme sahiplerinin gelirlerinin artırılmasına önem verilmektedir. Gebze İlçe Tarım Müdürlüğü’nün 2006 yılına ait verilerini incelediğimizde;

- a- Büyükbaş hayvan sayısı: kültür melezi ağırlıklı 9.506 adet hayvan,
- b- 18.030 adet koyun ve 8.100 adet keçi olmak üzere toplam 26.130 adet küçükbaş hayvan varlığı bulunmaktadır.
- c- Kanatlı hayvancılığında Et Tavukçuluğu; 29 adet işletme ve yıllık üretim 15.000.000 olup bölgesel büyüklüğü olan bir üretimdir. Yumurta tavukçuluğunda 4 adet işletme ve 260.000 adet günlük yumurta üretimi mevcuttur. İşletme sayısına göre oldukça büyük bir rakamdır. Ayrıca üretim bakımından Türkiye’de ilk sıralarda yer alan et tavuk kesimhanelerinden ikisi (Pak Tavuk ve Emre Tavuk Kesimhaneleri) Gebze’de üretim yapmaktadır.
- d- Arıcılık: Toplam 22 köy ve 5 belde de 4.898 adet modern (fenni) kovan bulunmaktadır. Yıllık bal üretimi ise 69-70 ton civarındadır.
- e- Devekuşu: Gebze’de Mollafenari köyünde devekuşu işletmeciliği yapan 1 işletme mevcut olup yaklaşık 40 adet devekuşu bulunmaktadır.

b- Madensel Hammaddeler; madensel hammadde kaynakları araştırma sahamız ve çevresinde yaygın olup bunlar; dolomit, kuvarsit, çimento hammaddeleri, mermer, barit ve zeolittir.²⁸

Dolomit: Gebze ve çevresinde çok geniş alanlarda yüzeyleyen dolomit kireçtaşları yer almaktadır. Triyas yaşlı bu dolomit kireçtaşları Gebze ilçesinin Köseler, Muallim, Demirciler, Tavşanlı, Tepecik, Hereke ve Tavşancıl köyleri civarında çok geniş alanlarda yer almaktadır.

MTA Genel Müdürlüğü tarafından yapılan çalışmalar sonucunda; 800.000.000 ton görünür ve 217.000.000 ton muhtemel olmak üzere 1 milyar 17 milyon ton dolomit rezervi verilmiştir.

Diğer yandan yörede özel sektörün de sahip olduğu birçok dolomit ruhsatı bulunmaktadır. Kocaeli sınırları içerisinde dolomit + mermer ruhsatlı 6 saha özel sektörce işletilmektedir. Bu ruhsatlara ait toplam rezerv 178.000.000 tondur.

Dolomit, cam sanayinin ana hammaddelerinden biridir. Bunun yanı sıra refrakter ve kimya sanayinin vazgeçilmez ürünlerindedir. Ülkemizde karayollarında ve inşaat sanayinde kullanılmak üzere mıcır olarak değerlendirilmektedir.

Kuvarsit: sanayide cam, silika refrakter hammaddesi ve renkli pişen seramik hammaddesi olarak kullanılmaktadır. Gebze ilçesinin kuzey, kuzeybatı ve kuzeydoğu kesimlerindeki tepelerin üst seviyelerinde yer almaktadır.

MTA tarafından Gebze merkez, Kadiffi, Akpınar köyleri civarında talep edilen arama ruhsatları ve akabinde ön işletme talep edilerek çalışılan sahalarda toplam 43 milyon ton muhtemel olmak üzere 101 milyon ton rezerv verilmiştir. Yörede özel sektörce işletilen kuvarsit işletmesi bulunmamaktadır.

Kireçtaşı-Marn (Çimento Hammaddeleri): Gebze ilçesinin güneybatı, doğu ve kuzeydoğusundaki Silüriyen-Devoniyen yaşlı kireçtaşları çimento hammaddesi, inşaat taşı ve mıcır olarak işletilmektedir. Ayrıca bunlar kireç olarak değerlendirilmektedir.

MTA tarafından yapılan araştırma sonucuna göre Kocaeli sınırları içerisinde 45 milyon ton marn, 36 milyon ton marnlı kireçtaşı, 12 milyon ton kalkerli marn ve 42 milyon ton killi marn olmak üzere 135 milyon ton çimento hammaddesi rezervi

²⁸ MTA, **Kocaeli Maden Envanteri**, Kocaeli İl Müdürlüğü, MTA Yay, Kocaeli, S.198-207.

belirlenmiştir. Yine MTA tarafından yapılan çimento hammaddesi çalışmaları daha ziyade Darıca civarında ve dolomit sahalarında yürütülmüştür.

Diğer yandan özel sektörcü işletilmekte olan 17 maden ruhsat sahasının 11'i 31 adet taş ocağı ruhsatı çimento hammaddeleri ile ilgilidir. Söz konusu kalker ve marn ruhsatları Gebze'de faaliyet göstermekte olan Aslan Çimento ve Nuh Çimento fabrikalarına aittir. Gebze şehri-Muallimköy-Tavşanlı-Demirciler köyleri arasında Triyas yaşlı dolomit kireçtaşı ile kalker ve marn işleyen çok sayıda ocak mevcuttur. Bu ocaklardan inşaat taşı ve mıcır elde edilmektedir.

Mermer: Araştırma sahamız çevresindeki en önemli mermer işletmelerinden biri eskiden işletilen fakat şu anda işletilmeyen Gebze ilçesine bağlı Kutluca köyü yakınlarındaki mermer ocağı olup, bu ocak Üst Kretase yaşlı kireçtaşları içinde açılmıştır. 1.5 x 1 x 1m. ebatlarında bloklar çıkarılmıştır. Gri-bej renkli, yer yer kırmızı, bol fosilli, iyi cila tutan ve kaplama işlerinde kullanılabilen bir mermerdir (MTA Kocaeli İl Müdürlüğü, 2006).

Barit: Kimya, boya, optik ve sondaj sanayinin önemli minerallerinden biri olan barit değerlendirilmektedir. Gebze ilçesine bağlı Ovacık ve Mudarlı köyleri civarında 50.000 ton görünür olmak üzere 100.000 ton jeolojik rezerv sunan barit zaman zaman küçük işletmelere konu olmuştur.

Spekularit: Son yıllarda boya hammaddesi olarak önem kazanan spekularit bir demir mikası olarak bilinmektedir. Fe₂ O₃ tenorunun % 85'den fazla olduğu durumlarda boya sanayi için bir ekonomiklik söz konusudur. Gebze ilçesinin kuzeybatısında bulunan Beylik Dağı'nın batı yamaçlarında ve Gazi Tepesi'nin batı bölümlerinde spekularit zuhurlarına rastlanılmıştır. Ancak çok düşük tenorun yanı sıra bir rezerv oluşturmayacak boyuttaki bu zuhurların ekonomik olması beklenmemektedir.

c- Orman Varlığı; araştırma sahamızda orman ürünleri alanında faaliyet gösteren sanayi kuruluşlarından bir bölümü gerekli olan hammaddeyi çevredeki orman varlığından sağlamakla birlikte diğer bölümü de diğer illerden ve hatta yurt dışından karşılamaktadır (Foto:19). Gebze ve Dilovası Orman İşletme Şefliklerinden elde ettiğimiz verilere göre 2007 tarihi itibarıyla sahamızdaki toplam 40.815 Ha orman varlığının 26.284 Ha'sı verimli orman, 14.531 Ha'sı bozuk orman grubuna

girmektedir. Söz konusu ormanlardan endüstriyel amaçlı ham tomruk elde edilmektedir (Şekil:18).



Foto 19:Orman Mamülleri İşleme Fabrikaları. Foto Selva TEZKIZAN

Araştırma sahamızın yer aldığı İzmit Körfezi'nin kuzey kıyılarında meşe ormanlarında hâkim türü, yapraklarını döken meşe türleri içinde su isteği en az olan mazı meşesi (Q. Infectoria) meydana getirir. İkinci derecede önemli meşe türü Macar meşesi (Q.frainetto)'dir.

Körfezin kuzeyinde alçak kesimlerde yer alan meşe baltalıkları biraz yükselince yerini meşe+kayın+gürgen karışımli baltalık ormanlara bırakmaktadır. Ayrıca Gebze'nin kuzey ve kuzeydoğu kesiminde yaklaşık 25.000 ha. alanda insan gücüyle orman kurulmuştur.

Sahilçamı+Radiata Çamı+Karaçam+Kızılçam+Sedir+Duğlas+ Fıstıkçamı vb. türler ile plantasyonlar tesis edilmiş ve ekonomik değer üreten ormanlar haline getirilmiştir.

Tavşanlı-Çerkeşli arası kermez meşesi ve akçakesmenin geniş ölçüde yayılış alanını oluşturmaktadır. Bunların arasına dağınık olarak katranardıcı, karaçalı ve menengiç karışmıştır. Bölgede 300 m. yükseltideki sırtların kuzey ve güney

yamaçları kermez meşesinin, toprak örtüsünün daha kalın olduğu sırtlar ise akçakesmenin çoğunlukta olduğu yerleri oluşturmaktadır.

Çerkeşli'nin kuzeyinde ise arasına katranardıcı, menengiç ve mazı meşesinin katıldığı akçakesme toplulukları sahayı kaplamaktadır. Mazı meşesinin sıcaklık isteğinin fazla olması eğim ve toprak şartlarına bağlı olarak kuzeye doğru gidildikçe bitkinin yetişmesini sınırlandırmaktadır. Tepecik köyü çevresinde mazı meşesi (Q. Infectoria) nin yayılış alanı artmakta, maki elemanlarının arasına kışım yapraklarını döken ve nem isteği daha fazla olan akçağaç ve kızılçık karışmaktadır. Bu kesim kuru ormanlarla nemli ormanların geçiş sahasını oluşturmaktadır.

Tablo: 29 Gebze ve Dilovası'nda Ormanlık Saha Durumu

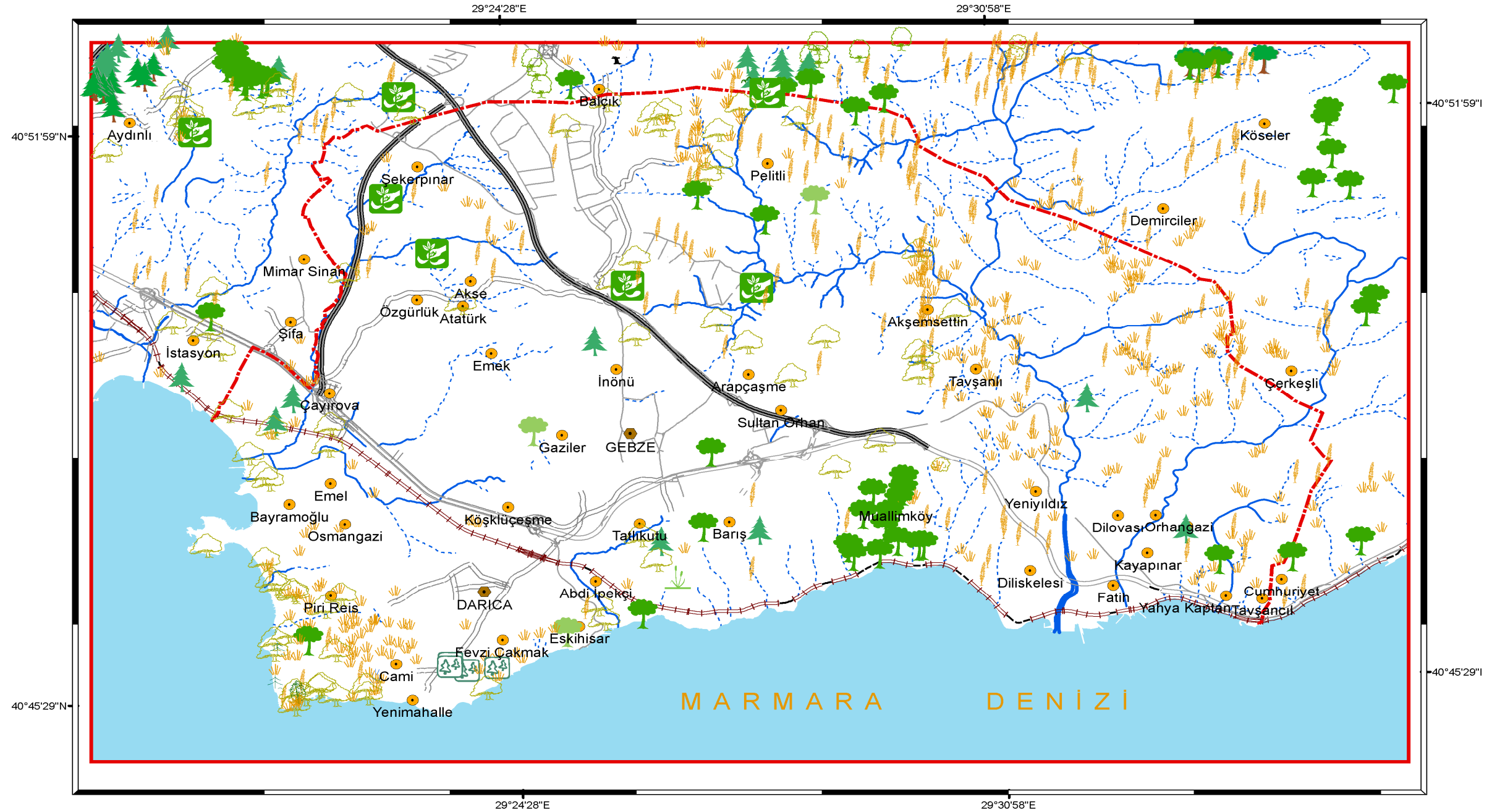
İŞLETME ŞEFLİĞİ	KORU (Ha.)			BALTALIK (Ha.)			ORMANLIK SAHA (Ha.)	AÇIKLIK SAHA (Ha.)	GENEL SAHA (Ha.)
	NORMAL	BOZUK	TOPLAM	NORMAL	BOZUK	TOPLAM			
GEBZE	6641,5	1088,5	7730	5750,5	5297,5	11048	18778	19954,5	38732,5
DİLOVASI	3561,5	1390	4951,5	4060,5	4880	8940,5	13892	8145	22037

Kaynak: Sakarya Orman Bölge Müdürlüğü.2004

Tablo 30: Gebze ve Dilovası Orman Durumu ve Niteliği (1 Ha = 10.000 m²)

Verimli Orman (Ha)	Bozuk Orman (Ha)	Ormanlık Alan (Ha)
26.284	14.531	40.815
	ORMANIN CİNSİ	ALANI (HA)
İğne Yapraklı	Karaçam Ormanı	2.159
	Duglas Ormanı	18
	Sarıçam Ormanı	16.50
	Fıstıkçamı Ormanı	593.50
	Maritima (Sahil Çamı)	1.570
Yapraklı	Kayın	131
	Meşe	22.802
Karışık Orman	İğne Yapraklı + Yapraklı	5.380
Toplam		32.670

Kaynak: Gebze Orman İşletme Şefliği, 2007.



Şekil 18: Gebze-Dilovası ve Yakın Çevresinin Bitki Örtüsü Haritası

Araştırma sahamız ve yakın çevresinde ayrıca çam, çınar, selvi ve söğüt ağaçları da vardır. Sanayide kullanılmak üzere kavak yetiştirilir. İzmit'te kurulmuş Kavakçılık Araştırma Enstitüsü kavak türünün ıslahı için en uygun tesis ve işletme metotlarını araştırmaktadır.

Çalışma sahamızda ormanlar çeşitli fonksiyonlara sahiptir. Orman ana ürünleri olarak; tomruk, direk, sanayi odunu, lif ve selüloz, sıruk ve çubuk, yakacak odun, odun hammaddesi üretimidir. Yan ürünler olarak; bitkisel ürünler (reçine, sığla yağı, kestane, defne, çam balı, kekik, adaçayı vb.), hayvansal ürünler (memeliler, kuşlar, balıklar), su ve mineral ürünler (sular, kum, çakıl, taş, madenler) dir. Bu ürünler ilaç, boya, kozmetik, deri vb. sanayi kollarının hammaddesini teşkil etmekte ve dünya ticaretinde önemli bir yer tutmaktadır.

Araştırma sahamızda yer alan ormanlardan asli olarak tomruk+ maden direği+ sanayi odunu+ kâğıtlık odun+ lifyoga odunu+ çubuk+ yakacak odun üretilmekte, tali olarak da defne yaprağı+ çam fıstığı+ karayemiş yaprağı+ şimşir odunu+ orman gülü yaprağı vb. ürünler elde edilmektedir.

İnceleme sahamızda hızlı sanayileşme ve buna bağlı olarak gerçekleşen plansız ve hızlı şehirleşmenin sebep olduğu çevre kirliliğinin bir ölçüde önlenmesinde orman varlığının korunması ve geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Orman varlığı bir yandan sanayi faaliyetleri için hammadde oluştururken bir yandan da onun yarattığı hava kirliliği, gürültü kirliliği vb. çevre sorunlarının çözümünde de yardımcı rol üstlenmektedir. Sahamızdaki eğimli arazilerde en önemli problem olan erozyonun önlenmesinde de ağaçlandırma çalışmalarının büyük önemi vardır.

2.2.4.Pazar

Sanayileşmede kuruluş yeri faktörlerinden en önemlilerinden birisi de pazardır. “Sanayi kuruluşlarının ürettiği malları sattığı veya ticari ilişkilerini yürüttüğü alan olarak tanımlanan²⁹ pazarın önemi pazar alanında var olan tüketici kitlesinin satın alma gücü ölçüsünde artmaktadır.

²⁹ O.ALPUĞAN, **Küçük İşletmeler Kavramı, Kuruluşu ve Yönetimi**, Karadeniz Teknik Üniv. Yay, No: 125, İktisadi ve İdari Bilimler Fak. Yay, No:3, Trabzon, 1998, S.105.

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde sanayileşmenin gelişmemesindeki önemli faktörlerden birisi de yeterli pazara sahip olunmamasıdır. Çünkü ekonomik gücü yüksek olmayan toplumun üretilen mala talebi sınırlı kalmakta satış olanağı bulunmayan tesisler kurulamaktadır.

Buna göre, pazarın genişliği ile üretim miktarı arasında sıkı bir ilişki vardır. Bir yerde sanayi tesisi kurulurken kendisine pazar olarak seçtiği alanın satın alma gücünün yüksek olmasına dikkat etmek zorundadır. Üretilen malın planlanan zamanda satılabilmesi için söz konusu alanın bu ürüne yeteri kadar ihtiyaç duyması gerekmektedir. Pazar alanının sanayi tesisinin kuruluş yeri üzerindeki etkisi tüketiciye yakınlık, mamul cinsi, ulaşım olanakları, satış olanak ve giderleri, tüketici durumu bakımından incelenmelidir.

Mamul maddenin taşıma maliyeti hammaddenin taşıma maliyetinden daha fazlaysa tesis pazar alanının yakınında kurulacaktır. Buna örnek olarak otomobil sanayini verebiliriz. Bir arabanın yüklenip uzun mesafelerde taşınmasına göre parçalarının taşınması daha ekonomik olmaktadır. Araştırma sahamızda Chrysler, Honda, Isuzu, Hundai fabrikaları başlıcası olmak üzere otomobil sanayinin gelişmiş olmasında sahamızın İstanbul, Kocaeli, Bursa, Ankara gibi büyük pazarlara yakın olması ve gelişmiş ulaşım yolları üzerinde bulunması gibi faktörler başta gelmektedir.

Büyük ölçekte üretim yapan sanayi kolları için işgücünün ve satın alma gücünün büyük olduğu pazarlar gereklidir. Sanayide pazarın öneminin büyük olmasına karşın günümüzde ulaşım sistemlerinin gelişmiş olması pazar faktörünün kuruluş yeri üzerindeki etkisinin nispeten azalmasına neden olmuştur.

Genelde Marmara ve Kocaeli bölgesi özelde de araştırma sahamız ve çevresi sanayi kesiminin üretimde egemen olduğu bir bölgedir. Sanayi üretimi yapılan sahamızda genel ihtiyaçlar hizmet kesiminin aracılığı ile tüketiciye ulaşmaktadır

Gebze-Dilovası sanayinin pazar alanı üç kademeli bir yapı göstermektedir. Bunlardan birincisi Gebze'nin bağlı olduğu Kocaeli'ne bağlı diğer ilçelerle yakın çevrede bulunan diğer il ve ilçelerdir. Örneğin, Kocaeli il bütünüyle birlikte yakın çevrede yer alan İstanbul, Sakarya illerinin büyük bir bölümü araştırma sahamızın pazar alanı içindedir. Üretilen malların bir bölümü Gebze ve İzmit çevresinde tüketilir. Gebze-Dilovası ülkemizin en büyük pazarı olan İstanbul'a yakındır.

Sanayide üretilen malın önemli bir bölümü ucuza ve kısa sürede nakledilebilme avantajından dolayı dev bir pazar olan İstanbul'da tüketiciye sunulur.

İkinci kademe pazar alanı ise Türkiye bütünüdür. Türkiye'nin sanayi üretiminin yaklaşık % 8'ini karşılayan Gebze-Dilovası sanayinde üretilen ürünlerin bir bölümü de Türkiye'nin çeşitli il ve ilçelerinde pazar bulabilmektedir. Marmara Bölgesi'nde özellikle araştırma sahamızın çevresindeki İstanbul, Kocaeli ve Bursa şehirlerinde sanayinin gelişmiş olması pazar konusunda söz konusu alanlarla rekâbet nedeniyle inceleme sahamızın alanını daraltmaktadır.

Araştırma sahamızın İstanbul ile olan bağlantısının iş ve ticaret imkânı gibi iki önemli iktisadi yönü vardır. Gebze-Dilovası ve çevresinin ağırlıklı olarak sanayi üretim merkezi olarak gelişmesinin bir nedeni olan bu durum özellikle giyim ticaretinin yakın bölgedeki büyük pazarlara (Pendik'te kurulan pazar ile salı günleri kurulan Kadıköy Salı Pazarı gibi) yönelik gelişmesine neden olmuştur.

Ayrıca İstanbul'un ilk toptancılığın merkezi hüviyetinde oluşu diğer çevre yerleşim alanlarında olduğu gibi araştırma sahamızda da bu alanlardaki ticaretin gelişmesinin önündeki en büyük engeldir. Bu alanlarda aracı tüccarın devreye girme sınırlılığı yanında ulaşım imkânlarındaki gelişme bu alanda çevre yerleşim alanlarının bir gelişme göstermesini önlemektedir.

Bu durumda Gebze-Dilovası sahamızın sanayicisi coğrafi konumundan kaynaklanan avantajını ve gelişmiş ulaşım imkânlarını kullanarak Ankara, İzmir, Bursa, Konya, Adana gibi büyük kentler başta olmak üzere Anadolu'ya açılmaktadır. Daha çok bu pazar genişletme hareketi Anadolu'da üretimi sınırlı olan veya üretilmeyen ürünler üzerine olmaktadır. Özellikle makine sanayi, oto sanayi, kimya sanayi, vb. ürünler Anadolu'ya pazarlanmaktadır.

Gebze-Dilovası sanayinin üçüncü kademe pazar alanı ise yurt dışıdır. Başta Fransa, Ukrayna, Almanya, İngiltere gibi Batı ve Orta Avrupa ülkeleri olmak üzere, İskandinav ülkeleri, İspanya, A.B.D, Kanada, Orta Doğu ülkeleri, vb. araştırma sahamızda yer alan sanayi kuruluşlarında üretilen ürünlerin pazar alanı durumundadır.

Araştırma sahamızda sanayi kuruluşlarının pazar yapısı incelendiğinde sanayi kuruluşlarının büyük bir bölümünün pazarlama kanalı olarak toptancı tüccar ile ilişki kurduğu buna karşılık bazı sanayi kuruluşlarının kendi pazarlama sistemini

oluşturduğu, başka bir deyişle bayiler aracılığıyla pazara ulaştırdığını görmekteyiz (ÇBS, Kale Oto Radyatör, vb.). Diğer yandan, bazı sanayi kuruluşlarının ise doğrudan tüketiciye ulaştığı anlaşılmaktadır. Bunlar ya fabrika bünyelerinde ya da Gebze kent merkezinde ürün satış birimleri ve mağazalar açarak ürünlerini piyasaya sürmektedirler (Halı Fabrikaları gibi). Alıcıların kendi araçlarını göndermesi ve özel araçlarla pazar alanların taşınması (Nuh Çimento gibi) da mamul madde sevkiyatında görülmektedir.

Söz konusu pazarlama kanalları dışında da bazı pazar sistemlerinin varlığı dikkati çekmektedir. Bunlar arasında en önemlileri doğrudan diğer sanayi kuruluşlarına yapılan satışlar ile yan kuruluşlar için yapılan üretimin pazarlanmasıdır. Fabrika dışında kurulan pazarlama birimleri çoğunlukla Gebze kentinde, İstanbul gibi önemli pazarlarda kurulmuştur. Mamul maddenin sevkiyatında ulusal ve uluslar arası kargo şirketlerinden de yararlanılmaktadır.

Araştırma sahamızda toptan ve perakende ticaret hizmetleri dikkat çekici bir boyuttadır. Tüketim araçları alanındaki yayılma kolaylığı bunun en önemli nedenidir. Sahamızın yerleşim konumundan ileri gelen bir nedenle ulaşım ve depolama hizmetlerindeki yeri önemlidir. Bölgeden geçen ana ulaşım hatları ve yakın limanlar taşımacılık sektörünün gelişmesini kolaylaştırmıştır. Çok sayıdaki özel sektör teşebbüsü bölge, ülke ve ülkelerarası düzeyde hizmet vermektedir.

Araştırma sahamız ve yakın çevresi konum itibariyle dünya ticaretinde, Türkiye ihracat ve ithalatında önemli bir yeri vardır. Organize Sanayi Bölgelerinin, Teknoparkların ve limanların tamamının devreye girmesiyle bu bölgenin uluslar arası ticaretten aldığı pay en yüksek seviyelere tırmanacaktır.

Araştırma sahamızdaki sanayi kuruluşlarının ürettiği ürünlerin yurtiçi pazar alanlarının başta Gebze ve çevresi olmak üzere bütün Türkiye olduğu anlaşılmaktadır. Ancak yurt içi pazar alanları sanayi kuruluşlarının satış yoğunluğuna ve çeşitliliğine bağlı olarak bazı bölgelerde odaklanmıştır. Böylece her bir üretim sektörünün pazar alanı farklılaşmaktadır.

Ülkenin sayılı firmalarından bazılarını bünyesinde bulunduran Dilovası'ndaki sanayi tesislerinin daha çok Marmara Bölgesi özellikle de İstanbul ile ticari ilişkileri bulunmaktadır. Bunun yanı sıra yurt dışına da üretim oldukça fazladır.

Gıda sanayi sektöründe üretim yapan kuruluşların pazar alanları genellikle araştırma sahamız ve yakın yakın çevresinde yoğunlaşmaktadır (Foto:20). Gerçekten bu sektörde faaliyet gösteren süt ve süt ürünleri, meşrubat, şekerli maddeler, kuruyemiş ve baharat üretimi yapan kuruluşlar ürünlerinin büyük bir bölümünü Gebze ve yakın çevresi ile komşu il ve ilçelerde pazarlamaktadırlar.



Foto20: Araştırma sahamızda Faaliyet Gösteren Önemli Gıda Fabrikalarından biri olan Kent Gıda Sanayi. Foto Selva TEZKIZAN

Gıda ürünleri çabuk bayatlayan ve bozulabilen ürünlerdir. Bunların çok hızlı bir şekilde pazara ulaştırılması gerekmekte bu nedenle de gıda sektörü kuruluşları genellikle büyük nüfus kitlesini barındıran büyük kentsel yerleşim merkezlerinde pazar alanlarına yakın olarak kurulmaktadır. İstanbul bu bakımdan büyük bir pazar oluşturmaktadır.

Araştırma sahamız ve çevresinden her gün tarımsal gıda ihracatı da gerçekleştirilmektedir. Örneğin; GOSB 'deki Ülker Fabrikası birçok ülkeye unlu mamuller ihraç etmektedir. Çayırova'daki Kent Gıda fabrikası da çok sayıda ülkeye şekerleme ürünleri ihraç etmektedir. Muallimköy'den dış ülkelere yıl boyu yün

ihracatı yapılmaktadır. Balçık köyünde ise şalgam suyu üretim fabrikası bulunmaktadır.

Lipton, Bal Küpü Şeker ve Çay, Doğu Çay gibi büyük işletmeler paketleme yapıp dağıtımını Gebze'den yapmaktadır. Araştırma sahamız ve çevresinde bunlara benzer daha çok sayıda sanayi kuruluşu ve depoları mevcuttur. Gima merkez deposu gibi. Ayrıca araştırma sahamız ve çevresinde Organize Sanayi Bölgeleri ve sanayi siteleri yer aldığından nüfus yoğunluğu her geçen gün artmaktadır. Buna bağlı olarak gıda üretim ve satış ile gıda toplu tüketim yerleri hızla çoğalmaktadır.

Araştırma sahamızda dokuma, giyim eşyası ve deri sanayinin pazar alanı oldukça geniştir. İstanbul, İzmir, Adana gibi iller başta olmak üzere Anadolu'nun birçok yerleşim yeri ile yurt dışında da pazar alanlarına sahiptirler. Konfeksiyon ürünleri Almanya, İngiltere, Fransa, İtalya, A.B.D. vb. geniş bir ihracat yelpazesine sahiptir.

Orman ürünleri ve mobilya sanayi üretiminde her türlü kâğıt üretimi, zarf, mukavva, mukavva kutu, mobilya, formika, kontraplak, parke, sunta, ahşap tekne, kamyon kasası en fazla üretilen ürünlerdir. Basım sanayisinde ise her türlü evrak basımı (gazete, dergi, kitap, broşür, afiş, katalog), ambalaj kutularının baskı ve keski işleri ve yapımı, oluklu mukavva üretimi en önemli faaliyetlerdir. Diğer sanayi kuruluşlarının bir ambalaj malzemesi olarak gereksinim duydukları mukavva kutu üreten kuruluşların pazar alanları da organize sanayi bölgeleri, sanayi siteleri gibi sanayi tesislerinin yoğunlaştığı bölgelerdir.

Kimya ve plastik eşya sanayinde üretim yapan kuruluşların büyük bir bölümü plastik halat, plastik ip, plastik torba ve ambalaj, temizlik maddesi, fibrin boya, vb üretilmekte ve İstanbul başta olmak üzere yurdun her tarafına ve yurt dışına satılmaktadır.

Gebze'de özellikle Dilovası'nda yoğunlaşan kimya sektöründe en büyük üretimi şüphesiz boya sanayisi almaktadır. Bugün Gebze boya sanayisi Türkiye boya sanayisinin yaklaşık 2/3'ünü oluşturmaktadır. Yaklaşık 215 ton olan Türkiye boya üretiminin yaklaşık % 60'ı Gebze'deki üç fabrikada (Marshall % 26, Dyo % 20, ÇBS % 17) üretilmektedir.

Üretilen boyalar hem İstanbul piyasasında hem Anadolu'da hem de yurt dışına ihraç edilerek tüketilmektedir. Araştırma sahamızda üretilen boyaların

yaklaşık % 40'ı özellikle Marmara Bölgesi'nde gelişmiş olan oto sanayi, makine sanayi, metal sanayi ve diğer sanayi kuruluşlarında yardımcı madde olarak kullanıldığı gibi geri kalan kısmı da inşaat sektöründe tüketilmektedir.

Araştırma sahamızda kimya sektörünün diğer önemli ürünleri toz ve sıvı deterjan, sabun ve diğer temizlik maddeleri, matbaa ve baskı mürekkepleri, mikronize toz, astar, macun, vernik, cila, tiner, insan-hayvan ve tarım ilaçları, endüstriyel gazlardır. Bu ürünler de yurt içinde ve yurt dışında geniş pazarlara sahiptir.

Türkiye'nin en büyük iki çimento fabrikasının bulunduğu araştırma sahamızda kentleşmenin çok hızlı olması nedeniyle üretilen 5 milyon tondan fazla çimentonun hemen büyük bir bölümü buradaki inşaat sektöründe kullanılmaktadır. Bir kısmı da Kocaeli'nin diğer ilçeleri, İstanbul, Sakarya, vb. gönderilmektedir.

Buzlu cam, düz cam, oto camları, teknik cam, cam elyaf gibi çok çeşitli cam mamulleri üreten araştırma sahamızda cam sanayisi Türkiye pazarının yaklaşık %10'luk bir kısmına sahiptir. Çayırova Cam Fabrikası bu sektördeki en önemli kuruluştur. Bu sektörde çimento ve cam ürünlerinden başka seramik, porselen, fayans, süs eşyası, mermer, kireç, alçı, beton, beton mamulleri, vb. ürünler imal edilmektedir. Bu ürünler yurt içi ve yurt dışı pazarlarda alıcı bulmaktadır. Ancak yurdun diğer bölgelerinde de bu alanda üretim yapan tesislerin sayısının artması pazar alanının daralmasına neden olmaktadır.

Gebze-Dilovası'nda en geniş pazar alanına sahip sektör metal ana sanayidir. Araştırma sahamızda yer alan metal sanayine ait kuruluşlar mamul madde ürettikleri gibi diğer sanayi kuruluşlarına hammadde olacak yarı işlenmiş ürünler de üretmektedirler. Bu sektördeki Çolakoğlu Metalurji Sanayi Türkiye'nin ihracat rekortmenlerindedir. Yine hurdayı işleyerek tekrar sanayiye kazandıran Sarkuysan ve Kroman Çelik Gebze'de faaliyet göstermektedir. Sarkuysan yılda 400.000 ton bakır işlerken, Kroman Çelik 300.000 ton çelik üretimi ile bu pazarın yaklaşık % 15'ini elinde bulundurmaktadır.

Bu sektörde yoğunlaşan haddehaneler ürettikleri çeşitli demir ürünlerini Türkiye'nin birçok iline göndermektedir. Gebze-Dilovası'nda metal sanayinde işlenen hurdanın % 30'u yurt içinde, % 70'i ise yurt dışından özellikle İran'dan alınmaktadır. Üretilen çeşitli çelik ve bakır ürünleri yarı mamul ve tam işlenmiş

halde % 40'ı yurt içine, % 60'ı Arabistan, Malezya başta olmak üzere yurt dışına pazarlanmaktadır.

Metal eşya üretiminde ise; şofben, radyatör, mutfak eşyaları, tarım aletleri, metal büro ve ev eşyaları, su ve gaz boruları, takım tezgâhları, çeşitli hırdavat (cıvata, somun, kilit, çivi, vb.), sanayi kazanları ve çelik halat en fazla üretilen ürünlerdir. Yurt içi (İstanbul, Sakarya, Ankara, Bursa, İzmir, vb.) ve yurt dışı (Fransa, İngiltere, Almanya, İspanya, vb.) pazarlara gönderilmektedir.

Gebze-Dilovası ve çevresinin makine ve otomotiv sanayinin sektörel olarak Türkiye sanayisi içindeki payı yaklaşık % 10'dur. Otomotiv sanayi araştırma sahamızda yeni gelişmekte olan bir sektör olmakla birlikte yabancı yatırımların da artmasıyla hızla gelişmektedir. Gebze-Dilovası sanayinde öncü olan Chrysler aynı zamanda Gebze bölgesindeki otomotiv sanayinin gelişmesinde de öncülük etmiştir. 1997 yılında kurulan Honda Fabrikası ile 2000'li yıllarda üretime başlayan Isuzu ve Hundai Fabrikaları bu sektörde yurt içi ve yurt dışı pazarlarda büyük paya sahiplerdir.

2.2.5. Enerji

Sanayinin kurulmasına etki eden faktörlerden biri de enerjidir. Modern sanayide büyük makineleri çalıştırabilmek için insan gücünün çok üstünde bir enerjiye ihtiyaç duyulmaktadır. Enerji kaynaklarının bulunma olanakları, kalite ve fiyatı, üretimde harcanan enerji miktarı ve uygunluğu sanayi tesisinin yer seçimi sırasında dikkat edilmesi gereken başlıca hususlardır. Çeşitli alanlarda üretim yapan bine yakın sanayi kuruluşunun yer aldığı araştırma sahamızda sanayi kollarının enerjiye ihtiyaçları da farklı farklıdır.

Araştırma sahamızın içinde yer aldığı Marmara Bölgesi enerji üretimi bakımından diğer bölgelerimize oranla daha sınırlı düzeydedir. Ama bu durum bölgede sanayinin gelişmesini engelleyen bir etken olmamıştır. Çünkü gelişen teknoloji sayesinde günümüzde elektrik enerjisi ve diğer enerji kaynakları uzak mesafelere taşınabilmektedir.

Türkiye elektrik enerjisi talebine yap-işlet-devret modeli ile cevap vermeye çalışmaktadır. Ayrıca elektrik ana dağıtım şebekeleri araştırma sahamızdan

geçmektedir. Sahamız elektriği İstanbul-Ümraniye ve Adapazarı yük mevzi merkezlerinden almaktadır. Şebeke olarak Dilovası, Tepeören, Tuzla trafo merkezlerinden beslenmekte çok küçük bir miktarda Nuh Çimento trafo merkezinden elektrik almaktadır.

Gebze-Dilovasındaki sanayi kuruluşlarının büyük çoğunluğu sanayi müşterileri için tahsis edilmiş özel trafolardan elektrik almaktadırlar. Örneğin; E-5 karayolu kenarındaki sanayi kuruluşları Tepeören Sanayi-1 ve Tepeören Sanayi-2 diye adlandırılan hattan elektrik almaktadır. Şehrin içinde meskenler arasında kalan birçok sanayi kuruluşu ise alçak gerilimli hattan elektrik almak durumunda kalmışlardır.

Gebze’de sanayi kuruluşları ve yerleşmelerin yıllık toplam elektrik tüketimi 1.8 milyar KW saattir. Bunun yaklaşık % 90’ı sanayide kullanılmaktadır. Araştırma sahamızda sık yaşanan elektrik kesintileri sanayi alanında hem enerji ve zaman kaybına hem de işlenmekte olan hammaddenin israfına da neden olmaktadır.

Tablo 31: Kocaeli’de Enerji Tüketiminin Sektörel Dağılımı (2005 Yılı İtibariyle)

Sektör	Müşteri Sayısı		Satılan Enerji		Satılan Enerji	
	Abone		Tüketim		Tahakkuk (YTL)	Tahsilat (YTL)
	Adet	(%)	KWh	(%)		
Sanayi	1.086	0.17	886.973	39.91	125.748.521	136.469.067
Ticarethane	75.454	11.79	340.390	15.32	62.222.377	58.330.165
Mesken	552.597	86.31	616.748	27.75	97.270.186	98.567.439
Resmi Daire	998	0.16	140.420	6.32	23.336.422	18.326.059
Belediye	413	0.06	53.608	2.41	8.454.790	7.796.529
K.İ.T.	74	0.01	9.175	0.41	1.595.790	1.303.447
Şantiye	4.487	0.7	33.739	1.52	6.565.530	6.703.231
İçme ve Kullanma Suyu	597	0.09	8.445	0.38	1.276.350	1.176.576
Tarımsal Sulama	1.983	0.31	5.228	0.24	869.353	725.306
Hayır Kurumları	1.727	0.27	28.298	1.27	3.884.697	3.294.664
Aritma Tesisleri	25	0.00	9.837	0.44	1.463.468	1.321.214
Ark Ocakları	9	0.00	36.691	1.65	4.282.835	3.223.378
İç Tüketim	4	0.00	199	0.01	0	0
Belediye Aydınlatma	508	0.08	47.510	2.14	7.279.825	665.871
İbadethane aydınlatma	289	0.05	5.180	0.23	772.989	659.285
İl Özel İdare Aydınlatma	0	0	0	0	0	0
Toplam	640.251	100	2.222.441	100	345.022.480	338.562.232

Kaynak: SEDAŞ Kocaeli İl İşletme Müdürlüğü

Tablo 31’i incelediğimizde Kocaeli genelinde 2005 yılı itibariyle faaliyette olan 1.086 adet sanayi kuruluşunun il genelinde tüketilen elektrik enerjisinin % 39.91’ini tüketmiş olduğu görülmektedir. Kocaeli’nde doğalgaz tüketiminin kullanıcılara dağılımına baktığımızda sanayi ve ticaret kurumlarının toplam tüketimin % 82.82 ‘sini gerçekleştirdiği görülmektedir.

Tablo 32: Kocaeli’nde Doğalgaz Tüketiminin Kullanıcılara Göre Dağılımı (2005 Yılı İtibariyle)

Tüketim Yerleri	Tüketim (m ³)
Hayır Kurumları	5.311.260
Sanayi ve Ticaret Kuruluşları	532.016.280
Resmi Daire	3.917.077
Konut	101.261.009
Toplam	642.307.626

Kaynak: SEDAS Kocaeli Md.2008

“1999 yılı itibariyle Türkiye ve Kocaeli imalât sanayinde çalışan başına düşen elektrik tüketimine baktığımızda;

Türkiye

Tüketilen Elektrik: 34.350.698.891 (KWh)

Çalışan Sayısı: 1.110.439 kişi

Tüketim/ Çalışan: 30.934 KWh

Kocaeli

Tüketilen Elektrik: 2.778.628.444 (KWh)

Çalışan Sayısı: 58.873 kişi

Tüketim/ Çalışan: 47.197 KWh ³⁰

Yoğun sanayi tesislerine sahip Kocaeli’nde 1999 yılında imalât sanayinde çalışan kişi başına düşen elektrik tüketimi Türkiye ortalamasının üstündedir.

³⁰ KOCAELİ SANAYİ ODASI, **Kocaeli Sanayi**, Kocaeli,2008, S.10.

Tablo 33: Kocaeli İmalât Sanayinde Enerji Tüketimi (1999)

SEKTÖRLER	SATIN ALINAN ELEKTRİK (KWh)		
	Kocaeli	Türkiye	Kocaeli'nde Tüketim (%)
Gıda Sanayi	112.544.519	2.683.771.536	4.19
Dokuma ve Deri Sanayi	80.334.467	7.197.630.276	1.12
Orman Ürün. Mobilya San.	76.604.807	574.523.077	13.33
Kâğıt- Kâğıt Ürünleri Sanayi	147.610.361	1.339.577.726	11.02
Kimya Sanayi	653.504.613	4.874.391.949	13.41
Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi	457.841.149	5.530.126.078	8.28
Metal Ana Sanayi	912.380.792	9.578.769.101	9.53
Metal Eşya Sanayi	187.201.257	647.052.044	28.93
Makine Sanayi	47.196.104	682.783.836	6.91
Elektrikli Alet. Cihaz Sanayi	42.783.893	519.881.097	8.23
Taşıt Araçları Sanayi	52.084.429	722.192.171	7.21
TOPLAM	2.778.628.444	34.350.698.891	8.09

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası,2008

“2000 yılı itibariyle Türkiye ve Kocaeli imalât sanayinde çalışan başına düşen elektrik tüketimine baktığımızda ise;

Türkiye

“Tüketilen Elektrik: 37.292.061 (KWh)

Çalışan Sayısı: 1.127.269kişi

Tüketim/ Çalışan: 33.081 KWh

Kocaeli

Tüketilen Elektrik: 3.363.426.342 (KWh)

Çalışan Sayısı: 59.077 kişi

Tüketim/ Çalışan: 62.518 KWh³¹

2000 yılında Kocaeli’nde imalât sanayinde çalışan kişi başına düşen enerji tüketimi Türkiye ortalamasınının 1.9 katıdır. 1999 yılına göre 2000 yılındaki Kocaeli imalât sanayindeki elektrik tüketiminde % 1.81 düzeyinde bir artış olduğu görülmektedir.

Tablo 34: Kocaeli İmalât Sanayinde Enerji Tüketimi (2000)

SEKTÖRLER	SATIN ALINAN ELEKTRİK (KWh)		
	Kocaeli	Türkiye	Kocaeli’nde Tüketim (%)
Gıda Sanayi	116.467.797	2.963.242.969	3.93
Dokuma ve Deri Sanayi	81.128.258	8.100.037.990	1
Orman Ürün. Mobilya San.	55.645.816	649.406.040	8.57
Kâğıt- Kâğıt Ürünleri Sanayi	180.249.852	1.728.448.542	10.43
Kimya Sanayi	834.271.435	5.189.762.409	16.08
Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi	496.021.620	5.432.352.409	9.13
Metal Ana Sanayi	1.444.411.883	10.294.165.018	14.03
Metal Eşya Sanayi	295.734.517	773.091.975	38.25
Makine Sanayi	51.431.741	710.224.900	7.24
Elektrikli Alet. Cihaz Sanayi	55.266.884	605.511.795	9.13
Taşıt Araçları Sanayi	82.796.539	845.777.383	9.79
TOPLAM	3.693.426.342	37.292.061.430	9.9

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası,2008

Tablo 35’de görüldüğü gibi elektriği yoğun olarak kullanan sektörlerin başında metal ana sanayi (% 39) ve kimya sanayi (% 23) gelmektedir.

³¹ KOCAELİ SANAYİ ODASI, a.g.e., S.10-11.

Tablo 35: Elektriği Yoğun Kullanan Sektörler (2000)

Sektör	Oran (%)
Metal Ana Sanayi	39
Kimya Sanayi	23
Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi	13
Metal Eşya Sanayi	8
Kâğıt-Kâğıt Ürünleri Sanayi	5
Diğer Sanayi Kolları	12

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası,2008

Araştırma sahamızda bulunan sanayi kuruluşlarına yönelik yaptığımız araştırma sonucunda çoğunlukla kullanılan enerji kaynağı türünün elektrik olduğu görölmektedir. Doğalgazı özellikle E-5 karayolu kenarındaki fabrikalar kullanmaktadır. Bazı fabrikalar doğal gazı yalnızca ısınma amaçlı kullanırken bazıları da sanayide kullanmaktadır. Hatta bazı büyük sanayi kuruluşları elektrik kesintilerinden fazla etkilenmemek için kendilerine ait bir santral yaparak doğal gazdan elektrik enerjisi üretip fabrikalarında kullanmaktadır.

Doğalgaz kullanan sanayi kuruluşları daha önceleri tankerlerle LPG alıp depolara doldurarak gaz ihtiyaçlarını giderirlerken İstanbul-Kocaeli doğal gaz hattının E-5 karayolu boyunca geçmesinden sonra bu hattın yakınında olan fabrikalar Botaş'a abone olarak pahalı tarifeden de doğal gaz alabilmektedir.

“Gebze-Dilovası ve çevresinin artan enerji ihtiyacının çözümü için ihale edilen doğal gaz çevrim santralının yatırım bedeli yaklaşık 1 milyar dolar olurken yılda 10 milyar kilowat/ saat enerji üretecek 4 gaz türbini, 2 buhar türbininden oluşacak santral yılda 300 milyon dolar değerinde elektrik üretecek ve inşasında yaklaşık 2500 kişi çalışacaktır.

Takriben 150-200.000 m² arazi değerlendirilecek ve inşasında yaklaşık 200 milyon dolarlık inşaat ve montaj malzemesi kullanılacaktır. Üretilen enerjinin satış bedelinin ise 378 milyon dolar olacağı ve işletme esnasında da yaklaşık 150.000

kişinin istihdam edileceği dikkate alındığında bu santralin Gebze ekonomisine katkısı daha iyi değerlendirilecektir. İhaleyi Amerikan Firmaları ile konsorsiyum kuran Enka Holding kazanmıştır. Kısaca Enka, toplam 1.400 MW olmak üzere iki adet 700 MW'lık santral işi içindedir.”³²

Uluslararası Enron Şirketi de (A.B.D. ve Kanada) oto prodüktörlük yönetmeliği çerçevesinde 700 MW'lık bir doğal gaz çevrim santrali için çalışmalar yapmaktadır. Bu çalışmalar da son noktasına geldiğinde yukarıdaki enerji yatırımlarına yaklaşık 300-400 milyon daha eklenecektir. Türk hissedarlar arayan firma Gebze'yi yoğun bir sanayi bölgesi olması açısından tercih etmiştir. Gerek inşaatın yaratacağı istihdam gerekse montaj malzemeleri gibi alımların bölgeye katkısı olacaktır. Bu santrallerden açığa çıkacak buhar enerjisi konut ve fabrikaları ısıtmada kullanılabilir.

Bölgede firmalar kendi enerjilerini üretmek için kojenerasyon sistemine yönelmeleri nedeniyle bu alandaki yatırımlar hızla artmaktadır. Araştırma sahamızda faaliyet gösteren Türkiye'nin 500 büyük sanayi kuruluşu içinde 21.sırada (2006 yılı itibariyle) olan Çolakoğlu Metalurji Firması da otoprodüktörlük çerçevesinde yatırımlarına devam etmekte olup toplam 1.400 MW güce ilaveten 375 MW güçlük yatırımı yeni bitirmiştir. Kömür kullanarak elektrik üretilmektedir. Halen 180 MW'lık güç yatırımı ise devam etmektedir.³³

Kocaeli'nde enerji santrali kurarak elektrik ve buhar üretimini gerçekleştiren başlıca kuruluşlardan doğalgaz ile elektrik üreten EnerjiSA, Goodyear, Pirelli, Kartonsan, Nuh Çimento A.Ş. bulunmaktadır. Yine Türk Sondel Enerji A.Ş., Çelikkord A.Ş., Koruma Klor Alkali San. A.Ş., Lodos İnşaat Elektrik Tur. İth. San. ve Ltd. Şti., İztek Elektrik A.Ş. sayılabilir. Çolakoğlu Metalurji A.Ş.'ye ait enerji santralinden kaynaklanan en önemli kirletici parametre olan kükürtdioksit pulverize edilen kireç ile tutulmaktadır. Ayrıca İzaydaş atıkları yakarak bertaraf ederken elektrik enerjisi elde etmektedir. Bu elektrik enerjisinin bir kısmını kullanırken bir kısmını da satmaktadır.

³²Ş.TARA, **Enka'nın Gebze İlişkileri**, Gebze Ticaret Odası Yay. Sayı:2, Gebze, 1999, S.6.

³³GEBZE BELEDİYESİ, **Analitik Çalışma Raporu**, Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Yayını, İstanbul,2001, S.109.

Gebze-Dilovası ulusal elektrik şebeke hattına bağlı olarak gerekli olan enerjiyi alabilmektedir. Ancak Türkiye'nin ilerde içine girmesi muhtemel enerji darboğazından en çok etkilenecek yerlerden birisi olarak araştırma sahamızda bu yönde bazı tedbirlerin alınması gereği duyulmaktadır. Sahamızda yapımı düşünülen enerji çevrim santrali bu konuda önemli bir yatırım olacaktır.

Sırayla açıklamaya çalıştığımız gibi bir bölgede sanayi faaliyetlerinin ilk başlangıç nedenleri hammadde, ulaşım, enerji kaynakları, işgücü, pazar, vb. oldukça çeşitlidir. Sanayide yer seçiminde başlangıç faktörleri olarak nitelendirilebilen bu doğal ve göreceli lokasyon (situasyon) faktörleri en büyük rolü oynamaktadır.

Tablo 36: Gebze İlçesi'nde Elektrik Kullanan Kayıtlı Aboneler (2001)

	Resmi Daire	Sanayi	Ticarethane	Mesken	Tarımsal	Belediye	Şantiye	Hayır Kur.	Diğer	Toplam
Gebze	218	1189	11847	96204	154	0	497	17	0	110126
Darica	48	434	3895	30658	115	12	423	50	31	35666
Dilovası	48	10	1078	8418	5	8	57	4	0	9628
Orta	20	518	141	44	5	30	360	1	20	1139
Katılımlı Aboneler										
Toplam	334	2151	16961	135324	279	50	1337	72	51	156559

Not: Orta katılımlı aboneler- Trafo merkezinden direkt kendi hatlarını kendileri çeken aboneleri (sanayi birimleri) kapsamaktadır.³⁴

Bununla birlikte, araştırma sahamızda sanayi faaliyetlerinin bugünkü dağılışını açıklayabilmek için başlangıç faktörlerinin dışında ve bu faktörleri teşvik eden ikinci grup faktörler de vardır. Sahamızda başlangıç faktörlerinin etkisi ortadan kalksa bile bu faktörler sanayinin bölgede devam etmesini sağlamaktadır.

Bir yerin sanayi faaliyetlerini kendisinde tutabilme yeteneği onun sanayi faaliyetlerini kendisine çekme yeteneği kadar önem taşımaktadır. Örneğin bir şirketin bir alandaki başka şirketlerle bağlantıda olmasından doğan avantajlarından başka faktörler de oluşmaktadır.

³⁴GEBZE BELEDİYESİ, **Analitik Araştırma Raporu**, Yıldız Teknik Üniversitesi. Mimarlık Fakültesi. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Yay. İstanbul, 2001,S.110.

Bazı sanayi kollarına yan sanayi kolları malzeme sağladığı için tesis yeri seçiminde etkili olurlar. Petrol rafinerilerinin yakınına petro-kimya sanayini, çeliğin makine sanayini, otomobil fabrikalarının yedek parçacıları kendine çekmesi, vb örnek olarak verilebilir. Bu bağlantılar fabrikaların çevrelerindeki diğer fabrikalarla ilişkide oldukları alanlarda ekonomik avantajlar sağladığı gibi belirli alanlarda sanayinin yoğunlaşmasına da yol açar.

Sanayi faaliyetlerinin belirli bölgelerde toplanmalarının başlıca avantajları; sermaye bulma olanakları, sanayi artıklarının kullanılabilmesi, ulaşım olanakları, sosyal tesis ve konut olanakları, tamir, bakım, yedek parça kolaylıkları, aynı sanayi dalında olanlarla dayanışma olanağı, vb. sıralanabilir.

III. BÖLÜM

GEBZE- DİLOVASI ARASINDA

SANAYİ FAALİYETLERİ

3.GEBZE-DİLOVASI ARASINDA SANAYİ FAALİYETLERİ

Çalışmamızın bu bölümünde ilk olarak araştırma sahamızda sanayi faaliyetlerinin tarihi gelişimi cumhuriyet öncesi dönem ve cumhuriyet dönemindeki sanayi faaliyetleri olmak üzere iki kısımda ele alınacaktır. Ardından sanayi faaliyetlerinin günümüzdeki durumu, Gebze-Dilovası sanayisinin Türkiye sanayisindeki yeri ve önemi açıklanacaktır. Araştırma sahamızda sanayi faaliyetlerinin sektörel dağılımı, sektörlerin gelişmesinde etkili olan faktörler ile başlıca sektörel sorunlara değinilecektir.

Bölümümüzün son kısmında da araştırma sahamızda sanayinin mekânsal dağılımı incelenerek bu dağılımda etkili olan faktörler ele alınacaktır. Sahamızda sanayinin yoğunlaştığı başlıca alanlar olarak E-5 karayolu çevresinde görülen sanayileşme ile başlıca özellikleri, 1980 sonrasında TEM otoyolu boyunca gelişme gösteren Organize Sanayi Bölgeleri ile başlıca özelliklerine yer verilecektir. OSB'lerinin sahamız ve yakın çevresinde sanayi ve kentleşmenin planlı gelişmesine olan etkilerinin yanı sıra çevre kirliliğinin önlenmesindeki rollerine değinilecektir. Yine sahamızda sanayinin yoğunlaştığı diğer alanlar ile sanayi siteleri de incelenecektir.

3.1. SANAYİ FAALİYETLERİNİN GELİŞİMİ

Konumu itibariyle tarihsel gelişim sürecinde araştırma sahamız ve yakın çevresi cumhuriyet sonrası Türkiye'nin ekonomik yapılanmasında bölgede yapılan sanayi yatırımları ile ülkemizde sanayinin başlıca merkezlerinden biri olmuştur. Önemli ulaşım ağlarının merkezinde yer alan sahamız aynı zamanda Avrupa'yı Asya'ya bağlayan yolların bir kavşak noktası durumundadır.

Araştırma sahamızda sanayinin gelişimini izlerken siyasi ve ekonomik yapılanmaları göz önüne alarak ülkemizde yaşanan iki dönemi içine alacak şekilde değerlendirmenin yapılması tarihsel sürecin süzgecinden geçirilmesi yönünden yararlı olacağı şüphesizdir. Bu nedenle çalışmamızın bu bölümünde Gebze-Dilovası

sanayinin gelişimi cumhuriyet öncesi sanayi faaliyetleri ve cumhuriyet sonrası sanayi faaliyetleri olarak iki dönem halinde değerlendirilecektir.

3.1.1. Cumhuriyet Öncesi Sanayi Faaliyetleri

Araştırma sahamızın içinde yer aldığı Kocaeli'nin Latinler Dönemi'ne kadar uzanan tarihinde ilin tarımsal potansiyeli tarım dışı imalât da kullanılmış ve bugünkü sanayinin ilk tohumları atılmıştır.

Kuşkusuz bu gelişim sürecinde kara, deniz ve demiryolu ulaşım şebekesinin Gebze-Dilovası ve çevresinin tarihinin her döneminde büyük ölçüde payı olmuştur. İnceleme sahamız coğrafi konumu gereği her zaman yolların kesişme noktasında bulunmuştur. Bölgede sosyal ve ticari yaşam İstanbul- İzmit arasında 1855 yılından itibaren haftada üç kez düzenlenen vapur seferleri ve ardından 1873 yılında açılan 89 km.'lik İzmit-Haydarpaşa demiryolu hattı ile 19.yüzyılda canlanmaya başlamıştır. Araştırma sahamızın bir sanayi merkezi olarak gelişiminde ulaşım ağındaki bu gelişmelerle İstanbul'a yakınlık önemli rol oynamıştır.

Ancak sahamız tüm bu yolların önemli bir kavşak noktasında bulunmasına karşın ticaretten ve tarımsal etkinliklerinden dolayı yeterli bir yerli sermaye birikim sürecini başlatamamış, bu birikimi yerli sanayinin gelişmesine aktaramamıştır.

Küçük atölye ve ev tipi imalât şeklinde gerçekleşen sanayi üretiminin araştırma sahamızın ve içinde yer aldığı Kocaeli bütünüünün ekonomik yapısında her zaman önemli payı olmuştur. Bunun başlıca nedeni Kocaeli genelinin geniş tarım topraklarına sahip olmaması buna karşın arazinin eğiminin fazla ve geniş ölçüde ormanlarla kaplı bulunmasıdır.

Diğer yandan, özellikle Osmanlı İmparatorluğu döneminde imparatorluğun başkenti İstanbul (Dersaadet) 'a yakınlığı nedeniyle geniş ölçüde sarayın ve ordunun ihtiyaçlarına dönük tüketim malları üretiminin en yakın atölyesi Kocaeli ve dolayısıyla da araştırma sahamız olmuştur.

Araştırma sahamızdaki sanayi yapısı organizasyon, üretim miktarı ve çeşitleri bakımından Osmanlı klasik dönemi sanayi politikaları doğrultusunda

gelişmiştir.³⁵ İhtiyaçlar ekonomisine göre her bölge kendi ihtiyaçlarını yerel imkânlarıyla sağlamaya çalışacaktı. Buna göre Gebze-Dilovası sanayi de bu temel amaca göre şekillenmiştir. O dönemki ulaşım teknolojisinin de getirdiği sınırlama ile sahamız hem kent hem de kırsal alanda mevcut nüfusun temel ihtiyaçlarının yerel düzeyde sağlandığı bir üretim merkezi yapısına sahipti.

Gebze kaza merkezinde var olan sanayi ürünlerini işleyen küçük ölçekli işletmeler demirci, yemenici, doğramacı, atar, kalaycı, debbağ, semerci ve keçeci esnafından oluşmaktaydı. Söz konusu iş kollarında çalışanlar bölge insanının ötesinde bir üretimi gerçekleştirebilecek sayıda değildi. Çeşitli sanayi işletmelerinin sahamızdaki köylerde de bulunması Gebze-Dilovası ve çevresinin kendi kendine yeterli bir alan durumuna gelmesinde önemli rol oynamıştır.

Araştırma sahamız 19. yüzyıl sonlarına kadar küçük sanayi işletmelerinin faaliyetlerini sürdürdüğü bir yerleşim sahasıdır. Yerleşim birimlerinin kendi kendilerine yetmelerine yönelik Osmanlı devlet politikasına uygun olan ekonomik yapısına karşın Gebze kaza merkezi ile sahamızdaki köyler dış pazarlara da hitap eden bir üretim yapısına sahip olmuşlardır.

Gebze-Dilovası ve çevresinin cumhuriyet öncesi sanayi varlığı Kocaeli merkez ilçesi olan İzmit'te Lâtinler dönemine kadar uzanan bir tarihi incelemeyi gerekli kılmaktadır. Bölgenin orman varlığı nedeniyle tomruk üretimi önemli bir gelir kaynağıydı. Lâtinler döneminde kurulan İzmit Tersanesi bunun en önemli delilidir.

Araştırma sahamızın içinde yer aldığı "Kocaeli Vilâyeti'nin ilk sanayi kuruluşlarından biri Lâtinler döneminde hizmete sokulan ve dönem sonunda önemini gitgide yitiren İzmit Tersanesi'dir. Daha sonra Sultan Orhan zamanında deniz ticareti ve küçük savaş tekneleri üretimi kapasitesine çıkarılan bu tersane küçük deniz araçlarının yapımına elverişli olanaklara kavuşturulmuştur. Tersane, önce Yavuz Sultan Selim ve daha sonra Kanuni Sultan Süleyman döneminde donanmanın önem kazanması nedeniyle Karamürsel'de bulunan tersanelerinde

³⁵G.ÇELİK, **16-19. Yüzyıl Gebze (Sosyo-Ekonomik Bir İnceleme)**, Gebze Belediyesi Kültür Yayını. Cilt:1, Gebze, 2003, S. 89.

kapasitelerinin artırılmasıyla revizyondan geçirilmiş ve önemli bir tekne üretim merkezi olmuştur”.³⁶

Bu tersaneler II.Mustafa döneminde kürekli tekne yapımından kalyon (büyük gemi) yapımına geçecek tezgâhlarla donatılmıştır. Son olarak, tersaneler cumhuriyet dönemine kadar kullanılabilecek yapıya II.Selim döneminde yapılan tevsii yatırımları sayesinde kavuşmuştur.

İzmit Tersanesi; Osmanlılar tarafından fethedilmeden çok önceleri de faaliyet gösteren tersanede gemi tezgâhları ve kereste mahzenleri bulunmaktaydı. Bu tersanede ihtiyaç duyulduğu zamanlarda büyük gemiler de inşa edilmekteydi. Nitekim 1650 yılında bütün imparatorluk tersane ve tezgâhlarında 30 kalyon inşasına girişildiğinde 2 kalyonun İzmit’te yapılması planlanmıştı. Ayrıca kalyata, firkate ve ışkampoye bu tersanede inşa edilen gemi çeşitlerindendi.

“Hünkâr Sarayı yakınında bulunan İzmit Tersanesi’nin en eski şekli kesin olarak bilinmemekle birlikte Köprülüler döneminde kısmen genişletildiği ve 1938’de II. Mahmut devrinde büyük ölçüde onarıldığı bilinmektedir. Ayrıca XVI. yüzyılda da tersanenin zaman zaman tamir geçirdiği tespit edilmiştir. 1650 yılında İzmit Tersanesi’nde Kocaeli Sancakbeyi nezaretinde 2 kalyon ve 1968 yılında 54 ışkampoye (Tuna ince donanması için yapılan haberci gemiler) inşa edilmiştir.”³⁷

Araştırma sahamız çevresinde faaliyet göstermiş olan tersanelerden diğeri ise Karamürsel Tersanesi’dir. Bu sancağın ilk beyi olan Kara Mürsel Bey 1327’de Kavak mevkiindeki koyda adını Armutçuk Limanı koyduğu ve kendi inşa ettiği tersanede kendi adını taşıyan bir gemi yaptırarak hızlı, ince bir donanma meydana getirmiştir.

Bu tersanede yapılan ilk 5 gemi Osmanlı denizciliğinin başlangıcı olmuş ve bu filo yardımıyla da kısa bir süre içinde Yalova fethedilmiştir. Karamürsel Tersanesi 1327-1354 yılları arasında Osmanlı Devleti’nin ilk Deniz ve Tersane Komutanlığı görevini üstlenmiştir.

³⁶KOCAELİ VALİLİĞİ, **Kocaeli İl Yıllığı**, Kocaeli İl Özel İdaresi Yayın Kurulu, Kocaeli, 2001, S. 48.

³⁷Y.ULUGÜN, **Osmanlı ve Ulusal Kurtuluş Dönemi’nde Kocaeli**, Kocaeli, 2002,S. 195-197.

Kefken Tersanesi'nde inşa edilen gemi sayısından geçmişte önemli bir yeri olduğu anlaşılmaktadır. “İnebahtı Deniz Savaşı'nın hemen ardından burada 15 kadirga, 1703'te ise 2 firkate gemisi inşa edilmiştir”.³⁸

Kısacası araştırma sahamızın bulunduğu bölgenin orman varlığı o dönemin önemli sanayi etkinliği tekne yapıcılığını geliştirmiş ve Kocaeli Sancağı'na önemli bir ekonomik işlev kazandırmıştır. Öte yandan Osmanlı İmparatorluğu'nun ilk kâğıt fabrikasının Kocaeli Sancağı'nın Yalova kazasında kurulması rastlantı değildir.

Sancağın Adapazarı, Geyve ve Kandıra kazalarındaki zengin orman alanlarından elde edilen tomruklar Kocaeli ve çevresinde kurulu 200'ün üstündeki küçük imalâthanelerde yıllar boyunca işlenmiş ve önemli bir gelir kaynağı olmuştur. Bir kısmı da İzmit Körfezi kıyısındaki iskelelerden İstanbul'a ve oradaki imalâthanelerle yurt dışına ihraç imkânı bulmuştur. Bu ihraç ürünleri içinde ceviz kütüğünün önemli bir payı vardır. Ne yazık ki o dönemki ticari ilişkiler para yerine takas (barter) usulüyle gerçekleştirilmiştir.

Araştırma sahamız ve çevresinde yine tarım ürünlerine dayalı imalât üretiminde dokumacılık eski ve köklü bir yere sahiptir. Kocaeli Bursa ve Bilecik'ten sonra Osmanlı İmparatorluğu'nda üçüncü ipek böceği üretimi yapan ildir. Kocaeli'nde Hendek, Geyve başta olmak üzere ipek dokuma yapan 30 imalât işletmesi dışında ev tezgâhları da bulunmaktaydı. Aynı zamanda imparatorluğun başkenti İstanbul (Dersaadet)'a yakınlığı nedeniyle geniş ölçüde sarayın ve ordunun ihtiyaçlarına dönük tüketim malları üretiminin en yakın atölyesi olmuştur.

Araştırma sahamızın içinde yer aldığı Kocaeli ilinde günümüze ulaşabilen en eski ve önemli sanayi kuruluşlarından biri 1843 yılında faaliyete geçen Hereke Fabrika-i Hümayunu 'dur. Osmanlı döneminde ipekli, pamuklu ve yünlü kumaş dokuma, halı dokuma, eldiven, atkı, fes üretimi gibi farklı üretimler yapan tesis cumhuriyet kurulduktan sonra ilk olarak Sanayi Maadin Bankası'na, 1933 yılında da Sümerbank'a devredilmiştir. Tesis özelleştirildiği 1995 yılına kadar tekstil alanındaki faaliyetini sürdürmüştür.

Tanzimat dönemi Kocaeli Sanayisi'ne Osmanlı Sarayı ile yakın ilişkileri bulunan Ermeni asıllık Dadian ailesinin büyük etkisi olmuştur. Sultan Abdülmecit,

³⁸ ULUGÜN, a.g.e.,S.195-197.

Ohannes Dadian'ı yeni endüstri programının başı konumuna getirmiş ve kendisine geniş yetkiler tanımıştır. 1842 yılında Ohannes İstanbul fabrikalarının, model çiftliğinin, İzmit Yün Fabrikası'nın, Bursa koyun çiftliğinin ve Hereke Fabrikalarının yerlerinin seçiminde yardımcı olmuştur. Bu işlerin bitiminde iki barut işletmesini yöneten yeğeni Bogos ile birlikte ikinci kez bir yıllık Avrupa gezisine çıktı. Bütün Avrupa'yı gezen Osmanlı işadamı birçok ülkede fabrikaları gezmiş ve şaşkıncı Avrupa'yı tanımıştır. Avrupa'da birçok ekipman ve çok sayıda da işçi işe alımını gerçekleştirmiştir.³⁹

Fabrika inşa işleri 1843 yılında onun yokluğunda başlamış ve 1844 yılının ortalarına doğru Abdülmecit ilk sonuçları almaya başlamıştır. Bu ilk sonuçlar Dadianlara aşırı derecede övgülerde bulunulmasını, pahalı ödüller verilmesini, daha geniş yönetsel yetkiler verilmesini (bu zamandan sonra Beykoz'da boğaz kenarındaki ve Hünkâr İskelesi'ndeki konfeksiyon ve tabakhanelerin yönetimi de dahil olmak üzere) ve daha büyük faaliyetler için hükümetin mali desteğinin verilmesini sağlamıştır. Böylece önemli mevkilere Dadianlar aile fertlerini atamışlardır.

İzmit Çuha Fabrikası (Basmahane); 1840'lı yıllarda ordunun kumaş ve fes ihtiyacını karşılamak amacıyla kurulmuştur. Feshane ve basmahane en eski tekstil fabrikaları arasında bulunmaktadır. Osmanlı İmparatorlu döneminde modern sanayiye geçiş denemeleri dokuma sanayi alanından başlayarak daha sonra diğer alanlara yayılmıştır. Başlangıçta yünlü askeri kumaş imal eden fabrika daha sonra yatak çarşafı, havlu, çorap ve eldiven üretmeye de başlamıştır. "Fabrikanın işçi kapasitesi 200 idi. Yıllık ortalama imalâtı ise 1860'lı yılların başında yaklaşık 72.000 m. kumaş ve 60.000 adet fes üretimiydi."

Hereke Dokuma Fabrikası (Hereke Fabrika-i Hümayunu); 19. yüzyıl ortaları Hereke tarihi için olduğu kadar Osmanlı Sanayisi için de önemli bir başlangıçtır. "Sultan Abdülmecid tarafından İzmit Çuha Fabrikası'nın yapımı için görevlendirilen Ohannes ve Bogos Dadyan kardeşler bu fabrikanın yapımı sırasında Hereke'nin doğal güzelliklerinden ve zengin akarsuyundan etkilenirler. Hereke'de

³⁹D.ULUGÜN, **Kocaeli Sanayi Tarihi**, I.Uluslararası Kocaeli ve Çevresi Kültür Sempozyumu. Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Yayını. Sayı: 9, 2.C, Kocaeli, 2006, S.1203.

kendi adlarına bir fabrika kurmak isterler. 1843 yılında 50 pamuklu ve 25 ipekli canfes tezgâhından oluşan fabrika kurulur ve işletmeye açılır.⁴⁰

Kuruluşundan iki yıl sonra padişaha devredilerek sultani saraylara ipekli canfes tezgâhlarda döşemelik ve perdelik üretmeye başlayan Hereke Fabrika-i Hümayunu 1850 yılında inşa edilen Kemhahane'nin ilâvesiyle genişletilmiştir. Fabrikaya Fransa'dan 100 adet ipekli canfes tezgâhı daha getirilerek çalıştırılmıştır. O günden bu yana döşemelik ve perdelik kumaş üretimi sürmektedir. Hereke Fabrika-i Hümayunu günümüzde işleyişini sürdüren, bunu kurulduğu günün teknolojisiyle uygulayan ve hâlâ orijinal tasarımlar üreten bir fabrika bir anlamda yaşayan müzedir.

1891 yılı geleneksel Osmanlı halıcılığında bir dönüşüm yılı olmuştur. Kuruluşundan yaklaşık 50 yıl sonra 1891 yılında Hereke Fabrikası'nda 26 adet tezgâhla halı üretimine başlanmıştır. Kısa sürede 100 adet tezgâha yükselmiştir. Sultan Abdülhamid'in himayesinde Manisa, Gördes, Sivas'tan getirilen ustalarla başlanan halı üretiminde saray tarafından verilen desen örnekleri oluşturulmuş ve bu desenler daha sonra geliştirilerek özgün Hereke halı üslubu oluşturulmuştur.

20.yüzyılın ilk dönemlerinde Hereke Fabrika-i Hümayunu'nda üretilen kumaşların tiplerinde değişimler olmuş, çuha, şayak, fes ve iplik daireleri ilâve edilerek fabrika daha çok yünlü dokuma fabrikasına dönüştürülmüştür.⁴¹ 1936 yılında Hereke Fabrikası'nın kumaş kısmına son verilerek sadece halı imalâtı kalmıştır.

İzmit Aba Fabrikası ve Diğer Bazı Fabrikalar; 1810 yılında Debbağhane-i Âmire'ye dönüşecek olan tesisin kuruluş tarihi 1800'e kadar uzanmaktadır. Bu tarihte debbağ esnafından Hazma, Beykoz deresinin Boğaz'a karıştığı su değirmenlerinin çarklarından bir değirmen kurarlar. Zamanına göre oldukça ileri sayılan bu kuruluş 1810 yılında devlete intikal eder. Harbiye Nezareti bünyesinde yer alan işletme 1842'de makinelerle donatılmıştır. Palamut ve çam kabuğu üretmek üzere değirmenler konmuştur. 60 beygir gücünde bir buhar makinesinden güç elde edilmiştir. 70 deri kuyusu ve iki taş değirmeniyle takviye edilmiştir.

⁴⁰Ö.KÜÇÜKERMEN, *Anadolu'nun Geleneksel Halı ve Dokuma Sanatı İçinde Hereke Fabrikası*, İstanbul, 1987, S.49.

⁴¹KÜÇÜKERMEN, *a.g.e.*, S.1- 5.

1884 yılında deri fabrikasının yanına günde 260-300 çift kundura üretecek bir tesis eklenir. 1912’de Debbağhane-i Âmire’de günde ortalama 100 deri işlenmiş, kundura kısmında da el imalâtı olarak günde 250 çift kundura üretilmiştir.⁴²

“Bu tarihte Harbiye Nazırı Mahmut Şevket Paşa’nın girişimiyle fabrika revizyona tabi tutulur, genişletilir. Avrupa’dan debbağat makineleri getirilir. Böylece kundura kısmı üretimi günde 1.000 çifte çıkarılır. Güç kaynağı olarak da 90 beygirlik iki dizel motor ilâve edilir.”⁴³ I. Dünya Savaşı sırasında ordunun deri ve kundura ihtiyacının karşılanmasında bu fabrikanın büyük rolü olmuştur.

Ordu ve sarayın ihtiyacını karşılayan dokuma ve deri fabrikaları cumhuriyetin devraldığı belli başlı sanayi kuruluşlarıdır. Bu tesislerin çoğu Levazımât-ı Umumiye-i Askeriye İdaresi’ne bağlı fabrikalardır. Fes ve Çuha Fabrika-i Hümayunu, İzmit Aba Fabrikası, Basmahane-i Âmire (Bakırköy Bez Fabrikası) bunlardan başlıcalarıdır. Hereke Fabrika-i Hümayunu ise Emlâk-ı Hümayun’ dandı. Diğer bir deyişle Saraya bağlıydı.

“1888 yılında Adapazarı ve çevresini de kapsayan bağımsız İzmit Sancağı kurulduğunda çuha ve halı dokuma fabrikalarının yanı sıra 1’i Adapazarı’nda, 2’si İzmit’te 3 un fabrikası dahil olmak üzere toplam 7 büyük fabrika vardı. İlk kâğıt fabrikasının temelleri İbrahim Müteferrika tarafından Yalova’da atılmıştır. Küçük imalâthane denilebilecek 2.000 dokumahanenin dışında 4’ü İzmit’te, 2’si Adapazarı’nda, 2’si Sapanca’da, 4’ü Akyazı’da, 12’si Hendek’te, 7’si Geyve’de olmak üzere 31 ipek fabrikası bulunmaktaydı.”⁴⁴ 1894 tarihinde ise bir başka ciddi girişim olarak Karamürsel’deki Taşlıca’lı Mehmet Suphi Komandit Şirketi’ne ait kumaş fabrikasıdır.

Araştırma sahamız ve çevresinde Tanzimat Dönemi sonrasında sanayi alanında yaşanan gelişmelere baktığımızda; Arslan ve Eskihisar Çimento Fabrikaları, Darıca Çimento Fabrikası, Karamürsel Dokuma Fabrikası’nın bu dönemin başlıca sanayi kuruluşları olduğu görülmektedir.

⁴²Z. TOPRAK, “ İktisat Tarihi “. Türkiye Tarihi 3. Osmanlı Devleti (1600-1908), İstanbul, 2000, S.239.

⁴³Z.TOPRAK,“ Osmanlı Devleti ve Sanayileşme Sorunu “. Tanzimat’tan Cumhuriyet’e, Türkiye Ansiklopedisi, 5.C, İstanbul, 2001, S.347.

⁴⁴KOCAELİ VALİLİĞİ, a.g.e., S.57.

Arslan ve Eskişehir Çimento Fabrikaları; bu fabrikaları kurmak ve işletmek üzere biri 1910'da diğeri 1911'de kurulmuş olan şirketler Osmanlı Devleti'nde XIX. yüzyıl ortasında başlayan şirketleşme hareketinin II.Meşrutiyet dönemine rastlayan ikinci evresinde faaliyette bulunmuşlardır.

“Arslan Çimento Fabrikası 20 Aralık 1910 tarihinde 70.000 sermaye ile kurulmuş bir Osmanlı anonim şirkettir. Eskişehir Çimento Şirketi ise 30 Mayıs 1911 yılında kurulmuştur.”⁴⁵ Merkezi İstanbul'da bulunan ve 60 yıl süreli olan şirket araştırma sahasında Eskişehir köyünde suni portland çimentosu, su kireci, tuğla, kiremit, boru, karo ve diğeri inşaat malzemeleri imal edecek bir fabrika işletmek amacıyla kurulmuştur.

“Kuruluş sermayesi her biri 5 lira değerinde 12.000 hisseye bölünen toplam 60.000 liradan oluşuyordu. Kısa bir süre sonra fabrikanın genişletilmesi için ödenmiş sermayesi Ocak 1912'ye kadar 90.000 liraya ve 1913'te 120.000 liraya yükseltilmiştir.”⁴⁶

Her iki şirketin kuruluşu ve kurucuları arasında önemli benzerlikler ve ortaklıklar vardır. Kurucuları Osmanlı Devleti'nin de mensubu buldukları Rum cemaatinin ticaret ve finans kesimlerindeki deneyimleri, etkinlikleri ve başarıları sabitken, birikimlerini alışılmışın dışında ve o günler için yeni sayılabilecek bir sanayi kolunda üretim yapacak fabrikalar kurmak ve işletmek üzere ortaya koymuşlardı.

Darıca Çimento Fabrikası; 1911 Ekim ayı ortalarında işletmeye açılmıştır. Bu dönemde çimentoya olan talebin hızla artması sonucunda Darıca Çimento Fabrikası'nın genişletilmesi plânlanmıştır. Ancak bazı siyasi gelişmeler ve Balkan Savaşları'nın etkisiyle genişletme faaliyetleri ancak 1914 yılında tamamlanabilmiştir.

“Eskişehir Çimento Fabrikası'nın da 1913 yılında genişletilmesine gidilmiştir. Hem Arslan hem de Eskişehir Çimento Fabrikası 1913 yılında çıkarılan Teşvik-i Sanayi Kanunu'nun sağladığı hak ve muafiyetlerden de

⁴⁵E.DÖLEN;M.KORALTÜRK, **İlk Çimento Fabrikamızın Öyküsü 1910- 2004**, İstanbul, 2004, S.24- 25.

⁴⁶DÖLEN;KORALTÜRK, **a.g.e.**, S.28- 29.

yararlanmaktaydı”.⁴⁷ II. Dünya Savaşı sırasında ham madde stoklarının azalmaya başlamasıyla ülkede tüm sanayi üretimi aksadı. Bu süreçte Eskişehir Çimento Fabrikası (Temmuz 1915) faaliyetlerini bir süreliğine tatil etti. Tekrardan üretime geçtiyse de iflastan kurtulamadı.

Arslan Çimento Şirketi ise tüm olumsuzluklara karşın üretime devam edebilmiştir. Bunda şirketin borçla değil sermayedarlar tarafından sağlanan kaynaklarla kurulmuş olması, potansiyel talebin varlığından hareket ederek üretim kapasitesini artırmak amacıyla giriştiği yatırımları da genel olarak sermaye artışı yoluyla sağladığı kaynaklarla finanse etmesinin rolü büyüktür.

Mütareke döneminin ağır şartları altında bu iki şirket tek bir çatı altında birleşmiştir. Cumhuriyet döneminde de Arslan ve Eskişehir Müttehit Çimento ve Su Kireci Anonim Şirketi adı altında uzun yıllar araştırma sahamızda faaliyetlerini sürdürmüşlerdir.

Karamürsel Dokuma Fabrikası; “Fabrikada Strayhgarn ipliğinden başka İngiliz sistemi kamgarn ipliği de imal edildiği için dokunan kumaşlar gerek zerafet gerekse sağlamlık bakımından iyi oldukları için piyasada pazar bulmaktaydı. Kapitülasyonlara karşın fabrika cesurane mücadele vermiştir.”⁴⁸

Yukarıda adı geçen fabrikaların dışında araştırma sahamız çevresinde yer alan İzmit, Adapazarı, Kandıra, Geyve, Karamürsel, Hendek, Karasu ilçelerinde büyük motorla işleyen un fabrikaları ile küçük sanayide kullanılan motorla işleyen tesisler de bulunmaktaydı.

1325/ 1909 yılında araştırma sahamızda bir adet kösele ve kundura fabrikası, bir adet gazoz fabrikası, iki adet gaz tenekesi fabrikası faaliyet göstermekteydi. Ayrıca Amerikan İstandard, Sokombel, Arkos, Dikteni Gaz Şirketlerine ait gaz depoları vardı.

Bu tesislerin yanında Tavşancıl karyesi aşağı iskelede hububat ve un değirmeni, Sultan Orhan mahallesinde değirmen, Tuzla köyünde üç adet tuğla, kiremit ve çini fabrikaları, Aydın köyünde kurulan un değirmeni 19.yüzyılın sonu ile 20. yüzyıl başında faaliyete geçen büyük işletmelerdir.

⁴⁷DÖLEN; KORALTÜRK, a.g.e., S.35-36.

⁴⁸ ORAL, a.g.e., S.7.

Dikkati çeken bir diğerk husus ise 19. yüzyıl Gebze'si hakkında bilgi veren temettuat defterlerinde "işçi" tabirinin kullanılmasıydı. Diğerk yerleşim birimlerinde ziraatte emeği ile çalışan "rençber" ler yanında sanayide çalışanlara "amele" denilmesine rağmen o dönemde Gebze'ye bağlı olan Hereke'de "işçi" tabir edilen kimselerin bulunmasıydı.⁴⁹ Araştırma sahamızın yakınında fabrika niteliğindeki ilk işletmelerin kurulduğu yer olan Hereke'de bu isimlendirmenin ortaya çıkması bu karyenin sanayi bakımından durumu hakkında ipuçları vermektedir.

1880'li yılların başında Osmanlı İmparatorluğu'nun önemli bir kara, deniz ve demiryolu ulaşımı kavşak ve kesişme noktası olan Kocaeli ve dolayısıyla araştırma sahamızın önemi zaman içinde daha da artmıştır. Sanayi, ulaşım ve haberleşmeye ulaşım ve haberleşmedeki gelişmeler ise sanayi faaliyetlerine ivme kazandırmıştır.

Bu dönemde yaşanan önemli bir gelişme 1833 yılında ilk düzenli posta teşkilâtının kurulmasıdır. İstanbul (Üsküdar)-Kocaeli arasında kurulan bu düzenli posta hizmeti aynı zamanda ülkenin modern anlamda ilk posta hattıdır. Yaşanan tüm bu gelişmeler araştırma sahamız ve çevresini pazara yaklaştırmış ve eski geleneksel takas ticaretinden gittikçe hızlanan "para- üretim- para" sirkülasyonu içine girmesine neden olmuştur.

Özellikle 1800'lü yılların ilk yarısından itibaren İstanbul- İzmit arasında deniz ulaşımının başlaması ve onu takip eden yıllarda İzmit-Haydarpaşa demiryolunun işletmeye açılması (1873) pazar ilişkilerini geliştirmiştir. Ancak bu gelişme araştırma sahamızda sanayileşmenin gereksinim duyduğu sermaye birikim sürecinin başlamasına ve gelişmesine yeterli bir ortam oluşturamamıştır.

Bunun başlıca sebebi ise batı pazarına açılan Osmanlı'nın İstanbul metropolü üzerinden mal ve sermaye hareketlerine yön vermesidir. Gelişen tüm bu ulaşım ve haberleşme olanakları ise daha o dönemlerde bile İstanbul'un bir alt sanayi merkezi olma yolunda olan araştırma sahamıza önemli bir yer vermiştir.

Ticaret ve hizmet sektörlerindeki gelişmelerin ulaşım olanaklarından kaynaklanan ihracat etkinliklerinde yoğunlaştığı anlaşılmaktadır. Araştırma sahamız o tarihlerde gerek artım ürünlerinin gerekse büyük ölçüde Anadolu'nun tarımsal

⁴⁹ ÇELİK, a.g.e., S.91.

ürünlerinin ihraç kapısı olmuştur. Toptan ve perakende ticaret etkinlikleri de bölgede küçük çapta yürütülmekteydi.

Örneğin, “1889-90 yılları arasında İzmit Limanı’ndan yapılan ihracat 32 milyon Fransız Frankı, ithalat ise 5.5 milyon Fransız Frankı idi. Diğer bir anlatımla o yıl Kocaeli bölgesinin dış ticaret hacmi 38 milyon Fransız Frankı’na ulaşmıştır.”⁵⁰ Ne yazık ki, o yıllarda Osmanlı İmparatorluğu’nda dış ticaretin tümüyle azınlıkların elinde olması nedeniyle ticaretten elde edilen birikim yerli üreticinin ve tüccarın sermaye birikim sürecini başlatmalarına olanak vermemiştir.

Sonuç olarak, gerek tarım ve gerekse ticaret etkinliklerinde elde edilen birikimin sanayileşme sürecine katkı yapan bir gelişme durumuna gelmesi Osmanlı İmparatorluğunun diğer alanlarında olduğu gibi araştırma sahamızda da gerçekleşmemiştir.

3.1.2. Cumhuriyet Dönemi’nde Sanayi Faaliyetleri

Cumhuriyetin ilk yıllarında araştırma sahamız ve onun içinde yer aldığı Kocaeli, sanayileşme ve kentleşme için çok önemli iki faktöre birden kavuşmuştur. Bunlardan biri kurulan elektrik santrali ile elde edilen elektrik enerjisi diğeri ise modern, sağlıklı bir su şebekesidir.

Gebze-Dilovası ve çevresi Avrupa’yı Anadolu’ya bağlayan önemli kara, deniz ve demir yollarının merkezinde bulunması, Bursa ve İstanbul gibi önemli ticaret merkezlerine yakınlığı nedeniyle sanayi yatırımları için cazibe merkezi olmuştur. Özellikle planlı döneme geçildikten sonra hız kazanan yatırımlar Kocaeli ili (özellikle Gebze bölgesinde yoğunlaşan) ağırlıklı ara malı ve yatırım malı üreten imalât sanayisini İstanbul’dan sonra ikinci duruma getirmiştir.

Araştırma sahamızın ekonomik yapısında sanayileşme doğrultusunda üç önemli dönüm noktası saptanmaktadır. Bunlar sırasıyla; 1927-1960 dönemi uygulamaları, ikincisi 1960-1980 dönemi uygulamaları ve sonuncusu da 1980 sonrası İstanbul’un kendini desantralize etme süreci ve globalleşmenin yarattığı gelişme trendleridir.

⁵⁰ KOCAELİ VALİLİĞİ, **Kocaeli İli Havza Stratejik Planlaması**, Kocaeli, 1996, S.131.

Söz konusu bu üç dönüm noktası araştırma sahamızın sanayisini süratle tarım etkinliklerinden koparıp yoğun sanayi etkinliklerinin yer aldığı bir alan yapmıştır. Kuşkusuz bu durum beraberinde sanayide iş imkânları nedeniyle Anadolu'dan göçlere, hızlı nüfus artışına, plansız kentleşme ve çevre sorunlarına neden olmuştur.

3.1.2.1. 1927- 1960 Dönemi

“Türkiye, 1923-1930’lu yıllar arasında ekonomik kalkınma stratejisini serbest rekâbet ve pazar ekonomisi kurallarına terk etmiştir. Devlet bu yıllar içinde daha çok ulaşım (özellikle demiryolu) ve alt yapı yatırımlarına ağırlık vermiş ve 1923 İzmir İktisat Kongresi’nde alınan kararlar gereğince de üretken ekonomik etkinliklerin hayata aktarılmasını özel sektörden beklemiştir.”⁵¹

Ancak özel sermaye birikim sürecini başlatacak bir yerli özel sermaye potansiyelinin bulunmayışı ve bu dönemin sonlarında yaşanan 1929 Büyük Dünya Ekonomik Krizinin etkileri ile bu dönemde sanayileşme sürecinde önemli bir gelişme kaydedilememiştir. Benzer durağanlık araştırma sahamızda da yaşanmıştır. Sahamız ve çevresinde 1930'lara değin önemli bir sanayi girişimine rastlanmamakta ve tarım-sanayi ve hizmet sektörleri arasındaki eski denge korunmaktadır.

Araştırma sahamız ve çevresi bu dönemin ilk yıllarında tarım ağırlıklı bir ekonomik yapıya sahip olmakla birlikte imalâta da bir gelişme paterni göstermektedir. Cumhuriyetin ilk yıllarında araştırma sahamız ve çevresi sanayileşme ve kentleşme için iki faktöre birden kavuşmuştur. Bir taraftan İzmit'te motorla elde edilen ilk elektrik enerjisi sağlanırken öte yandan kentin su ihtiyacı modern ve sıhhi araçlarla karşılanmaya başlanmıştır.

Bu yıllarda araştırma sahamızın sanayi bakımından durumunu 1927 yılında yapılan sanayi sayımı sonuçlarına göre sahamızın içinde yer aldığı Kocaeli'ne ait verilerden değerlendirebiliriz. 1927'deki bu sayımda Adapazarı, Hendek ve Geyve yöreleri de Kocaeli içinde yer almıştır. Bu sayımın sonuçlarına göre Kocaeli'nde toplam 1.215 işletme, 3.821'de çalışan tespit edilmiştir. 1927 sanayi sayımı

⁵¹ İSO, **50. Yılında Türk Sanayi**, İstanbul Sanayi Odası Yayını, İstanbul, 2003, S.23-24.

sonuçlarına göre; Türkiye’de (en küçük esnaf atölyeleri de dahil) kuruluşların % 1.86’sının, çalışanların % 1.48’inin Kocaeli ilinde yer aldığı görülmektedir.

Kocaeli’ndeki kuruluşların % 35.56’sı 2-3 işçi çalıştıran kuruluşlardır. Kocaeli’ndeki kuruluşların % 98.94’ü 20 ve daha az eleman çalıştıran, %0.65’i 20-100 eleman çalıştıran, %0.41’i 100’den fazla eleman çalıştıran sınıfına girerken Türkiye’de bu dağılım sırasıyla; % 98.67, %1.09, %0.24 olarak belirlenmiştir. Buna göre Kocaeli’nde 100’den fazla eleman çalıştıran kuruluşların toplam içindeki dağılımı Türkiye geneline oranla daha geniş yer tutmaktadır. Kocaeli’ndeki bu büyük kuruluşların 3’ü dokuma sanayinde, 2’si bina inşaat sanayinde yer almaktadır.

1927 sanayi sayımına göre, Kocaeli’nde önem derecesine göre çalışanların % 39.9’ u tarım, hayvancılık, balıkçılık sektöründe, % 25’i inşaat sektöründe, % 16’sı maden ve maden işlerinde, % 14’ü orman ürünlerinde, % 3’ü dokumacılık sanayi ve geride kalan % 2.1’i de kâğıt, kimya ve diğer sektörlerde çalışmaktadır.

1927 yılında Kocaeli’nde 1.215 işletmenin % 43.45’i tarım, evcil hayvanlar, balık ve av ürünleri sanayinde yoğunlaşmıştır. İkinci ana grup ise % 22.71 ile maden ve maden işletmesi sanayi ile makine imalâtı sanayidir. Bu işletmelerde çalışan sayısı 2.131’dir.

Daha önce de değinildiği gibi 1929’daki Büyük Buhran tüm dünya ülkelerini sarsarak korumacılığı ve büyük ölçüde devletin ekonomik hayata müdahalesini gerekli hale getirmiştir. 1933-1939 yıllarında devlet eliyle bir takım sanayi yatırımları yapılmış, henüz yeterli birikimi olmayan sermayedarların üstlenemeyeceği ölçekteki fabrikaları ise devlet kurmuştur.

Tüm bu gelişmeler sonucunda Türkiye kalkınma politikalarını plana bağlayarak 1933 yılında ilk kez “Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı“ yürürlüğe girmiştir. Beş yıllık süreç içerisinde hangi alanlarda ne gibi yatırımlar yapılacağı ve çeşitli ekonomik hesapları kapsayan bir program oluşturuldu. Planda yer alan dokuma, maden, selüloz ve kimya sanayine ilişkin yatırımlar İş Bankası tarafından yürütülmüştür.

Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı araştırma sahamızın tarımsal yapısı bir daha geri dönülmez bir biçimde terk etmesinin ilk adımını oluşturmuştur. Bu plan, Türkiye’nin o güne kadar dışarıdan ithal ettiği temel tüketim mallarının ithal

ikamesi yoluyla yerli girdileri kullanarak Türkiye’de üretimine dayanan sanayi yatırımlarını esas almaktadır. Bu kapsamda yapılan ilk yatırım araştırma sahamızın yakınında kurulan ve ithal ikamesi yoluyla üretime dayanan kâğıt ve selüloz fabrikası olmuştur.

Seka Kâğıt Fabrikası; Türkiye’nin ilk kâğıt fabrikası olan Seka devletçilik politikalarının uygulandığı dönemde 1936 yılında İzmit’te kurulan fabrikası ile Sümerbank bünyesinde ülke ekonomisine katılmıştır. Fabrikanın yerinin seçiminde hammadde ve ulaşım imkânlarına yakınlığı büyük rol oynamıştır.

1997 yılında özelleştirme kapsamına alınan Seka, 1998 yılında özelleştirme planına alınmıştır. Fakat halkın ve çalışanların tepkisini alınca bu karar iptal edilmiştir. Seka İzmit İşletmeleri 10.03.2005 tarihinde çalışanları ve tüm varlıklarıyla İzmit Büyükşehir Belediyesi’ne devredilmiştir.

Tesis kâğıt sanayinin gelişiminin önemli bir göstergesi olarak Türk sanayi tarihinin önemli bir kuruluşudur. Seka, bugün Kocaeli’nde dolayısıyla da araştırma sahamızda oluşan büyük sanayi kompleksinden biri olan kâğıt ürünleri sanayisini doğurmuştur.

Ancak bu dönemde Teşvik-Sanayi Kanunu’nun Kocaeli’ndeki uygulaması başarılı olmamıştır. Bu yasadan yararlanan özel sektör yatırımları 1930’lu yılların başında 28 tane iken 1940’lı yılların başına gelindiğinde 16’ya düşmüştür. Bunun nedeni savaş koşulları olmakla birlikte Kocaeli’nin özel koşulları nedeniyle özel sermaye birikim süreci potansiyeli yeterli olmamıştır. Buna karşılık savaş sonrasında devlet girişimleri ve yatırımları önemli miktarda artmıştır.

“Türkiye 1938 yılından sonra hazırladığı II.Beş Yıllık Sanayi Planı’nı savaş nedeniyle uygulayamamıştır. Savaş sonrasında 1947 yılında geniş ölçüde elektrifikasyona ağırlık veren ve 1938 planının sektörel yapısını aşarak yapısal bağımlaşma ve yatırımların işsel bağımlaşmasına dayalı planlama anlayışının da içeren bir plan hazırlanmıştır”.⁵²

Ancak bu planın devletçi özelliği ağır bastığı için, ayrıca Avrupa’nın yeniden üretiminde gerekli geçimlik araçları Türkiye’nin karşılayabileceği düşüncesiyle plan

⁵²KOCAELİ VALİLİĞİ, **Kocaeli İli Havza Stratejik Planlaması**, Kocaeli, 1996, S.135-136.

değişime uğradı. Böylelikle plan özel girişimcilğe ve sanayileşme yerine tarımsal gelişmeye ağırlık veren bir yapıya dönüşmüştür.

Araştırma sahamız ve çevresinde dönemin sanayi gelişimi açısından önemli tarihleri sıralarsak;

1936 Seka Kâğıt Fabrikası'nın işletmeye açılışı

1950'den sonra özel sektör kuruluşlarının sayısı kamu kuruluşlarına oranla daha hızlı artış göstermiştir.

1955 yılında Anadolu ve Avrupa deniz ve karayollarını birleştiren mevcut ulaşım sisteminin geliştirilmesi çalışmaları olmuştur. Derince ve İzmit Limanları'nın genişletilmesi, Yarımca, Tütünçiftlik, Darıca ve Hereke'ye yapılan iskeleler ve E-5 İstanbul-Ankara karayolunun iyileştirilmesi ulaşım alt yapısındaki gelişmelerdir. Ayrıca araştırma sahamız ve çevresinin kuzey-batı enerji kesiminden elektrik almaya başlaması ve diğer alt yapı yatırımları sayılabilir.

1955'de Mannesman-Sümerbank Boru Fabrikası kurulmuştur. (Yabancı sermaye ve 30.000 ton boru üretim kapasitesi)

Kâğıt Fabrikalarının ve Hereke Yünlü Dokuma Fabrikası'nın kapasitelerinin artırılması,

1960'da ise CALTEX ortaklığıyla Yarımca'da petro-kimya tesisi (İpraş) kurulmuştur.

Sonuç olarak, bu dönemde araştırma sahamız ve çevresinde gerek alt yapı ve gerekse imalât sanayinde (başta dokuma ve kâğıt olmak üzere) kamu sermaye birikim sürecinin yoğunlaştığı anlaşılmaktadır. Bu dönem geniş ölçüde alt yapı eksikliklerinin giderildiği bir dönem olmuştur.

İPRAŞ İstanbul Petrol Rafinerisi A.Ş. (İzmit Rafinerisi); Araştırma sahamızın yakınında Tütünçiftlik Yöresi'nde 1960 yılında Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO) ve California Texas Oil Corp Şirketi (CALTEX) tarafından ortaklaşa kurulan daha sonra 1972'de tamamen TPAO' nın malı olan İPRAŞ (İstanbul Rafinerisi A.Ş.) ikinci büyük potansiyeli beraberinde Kocaeli'ne taşımıştır. İpraş'ın işletmeye geçmesiyle petrol ürünleri etrafında genişleyen bu ikinci kompleks araştırma sahamız içinde özellikle Dilovası ve çevresinde günümüzün en büyük sanayi kolu olan kimya sanayinin (petro-kimya, ana kimya sanayi, boya, plastik, vb.) gelişmesini sağlamıştır.

3.1.2.2. 1960-1980 Planlı Kalkınma Dönemi

1950-1960 döneminde uygulanan liberal ekonominin Türkiye ekonomisi ve toplumsal yapısındaki olumsuz etkileri plansız ekonomik gelişme stratejilerine bağlanmıştır.

1960 yılında ulusal düzeyde, karma ekonomi düzeni içinde ve dengeli kalkınma ilkelerine dayalı başlatılan kalkınma planları Türkiye'nin ikinci sanayileşme hamlesi sayılmaktadır. Bu dönemde 5 yıllık dört plan yapılmış ve uygulamaya konulmuştur.

Temel amaç, Türkiye ekonomisinin kırsal yapısını sanayi yapısına dönüştürmektir. Bu planlardan I.Beş Yıllık ve III.Beş Yıllık Kalkınma Planları çok önemli yapısal değişiklikler yaratmış adeta yapısal dönüm noktaları olmuşlardır.

I.Beş Yıllık Kalkınma Planı bölgeler arası dengesizlikleri gidermek amacıyla gerçekleştirmek üzere bölge planlarıyla mekânın örgütlenmesi yolunu seçmiş, II.Beş Yıllık Kalkınma Planı da bu politikayı izlemiştir. Araştırma sahamızı da kapsayan Doğu Marmara Bölge Planlaması bu dönemde gerçekleşmiştir.

“Doğu Marmara Bölge Planı, Türkiye’de hazırlanan ilk bölge planı olup İstanbul’un büyümesinin kaçınılmaz olduğu ve özendirilmesi gerektiği noktasından hareket etmektedir. Bölge; İstanbul, Kocaeli, Sakarya, Bursa, Balıkesir, Tekirdağ, Edirne, Kırklareli ve Çanakkale’yi içine almaktadır.

Plana göre, İstanbul’da 100-150 km. doğuda, İzmit- Adapazarı arasında büyük sanayi bütünüünün sanayi kuruluşlarının özel yer seçimi gereksinimleri nedeniyle zaten Asya yakasında İstanbul’un doğusunda ve bir bakıma onun uzantısı şeklinde yerleşmeyi tercih edecekleri esasına dayandırılmıştır.”⁵³ Plan, hükümet tarafından uygulanmamakla birlikte söz konusu bölgelerin ekonomik anlamda gelişmeleri bu planın gelişme direkifleri doğrultusunda gerçekleşmiştir. Planda önerilen birçok ekonomik proje de hayata aktırılmıştır.

Beş yıllık dört planın temel amacı Türkiye ekonomisinin kırsal yapısını sanayi yapısına dönüştürmektir. Bu nedenle kalkınmanın sürükleyici sektörü olarak sanayi ve en önemli sosyal olgusu olarak da kentleşme kabul edilmiştir. Türkiye, bu

⁵³ KOCAELİ VALİLİĞİ, a.g.e., S.136-137.

planlarda ilk kez ciddi anlamda bir sanayi stratejisi ve politikası tanımlayıp benimsemiştir.

III. Beş Yıllık Kalkınma Planı stratejik bakımdan yatırım malları, ara mallar ve tüketim malları ayırımını kaynak tahsisleriyle birlikte somutlaştırarak hayata aktaran plan olmuştur. İthal ikamesinin yeniden ön plana çıktığı bu dönemde Gebze-Dilovası ve çevresi ara ve yatırım malı sanayilerinin geliştiği bir alan olmuştur. Bu dönemde Dilovası ve çevresinde kimya sanayi ivme kazanmış, bu sanayi kolunun etrafında da petrol ürünlerine dayalı irili ufaklı özel girişimler hızla çoğalmıştır.

Tablo 37: 1964 Sanayi Sayımına Göre Kocaeli’nde Kamu ve Özel Kesime Ait Sanayi Tesislerinin Dağılımı

	1940’dan önce	1940-44	1945-49	1950-54	1955-59	1960-63	Bilinmeyen
Kamu	4	-	1	2	3	2	-
Özel	2	1	-	1	2	2	-
Toplam	6	1	1	3	5	4	-

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası,2008

Kocaeli’nde 1950 yılından sonra özel sektör kuruluşlarının kamu kuruluşlarına oranla sayısı daha hızlı bir artış göstermiştir. 1964 sanayi sayımından elde edilen verilere göre 817.343.000 TL. üretim gerçekleştirilmiştir. Yaratılan katma değer ise 324.532.000 TL’dir. Buna göre 1 TL. ile yapılan üretimde 39 kuruşluk katma değer yaratılabileceği görülmektedir. 1TL’lik üretimi gerçekleştirilebilmek için ise 1964’te 60 kuruş girdi (input) harcaması gerekmektedir.

1964 yılında çalışan başına ödenen yıllık ücret 9.800 TL olarak belirlenirken, ülke sanayinde çalışanların %0.73’ü (8.907 kişi) Kocaeli’nde istihdam edilmiştir. Çalışanlara ödenen ücret ise toplam ücretlerin % 4.24’üdür. Aynı yıl yaratılan katma değer % 4.89’u, tüketilen elektrik enerjisinin % 11.4’ü (199 milyon kwh) Kocaeli sanayinin içinde oluşmuş değerlerdir. Kocaeli ili içinde sanayi tesislerinin yoğunlaştığı Gebze-Dilovası ise bu değerler içinde önemli bir paya sahiptir.

Tablo 38: 1964 Yılında Kocaeli’nde İmalât Sanayinin Sekiz Kriteria Göre Değerlendirilmesi

	İş Yeri Sayısı	Çalışan Sayısı	Ödenen Ücretler	Çevrici Güç	Sabit Sermaye Yatırımları	İnput	Output	Katma Değer
Gıda Sanayi	5	244	1.738	1992	562	30705	34456	3759
İçki San.	1	17	-	-	-	-	-	-
Tütün San.	1	224	1.229	-	-	7292	8512	1220
Dokuma San.	1	1.065	8.361	4.147	323	25914	42.440	16526
Ağaç ve Mantar San.	1	141	873	783	2	6373	20.837	14500
Kâğıt San.	1	5.570	55.780	81.454	61.521	144.452	336.738	192286
Matbaacılık Yan. San.	2	20	-	-	-	-	-	-
Kimya San.	2	301	2.267	610	613	53531	63.047	9516
Petrol San.	1	437	8.712	14.357	2068	150.706	175.951	25207
Metal Ana San.	1	457	5.294	54.522	1796	46.641	92.999	46358
Madeni Eşya San.	4	180	1.181	1.589	1215	4111	6894	2763
Taşıt Araçları San.	1	251	2.436	336	1590	22708	34979	12271
TOPLAM	21	8.907	88.019	159.834	69737	492.811	817.343	32471

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası,2008

Yukarıda da bahsedildiği gibi planlı kalkınma çabalarının ilki Kocaeli’ne kâğıt sanayi (SEKA) gibi dev bir tesisi kazandırmıştır. 1936’da işletmeye açılan kâğıt fabrikası bugün Kocaeli’nde ve araştırma sahamızda oluşan iki büyük sanayi kompleksinden biri olan kâğıt ürünleri sanayini doğuran bir kamu kuruluşudur.

İkinci planlı kalkınma girişimlerinin 1960 yılında TPAO ve CALTEX ortak girişimi ve 1972 yılında da tümüyle TPAO’nun mülkiyetine geçen İPRAŞ (İstanbul Petrol Rafineri A.Ş.) ikinci büyük potansiyeli beraberinde Kocaeli’ne taşımıştır.

İpraş'ın işletmeye geçmesiyle petrol ürünleri etrafında genişleyen bu ikinci kompleks araştırma sahamızda özellikle Dilovası ve çevresinde günümüzün en büyük sanayi kolu olan kimya sanayini (petro-kimya, ana kimya sanayi, plastik, vb.) oluşumunu sağlamıştır. Bu sanayi kolu etrafında irili ufaklı özel girişimlerin hızla çoğalmasına neden olmuştur. Bu arada İpraş'ın LPG üretmesi bu gelişmeyi daha da hızlandırmıştır.

Böylece, Gebze-Dilovası ve çevresinde ilk sanayi gelişimi kamu kuruluşlarınca başlatılmış olup 1960'dan itibaren yukarıda sözü edilen iki kuruluşun devreye girmesinden sonra ara malı ve yatırım malları sanayi oluşumu doğrultusunda bir gelişme yaşanmıştır.

1960-1980 yıllarında sanayi faaliyetleri hızla gelişmiş bu gelişmenin sektörler arası yapısal bağınlaşmayı güçlendirecek yönde ve nitelikte olması Gebze- Dilovası ve çevresinde sanayinin oldukça güçlü bir biçimde tarım ve hizmetler sektörünün yerini almasına neden olmuştur. Böylece sahamızda 1960-1975 yılları arasında sanayi üretimi % 577 büyüyerek sözkonusu dönemde Türkiye'nin en hızlı sanayileşen bölgesi olmuştur.

Araştırma sahamız ve çevresinde 1960'dan sonra sanayi tesislerinin sayıları artarken çeşitleri de artmıştır. Mobilya, makine, gübre, çini, cam, porselen, lastik, halı, kumaş, maya, ilaç, otomobil, kâğıt gibi pek çok ihtiyaca cevap verebilecek tarzda üretim yapılmaya başlanmıştır.

Yine bir sanayi kolu beraberinde kendisine hammadde sağlayan kuruluşları da yaratmıştır. Örneğin; Pirelli, Brisa, Good Year gibi dünya çapında üretim yapan tesislerin hammaddelerinden olan kord bezini üreten Kordsa, çelik tel üreten Çelik Halat, karbon siyahı üreten Petkim hemen hemen aynı yıllarda (1962-1973 yılları arasında) kurulmuştur. Türkiye'nin ya da dünyanın başka bir yerinden mamul madde getirerek zaman, para ve emek kaybı yaratılmaktansa bu şekilde maliyeti düşürme yoluna gidilmiştir.

Tablo 39: Kocaeli’nde 1970 Yılına Kadar Kurulan Fabrikaların Sektör Gruplamasına Göre Kuruluş Yılları

SEKTÖR	KURULUŞLAR	Kuruluş Yılları
Gıda	1-Susanbaş Değirmencilik A.Ş. 2-Süleyman Ege Yağ Fab. 3-Nişasta ve Glikoz Fabrikaları	1947-1953
Dokuma	1-Hereke Yünlü Dokuma Fab.	1843
Orman Ürünleri İşleme	1-Arel Mobilya 2-Hüner Mobilya 3-As Ambalaj Sanayi	1957-1968
Kâğıt ve Mamulleri	1-Seka 2-Devlet Malzeme Ofisi 3-Erdem Mukavva Kutu 4-Vural Mukavva Kutu 5-İzzet Demir Mukavva Kutu Tesisleri	1936-1966
Petrol ve Pektim Ürünleri (Petrol Ofisi hariç)	1-İpraş 2-Petkim 3-Aygaz 4-İpragaz 5-Shell 6-Süper Fosfat 7-Tarım Koruma İlaçları 8-Pirelli 9-Good Year	1955-1968
Seramik	1-Seramik Fabrikası	1968
Demir ve Çelik Mamulleri	1-Türk Kablo 2-Sümerbank Mannesman 3-Çelik halat 4-Gazal 5-Çavuşoğlu Tesisleri 6-Madeni Eşya	1960-1968
Makine ve Makine Parçaları	1-Çelik Sanayi 2-Demirel Koll. Şti. 3-Press Sanayi 4-Sabri Ekmen 5-Philips 6-Varil Sanayi	1960-1968

Kaynak: İzmit Belediyesi Analitik Etüdü, 1970

Petkim; “Türkiye’de petro-kimya sanayinin kurulması fikri I.Beş Yıllık Sanayi Planı döneminde benimsenmiş, yapılan etüd ve araştırmalar sonucunda Petkim Petrokimya A.Ş. 03.04.1965 tarihinde TPAO öncülüğünde kurulmuştur. PETKİM Yarımca Kompleksinde 1970 yılında önce 5 fabrikayı işletmeye açmış, daha sonra diğeri fabrikalar bunu takip etmiştir”.⁵⁴

Bu dönemin bir başka özelliği de 1970’li yılların ilk yarısından itibaren önceleri oldukça yavaş ve sonraları hızlı bir şekilde İstanbul sanayinin kendisini desantralize etmeye başlamasıdır. Buna bağlı olarak, İstanbul’un dezavantajlarından kurulmak isteyen, şehrin içine sıkışıp kaldığından tesisin gelişimi için geniş ve ucuz arsaya ihtiyaç duyan ayrıca çevreyi kirleten sanayilerin Gebze-Dilovası- İzmit-Sakarya koridoruna yerleşmesine ve özellikle petro-kimya sanayinin ardından boya ve ilaç sanayilerinin gelişmesine yol açmıştır.

Bu dönemde sahamızda özel kesim yatırımlarının büyüklüğü ve sayısı artmaya başlamıştır. Bunun nedenleri arasında ilk planların büyük kamu yatırımlarını araştırma sahamız ve çevresine çekmesi yine söz konusu kamu yatırımlarının çıktılarını girdi olarak kullanan özel kesim ve yabancı sermaye girişimlerinin kuruluş yeri olarak bu bölgeyi seçmesi, ithal ikamesi ve korumacılık politikalarının yeni sanayi girişimlerini iç pazara ve iç talebe dönük alanlara yöneltmesi ve en uygun yerin İstanbul’un doğu sınırında kara, deniz ve demiryolu ulaşımı bakımından elverişli bir konumda bulunan araştırma sahamız ve çevresi olması sayılabilir. 1970’lerin sonlarına doğru sanayinin çoklu lokalizasyona geçişi başlamıştır.

Araştırma sahamız ve çevresinde bu dönemin sanayi gelişimi açısından önemli tarihlerini sıralarsak;

1960 sonrası ara mallar (kâğıt, çelik, bakır, alüminyum, vb.) ve yatırım malları (otomotiv, elektronik cihazlar, vb.) gelişmiştir.

1960-1975 döneminde sanayi yatırımlara ağırlık kazanmıştır.

1977 sonrası Kordsa kurulmuştur.

1973’de Türkiye’de imalât sanayinin % 7.2’si Kocaeli’ne ait iken, 1980 yılına gelindiğinde imalât sanayi üretiminin % 14.5’i Kocaeli’nde üretilmiştir.

⁵⁴PETKİM A.Ş., 2006, (Çevrimiçi), [http:// www.pektim.com.tr/petkimweb/main.aspx?page_ID=238](http://www.pektim.com.tr/petkimweb/main.aspx?page_ID=238) 16.04.2006

Görüldüğü gibi Kocaeli ve ağırlıklı olarak araştırma sahamızda kısa bir süre içinde bu kadar yatırımın oluşturulması mekân üzerinde de birçok gelişme ve değişime neden olmuştur. Bu zaman aralığındaki kentleşme oranları Türkiye ortalamasının üzerine çıkmıştır.

Gebze-Dilovası ve çevresinde ilk başta dokuma ve orman ürünleri etrafında oluşan sanayi kompleksi daha sonra Petrol Ofisi (1941), Tüpraş (1960) ve Petkim (1965)'in kurulmasıyla petrol ve petrol yan ürünleri etrafında gelişim göstermiş, organik kimya, metal, gıda, ilaç, boya ve tersane sanayilerine yönelerek çeşitlilik kazanmıştır.

Sanayileşmenin ilk yıllarında tesisler Yarımca ve İzmit'in doğu kesiminde yoğunlaşırken özellikle 1980 sonrasında bu yoğunluk batıya, araştırma sahamıza doğru kaymıştır.

3.1.2.3. 1980 Sonrası Dönem

Türkiye 1965-1975 döneminde ara ve tüketim malları üreten sanayilerde ağırlığı olan bir sanayileşme süreci yaşamıştır. Ancak bu süreç geniş ölçüde dış kaynaklara dayandığı ve iç pazara dönük olduğu için 1980'lerdeki ekonomik dar boğazın başlıca nedeni olmuştur.

V. ve VI. Beş Yıllık Kalkınma Planları'nın genel kabulü açık bir biçimde küreselleşme sürecine dayanmakla birlikte bir önceki dönemin "ithal ikamesi ve korumacılık politikası" yerini alınan tedbirlerle "serbest ticaret, liberalizm ve tümüyle pazar koşullarının emrine veren" politikalar almıştır. Ekonomiyi dışa açma mevcut üretim kapasitelerinin artmasına neden olmuştur.

Bu dönemde ucuz döviz, ucuz kredi ve hızlı geliştirilen iç talebe dayanan ithal ikamesi sanayileşme stratejisinden dışa açık, ihracata dönük sanayileşme stratejisine geçilmiştir. Bu geçişte tutarlı görülen merkezden uzaklaştırma stratejisi (desantralizasyon) dışa açılmaya olanak verilen yerel potansiyellerin birer ihracat bölgesi haline gelmesine neden olmuştur.

Böylece bölgeler arası dengesizliğin giderilmesi hedeflenmiştir. Fakat bu desantrilizasyon sınırlı ölçüde gerçekleşmiştir. Dünya ile olan ilişkilerde yine İstanbul ayağı üzerinden bağlantı söz konusu olmuştur. Bu dönemde teşvik

tedbirleri geniş ölçüde ekonomiyi dışa açma ve ihracatı geliştirmek için kullanılmış ve kamu kaynakları ihracat sektörünü desteklemeye tahsis edilmiştir. Bu durum mevcut üretim kapasitesinin artmasına neden olmuştur.

Söz konusu durum araştırma sahamız ve çevresindeki sanayide de yaşanmıştır. Mevcut üretim kapasitesine yeni üretim kapasiteleri eklenmemiştir. Ancak 1990'lı yıllarda küreselleşen sermaye hareketinin özellikle otomotiv sanayindeki gelişmeler ile ilaç sanayisinde yeni üretim kapasitelerinin Gebze-Dilovası ve çevresinde ağırlıklı yerleştiğini görmekteyiz. Bu sektörlerin yeni girişimlerinde de araştırma sahamız ve çevresinde yerleşme eğiliminde olduğu görülmektedir.

1970'lerin sonlarına doğru ve özellikle 1980'den sonra ivme kazanan İstanbul metropolündeki sanayinin aşırı yığılmadan kaynaklanan tasarrufsuzluktan kurtulmak, ekolojik yapı ve sosyal çevreden doğan dengesizliklerin telafi maliyetlerinden kaçınmak amacıyla teknolojik gelişmelerle birlikte metropol çevresine yada yakın illere desantralizasyonunun başlaması araştırma sahamızı oldukça etkilemiştir. Ayrıca İstanbul nazım imar planı kararlarında da bu durum teşvik edilmiştir.⁵⁵

“İstanbul plan önerileri arasında İstanbul nüfusunun metropoliten alanda dengelenmesi ve merkezin rahatlatılması açısından doğusunda tampon sanayi bölgelerinin kurulması ile İstanbul'dan çıkacak ve söz konusu bölgeye yeni gelecek büyük ve orta ölçekli sanayilerin buralarda yerleştirilmesi ve yüksek nitelikli hizmet işgücünün, ihtisaslaşmış kontrol ve koordinasyon faaliyetlerinin talebini karşılamak üzere metropol merkezinde yer alması bulunmaktadır.”⁵⁶

İstanbul'un dünya metropolü olmasının getireceği ekonomik büyüme pazar olarak da büyümesini getireceğinden zaten sanayinin uzaklara gitmesi beklenmemektedir. Böylece, karar merkezi İstanbul'da olan çok sayıda sanayi tesisi Gebze-Dilovası ve yakın çevresine yerleşmiştir.

⁵⁵G.MERT;A.N.ALBAYRAK;S.KARABULGU;vd.,Kocaeli'nde Sanayinin Gelişimi,Kocaeli Mimarlar Odası, **Mimarizm Dergisi**, Kocaeli, 2005, S.45.

⁵⁶ İSTANBUL İL PLANLAMA MÜDÜRLÜĞÜ, **İstanbul Nazım Plan Raporu**, İstanbul Belediyesi, İstanbul, 1998.

1985 yılından sonra araştırma sahamız ve çevresinde yayılan plansız, sağlıksız yapılaşma ile sanayileşmenin neden olduğu çevre kirliliğini önlemek, sanayiye disiplinize edebilmek amacıyla TEM otoyolu boyunca Organize Sanayi Bölgeleri kurulmaya başlanmıştır.

Yine 1990'lı yıllarda, küreselleşmenin güçlenmesi ile birlikte büyük çoğunluğu dış ortaklıklar ile gerçekleştirilen yeni sanayi kuruluşları özellikle de otomotiv sanayi araştırma sahamız ve çevresinde yer seçmeye başlamıştır. Böylelikle Kocaeli-Sakarya arası yerleşimi tercih eden kuruluşlar hem iç hem de dış pazar olanaklarının her ikisine de sahip olmaktadır.

Sonuç olarak, 1980 sonrası dönemde araştırma sahamız ve çevresinin sanayi gelişimi açısından önemli tarihlerini sıralarsak;

1990 yılında Gebze Organize Sanayi Bölgesi'nin (GOSB) üretime başlaması,

Yine 1990 sonrasında Gebze'de Honda ve Isuzu Fabrikalarının kurulması,

1999 yılında Gebze'de Taşıt Araçları Organize Sanayi Bölgesi'nin kurulması (TOSB), Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi'nin (GEPOSB) kurulması,

2000 yılında Serbest Bölge'nin kurulması,

2001 yılında Kocaeli ilindeki sanayinin Türkiye imalat sanayinin % 12.74'üne ulaşması,

2002 yılında Dilovası Organize Sanayi Bölgesi'nin kurulmasıdır.

Böylece dönemler itibariyle Türkiye ve dünyadaki paradigmalarda araştırma sahamız ve çevresindeki sanayi faaliyetlerine etkileri açıklanmaya çalışılmıştır. Sanayi faaliyetlerinde 1960 sonrasında araştırma sahamızda hızlı sanayileşmeye bağlı olarak hızlı bir gelişme yaşandığını buna bağlı olarak sahamıza yönelen göçlerle hızlı nüfus artışı ve plansız kentleşmeyi, çevre sorunlarını beraberinde getirdiğini görmekteyiz.

Araştırma sahamızda yaptığımız araştırmalar, arazi çalışmaları, geçmiş yıllara ait verileri içeren yayınlar (özellikle yerel gazeteler), sanayinin tarihi gelişimine canlı tanıkları olan kişilerle yaptığımız mülâkatlardan elde ettiğimiz bilgilere dayanarak 1960 sonrasında araştırma sahamızda sanayinin gelişiminden bahsedecek olursak;

1960'lı yılların başında araştırma sahamızın Tavşancıl köyünün Eynarca mevkiinde yabancı sermaye ile Marshall Boya Fabrikası kurulmuştur. Aynı yıllarda

(1965)'ten sonra Çerkeşli ve Muallim köyüne ait olan Dilovası arazisi yerleşime açılmıştır. Burada o tarihte tek tük evler bulunmaktaydı. 1969'da Vehbi Koç'un idaresindeki Koç Grubu tarafından araştırma sahamızda İzocam, ardından Diler Demir-Çelik, Çolakoğlu Metalurji gibi fabrikalar kurulmuştur. Bu fabrikaların kuruluşunda E-5 karayolunun sahamızdan geçirilmesinin etkisi büyüktür.

1960'lı yıllarda Gebze'nin merkezinden 8 km. daha batıda Çayırova'da önce fabrikalar kurulmaya daha sonra da buraya yapılan göçlere bağlı olarak kurulan yerleşim alanlarıyla Çayırova isminde bir mahalle oluşmaya başlamıştır. Gebze merkezinin güneyinde tren istasyonu bölgesi iskâna açılıp burada da İstasyon adıyla bir mahalle kuruldu.

1960 sonrası Gebze-Dilovası ve yakın çevresinde yaşanan hızlı sanayileşmeye bağlı göçlerle yerleşim alanlarının nüfuslarında büyük artışlar yaşanırken çok sayıda yeni mahalle ve belde oluştu. Yerleşim ve sanayi alanları mekân üzerinde çeşitli alanlara doğru yayılım gösterdi.

1960 yılında Akse köyünün güneyinde bu köye bağlı olarak Aşağı Güzeltepe yerleşime açılmıştır. 1965'e gelindiğinde çoğu Sivas ve Tokat yöresinden olmak üzere 120 hane 600 nüfusa ulaşmıştır.

1965'ten sonra önce sanayi kuruluşlarının sonra da iskân alanlarının kurulmaya başlandığı Dilovası 2000 yılına gelindiğinde artık verimli bir ova olmaktan çıkıp 4.000 nüfuslu belediyelik bir sanayi beldesi durumuna gelmiştir. Yine aynı yıl Tavşanlı köyünün nüfusu da sanayileşmeye bağlı göçlerle 5.000'in üzerine çıkmıştır.

Yine 1960 yılında araştırma sahamızın Çayırova mevkiinde cam fabrikasının inşasına başlanmıştır. Devlet tarafından yaptırılan bu kuruluş 1961'de tamamlanarak üretime geçirildi. Ardından da cam elyaf ve cam işleme fabrikaları kuruldu.

Çayırova Cam Fabrikaları sahamızın batısında E-5 karayolu kenarında Çayırova mevkiinde düz pencere camı üreten bir sanayi kuruluşudur. "1961'de işletmeye açılan bu kuruluş Türkiye Cam Fabrikaları Anonim Şirketi ve bir Sovyetler Birliği firmasının müştereken anlaşmalarıyla kurulmuştur.

Daha sonraki yıllarda bu ana tesise yeni tesisler ilâve edilmiş ve 2.5 milyar lira olan toplam sermayesinin % 59.7'lik payı Türkiye İş Bankası'nın, % 39.8'lik payı ise Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları Anonim Şirketi'ne aitti. Bu fabrika

1961’de 37.500 ton, 1966’da ise 103.000 ton düz cam üretip Türkiye pazarına sürmüştür. Çayırova Cam Fabrikaları 1969’da 82.500 ton pencere camı, 30.000 ton emrime telli cam, 1.000 ton da duru cam üretmiştir”.⁵⁷

1960’lı yıllarda Hereke’deki halı ve ipekli dokuma fabrikalarının durumuna baktığımızda; 1843’de kurulup yüzyılın ardından 1943’ten sonra daha da canlanan Hereke halıcılığı kasabaya büyük bir ün kazandırmıştır. Önceleri Gördes ve Simav halıları üretilirken daha sonra Uşak, Bergama, Gördes ve Saray halıları örnek alınarak Hereke’ye özgü desenler oluşturulmuştur.

Hereke Halı Fabrikaları 1960 yılında ilave edilen tezgâhlarla birlikte 112 dokuma tezgâhıyla çalışmaya başlamıştır. 1 Temmuz 1966 tarihine kadar Sümerbank Hereke Kumaş Fabrikası bünyesinde bir ünite olarak çalışan halı atölyesi bu tarihten itibaren 39 adet büyük Hereke tipi halı tezgâhı ile faaliyette bulunan merkez atölyeleri ayrıca Hereke ve çevre köylerinde 115 kadar portatif küçük seccade tezgâhları ile de köy halıcılığının kalite ve kapasite bakımından gelişmesini sağlıyordu.

1968’de yıllık üretimi 253 ton iplik, 1.356.666 metre dokumaydı. Hereke Halı Fabrikası’na 1933 yılından 1962 yılının sonuna kadar 8.1 milyon liralık yatırım harcaması yapılmıştır. Hereke Halı Fabrikası’nda 1967’de 114 ton starygam iplik, 953.000 metre ham ve 874.000 metre mamul yünlü kumaş ve 1.366 metre ipek ipliği sarf edilmiştir. Fabrika’nın 1967 yılı bütçesi 46 milyon 282 bin Türk Lirası’dır.

“1967’de Hereke Halı Fabrikası’nda 852 işçi ve 94 memur istihdam edilmiştir. 1969’da ise fabrikanın personeli 850 işçi ile 94 memur, teknisyen ve mühendis olmak üzere toplam 944 kişidir. 3-28 Nm iplik yapabilecek bir kapasitede 2.950 strayrgan ipliği vardı. Yıllık imalâtı ortalama iki ekip üzerinden 250 ton yün ipliğidir”.⁵⁸

Dokuma dairesinde ise halen 112 tane çeşitli marka otomatik geniş veya normal tezgâh ayrıca komple bir boya ve apre tesisi bulunmaktadır. Dokuma ihtiyacı olan ipliğin bir kısmını kampgran (penye) olarak Sümerbank Merinos

⁵⁷ İ.SEVİNÇ, **Gebze Tarih Ansiklopedisi**, Gebze, 2005, S.255.

⁵⁸ İ.SEVİNÇ, **a.g.e.**,S.255.

Fabrikası'ndan temin etmek suretiyle paltoluk, mantoluk ve pardesülük yün kumaşlardan ince fantezi elbiselere kadar her cins kumaş yapabilecek düzeydedir.

1960'lı yıllarda Gebze-Dilovası ve yakın çevresinde sanayileşme hareketleri dikkat çekici bir boyut kazanmıştır. 1960'lı yıllarda Gebze ile Çayırova arasında Pimaş Plastik İnşaat Malzemeleri Fabrikası kurularak üretime geçmiştir. İstanbul-Ankara karayolu üzerinde kurulu bulunan bu işyeri 1964'ten itibaren PVC yer karoları ile üretime başlamış daha sonra PVC ek boru ve ek makine imalatına ağırlık vererek ülkemizde PVC pis su borusu ve ek parçaları, PVC basınçlı boru üretimini yapmıştır.

1966 yılında Dilovası'nda Çolakoğlu Metalurji Fabrikası kurularak üretime geçmiştir. 25 Haziran 1966'da da Darıca yakınlarında Kroman Çelik Fabrikası kurularak üretime başlamıştır. Sıvı çelik ve demir-çelik yarı mamulleri üreten bu fabrika günümüzde 300.000 m² 'lik arazi üzerinde kurulu 20.000 m² 'lik tesislerinde üretimini sürdürmektedir. Kuruluşun yıllık sıvı çelik üretim kapasitesi 420.000 tondur. Aynı yıllarda Çayırova'da İstanbul-Ankara karayolu üzerinde yabancı sermaye ile Chyresler Sanayi A.Ş. Fabrikası kuruldu.

1967'de araştırma sahamız içinde Tavşancıl'ın Eynarce kesiminde Solventaş Teknik Depolama Sanayi A.Ş. kuruldu. Marshall Boya ve Vernik Sanayi A.Ş.'nin % 50 ortağı ile kurulan bu işyerinde kimyasal maddelerin depolanması, tiner, yağ, katkı maddeleri, vinil asetat monomer ve monomerlerin katkı maddeleri ile varile dolum yapılmaktadır. 1966 yılında sahamız yakınında Hereke Nuh Çimento Fabrikası kurulmaya başlanmıştır. Fabrika Tavşancıl'dan Hereke'ye girişte İstanbul-Ankara karayolunun üzerindedir. Fabrika 1969'da üretime geçmiştir.

1967'de araştırma sahamızda AEG-ETİ Elektrik Endüstrisi A.Ş. kurulmuştur. Elektronik ev aletlerinin yanı sıra dev trafolar üreten bu fabrika 25 Ocak 1968'de üretime geçti. 104.000 m² 'lik arazisinin 34.000 m² 'si kapalı tesistir. Alman AEG Telefunken ve Etibank tarafından kurulan bu işyeri dağıtım ve güç transformatörleri, şalt cihaz üretimi, orta gerilim yük ayırıcıları, orta gerilim kesicileri, şalt kesicileri ve elektrik motorları üretilip Avrupa ve çeşitli dünya ülkelerine pazarlamaktadır. Şimdiki adı ise Alstom'dur.

1968'de yine Çayırova'da Koç Holding tarafından Arçelik elektrikli ev aletleri fabrikası kurularak üretime geçmiştir. Buzdolabı, çamaşır makinesi, elektrik

süpürgesi ve diğer elektrikli ev aletlerini üretip pazarlamaktadır. Aynı yıl araştırma sahamızda otomotiv ve makine sanayine sıcak dökme ve çelik parçalar üreten Omtaş A.Ş. kuruluşuna başlandı. 1965’de Çayırova’da Doğu Galveniz, 1970’de ise Hisar Döküm Fabrikası kuruldu.

Dilovası’nda 1969’da Sedef Gemi Fabrikası kuruldu. 1975’lere doğru Basf Sümerbank ve Diler Demir-Çelik Fabrikası kurulmuştur. Bayer Tarım İlaçları Fabrikası, Osman Demiröz Tel ve Çivi Sanayi, Dermen Kimya Sanayi gibi fabrikalar sahamızda kurulan diğer sanayi tesisleridir.

1969’da Alemdar Porselen, Yücel Boru Sanayi, 1972’de Sarkuysan, Şahin Motor Yatakları, 1973’te Makine Takım Endüstrisi, Ferro Döküm, Hisar Döküm ve Demirsaç gibi fabrikalar kurulmuştur. Aynı yıl Dilovası’nda Nasaş Alüminyum, 1974-75’te Polisan Tutkal Sanayi kurularak üretime geçmiştir. Böylece 1970 yılının başında Darıca’da 3, Hereke’de 2, Gebze ve Dilovası’nda 12, Çayırova’da 25 olmak üzere 40’in üzerinde irili ufaklı fabrika faaliyete geçmiş durumdaydı.

Böylelikle araştırma sahamız yavaş yavaş tarım ve hayvancılıkla geçinen bir alan olma özelliğini yitirip binlerce sanayi işçisinin çalıştığı sanayi alanı olma yönünde yol almaya başlamıştır. Araştırma sahamız gündüz karayolu ve üretim yapan fabrikalar ile iş hayatının getirdiği hareketliliğini yaşıyor, geceleri ise sessiz sakin bir yerleşim alanı görünümünü alıyordu.

O tarihlerde de araştırma sahamızda faaliyet gösteren sanayi kuruluşları ülke ekonomisine büyük katkılarda bulunuyordu. Örneğin, 1958 yılında Gebze-Çayırova’da üretime geçen Türk Otomotiv Endüstrisi A.Ş. (TOE) motorlu kara nakil araçları, zirai traktörler ve parçalarıyla diğer araç ve makinelerin imal ve montajını yapan bir ortaklık kuruluşudur.

Fabrikanın ortakları Ordu Yardımlaşma Kurumu (OYAK), Makine Kimya Endüstrisi Kurumu (MKE), International Harvester Company ve Federal Motor Truck Company’dır. Yıllık üretim kapasitesi 2.500 erden, 5.000 kamyon ve kamyonet, 2.000 traktör, 20.000 radyatör, 25.000 şasi rayı, 46.000 janttır. Gebze-Çayırova’daki tesislerinde IH kamyon, pikap ve traktörlerin imalatı ve montajı yapılmaktadır. 1964 yılında parçaların hemen hemen tamamını yurt dışından alıp birleştirmekle işe başlayan bu fabrika sonraki yıllarda hızla gelişmiştir.

1960'lı yıllarda TPO'nin yanı başında bir konserve fabrikası hizmete açıldı. 1966'da Hereke'de kurulmaya başlanıp 1969'da tam kapasite ile üretime geçen Nuh Çimento Fabrikası yılda 450 bin ton kapasiteli olarak çalışmaya başlamıştır. 1969'da Darıca'da kurulu bulunan Arslan Çimento Fabrikası'nın üretimi ise yılda 480 bin ton olarak gerçekleşmekteydi. Bu verilere göre Türkiye'de o yıl üretilen 6 milyon ton çimentonun 1 milyon 30 bin tonu (altıda biri) Gebze'deki çimento fabrikalarında üretilip pazarlanmıştır.

Yine 1960'lı yıllarda Çayırova'daki Fibro Cam 3 milyon 600 bin m² 'lik alanda cam elyaf üretimi yapıyordu. 1966 yılında şirketin sermayesi 100 milyon liraya ulaşmıştır. Şirket 1971'de 6.177 ton düz cam, 270 ton emprime cam, 110 ton telli cam, 13.319 ton sinai kap, 812 ton ev eşyası ve 1 ton fibro ihraç etmiştir. 1965 yılında araştırma sahamız ve yakın çevresi Tuzla'dan itibaren görülen bütün fabrikaları kendi arazisinde toplayan bir sanayi bölgesi haline gelmiştir.

Gebze-Dilovası ve yakın çevresinde 1970'li yıllarda sanayileşme faaliyetlerine baktığımızda; 1969'da yapımına başlanıp 1973'te üretime geçen Nasaş 170.000 m² 'lik alanda kurulmuştur (şimdiki adı Standart Alüminyum Fabrikası). Şirket, Anadolu Endüstri Holding, İş Bankası, Akbank, TSKB, İslâm Bankası, Uluslar arası Finansman Kurumu (İFC) ortaklığıdır.

Nasaş'ta çeşitli sanayi dallarında girdi olarak kullanılan alüminyum ürünleri yapılmaktaydı. Fabrika yılda 12.000 ton levha, 75.000 ton da folyo üretebilecek kapasitededir. Alüminyum levha inşaat, elektrik, elektronik dallarında, ambalaj, kimya, metal eşya ve mutfak eşyaları yapımında kullanılmaktadır. Alüminyum folyo ise genellikle ilaç sanayisinde, haberleşme araçlarının yapımında, süt, sabun, sigara, çay ambalajlarında kullanılmaktadır. 1968'de açılan Feniş Alüminyum Çayırova-Gebze arasında 44.000 m² 'lik alanda yerleşiktir.

Gebze'de otomotiv yan sanayinde faaliyet gösteren kuruluşların ilki Türkiye Otomotiv Endüstrisi (TOE) idi. İkincisi 1973'te Sabancı Holding tarafından kurulan Akkardansa'dır. Tesis İngiliz Hardy Specier ve Alman Jeanvalterscheid şirketleriyle lisans, İtalyan Fiat şirketiyle de know-how anlaşmaları yapmıştır. Tesis otomobil, kamyon ve tarımsal ilaçlar için şalt üretmektedir.

Araştırma sahamızda 1970'lere doğru kurulan kuruluşların önde gelen isimlerinden birisi de elektrikli araçlar sanayinde faaliyet gösteren AEG-ETİ

Elektrik Endüstrisi A.Ş.'dir. Alman AEG şirketiyle Etibank'ın kurdukları tesis transformatörlü elektrik motorları üretmektedir. Etibank'ın payı 1972'de bir başka kamu kuruluşu olan TEK'e geçmiştir. AEG-ETİ yılda 96.000 elektrik motoru ve 130.000 güç dağıtım trafosu üretecek kapasitedeydi.

Kocaeli'nde makine imalât sanayinin iki önemli kuruluşu da Transtürk Holding'e bağlı kuruluşlardı. Bunlardan 1975'te araştırma sahamızda kurulan Makine Takım Endüstrisi ağırlıkla ağaç ürünleri sanayine araç ve makine üretmektedir. Tezsan ise 1969'da işletmeye açılmıştır. Tesiste mekanisyon torna tezgâhları ile orta ve ağır tip torna ve matkap tezgâhları üretilmektedir. 1979'da ÇBS Gebze-Çayırova'da boya fabrikası kurarak üretime başladı.

Böylece araştırma sahamızın ekonomisi ağırlıklı olarak sanayiye dayanmaya başladı. 1960'lı yıllarda İstanbul'un sanayisi kent dışına taşarak sahamızda E-5 (İstanbul-İzmit) karayolu boyunca İzmit Körfezi'nin kıyısı boyunca yayılmaya başladı. 1968-77 yılları arasında Kocaeli iline sağlanan sanayi desteğiyle araştırma sahamız ve çevresinde sanayi hızla gelişti. Bu sanayi kuruluşları cam, dokuma, plastik, makine, metal eşya ve metalurji dallarında yoğunlaştı. Otomotiv yan sanayisi ve yedek parça üretimi dallarında çalışan fabrikalar da gelişti.

Buna bağlı olarak sahamız içinde küçük sanayi kolları yaygın bir gelişme gösterdi. Başta oto onarım atölyeleri olmak üzere orman ürünleri, dokuma ve hazır giyim, gıda, kimyasal ürünler, briket ve tuğla imalâtı yapan çok sayıda iş yeri ve atölye hizmete açıldı.

1981 yılında Gebze ilçesinde sanayi kuruluşu sayısı irili ufaklı 180'e ulaşmıştır. Tam bir sanayi şehri olan Gebze nüfus olarak Türkiye'nin 30 il merkezinin nüfusundan daha fazla bir nüfusa sahip olmuştur. Bu tarihte Türkiye'nin 10. büyük ilçesi olan Gebze Marmara Bölgesi'nin en büyük ilçesi durumuna gelmiştir.

Araştırma sahamızda demir döküm sanayinin iki önemli kuruluşu olan Çolakoğlu Metalurji A.Ş. ile Saraçoğlu Holding'e bağlı Sardemir Çolakoğlu İzmir kökenli bir aile şirkettir. Yılda 250.000 ton hadde demir üretecek kapasitededir. Sardemir'in Çayırova'daki tesisleri 1982 yılında işletmeye açılmıştır. Yılda 35.000 ton inşaat demiri, lama ve köşebent üreten tesis 3.000 m² 'si kapalı olmak üzere 12.000 m² 'lik arazi üzerinde kuruludur.

“7 Nisan 1984’te Gebze-İzmit paralı otoban yolunun 25 km.lik Gebze-Kirazlıyalı kesimi tamamlanarak araç ulaşımına açıldı. Bu yol Türkiye’nin ilk paralı otoban yoluydu ve yolun Dilovası ile Hereke kesimlerinde uzun tüneller, Tavşancılı ile Hereke’de ayrıca viyadük bulunmaktadır. Bu yolun inşasına 1967 yılında başlanmıştı. 1984’te ayrıca Eskişehir Feribot Limanı’nın temeli atıldı”.⁵⁹

1984 yılının aralık ayı sonunda Gebze-İzmit paralı otoban yolunun kalan 20 km.lik Kirazlıyalı-İzmit bölümü de tamamlandı. Böylece Gebze-İzmit paralı otoban yolu 45 km. olarak tamamlanarak hizmete açıldı. 1985 yılında Dilovası’nda bulunan Polisan Fabrikası Gülen Boya adıyla işyerinin boya bölümünü hizmete açmıştır.

1985 yılında araştırma sahamızda Gaziler mahallesi ile Balçık köyleri arasında Gebze Organize Sanayi Bölgesi (GOSB)’nin kurulması yönünde çalışmalar başlatıldı. Aynı yıl Küçük Sanayi Sitesi’nin de inşaatına başlandı.

1986 yılında temeli atılmış olan ve Gebze girişinde yer alan Küçük Sanayi Sitesi 1986’da törenle hizmete girdi. O dönem için 13 milyar liraya mal olan sitenin 49.500 m² ‘lik kapalı, 19.500 m² ‘lik açık alanı bulunmaktadır. Ayrıca sosyal tesisleri de bulunan sitede toplam 218 adet işyeri hizmete girmiştir.

1988 yılında araştırma sahamızda bulunan Pelitli köyünde Asray Asansör Rayları Fabrikası ile İzvar Varil Fabrikası kurularak hizmete açıldı. 1988’de Gebze’li işadamlarının girişimleriyle Gebze Ticaret Odası kurularak faaliyete başladı.⁶⁰ Aynı yıl sahamızda Moston Metalurji Fabrikası kuruldu.

1990’a girildiğinde araştırma sahamız sanayi alanında hızlı gelişme göstermeye devam etti. Gebze’nin özellikle su, aydınlatma, konut, yol gibi problemleri belirli oranlarda çözüme kavuşturuldu. 1990’da E-6 otoban yolunun güneyinde, Haydarpaşa-İzmit demiryolunun kuzeyinde yer alan Gebze şehrinin ortasından E-5 karayolu geçiyordu. Gebze şehri kara, deniz ve demiryollarının kesiştiği önemli bir kavşak noktasında bulunması ve İstanbul’a sadece 44 km.lik mesafede kalması sebebiyle İstanbul’un büyümesine paralel olarak hızla gelişmiştir.

1990 yılında Gebze Organize Sanayi Bölgesi’nde Koç Grubu ile İngiliz British Oxygen Company şirketi ortaklaşa olarak Birleşik Oksijen Sanayi’ni

⁵⁹ SEVİNÇ, a.g.e., S. 265.

⁶⁰ SEVİNÇ, a.g.e., S.267.

kurdular. Şirket 1991’de ileri teknoloji ile üretime geçirildi. GOSB’da ilk üretime geçirilen sanayi kuruluşlarından birisidir.

1990’da GOSB’da Van Leer Mimaysan Sanayi’nin yapımı tamamlanarak törenle üretime açıldı. 1990’da yapımına başlanan işyeri % 50 Türk sermaye ile kuruldu. Ambalaj, metal konik, bidon ambalaj, saçtan mamul otomotiv parçaları üretiliyordu.

1990’da GOSB’de Sanipak Fabrikası kurulmaya başlanarak 1992 yılında üretime geçmiştir. Aynı yıl Dilovası’nda kurulu bulunan Sedef Gemi Fabrikası 100 kadar işçisini işten çıkarıp üretimini durdurmuştur. Daha sonra ise bu liman STFA grubu tarafından satın alınarak tekrar işletmeye açılmıştır.

1990’lı yıllarda ekonomik olarak zorlanan Polisan Fabrikası 1991’de işçi çıkartmaya ve bazı işçileri emekliye sevk etmeye başladı. O yıllarda Azerbaycan ve Cezayir’e yatırımlara girişen Polisan Belçika’da da fabrika kurmuştur. Fabrika 1992’de Türkiye’nin 105. sanayi kuruluşu idi. Bu tarihlerde ayrıca Pikapen Ltd. Şirketi kuruldu.

Ocak 1992’de Gebze’de Erk Boya Sanayi kuruldu. Aylık 100 ton boya üreten şirket dış cephe kauçuk boyalar ve kimyevi maddeler üretmektedir. 1992 yılında Gebze’de Tatsan Fabrikası kurulmuştur. 3.000 m² ‘lik alanda günde 10 ton üretim gerçekleştirmektedir. Aynı yıl İstanbul Şişli’de bulunan Kent Gıda Fabrikası 49 milyar lira yeni yatırım yaparak Gebze-Çayırova’ya taşınmıştır.

1990 yılından sonra araştırma sahamızda GOSB’un karşısındaki alanda Gebze Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi kurulmaya başlanmıştır. 1991’de sahamızda Köseler-Demirciler köyü civarında Mermereçiler Organize Sanayi kurulmaya başlandı.

1983 yılında İstanbul Sanayi Odası’nın yaptığı bir incelemeye göre Türkiye’nin en büyük 100 sanayi kuruluşundan 7 tanesi Gebze’de idi. Bunlardan 3’ü Temsa, Chyresler ve Marshall Boya idi. 1990 yılında Türkiye’de ilk 500 sanayi kuruluşu arasında Gebze’de yer alan firmalar; Arçelik (5), Çolakoğlu (25), Sarkuysan (48), Marshall Boya ve Vernik Sanayi (74), Nasaş Alüminyum (82), Chyresler Kamyon Sanayi (84), Diler Demir-Çelik (116), Arslan Çimento (118), Kent Gıda (129), Çayırova Cam (138), Türk Henkel Kimyevi Maddeler (139), Polisan (141), AEG-ETİ (162), Çebitaş Demir Çelik (169), ÇBS Boya (172),

İzocam (186), Yücel Boru (187), Omluksa (205), Bayer (227), Cam Elyaf (245), Feniş Alüminyum (255), Yaşar Boya (256), Pimaş (266), Cam İşleme (283), Cer Metal (302), Alemdar Kimya (329), Atabay Kimya (360), Makine Takım Endüstrisi (442), Demirsaç Galvaniz (446), Tezsan (455). 1991’de ise Türkiye’nin 500 büyük sanayi kuruluşu arasında Arçelik ve Çolakoğlu başta olmak üzere Gebze’deki 30 sanayi kuruluşu yerini almıştır.

16 Mayıs 1992’de Hektaş A.Ş. GOSB’da üretime geçti. Fabrika daha önce İstanbul Cevizli’de üretim yapmaktaydı. Gebze’de 74.670 m² ‘lik alan üzerinde kurulan fabrika 24.000 m² ‘lik kapalı alanda yabancı ot öldürücü ilaç fabrikası, teknik merkez ve özel antrepo, sıvı ve toz ilaçlar fabrikası, idari bina, laboratuvar ve yemekhaneler, işçi ve sosyal tesisi, garaj ve atölye bölümlerinden oluşmaktadır. Fabrika yıllık 55.000 bin ton üretim kapasitesine sahipti ve 1992’de 50 milyar liralık sermayeye ulaşmıştı.

10 Eylül 1992 tarihinde Gebze Organize Sanayi Bölgesi’nde Eveready Company Pil Fabrikası hizmete girdi. Ancak fabrika birkaç sene sonra iflas edip kapandı. GOSB’de Fransız sermayesiyle 1990’da kurulmaya başlanan Bufer Legrand Aralık 1992’de deneme üretimine geçmiştir. Set Beton 1993’te Gebze’ye 5 milyarlık yatırım yaptı ve saatte 60 m³ beton imal eden tesislerini açtı. Pimaş’ın yıllık üretimi ise 15.000 ton inşaat malzemesine ulaşmıştır.

1993’te Gebze-Çayırova’da kurulu bulunan ve 35 yıldır üretimini sürdüren Türkiye Otomotiv Endüstrisi (TOE)’de yönetim devredilince fabrika üretimini durdurdu. Daha sonra burada SEAT Fabrikası kurulacağı açıklandı.⁶¹

1993’te Randal Yakıt Sanayi adıyla bir limited şirket kurulmuştur. Bu şirket 1994’te 300.000 ton kömür pazarlamıştır. 1992’de Dilovası’nda kurulu bulunan Nasaş Alüminyum Sanayi el değiştirdikten sonra adı da Barlan Metal olarak değiştirilmiştir.

1993 yılında Gebze’nin Balçık köyünde kurulan Hepşen Kimya A.Ş. 1993’te Muallimköy’e taşındı. 1974’de Gebze’de kurulan Güngör Otomotiv Sanayi 1991’de GOSB’daki yeni tesislerinde üretime başlamıştır. Güngör Otomotiv 6.000 m² ‘lik

⁶¹ SEVİNÇ, a.g.e., S.277.

kapalı alan üzerinde kurulu bir fabrika olup yıllık 200 bin otomotiv su pompası imal etmektedir. İngiltere, Almanya gibi ülkelere ihracat yapmaktadır.

1993'te Gebze'de Sultan Orhan Mahallesi'nde hizmet vermekte olan Glakso Kimya'nın 30 Kasım 1993'te yeni tesislerinin temeli atıldı. 40 dönümlük arazi üzerinde yer alan ilaç fabrikasının inşaatı 1996 yılında bitirilerek hizmete sokulmuştur. 10 milyon sterline mal olan ve 53 çeşit ilaç üretecek olan fabrikada 250 civarında işçi çalışmaktaydı. Aynı tarihlerde Gorbon Işıl Fabrikası Gebze'de fayans, vazo, saksı, kül tablası, bardak, tabak, fincan gibi pek çok ev eşyasının üretimini yapıyordu. Fabrika ilk olarak İstanbul'da kurulmuş ardından Gebze'de E-5 karayolu kenarına taşınmıştır.

1994'te araştırma sahamızda Kastamonu Entegre Sanayi kuruldu. 30 bin dolara 35.000 m² 'lik arazide kurulan fabrika ağaç ve yan sanayi ürünlerini pazarlamaktadır.

1994 yılında Habel Sınai Gazları A.Ş. GOSB 'de üretime geçmiştir. Gebze'de 65.000 m² 'lik bir alan üzerinde boya dalında hizmet veren ÇBS Holding 1994 yılında Gebze'de boya sanayi üzerine bir fabrika daha kurmuştur. Çayırova 'da kurulan ve otomobil boyaları ile kimyasal maddelerin üretimini gerçekleştiren fabrika ÇBS Oto Boya Sanayi ve Tic. A.Ş. adını taşıyordu. Şirketteki en büyük hisse 93 milyar lira ile ÇBS Holding'e aitti.

20 Kasım 1990'da temeli atılan Hasköy Pres ve Makine İmalâtçıları Sanayi Sitesi 1995 yılında tamamlanarak hizmete açıldı. Kooperatif üyeleri Haliç İmar Projesi ve uygulaması nedeniyle Hasköy'de yerleşik, işyeri yıkılan ve kapatılmasıyla karşı karşıya bırakılan tornacı, dökümcü ve pres makine imalâtçılarıdır. 100 m² ile 400 m² arasında 364 dükkândan oluşan kooperatifte sosyal tesislerin yanı sıra çıraklık okulu da yapılmıştır. Sitenin E-5 karayolu ile otoban yoluna cephesi bulunmaktadır.

1998'de araştırma sahamızın Çayırova kesiminde Türk Standartları Enstitüsü (TSE) Genel Müdürlüğü kurularak hizmete açılmıştır. 1999'da ise Ömerli Barajı'nın yanı sıra Yuvacık Barajı'ndan da Gebze'ye içme ve kullanma suyu sağlanmış oldu.

17 Ağustos 1999'da yaşanan deprem araştırma sahamızın içinde yer aldığı Kocaeli'nde yerleşim bölgelerinin yanı sıra sanayi kuruluşlarına da büyük zarar vermiştir. Yapılan tespitlere göre sanayi kuruluşlarının % 32'si (345 firma) deprem

nedeni ile hasar görmüştür. Türkiye'nin başlıca sanayi bölgesi olan ve Kocaeli ilindeki sanayinin % 60'dan fazlasının bulunduğu araştırma sahamız ve yakın çevresinde de deprem nedeniyle sanayi üretimi durdu.

Tesislerin kapasite kullanım oranları % 30'lara kadar düştü. İşgücü kaybı yaşandı Maddi zarar toplam 5 milyar dolara ulaştı. Sanayinin yaralarının sarılabilmesi için Gebze sanayicisi birçok vergi çeşidinden muaf tutuldu. Deprem sebebiyle Türkiye 3 yıla yakın sürecek bir ekonomik krize girdi. İş hayatında iflaslar yaşandı.

2000 yılında Gebze'de Doğu Otomotiv Sanayi kurularak hizmete girmiştir. Aynı yıl Enka Şirketi tarafından Adapazarı-Gebze doğal gaz çevrim santralini yapımına başlandı. 160.000 m² 'lik alan üzerine yapılan santral 2002 yılında hizmete girmiştir. Türkiye'nin 3. büyük santrali olan bu yapı Türkiye'nin enerji ihtiyacının yaklaşık % 18'ini karşılayabilecek kapasitededir.

2001 yılı Gebze Ticaret Odası verilerine göre GOSB'un ihracatı 575 milyon doları bulmuştur. Bu tarihte Gebze ilçesinde Organize Sanayi Bölgeleri'nin sayısı 13'e ulaşmıştır. 2001-2002 yıllarında Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü (GYTE) ve Kocaeli Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu eğitim ve öğretime açıldı. Bu eğitim kurumları sanayi kesiminde nitelikli eleman yetiştirmede önemli bir role sahiptir.

2003 yılında eski adı Chyresler olan ve mali kriz nedeniyle bir süre üretimi durduran Aksam Kamyon Fabrikası tekrar üretime açıldı. Çayırova'da kurulu bulunan fabrikada 500 işçi çalışmaktaydı. Japonların Şekerpinar'da 58 milyon dolar sermaye ile kurdukları Toyotasa Araba Parçaları Fabrikası 2004 yılında yeni modellerle üretime geçince çalışan işçi sayısı da 400'ü bulmuştur. 23.000 m² 'si kapalı alan olmak üzere 56.600 m² 'lik alana sahip fabrikanın en büyük müşterisi Toyota Motor Europa Şirketi'dir.

Aynı yıl GOSB'deki Teknopark tamamlanarak hizmete açılmıştır. Burada toplam 27 adet yazılım üreten firma ile üretim biriminde yer alacak 7 Ar- Ge firması faaliyet göstermektedir.

2007 yılı itibariyle araştırma sahamız nüfusu 513.927 kişiyi bulan (merkezde 310.815, Darıca 109.580, Çayırova 36.741, Dilovası 35.856, Şekerpinar 8.344, Tavşancıl 4.345), İstanbul-Ankara otoban yolunun, Haydarpaşa-Ankara tren yolunun ve Eskişehir Limanı'nın bulunduğu kara, deniz, demir ve hava yollarının

geçtiği bir bölge olup yüzlerce fabrikanın ve binlerce işyerinin kurulu bulunduğu bir sanayi bölgesidir (Şekil:23).

3.1.2.4. Sanayi Faaliyetlerinin Günümüzdeki Durumu ve Sanayinin Yapısı:

Çalışmamızın bu bölümünde öncelikle araştırma sahamızın içinde yer aldığı Kocaeli'nin sanayisinin Türkiye sanayisi içindeki yeri ve önemini açıklanacaktır. Ardından araştırma sahamızın Kocaeli ve Türkiye sanayisi içindeki yeri ve önemi, sahamızdaki sanayi faaliyetlerinin günümüzdeki durumuna ve yapısal özelliklerine yer verilecektir.

3.1.2.4.1. Kocaeli İmalât Sanayinin Türkiye İmalât Sanayi İçindeki Yeri

Kocaeli ili Marmara Bölgesi-Doğu Marmara alt bölgesinde, kuzeyde Karadeniz, güneyde İzmit Körfezi, doğuda Sakarya, batıda İstanbul ile sınırlıdır. İl, Marmara Bölgesi'nde Asya ve Avrupa'yı birbirine bağlayan kavşak konumundadır.

Yüzölçümü 3.505 km² olan Kocaeli ilinin 2000 yılı itibariyle nüfusu 1.206.085 ve yıllık nüfus artış hızı %0 27'dir. Km² 'ye düşen nüfus miktarı 344 kişiye ulaşarak İstanbul'dan sonra ülkenin en kalabalık ili olmuştur. Yüzölçümü bakımından Türkiye'nin en küçük 7. ilidir.

Kocaeli, sanayi sektörü açısından gerek Marmara Bölgesi'nin gerekse ülkenin en önemli merkezlerinden biridir. Araştırma sahamız olan Gebze-Dilovası ise Kocaeli ilinin kuzeybatı kesiminde yer alır. Kocaeli'nin sanayileşmesinde en önemli etken tüm ulaşım olanaklarına sahip olmasıdır.

Kara ve demiryolu ağları ile yapılan taşımacılık özellikle Avrupa ve Ortadoğu'ya yapılmakta olup limanlar ile yapılmakta olan deniz taşımacılığı da önemli bir boyuta ulaşmıştır. Asya'yı Avrupa'ya bağlayan D-100 karayolu ve TEM otoyolu bağlantılarının yanı sıra demiryolu ulaşımının da bulunduğu Kocaeli uluslar

arası İstanbul Atatürk Havalimanı'na 90 km., Uluslar arası Sabiha Gökçen Havalimanı'na ise 50 km. mesafededir. 5 tane kamu limanı (Derince ve Yarımca) ve 35 tane özel iskele ile deniz ulaşımı olanakları açısından tüm Anadolu'nun en iç noktasındadır.

İstanbul ve Bursa gibi büyük tüketim ve ticaret merkezlerine yakınlığının yanı sıra Karadeniz ve Marmara ile bağlantısının bulunması sanayi, ticaret, ulaşım ve lojistik merkezi olarak gelişmesini sağlamıştır. Kocaeli, 1960'lı yıllardan itibaren Türkiye'nin sanayileşme stratejisiyle birlikte gelişen sanayi kenti olarak hızla yatırımların yöneldiği bir bölge olmuştur. Buna neden olan faktörleri ana başlıklar itibariyle özetlersek;

- Ulaşım olanakları (Türkiye'nin en işlek kara, demir, denizyolu ulaşımı yanında havayolu ulaşımına elverişli konumu),
- Türkiye'nin en büyük metropolü olan İstanbul'a yakınlığı (83 km. mesafe),
- Alt yapı olanakları (doğalgaz, Yuvacık Barajı, vb.) ile zengin yeraltı ve yerüstü su kaynakları,
- Enerji nakil hatlarının yeterli seviyede olması,
- Kalifiye insan kaynağı sayılabilir.

Kocaeli'nin ekonomik yapılanmasını sanayi sektörü şekillendirmiştir. Ülkemizde planlı kalkınma dönemi içinde başlayan ve özellikle 1960-1975 yıllarında yoğunluk kazanan sanayi yatırımlarının Kocaeli'ne yönelmesiyle %577 büyüyerek sözkonusu dönemde Türkiye'nin en hızlı gelişen sanayi bölgesi olmuştur.

Kocaeli'ndeki sanayi tesislerinin % 90'a yakını 1960 yılından sonra kurulmuştur. Tesislerin % 85'i körfezin kuzey kesiminde, % 11'i doğu kesiminde, % 4'ü güney kesiminde yer almaktadır. Sanayileşmenin başlangıcında sanayi kuruluşlarının Yarımca, Merkez ve Körfez'in doğu kesimini tercih ederken son yıllarda araştırma sahamızda yoğunlaşma olmuştur.

Günümüzde Kocaeli'nin kapasite ve sayı açısından en büyük sanayi kuruluşlarının olduğu ilçesi araştırma sahamızın da içinde yer aldığı Gebze'dir. Ülkemiz kimya, ilaç, metal, taşıt araçları, boya, plastik, ağaç, yedek parça, makine gibi ana sanayi dallarına ait 1.300'ün üzerinde fabrika Gebze'de yer almaktadır.

2007 yılı itibariyle Kocaeli'nde 1.327 sanayi kuruluşu faaliyetini sürdürmektedir. Son 10-15 yıllık istatistiki verilere göre Türkiye'nin imalât sanayi üretiminde yaklaşık %13'lük paya sahiptir.

Kocaeli'nin Türkiye imalât sanayi üretimi içinde tüketim malları üretiminin payı % 2.82, ara malları üretiminde % 22.03 ve yatırım malı üretiminde % 10.23'dür. Yatırım ve tüketim malları üretimi 1997-2001 döneminde artış gösterirken ara mal üretimi genelde sabit kalmıştır.

Tablo 40: Yıllar İtibariyle Kocaeli İmalat Sanayinin Ana Sektörler Olarak Türkiye İmalat Sanayi İçerisindeki Yeri (%)

	1997	1998	1999	2000	2001
Tüketim Malları Üretimi	% 1.7	% 1.8	% 1.45	% 1.49	% 2.82
Ara Malları Üretimi	% 24.7	% 23.2	% 20.09	% 21.25	% 22.03
Yatırım Malları Üretimi	% 7.2	% 11.1	% 10.87	% 10.40	% 10.23

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası,2008

Kocaeli İmalât Sanayi üretimini (1996-2001) yılları bazında incelediğimizde genel görünüm olarak yıllar arasında önemli farklılıklar bulunmamaktadır. Burada 1999 yılının ayrı bir özelliği dikkat çekmektedir. 1999 yılında yaşanan Marmara Depremi sonrası Kocaeli imalât sanayi üretiminin diğer yıllara göre ülke içindeki payının % 0.35 azaldığı dikkati çekmektedir. 2000 yılından itibaren uygulanan IMF destekli ekonomik program ile Kocaeli imalât sanayinde tekrar bir artış eğilimi görülmektedir. Özellikle taşıt araçları sanayindeki artış dikkat çekicidir.

Tablo 41: Kocaeli İmalât Sanayi Üretimi (1996- 2001) Üretim TL (000.000) Cari Fiyatlarla

SEKTÖRLER	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Gıda Sanayi	29.608.908	48.680.411	135.140.697	128.928.729	205.542.733	557.698.011
Dokuma ve Deri Sanayi	25.740.037	56.794.268	59.101.668	91.511.371	138.179.217	484.562.845
Orman Ürün. Mobilya San.	8.646.284	16.262.134	26.339.530	49.749.580	72.722.865	136.777.775
Kâğıt- Kâğıt Ürünleri San.	14.935.658	31.317.364	51.424.532	61.719.704	123.384.088	174.635.157
Kimya San.	580.330.099	1.260.235.224	1.867.147.050	2.431.791.446	4.314.923.924	8.519.038.606
Taş ve Toprağa Dayalı San.	36.952.124	71.269.262	109.442.369	162.348.703	253.232.430	474.991.714
Metal Ana San.	116.849.680	291.566.756	449.544.232	617.034.804	979.340.795	1.701.499.052
Metal Eşya San.	47.067.384	86.464.706	152.815.202	243.333.616	398.806.536	562.980.113
Makine Sanayi	59.769.265	101.000.925	156.178.008	238.040.936	273.367.728	182.649.814
Elektrikli Alet. Cihaz San.	23.481.005	58.134.611	140.046.084	159.193.871	253.587.749	486.950.856
Taşıt Araçları San.	30.457.870	-	218.454.564	291.920.892	691.022.945	780.307.153
TOPLAM	973.838.314	2.021.725.661	3.365.633.936	4.475.573.652	7.704.111.010	14.062.091.096

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008

Kocaeli sanayinin gelişmiş yapısı kişi başına düşen milli gelir değerleriyle ortaya konulmaktadır. Sanayinin Kocaeli’nde yarattığı katma değer kişi başına 7.556 \$ olup bu değer Türkiye ortalamasının yaklaşık üç katı kadardır. Bu değer ile 1. sırada yer alan Kocaeli illerin bütçeye katkılarından ve ne aldıkları sıralamasında gelir/ gider oranı ile Türkiye sonuncusudur.

Tablo 42: Türkiye’de Kişi Başına Düşen GSYİH (USD) Bakımından İlk 5 İl

Sıra	İli	Kişi Başına Düşen GSYİH (USD) 1998	İli	Kişi Başına Düşen GSYİH (USD) 1999	İli	Kişi Başına Düşen GSYİH (USD) 2000
1	KOCAELİ	7.501	KOCAELİ	6.636	KOCAELİ	7.556
2	YALOVA	4.769	İSTANBUL	4.135	BOLU	5.687
3	MUĞLA	4.736	YALOVA	4.133	YALOVA	4.665
4	ÜSTANBUL	4.658	KIRKLARELİ	4.098	İSTANBUL	4.416
5	KIRKLARELİ	4.585	MUĞLA	4.519	KIRKLARELİ	4.367
	TÜRKİYE	3.176	TÜRKİYE	2.847	TÜRKİYE	2.941

Kaynak: Kocaeli Valiliği, 2008

Gelir sıralamasında Türkiye 1.si olan Kocaeli oransal açıdan bakıldığında geri dönüşümde en fakir il durumundadır. Dolayısıyla ekonomik yapının il bazında mukayeseli üstünlüğünü ortaya koymak için sadece imalat sanayinde yaratılan katma değer ya da kişi başına düşen GSMH’ya bakılması yeterli değildir.

Ayrıca Kocaeli’nin yaklaşık 450 sanayi kuruluşunun merkezleri başta İstanbul olmak üzere başka illerdir. Diğer bir ifadeyle, sanayinde yaratılan katma değer % 60’a yakın kısmı başta İstanbul olmak üzere il dışına akmaktadır. Kocaeli ilinde kalan işçilik payıdır ve bunun da düzeyi % 15-20 civarında sektörlere göre değişmektedir. Bu özelliği nedeniyle Kocaeli ilk bakışta sanayileşmiş bir il özelliği göstermekle birlikte il içi sermaye birikimi süreci bakımından yetersiz bir düzeyde kalmaktadır.

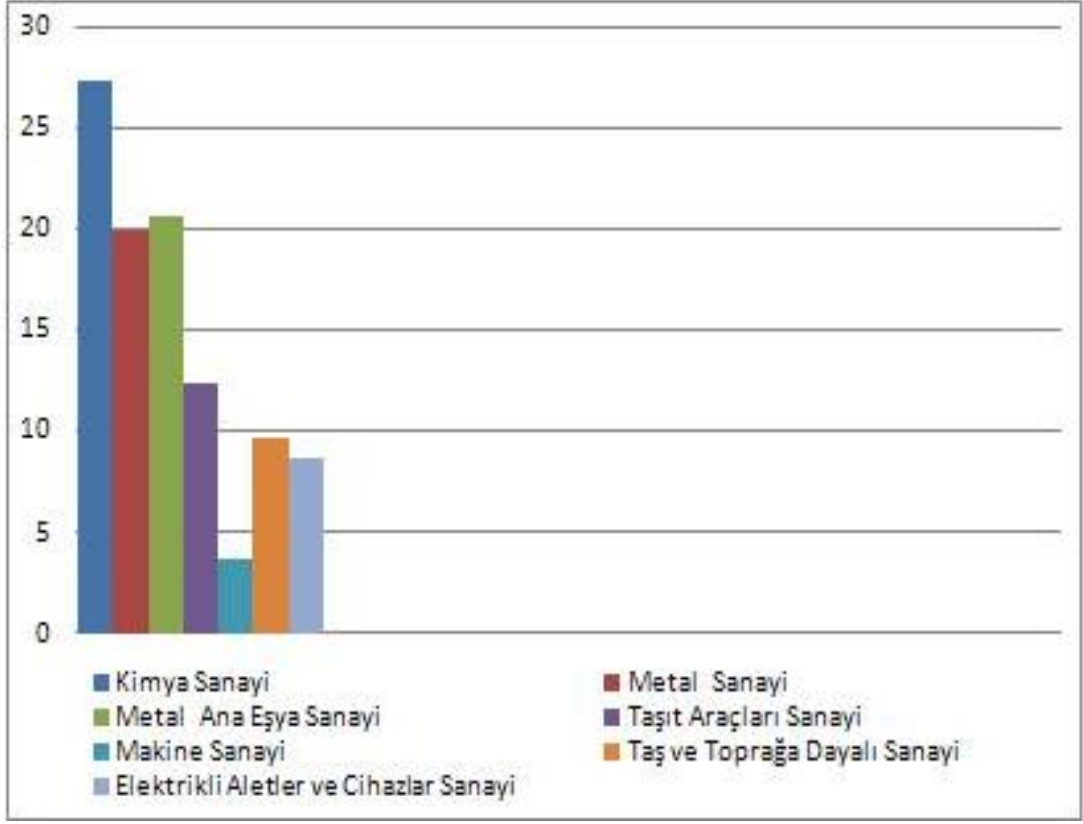
Tablo 43: Kocaeli İmalât Sanayi'nde Sektörlerin Türkiye İmalât Sanayi İçindeki Payı (2005),(% olarak Cari Fiyatlarla)

Sektör	1997 (%)	1998 (%)	1999 (%)	2000 (%)	2001 (%)
Kimya Sanayi	34.37	31.72	25.97	27.79	27.30
Metal Sanayi	15.35	15.08	20.04	21.87	19.95
Metal Ana Eşya Sanayi	18.79	18.81	18.57	18.17	20.68
Taşıt Araçları Sanayi	-	10.46	10.74	11.44	12.34
Makine Sanayi	13.97	12.37	12.10	8.58	3.73
Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi	8.85	7.58	7.55	7.92	9.67
Elektrikli Aletler ve Cihazlar Sanayi	7.85	8.40	7.66	7.31	8.64

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008

Kocaeli imalât sanayinde sektörlerin Türkiye imalât sanayi içindeki payı bakımından % 27'lik pay ile kimya sanayi ilk sırada yer almaktadır. Kimya sanayini metal ana sanayi, metal eşya, otomotiv, taş ve toprağa dayalı sanayi kolları ile elektrikli aletler ve cihazlar sanayi izlemektedir (Şekil:19).

Bölgede sayı olarak en çok metal sanayi kolu bulunmakta ve en çok işçiyi çalıştırmaktadırlar. Buna karşılık en çok arazi ve hammadde kullanarak en çok üretimi yapan kimya sektörüdür. Kâğıt üretimi ise en çok suyu kullanan sektördür.



Şekil 19: Kocaeli İmalat Sanayinde Sektörlerin Türkiye İmalat Sanayi İçindeki Payı (2001, %).

Yapılan yatırımlar otomotiv sanayiyle birlikte yan sanayinin de gelişimini sağlamaktadır. Bölgede makine sanayi de ağırlığını hissettiren klasik üretim sektörlerinden biridir. Bu sektörün yaklaşık 5 bin dönümde kurulacak olan Makinacılar Organize Sanayi Bölgesi'yle yeni bir atılımı bölgeye taşıması beklenmektedir. İstanbul makine imalatçıların oluşturmakta olduğu bu yeni OSB Dilovası araştırma bölgemizde yapılandırılmaktadır. Bu yapılanma ile birlikte bölgeye ileri teknoloji ile üretim yapan 250 kadar tesisin yerleşmesi beklenmektedir.

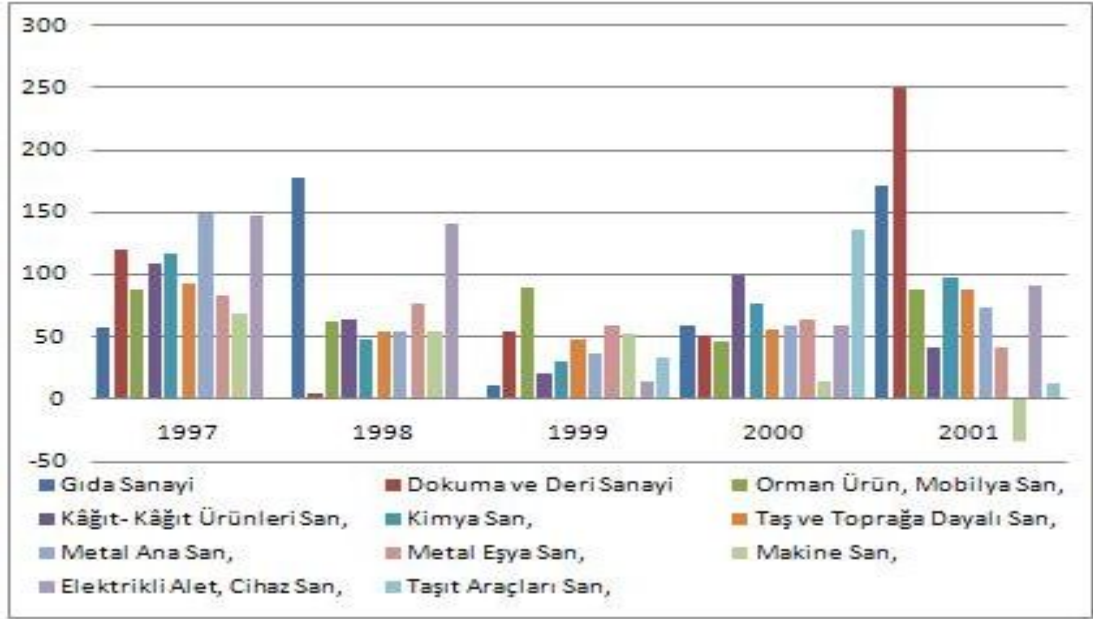
Elektronik sanayi de bölgede gelişim alt yapısı oluşturan diğer bir sanayi koludur. İsrail Teknopark kurucularıyla müşterek yapılacak Teknopark'ın yanı sıra TÜBİTAK-MAM bünyesinde açılan Teknopark bölgenin bilişim sektöründe alt yapısını oluşturan başlıca kuruluşlardır.

Tablo 44: Kocaeli İmalât Sanayi Gelişme Hızı (1997-2001), (% olarak Cari Fiyatlarla)

SEKTÖRLER	1997	1998	1999	2000	2001
Gıda Sanayi	57.66	177.61	10.48	59.42	171.32
Dokuma ve Deri Sanayi	120.65	4.06	54.84	51.00	250
Orman Ürün. Mobilya San.	88.08	61.97	88.88	46.18	88.08
Kâğıt- Kâğıt Ürünleri San.	109.68	64.20	20.02	99.91	41.53
Kimya San.	117.16	48.16	30.24	77.44	97.43
Taş ve Toprağa Dayalı San.	92.87	53.56	48.34	55.98	87.57
Metal Ana San.	149.52	54.18	37.26	58.72	73.73
Metal Eşya San.	83.70	76.74	59.23	63.89	41.16
Makine San.	68.98	54.63	52.42	14.84	-33.18
Elektrikli Alet. Cihaz San.	147.58	140.90	13.67	59.29	92.02
Taşıt Araçları San.	-	-	33.63	136.72	12.92
TOPLAM	103.59	73.60	32.98	72.14	82.62

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008

Kocaeli imalât sanayi gelişme hızını (1997-2001) yılları bazında incelediğimizde; 1997 yılında yüksek bir trend yakalandığını 1999 yılında ise düşüşün yaşandığı görülmektedir. Bunun nedenlerinin başında 1999 yılında meydana gelen büyük deprem felâketi gelmektedir. 2000 yılında IMF destekli uygulanan ekonomik program ile gelişme hızında bir artış yaşanmıştır. Taşıt araçları sanayindeki KİS gelişme hızı dikkat çekicidir. Ayrıca 2001 yılında yeni gıda yatırımları ile gıda sektörü büyük bir yükseliş içine girmiştir (Şekil:20).



Şekil 20: Kocaeli İmalat Sanayinin Yıllara Göre Gelişim Hızı.

Tablo 45: Kocaeli İmalat Sanayinin Ülke Çapında Yarattığı Katma Değer (2001 Cari Fiyatlarla %), (% olarak Cari Fiyatlarla)

Sektörler	Kocaeli	Türkiye	Kocaeli'nin Katma Değer
Gıda Sanayi	234.591.753	4.842.151.899	4.84
Dokuma ve Deri Sanayi	184.983.209	7.225.272.861	2.56
Orman Ürünleri, Mobilya Sanayi	48.279.243	885.334.994	5.45
Kâğıt-Kâğıt Ürünleri Sanayi	72.117.724	1.125.109.391	6.40
Kimya Sanayi	3.786.921.203	12.086.641.285	31.33
Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi	221.030.494	2.462.634.326	8.97
Metal Ana Sanayi	412.038.961	2.265.655.475	18.18
Metal Eşya Sanayi	226.221.802	1.114.135.435	20.30
Makine Sanayi	68.578.134	2.029.259.605	3.37
Elkt. Alet Cihaz San.	195.617.023	2.263.117.828	8.64
Taşıt Araçları Sanayi	159.755.385	1.917.399.422	8.33
Toplam	5.610.134.931	38.216.712.522	100

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008

Kocaeli imalat sanayi üretimi içinde alt sektör paylarını 1997-2001 yılları bazında incelediğimizde; taşıt araçları sanayinde üretimin önemli ölçüde arttığını kimya sanayisinde 1998 ve 1999 yıllarındaki düşüş sonrası üretimde artış olduğu görülmektedir. Dokuma ve deri sanayinde üretimde azalış, diğer sektörlerde de bir paralellik yaşandığı tespit edilmiştir (Şekil:21).

Tablo 46: Kocaeli İmalat Sanayi Üretimi İçinde Alt Sektörlerin Payları 1997- 2001 Cari Fiyatlarla (%)

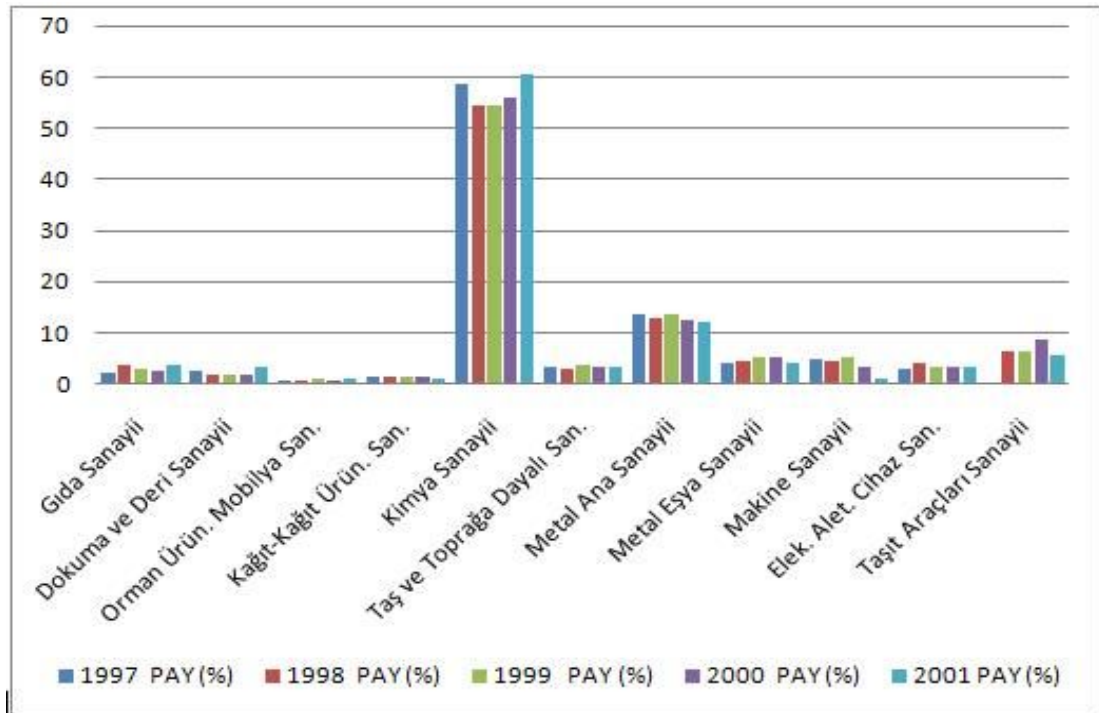
SEKTÖRLER	1997 PAY (%)	1998 PAY (%)	1999 PAY (%)	2000 PAY (%)	2001 PAY (%)
Gıda Sanayii	2,26	3,93	2,88	2,67	3,97
Dokuma ve Deri Sanayii	2,64	1,72	2,04	1,79	3,45
Orman Ürün. Mobilya San.	0,76	0,76	1,11	0,94	0,97
Kağıt-Kağıt Ürün. San.	1,46	1,49	1,38	1,60	1,24
Kimya Sanayii	58,56	54,25	54,33	56,01	60,58
Taş ve Toprağa Dayalı San.	3,31	3,18	3,63	3,29	3,38
Metal Ana Sanayii	13,55	13,06	13,79	12,71	12,10
Metal Eşya Sanayii	4,27	4,54	5,44	5,18	4,00
Makine Sanayii	4,99	4,64	5,32	3,55	1,30
Elek. Alet. Cihaz San.	2,87	4,16	3,56	3,29	3,46
Taşıt Araçları Sanayii	-	6,49	6,52	8,79	5,55
TOPLAM		100	100	100	100

Kocaeli imalât sanayinde sektörler göre kapasite kullanım oranına bakıldığında 2005 yılında kapasite kullanım oranı en yüksek sektör lastik sektörüdür. Lastik sektörünü % 75.87 ile plastik sanayi ve % 72.30 ile de taş- toprak sanayi izlemektedir.

Tablo 47: Kocaeli’nde Sektörlere Göre Kapasite Kullanım Oranı (%)

Sektörler	2003	2004	2005
Taş- Toprak	68.75	73.75	72.30
Elektrik- Elektronik	56.25	61.50	72.24
Metal Eşya	63.25	71.25	70.55
Makine	76.75	69.50	68.30
Lastik	80	84	81.06
Taşıt Araçları ve Yan Sanayi	71.75	75.75	71.06
Petrol Ürünleri	77	78.75	62.93
Gıda	63.25	71.50	71.07
Kimya	60.25	70.50	61.24
Plastik Sanayi	68	72.25	75.87

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008



Şekil 21: Kocaeli İmalat Sanayi Üretimi İçinde Alt Sektörlerin Payları 1997- 2001 Cari Fiyatlarla (%)

Sanayinin Kocaeli'nde odaklanması ile başlayan yapılanma sonucunda bugün Türkiye imalat sanayi içerisinde Kocaeli İstanbul'dan sonra ikinci büyük sanayi metropolü olma özelliğini son 20 yıldır korumaktadır. İl Gayri Safi Yurt İçi Hasılası içinde sektörlerin payı incelendiğinde sanayinin payı % 73.5, hizmetlerin payı % 14, ticaretin payı % 9.5 ve tarımın payı ise yaklaşık % 3'dür.

Kocaeli, ülke dış ticaret hacmi içindeki payını her geçen yıl artırarak 2005 yılında % 16.5'e ulaşmıştır. 2005 yılında Kocaeli gümrüklerinden gerçekleştirilen ithalat 22.110 milyon \$, ihracat 8.874 milyon \$ ve dış ticaret hacmi 30.984 milyon \$ olmuştur.

Tablo 48: Kocaeli'nin Yıllar İtibariyle Dış Ticaretteki Payı (Milyon \$)

	TÜRKİYE	KOCAELİ	Kocaeli'nin Türkiye'nin Dış Ticaret Hacmi İçindeki Payı (%)
2002 YILI			
İthalat	51.270	7.457	14.5
İhracat	35.761	1.513	4.2
Dış Ticaret Hacmi	87.031	8.970	10.3
2003 YILI			
İthalat	68.734	11.208	16.3
İhracat	46.877	2.765	5.8
Dış Ticaret Hacmi	115.611	13.973	12.0
2004 YILI			
İthalat	95.000	18.283	19.2
İhracat	61.000	7.198	11.8
Dış Ticaret Hacmi	156.000	25.481	16.3
2005 YILI			
İthalat	115.974	22.110	19.1
İhracat	72.184	8.874	12.3
Dış Ticaret Hacmi	188.158	30.984	16.5

Kaynak: Kocaeli Valiliği, 2008

Kocaeli’nde imalat sanayi, ülke ihracatındaki gelişmelere paralel bir seyir takip etmiştir. Sanayinin ihracat içindeki payı ise % 80-85'lere ulaşmaktadır. Sanayinin gelişimine bağlı olarak ülke genelinde tüketilen elektrik enerjisinin yaklaşık % 10'u Kocaeli’nde tüketilmektedir.

Tablo 49: Kocaeli ve Türkiye İmalât Sanayinde Çalışan Başına Yapılan İhracat (USD)

	1997	1998	1999	2000	2001
Kocaeli	24.986	17.389	15.593	17.157	25.710
Türkiye	23.337	22.687	23.942	24.639	28.660

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008

Tablo 49’den da görüldüğü gibi, 1997 yılında çalışan başına düşen ihracat Türkiye ortalamasının üzerindeyken bu değer 1998 ve 1999 yıllarında düşme eğilimine girmiştir. Bunun sebeplerini 1998 yılındaki global kriz ve ardından 1999 yılında yaşanan depremin etkilerine bağlamak doğru olur. 2001 yılında tekrar bir yükselme gözlenmektedir.

Tablo 50: 2004 Yılında (Ocak-Aralık) Sektörler Bazında Kocaeli İlinden Yapılan İhracat Tutarları (USD)

Sektör	İhracat Tutarı (USD)
Demir ve Demir Dışı Metaller	1.800.000.000,00
Elektrik- Elektronik ve Makine Sanayi	304.000.000,00
Kimya	1.550.000.000,00
Maden	18.688.033,42
Otomotiv	2.137.000.000,00
Toplam (yaklaşık)	5.810.000.000,00

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008 (İhracatçı Birlikler Kayıtlarına Göre)

İSO tarafından yapılan araştırmaya göre Türkiye’nin 100 büyük kuruluşundan 18’i ve 500 büyük kuruluşundan 82’si Kocaeli’nde yerleşiktir (41’i yabancı sermayeli). Yine en büyük ve en fazla ihracatı olan kuruluş da Kocaeli’nde

bulunmaktadır. 500 büyük sanayi kuruluşu içerisinde Kocaeli firmalarının ihracat dağılımları incelendiğinde % 7.7' lik payla otomotiv sanayinin 1. sırada yer aldığı görülmektedir.

Son yıllarda yapılan yatırımlarla otomotiv sanayi Kocaeli'nin gözde sektörlerinden biri olmuştur. Otomotiv sanayinin bölgeyi tercih etmesinde İstanbul, Bursa, Ankara, İzmir, vb. büyük şehirlerimiz ile yurt dışına ulaşım kolaylıklarına (kara, deniz, hava ve demiryolu ulaşımı) bağlı olarak ulaşım maliyetinin az olması rol oynamıştır. Aksam, Hyundai, Honda, Ford, Toyota, Isuzu gibi kuruluşların yanı sıra Good-Year, Pirelli, Lassa- Bridgestone gibi lastik sektörünün devleri de Kocaeli'nde faaliyetlerini sürdürmektedir. Yapılan yatırımlar bölgede otomotiv sanayi ile birlikte yan sanayinin de gelişimini sağlamaktadır.

2004 teşvik belgelerine göre 105 yatırım teşvik belgesi ile toplam 873 Trilyon TL yatırım öngörülen Kocaeli'nde 2005 ve 2006 yılları için veri sayılabilecek Turkishtime dergisinin önemli bir araştırması kaynak görevini görmektedir. Bu araştırma verilerine göre Türkiye'nin en büyük 500 yatırımı içerisinde 27 Kocaeli firması yer almaktadır. 27 yatırımcı işletmenin yatırım tutarları 1.222.653.654 YTL'dir.

Türkiye'nin en büyük 500 yatırımının toplam tutarı 16.052.270.464 YTL'nin % 17'sini kapsamaktadır. Bu yatırımlar içerisinde otomotiv sanayi 294.245.000 YTL ile 1. sırada yer almaktadır. Fort Otosan, Hyundai Assan ve Honda tarafından mevcut tesisler içinde yapılacak bu yatırımların büyük bölümü tevsi amaçlıdır. Ek kapasite yaratması beklenmektedir.

İkinci büyük yatırım ise Lastik Sanayinde Brisa Bridgestone San. A.Ş.'nin 226.346.400 YTL'lik tevsi yatırımdır. Bu yatırımı ise özelleştirilen Tüpraş'ın 214.988.727 YTL'lik tevsi ve tamamlama yatırımı izlemektedir. Kimya sanayi 152.224.032 YTL'lik tevsi yatırımı ile peşi sıra gelmektedir. 27 yatırımın doğuracağı istihdam kapasitesi 1.442 kişi olup 500 proje % 2'lik bir istihdam yaratma potansiyeline yansımaktadır.⁶² Görüldüğü gibi Kocaeli Sanayi önümüzdeki yıllarda mevcut sanayi potansiyelinin ve işletmelerin varlığından oluşan bir güçle çoğunlukla tevsi yatırımları ile büyümeye devam edecektir.

⁶² KSO, *Teşvik Yasalarındaki Son Değişikliklerin Yatırımlar ve İstihdama Etkileri*, Yayın No: 2005. Arş.14, Kocaeli, 2007.

Kocaeli'ndeki 500 Büyük Yatırım araştırmasının bize sunduğu göstergelerden biri de 2004 yılında istihdam edilen kişi başına düşen yatırım tutarının 231 Milyon TL'den yukarıya yükselmesidir. Bu artışın başlıca sebebi ise mevcut işletmelerin teknoloji yoğun olarak üretim yapmalarıdır. Artık bu bölgelerdeki mevcut yatırımlardaki tevsii, yenileme yatırımları yatırım hacmi büyüklüğünde istihdam yaratacak yatırımlar olmayacaktır. Komple yeni yatırımlar haricinde artık bölgede istihdam eksenli bir yatırımdan söz etmek mümkün değildir.

Kocaeli'ndeki sanayi yatırımlarında yabancı sermayenin durumuna baktığımızda ildeki yaklaşık 1.200 sanayi kuruluşunun 107'si yabancı sermayelidir. Yabancı sermaye arasında Alman firmaları ağırlıklı olup bölgede yerleşik başlıca büyük ölçekli önemli yabancı sermayeli kuruluşların başlıcası Ford Otomotiv, Türk Pirelli, Goodyear, Bridgestone, Brisa, Hyundai, Frito Lay, Honda, Kent, Gloxosmithkline, Leverelida, Colgate Palmolive, vb.'dir.

İlde birleştirme ve devralmalar hariç tutulduğunda doğrudan gelen yabancı sermaye girişi toplam olarak 187.237.628 YTL ve 2004 yılında 13 yabancı sermaye girişi olmuştur.⁶³ Sırasıyla en büyük üç yatırım;

- Beksa Çelik Kord Sanayi ve Tic. A.Ş. 63.500.000 YTL'lik yatırım ile 1. sırada yer almakta,
- Arçelik Lg Klima Sanayi ve Tic. A.Ş. 31.996.554 YTL'lik yatırım ile 2. sırada,
- Collins-Aıkman Otomotiv Yedek Parça A.Ş. ise 22.150.000 YTL ile 3. sırada yer almaktadır.⁶⁴

2004 yılında Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu sıralamasında ilk sırayı uzun yıllardır olduğu gibi Kocaeli'nde yerleşik bir kamu kuruluşu olan TÜPRAŞ almıştır. İkinci sırada ise bir özel sermaye kuruluşu olan Ford Otomotiv San. A.Ş. almıştır.

Kocaeli'nin 100 büyük firmasında sektörel dağılıma baktığımızda; 30 sanayi kuruluşu ile kimya ve petrol ürünleri sanayi 1. sırada, 13 sanayi kuruluşu ile otomotiv sektörü 2. sırada yer almaktadır. Buna göre % 30'luk oranla petro-kimya

⁶³ KSO, **Kocaeli Sanayi**, (Çevrimiçi), <http://www.kosano.org.tr/> /18.02.2006

⁶⁴ İSO, Kocaeli ve Sanayi, **KYÖD Dergisi**, Kocaeli, 2006, S.5-7.

sektörü ilk sırada ve hemen arkasından Kocaeli'nin yükselen trendi olan % 13'lük bir oranla otomotiv sektörü gelmektedir.

Sektörel gruplara göre sanayi kuruluşlarının brüt katma değerleri incelendiğinde ilk 100 Kocaeli firması tarafından yaratılan katma değer % 93'ü kimya ve otomotiv sanayi tarafından sağlanmıştır. Yine 100 büyük Kocaeli firmasının 4.909.545.000 USD'lik ihracat tutarının % 57'si kimya ve otomotiv sektörü tarafından üretilmektedir.

Kocaeli'nde faaliyet gösteren bu firmaların büyük bir bölümü İstanbul Sanayi Odası'na kayıtlıdır. Buradan da Kocaeli ilinin İstanbul'un bir alt merkezi durumunda olduğu bir kez daha anlaşılmaktadır. Ana karargâhlar (holding)'in İstanbul'da üretim birimlerinin Kocaeli ilinde yer alması İstanbul'un dünya kenti olması ve uluslar arası rekabet içindeki firmaların iş dünyasını izlemek, yeni gelişmeleri takip etmek için bir arada bulunmasını gerektiren son yıllardaki gelişmelerin bir sonucudur.

Kocaeli, artık gelecek için ağır sanayi yatırımları yerine ileri teknoloji ve yüksek katma değerli yatırımlara hazırlanmaktadır. Bu amaçla Teknoparklardan, Organize Sanayi Bölgeleri'ne ve Serbest Bölgelere taşınacak bir üretim ve ihracat gücü yaratılmasına çalışılmaktadır. Kısaca Kocaeli çağın gereklerine uygun bir şekilde sanayileşme yolunda hızlı adımlar atmaktadır.

“Hızla gelişen sanayinin kontrolsüz büyümesinin önüne geçmek ve sanayiye disipline edebilmek amacıyla Organize Sanayi Bölgesi (OSB), Serbest Bölge ve Teknopark gibi bölgelerde 1980'li yıllarda başlatılan çalışmalar devam etmektedir. OSB kurularak dağınık sanayi yerleşimlerinin alt yapısı düzenlenmekte ve diğer fonksiyonlarla uyumlu gelişmesi için belirlenmiş uygun alanlarda toplulaştırılması planlı kentleşme için de önemli uygulama araçlarından biridir”.⁶⁵ Günümüzde Kocaeli'nde 8'i aktif olmak üzere 15 adet OSB, 2 adet serbest bölge ve 2'si aktif durumda olan 4 Teknopark bulunmaktadır.

Kocaeli'nde Organize Sanayi Bölgeleri ve bunların tamamlayıcı ayakları olan diğer sektörler ile dışa açılım penceresi olarak Kocaeli Serbest Bölgesi

⁶⁵N.ŞENLİER;A.N.ALBAYRAK,GOSB Örneğinde Çevre Kirliliğini Önleyici Endüstriyel Yaklaşımlar, Türkiye'de Çevre Kirlenmesi Öncelikleri Sempozyumu IV. 9-10 Ekim 2003, Gebze

Kocaeli’nde dışa dönük yeni teknolojilerin yapılanması için yatırım alanları olarak dikkati çekmektedir. Bu özellikler söz konusu bölgede tersaneler, otomotiv yan sanayi, elektronik ve makine sanayisindeki yatırımlarla bir savunma sanayi yapılanması için gerekli oluşumların bir bölümüdür.

Kocaeli gelişmiş bir sanayi kenti olarak burada yapılacak olan yatırım teşvikleri daha fazla katma değer yaratmaya, sürdürülebilir rekâbeti yakalamaya ve ülkenin geleceği için teknolojik gelişmeyi sağlamayı yönlendirici yaklaşımda olması gerekmektedir. Mevcut potansiyeli ile büyük bir sermaye, teknoloji ve insan kaynağı birikiminin var olduğu Kocaeli’nde sanayinin güçlü potansiyeli göz ardı edilmeksizin kalite düzeltme, yenileme, ürün çeşitlendirmesi, Ar-Ge, entegrasyon, çevre gibi mekanizmalar ile ileri teknoloji desteği aktarımı taşımaya yönelik olarak devam edilmelidir.

Bir sanayi şehri olarak Kocaeli her ne kadar son yasalarla teşvik kapsamına alınmasa da 2005 yılı ve sonrası için planlanan yatırımlarda Türkiye genelinde önemli bir paya sahip olmuştur. Bunda ilde yatırımların teknoloji yoğun olmasının ve sahip olduğu potansiyelin etkisi büyüktür.

Sonuç olarak; sanayinin yapısı itibariyle Kocaeli, Türkiye’de kalite kavramına öncülük eden kuruluşların yer aldığı bir sanayi şehridir. Bölgede birçok ulusal ve uluslar arası kalite ödülleri alan sanayi kuruluşu bulunmaktadır. Türkiye’de bulunan ISO 9001: 2000 KYS belgeli kuruluşların % 11’i Kocaeli’ndeki sanayi kuruluşlarıdır. Yine Türkiye’de ISO 14000 belgeli kuruluşların % 24’ü Kocaeli’nde yer almaktadır. Bu durum yönetimde çağdaş anlayış ve uluslararası rekâbet için Kocaeli sanayinin hazırlıklarını ifade eden rakamları ortaya koymaktadır.

3.1.2.4.2. Gebze-Dilovası Arasında Sanayi Faaliyetlerinin Günümüzdeki Durumu ve Sanayinin Yapısı

Araştırma sahamız ana ulaşım yolları üzerindeki konumu nedeniyle uzun yıllar Anadolu’dan İstanbul’a göç eden Anadolu halkının ilk uğrak yeri olmuştur. 1980’li yılların başında İstanbul’un nüfusunun 10 milyona ulaşması kentin

sorunlarını artırmış sanayi tesislerinin İstanbul dışında yerleşmesi konusunu gündeme getirmiştir.

İstanbul'un sahip olduğu tarihi konumu, limanları, havalimanı, kısaca ulaşım olanakları nedeniyle dünyanın sayılı sanayi, ticaret, sanat, finans, kültür ve tarih kenti olması sorunları artırmıştır. Bu şehrin dışında yeni sanayi ve teknoloji alanları geliştirmenin önemi artan nüfus ve onun beraberinde getirdiği trafik, kirlilik, pahalılık, vb. problemler nedeniyle zorunluluk olmuş ve gelecekte İstanbul'un bir finans, tarih, kültür ve turizm şehri olarak yapılandırılması konusu gündeme gelmiştir.

Yeni yerleşim yeri arayışlarının bir sonucu olarak sanayi tesislerinin büyük çoğunluğu İstanbul'a en yakın konumda olan Gebze-Dilovası arası ve çevresine akın etmeye başlamıştır. Böylece 1980 sonrası araştırma sahamız Çorlu-Sakarya sanayi kuşağında yer almasının yanı sıra İstanbul'un bir alt bölgesi ve İstanbul'dan çıkan sanayi tesislerinin yöneldiği bir alan olarak geniş ve ucuz araziye ihtiyaç duyan özellikle kirlenici sanayi kollarının yoğunlaştığı bir sanayi bölgesi haline gelmiştir. Bu dönemde araştırma sahamız da sanayi faaliyetlerinde büyük bir gelişme ve yoğunlaşma yaşanmıştır.

Tarihinin bilinen en eski dönemlerinden itibaren ana ulaşım yolları üzerindeki konumu Gebze-Dilovası'nın ekonomi, güvenlik ve siyasi açılardan önemli bir yer olmasını sağlamıştır. Gebze ilçesi sınırları içinde yer alan araştırma sahamız konumu itibariyle Türkiye'nin doğu ve batı bölgelerini birbirine bağlamakla kalmayıp Orta Asya ve Ortadoğu'yu İstanbul ve Balkanlar üzerinden Avrupa'ya bağlayan E-5 ve TEM karayolları ile devlet demiryolları üzerinde konumlanmakta yine limanlar vasıtasıyla Marmara Denizi'ne olan bağlantısı ve havalimanlarına olan yakın mesafesi ile de ulaşım imkânları altyapısı bakış açısıyla değerlendirildiğinde bir sanayi üretim ve dağıtım bölgesi olarak sadece Türkiye'nin değil Orta Asya, Orta Doğu ve Balkanlar'ın ortasında kalan bir cazibe merkezi olmaktadır. Ayrıca, Şile-Gebze Feribot karayolu aracılığıyla Karadeniz otoyoluna bağlanarak Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü içinde büyük bir ticaret payına sahip olacaktır.

Türkiye'de uygulanan politikalarla araştırma sahamız bir sanayi alanına dönüşmüş durumdadır. Sahamızda 1960'larda başlayan sanayileşme yoğunlaşması

aradan geçen 50 yıla yakın bir dönemde Gebze-Dilovası ve yakın çevresini Türkiye'nin bir sanayi merkezi durumuna getirmiştir. İzmit-Adapazarı-Bursa sanayi üçgeninde geçiş noktası olan Gebze sınırları içinde Darıca-Diliskelesi arasında irili ufaklı 800'den fazla sanayi kuruluşu yer almaktadır.

Araştırma sahamız içinde yer alan belli başlı büyük sanayi kuruluşları; cam sanayi, temel kimya ve plastik, boya sanayi, demir-çelik ve döküm sanayi, madeni eşya ve araç-gereç yapımı sanayi, motorlu taşıt yapımı sanayi, sanayiye ait elektrikli cihazlar yapımı sanayi, dokuma, ağaç, yedek parça sanayinin önde gelen fabrikaları üretimlerini sürdürmektedir. Bu büyük fabrikalar hem yeni yatırımların araştırma sahamıza kanalize olmasına hem de dış ticaret akışının buradan yapılmasına zemin hazırlamaktadır.

Kısa ifadesiyle araştırma sahamız sanayinin devleştiği bir alan haline gelmiştir. İnceleme sahamız bir bakıma İstanbul'un bir uzantısı durumundadır. Çorlu'dan başlayarak İstanbul-İzmit-Sakarya hattında diğer bir ifadeyle yaklaşık 200 km. uzunluğundaki konurbasyon alanında yer almakta ve Çayırova-Dilovası arasındaki kısım bu alanın bir parçası olarak söz konusu sanayi kuşağının tipik özelliklerini göstermektedir. Buna bağlı olarak da aynı zamanda bir aglomerasyon alanını oluşturmaktadır. Sahamızın sanayi, yerleşim, ulaşım, ticaret, vb. sahip olduğu özellikler genel olarak bu konurbasyon alanının bütünü hakkında bilgi vermektedir.

Araştırma sahamız hemen hemen bütün sektörlere ait çok sayıda fabrikayı bağrında barındırmaktadır. Sahamızın girişinden çıkışına uzanan çizgide gözün alabildiği her noktada üretim tesisi mevcuttur. Küçük firmalardan ülke sanayinin en büyük firmalarına kadar geniş bir yelpazede faaliyetler yürütülmektedir.

İstanbul yolu üzerinde olması araştırma sahamızı bir sanayi bölgesi haline getirmiştir. Türkiye'de sanayi yoğunluğu açısından bakıldığında sahamız ilk sırada yer almakta ve yoğun olan bu sanayinin sınırları gün geçtikçe ilerlemektedir. Yeni sanayi tesisleri kurulurken bunun yanında üretim yapan sanayi kuruluşları da üretim ve fiziki imkânlarını genişletme yoluna gitmektedir.

Gebze-Dilovası sanayi kuruluşlarının çok yoğun olduğu bir alan olması sebebiyle özellikle de kimya ana ve yan sanayi, ilaç sanayi, taşıt araçları, metal,

çelik, haddehaneler, makine, lastik ve plastik, elektrik makineleri ana ve yan sanayinde yoğun bir sektörel yerleşime sahiptir.

Yine sahamız Marmara Bölgesi'nin genel karakteristiğine uygun olarak ülkenin ekonomik etkinliklerinde ve özellikle de dış ticaret alanında mineral yakıtlar ve yağlar, kauçuk ve kauçuktan eşya ihracatında önemli bir yer tutmaktadır. Sahamız hızla gelişen ekonomik yapısı ve sanayileşmesi ile bugün ülke ekonomisinde önemli bir yer tutmakta iken gelişme eğilimleri ile de gelecekte ülkenin önemli sanayi merkezlerinden biri olacağını göstermektedir.

E-5 karayolu hattı 1960'lı yıllarda oluşmaya başlayan sanayileşmenin ilk oluşum bölgesidir. Yol boyunca uzanan alanda kurulu bulunan işletmelerden birçoğu Türkiye'nin en büyük 500 işletmesi arasında yer almaktadır. Ülke genelindeki 500 dev fabrikanın yaklaşık % 10'u araştırma sahamızda faaliyet göstermektedir.

İstanbul yolu üzerinde dizilen büyük sanayi tesisleri adeta ülke sanayinin de yapısını ortaya koymaktadır. Söz konusu durum bir yandan Türkiye'nin kalkınma göstergesini ifade ederken bir yandan da yabancı yatırımlar için cazip bir bölge konumunu oluşturmaktadır. Araştırma sahamızda üretim yapan çok sayıda yerli sanayinin büyük firmaları bulunmakla birlikte bunların belli başlıcaları; Brisa, Marshall, Dyo, Polisan, Şişe Cam, Pimaş, Enka, Netaş, Teletaş, Arçelik, Çolakoğlu, Türk Henkel, Fen-İş, ÇBS ve Sarkuysan gibi ülke sanayine damga vurmuş dev sanayi kuruluşlarıdır. Ayrıca bu firmaların büyük bir kısmı üretimin yanında bölgede araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) faaliyetlerini de yürütmektedir.

Sahamızda 1980'li yıllara kadar sanayileşmedeki yoğunlaşma E-5 karayolu boyunca devam etmiş buna bağlı olarak da Diliskelesi ve Çayırovası arasındaki bölge hem yerleşim hem de sanayi tesislerinin iç içe var oldukları bir bölge haline gelmiştir.

Türkiye'de faaliyette bulunan önemli yabancı sermayeli kuruluşlar Gebze-Dilovası ve yakın çevresinde faaliyette bulunmaktadırlar. Sahamızın yabancı sermayenin Türkiye'de tercih ettiği sanayi bölgelerinin başında gelmesinin başlıca sebepleri; ulaşımın kolay olması, altyapı hizmetlerinin tamamlanmış olması, hammadde kolaylığı ve pazar sıkıntısının olmamasıdır.

Tablo 51: İlk 500 Sanayi Kuruluşu Sıralamasında Yer Alan Gebze Firmaları (2006 Yılı)

İlk 50 İçerisinde Yer Alan Firmalar
1- Unilever Sanayi ve Ticaret Türk A.Ş. (17)
2- Sarkuysan Elektrolitik Bakır Sanayi ve Ticaret A.Ş. (18)
3- Çolakoğlu Metalurji A.Ş. (21)
4- Diler Demir Çelik Endüstri ve Ticaret A.Ş. (18)
5- Kroman Çelik Sanayi A.Ş. (39)
50- 100 İçerisinde Yer Alan Firmalar
6- Trakya Cam Sanayi A.Ş. (53)
7- Yücel Boru ve Profil Endüstrisi A.Ş. (62)
8- Türk Henkel Kimya Sanayi ve Ticaret A.Ş. (82)
9- Areva T& D Enerji Endüstrisi A.Ş. (91)
10- Eczacıbaşı Yapı Gereçleri Sanayi ve Ticaret A.Ş. (92)
100- 200 İçerisinde Yer Alan Firmalar
11- Kastamonu Entegre Ağaç Sanayi ve Ticaret A.Ş. (101)
12- Honda Türkiye A.Ş. (105)
13- Arçelik- Lg Klima Sanayi ve Ticaret A.Ş. (106)
14- Autoliv Cankor Otomotiv Emniyet Sistemleri Sanayi ve Ticaret A.Ş. (109)
15- Kent Gıda Maddeleri Sanayi ve Ticaret A.Ş. (112)
16- Bayer Türk Kimya Sanayi Ltd. Şti. (128)
17- Anadolu Isuzu Otomotiv Sanayi ve Ticaret A.Ş. (168)
18- Sarten Ambalaj Sanayi ve Tic. A.Ş. (168)
19- İzocam Ticaret ve Sanayi A.Ş. (182)
20- Omluksa International Paper Sabancı Ambalaj Sanayi ve Tic. A.Ş. (187)
21- Marshall Boya ve Vernik Sanayi A.Ş. (15)
22- Dyo Boya Fabrikaları Sanayi ve Ticaret A.Ş. (198)
200- 300 İçerisinde Yer Alan Firmalar
23- Kürüm Demir Sanayi ve Dış Ticaret A.Ş. (208)
24- Sandoz İlaç Sanayi ve Tic. A.Ş. (233)
25- Set Beton Madencilik Sanayi ve Ticaret A.Ş. (239)
26- Cognis Kimya Sanayi ve Tic. A.Ş. (239)
27- Cam Elyaf Sanayi A.Ş. (256)
28- Polisan Boya Sanayi ve Tic. A.Ş. (265)
29- Çayırova Boru Sanayi ve Tic. A.Ş. (282)
300- 500 İçerisinde Yer Alan Firmalar
30- Dow Türkiye Kimya Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti. (308)
31- Doğu Çay İşletmesi Sanayi ve Tic. A.Ş. (325)
32- Aksam Kamyon İmalât ve Tic. A.Ş. (373)

33- İdeal Gıda Sanayi ve Tic. A.Ş. (377)
34- Teklas Kauçuk Sanayi ve Tic. A.Ş. (378)
35- Pimaş Plastik İnşaat Malzemeleri A.Ş. (406)
36- Kale Oto Radyatör Sanayi ve Tic. A.Ş. (444)
37- Feniş Alüminyum Sanayi ve Tic. A.ş. (447)
38- Hisar Çelik Döküm Sanayi ve Tic. A.Ş: (473)

Kaynak: İstanbul Sanayi Odası, 500 Büyük Sanayi Kuruluşu Araştırması

Tablo 52: Gebze Ticaret Odası'na Kayıtlı Yabancı Sermayeli Firmaların Ülkelere Göre Dağılımı Tablosu (2007 Yılı)

Uyruk Ülkesi	Firma Sayısı
Almanya	33
Fransa	15
İngiltere	12
Hollanda	11
ABD	11
İtalya	10
Japonya	7
İsviçre	5
Belçika	5
Yunanistan	4
Rusya	4
Azerbaycan	4
Güney Kore	4
İspanya	4
İran	3
Avusturya	2
İrlanda	2
Lübnan	2
Lüksemburg	2
Moldova	2
Bulgaristan	1
Fas	1
Guernsey Adası	1
Irak	1
İsrail	1
İsveç	1
KKTC	1
Kuveyt	1
Nijerya	1
Romanya	1

Singapur	1
Suudi Arabistan	1
Virgin Islanda	1
TOPLAM	155

Kaynak: Gebze Ticaret Odası, Sicil Servisi,2008

Ayrıca dış ticaret açısından sahamızın hareketli oluşu yabancı yatırımların araştırma sahamıza kanalize olmasına zemin hazırlamaktadır. Bu firmalardan başlıcaları; Roche, Collgete- Palmolive, Procter and Gamble, Liquid Carbonic, Autoliv, Cankor, Bosal, Bufer Legrand, Carbone Lorraine, Done, Bush Boake Allen, Boc, Sachs, Geoma, Van Leer, LG ve Clairant, Solventaş, Wiesman, Korvella, Sachs, Nasaş, Lafarge, Henkel, Carrier, Tanks and Drums, Oschatz, Rözmaş, Bercap, Flerbert, Valo, Memsan, Mauser, Isuzu, Dowe, Bayer, Astron, Calarobia, Basf, Ytong, Marshall ve Honda'dır. Faaliyette bulunan şirketlerin büyük bir kısmı imalât sanayine yönelik üretim yapmaktadır. Gelecek yıllar içerisinde de yeni yabancı yatırımların araştırma sahamıza geleceği tahmin edilmektedir.

Gebze Ticaret Odası Sicil Servisi 2007 yılı verilerine göre Gebze'ye en fazla yatırım yapan ülkeler; toplam yabancı yatırımın % 20 Almanya, % 10 Fransa, % 8 İngiltere, % 7 Hollanda, % 7 ABD, % 6 İtalya, % 5 Japonya, % 3 İsviçre, % 3 Belçika, % 3 Yunanistan, % 3 Rusya, % 3 Azerbaycan, % 3 Güney Kore, % 3 İspanya, % 2 İran, % 1 Avusturya, % 1 İrlanda, % 1 Lübnan, % 1 Lüksemburg, % 1 Moldova, % 1 Bulgaristan, % 1 Fas, % 1 Guernsey Adası, % 1 Irak, % 1 İsrail, % 1 İsveç, % 1 KKTC, % 1 Kuveyt, % 1 Nijerya, % 1 Romanya, % 1 Singapur, % 1 Suudi Arabistan, % 1 Virgin Islanda'dır.

Tablo 53: Gebze Ticaret Odası Üyesi Yabancı Sermayeli Firmaların İştirak Sermayesinin Uyruğuna Göre Dağılım Tablosu (2007 Yılı)

İştirak Ülkeleri	Firma Sayısı
Almanya- Fransa	2
Almanya- İsviçre	1
Avusturya- Danimarka	1
Avusturya- Hollanda	1
Belçika- Çek Cumhuriyeti	1
Belçika- Avusturya	1
Belçika- Hollanda	1
Belçika- İngiltere- Çek Cumhuriyeti	1
Çin- İngiltere- Lüksemburg	1
Fransa- Amerika	1
Fransa- Hollanda	1
Fransa- İspanya	1
Fransa- İtalya- Belçika	1
Fransa- Lüksemburg	1
Güney Kore- Çin	1
Hırvatistan- İngiltere	1
Hollanda- İngiltere	1
Hollanda- İsrail	1
Hollanda- İsveç	1
Hollanda- İtalya	1
Hollanda- İtalya- İngiltere	1
Hollanda- Monaco- Fransa	1
İngiltere- Belçika	1
İngiltere- Hollanda- Güney Afrika	1
İngiltere- KKTC	1
İtalya- Fransa- Almanya	1
İtalya- İsviçre	1
Lüksemburg- Almanya	1
Tataristan- Rusya	1
Toplam	30

Kaynak: Gebze Ticaret Odası, Sicil Servisi,2009

Araştırma sahamız ve yakın çevresindeki sanayi işletmeciliği 1980’li yıllardan itibaren yeni bir sürece girmiştir. Bu sürecin olumlu yönü planlama doğrultusunda ortaya çıkan organize sanayi bölgeleridir.

Bu gelişmeye bağlı olarak 1980’li yıllarda artık yeni sanayi tesisleri sahamızın kuzey, kuzeybatı ve kuzeydoğu bölgesinde kurulmaya başlamıştır. “Bu yıllarda Şekerpınar Beldesi’nde (TEM-Çayırova çıkışı) sanayi tesisleri kurulmasına izin verilmiştir. Hasköy Demirciler Sitesi’nde 364 adet yan sanayi kuruluşu bulunmakta olup çoğu küçük ve orta boy işletmelerden oluşmaktadır. Aynı dönemde Gebze Küçük Sanayi Sitesi’nde 218, Keresteciler Sanayi Sitesi’nde 250 ve Koca İnşaat Sanayi Sitesi’nde 200 küçük sanayi işletmesi faaliyettedir”.⁶⁶

Ford Motor (ABD) Şirketi liman avantajı nedeniyle en büyük yatırımını Körfez Köprüsü’nün karşı ayağına yapmıştır. Bu yatırım köprünün kullanılmasıyla Gebze’ye olan mesafe 15 km’ ye inecektir. Günümüzde bu bölgede TEM yolu çevresinde ve daha kuzeyde organize olarak kurulmuş çok sayıda sanayi kompleksi mevcuttur.

Araştırma sahamız ve yakın çevresinde farklı sanayi alanlarındaki sektörel yoğunluk giderek her sektörün organize sanayi bölgeleri şeklinde örgütlenme ve organize olma yönündeki girişimlerini artırmıştır. Gebze Organize Sanayi Bölgesi (GOSB), Taşıt Araçları Yan Sanayicileri Organize Sanayi Bölgesi (TOSB), Hasköy Demirciler Sitesi, Gebze Küçük Sanayi Sitesi, Keresteciler Sanayi Sitesi, Koçak İnşaat Sanayi Sitesi bölgedeki sanayileşmeyi bir ölçüde de olsa düzenli bir yerleşime sokmuştur.

Buna bağlı olarak araştırma sahamız ve yakın çevresi organize sanayi bölgelerinin geliştiği bir alan haline gelmiştir. Kamu kesiminin sağladığı yatırım kolaylıklarının da teşvik edici etkileri ile sahamız ve çevresi kısa sürede organize sanayi bölgeleri ile Türkiye’nin en gelişmiş sanayi, teknoloji, dağıtım ve ticaret bölgesi olacağı gibi üniversiteler, teknoparklar ve araştırma kurumlarıyla da nüfusun yapısı emek gücü ile çalışan vasıfsız bir yapıdan bilgi işçisi, yüksek eğitimle donatılmış insan kaynaklarına ve genç öğrenci kuşağına doğru yönelmektedir.

⁶⁶T.HAMAL, **Gebze ve Gelişme Çevresi**, GTO Yayını, Gebze, 1999, S.25-26.

Bu bölgelerin başlıcaları; Gebze Organize Sanayi Bölgesi (GOSB), Taşıt Araçları Yan Sanayi Derneği Organize Sanayi Bölgesi (TOSB), Taş-Toprak Organize Sanayi Bölgesi, Dilovası Organize Sanayi Bölgesi (DOSB). Gelişen OSB'lerinin kentin sanayi altyapısına getirdiği fayda tartışmasızdır. Aynı sektördeki firmaların organize sanayi bölgeleri oluşturmalarıyla Gebze-Dilovası sanayisi baş döndürücü bir hüviyet kazanma hamlesine girmiş bulunmaktadır.

Bu organize bölgelerin yanında ayrıca araştırma sahamızın batısında bulunan Tuzla Deri ve Endüstri Organize Sanayi Bölgesi de faaliyettedir. TEM otoyolunun güneyi ve TEM Çayırova çıkışı ile bağlantılı olan ve karayolunun batısında bulunan Tuzla Deri ve Endüstri OSB yukarıda bahsedilen sanayi bölgelerine oldukça yakındır. Yine sahamıza 4 km. uzaklıkta bulunan Dericiler Serbest Bölgesi, Tuzla ilçesi sınırları içinde TEM'in güneyinde ve İstanbul Kimyacılar OSB ile TEM otoyolunun kuzeyinde Çayırova otoyolu çıkışının Gebze sınırına bitişik olarak, İstanbul'un Tuzla ilçesinde ve Gebze'ye 3 km. uzaklıkta yer almaktadır.

Gebze-Dilovası'nda sanayinin üretim alanlarının sağladığı iş imkânları gerek köylerden gerek doğu bölgelerimizden nüfusu sürekli araştırma sahamıza çeken bir etmen olmuştur. Bunun sonucu olarak da buradaki sanayi tesisleri ihtiyacı olan her nitelikteki iş gücünü kolaylıkla elde etmektedir.

Başlangıçta, örneğin İstanbul'dan bölgeye taşınan fabrikalar ilk aşamada nitelikli eleman bulmada bazı zorluklar yaşamışsa da zaman içinde bu sorunlar aşılmıştır. Bu ihtiyacı kolaylaştıran en önemli katkı TEM (E-6) otoyolunun yapılmış olmasıdır. Fabrikalar vasıfsız işgücünün çoğunu sahamız ve yakın çevresindeki yerleşim alanlarından karşılamaktadırlar.

Ancak vasıflı işçiler, fabrika sahipleri ve yönetici kısmı yanında vasıfsız nitelikteki işgücünün bir kısmının servisler aracılığıyla ve kendi arabalarıyla bölgeye çalışmak üzere geldiği söylenebilir. Nitelikli eleman ihtiyacı hisseden ancak bunu bölgeden temin edemeyen birçok işletme servislerle işçi taşıyarak emek ihtiyacını karşılama yoluna gitmiştir. Buna örnek olarak deri sanayinin İstanbul Zeytinburnu ve Alibeyköy'den Tuzla'ya taşındıktan sonra ihtiyacı olan kalifiye elemanı servislerle taşınmasını verebiliriz.

Aradan geçen zaman içinde yaşanan diğer bir gelişme hem bölge insanının niteliğinin yükselmesi hem de nitelikli işgücünün sahamız ve çevresine gelip

yerleşmesidir. Ulaşımında yaşanan sorunlar özellikle de otobanda gişelerdeki yoğunlaşma gününbirlik gidiş gelişlerde sorunlara neden olmaktadır. Bu nedenle işgücünün bir bölümünü İstanbul'dan karşılayan firmalar çalışanlarının organize sanayi bölgelerine yakın yerleşim ve toplu konut bölgelerinde ikâmet etmelerini istemeye başlamışlardır. Buna bağlı olarak son yıllarda araştırma sahamız ve çevresinde hızla toplu konut alanları oluşturulma çalışmalarına başlanmıştır.

Son yıllarda yüksek yetenekli işgücüne artan talep nedeniyle birçok üniversite de bölgede yer almaya başlamıştır. Böylece gelecekte üretimde kullanılan işgücünün yapısı yüksek öğrenim görmüş, bilim adamı, araştırmacı ve mühendislere doğru yol almaya başlamıştır. Bölgeye yakın zamanda binlerce öğrenci, araştırmacı, mühendis, vb. yerleşmesi yapılan yatırımların bir sonucu olarak görülmektedir.

Gebze-Dilovası ve yakın çevresinin sanayileşme sürecinin ortaya koyduğu önemli bir gelişme de işletme sayısında yaşanan artıştır. Bunu Gebze Ticaret Odası'nın verilerinden izleyebiliriz. "Gebze ilçesi 1972 yılında Kocaeli içindeki sanayi tesislerinin % 12'sini, sanayiye yapılan yatırımların % 12.5'ini, sanayi işçisi ve personelinin % 9.5'ini barındırmaktaydı. Bu tarihte sanayide çalışan sayısı 2.292 kişidir".⁶⁷

Bir sanayi kenti olarak Gebze'nin 1997 yılında Gebze Ticaret Odası'na kayıtlı 2.837 işletmeden 718'i sanayi üretimi yapan işletmedir. Bunların 169 adedi taş, toprak ve tarımsal ürün üzerine kurulmuş sanayi işletmeleridir. Gebze'de faaliyette bulunan işletmelerden 200'ü taşımacılık, 1.161 adedi perakende ve toptancı olmak üzere ticaret ve 156 tanesi de hizmet sektöründe faaliyet göstermektedir.

Yine GTO verilerine göre Gebze'de 1991 yılında 997 işletme mevcut iken 1995 yılında bu rakam 2.221'e, 1997 yılında da 2.837'ye yükselmiştir. Buna göre Gebze'de faaliyet gösteren işletmelerde dünya ekonomisinde yaşanan krize rağmen 1997 ile 1998 yılları arasında 1.158 adet artış (% 44.3) gerçekleşmiştir. Gebze Ticaret Odası'na kayıtlı üye sayısı 2000 yılında 4.482' ye, 2007 yılında ise 8.129'a yükselmiştir.

⁶⁷G.ÇELİK, **İki Dönemde Bir Kent: Gebze**, Gebze Ticaret Odası Araştırması, Gebze, 1999,S.43-44.

“Gebze, 1994 yılı rakamlarına göre, Türkiye’nin dış ticaretine 1.5 milyar dolar katkı sağlayan bir sanayi kenti olarak sanayi işçisi çalışan kitlesi yoğun bir yerleşimdir”.⁶⁸ “Sahamızda yer alan sadece I.Organize Sanayi Bölgesi’nin (GOSB-I) 1998’de yaptığı ihracat tutarı 250 milyon dolar olup iç piyasaya yaptığı satışların bedeli ise 1 milyar dolardır”.⁶⁹ Bu gelişmeler Gebze’nin ekonomisi için dikkate değerdir.

Bir sanayi kenti olan Gebze de 1997 yılında GTO’na kayıtlı 2.837 işletmeden 806’sı sanayi üretimi yapan işletmedir. Söz konusu işletmelerin 200’ü taşımacılık, 1.095’i doğrudan perakende ve toptan satıcılık faaliyetlerinde olmak üzere ticaret ve 156’sı da hizmet sektöründedir. 1999 yılında sanayi üretimi yapan işletmeler 885’e, taşımacılık yapan işletmeler 353’e, hizmet sektöründe bulunanlar ise 198’e yükselmiştir.

2000 yılında GTO’na kayıtlı sanayi grubuna dahil üyelerin toplam sayısı 1.009’e ulaşarak bölgedeki işletmelerin % 22.51’ini oluşturmuştur. Sanayi işletmelerinin % 24’ü metal eşya üretimi, % 15’i plastik, polyester, lastik ve kauçuk ürünleri üretimi, % 12’si kimya ve metal ana sanayi üretimi yapmaktadır. Bu grubun gerisinde taş-toprak ve cam mamulleri sanayi, dokuma, deri, orman ürünleri, kâğıt ürünleri, elektrik makineleri ve aygıtları sanayi, metal eşya sanayi ve taşıt araçları sanayi gelmektedir.

Gebze Ticaret Odası verilerine göre, 2006 yılında odaya kayıtlı 6.744 firmadan 1.765’i imalât sanayi alanında (yaklaşık % 85’i araştırma sahamızda) faaliyette bulunmaktadır. Bu firmalardan 1.000 civarında firma ise sanayi sektörüne yönelik, büyük miktarlarda üretim yapan, ülke genelinde ün yapmış ve ihracata yönelik üretim yapan firmalardır. Yine bu firmaların 120 tanesi yabancı ortaklı olup bunun da 50 tanesi % 100 yabancı sermayelidir.

Sanayi firmalarının % 13.60’ı metal eşya sanayinde faaliyet göstermektedir. Gebze sanayisinin yoğun sektörlerinden bir diğeri % 10.82’lik oranla plastik sanayidir. Sektörel oranlamada sıralama şöyle devam etmektedir: % 9.12 makine sanayi, % 8.78 taşıt araçları sanayi, % 8.61 orman ürünleri ve mobilya sanayi, %

⁶⁸KOCAELİ VALİLİĞİ, **Kocaeli İl Yıllığı**, Kocaeli, 1995, S.5-9.

⁶⁹ O.ÇAĞLAR, **Organize Sanayi Bölgelerinde Başarının Adı: Gebze OSB**, Gebze, 1999, 2.Sayı, S.13.

7.42 gıda maddeleri sanayi, % 6.80 diğer kimyasal ürünler sanayi, % 5.44 elektrik makineleri ve aygıtları sanayi, % 5.38 dokuma ve giyim sanayi, % 5.16 demir-çelik ana sanayi, % 4.59 demir-çelik dışında kalan metal ana sanayi, % 4.36 taş ve toprağa dayalı sanayi, % 3.91 kâğıt ürünleri sanayi ve basım sanayi, % 3.17 taş, kum ve ocak işletmeleri, % 2.83 ana kimya sanayi.

Araştırma sahamız Marmara Bölgesi'nin genel karakteristiğine uygun olarak ülkenin ekonomik etkinliklerinde ve özellikle de dış ticaret alanında mineral yakıtlar ve yağlar, kauçuk ve kauçuktan eşya ihracatında önemli bir yer tutmaktadır. Sahamız hızla gelişen ekonomik yapısı ve sanayileşmesi ile bugün ülke ekonomisinde önemli bir yer tutmakta iken gelişme eğilimleri ile de gelecekte ülkenin önemli sanayi merkezlerinden biri olacağını göstermektedir.

Araştırma sahamızda firma sayıları her geçen gün yükseldiği gibi bütün sektörlerde de gözle görülür bir artış yaşanmaktadır. Son yıllarda kurulan şirketlerin önemli bir kısmı depo ve lojistik hizmetler, sigorta, bankacılık sektörü yanında üretim ve imalât sanayi ürünlerini pazarlayan ve işleyen firmalardan oluşmaktadır. Bu durum sahamızda ticaret ve hizmet sektörlerinin gelişmesi açısından olumlu bir durum olarak değerlendirilmelidir.

Özellikle son yıllarda artan özel iskele ve limanlar da deniz taşımacılığı açısından araştırma sahamız ve çevresindeki kuruluşlara büyük avantajlar sağlamaktadır.

“Türkiye imalât sanayi üretimi içinde Gebze’de üretilen sanayi ürünlerinden tüketim malları ürünlerinin payı yaklaşık % 1, ara mallarının üretimi % 17, yatırım malları üretimi % 6’dır. Gebze sanayisi içindeki ana sektörlerin üretim durumlarına baktığımızda ise; tüketim mallarının üretimi % 4.20, ara mallar üretimi % 70.8, yatırım malları üretimi % 25’dir”.⁷⁰ Görüldüğü üzere, Gebze sanayisinde ağırlığı yine sanayiye hammadde olacak ara malların üretimi almaktadır.

2004 yılında Gebze Ticaret Odası’na kayıtlı 1.765 sanayi işletmesine sahip Gebze bu potansiyeli ile Türkiye GSYİH’ nın % 1.69’unu üretmiştir. Ancak gerçekte Gebze’nin üretim katkısı bunun çok üstündedir. Çünkü GSYİH

⁷⁰GEBZE TİCARET ODASI, “ **Kocaeli İmalât Sanayi 2004** “, Rakamlarla Gebze, Gebze, 2007, S. 26.

hesaplamalarında işletmeler üretimde buldukları yere göre değil kurulu buldukları yere göre değerlendirmeye tabii tutulmaktadır.

Daha önce de değindiğimiz gibi Gebze'deki birçok tesisin yönetim ve denetim fonksiyonunun bulunduğu holding binaları İstanbul Metropolünde yer almaktadır. Bu duruma rağmen Tablo 54 ve Tablo 55 den de takip edilebileceği gibi bu yönü ile GSYİH' ya katkısı ilçeler itibariyle kendisini Türkiye dördüncüsü kılmaktadır. Kocaeli ili içindeki payı % 37.11 ile yine ilk sıradadır.

Tablo 54: Kocaeli İlçelerinin GSYİH' daki Payı (2004 Yılı/ Milyon Dolar)

Kocaeli	11500	100
Gebze	4268	37.11
İzmit-Derince	3678	31.98
Körfez	2537	22.06
Gölcük	497	4.32
Karamürsel	352	3.06
Kandıra	168	1.46

Kaynak: Gebze Ticaret Odası. 2007

Tablo 55: Kocaeli İlçelerinin Türkiye GSYİH' sı İçindeki Pay % (2004 Yılı İtibariyle)

Gebze	1.69
İzmit-Derince	1.45
Körfez	1
Gölcük	0.2
Karamürsel	0.14
Kandıra	0.07

Kaynak: Gebze Ticaret Odası. 2007

Gebze 1994 yılında Türkiye GSYİH' nın % 1.79'sını, 2004 yılında ise %1.69'unu karşılayarak ilçelere göre yapılacak bir sıralamada Çankaya, Bakırköy

ve Şişli'den sonra Türkiye genelinde 4. sıradadır. Söz konusu ilçelerdeki fiili üretimin büyük bir miktarının buralarda yapılmadığı de dikkate alınırsa gerçekte Gebze'nin ilçeler düzeyinde Türkiye GSYİH' na katkısı bakımından ilk sırada olduğu görülür.

2000 yılında Kocaeli nüfusunun % 35'ini oluşturan Gebze ilçesi (421.932) Kocaeli GSYİH' sının % 37.11'ini elde etmektedir. Buna göre, Gebze'de dolayısıyla da araştırma sahamızda kişi başına düşen üretim düzeyi Türkiye ortalamasının üstündedir.

Türkiye GSYİH' sının % 1.69'unu üretip Türkiye genelinde 4. sırada olan Gebze, ilçeler düzeyindeki gelişmişlik açısından aynı sıralamasını koruyamamaktadır. Gebze insanının ürettiği mal ve hizmetin ederinden daha düşük bir değeri kendi bölgesine dönmektedir. Bölgede üretilen mal ve hizmetten elde edilen gelirin çok büyük bir kısmı İstanbul başta olmak üzere ilçe dışına çıkmaktadır. Buna karşılık, merkezi idare ve yönetim birimleri aracılığıyla geriye dönen kısmı da son derece düşüktür. Daha çok üretip daha az almanın sonucu olan bu durum Gebze'nin yüksek bir maliyete katlanması anlamına gelmektedir.

Tablo 56: Gebze'deki İmalâtçı Firmaların Kapasite Raporlarına Göre İmalâtçı Firmaların Sektörel Dağılımı (2007)

Sektörü	İmalâtçı Sayısı	% Oranları
Demir-Çelik, Saç-Döküm, vb. Sanayi	231	28
Kimya Sanayi	119	14.4
Plastik Sanayi	91	11
Gıda Sanayi	86	10
Otomotiv ve Yedek Parça Sanayi	80	9.69
Taş, Mıdır, Seramik, Kömür, vb. Sanayi	67	8.12
Orman Ürünleri Sanayi	57	6.9
Elektrik, Elektronik Sanayi	41	4.96
Alüminyum Sanayi	37	4.48
Tekstil Sanayi	16	1.93

Kaynak: Gebze Ticaret Odası, Kapasite Servisi, 2008

Gebze'deki imalâtçı firmaların 2007 yılına ait kapasite raporlarına istinaden imalâtçı firmaların sektörel dağılımına baktığımızda; % 28'lik oranla demir-çelik, sac, döküm, vb. sanayinin 1. sırada yer aldığı görülmektedir. Onu % 14.4' lük oranla kimya sanayi izlemektedir.

Araştırma sahamız ve yakın çevresinde yukarıda bahsettiğimiz şekilde gerçekleşen bu planlı gelişmenin dışında kalan bölgelerde ortaya çıkan gecekondulu sanayileşme süreci çok sayıda tesisin kırsal alanda ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu tesisler kırsal alanlarda gelişigüzel yayılarak depo ruhsatıyla faaliyette bulunmaktadırlar. Fiziki planlamadan yoksun fabrikaların kurulması düzensiz, altyapısız ve plansız konut yerleşimi ile iç içe olarak gelişmektedir. Bu hususun yakın bir gelecekte Gebze-Şile arasında kalan geniş bir alanın yapılaşmasında en önemli sorunlardan biri olacağı şüphesizdir.

Araştırma sahamızda mevcut işletmelerin yanında kurulan serbest bölgeler sahamızın uluslararası önemini artırmaktadır. TÜBİTAK-MAM tarafından araştırma sahamız içinde kurulan ilk Teknopark ardından kurulan GOSB Teknopark'ı ile Serbest Bölge Teknopark'ının bölge ekonomisine sağlayacağı katkı önemlidir.

Bunların yanında Gebze TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi, Kocaeli Üniversitesi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü (GYTE), Türk Standartları Enstitüsü Merkez Laboratuvarı ve TÜBİTAK Teknopark'ı, TEKMER Teknoloji Geliştirme Merkezi, Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü (TÜSSİDE), Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) gibi ekonominin ihtiyacı olan birçok kurum ve kuruluş da araştırma sahamız ve yakın çevresinde hizmet vermektedir. Ayrıca yoğun sanayileşmenin ortaya çıkardığı bir ihtiyaç olarak "atık borsası" da uygulamaya geçirilecek önemli tedbirlerden biridir.

Kimya İhtisas Müdürlüğü, Otomotiv İhtisas Gümrüğü, Gümrük Muhafaza Müdürlüğü ve gümrükte kalan malları satmakla görevlendirilmiş olan TASIŞ Gümrük Bakanlığı'na ait olup araştırma sahamız ve yakın çevresinde faaliyette bulunan kuruluşlardır. Ayrıca toplam 5 adet kamu kurumu dış ticaretle ilgili işleri yapmak üzere sanayicinin ve iş dünyasındaki diğer kişilerin hizmetindedir.

Türkiye Bankalar Birliği'nden alınan bilgilere göre 2007 yılı itibariyle Gebze ilçesinde 21 banka, 49 banka şubesi ile finans merkezinin şubesi

bulunmaktadır. Bu bankaların % 85'ini özel bankalar, % 15'ini kamu bankaları oluşturmaktadır. Teknoloji Eğitim Vakfı, Türkiye Bilişim Vakfı, vb. kurumlar da araştırma sahamız ve çevresinde sanayinin gelişimine katkıda bulunmaktadırlar.

Araştırma sahamızda yer alan küçük ve orta ölçekli sanayi işletmelerinin (KOBİ) genel yapısını öğrenmek amacıyla yaptığımız saha araştırmasının sonuçları (anket çalışmaları, kaynak veriler, mülâkatlar, vb.) ile Kocaeli Sanayi Odası ve KOSGEB'e ait anket verileri değerlendirilerek sahamızda sanayi işletmelerinin genel profili çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu değerlendirmenin sonuçlarını maddeler halinde inceleyerek;

1- İşletmelerin Yeri: Araştırma yaptığımız işletmelerin % 37.86'sı Organize Sanayi Bölgeleri ve Küçük Sanayi Sitelerinde yerleşiktir. OSB'lerde yerleşik olmayan işletmelerin oranı ise % 59.54'dür. Buna değerlere göre sanayi işletmelerinin alt yapısı tamamlanmış organize sanayi bölgelerine taşınması konusunda bir ihtiyaç olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 57: Gebze-Dilovası Arası'nda İşletmelerin Yeri

İşletmelerin Yeri	İşletme Sayısı	Oran (%)
Organize Sanayi Bölgesi	68	19.65
Küçük Sanayi Sitesi	63	18.21
Serbest Bölge	5	1.45
Teknopark	4	1.16
Diğer	206	59.54
Toplam	346	100

2-İşletmelerin Kuruluş Yılı: İşletmelerin büyük bir bölümünün (%76.68)

1990 ve sonrasında kurulan işletmeler olduğu tespit edilmiştir.

Dilovası sahasında yaptığımız araştırmada sahada sanayi tesislerinin 1960'dan önce kurulmaya başlanmasına karşın 1980 sonrasında imalât sanayi alanında bir yoğunlaşma olduğu görülmektedir. Sanayi tesislerinin yer seçiminde bölgenin ana ulaşım arterleri üzerinde bulunmasının büyük rolü vardır.

Tesislerin üretim ve depolama sürecindeki yönetim, pazarlama, finans gibi aşamalar büyük oranda Dilovası'nda aynı mekânda gerçekleşmektedir. Başlangıçta

plansız bir şekilde kurulan ve mekânsal yayılım gösteren sanayi tesisleri Dilovası Organize Sanayi Bölgesi'nin kuruluşunun ardından disipline edilmeye çalışılmaktadır.

Tablo 58: Gebze-Dilovası Arası'nda İşletmelerin Kuruluş Yılı

Kuruluş Tarihi	İşletme Sayısı	Oranı (%)
1980 Öncesi	29	8.45
1980- 89	51	14.87
1990- 99	173	50.44
2000 ve Sonrası	90	26.24
Toplam	343	100

Tablo 59: Dilovası'nda Sanayi Tesislerinin Kuruluş Tarihleri

Kuruluş Tarihi	İmalât (%)	Depo (%)	Nakliye (%)
70 Öncesi	7.6	0	0
71- 80 Arası	15.4	12.5	0
81- 90 Arası	23.1	12.5	0
91 Sonrası	53.9	75	100
Toplam	100	100	100

3-İşletmelerin Kuruluş Şekli: İncelemeye alınan işletmelerin önemli bir bölümü devir kapsamında olmayan yeni kurulmuş işletmelerdir. İkinci sırada ise aileden devir alınan işletmeler bulunmaktadır.

Tablo 60: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Kuruluş Şekli

Kuruluş Şekli	İşletme Sayısı	Oranı (%)
Yeni Kuruluş	289	84.26
Aileden Devir	22	6.41
3. Şahıstan Devir	17	4.96
Çalışanlara Devir	3	0.87
Diğer	12	3.50
Toplam	343	100

4- İşletmelerin Hukuki Statüsü: İnceleme kapsamındaki işletmelerin % 53.74'ünün limited şirket olduğu belirlenmiştir. Diğerleri ise anonim şirket ve şahıs işletmesi statüsünde faaliyetlerini sürdürmektedir.

Tablo 61: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Hukuki Statüsü

Hukuki Statüsü	İşletme Sayısı	Oranı (%)
Limited	187	53.74
Anonim	100	28.74
Şahıs	58	16.67
Kolektif	2	0.57
Komandit	1	0.29
Toplam	348	100

5- İşletmelerin Üretim Yeri Mülkiyeti: İşletmelerin üretim yerlerinin % 50.87'si kendi mülkiyetlerinde, % 47.40'ının ise kirada olan işletmeler olduğu görülmektedir.

Tablo 62: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Üretim Yeri Mülkiyeti

Üretim Yeri Mülkiyeti	İşletme Sayısı	Oranı (%)
Kendi Mülkü	176	50.87
Kira	164	47.40
Diğer	6	1.73
Toplam	346	100

6- İşletmelerin Yönetimi: İşletmelerin tepe yöneticilerinin % 71.92'sinin aynı zamanda işletme sahibi oldukları görülmektedir.

Tablo 63: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Yönetimi

İşletme Yönetimi	İşletme Sayısı	Oranı (%)
Sahibi	251	71.92
Profesyonel Yönetici	81	23.21
Diğer	17	4.87
Toplam	349	100

Yaptığımız araştırmada işletme sahiplerinin (%46.12) ve işletme yöneticilerinin (%73.75) çoğunluğunun üniversite mezunlarından oluştuğu görülmektedir.

7- İşletmelerin Faaliyet Konuları: İncelemeye alınan işletmelerin % 17.03'ü bilgisayar ile ilgili faaliyetler, % 13.74'ü makine ve teçhizat hariç fabrikasyon ve metal ürünleri imalâtı, % 9.62'si başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalâtı, % 8.79'u plastik ve kauçuk ürünleri imalâtı, % 7.14'ü ana metal sanayi, % 4.95'i gıda ürünleri ve içecek imalâtı, % 4.95'i mobilya imalâtı, % 4.12'si başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalâtı, % 3.85'i kimyasal madde ve ürünlerin imalâtı, % 3.85'i motorlu kara taşıtı, römork imalâtı, % 2.75'i metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalâtı, % 2.20 tekstil ürünleri imalatı, % 1.37'si radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalâtı, % 0.82 diğer ulaşım araçlarının imalâtı, % 0.55'i ağaç ve ağaç ürünleri imalâtı, % 0.55'i kâğıt ve kâğıt ürünleri imalâtı, % 0.55'i büro makineleri ve bilgisayar imalâtı, % 0.27'si derinin tabaklanması ve işlenmesi, vb. imalâtı, % 0.27'si kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri, vb. yakıt imalâtı, % 0.27 tıbbi aletler, hassas ve optik aletler ile saat imalâtı, % 11.53'ü de diğer sektör çeşitlerini kapsamaktadır.

8- İşletmelerin Ölçeksel Dağılımı: Sanayi işletmelerinde çalışanların sayısına bakıldığında 1-9 işçi çalıştıranların oranının diğerlerinden daha fazla olduğu (% 34.94) tespit edilmiştir.

Tablo 64: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Ölçeksel Dağılımları

İşletme Ölçeği	İşletme Sayısı	Oranı (%)
1- 9	116	34.94
10- 24	76	22.89
25- 50	79	23.80
51- 150	61	18.37
Toplam	332	100

9- Çalışanların Eğitim Durumu: İşletmelerde çalışanların öğrenim durumuna baktığımızda, büyük bir bölümünü ilköğretim mezunlarının (%37.84) oluşturduğunu görüyoruz. Çalışanların % 21.77'si lise mezunu olup, üniversite ve yüksekokul mezunlarının oranı düşük değerdedir.

Tablo 65: Gebze-Dilovası Arasında Çalışanların Eğitim Durumu

Eğitim Durumu	Çalışan Sayısı	Oranı (%)
Üniversite	1.275	11.48
Yüksek Okul	647	5.82
Endüstri Meslek Lisesi	2.097	18.88
Lise	2.418	21.77
Çırak Okulu	284	2.56
İlköğretim	4.204	37.84
Okuryazar Olmayan	184	1.66
Toplam	11.109	100

10- Vardiya Sayısı: İşletmelerin büyük bir bölümünün (% 76.79) tek vardiya çalıştıkları tespit edilmiştir.

Tablo 66: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Vardiya Sayısı

Vardiya Sayısı	İşletme Sayısı	Oranı (%)
1 Vardiya	258	76.79
2 Vardiya	56	16.67
3 Vardiya	22	6.55
Toplam	336	100

11- İhracat Yapma Oranı ve Yapma Şekli: İşletmelerin yarısından fazlası (%53.71) ihracat yaptıklarını belirtmiştir İhracat yaparken müşteriye doğrudan satış, aracı firma ile ihracat (dolaylı ihracat) ya da komisyoncu/ mümessil firma yöntemlerini kullandıkları tespit edilmiştir. Bu yöntemler içerisinde müşteriye doğrudan satış en fazla kullanılanıdır.

Tablo 67: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin İhracat Yapma Oranı

İhracat Durumu	İşletme Sayısı	Oranı (%)
İhracat Yapıyor	181	53.71
İhracat Yapmıyor	156	46.29
Toplam	337	100

Tablo 68: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin İhracat Yapma Şekli

İhracat Yapma Şekli	İşletme Sayısı	Oran (%)
Müşteriye Doğrudan	83	46.89
Dolaylı İhracat	34	19.21
Komisyoncu	3	1.69
Dolaylı İhracat ve Müşteriye Doğrudan	38	21.47
Komisyoncu ve Müşteriye Doğrudan	10	5.65
Komisyoncu ve Dolaylı İhracat	1	0.56
Komisyoncu, Dolaylı ve Müşteriye Doğrudan	8	4.52
Toplam	177	100

12-İhracat Yapılan Ülkeler: Araştırma yapılan firmaların ihracat yaptıkları ülkeler sıralamasında Almanya, Rusya, İran, Fransa ve İngiltere'nin ilk sıralarda yer aldığı tespit edilmiştir.

Tablo 69: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin İhracat Yaptığı Ülkeler

Ülke	İşletme Sayısı	Oran (%)
Almanya	62	34.25
Rusya	28	15.47
İran	26	14.36
Fransa	26	14.36
İngiltere	26	14.36
Bulgaristan	25	13.81
İtalya	24	13.26
Azerbaycan	23	12.71
İsrail	21	11.60
Romanya	21	11.60

13- İşletmelerin İhracat Yapmama Nedenleri: İşletmelerin ihracat yapamamalarının başlıca nedeni olarak kaynak yetersizliği ilk sırada gelmektedir. Kaynak yetersizliği sermaye, teknoloji ve malzeme eksikliğini ifade etmektedir.

Diğer nedenler ise; dış pazarı tanımama, iç pazarda tatmin, aracı işletme bulamama, uygun fiyatta sunamama, yabancı dil eksikliği ve kaliteli mal sunamama olarak sıralanmaktadır.

Tablo 70: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin İhracat Yapamama Nedenleri

	İşletme Sayısı	Oranı (%)
Kaynak Yetersizliği	87	49.43
Dış Pazarı Tanımama	36	20.45
İç Pazarda Tatmin	24	13.64
Aracı İşletme Bulamama	14	7.95
Uygun Fiyatta Sunamama	10	5.68
Yabancı Dil Eksikliği	3	1.70
Kaliteli Mal Sunamama	2	1.14
Toplam	176	100

14- İç Pazarda Satış: İşletmelerin % 63.01'i ürünlerini sadece kendi markaları ile sattıklarını, % 25.39'u sadece müşterilerinin istediği etiket ile sattıklarını, % 11.6' sı ise hem kendi hem de müşterinin istediği etiket ile satış yaptıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 71: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin İç Pazarda Satışı

	İşletme Sayısı	Oranı (%)
Kendi Markası	201	63.01
Müşteri Markası	81	25.39
Kendi ve Müşteri Markası	37	11.60
Toplam	319	100

15- İşletmelerin Sahip Oldukları Belge ve Sertifikalar: İşletmelerin en fazla ISO 9000 belgesine daha sonra ise TSE belgesine sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 72: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Sahip Oldukları Belge ve Sertifikalar

Belge ve Sertifika	İşletme Sayısı	Oranı (%)
ISO 9000	83	22.80
TSE	62	17.03
ISO 14000	10	2.75
ISO 16949	10	2.75
CE	7	1.92
HACCP	3	0.82

İşletmelerin % 41.37'si tescilli marka, patent veya faydalı modele sahipken % 37.79'u bunlara sahip değildir. % 20.85'i ise bu konuda çalışmalarını sürdürmektedir. Yine işletmelerin sadece % 8.72'si KOBİ Teşvik Belgesi'ne sahipken % 91.28'i sahip değildir. Bu konudaki eksikliklerin bir an önce giderilmesi gerekmektedir.

16- İşletmelerin Bilişim Alt Yapısı: İşletmelerin % 88.74'ünün internet bağlantısına sahip olması, söz konusu işletmelerin uluslar arası düzeydeki yenilik ve gelişmelerden yararlanabilme olanaklarının yükseltilebilmesi için dikkate değerdir. Yine elektronik ticaret yapan işletmelerin oranı ise Türkiye ortalamasının üzerindedir.

Tablo 73: Gebze-Dilovası'nda İşletmelerin Bilişim Alt Yapısı

	İşletme Sayısı	Oranı (%)
Internet	323	88.74
Network	254	69.78
WEB Sayfası	249	68.41
E-Ticaret Alış	56	15.38
E-Ticaret Satış	43	11.81

İşletmelerin bilgisayardan en çok muhasebe amaçlı ardından sırasıyla araştırma, üretim ve tasarım aşamalarında faydalandığı tespit edilmiştir.

Tablo 74: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Bilgisayar Kullanım Amacı

Kullanım Amacı	İşletme Sayısı	Oranı (%)
Muhasebe	302	82.97
Araştırma	296	81.32
Üretim	230	63.19
Tasarım	218	59.89
Diğer	75	20.60

17- İşletme Sermayesi: Araştırmaya kapsamındaki işletmelerin işletme sermaye yapılarına bakıldığında % 35.06'sının sermayesinin 301 milyon YTL 'den fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 75: Gebze-Dilovası Arasında İşletme Sermayesi

Sermaye (YTL)	İşletme Sayısı	Oranı (%)
50 Milyondan az	87	28.25
51-150 Milyon	63	20.45
151-300 Milyon	50	16.23
301 Milyondan Fazla	108	35.06
Toplam	308	100

18- İşletmelerin Kredi Kullanım Durumu: İşletmelerin % 52.17'sinin kredi kullandığı, % 47.83'ünün ise kredi kullanmadığı tespit edilmiştir. Kredi kullanan işletmelerin kullanım alanlarına bakıldığında; kullanılan kredilerin % 60.12'sinin sadece işletme, % 12.88'inin sadece yatırım, % 6.75'inin ise ihracat kredisi kullandığı tespit edilmiştir.

Tablo 76: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Kredi Kullanım Durumu

	İşletme Sayısı	Oranı (%)
İşletme Kredisi	98	60.12
Yatırım Kredisi	21	12.88
İhracat Kredisi	11	6.75
İşletme ve Yatırım Kredisi	14	8.59
İşletme ve İhracat Kredisi	11	6.75
Yatırım ve İhracat Kredisi	1	0.61
İşletme, Yatırım ve İhracat Kredisi	7	4.29
Toplam	163	100

19- Yeni Yatırım Düşüncesi: İşletmelerin büyük çoğunluğu (% 83.63) yeni yatırım düşündüklerini ifade etmişlerdir. Yeni yatırım düşünen işletmelerin yatırımı daha çok üretim aşamasında yapmayı düşündükleri anlaşılmıştır.

Tablo 77: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerce Yeni Yatırımın Hangi Amaçla Yapılacağı

	İşletme Sayısı	Oranı (%)
Üretim	247	87.90
Ar-Ge	108	38.43
Pazarlama	77	27.40
Tasarım	66	23.49
Bilgi İşlem	60	21.35
Yeni Sektör	29	10.32

20- İşletmelerin Sahip Olduğu Makine ve Cihazlar: İşletmelerin makine parkı olarak en fazla PLC'ye sahip oldukları (% 18.68) tespit edilmiştir. CNC'ye sahip olanların oranı ise % 8.79'dur.

Tablo 78: Gebze-Dilovası Arasında İşletmenin Sahip Olduğu Makine ve Cihazları

Makine ve Cihaz	İşletme Sayısı	Oranı (%)
PLC	68	18.68
CNC	32	8.79
Robot	3	0.82
PLC ve CNC	32	8.79
PLC ve Robot	3	0.82
CNC ve Robot	2	0.55
PLC, CNC ve Robot	6	1.65

21- İşletmelerin Laboratuvar Kullanım Durumu: Araştırma yapılan işletmelerin % 40.92'sinin laboratuvarlarının olduğu tespit edilmiştir. Metal sektörüne ilişkin laboratuvara sahip olan işletmelerin fazla sayıda olduğu, daha sonra kauçuk- plastik, boya, gıda ve tekstil laboratuvarlarının geldiği tespit edilmiştir.

Dışarıdan laboratuvar hizmetlerinden faydalanan işletmelerin oranı ise % 58.23'dür. Dış laboratuvar kullanımı ağırlıklı olarak mamul aşamasında kullanan işletmelerin oranı % 34.51'dir.

Tablo 79: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerin Sahip Olduğu Laboratuvar Türü

Laboratuvar Türü	İşletme Sayısı	Oranı (%)
Metal	38	28.57
Kauçuk- Plastik	25	18.80
Boya	14	10.53
Gıda	8	6.02
Tekstil	2	1.50
Diğer	71	53.38

22- İşletmelerde Kullanılan Yakıt Türü: İşletmelerin üretim, satış, büro, vb. işlerinde kullanılan yakıt türüne bakıldığında % 32.97'sinin motorin, %

22.53'ünün LPG, % 21.70'inin benzin, % 12.09'unun fuel-oil ve % 4.67'sinin doğal gaz kullandıkları tespit edilmiştir.

Tablo 80: Gebze-Dilovası Arasında İşletmelerde Kullanılan Yakıt Türü

Yakıt Türü	İşletme Sayısı	Oranı (%)
Motorin	120	32.97
LPG	82	22.53
Benzin	79	21.70
Fuel-Oi	44	12.09
Doğalgaz	17	4.67

23- İşletmelerin Geleceğe Dönük İhtiyaçları: Araştırma sahamızdaki işletmelerin geleceğe dönük ihtiyaçları arasında yatırım için ek finans desteği 1. sırada gelmektedir. Yine sırasıyla teknoloji iyileştirme, iç pazarda büyüme, nitelikli uzman personel, maliyet düşürme, dış pazara açılma, markalaşma işletmelerin geleceğe yönelik ihtiyaç duydukları en önemli konulardır.

Tablo 81: Gebze-Dilovası'nda İşletmenin Geleceğe Dönük İhtiyaçları

	Var	Oranı (%)	Yok	Oranı (%)	İşletme Sayısı
Yatırım İçin Ek Finans	280	76.92	84	23.08	364
Teknoloji İyileştirme	276	75.82	88	24.18	364
İç Pazarda Büyüme	272	74.73	92	25.27	364
Nitelikli Uzman Personel	259	71.15	105	28.85	364
Maliyet Düşürme	277	76.10	87	23.90	364
Dış Pazara Açılma	255	70.05	109	29.95	364
Markalaşma	248	68.13	116	31.87	364
İlave İşletme Sermayesi	237	65.11	127	34.89	364
Kalitenin İyileştirilmesi	253	69.51	111	30.49	364
Yeni Ürün Geliştirme	246	67.58	118	32.42	364
Çalışanların İş Başlı Eğitimi	203	55.77	161	44.23	364
Bilgi Sisteminde Yeni Teknoloji	206	56.59	158	43.41	364
Otomasyon	209	57.42	155	42.58	364

İşletmenin Yeniden Yapılandırılması	177	48.63	187	51.37	364
Yönetici Eğitimi	213	58.52	151	41.48	364
Nitelikli İlave Yönetici	208	57.14	156	42.86	364
Yeni Dağıtım Kanalı Oluşturma	173	47.53	191	52.47	364
Elektronik Ticarete Geçiş	165	45.33	199	54.67	364
Temel Beceri Eğitimi	192	52.75	172	47.25	364
Planlı Bakım Sistemi	182	50.00	182	50.00	364
Yönetim Danışmanlığı	189	51.92	175	48.08	364
Yeni Bir Alana Girme	131	35.99	233	64.01	364
Yurtdışı Ortaklık	108	29.67	256	70.33	364
Yurtiçi Ortaklık	53	14.56	311	85.44	364

3.2.SANAYİ FAALİYETLERİNİN SEKTÖREL DAĞILIMI

Araştırma sahamız Çorlu'dan başlayarak İstanbul-İzmit-Sakarya hattında diğer bir ifadeyle 200 km. uzunluğundaki konurbasyon alanında ve Çayırovası-Dilovası arasındaki kısım bu alanın bir parçası olarak Türkiye'nin en hızlı sanayileşen alanlarının başında gelmektedir. Ülkemiz imalât sanayinin % 13'ünü bünyesinde barındıran Kocaeli'nin kapasite ve sayı açısından en büyük sanayi kuruluşlarının olduğu kesim Gebze-Dilovası ve yakın çevresidir. Kocaeli Sanayi Odası'na ait kayıtlardan yola çıkılarak hazırlanan veriler incelendiğinde Kocaeli bünyesi içinde Gebze bölgesinin özelde de araştırma sahamızın başlıca sanayi alanı olduğu görülmektedir.

Araştırma sahamızda Türkiye sanayi içindeki ağırlıkları olan başlıca sektörler; kimya, metal, makine ve otomotiv sanayi, elektrik makineleri, lastik ve plastik sanayidir.

Kocaeli Sanayi Odası verilerine göre, 1989 yılında Kocaeli'ndeki 160 adet sanayi tesisinden 80 tanesi Gebze'de bulunmaktaydı. 1991'de ise Kocaeli'ndeki 712 sanayi kuruluşundan 301 tanesinin faaliyet gösterdiği Gebze'deki sanayi tesislerinin yıllara göre sektörel dağılımı Tablo 83'de görülmektedir.

Tablo 82: Kocaeli İmalât Sanayi Üretiminde Gebze'deki Firmaların Sektörel Oranı

Sektör Çeşidi	Oranı (%)
Ana Kimya Sanayi	85
İlaç ve Diğer Kimya Sanayi	63
Petrol ve Sanayi Gazları	28
Lastik ve Plastik Sanayi	72.7
Plastik Eşya Sanayi	76.6
Metal Ana Sanayi	81
Çelik Yapı ve Malzemeleri	47.4
Haddehaneler	74
Metal Boru ve Kazan İmalâtı	60
Diğer Metal Eşya Sanayi	92
Özel Endüstri Makineleri S.	62
Diğer Makineler Yapım On.	51
Taşıt Araçları ve Yan San.	74
Elektrik Makineleri San.	78
Kablo ve Diğer Ekipmanlar	46

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008

Tablo 83: Gebze İlçesi'nde Faaliyet Gösteren Sanayi Tesislerinin Yıllara Göre Sektörel Dağılımı

Sektör Çeşidi	1995	1996	1997	1999	2000	2006
Kimya Sanayi	79	81	83	105	125	170
Makine Sanayi	57	64	73	106	113	161
Ana Metal Sanayi	65	71	84	114	126	172
Taş, Toprak, Cam ve Cam Mamulleri San.	37	45	84	64	70	133
Plastik ve Polyester, Kauçuk Ürün. San.	64	74	88	123	149	191
Dokuma, Deri, Kâğıt Ürünleri San.	92	115	138	216	233	316
Elektrik Mak. ve Aygıtları San.	47	27	28	37	51	96
Metal Eşya San.	53	50	55	71	93	240
Taşıt Araçları San.	-	24	88	46	49	155

Kaynak: Gebze Ticaret Odası, 2008

2000 yılı itibariyle Gebze Ticaret Odası'na kayıtlı bölgedeki işletmelerin % 22.51'i sanayi üretimi yapan işletmelerdir. Sanayi işletmelerinin % 24'ü metal eşya üretimi, % 15'i plastik, polyester, lastik ve kauçuk ürünleri üretimi, % 12'si kimya sanayi ve ana metal sanayi üretimi yapmaktadır. Bu grubun gerisinde taş-toprak ve cam mamulleri sanayi, dokuma, deri, orman ürünleri, kâğıt ürünleri, elektrik makineleri ve aygıtları sanayi, metal eşya sanayi ile taşıt araçları sanayi işletmeleri gelmektedir.

2006 yılı Gebze Ticaret Odası verilerine göre ise odaya kayıtlı sanayi firmalarının sayısı 1.765'dir. Bu firmaların sektörel dağılımına baktığımızda; % 13.60'ı metal eşya sanayinde faaliyet göstermektedir. Gebze sanayinin yoğun olduğu sektörlerden bir diğeri % 10.82'lik oranla plastik sanayidir.

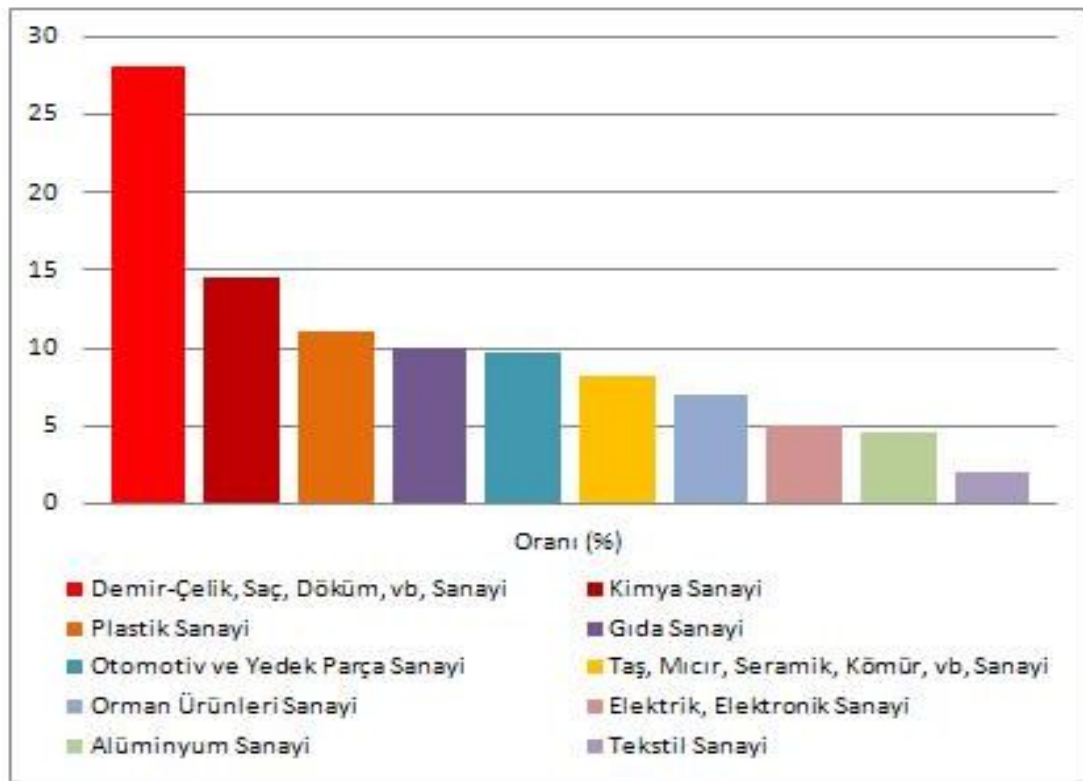
Sektörel oranlamada sıralama şöyle devam etmektedir: makine sanayi % 9.12, taşıt araçları sanayi % 8.78, orman ürünleri ve mobilya sanayi % 8.61, gıda maddeleri sanayi % 7.42, diğer kimyasal ürünler sanayi % 6.80, elektrik makineleri ve aygıtları sanayi % % 5.44, dokuma- giyim sanayi % 5.38, demir-çelik ana sanayi % 5.16, demir-çelik dışında kalan metal ana sanayi % 4.59, taş ve toprağa dayalı sanayi % 4.36, kâğıt ürünleri ve basım sanayi % 3.91, taş, kum, vb. ocak işletmeleri % 3.17, ana kimya sanayi % 2.83 orana sahiptir.

Tablo 84: Gebze'deki İmalâtçı Firmaların Kapasite Raporlarına İstinaden İmalâtçı Firmaların Sektörel Dağılımı (2007 Yılı İtibariyle)

Sektör Çeşidi	Sayısı	Oranı (%)
Demir-Çelik, Saç, Döküm, vb. Sanayi	231	28
Kimya Sanayi	119	14.4
Plastik Sanayi	91	11
Gıda Sanayi	86	10
Otomotiv ve Yedek Parça Sanayi	80	9.69
Taş, Mıncır, Seramik, Kömür, vb. Sanayi	67	8.12
Orman Ürünleri Sanayi	57	6.9
Elektrik, Elektronik Sanayi	41	4.96
Alüminyum Sanayi	37	4.48
Tekstil Sanayi	16	1.93

Kaynak: Gebze Ticaret Odası, Kapasite Servisi,2008

Gebze'deki imalâtçı firmaların 2007 yılına ait kapasite raporlarına göre imalâtçı sayısının en fazla olduğu sektörler demir-çelik, sac, döküm, vb. sanayi ile kimya sanayidir. Bu gruba giren firmalar özellikle araştırma sahamızda yoğunlaşmış durumdadırlar. Topoğrafya bahsinde belirtildiği gibi Dilovası'nın yapısının çanak biçiminde oluşu özellikle demir-çelik izabe tesisleri ile boya ve kimya sanayi tesislerinin bu alanda yer alması bölgenin hava kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (Şekil:22).



Şekil 22: Gebzedeki İmalatçı Firmaların Kapasite Raporlarına Göre İmalatçı Firmaların Sektörel Dağılımı. (%)

Araştırma sahamız sanayi kuruluşlarının çok yoğun olduğu bir alan olması sebebiyle özellikle de kimya ana ve yan sanayi, ilaç sanayi, taşıt araçları, metal, çelik, haddehaneler, makine, boya, lastik ve plastik, elektrik makineleri, ağaç, yedek parça ana ve yan sanayi kollarında yoğun bir sektörel yerleşime sahiptir. Araştırma sahamızda farklı sanayi alanlarındaki sektörel yoğunluk giderek her sektörün organize sanayi bölgeleri şeklinde örgütlenme ve organize olmaları yönünde girişimlerini artırmıştır (Şekil:23).

İnceleme sahamızda sayı olarak en çok metal sanayi koluna ait tesisler bulunmakta ve en çok işçiyi çalıştırmaktadır. Buna karşılık en çok arazi ve hammadde kullanarak en çok üretimi yapan kimya sektörüdür.

Sanayi faaliyetlerinin tarihi gelişimi konusunda da bahsettiğimiz gibi araştırma sahamız ve çevresinde kurulan ilk fabrikalar dokuma ve orman ürünleri etrafında gelişirken (Hereke Dokuma Fab., Seka Kâğıt Fab.,vb.) daha sonra Petrol Ofisi (1941), Tüpraş (1960) ve Petkim (1965)'in kurulmasıyla petrol ürünleri etrafında gelişmiş son yıllarda da organik kimya, metal, gıda, ilaç, gübre, boya ve tersane sanayi kollarına yönelerek çok çeşitlilik kazanmıştır.

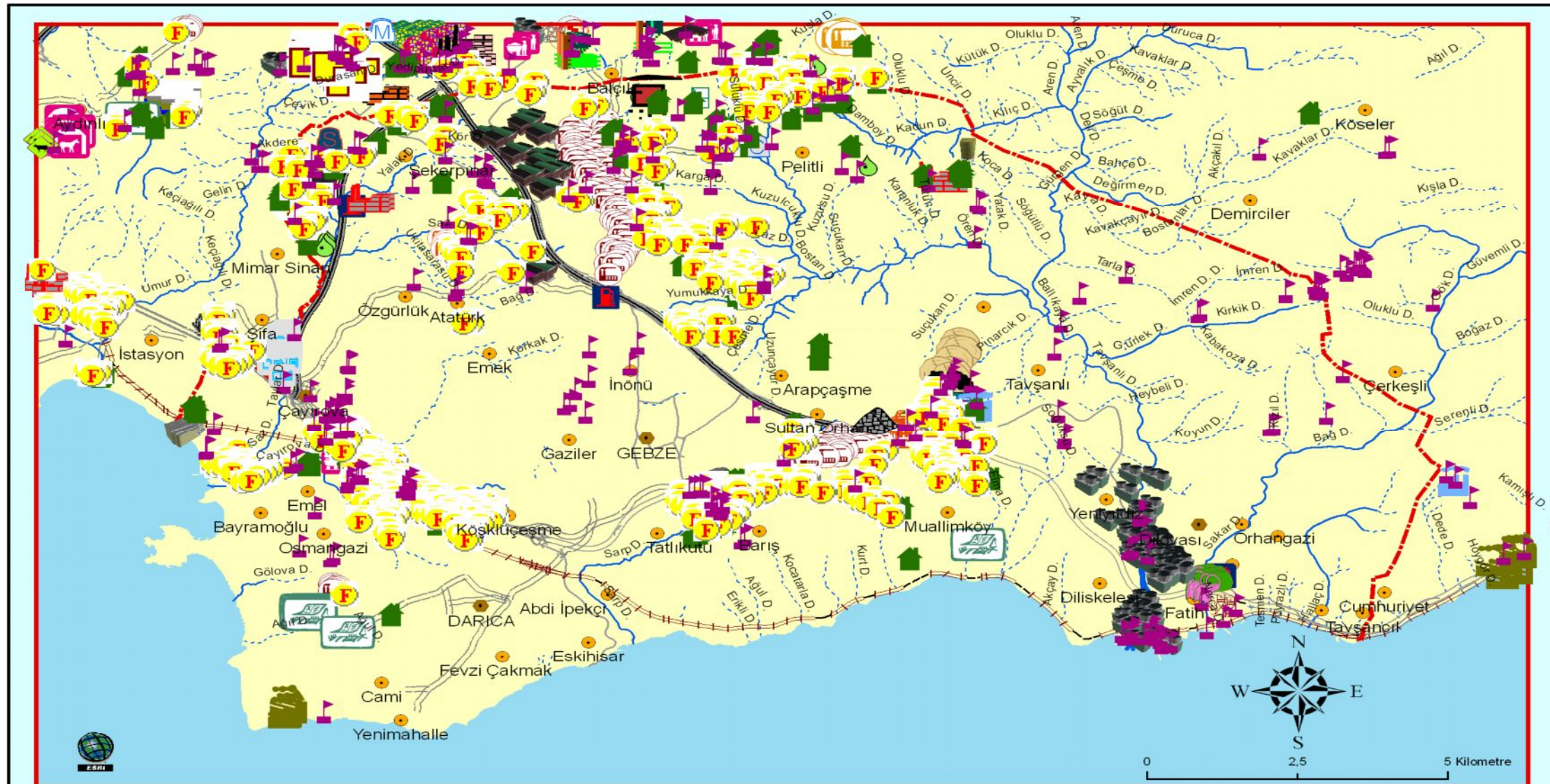
Çalışmamızın bu kısmında araştırma sahamızdaki sanayi faaliyetleri sektörel yapılarına göre sırayla ele alınarak incelemeye tabii tutulacaktır.

3.2.1. Kimya Sanayi

Küreselleşmenin yaşandığı günümüzde hızla sanayileşmenin ülkelerin dünya ekonomisi ve ticaretinde giderek daha fazla yer almaları nedeniyle sanayinin ve hemen hemen tüm sanayi kollarına girdi sağlayan kimya sektörünün önemi oldukça büyüktür.

Böylece gelişmekte olan bir ülkenin sanayi atılımını gerçekleştirmesi konusunda kilit pozisyonda bulunan kimya sanayi ana sanayinin de hammadde kaynağını oluşturmaktadır. Ekonomik istikrarın da temel taşı durumunda olan kimya sanayi araştırma sahamızda yoğunluk göstermektedir.

Geniş bir uygulama alanına sahip olan kimya sektörü arz ettiği ürünlerin yöneldiği sektörlerle sürekli bir etkileşim içinde bulunduğundan ürün yelpazesini teknolojik ve sosyo-ekonomik gelişmelerin bu sektörler üzerindeki yansımalarına göre uyumlaştırmak durumundadır. Kimya sektörü ürünlerinin gerektirdiği üretim teknikleri ve prosesleri sermaye yoğun bir yapıyı beraberinde getirmekte sektör açısından özel önem taşıyan araştırma-geliştirme faaliyetleri de bu yapıyı pekiştirmektedir.



İŞARETLER

Tezkızan, 2009

▪ Tekstil fb.	▪ Et et.	▪ Kireç fb.	▪ Döküm	▪ Traktör fb.	▪ Gaz dt.
▪ Çeşitli tcs.	▪ Hayvan pazarı	▪ Mermer oss.	▪ Metal fb.	▪ Organize ss.	▪ Likid gdt.
▪ Serbest bölge	▪ Mezbaha	▪ Seramik fb.	▪ Pres sn.	▪ Sanayi s.	▪ Ambalaj fb.
▪ Kömür pt.	▪ Tavuk üt.	▪ Taş ocğ.	▪ Rulman hd.	▪ Ağaç s.	▪ Plastik fb.
▪ Fabrika	▪ fiskobirlik	▪ Çimento fb.	▪ Sac fb.	▪ Kereste fb.	▪ Boya os.
▪ Depo	▪ Yem fb.	▪ Alüminyum fb.	▪ Motor fb.	▪ Keresteciler sitesi	▪ Kimya oss.
▪ Bankacılık üssü	▪ Cam fb.	▪ Beyaz eşya fb.	▪ Oto fb.	▪ Mobilyacılar sitesi	▪ Akaryakıt istasyonu
▪ Besihane	▪ Kablo fb.	▪ Demir çelik sn.	▪ Oto yps.	▪ Boya fb.	▪ Hal

Şekil 23:Gebze – Dilovası Arasında ve Yakın Çevresinde Tüm Sanayi Tesislerinin Mekansal Dağılım Haritası.

Türk kimya sanayi ağırlıklı olarak petro-kimya, sabun, deterjan, gübre, ilaç, boya-vernük, sentetik elyaf, soda gibi çeşitli kimyasal madde ve tüketim ürünlerinin üretiminin gerçekleştirdiği tesislerden oluşmaktadır. Türkiye genelinde sektörde faaliyet gösteren firmaların önemli bir kısmı küçük ve orta ölçekli işletmelerden oluşmaktadır.

Kocaeli kimya sanayinin Türkiye genelinde % 27.30'luk bir payla büyük bir öneme sahip olduğu görülmektedir. Kocaeli içinde bu sektörün yoğunlaştığı bölge ise araştırma sahamızdır. Kocaeli'nde ana kimya sanayinin % 85'i, ilaç ve diğer kimya sanayinin % 63'ü, petrol ve diğer kimya sanayinin % 28'i araştırma sahamızda faaliyet göstermektedir.

Araştırma sahamız içinde Kocabayır Tepe mevkiinde TEM yoluna yaklaşık 3 km., limana ise 4 km. uzaklıkta yer tespiti yapılan Gebze V Kimya Organize Sanayi Bölgesi Kuruluş Protokolü'nün 08.12.2000 tarihinde onaylanması ile tüzel bir kişilik kazanmıştır. Gebze Kimyacılar OSB toplam 2.447 dönüm tahsisli araziye kapsamaktadır. Bölge, Türkiye'nin ilk Kimya İhtisas Sanayi Bölgesi olup bölge için Ön ÇED Raporu alınmıştır. Kimya OSB'ye ulaşım Dilovası- Çerkeşli yolu üzerinden sağlanmaktadır (Şekil:24). Gebze Kimyacılar OSB'nin faaliyete başlamasıyla araştırma bölgemizin Türk kimya sanayindeki önemi daha da artacaktır.

Araştırma sahamızın yakın çevresinde, Tuzla Kimya Organize Sanayi Bölgesi yer almaktadır. Tuzla OSB'de 52 adet kimya sektöründe üretim yapan firma bulunmaktadır.

Tablo 85: Kocaeli Kimya Sanayisinin Türkiye İçerisindeki Yeri (%)

Kocaeli'ndeki;	1999	2000	2001
Değerlendirilen Firma Sayısı	131	132	143
Çalışan Sayısının Payı	16.91	16.08	16.74
Ücretle Çalışanlara Yapılan Yıllık Ödemelerdeki Payı	25.64	22.21	23.53
Sabit Sermaye Yıl İçerisinde Yapılan Gayri safi İlâvelerdeki Payı (Yatırımlar)	24.16	30.17	37.15
Üretimin Payı	25.97	27.79	27.30
Yaratılan Katma Değerin Payı	26.53	27.20	31.33
Elektrik Tüketimindeki Pay	13.41	16.08	-

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası,2008

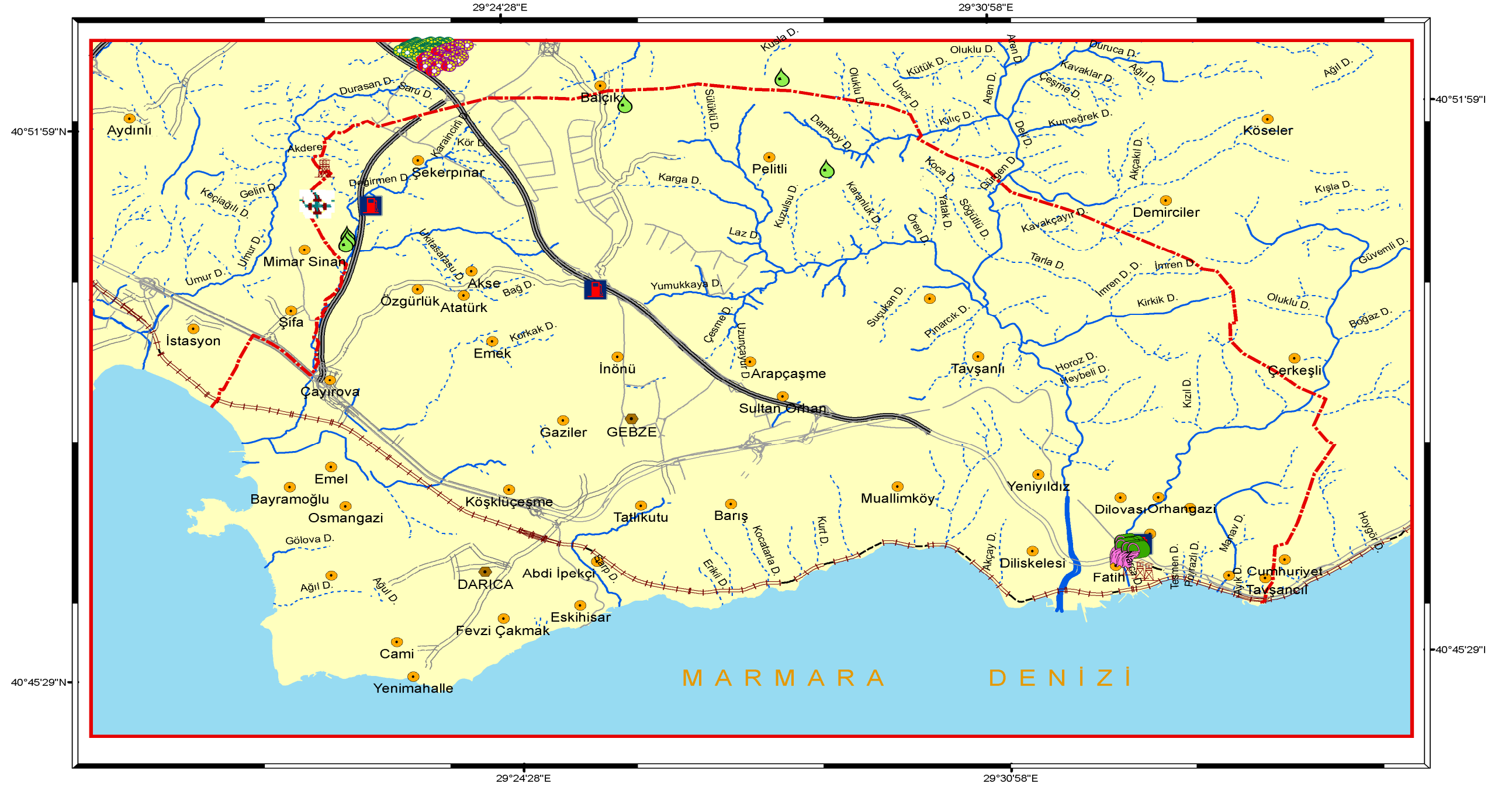
Gebze Ticaret Odası'nın 2007 yılına ait kayıtlarına göre bu sektörde 119 fabrika bulunmakta ve sayı olarak sanayi tesislerinin toplamının % 14.4'ünü oluşturmaktadır. Araştırma sahamızda en çok arazi ve hammadde kullanarak en çok üretimi yapan kimya sektörüdür.

Araştırma sahamız içinde boya ve kimya sanayi tesislerinin Dilovası kesiminde yoğunlaştığı görülmektedir. Dilovası Organize Sanayi Bölgesi'nde boya üretimi yapan 7 adet fabrika bulunmaktadır. Kimya sektöründe en fazla üretimi şüphesiz boya sanayi yapmaktadır.

Günümüzde araştırma sahamızda yer alan boya sanayi kuruluşları Türkiye boya üretiminin yaklaşık 2/3 'ünü karşılamaktadır. Türkiye boya üretiminin yaklaşık % 60'ı ise sahamızdaki üç fabrikada (Marshall % 26, Dyo %20, ÇBS % 17) üretilmektedir (Foto:21-22). Üretilen boyalar ise hem İstanbul piyasasında hem Anadolu'da hem de yurt dışına ihraç edilerek tüketilmektedir. Sektörde bulunan firmalar rekâbete zorlanmamak için toplam kaliteye doğru yönelmekte ve ISO 9000 ve ISO 14000 gibi standartlar oturtmaya çalışmaktadırlar.



Foto 21:Marshall Boya Fabrikası. Foto Selva TEZKIZAN



Şekil 24: Gebze-Dilovası ve Yakın Çevresinde Kimya,Boya ve Plastik Sanayinin Mekansal Dağılışı Haritası

Şekil 24’de görüldüğü üzere, ayrıca araştırma sahamızın yakınında Tuzla Boya ve Vernikçiler Organize Sanayi Sitesi’nde 38 adet boya, vernik, vb. alanlarda üretim yapan firma bulunmaktadır. Araştırma sahamızda kimya sektöründe faaliyet gösteren tesislerde üretilen boyaların yaklaşık % 40’ı özellikle Marmara bölgesinde gelişmiş olan oto sanayi, makine sanayi, metal sanayi ve diğer sanayi kollarında hammadde olarak kullanıldığı gibi geri kalan kısmı da inşaat sektöründe tüketilmektedir. Yaz sezonunda boya tüketimi artmasına bağlı olarak pazarlar genişlediğinden bu sektördeki üreticilerin tamamına yakını özellikle mart-kasım arasındaki dönemde geçici işçi alarak üretimlerini artırma yoluna gitmektedirler.



Foto 22: CBS Boya Fabrikası. Foto Selva TEZKIZAN

Araştırma sahamızda kimya sektörünün diğer ürünlerinin başlıcasını toz ve sıvı deterjan, sabun ve diğer temizlik maddeleri, matbaa ve baskı mürekkepleri, mikronize toz, astar, macun, vernik, cila, tiner, ilaç ve endüstriyel gazlar oluşturmaktadır.

“Kimya sanayinde hammadde üretiminin sınırlı ve iç piyasanın pahalı olması nedeniyle hammaddenin büyük bir bölümü Almanya başta olmak üzere Fransa, Belçika, İtalya ve diğer Avrupa ülkelerinden ithal edilmektedir. Kimya sektöründe hammadde gereksiniminin genelde ithalat yoluyla sağlanması nihai ürün ihracatının alt sektörlerle göre değişiklik göstermesine neden olmaktadır. Bu sebeple de hükümetlerin uyguladığı stabilizasyon programlarından en çok etkilenen sektörlerden

birisidir. Yaşanan ekonomik ve finansal krizler hammaddesi büyük çoğunlukla ithalden karşılanan sektörü etkilemiş ve maliyetleri ciddi bir biçimde zorlamıştır”.⁷¹

Sektörde rekabet gücünün korunması ve artırılması için standardizasyon, insan, hayvan, bitki sağlığı ve çevre konusunda getirilen zorunluluklara uygun ve kaliteli ürün üretilmesi, rasyonel bir üretim yapısının sağlanması, araştırma ve geliştirmeye daha fazla ağırlık verilmesi önem taşıyan faktörlerdir.

Bu sektörde çevre ile çalışmalar yapılmasına karşın henüz tamamıyla istenilen seviyeye ulaşılamamıştır. Özellikle çevre yatırım maliyetlerinin yüksekliği, ihtisaşlaşmış Kimya Organize Sanayi Bölgeleri'nin ve bunu destekleyen karayolu, demiryolu ve liman yatırımlarının ülke genelinde yetersizliği de bu sektördeki önemli sorunlardan bir bölümünü oluşturmaktadır.

KİPLAS, Türkiye’de bir ilke imza atarak Kimya Organize Sanayi Bölgesi’ni kurmak amacıyla Kimya OSB Derneği’ni kurmuş ve araştırma sahamızda Türkiye’nin kimya alanında ihtisaşlaşacağı ilk Kimya Organize Sanayi Bölgesi’ni oluşturmak üzere girişimlere başlamış ve sürdürmektedir.

Türk modern kimya sanayinin gelişimi nitelikli personel ile mümkündür. Çünkü bu sanayi kolu kimya bilimine, yoğun araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile işletme tecrübesine dayanmaktadır. Ülkemizin üniversitelerinde yabancı dilde kimya lisans eğitiminde önemli gelişmeler sağlanmış ve yetkin kimyagerler mezun olmaktadır. Çalışma sahamız yakın çevresinde de Kocaeli Üniversitesi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, vb. yüksek öğrenim kurumları ve laboratuvarları bu sektörün gelişmesi ve nitelikli eleman yetişmesinde önemli role sahip olmaktadır.

Ülkemizin bir enerji köprüsü durumuna geldiği bugünlerde yeni petrol rafinaj ve petro- kimya tesislerinin kurulması ümit edilmektedir. Böylece ithal edilmekte olan çok çeşitli petro-kimyasal ürün örneğin kauçuk ve plastikler dünya fiyatlarıyla rekâbet edebilecek fiyatlarda üretilecek ve bunların ithalatı azaltılabilecektir.

Ayrıca Avrupa Birliği Müzakereleri’nin başlaması sebebiyle ülkemizin diğer kimya sanayisi dallarında da başta araştırma sahamız olmak üzere yerli ve yabancı girişimcilerle yeni tesislerin kurulması beklenmektedir. Bu süreç içerisinde sanayide

⁷¹ TİSK, **Türk Sanayinde Sektörel Sorunlar ve Çözüm Önerileri**, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu Raporu, Haziran 2001, S.130-131

önemli rolü olan kimya sektörünün AB ile Türkiye'deki durumunun karşılaştırmalı olarak ele alınması Türk kimya sanayinin kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi bakımından önem taşımaktadır.

Araştırma sahamızda yaptığımız çalışmalar sonucu topladığımız verilere dayanarak kimya sektöründe üretim yapan başlıca firmalardan Solventaş, Cognis, Dow, Polisan, Marshall hakkında kısa bilgi vererek bu sektördeki gelişmeler yansıtılmış olacaktır.

Solventaş; Ülkemizde likit dökme kimyasal hammaddeler depolanması denildiğinde ilk akla gelen firmalardan biri olan Solventaş 1970 yılından bu yana üretimini sürdürmektedir (Foto:23). Solventaş, Türkiye'de likit kimyasal hammaddelerin dökme olarak depolanmasında özel sektör olarak bir ilki gerçekleştirmiştir. Şu anda ulaştığı kapasitesi ve en son teknoloji donanımı ile aynı anda 5 geminin 42 hattan boşaltma ve yükleme yapılabileceği dünya standartlarına uygun modern limanı ile sektörünün lider kuruluşudur (Foto:24).

1969 yılındaki ilk kuruluş kapasitesi 15 tank 5 bin m³ 'den tesisin bugünkü büyüklüğü 152 tank ve 176 bin m³ 'e ulaşmış bulunmaktadır. Ülkemizdeki hemen hemen bütün sektörlere hizmet veren tesisin başlıca müşterileri arasında başta ABD ve AB olmak üzere dünya çapında saygın kimya firmaları ile birçok yabancı kimyasal madde üreticileri yer almaktadır.



Foto 23: Solventaş. Foto Selva TEZKIZAN

Solventaş'ın Tavşancıl-Eynarca mevki-Dilovası Organize Sanayi Bölgesi'nde bulunan tesisleri A Tipi Gümrük Antreposu statüsüne sahip likit kimyasal maddeler depolama (tank farm) ve sınai tipi tiner, yağ katkı, antifriz, vb. üretimlerin yapılabildiği tesistir.



Foto 24: Solventaş Limanı. www.izmitlimanbaskanligi.gov.tr 'den alınmıştır.

Bilindiği gibi ana sanayinin birçok kısmında kimyevi maddeler kullanılmaktadır. Daha önceleri bu kimyasallar ambalajlanmış (varilli) bir şekilde yüksek maliyetler ile ülkemize getirilmekteydi. Solventaş'ın önderlik ettiği tank çiftliklerinin kurulmasıyla likit kimyasal maddeleri dökme olarak daha ucuz bir şekilde ülkemize getirilmeye başlanmıştır.

Ruhsatı alınmış ve inşaatı başlatılmış olan 273 m. uzunluğundaki iskelenin tamamlanması ile halen 176 bin m³ olan depolama kapasitesinin gelecekte artan iş hacmini karşılamak üzere 300 bin m³ ' e çıkarılması planlanmıştır.

Ayrıca çevrenin korunmasına yönelik yeni teknolojiler takip edilmektedir. Mevcut olan ve yapılması planlanan tüm tanklarda ölçüm esnasında oluşabilecek hava kirlenici emisyonların önlenmesi amacıyla otomatik seviye ve sıcaklık ölçme teknolojisinin kullanılması esastır. Yine mevcut arıtma sistemi ile tesisten kaynaklanan evsel ve endüstriyel atık suların arıtılarak deşarj edilmesine bağlı olarak su ortamlarının yapısının korunması yönünden gerekli hassasiyeti göstermektedir.

Cognis; özel kimyasallar alanında dünyada lider firmalardan birini oluşturmaktadır (Foto:25). Cognis, dünya üzerinde toplam olarak 3 milyar Euro'dan

fazla bir ciro yapmakta tüm kıtalar dahil olmak üzere yaklaşık 30 ülkede üretim tesisleri, 50'nin üzerindeki ülkede satış teşkilâtı bulunmakta ve yaklaşık 8500 kişi çalışmaktadır. Merkezi Monheim/ Almanya 'da bulunan firma sahamızda Çayırova-Gebze tesislerinde faaliyetlerini yürütmektedir.

Cognis, doğal kaynaklardan elde edilen ürünleri kişisel bakım, sağlık ve temizlik alanlarında kullanılmak üzere know-how desteği ile birlikte sunmaktadır. Kozmetik ve deterjan sanayilerinde kullanılan ve bitkisel kaynaklardan elde edilen bu ürünlerin yanı sıra antioksidanlar, steroller, bitki ekstraktları, karotenoid karışımları ile gıda katkısı olarak ve fonksiyonel gıda ürünlerinin üretimine, formülasyon uzmanlığına uzanan bir alanda hizmet vermektedir.



Foto 25: Cognis Fabrikası. Foto Selva TEZKIZAN

Proses kimyasallarıyla da tüm proses zincirinde tekstil ve deri sanayilerine, plastik ürünlerine ve spesiyal ürünler ile sistem çözümleri sunmaktadır. Katkı maddeleriyle de PVC'nin işlenmesinde rolü bulunmaktadır. Ayrıca, iplikten dokuma üretimine, tekstil üretiminden boya, baskı ve apreye kadar uzanan tüm tekstil sanayinin de iş ortağı durumundadır. Bitkisel yağlardan elde edilen temel yağ kimyasallarının dünyadaki en büyük tedarikçisi Cognis'tir. Tamamen yenilenebilen

ve üretimi sürekli olan bitkisel hammaddelerden oluşan bu tür kimyasalların da dünyadaki tabii kaynakların korunmasında önemi büyüktür.

Cognis çevre, kalite ve güvenlik unsurlarının firmada yerleştirilmesi ve devamlılığının sağlanması dünya çapındaki SHE-Q (Safety, Health, Environment, Quality) yönetimi ile garanti altına alınmış durumdadır. Firma ISO 9000-2000 Kalite Sistem Yönetimi ve ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemleri Sertifikaları'na sahip bulunmaktadır.

Dow Türkiye Kimya Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.; ülkemiz kimya sanayisinde 1971 yılından beri aktif bir katılımcı olarak faaliyetlerine devam etmektedir (Foto:26). Küçük bir liason ölçeğinden laboratuvarları, üretim tesisleri, satış ofisleri ve destek servisleri ile Dilovası ve İstanbul'da faaliyet gösteren geniş bir altyapıya sahip bir şirket haline gelmiştir.

Ülkemizde 1989 yılında başlayan tanıtım ve satış faaliyetlerinin ardından 1995 yılında araştırma sahamızdaki Dilovası tesislerinde 150 bin m³/yıl kapasiteli STYROFOAM tesis yatırımı yapılmıştır. Son yıllarda yapılan ara yatırım ve iyileştirmeler sonucunda 2006 yılı itibariyle mevcut kapasitenin 320 bin m³/yıl seviyesine ulaşması hedeflenmiştir.

Dilovası'ndaki üretim tesislerinde STYROFOAM markalı XPS ısı yalıtım ürünleri üretilmekte ve müşterilere diğer ürünlerle birlikte hizmet sunulmaktadır. Dow, Türkiye'de Poliether Poliöl ve TDI'nı satışı yapmaktadır. Bu maddeler de sünger üretiminde hammadde olarak kullanılmaktadır. Üretilen süngerler mobilya, yatak, otomotiv ve tekstil sektöründe kullanılmaktadır. Yaklaşık olarak 170 milyon dolar büyüklüğünde olan ve sürekli olarak büyüyen hammadde pazarında Dow Türkiye lider konumundadır. Aynı zamanda Polimer kimya sanayisinde lider üreticilerden biridir. Türkiye'de 1986 yılından beri dayanıklı tüketim mamulleri ile birlikte inşaat, otomotiv, mobilya, yalıtım ve ayakkabı sanayilerinde kullanılan formüle edilmiş Poliöl üretimi Poliüretan tesislerinde yapılmaktadır.



Foto 26: DOW Fabrikası. Kocaeli Odavizyon Sayı 24 Kimya Endüstrisi Dergisi'nden alınmıştır.

Dow, Türkiye'nin bir başka üretim alanı da plastiktir. Bunların dışında satışını yaptığı diğer ürünler ise epoksi reçineleridir. Dow Türkiye tarafından hammadde olarak satılan epoksi reçineler elektrostatik toz boya, sanayi boyları, endüstriyel zemin kaplamaları gibi hem dekoratif amaçlı hem de korozyona karşı çeşitli uygulamalarda kullanılan alanlarda nihai ürün olarak da beyaz eşya, bahçe mobilyaları, denizcilik, inşaat gibi sektörlerde kullanılmaktadır. Toplam epoksi reçine pazarı 16.000 ton dolayında ve Dow Türkiye'de epoksi pazarında en büyük tedarikçilerden biri konumundadır.

Polisan; 1940'larda bir aile şirketi olarak kurulan şirket ilk olarak kumaş toptancılığı yaparak kumaş dokuma ve apreleme işine devam etti. 1963 yılında da kimya sanayine geçilmiştir (Foto:27). Sektörde kullanmak amacıyla bazı apretan malzemelere ihtiyaç duyulup imkânlar da müsait olunca sektöre adım atılmış olundu. İlk olarak birer tonluk emisyon reçineleri alınarak işe başlandı. Bu malzeme su bazlı boyanın ana maddesi olmasının yanı sıra tekstil sektöründe de apretan olarak da kullanılmaktadır. Türkiye'de bu emisyon reçinesinin üretimi olarak Polisan ile başlamıştır. Polisan bu emisyon reçinelerinin üretimine başladıktan sonra hem toptancılarla hem de perakendecilerle iletişime geçti.



Foto 27: Polisan. Kocaeli Odavizyon Sayı 24 Kimya Endüstrisi Dergisi'nden alınmıştır.

1965'li yıllarda ağaç sanayisinin talebi üzerine sıcak pres tutkalı üretimine başlandı. Araştırmalar sonucu sıcak pres tutkalının formaldehit reçinesi olduğu öğrenilince Almanya'dan gerekli teknoloji ithal edilerek bu maddenin üretimine başlandı.

İlk tesis Kâğıthane'de kurulmuştur. Bu tesis aynı zamanda tekstil üretiminin gerçekleştiği yerd. 1968-69'lu yıllarda İstanbul'da şehir içerisinde kimya sanayinin faaliyetini sürdüremeyeceği öngörülünce araştırma sahasının içinde bulunan Diliskelesi'ndeki yer satın alınmıştır. Bu yıllarda köprüler henüz yapılmamış ve karayolları kimyasal madde taşımada sınırlı bir şekilde kullanılmaktaydı. Bu nedenle 1969 yılında bir yandan üretim tesisi oluşturulurken diğer yandan da liman yapımına başlanmıştır. Böylece hem kendine hem de talep eden firmalara yönelik bir tesis oluşturulmuştur. İnşaat konusunda bazı teşebbüslerin ardından 1985 yılında boya sanayine girilerek dekoratif boyaya geçilmiştir.

İlk zamanlarda limandaki likit depolama seviyesi 17.000 m³ 'den 120.000 m³ seviyesine çıkmıştır. Boya üretim kapasitesi ise 10 bin tondan 100 bin tona, formaldehit reçinesi üretimi de 125-130 bin ton seviyelerine ulaşmıştır. Pazarda yaklaşık 350 bin tonluk bir boya üretimi bulunmakta ve pazar büyüklüğü de yaklaşık 500 milyon dolar civarındadır. Grubun cirosu birkaç yıl 100 milyon dolar civarında seyrederken bugün 200 milyon dolar seviyesine ulaşmıştır.

Türkiye’de boya sektöründeki büyük ölçekli firmaların sayısı beşi geçmemekte ancak toplamdaki payları % 60-65 kapasiteyi oluşturmaktadır. Diğer firmalar ise pazarın geri kalan kısmını oluşturmaktadır. 4-5 büyük firma çevre koşullarına, standartlara, işin vergisel boyutlarına uymakta ancak diğer orta ve küçük ölçekli firmalar bu koşullara genellikle uymamaktadır.

Marshall; firma boya sektörünün Türkiye’deki lideri konumundadır (Foto:28). Ayrıca dış cephe boyaları konusunda da uzman konumundadır. Marshall’ın büyük ortağı Akzo Nobel’dir. Bu firma Hollanda merkezli bir kuruluştur ve dünyanın en büyük boya firmasıdır. Marshall üretiminin % 15’ini ihraç etmektedir.



Foto 28: Marshall. Kocaeli Odavizyon Sayı 24 Kimya Endüstrisi Dergisi’nden alınmıştır.

Dilovası’na bakıldığında zaman zaman Marshall çevre konusunda duyarlı firmaların başında gelmektedir. Akzo Nobel’den bu kuruluşa bağlı şirketler arasında çevreye en duyarlı firma ödülü almıştır.

Araştırma sahamızın sınırları içinde Dilovası mevki ile Şekerpınar batısında TEM karayolu boyunca 1’er adet gaz dolum tesisi bulunmaktadır. Yine Dilovası Organize Sanayi Bölgesi’nde, Gebze OSB girişine yakın ve TEM karayolu boyunca TEM’in Şekerpınar mevki boyunca likit gaz dolum tesisleri (akaryakıt istasyonu) bulunmaktadır.

3.2.2. Metal Sanayi

Metal ana sanayi ekonomiyi etkileme ve yönlendirme gücü bakımından kilit bir sektör olarak kabul edilmektedir. Bu sektörde üretilen malların özellikle metal eşya üreten sanayi kuruluşlarında girdi olarak kullanılması da sektörün önemini açıkça göstermektedir. Diğer yandan metal ana sanayinin ürünleri inşaat sanayisinde de kullanılmaktadır.

Metal ana sanayisinin faaliyet alanına baktığımızda; demir cevherinin arıtılmasıyla, demir-çelik üretimini ve bunların şekillendirilmesiyle de çubuk, levha, saç, profil, boru ve tel gibi ürünlerin elde edilmesi işlemlerini kapsamaktadır (Foto:29).



Foto 29: Borusan Mannesmann. Foto Selva TEZKIZAN

Kocaeli'nde metal ana sanayinin % 81'i, çelik yapı ve malzemelerinin % 47.4'ü, haddehanelerin % 74'ü, metal boru ve kazan imalâtının % 60'ı, diğer metal eşya sanayinin % 92'si Gebze bölgesinde yer almaktadır. Gebze Ticaret Odası verilerine göre 2007 yılında Gebze ilçesi'nde metal eşya sanayi alanında 240 ve demir- çelik dışında kalan metal ana sanayi alanında 81 tesis mevcuttur.

Tablo 86: Kocaeli Metal Ana Sanayisinin Türkiye İçerisindeki Yeri (%)

Kocaeli'ndeki;	1999	2000	2001
Değerlendirilen Firma Sayısı	57	51	56
Çalışan Sayısının Payı	12.21	10.96	11.65
Ücretle Çalışanlara Yapılan Yıllık Ödemelerdeki Payı	12.28	9.73	10.11
Sabit Sermaye Yıl İçerisinde Yapılan Gayri safi İlâvelerdeki Payı (Yatırımlar)	23.00	27.46	21
Üretimin Payı	18.57	18.17	20.68
Yaratılan Katma Değerin Payı	18.78	20.28	18.18
Elektrik Tüketimindeki Pay	9.53	14.03	-

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008

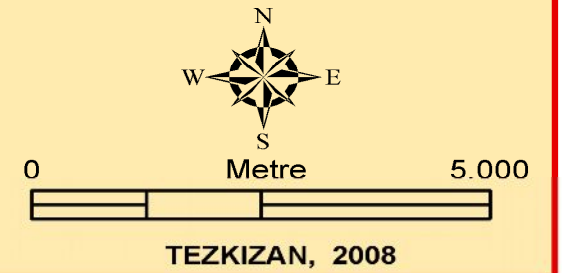
Ana metal işleme ve metal eşya yapımı alanındaki büyük sanayi tesislerinin önemli bir kısmı araştırma sahamızda yer almaktadır. Sahamızda sayı olarak en çok metal sanayi koluna ait tesisler bulunmakta ve en çok işçiyi çalıştırmaktadır.

İnceleme sahamızda Balçık köyünün güneydoğusunda 1 adet metal fabrikası, Tavşanlı'nın güneydoğusunda TEM karayolu boyunca 2 adet saç fabrikası, sahamızın kuzey sınırında Balçık köyü kuzeyinde 5 adet rulman hırdavat sanayi alanında üretim yapan tesis bulunmaktadır (Şekil: 25). Ayrıca araştırma sahamızın doğusunda, Pelitli köyü yakında 2 adet döküm atölyesi, yine aynı mevkide, Şekerpınar'da ve sahamızın batı çevresinde İstasyon mevkiinde olmak üzere toplam 11 adet alüminyum fabrikası bulunmaktadır (Foto:30).



LEJANT

	Alüminyum fabrikası		Metal fabrikası		Araştırma alanı sınırı
	Beyaz eşya fabrikası		Pres sanayi		Yerleşmeler
	Demir çelik sanayi		Rulman hırdavat sanayi		Ulaşım ağı
	Döküm fabrikası		Sac fabrikası		Akarsular



Şekil 25: Gebze – Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Metal, Metal Ana Sanayii ve Beyaz Eşya Sanayinin Mekansal Dağılım Haritası



Foto 30: Fenis Alüminyum Tesisleri. Foto Selva TEZKIZAN.

Demir-çelik sanayine ait üretim yapan 1 adet tesis Çayırova güneyinde İstanbul-Ankara demiryolu boyunca yer almakta ayrıca sahamızın kuzey sınırında Balçık köyünün kuzeydoğu ve kuzeybatısında toplam 4 adet demir-çelik fabrikası faaliyette bulunmaktadır. Yine araştırma sahamızın yakın çevresinde kuzeybatısında, Aydınli doğusunda pres sanayine ait 6 adet tesis üretim yapmaktadır.

Çalışma sahamızda metal sanayine ait kuruluşlar mamul madde ürettikleri gibi diğer sanayi kuruluşlarına hammadde olacak yarı işlenmiş ürünleri de üretmektedirler. Bu sektördeki Çolakoğlu Metalurji Sanayi Türkiye ihracatında önemli paya sahiptir (Foto:31). Hurdayı işleyerek tekrar sanayiye kazandıran Sarkuysan (Foto:32) ve Kroman Çelik'de araştırma sahamızda faaliyette bulunmaktadır (Foto:33). Sarkuysan yılda yaklaşık 400-450.000 ton bakır işlerken Kroman Çelik 300-350.000 ton çelik üretimi ile bu pazarın yaklaşık % 15'ini elinde bulundurmaktadır.



Foto 31: Çolakoğlu Metalurji. haber.sol.org.tr 'den alınmıştır.

Sahamızda yer alan diğer metal ana sanayi kuruluşları, özellikle hurda ve kütük demiri işleyen küçük ölçekli haddehanelerden oluşmaktadır. Haddehanelerde ise genellikle uzun hadde ürünleri (demir çubuklar, profiller, köşebentler, vb.) üretilmekte ve bunlar gerek metal eşya sanayi gerekse inşaat sanayisinde temel girdi olarak kullanılmaktadır.



Foto 32: Sarkuysan. Foto Selva TEZKIZAN.

Araştırma sahamızda metal sanayinde işlenen hürdanın yaklaşık % 30'u yurt içinde, % 70'i ise yurt dışından (özellikle Rusya ve İran) temin edilmektedir. Üretilen çeşitli bakır ve çelik ürünlerinin yarı mamul ve işlenmiş halde % 40'ı yurt içine, % 60'ı Arabistan ve Malezya başta olmak üzere yurt dışına pazarlanmaktadır.

Ana metal sanayinde demir-çelik, alüminyum levha ve profil, çeşitli döküm, pik, çelik saç, boru, tel, elektronik bakır tel, külçe halinde bakır, alüminyum, çinko, kurşun ile beyaz eşya ve otomobil yan sanayine giren parça ve aksam imalâtı başlıca üretim çeşitleridir.

Çalışma sahamızda metal eşya üretimi önemli bir sanayi faaliyetini oluşturmakta ve üretimin yarıya yakın kısmı çok büyük olmayan tesislerde yapılmaktadır. Metal eşya yapımında; şofben, radyatör, mutfak eşyaları, tarım aletleri, metal büro ve ev eşyaları, elektrikli ve elektriksiz mutfak eşyaları, su ve gaz boruları, takım tezgâhları, soba, metal inşaat malzemesi ve çelik mobilya, çeşitli hırdavat (cıvata, somun, kilit, çivi, vb.) sanayi kazanları ve çelik halat en fazla üretilen ürünlerdir.



Foto 33: Kroman Çelik. Foto Selva TEZKIZAN.

Metal eşya, makine ve teçhizat sanayi sektöründe alt sektörlerdeki tesis sayısı ve bunların dağılımı ele alındığında alt sektör bazında belirli alanlarda yığılmanın olmadığı dikkati çekmektedir.

3 2. 3. Makine Sanayi

Makinalar imalât sanayinin en temel ve vazgeçilmez unsurudur. Makine yatırımları da imalât sanayisi içerisinde özel bir öneme sahip olup dünyada ve ülkemiz sanayisindeki tüm sektörlerin temel ihtiyacını ve en büyük girdisini oluşturmaktadır. Makine imalât sanayinin üretimdeki payının başta ileri sanayi ülkeleri olmak üzere tüm ülkeler genelinde artış gösterdiği görülmektedir.

Otomotiv, otomotiv yan sanayi, savunma sanayi, tekstil sanayi, elektronik sanayi, işlenmiş gıda sanayi, mobilya sanayi, mücevher sanayi, vb. birçok sektörün imalât yapabilmesi ve ürün üretebilmesi makinelerle mümkün olmaktadır. Yine ülkelerin gelişme sürecinde imalât sanayi içerisinde makine sanayisinin payı giderek artış göstermektedir.

Bir ülkenin makine sanayisini geliştiremeden dışarıdan temin edilen makine, makine aksamı, yedek parça, servis ve eğitim hizmetleri ile gerçek bir sanayi toplumu olması mümkün değildir.

Tablo 87: Kocaeli Makine Ana Sanayisinin Türkiye İçerisindeki Yeri (%)

Kocaeli'ndeki;	1999	2000	2001
Değerlendirilen Firma Sayısı	57	56	55
Çalışan Sayısının Payı	6.63	6.08	4.7
Ücretle Çalışanlara Yapılan Yıllık Ödemelerdeki Payı	11.08	8.23	3.5
Sabit Sermaye Yıl İçerisinde Yapılan Gayri safi İlâvelerdeki Payı (Yatırımlar)	3.47	6.44	-
Üretim Payı	12.10	8.58	3.7
Yaratılan Katma Değerin Payı	12.13	12.06	3.3
Elektrik Tüketimindeki Pay	6.91	7.24	-

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008

Makine imalât sektörünün kapasite kullanım oranı %78'dir. Kocaeli makine sanayi üretiminde elektrik makineleri sanayi alanında üretim yapan tesislerin yaklaşık %78'i, özel endüstri makineleri sanayinin % 62'si, diğer makineler yapım,

onarım sanayi alanında üretim yapan tesislerin de yaklaşık % 51'i araştırma bölgemizde faaliyet göstermektedir.

Gebze Ticaret Odası'nın verilerine göre, 2007 yılında Gebze İlçesi'nde makine sanayi alanında (elektrik makineleri hariç) üretim yapan 161 adet ve elektrik makineleri aygıtları sanayi alanında da üretim yapan 96 adet sanayi tesisi mevcuttur.

Araştırma sahamızda makine sanayinde üretim yapan tesislerin belirli bir bölümü Gebze ve çevresinde gelişmiş bulunan sanayi kollarına makine üretmek üzere sahamızda kurulmuşlardır (Foto:34). Hadde sanayinde kullanılan merdaneler, haddehane ringi, dişli grubu, kantar ve baskül, deri sanayinde kullanılan presler, dokuma sanayinde kullanılan bazı makineler, tekstil serigraf makineleri, su ısıtma cihazlarında kullanılan hava tahliye cihazı, emniyet ventili ve hava pürjörü gibi teçhizatlar, arıtma üniteleri, ızgaralar, muhtelif makine yedek parçaları, radyatör, kombi, kat kaloriferi, ziraat makineleri, asansör rayı ve asansör makinesi, inşaat makineleri (hazır beton makinesi, yedek parçaları, kauçuk, conta ve takoz), beton santrali ve taş kırma eleme tesisi, sanayi boruları, lunapark makineleri, pik döküm, paslanmaz çelik, gemi zincirleri, evye, bayrak direği, gemi profilleri, makine yürütme takımları, kazan, tünel fırınları, fırın arabaları, kreyn ve kreyn ekipmanları, trafik sinyal ünitesi, yağ pompaları, distribütör tüpler, vb. araştırma sahamızda makine sanayi kolunda yer alan tesislerin ürettiği mamul maddelerdendir (Foto:35-36). Son yıllarda dünyada ve ülkemizde müşteri istekleri doğrultusunda makine imalâtına yönelmesi eğilimi söz konusudur.

Araştırma sahamızda makine imalât sanayi sektör ihracatının büyük bir kısmı Avrupa Birliği ülkelerine yönelik olup ağırlıklı olarak Almanya, ABD, İtalya, Fransa, İngiltere, İspanya, Cezayir, Belçika-Lüksemburg, Rusya Federasyonu, Hollanda, İran, Yunanistan, Romanya, İsrail, Bulgaristan, Mısır, Azerbaycan, Avusturya, Tunus, KKTC, Suriye, Birleşik Arap Emirlikleri, Özbekistan ve Kazakistan'a yapılmaktadır.



Foto 34: Borusan Makine. Foto Selva TEZKIZAN.

Makine sektörü ihracatında en önemli kalemler motorlar ve aks parçaları, buzdolapları ve dondurucular, inşaat ve maden makineleri, metal ve ağaç işleme makineleri, çamaşır makineleri, tarım alet ve makineleri, hava, vakum, sıvı pompa ve kompresörleri, muslukçu- borucu eşyası ve rulmanlar, trasmisyon milleri-kolonlar ve contalardan oluşan makine elemanlarıdır.



Foto 35: Kale Balata. Foto Selva TEZKIZAN.



Foto 36: Kale Oto Radyatör Tesisleri. Foto Selva TEZKIZAN

Yaklaşık 5.000 dönümlük arazide kurulacak olan Makine ve İmalâtçıları OSB ile bölgede yeni bir atılım yapacaktır. Tüm İstanbul makine imalâtçılarının oluşturmakta olduğu bu yeni OSB Dilovası araştırma sahamızda yapılanmaktadır. Bu yapılanma sayesinde bölgeye ileri teknolojiyle üretim yapan 250 tesisin gelmesi beklenmektedir.



Foto 37: Abay Makine Tesisleri. Foto Selva TEZKIZAN.

3.2.4. Otomotiv Sanayi

Türkiye'nin AB üyeliğine üyelik sürecinin başladığı 1959 yılından bu yana gerek toplumsal alanda gerekse sanayide pek çok değişiklikler yaşanmış ve otomotiv sektörü de bu değişim içerisinde kendi payına düşen farklılıkları benimseyerek en gelişmiş üretim teknikleri ve teknolojilerinden faydalanmıştır. Gelecekte de otomotiv sektörünün diğer tüm imalât sanayine liderlik edeceği, gelişimin, değişimin öncüsü olacağı kesin gözükmektedir.

Otomotiv sanayi, yarattığı istihdam ve katma değer ile birlikte etkileşim içinde olduğu diğer sanayi kollarıyla ülke ekonomisindeki önemli sektörler arasında yer almaktadır. Sektör kendi bölgesinde ileri düzeyde bir otomotiv sanayine sahip bir ülke olması nedeniyle Türkiye açısından stratejik öneme sahiptir.

Otomotiv sektörü ekonomiye yüksek oranda katma değer sağlamaktadır. Bunun yanı sıra ana ve yan sanayi olarak iki temel bölüme ayrılan otomotiv sektöründeki yan sanayi hem KOBİ'lerin yoğunlukta olması nedeniyle ekonomilere dinamizm kazandırmakta hem de çok çeşitli sektörlerle etkileşim içinde olduğundan büyük önem taşımaktadır.

Türkiye otomotiv sanayi sahip olduğu iyi yetişmiş, nitelikli insan gücüne bağlı olarak Ar-Ge potansiyelini sürekli olarak artırmakta ve küresel şirketlerin yeni ürün geliştirme projelerinde yer almaktadır. Ayrıca bu sektörün ayırt edici özelliklerinden biri de güçlü, standartları yüksek rekâbetçi bir yan sanayinin varlığıdır. Otomotiv yan sanayi özellikle son yıllarda teknolojik olarak ileri bir seviyeye ulaşmıştır (Foto:38).

Ülkemizde otomotiv sanayi son yıllarda yerli ve yabancı sermayenin en fazla ilgi duyduğu özellikle üretim ve ihracata dönük yatırımlar yapan bir sektördür. Gerçekleştirilen ortaklıklarda ileri düzeyde bütünleşme sağlanmakta, uluslar arası rekâbet gücüne ulaşılmakta ve çok sayıda ihracat projesi hayata geçirilmektedir. İhracat potansiyelinin yüksek olması ve Türkiye'nin bölgesel avantajı nedeniyle Türk otomotiv sanayisine yabancı sermayenin ilgisi giderek artış göstermektedir. AB ile entegrasyon süreci yabancı sermaye girişi üzerinde hızlandırıcı bir etki yaratmıştır.



Foto 38: Chrysler Kamyon Fabrikası. Bilim Sanayi ve Turizm Kenti Gebze Dergisi 2003' den alınmıştır.

Otomotiv sanayisinde faaliyet gösteren ana ve yan sanayi şirketlerinde yabancı şirket ortaklarının bulunmasının en önemli avantajları; üretim ve tasarım teknolojilerinin Türkiye'ye getirilmesi, yurt dışındaki araç modellerinin eş zamanlı olarak Türkiye'de üretilmesi ve yabancı ortaklığın ihracata ilişkin olarak dış pazarlarda sağlayabileceği olanaklardır (Foto:39). Gelişmiş pazarlardaki çevreye ve güvenliğe yönelik yüksek standartlar ve ileri tüketici istekleri otomotiv sanayinde yoğun bir teknolojik gelişmeye yol açmaktadır.

Tablo 88: Kocaeli Taşıt Araçları Sanayisinin Türkiye İçerisindeki Yeri (%)

Kocaeli'ndeki;	1999	2000	2001
Değerlendirilen Firma Sayısı	19	23	23
Çalışan Sayısının Payı	6.28	7.69	7.53
Ücretle Çalışanlara Yapılan Yıllık Ödemelerdeki Payı	6.34	9.13	9.69
Sabit Sermaye Yıl İçerisinde Yapılan Gayri safi İlâvelerdeki Payı (Yatırımlar)	11.75	5.90	2.16
Üretimin Payı	10.74	11.44	12.3
Yaratılan Katma Değerin Payı	8.90	9.22	8.33
Elektrik Tüketimindeki Pay	7.21	9.79	-

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008

Kocaeli’nde taşıt araçları ve yan sanayi kolunda üretim yapan tesislerin % 74’ü Gebze bölgesinde yer almaktadır. Otomotiv sanayi araştırma sahamız ve yakın çevresinde gelişme hızı en fazla olan sektördür. Gebze Ticaret Odası verilerine göre 2007 yılında odaya kayıtlı taşıt araçları sanayi alanında 155 adet ve elektrik makineleri ve aygıtları sanayi alanında da 96 adet tesis bulunmaktadır.

Araştırma sahamızda 11 adet motor fabrikası üretim yapmakta şekil 26’dan da görüleceği üzere bu tesisler Çayırova-İstasyon mevkiinde yoğunlaşma göstermektedirler.



Foto 39: Scania Fabrikası. Foto Selva TEZKIZAN.

İnceleme sahamızın yakın çevresinde Şekerpınar kuzeyinde ülkemiz otomotiv üretiminde önde gelen 8 adet otomotiv fabrikası üretim yapmaktadır. Tavşanlı mevkiinde de 5 adet traktör fabrikası faaliyet göstermektedir. Ayrıca araştırma sahamız içinde Şekerpınar mevkiinde yer alan Oto Yedek Parça Sanayi Sitesi’nde 12 adet firma oto yan sanayi alanında üretimde bulunmaktadır.

Kocaeli’nde özellikle araştırma sahamızda son yıllarda otomotiv sanayinde yapılan yatırımlar ile otomotiv sanayi bölgenin gözde sektörlerinden biri olmuştur. Gebze sanayisinde öncü olan Chrysler aynı zamanda Gebze’deki otomotiv sanayinin de gelişmesine öncülük etmektedir. Chrysler, Türkiye’de bir yılda üretilen kamyon ve kamyonetin yaklaşık % 8.5’ini karşılamaktadır.

Araştırma sahamızda otomobil üretimi henüz yenidir. 1997 yılının sonlarında üretime başlayan Honda fabrikası çalıştırdığı 350’yi aşkın işçisiyle Japonya’dan getirilen parçalarla montaj yapmaya başlamıştır. Aynı tarihte günde yaklaşık 25 otomobilin montajının yapıldığı fabrikada birkaç yıl içerisinde yedek parçalarıyla beraber üretimin tamamı yapılmaya başlanmıştır.

Otomotiv sektöründe yeni olan Askam, Hyundai, Honda, Ford, Toyota, Isuzu sahamız ve yakın çevresinde yer alan başlıca kuruluşlardır. Bu yatırımlar ayrıca sahamız ve çevresinde yan sanayinin gelişmesine ve teknoloji seviyesinin yükselmesine neden olmaktadır. Goodyear, Pirelli, Lassa-Bridgestone gibi lastik sektörünün devleri de araştırma sahamız ve çevresinde faaliyetlerini sürdürmektedir.

Otomotiv sanayinin temel hedefi sürdürülebilir bir rekâbet düzeyini olabildiğince yüksek katma değer yaratarak sağlamak ve günümüzdeki avantajlı konumunu koruyarak Türkiye’nin otomotiv sanayi alanındaki iddiasını sürdürmektir.

Tablo 89: Türkiye’de Yer Alan Otomotiv Ana Sanayi Firmaları
(JV: Joint- Venture/ Ortaklık, L: Lisans ile Üretim)

Otomotiv Üreticileri	AB Firmaları	AB Dışı Firmalar
Toplam 15	Fiat Grubu JV Ford Avrupa JV	Isuzu JV Mitsubishi L
AB Firmaları 7	Rover Grubu L	Toyota JV
AB Dışı Firmalar 6	Man JV	Honda JV
L 4	M.Benz JV	Hyundai JV
JV 9	Peugeot L Renault JV	Hino L

Kaynak: www.osd.org.tr. 26.05.2005

Tablo 90: Türkiye’de Otomotiv Sanayinde Firma Bilgileri

Firmalar	Yeri	Üretim Konusu	Kapasite	İstihdam
A.Honda	Gebze/Kocaeli	Otomobil	30.000	441
A.I.O.S.	Gebze/Kocaeli	Kamyon, Kamyonet, Otobüs, Minibüs	13.155	817
B.M.C.	İzmir	Kamyon, Kamyonet	21.500	2.434
Askam	Gebze/Kocaeli	Kamyon, Kamyonet	9.000	539
Ford Otosan	İstanbul/ Eskişehir/ Gölcük-Kocaeli	Kamyon, Kamyonet, Minibüs	104.400	4.129
Hyundai Assan	Kocaeli	Otomobil, Kamyon, Kamyonet, Minibüs	125.000	807
Karsan	Bursa	Kamyon, Kamyonet, Minibüs	25.000	989
M.A.N.	Ankara	Çekici, Kamyon, Otobüs	3.750	1.705
M. Benz Türk	İstanbul/Aksaray	Kamyon, Otobüs,	11.100	3.501
Otokar	Sakarya	Kamyonet, Minibüs, Midibüs	6.700	512
Otoyol	Sakarya	Çekici, Kamyon, Kamyonet	12.200	1.276
O.Renault	Bursa	Otomobil	162.000	4.035
Temsa	Adana	Kamyon, Kamyonet, Otobüs, Midibüs	15.600	1.526
Tofaş	Bursa	Otomobil, Minibüs	250.000	5.520
Toyota	Sakarya	Otomobil	100.000	670

Kaynak: www.osd.org.tr (Kasım 2005)

Tablo 90’den da görüldüğü gibi sektörde ana ve yan sanayi kuruluşları genellikle Marmara bölgesinde yerleşmiştir. Ana sanayi kuruluşlarının 4 adedi araştırma sahamız ve yakın çevresinde yer almaktadır.

Otomotiv yan sanayisinden ana sanayiye alt yan sanayi mamulleri (yağ, lastik, vida, vb.) dahil olmak üzere aksam ve parça teslimatı yapan binin üzerinde firma faaliyet göstermesine karşın uluslar arası pazarda rekâbet gücüne ve ihracat yeteneğine sahip olan firma sayısı 300-500 civarındadır. Diğer firmalar küçük ölçekli üretim tesislerini oluşturmaktadır.

Ülke genelinde otomotiv yan sanayisindeki firmaların % 90'dan fazlası İstanbul, Bursa, İzmir, Kocaeli ve Ankara'da faaliyet göstermektedir. Bölgesel bazda değerlendirildiğinde ise firmaların yaklaşık % 80'i Marmara Bölgesi'nde yer almaktadır.

Araştırma sahamız ve yakın çevresi otomotiv sanayini yükselen trend konumuna getirmiş olup beraberinde yan sanayinin de (lastik, vb.) gelişmesini sağlamıştır (Foto:40). Lastik, kord bezi, çelikord, oto boyası, plastik ve kauçuk oto yan sanayi üreten fabrikaların bölgede artış göstermesi, Taşıt Araçları Yan Sanayi Organize Sanayi Bölgesi'nin faaliyetine başlaması ile Kocaeli ve özellikle de araştırma sahamız Türkiye'deki otomotiv sanayinin merkezi olmuştur (Şekil:26).

Otomotiv sanayinin metal, cam, kimya, elektronik, makine imalat ve tekstil gibi temel sanayilerle yakın ilişkisi nedeniyle bu sektörde sağlanan teknolojik gelişmeler sanayinin diğer kesimine de yansımaktadır. Özellikle savunma sanayinin gelişmesinde otomotiv sanayinin önemli rolü vardır.

Sektör son yıllarda yetiştirdiği insan gücüne bağlı olarak Ar-Ge potansiyelini önemli oranda geliştirmiş ve bu sayede küresel şirketlerin yeni ürünlerini geliştirme projelerinde de yer almaya başlamıştır. Otomotiv sanayisinde uluslar arası teknik mevzuata uyum kapsamında ürünlerin geliştirilmesi ile ilgili çalışmalar büyük ölçüde tamamlanmıştır. Bu husus Türkiye'de üretilen otomotiv ürünlerinin uluslar arası pazarda serbest dolaşımı için büyük önem taşımaktadır.

Kocaeli 1900'lü yılların başında tersaneleri ile ünlü bir yerleşimdir. Bu yapılanma günümüze de taşınmıştır. Gölcük Deniz Kuvvetleri Tersanesi'nin yanı sıra Marmara Tersanesi (Körfez ilçesi), Sedef Tersanesi (Dilovası), Um Denizcilik Tersanesi (Gölcük)'te faaliyet gösteren kuruluşlardır. Bunların dışında GOSB ve TOSB'a çok yakın mesafede bulunan Pendik ve Tuzla Tersaneleri bölgedeki sanayileşmeye yön vermektedir.



Foto 40:Lastik Kaplama Tesisleri. Foto Selva TEZKIZAN

Hyundai Assan; Kibar Şirketler Grubu 1990’larda Hyundai Grubu’nun iştiraki olan demir-çelik fabrikasıyla iş yapmaktaydı. O yıllarda otomotiv sektörünün çok hareketli olması üzerine firma Hyundai’nin Türkiye distribütörü olmak için müracatta bulunarak işe başlanmıştır.

1995 yılında fabrika yapmak üzere Hyundai Grubu ile bir anlaşma imzalanarak 1997 yılında üretime başlanmıştır. Hyundai fabrikasının araştırma sahamızda kurulma sebepleri olarak; sahamızın otomobil sanayisinin en yoğun olduğu Adapazarı-Bursa- İstanbul üçgeni ortasında yer alması ve bu 3 şehre de 100 km.nin altında bir mesafede ve merkezi bir konumda olması, hem limana yakın hem de saha olarak sanayi bilgisi ve tecrübesine sahip bir yer olması sıralanabilir.

Goloballeşen dünyada firmalar rakipleriyle mücadele edebilmek için büyümekte ve uluslar arası yatırımlar yapmaktadırlar. Gelişimi hedefleyen her firma dünyayla nasıl rekâbet edebileceğini nasıl ayakta kalabileceğini düşünmektedir. Bu nedenle işletmeler para kazanıncaya kadar gereken fizibil rakamlara ulaşabilmek için üretim miktarlarını artırmaktadır. Üretim miktarını artırmak için de yatırım yapmak gerekmektedir. Yatırım ise hem miktarı artırmak hem de teknolojiyi geliştirmek için yapılmaktadır.

Buna bağlı olarak Hyundai'de yatırımlarını sürdürmektedir. Firmadan gelen Koreli bir grup Gebze bölgesindeki tesiste hangi modellerin üretileceği konusunda bir etüt çalışması yaparak yaklaşık 500-600 milyon dolarlık bir yatırım projesi hazırlanmaktadır.

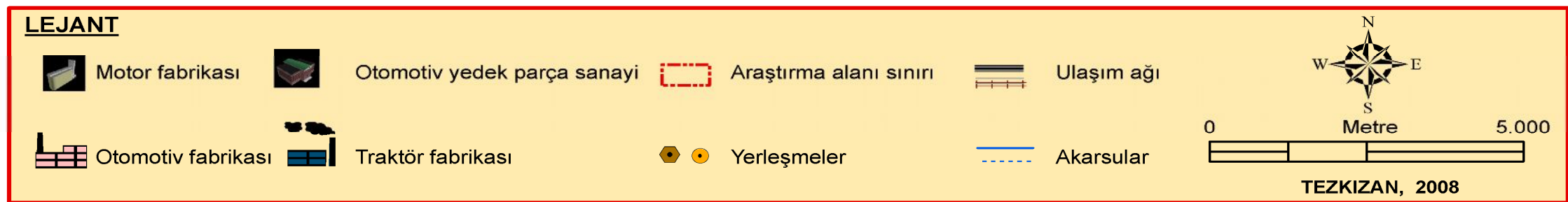
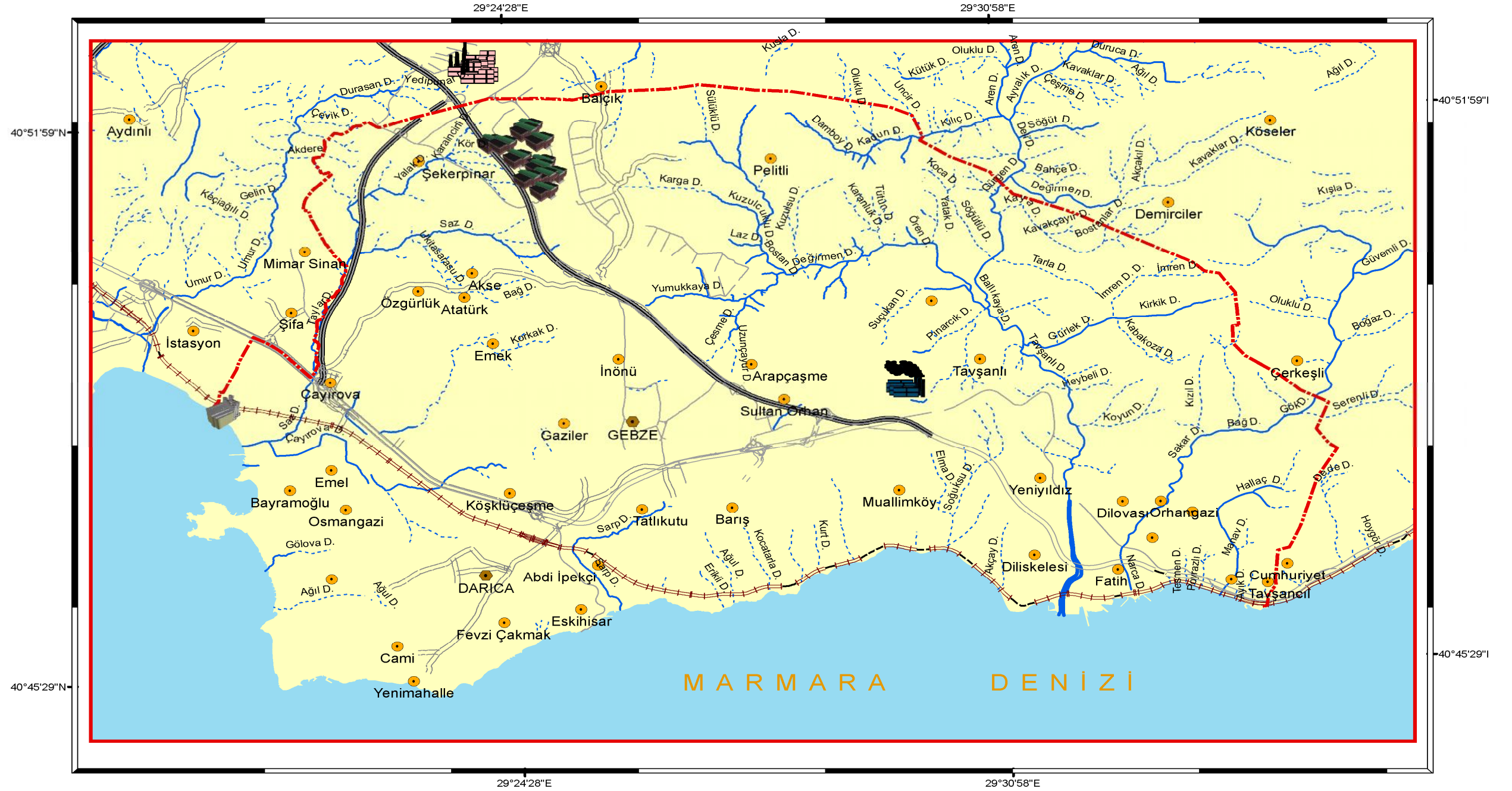
Assan, demir-çelik sektöründe faaliyet göstermektedir. Türkiye'nin ilk galvanizleme tesisini kuran kuruluştur. Yılda 250 bin ton dolayında üretim yapmakta ve servis merkezi olarak çalışmaktadır. Ürettiği mallara ek olarak dışarıdan da soğuk-sıcak galvenizli saçlar ile otomobil sanayinde kullanılan silisli saçların ithalatını yapmakta ve imalâtçılara satmaktadır. Assan ayrıca Türkiye'nin 100.000 ton mamul kapasiteli en büyük alüminyum tesisine sahiptir. Bu tesis teknolojisini kendisi üretmekte ve geliştirmektedir. Bunların dışında gıda, plastik vb. çeşitli alanlarda sahip olduğu tesislere bağlı olarak yılda toplam 1 milyar doların üzerinde ciro yapan bir kuruluş olan Kibar Grubu karşımıza çıkmaktadır.

3.2.5. Elektrik ve Elektronik Sanayi

Türkiye'de 1950'lerde montaj sanayi olarak kurulmaya başlayan elektrik-elektronik sanayi son yıllarda hızla gelişmiş, rekâbet gücü kazanmış ve ihracatını en hızlı artıran sektörler arasına girmiştir. Sektör bugün kendi tasarım ve teknolojilerini geliştirecek güce ulaşmıştır.

Bilgi çağında bilginin, bilgi ve teknolojiye dayalı katma değeri yüksek ürünlerin üretilmesi kalkınmada belirleyici hale gelmiştir. Buna bağlı olarak Türkiye'nin de gerek üretimde gerekse ihracatında yüksek teknolojili, katma değeri yüksek mallara ağırlık vermesi gerekmektedir. Amaç, teknoloji transferinden çok teknoloji üretimi ve yeni ürünlerin gelişimi olmalıdır.

Ülkemizin dünya pazarlarından alacağı pay ancak bu şekilde artırılabilir. "Yapılan çeşitli araştırmalara göre beyaz eşya ve elektronik sektörlerinin Türkiye ekonomisinde lokomotif rolü oynayan başlıca sektörlerden oldukları görülmektedir. Elektronik sektörü toplam 61 sektörü etkilemektedir.



Şekil 26: Gebze – Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Otomotiv Sanayinin Mekânsal Dağılışı Haritası

Elektronik sektörü üretiminde kullanılan hammadde ve ara mallarında % 60 payı cam ve kimya sektörleri, % 30'luk payı elektrik ve elektronik sektörü, % 10'luk payı ise plastik ve diğer sektörler almaktadır. Beyaz eşya sektörü ise toplam 54 sektörü etkilemekte % 30 oranında beyaz eşya yan sanayi, % 25 oranında metal sanayi, % 20 oranında petro-kimya sektörü ürünlerini kullanmaktadır".⁷²

Beyaz eşya sektörünün bir diğer önemi de ekonomideki talep gelişmeleri için öncü gösterge niteliği taşımasıdır. Ekonomideki daralmalarda en önce kısılan tüketim kalemi olan dayanıklı tüketim malları özellikle beyaz eşya talebi ekonomideki canlanmayla birlikte de talebi ilk artan sektörler arasında yer almaktadır. Araştırma sahamızda Çayırova mevkiinde beyaz eşya alanında üretim yapan 19 adet tesis bulunmaktadır. Arçelik Fabrikası (Foto:41) başta olmak üzere bu tesisler ülkemizin beyaz eşya sektöründe üretim yapan büyük firmalarıdır (Şekil:25).



Foto 41: Arçelik Çayırova Fabrikası. www.yonar.com.tr'den alınmıştır

Elektrik-elektronik sektörü en çok otomotiv sanayine girdi sağlamakta, otomobil üretiminde % 36 ile en büyük payı elektrik- elektronik sanayi almaktadır. Bu sebeple elektrik-elektronik sektörü üretimi otomotiv sektörü üretiminden önemli oranda etkilenmektedir. Araştırma sahamızda otomotiv sektöründe yaşanan hızlı

⁷² MÜSİAD, a.g.e. , S.80-81.

gelişme yapılan büyük yatırımlara bağlı olarak bölgede elektrik ve elektronik sanayi de hızlı bir gelişme sürecine girmiştir.

Elektrik-elektronik sektörünün ekonomiye kendi üretimi, ihracatı ve istihdamıyla yaptığı birinci derece katkının yanında diğer sektörlerle olan etkileriyle ikinci derece katkıları da bulunmaktadır. Bu sektördeki teknoloji değişimleri ve kalite artışlarının sektör ürünlerini girdi olarak kullanan birçok sektörde de kalitenin artmasına olumlu etkileri olmaktadır.

Sektör, ürün ve teknoloji ömürlerinin giderek kısaldığı, hızlı değişen dinamik bir sektördür. Sektörün bu özellikleri Ar-Ge çalışmalarının ve nitelikli personel istihdamının önemini artırmaktadır. Ülkelerin elektronik sanayinde atılım yapabilmeleri için kamu-üniversite-sanayi işbirliği yapılmalı, kamu satın alma kararlarında yerli sanayi ürünlerinin tercih edilmelidir.

Dış bağlantılarda aracılık eden teknoparkların kurulması, yabancı sermaye ile ortaklıklara ve işbirliğine önem verilmesi ayrıca sanayi- Ar-Ge ve eğitim kurumları arasında koordinasyon kurulması gerekmektedir. Görüldüğü gibi araştırma sahamız ve çevresi sahip olduğu bilimsel araştırma kurumları, teknoparklar, vb. kurumlar, yapılan yerli-yabancı yatırımlar ile elektrik ve elektronik sektörünün gelişmesi için oldukça elverişli şartlara sahip bulunmaktadır

Araştırma sahamızda elektrik-elektronik sanayi sektöründe firma yoğunlaşmasına bakıldığında; televizyon ve radyo alıcıları, ses ve görüntü kaydeden veya üreten teçhizat ve bunlarla ilgili araçların imalâtı, büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalâtı, radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf teçhizatı imalâtı faaliyet sınıflarının çok yüksek yoğunlaşma derecesine sahip olduğu görülmektedir. Diğer alt sektörler ise orta derecede yoğunlaşmaya sahiptir.

Araştırma sahamızda elektrik-elektronik sektöründe faaliyet gösteren firmaların başlıca üretim mallarını; yağlı dağıtım transformatörleri, kuru reçineli transformatörler, güç transformatörleri, telefon kabloları, fiber optik kablolar, yeraltı kabloları, hava kabloları, koruma, kesme ve kumanda panoları, her türlü fiber optik kablo üretimi, ütü, buharlı pres ütü, fritöz, tost makinesi, gril, çay-kahve makinesi, otobüs ve otomobil buzdolapları, mutfak üniteleri, ışıklı- ışiksiz reklâm panoları,

dahili ve harici ayırıcılar, aspiratör, mutfak ocakları, çamaşır makinesi kablosu, güç kondansatörleri, tüp ve elektrolitik kondansatörler, jeneratörler, ısıtıcı makineler, emaye bobin teli, elektrik makine ve aksamaları, lazer kesim, vantilatör, klima cihazları, klima aksesuarları, granül kurutucu, vakum yükleyici, şalter parçaları, yazılım ve RFD sistemleri, çeşitli telefon ve enerji kabloları, PLC ve MMC dolapları, motor kalite monitörü, motor durum izleme cihazı, vb. başlıca ürünlerdir. Bu sektörde ayrıca inceleme sahamızda Balçık köyünün güneydoğusunda kablo üretimi yapan 1 adet tesis bulunmaktadır.

Araştırma sahamızda elektrik-elektronik sektöründe ihracat hızla artmaktadır. Sektör ihracatının % 60'dan fazlası AB üyesi ülkelere yapılmaktadır. Ülkeler bazında ise en fazla ihracat Almanya'ya yapılmıştır. Ardından İngiltere, Fransa, İtalya, İspanya ve ABD bu sektördeki önemli pazarları oluşturmaktadır.

Elektrik-elektronik sanayi iki alt sektörden oluşmaktadır. Bunlar büro makineleri ve haberleşme cihazları ile elektrikli makine ve cihazlardır. Alt sektör ticaretindeki artış her yıl dünya ticaret hacmindeki artışın üstünde gerçekleşmekte ve buna bağlı olarak da sektör dünya pazarlarında daha fazla paya sahiptir.

Tablo 91: Kocaeli Elektrikli Alet- Cihaz Sanayisinin Türkiye İçerisindeki Yeri (%)

Kocaeli'ndeki;	1999	2000	2001
Değerlendirilen Firma Sayısı	34	36	39
Çalışan Sayısının Payı	7.04	6.97	7.68
Ücretle Çalışanlara Yapılan Yıllık Ödemelerdeki Payı	7.79	6.84	8.60
Sabit Sermaye Yıl İçerisinde Yapılan Gayri safi İlâvelerdeki Payı (Yatırımlar)	5.34	6.58	9.11
Üretimin Payı	7.66	7.31	8.64
Yaratılan Katma Değerin Payı	7.79	6.89	8.64
Elektrik Tüketimindeki Pay	8.23	9.13	-

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008

Elektronik Sanayi araştırma sahamızda gelişim alt yapısı oluşan yeni bir sektördür. 2007 yılında GTO' na kayıtlı 41 adet elektrik-elektronik sanayi alanında üretim yapan firma bulunmaktadır. Araştırma sahamızda yer alan GOSB içinde oluşan ve İsrail Teknopark kurucuları ile müşterek yapılacak Teknopark'ın yanı sıra TÜBİTAK-MAM bünyesinde açılan Teknopark, Kocaeli Üniversitesi-Kocaeli Sanayi Odası işbirliğiyle geliştirilmekte olan Teknopark araştırma sahamızın ileri teknoloji ve bilişim sektöründe alt yapısını oluşturacak yapılanmalardır.

Görüldüğü gibi, her iki OSB ve bunların tamamlayıcı ayakları olan diğer sektörler ile dışa açılım penceresi olarak Kocaeli Serbest Bölgesi araştırma sahamızda dışa dönük yeni teknolojilerin yapılanması için yatırım alanları olarak dikkati çekmektedir. Bu özellikler söz konusu bölgede tersaneler, otomotiv yan sanayi, elektronik ve makine sanayisindeki yatırımlarla bir savunma sanayi yapılanması için gerekli oluşumların bir bölümüdür.

Ayrıca Kocaeli Serbest Bölgesi (KOSBAŞ)'nde çelik tekne (yat-gemi) inşa etmek üzere 7 firma faaliyet gösterecektir. Bu firmalar Faaliyet Ruhsatı'nı alarak yapacağı işi belgelendirmiştir.

3.2.6. Dokuma, Deri ve Tekstil Sanayi

Araştırma sahamız ve çevresinde tarım ürünlerine dayalı imalât üretiminde dokumacılık eski ve köklü bir yere sahiptir. Yünlü ve ipekli dokuma sanayinin ülkemizde ilk kurulduğu yerlerden birisi olan ve çok yakın zamana kadar Gebze İlçesi'ne bağlı olan Hereke bu alandaki sanayi kuruluşlarının araştırma sahamız ve çevresine gelmesine öncülük etmiştir.

1843 yılında faaliyete geçen Hereke Fabrika-i Hümayunu günümüze ulaşabilen en eski ve önemli sanayi kuruluşlarından biridir. Osmanlı döneminde ipekli, pamuklu ve yünlü kumaş dokuma, halı dokuma, eldiven atkı, fes üretimi gibi farklı üretimler yapmıştır. Tesis özelleştirildiği 1995 yılına kadar tekstil alanındaki faaliyetini sürdürmüştür.

Halen Milli Saraylar Daire Başkanlığı bünyesinde Müze-Fabrika statüsü taşıyan fabrika hem desen kataloğundaki kumaşların ipeksi canfes tezgâhlarda orijinallerine bağlı kalınarak yeniden üretimiyle kurulduğu yıllarda olduğu gibi

yeniden saray yapılarının tefrişine yönelik olarak geleneksel faaliyetini sürdürmekte hem de Hereke halılarında özgün tasarım ve teknik özellikler korunarak son dönem Osmanlı halı geleneğini günümüzde de yaşatmaktadır.

1844 yılında Osmanlı ordusunun kumaş ihtiyacını karşılamak amacıyla kurulan İzmit Çuhane Fabrikası ise bir bölümü dışında günümüze ulaşamamıştır. Feshane ve basmahane en eski tekstil fabrikaları arasında bulunmaktadır. Osmanlı İmparatorlu döneminde modern sanayiye geçiş denemeleri dokuma sanayi alanından başlayarak daha sonra diğer alanlara yayılmıştır. Başlangıçta yünlü askeri kumaş imal eden fabrika daha sonra yatak çarşafları, havlu, çorap ve eldiven üretmeye de başlamıştır.

İzmit Aba Fabrikası ve Diğer Bazı Fabrikalar; Tanzimat dönemi Osmanlı Sanayinin bir başka örneğini oluşturmaktadır. “1884 yılında deri fabrikasının yanına günde 260-300 çift kundura üretecek bir tesis eklenir. 1912’de Debbağhane-i Âmire’de günde ortalama 100 deri işlenmiş, kundura kısmında da el imalâtı olarak günde 250 çift kundura üretilmiştir”.⁷³ Ordunun ihtiyacını karşılayan bu fabrika 1906 yılına kadar üretimde bulunmuştur. 1908’de yeni makinelerle donatılarak tekrar üretime başlamıştır.

Ordu ve sarayın ihtiyacını karşılayan dokuma ve deri fabrikaları cumhuriyetin devraldığı belli başlı sanayi kuruluşlarıdır. Bu tesislerin çoğu Levazımât-ı Umumiye-i Askeriye İdaresi’ne bağlı fabrikalardır. Fes ve Çuha Fabrika-i Hümayunu, İzmit Aba Fabrikası, Basmahane-i Âmire (Bakırköy Bez Fabrikası) bunlardan başlıcalarıdır. Hereke Fabrika-i Hümayunu ise Emlâk-ı Hümayun’ dandı. Diğer bir deyişle Saraya bağlıydı.

Gayri Safi Milli Hasıla içindeki payı ve istihdama katkısı açısından Türkiye’nin en önemli sektörü konumunda olan tekstil ve konfeksiyon sektörü özellikle 1980 sonrasında benimsenen dışa açık, ihracata dayalı kalkınma modeliyle beraber büyüme sürecine girmiş ve 1980’li yıllarda hem ülke ekonomisi içinde önemli bir gelişme kaydetmiş hem de dünya tekstil ve konfeksiyon ticaretindeki artışın çok üzerinde bir ihracat performansına ulaşmıştır.

⁷³ Z.TOPRAK, **İktisat Tarihi**, Türkiye Tarihi 3, Osmanlı Devleti (1600- 1908), İstanbul, 2000, S. 239.

Tablo 92: Kocaeli Dokuma ve Deri Sanayisinin Türkiye İçerisindeki Yeri (%)

Kocaeli'ndeki;	1999	2000	2001
Değerlendirilen Firma Sayısı	20	20	23
Çalışan Sayısının Payı	0.53	0.58	0.90
Ücretle Çalışanlara Yapılan Yıllık Ödemelerdeki Payı	1.74	1.37	2.20
Sabit Sermaye Yıl İçerisinde Yapılan Gayri safi İlâvelerdeki Payı (Yatırımlar)	0.08	0.10	0.12
Üretimin Payı	1.24	1.17	2.27
Yaratılan Katma Değerin Payı	0.99	1.40	2.56
Elektrik Tüketimindeki Pay	1.12	1.00	-

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008

Ancak, 1990'lı yılların ikinci yarısından itibaren gerek iç gerekse dış faktörlere bağlı olarak sektör ciddi sorunlar yaşamaya başlamıştır. Bütün bunlara rağmen halen tekstil ve hazır giyim sanayi Türkiye'ye net döviz girdisi sağlayan başlıca sektördür.

Gebze Ticaret Odası verilerine göre 2007 yılında Gebze ilçesi'nde dokuma ve giyim eşyaları sanayi alanında 95 adet firma üretim yapmaktadır. Bu sektör çalıştırdığı işçi sayısı ve üretim değerleri bakımından Gebze sanayisinde önemli bir yere sahiptir. Araştırma sahamızın sınırları içinde tekstil alanında üretim yapan 9 tane fabrika bulunmaktadır. Dokuma sanayinde en fazla pamuklu ve yünlü sentetik elyaflardan kumaş üretimi, iplik, bez, iç ve dış giyim eşyaları, deriden aksesuar ve giyim eşyaları, halı ve perde en fazla üretilen ürünlerdir.

“Türk deri ve deri ürünleri sektörü toplam imalât sanayi üretimi içinde ortalama % 2.3' lük, toplam ülke istihdamındaki % 1.5'lik, toplam ihracat içindeki % 2'lik payı ile ülke ekonomisine katkısı bakımından önemli bir sektör konumundadır. Bavul ihracatı kapsamında yapılan deri ürünleri dış satımı da göz önüne alındığında deri ürünleri ihracatının toplam ihracattaki payı % 10'a ulaşmaktadır.”⁷⁴

⁷⁴ MÜSİAD, a.g.e., S.84-85.

Türk deri sektörü son yıllarda ihracat performansını en fazla artıran sektörlerden birisidir. Türk deri ürünleri ihracatı Almanya ve Rusya olmak üzere iki pazarda yoğunlaşmış durumdadır (ham deri/ işlenmiş deri, giyim eşyası, saraciye, kürk-süet giysi, ayakkabı, vb.). Araştırma sahamızın sınırına 4 km. uzaklıkta yer alan Tuzla Deri ve Endüstri Organize Sanayi Bölgesi faaliyetleriyle bu sektörde önemli bir yere sahiptir.

GTO'na bağlı dokuma, tekstil ve deri sektöründe üretim yapan başlıca firmalar ve üretim konularına bakarsak;

Adalar Tekstil Turizm İnş. Gıda San. ve Tic. Ltd. Şti. (pantolon, gömlek, şort, mont, kaban imalâtı), Ay-Teks Tekstil San. ve Tic. Ltd. Şti. (her türlü tekstil ürünlerinin örme dokuma imalâtı), Boran İşçi Güvenlik Malz. San. ve Tic. Ltd. Şti. (iş güvenlik malzemeleri-tulum, eldiven, işçi pantolonu, önlük, gömlek, mont), Darıca Tekstil San. ve Tic. Ltd. Şti. (hazır giyim), Ergüven Tekstil San. ve Tic. Ltd. Şti. (konfeksiyon-tşört, pantolon, mont, kaban, pardesü), Estar Tekstil Nakış San. ve Tic. Ltd. Şti. (gipür imalâtı), Karaaslan Giyim Sanayi ve Tic. Ltd. Şti. (konfeksiyon-pantolon, mont, kaban, pardesü), Kaya Tekstil Dış Ticaret A.Ş. (konfeksiyon-tekstil), Marin Giyim Sanayi ve Tic. Limited Şti. (konfeksiyon-tekstil), Orkun Ayakkabıcılık Nakliyat San. ve Dış Tic. Ltd. Şti. (ayakkabı imalâtı), Polytex Makine İç ve Dış Ticaret Ltd. Şti. (kartela-kumaş katoloğu), Reis Konfeksiyon Tasarım Ürünleri San. ve Tic. Ltd. Şti. (dokuma-kumaştan mamul hazır giyim ürünleri), Royal Dokuma Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti. (pamuklu ürünler), Trade Wool Dış Ticaret Ltd. Şti. (yün-temizleme, ayıklama, paketleme), Vip Giyim Sanayi ve Ticaret A.Ş. (takım elbise, pantolon, gömlek), Akyıl Tekstil San. ve Tic. Ltd. Şti. (hazır giyim) araştırma sahamızda faaliyet göstermektedir.

3.2.7. Orman Ürünleri, Kâğıt Ürünleri ve Basım Sanayi

Gebze-Dilovası ve çevresinin cumhuriyet öncesi sanayi varlığında orman ürünleri sanayinin önemli bir yeri vardır. Bu dönemde Kocaeli merkez ilçesi olan İzmit'te bölgenin orman varlığına bağlı olarak tomruk üretimi önemli bir gelir kaynağıdır (Foto:42). Buna bağlı olarak sahamızın da içinde yer aldığı Kocaeli Vilâyeti'nin ilk sanayi kuruluşlarından biri Lâtinler döneminde hizmete sokulan ve

dönem sonunda önemini gitgide yitiren İzmit Tersanesi'dir. Kefken Tersanesi, Karamürsel Tersanesi de aynı sebebe bağlı olarak bölgede faaliyet göstermişlerdir. Kısacası orman varlığı o dönemin önemli sanayi etkinliği tekne yapımcılığını geliştirmiş ve Kocaeli Sancağı'na önemli bir ekonomik işlev kazandırmıştır.



Foto 42: Orman Ürünleri İşleme Tesisleri. Foto Selva TEZKIZAN

Öte yandan Osmanlı İmparatorluğu'nun ilk kâğıt fabrikasının da Kocaeli Sancağı'nın Yalova kazasında kurulması rastlantı değildir. Sancağın Adapazarı, Geyve ve Kandıra kazalarındaki zengin orman alanlarından elde edilen tomruklar Kocaeli ve çevresinde kurulu 200'ün üstündeki küçük imalâthanelerde yıllar boyunca işlenmiş ve önemli bir gelir kaynağı olmuştur. Bir kısmı da İzmit Körfezi kıyısındaki iskelelerden İstanbul'a ve oradaki imalâthanelerle yurt dışına ihraç imkânı bulmuştur. Bu ihraç ürünleri içinde ceviz kütüğünün önemli bir payı vardır.

Günümüzde Gebze ilçesi'nde orman ürünleri ve mobilya sanayi kolunda üretim yapan Gebze Ticaret Odası'na kayıtlı 152 adet firma bulunmaktadır. Bu grup içerisinde ahşap işi ile ilgili tüm kesimler (hızarcılar, döşemeciler, lakeçiler, keresteciler, vb.) yer almaktadır. Araştırma sahamızda sektördeki hammadde ihtiyacının büyük bir kısmı yurt içinden sağlanırken bir kısmı da yurt dışından ithal

edilmektedir. Örneğin orman ürünleri üretimine dayanan kereste ihtiyacının % 70'i İskandinav ülkeleri, Brezilya, Rusya ve Ukrayna'dan ithal edilmektedir.

Araştırma sahamızın sınırları içinde Sultan Orhan Mahallesi'nin güneydoğusunda TEM karayolu boyunca Keresteciler Sanayi Sitesi'nde 14 adet kereste fabrikası olmak üzere toplam 250 adet yan sanayi kuruluşu faaliyet göstermektedir. Ayrıca sahamızın yakın çevresinde Tuzla'da 3 adet kereste fabrikası bulunmaktadır (Şekil:27).

Yılda yaklaşık 7-8 milyon m³ kereste ithal edilerek sanayide ve inşaat sektöründe kullanılmaktadır. Aynı zamanda araştırma sahamızda Dilovası Limanı Türkiye'nin ithal tomruk merkezidir. Buna bağlı olarak ülkede ithal tomruğa ihtiyacı olan sanayiciler Gebze- Dilovası'na gelmektedir.

İnceleme sahamızın sınırları içinde Tavşanlı kesiminde ağaç sanayi kolunda üretim yapan 8 adet tesis bulunmaktadır. Yine sahamızın batısında Şekerpınar güneyinde mobilyacılar sitesinde faaliyette bulunan 4 adet tesis mevcuttur.

Türk mobilya sanayisi genelde çoğu geleneksel yöntemlerle çalışan atölye tipi küçük ölçekli işletmelerin ağırlıkta olduğu bir görünüme sahiptir. Buna karşın özellikle son 15-20 yıllık süreçte küçük ölçekli işletmelerin yanı sıra orta ve büyük ölçekli işletmelerin sayısı da artmaya başlamıştır.

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'nin kapasite raporlarına göre ülke genelinde 200'den fazla çalışanı olan mobilya üreticisi firma sayısı sadece 20'dir. 100'den fazla eleman istihdam eden firma sayısı 52, 50 ve üzeri çalışanı olan firma sayısı ise 118'dir. Fabrikasyon üretim yapan firmaların istihdam düzeyi ile paralel olarak büyük firmalardan oluştuğu düşünülmektedir.

Türkiye'de mobilya sektörü pazarın yoğunlaştığı ve orman ürünlerinin yoğun olduğu belirli bölgelerde toplanmıştır (Ankara, İstanbul, İzmir, Adana, Bursa-İnegöl, Eskişehir, Kayseri). Araştırma sahamızda bu sektördeki üretim adı geçen kentlerimizdeki mobilya üreticilerine oranla daha sınırlı bir düzeydedir.

Araştırma sahamızda orman ve mobilya sanayi sektöründe yer alan firmaların başlıca üretim konularına bakarsak; her türlü orman ürünleri imalâtı, mobilya, akrilik levha ve ahşaptan mutfak tezgâhı, küvet, duş teknesi, dış cephe kaplama, banyo ve mutfak dolabı imalâtı, kereste, ahşap palet, panel kapı, yat, tekne, otel ve her türlü mobilya üretimi, yatak odası, genç odası takımı, ahşap sandık

imalâtı, oluklu mukavva, karton kutu, mukavva ambalaj, kibrit imalâtı, masa, matbaa, mobilya aksesuarları, formika, sunta, parke, kamyon kasası en fazla üretilen ürünlerdir.

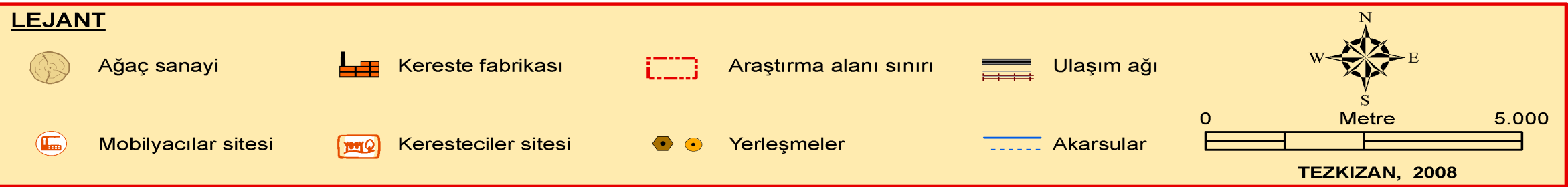
Araştırma sahamızda sektörece yapılan ihracatın yarıdan fazlası AB'ne yapılmaktadır. Bu durum pazar çeşitlendirilmeye gidilmesi ve mevcut pazarlarda da ürünlerin kendi markaları ile var olmaya çalışarak kâr marjlarını artırmaya çalışmalarını zorunlu kılmaktadır. Mobilya sektörü iş yeri sayısı ve yarattığı istihdam ile önemli bir sektör olmasına karşın ihracatımız içindeki payı oldukça düşüktür. Mobilya sektörünün gelişmesi mobilya ihracatının gelişmesine bağlıdır.

Türkiye'de mobilya üretiminde kullanılan teknoloji Avrupa ülkeleri ile kıyaslandığında geridir. El yapımı mobilya üretimi yaygındır. Ancak, birçok firmanın bu konuda süratle yatırım yaptığı ve son teknolojiden yararlandığı görülmektedir. Mobilya tasarımcılarının yetiştirilmesine gereken ilginin gösterilmesi ve istihdamlarının sağlanması sektörün gelişimi açısından oldukça önemlidir. Fabrikasyon üretimin yaygınlaşması, tüketicinin bilinçlendirilmesi ve artan ihracat ile birlikte bir zorunluluk olarak standartlara uyumda da bir ilerleme olacağı düşünülmektedir. Türk mobilya sektörünün dünyada tercih edilebilmesi için tarz, tasarım, teknoloji, uygun fiyat ve etkin servis konularında uzmanlaşmalıdır.

Tablo 93: Kocaeli Orman ve Mobilya Sanayisinin Türkiye İçerisindeki Yeri (%)

Kocaeli'ndeki;	1999	2000	2001
Değerlendirilen Firma Sayısı	25	28	28
Çalışan Sayısının Payı	3.30	3.68	3.88
Ücretle Çalışanlara Yapılan Yıllık Ödemelerdeki Payı	4.69	5.10	4.8
Sabit Sermaye Yıl İçerisinde Yapılan Gayri safi İlâvelerdeki Payı (Yatırımlar)	5.21	3.90	1.83
Üretimin Payı	4.94	4.45	5.63
Yaratılan Katma Değerin Payı	13.33	3.32	5.45
Elektrik Tüketimindeki Pay		8.57	-

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008



Şekil 27: Gebze – Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Orman Ürünleri Sanayinin Mekansal Dağılım Haritası

Türkiye’de 1936 yılında kurulan SEKA ile birlikte kurulan kâğıt sektörü 1980’li yıllara kadar talebi yurt içi üretimle karşılama doğrultusunda faaliyet göstermiştir. Tesis Kocaeli’nde dolayısıyla da araştırma sahamızda kâğıt ürünleri sanayinin gelişmesinde önemli rol oynamıştır. 1963-79 dönemi Türk kâğıt sektörü için tam bir büyüme ve gelişme dönemi olmuştur. Uzun yıllar dış rekâbete kapalı olarak gelişen sektör Avrupa Birliği (AB) ile Türkiye arasındaki gümrük duvarlarının kaldırılması ile yeni bir döneme girmiştir.

“Türkiye, yılda 1.5 milyon kâğıt üretmekte, tüketim ise 2 milyonu bulmaktadır. Kâğıt, karton ve oluklu mukavva tüketimindeki büyüme nedeniyle yurt dışından gelecek yeni bilgi ve teknolojiye olan ihtiyaç hızla artmıştır. Türkiye oluklu mukavva üretiminde yıllık 720.000 tonla Avrupa’da 6.sıradadır. 650.000 tonluk tüketimiyle de 6. sırada yer almaktadır. Sektörün kapasite kullanım oranı ise % 74’dür”.⁷⁵ Araştırma sahamızda kâğıt sanayi su kullanımında en büyük paya sahip sektördür.



Foto 43: Oyal Zarf. Foto Selva TEZKIZAN.

Gebze Ticaret Odası verilerine göre, 2007 yılında Gebze ilçesi’nde kâğıt ürünleri ve basım sanayi kolunda üretim yapan 69 adet firma bulunmaktadır. Bu firmaların başlıca üretim konularına baktığımızda; zarf, parşömen kâğıdı,

⁷⁵ MÜSİAD, a.g.e., S. 71.

manipülasyon, etiketleme, paketlenme, shrinkleme, folyo, baskılı kâğıt, kâğıt poşet, oluklu mukavva, mukavva kutu, vb. en fazla üretilen ürünlerdir (Foto:43).

Araştırma sahamızda bu sektörde potansiyel pazarlar olarak Türkiye'den yaptıkları ithalatın yıllara göre artış gösterdiği İsrail ve Bulgaristan ilk sıradadır. Romanya, İngiltere, Güney Afrika Cum., İran, Yunanistan, Fransa ve Ukrayna diğer potansiyel pazarlardır.

Ülkemizin AB ülkeleri ile kâğıt üretiminde rekâbet edebilmesi için kapasite artırımına gidilmesi, kalite ve verimliliği yükseltecek yatırımların yapılması, maliyetleri düşürebilmek için hammadde-işçilik-enerji girdilerinde tasarruflar yapılması gerekmektedir. Kâğıt sektöründe AB üretim ortalamalarına ulaşabilmek için mevcut kuruluşlara tevsiî yatırımları yapılmalı, yerli ve yabancı sermayeli yeni firmalar kurulmalı, AB'deki kâğıt firmaları ile yerli üreticiler arasında şirket birleşmeleri gibi organik ilişkiler oluşturulmalıdır.

Kâğıt-kartondan mamul ambalaj malzemeleri plastik ambalaj malzemelerine oranla geri dönüşüm konusu nedeniyle de daha fazla tercih edilmektedir. İhracatçılarımızın kaliteli ve ucuz kâğıt-kartondan ambalaj malzemesi temin edebilmesi için yerli üretim özel bir önem taşımaktadır.

Tablo 94: Kocaeli Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sanayisinin Türkiye İçerisindeki Yeri (%)

Kocaeli'ndeki;	1999	2000	2001
Değerlendirilen Firma Sayısı	18	17	17
Çalışan Sayısının Payı	8.61	8.26	8.61
Ücretle Çalışanlara Yapılan Yıllık Ödemelerdeki Payı	11.23	10.78	10.90
Sabit Sermaye Yıl İçerisinde Yapılan Gayri safi İlâvelerdeki Payı (Yatırımlar)	1.33	1.28	1.77
Üretimin Payı	4.47	5.22	5.47
Yaratılan Katma Değerin Payı	4.54	5.62	6.4
Elektrik Tüketimindeki Pay	11.02	10.43	-

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008

Basım sanayinde ise; her türlü evrak basımı (gazete, dergi, kitap, broşür, afiş, katalog), ambalaj kutularının baskı ve keski işleri ve yapımı en önemli faaliyetlerdir. Bu sektör içinde ambalaj sanayi araştırma sahamızda gelişen sanayiye ihtiyacı olan

ambalajı karşılama olanağına sahip olduğu için bölgede en hızlı gelişen sektörlerden biridir.

3.2.8. Taş, Toprak, Cam ve Cam Mamulleri Sanayi

Araştırma sahamızda kurulan ilk fabrika taş-toprak sanayi koluna aittir. 1911 yılında hammaddesi kurulan fabrika alanının hemen yakınından çıkarılarak karşılanan Aslan Çimento fabrikası araştırma sahamızda bu sanayi kolunun gelişmesine öncülük etmiştir (Foto:44). Bu sektördeki firmalar yerel hammadde kaynaklarına bağlı olarak üretim yapmaktadırlar.



Foto 44:Aslan Çimento Fabrikası. www.ceta.com.tr 'den alınmıştır.

Gebze Ticaret Odası'nın 2007 yılına ait verilerine göre taş, kum, kil, vb. ocak işletmesi alanında Gebze ilçesi'nde 56 adet firma faaliyet göstermektedir. Gebze sanayisi içindeki sektörel payın yaklaşık % 7.5 olduğu sektörde 4.000'e yakın işçi çalışmaktadır.

Araştırma sahamızın sınırları içinde Sultan Orhan Mahallesi'nde ve TEM karayolu kenarındaki taşocağı başta olmak üzere 3 adet taş ocağı bulunmaktadır (Şekil:28). Sahamızın jeolojik yapısına bağlı olarak yöresel hammaddeyi kullanan çimento ve kireç fabrikaları mevcuttur.

İnceleme sahamız ve yakın çevresinde toplam 12 adet çimento üretim tesisi faaliyet göstermektedir. Bunların başlıcaları; Darıca, Eskişehir Çimento Fabrikaları ile yakın çevrede Hereke yolundaki fabrikalardır. Araştırma sahamızda kireç üreten 3

adet tesis faaliyet göstermekte, Tavşanlı köyü ile sahamızın yakınında Hereke mevkiinde yer almaktadırlar. Ayrıca yakın çevresinde Tuzla'da Mermerciler Organize Sanayi Sitesi'nde bu sektörde üretim yapan tesisler bulunmaktadır. Bu tesislerin dışında sahamızda 5 adette kömür paketleme fabrikası üretim yapmaktadır.

Ülkemizin en büyük iki çimento fabrikasının bulunduğu araştırma sahamız ve yakın çevresinde kentleşmenin çok hızlı olması nedeniyle üretilen çimentonun büyük bir bölümü buradaki inşaat sektörü tarafından kullanılmaktadır.

Araştırma sahamızda Tavşancıl Beldesi'nin 2 km. kuzeybatısında Dilovası kavşağına 6 km. uzaklıkta kurulacak olan Gebze Kömürcüler Organize Sanayi Bölgesi planlama aşamasındadır. Yine araştırma sahamızın kuzeyinde kurulacak olan Taş-Toprak Organize Sanayi Bölgesi'nin yer seçimi işlemleri tamamlanarak 7.300.000 m² (7.300 dönüm) alana yerleşmesi planlanmıştır.

Bu organize sanayi bölgelerinin faaliyete geçmesi ile bu sektördeki faaliyetlerde daha büyük gelişmeler yaşanacaktır. Ancak yer seçimi açısından araştırma sahamızın kuzey kesiminin seçilmesi kuzeyden kuvvetli rüzgârların estiği dönemlerde kent hava kirliliği yönünden olumsuz etkileyecektir. Çevre kirliliği ve toplum sağlığı konusunda yaşanabilecek olumsuzlukları önleyebilmek için çalışmalara şimdiden başlanmalı ve gereken önemler alınmalıdır.

Araştırma sahamız ve yakın çevresinde taş ve toprağa dayalı sanayi kolunda üretim yapan firmaların başlıca üretim konularına bakıldığında; granit, mermer, doğal taş, şömine, barbekü, cephe malzemesi, dokaratif yapı malzemesi, çimento, kireç, alçı ürünleri, briket kömür, kömür paketleme, kömür eleme, muhtelif seramik mutfak ve süs eşyası, hazır beton, beton prefabrik elemanlar, metal tozları, mermer levha, refraktör malzemeler, tandış plakalar, ithal kömür işleme ve torbalama, mıcır, stabilize, mikronize kalsit, duvar taşı, her türlü fayans üretimi, mozaik ve sanayi tozu, taş tozu, kum üretimi, bitümlü sıcak karışım asfalt, sathi kaplama asfalt, katkı maddeleri, kiremit çeşitleri, havalandırma bacası, ısıtma bacası, öğütülmüş kil, kolemanit, kalker, fluorit, vb. bu sektörde firmaların başlıca ürünleridir.

Türkiye'nin en büyük cam sanayi tesisleri (örneğin, Şişecam Sanayi) araştırma sahamızda üretim yapmaktadır (Foto:45). Sahamızda cam sanayi alanında üretim yapan 39 adet tesis bulunmaktadır. Cam fabrikalarının yoğunlaştığı yer Çayırova bölgesidir. Bunun dışında Pelitli köyünde de cam üretimi yapan bir fabrika

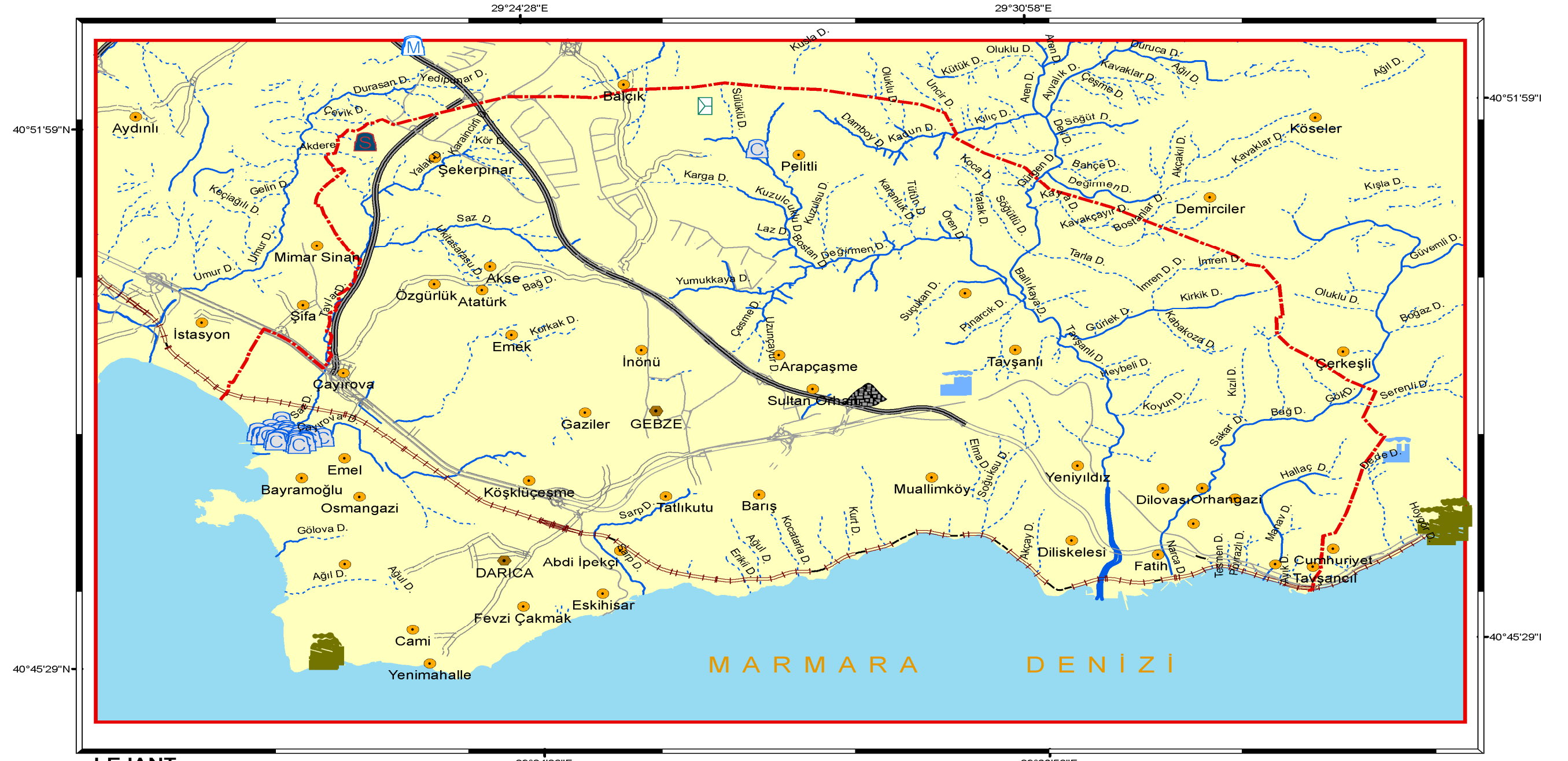
bulunmaktadır. Buzlu cam, düz cam, oto camları, teknik cam, cam elyaf gibi çok çeşitli cam mamulleri üreten araştırma sahamızdaki cam sanayisi Türkiye pazarının yaklaşık % 10'luk bir kısmına sahiptir.



Foto 45: Şişecam Fabrikaları. Foto Selva TEZKIZAN.



Foto 46: Camelyaf Fabrikası. Foto Selva TEZKIZAN.



LEJANT

	Cam fabrikası		Mermer organize sanayi sitesi		Araştırma alanı sınırı	 0 Metre 5.000 TEZKIZAN, 2008
	Çimento fabrikası		Kablo fabrikası		Yerleşmeler	
	Seramik fabrikası		Taş ocağı		Ulaşım ağı	
	Kireç fabrikası				Akarsular	

Şekil 28: Gebze – Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Taş, Toprak,Cam ve Cam Mamulleri Sanayinin Mekansal Dağılım Haritası

Bu sektörde yer alan firmaların imal ettiği başlıca ürünlere baktığımızda; cam elyaf, fibrocam, reçine, jelkot, buzlu cam, temperli cam, ısıcam, kontrol kaplamalı cam, camdan mamul hediyelik süs eşyası, cam takviyeli polyster, vb. başlıca ürünlerdir. Sahamızın kuzeybatısında Şekerpınar bölgesinde seramik üreten 1 fabrika yer almaktadır (Foto:46).

Tablo 95: Kocaeli Taş ve Toprağa Dayalı Sanayisinin Türkiye İçerisindeki Yeri

Kocaeli'ndeki;	1999	2000	2001
Değerlendirilen Firma Sayısı	34	33	43
Çalışan Sayısının Payı	4.99	5.24	8.06
Ücretle Çalışanlara Yapılan Yıllık Ödemelerdeki Payı	8.70	9.38	10.95
Sabit Sermaye Yıl İçerisinde Yapılan Gayri safi İlâvelerdeki Payı (Yatırımlar)	16.83	11.56	10.67
Üretimin Payı	7.55	7.92	9.66
Yaratılan Katma Değerin Payı	7.79	7.87	8.97
Elektrik Tüketimindeki Pay	8.28	9.13	-

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008

3.2.9. Gıda Sanayi

“Gıda sektörü, Türkiye'nin ekonomik dinamiğidir. Türkiye'nin hâlâ ciddi mukayeseli üstünlükleri bu sektörde olduğu gibi mevcut şartlar altında Türkiye'nin net döviz getirisine sahip birkaç başlıca sektörlerinden biri gıda sektörüdür. Yerli kaynakları harekete geçirerek yüksek katma değer oranının yakalandığı sektörde geri ve ileri bağlantıları yüksek olup istihdam ve diğer pek çok sektör için oldukça önemlidir.”⁷⁶ Yaşanan krizlere ve piyasa daralmasına karşın gıda sektörü sürekli büyüme sağlamış ve GSMH'dan en önemli payı almıştır. Ülkemizde küçülmeyen ve sürekli büyüyen tek sektör olma özeliğine sahiptir.

“Hammadde halindeki besinlerin fabrikalarda ayıklanması, temizlenmesi, işlenmesi ve ambalajlanarak tüketiciye sunulması gıda sektörünün ortaya çıkmasını

⁷⁶ MÜSİAD, a.g.e., S. 92.

ve gelişmesini sağlamıştır”.⁷⁷ Araştırma sahamızın Anadolu’nun tarımsal alanlarına açılan bir yerde bulunması gıda sanayisi için gerekli olan hammadde ihtiyacının kolaylıkla karşılamasını sağlamıştır. Bu sektörde üretilen ürünlerin tamamına yakını Gebze, İstanbul, Kocaeli ve çevresinde tüketilmektedir.

Tablo 96: Kocaeli Gıda Sanayisinin Türkiye İçerisindeki Yeri (%)

Kocaeli’ndeki;	1999	2000	2001
Değerlendirilen Firma Sayısı	40	40	47
Çalışan Sayısının Payı	1.76	1.83	2.50
Ücretle Çalışanlara Yapılan Yıllık Ödemelerdeki Payı	2.13	2.23	3.85
Sabit Sermaye Yıl İçerisinde Yapılan Gayri safi	0.61	1.23	0.78
İlâvelerdeki Payı (Yatırımlar)			
Üretim Payı	1.64	1.82	3.58
Yaratılan Katma Değerin Payı	2.25	2.56	4.84
Elektrik Tüketimindeki Pay	4.19	3.93	-

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008

2007 yılında Gebze Ticaret Odası’na kayıtlı bu sektörde faaliyet gösteren 131 adet firma bulunmaktadır. Sahamızda 4-5 adet firma dışındaki firmaların işletme kapasitelerinin küçük olması sektör dağılımındaki ağırlığının az olmasına neden olmaktadır. Gerek çalıştırılan işçi sayısı gerekse üretim değerleri diğer sektörlerle göre daha azdır. Örnek verirsek kimya sanayisine ait tesisler sayıca az olmasına karşın çok büyük kapasitede tesisler oldukları için her biri gıda sanayisinin yaklaşık 3-4 katı işçi çalıştırmakta ve o oranda üretim yapmaktadırlar.

Gıda sanayisinde direkt olarak tüketicinin kullanımına sunulacak mamuller üretildiği gibi çok çeşitli sanayi kuruluşlarına hammadde olacak yarı mamul maddeler de üretilmektedir. Araştırma sahamızda gıda sanayisinde üretilen ürünlerin

⁷⁷ E.TÜMERTEKİN, **Sanayi Coğrafyası**, İstanbul Üniv. Edebiyat Fakültesi Yay. No: 751. Coğrafya Enstitüsü Yay. No: 22. İstanbul, 1969, S.75.

başında una dayalı ürünler gelmektedir. En önemli hammadde olan unun % 80'i Ankara ve Konya'dan getirilmektedir.

Fırıncılık önemli bir faaliyet kolu olurken irmik, makarna, bisküvi, çikolata, gofret, kek, küp-kristal şeker üretimi ve paketleme, bal paketleme, kuru gıda paketleme ve gıda depolama, çay paketleme, vb. gıda ürünlerinin yanı sıra et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri, dondurma külâhı, hazır yemek, konserve, yumurta, tuz, çiklet, yağ, meyve suyu, salça, konserve, sucuk, salam ve sosis gıda sanayisinde en çok üretilen ürünlerdir.

Sahamızın batısında E-5 karayolu üzerinde Fiskobirlik'e ait kuruluşlar yer almakta ve çevre illerden getirilen fındığın işlenerek çeşitli mamul maddeler üretimi alanında faaliyet göstermektedir (Şekil:29). Gebze şehrinin güneydoğusunda E-5 karayolu boyunca meyve-sebze hal binası bulunmakta ve burada 7 adet firma faaliyet göstermektedir. Gebze'nin kırsal alanlarında ve çevre bölgelerden getirilen tarımsal ürünler buradan kentteki pazarlara ve alışveriş merkezlerine gönderilmektedir.

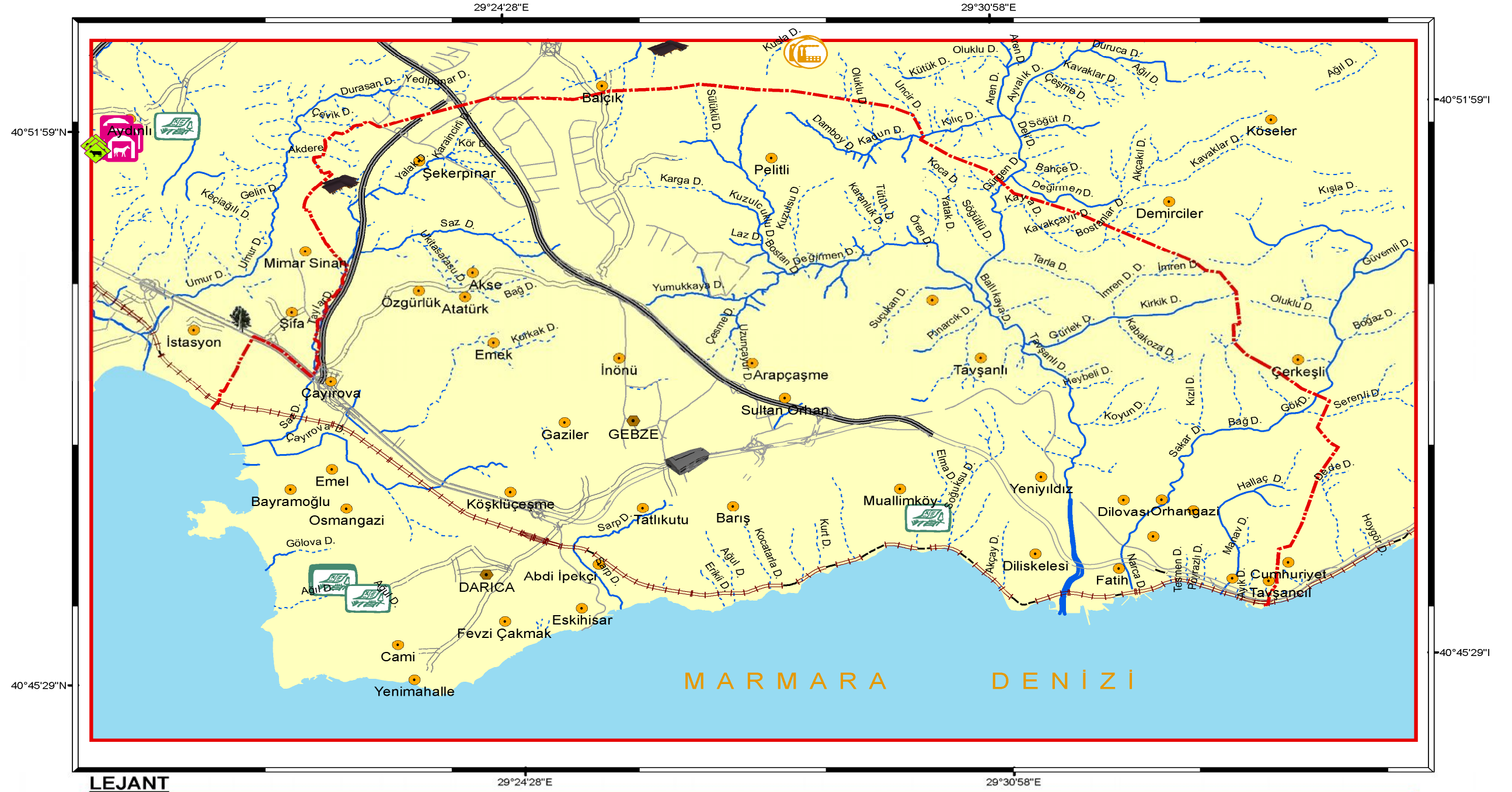
Araştırma sahamızda Lipton, Balküpe, Küpşeker ve Çay, Doğu Çay gibi büyük işletmeler yer almakta ve yurt içine mal dağıtımında bulunmaktadır (Foto:47-48). Balçık köyünde şalgam suyu üretim tesisleri bulunmaktadır. Araştırma sahamızdan her gün tarımsal gıda ihracatı ve hammadde ithalatı gerçekleşmektedir. Örneğin; GOSB'deki Ülker Fabrikası birçok ülkeye unlu mamuller ihraç etmektedir. Çayırova'daki Kent Gıda da çok sayıda ülkeye şekerleme ürünleri ihraç etmektedir (Foto:49). Muallimköy'den yıl boyunca yün ihracatı yapılmaktadır.



Foto 47: Balküpu Şeker Fabrikası. www.balkupu.com.tr'den alınmıştır.



Foto 48: Doğu Çay Fabrikası. www.gebzegazetesi.com.tr'den alınmıştır.



LEJANT

	Besihane		Fiskobirlik		Araştırma alanı sınırı	 0 Metre 5.000 TEZKIZAN, 2008
	Et entegre tesisi		Hal		Yerleşmeler	
	Mezbaha		yem fabrikası		Ulaşım ağı	
	Tavuk üretim tesisi		Hayvan pazarı		Akarsular	

Şekil 29: Gebze – Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Gıda Sanayinin Mekansal Dağılım Haritası

Sahamızda hayvansal ürünler üretimiyle ilgili faaliyette bulunan tesislere baktığımızda; Darıca'nın batısında, Muallimköy güneyi ve sahamızın yakın çevresinde batıda Aydınlı'da olmak üzere toplam 10 adet besihane faaliyette bulunmaktadır. Yine Aydınlı'da 5 adet mezbaha ve 5 tane de hayvan pazarı yer almaktadır. Et entegre tesisleri ise Şekerpınar batısında TEM karayolu boyunca, Balçık köyünün kuzeydoğusunda olmak üzere toplam 6 adet tesis faaliyet göstermektedir. Muallimköy çevresi başta olmak üzere bu kesimlerde çayır-mera alanlarının bulunması yine söz konusu tesislerin nüfusu yoğun yerleşim alanlarının yakınında ulaşım yollarının üzerinde olması onları pazara yakınlaştırmıştır.

Sahamızda da 1 adet tavuk üretim tesisi faaliyet göstermekte beyaz et, yumurta, vb üretimde bulunmaktadır. Hayvansal üretimde yeri olan yem ihtiyacını karşılamak üzere sahamızın yakın çevresinde Pelitli kuzeyinde başta olmak üzere toplam 4 adet yem fabrikası üretimde bulunmaktadır.



Foto 49: Kent Gıda. Foto Selva TEZKIZAN.

3.2.10. Plastik Sanayi

Gebze sanayisinin sektörel dağılımında % 5'lik oranı ile plastik sanayi (plastik-polyester, lastik ve kauçuk ürünleri sanayi) yer almaktadır. 2007 yılında Gebze Ticaret Odası'na kayıtlı ve bu sektörde üretim yapan 191 adet firma bulunmaktadır.

Araştırma sahamızda her geçen gün gelişme gösteren plastik sanayinin hammaddesinin yaklaşık % 70'i yurt dışından ithal edilmektedir (İtalya, Almanya, Belçika, Macaristan, Yunanistan, ABD). Geri kalan kısmı da yurt içinden özellikle sahamızın yakınında Yarımca'da bulunan Petkim'den sağlanmaktadır. Yardımcı katkı maddelerinin tamamı başta Almanya, İsviçre, Hollanda başta olmak üzere yurt dışından ithal edilmektedir.

Bu sektörde üretilen ürünlerin çeşitleri ve miktarları pazardaki rekâbet koşullarına göre zaman zaman değişmekle birlikte araştırma sahamızda plastik-polyester, lastik ve kauçuk sanayisi alanında imal edilen başlıca ürünlere bakıldığında; PVC plastik pencere ve kapı profili, PVC boru ve boru ek parçaları, yapı malzemeleri, su ve kimyasal madde depoları, levha çeşitleri, sanayi plastikleri, plastik ip ve şişe, otomotiv plastik aksamları, plastik varil, şişe ve bidon, plastik kutu ve folyo, plastik palet ve kasa, beyaz eşya parçaları, plastik doğrama ve panjur sistemleri, boru, çeşitli ambalaj, fiberglas tanklar, fiberglas kaplar, aksamlar ve kent mobilyaları, balıkçılık ekipmanları, plastik kapak ve kulp, plastik ambalaj, polipropilen çuval, soğuk kaplama, kauçuk pres parçaları, kauçuk hortum ve kauçuk profil, APP ve SBS katkılı su yalıtım örtüleri, lastik ve plastik parça imalâtı, kalıplama parçalar, silgeç ve kolları, radyatör hortumu, fren, havalandırma ve benzin hortumu, sentetik sünger, plastik granül, çeşitli plastik borular, naylon poşet, torba, vb. ambalaj ve paketleme mamulleri, plastikten çeşitli ev ve büro eşyaları, plastik balon ve emzik, plastik ve polyester su tankları, kauçuktan oto aksamları ve yedek parçaları, plastik enjektör, plastik sünger, vb. ürünler imal edilmektedir. Ayrıca sahamızda plastik hurdayı yeniden dönüşümle plastik sanayiye hammadde olarak imal eden tesisler de bulunmaktadır (Foto:50).

Bozulma riskinin olmayışı, kırılma ve parçalanma riskinin çok az oluşu en çok bu sektörde stoklamaya dayalı üretim yapma olanağını vermektedir (Foto:51).

Araştırma sahamızda bu sektördeki kuruluşlar yapacağı üretimin miktarını planlarken o günkü pazar koşullarının yanında ambar stok seviyelerini de göz önünde bulundurarak azami üretim yapmaya çalışmaktadırlar.



Foto 50: Pimaş Fabrikası. Foto Selva TEZKIZAN.

Araştırma sahamızda yapım çalışmaları sürdürülen Gebze Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi bu sektördeki gelişimlerin hızlanmasına ve araştırma sahamızın Türkiye plastik sanayi ve alt sektörleri alanında ağırlıklı bir yere sahip olmasında önemli rol oynayacaktır. Gebze Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi S.S. Plastik Sanayicileri Toplu İşyeri Yapı Kooperatifi'nce 1992 yılında Gebze'de 1.200 dönümlük arazinin tamamı satın alınarak 1994 yılında yatırımlara başlanmıştır. Gebze Plastikçiler OSB'nin kuruluşu Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın 1998 yılı Yatırım Programı'na alınarak 22 Ocak 1998 tarihli Resmi Gazete'nin mükerrer sayısında yayımlanarak kesinleşmiştir.

Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi, araştırma sahamızın batı sınır bölgesinde Şekerpınar'ın güneybatısında yer almaktadır (Şekil:24). Toplam 100 işletmenin kurulması planlanan bölgede günümüzde 13 işletme faaliyette bulunmaktadır. Bu tesislerden 5 tanesi plastik ambalaj konusunda üretim

yapmaktadır. Bölgede inşaat ve alt yapı çalışmaları sürmektedir. Ayrıca 25.000 m² alanlı 60 dükkândan oluşan Küçük Sanayi Sitesi ile PAGEV Anadolu Plastik Meslek Lisesi'ni bünyesinde barındırmaktadır.



Foto 51: Jokey Plastik Fabrikası. Foto Selva TEZKIZAN.

3.3. SANAYİ FAALİYETLERİNİN MEKÂNSAL DAĞIMI

Araştırma sahamızda sanayi faaliyetlerinin mekânsal dağılımını incelediğimizde sahamızdaki ilk gelişme dönemlerinde ulaşım kolaylığı hem sanayi hem de konut yerleşim dokusunun E-5 karayolunu takip eden doğrultuda önce batıya sonra da doğuya doğru gelişmesinde etkili olmuştur.

İkinci gelişme döneminde sanayi tesisleri yine E-5 karayolu yönünde ama bu sefer doğuya yani İzmit yönünde Gebze şehrinde uzaklaşırken konut yerleşimi şehrin kuzeyinde, batıda Çayırova Beldesi'nin etrafı ve onun kuzeyinde, güneyde ise tren istasyonu çevresi ve deniz kenarında gelişme göstermiştir.

1980'li dönemlerin sonlarından itibaren başlayan üçüncü dönemde araştırma sahamızdaki sanayi tesisleri bu kez daha önceki konut yerleşimleri etrafında genişleyerek ve TEM otoyolu çevresinde yayılımına devam etmektedir. Bu durumun bir sonucu olarak günümüzde OSB'ler araştırma sahamızın TEM otoyolu kuzey hattı boyunca iyice yayılım göstermiştir. TEM otoyolunun güneyi ile İzmit Körfezi arasında sahamızdaki mevcut yerleşim alanı iyice dolmuştur. Bu nedenle Taşocakları mevkiinde kuzeye doğru bir koridor oluşturularak Plastikçiler OSB ile Taşocakları OSB arasındaki arazide 70 bin konutluk Kirazpınar toplu konut alanı oluşturulması Gebze Belediyesi'nce planlanmıştır.

Araştırma sahamızda yer alan kuruluşlar ürettiği ürünleri hem İstanbul ve Avrupa pazarlarına hem de Anadolu şehirleri ve Asya pazarlarına nakleden gelişmiş ulaşım imkânlarına sahip olmasının yanında sanayi için ihtiyaç duyduğu hammaddeyi söz konusu alanlardan kolaylıkla temin edebilmektedir.

İstanbul'a yakınlığı, İstanbul'un sahip olduğu nüfusa bağlı olarak ticaret merkezleriyle aranan bir pazar olması sanayinin araştırma sahamızda yoğunlaşmasının en önemli nedenlerindedir. Yine İstanbul'un iç ve dış ticaret açısından çok büyük bir pazar olmasından dolayı araştırma sahamızdaki büyük sanayi kuruluşlarının yaklaşık %50'sinin yönetim merkezi İstanbul'da bulunmaktadır.

Daha önceleri İstanbul'da faaliyet gösteren birçok sanayi tesisi 1970'lerde başlayan ve 1980'lerden itibaren yoğunlaşan İstanbul metropolünde sanayi etkinliklerinin desantralize olması ile İstanbul'un doğu yakasında başta araştırma

sahamız olmak üzere Körfez, Derince, İzmit ve daha doğuda Adapazarı gibi merkezlere yönelmişlerdir. Bu firmaların yönetim, denetim fonksiyonlarını içeren holdingler İstanbul'da üretim tesisleri ise adı geçen alt bölgelerde yer almaktadır.

Böylece inceleme sahamız bir bakıma İstanbul'daki sanayinin bir uzantısı durumundadır. Araştırma sahamız Çorlu'dan başlayarak İstanbul- İzmit-Sakarya hattında diğer bir ifadeyle yaklaşık 200 km. uzunluğundaki Çorlu-Sakarya konurbasyon alanının üzerinde yer almakta ve Çayırovası-Dilovası arasındaki kısım bu alanın bir parçası olarak söz konusu sanayi kuşağının tipik özelliklerini yansıtmaktadır.

Toprağın maliyetinin ucuz ve kolay bulunur olduğu bu ilk ve ikinci gelişme döneminde Gebze-Dilovası sanayinin cazibe merkezi olmuş ve olmaya da devam etmektedir. Sahamızın limanlara yakınlığının yanında E-5 ve TEM karayollarının birbirine çok yakın bir alanında kurulmuş olması, havalimanlarına ve demiryollarına yakınlığı hem Avrupa'ya yapılacak ticarete hem de Anadolu, Orta Asya ve Orta Anadolu'ya geçiş için taşıma kolaylıkları sunması, Türkiye'nin en fazla kalkınmış üç büyük kentinin ortasında ve onlara yaklaşık 45 dakika uzaklıkta olması da yatırımcıların dikkatlerini sahamız üzerinde yoğunlaştırmasının temel nedenleri arasında bulunmaktadır.

1960-1970 yılları arasında devlet teşvikleri ile özendirilerek Gebze-Dilovası ve çevresinde kurulan sanayi tesisleri daha sonraki yıllarda fabrika kuracak olan sanayicilerin kuruluş yeri olarak sahamızı seçmesinde etkili olmuştur. Bunda diğer etkenler olarak; ulaşım şebekesinin gelişmiş olması, yol, su, elektrik, enerji kaynağı gibi alt yapı olanaklarının gelişmiş olmasının yanı sıra nitelikli işçi teminindeki kolaylıklar ile fabrikaların birbirine ana ve yan ürün sağlama imkânlarını sıralayabiliriz.

1960'lı yılların ikinci yarısından itibaren İstanbul'dan çıkan sanayi tesislerinin öncülük ettiği yerleşim düzeni sahamız ve çevresindeki ekonomik gelişmeyi etkilemiştir. Özellikle 1980'lere kadar sanayi tesisleri E-5 ulaşım yolunun uzandığı çizgi etrafında bir çoğalma yaşamışlardır. Bu dönem genel olarak İstanbul- İzmit arasındaki bölgenin ana ulaşım yolları üzerinde sanayi tesisleri ile dolduğu dönemdir.

Yine sanayi faaliyetlerinde ihtisaslaşma ve integrasyon zorunluluğu da sahamızdaki imalât sanayine önem kazandıran diğer bir sebep olmuştur. İhtisaslaşma büyük miktarda üretimi artırmakta, sürüm ve düşük maliyeti gerçekleştirmekle kalmayıp çeşitli sanayi kuruluşlarının birbirine olan ihtiyacını artırmaktadır. Bu sanayi tesislerinin genel olarak mevcut oldukları yerlerde yerleşme ve gelişmesi sonucunu doğurmaktadır.

Araştırma sahamız sanayi kuruluşlarının çok yoğun olduğu bir bölge olması sebebiyle özellikle de kimya ana ve yan sanayi, ilaç sanayi, taşıt araçları, metal, çelik, haddehaneler, makine, lastik ve plastik, elektrik makineleri ana ve yan sanayi dallarında yoğun bir sektörel yerleşime sahiptir. Sahamızdaki farklı sanayi alanlarındaki sektörel yoğunluk giderek her sektörün organize sanayi bölgeleri şeklinde örgütlenme ve organize olma yönünde girişimleri artırmıştır.

Araştırma sahamız ve yakın çevresindeki sanayi işletmeciliği 1980’li yıllardan itibaren yeni bir sürece girmiştir. Bu sürecin olumlu yönü planlama doğrultusunda ortaya çıkan organize sanayi bölgeleridir.

Bu gelişmeye bağlı olarak 1980’li yıllarda artık yeni sanayi tesislerinin sahamızın kuzey, kuzeybatı ve kuzeydoğu bölgesinde kurulmaya başlamıştır. “Bu yıllarda Şekerpınar (TEM-Çayırova çıkışı) Beldesi’nde sanayi tesislerinin kurulmasına izin verilmiştir. Hasköy Demirciler Sitesi’nde 364 adet yan sanayi kuruluşu bulunmakta olup çoğu küçük ve orta boy işletmelerden oluşmaktadır. Aynı dönemde Gebze Küçük Sanayi Sitesi’nde 218, Keresteciler Sanayi Sitesi’nde 250 ve Koca İnşaat Sanayi Sitesi’nde 200 küçük sanayi işletmesi faaliyettedir”⁷⁸ (Şekil:30).

Ford Motor (ABD) Şirketi liman avantajı nedeniyle en büyük yatırımını Körfez Köprüsü’nün karşı ayağına yapmıştır. Bu yatırım köprünün kullanılmasıyla Gebze’ye olan mesafe 15 km’ ye inecektir. Günümüzde araştırma sahamız ve yakın çevresinde TEM yolu çevresinde ve daha kuzeyde organize olarak kurulmuş çok sayıda sanayi kompleksi mevcuttur.

Gebze Organize Sanayi Bölgesi (GOSB-faal) bu konuda başarılı bir örnek olmuştur. Taşıt Araçları Yan Sanayi Derneği Organize Sanayi Bölgesi (TOSB- faal),

⁷⁸T.HAMAL,“ Gebze ve Gelişme Çevresi “,GTO Yayını, Gebze, 1999, S. 25-26.

Plastik Organize Sanayi Bölgesi (faal), Güzeller Organize Sanayi Bölgesi (faal), Kimyacılar Organize Sanayi Bölgesi (planlama), Makinacılar Organize Sanayi Bölgesi (faal- üst yapı), IMES Organize Sanayi Bölgesi (faal), Dilovası Organize Sanayi Bölgesi (faal), Kömürcüler Organize Sanayi Bölgesi (planlama) ve Taş-Toprak Organize Sanayi Bölgesi (yer seçimi) araştırma sahamız ve yakın çevresinde gelişen sanayiye disiplinize etmek için kurulmuş ve planlama aşamasında olan bölgelerdir.

Bu organize sanayi bölgelerinin dışında sahamız ve çevresinde ileriki dönemlerde işadamları dernekleri ve birliklerinin yeni organize sanayi bölgeleri girişimleri olması beklenmektedir. Artık her sektör kendi alanında bir OSB kuracak ve ihtisaslaşmaya gidecektir. Böylece araştırma sahamız bir organize sanayi alanı haline dönüşecektir. Sahamızda görülen bu organize sanayi hareketleri planlı sanayileşmenin ilk adımını oluşturmaktadır. Bu yapının çevreyle uyumlu hale getirilmesi halinde daha düzenli bir sanayileşme hamlesi doğurması beklenmektedir.

Araştırma sahamızda sanayinin mekânsal dağılımı incelendiğinde şu an için oldukça dağınık ve bazı bölgelerde oldukça sıkışık ve risk oluşturacak tesislerin yan yana oldukları görülmektedir. Bu yoğunluk Çayırova, Diliskelesi, E-5 (D-100) ve TEM otoyolu güzergâhında artmaktadır. Sahamızda sanayinin ileriye dönük planlı ve organize gelişiminin teşvik edilerek her sektörün kaza, yangın ve çevresel risk analizine göre organize sanayi bölgelerinde gerekli ortak kurumsal önlemler alınması oldukça önemlidir.

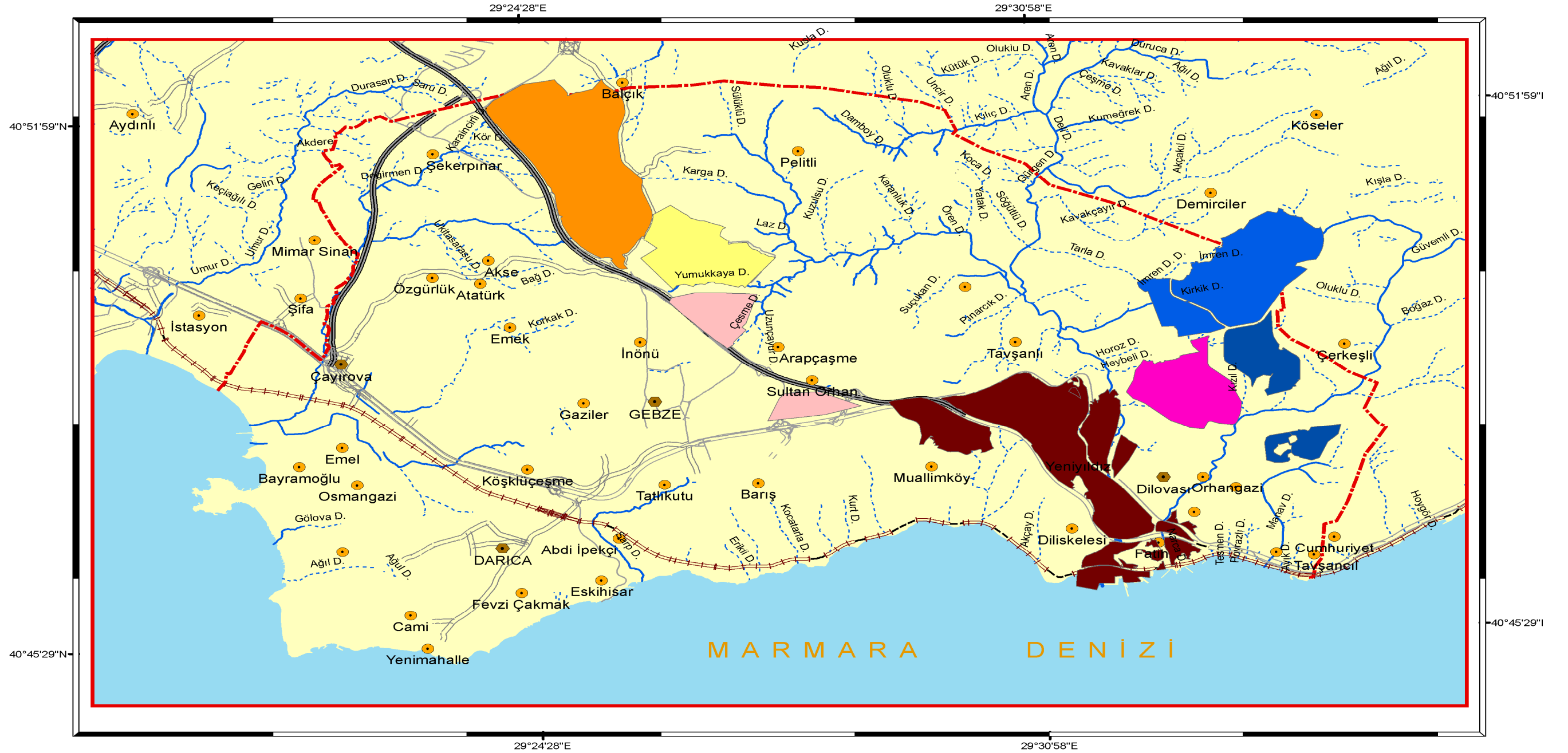
Araştırma sahamızda yukarıda bahsettiğimiz şekilde gerçekleşen bu planlı gelişimin dışında kalan kesimlerde ortaya çıkan gecekondü sanayileşme süreci çok sayıda tesisin kırsal alanda ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu tesisler kırsal alanlarda gelişigüzel yayılarak depo ruhsatıyla faaliyette bulunmaktadır.

Araştırma sahamızın sınırları içinde depo ruhsatlı 154 adet kuruluş bulunmaktadır. Sahamızın her kesimine dağılmış olmakla birlikte özellikle kuzeyde Balçık ve Pelitli köyleri ile çevresinde, Şekerpınar bölgesinde yoğunlaştıkları görülmektedir (Şekil:31). Kırsal alanlarda fiziki planlamadan yoksun fabrikaların kurulması düzensiz, altyapısız ve plansız konut yerleşimi ile iç içe olarak gelişmektedir. Sahamızdaki kırsal yerleşimlerde yaptığımız incelemede bu durum açıkça görülmektedir.

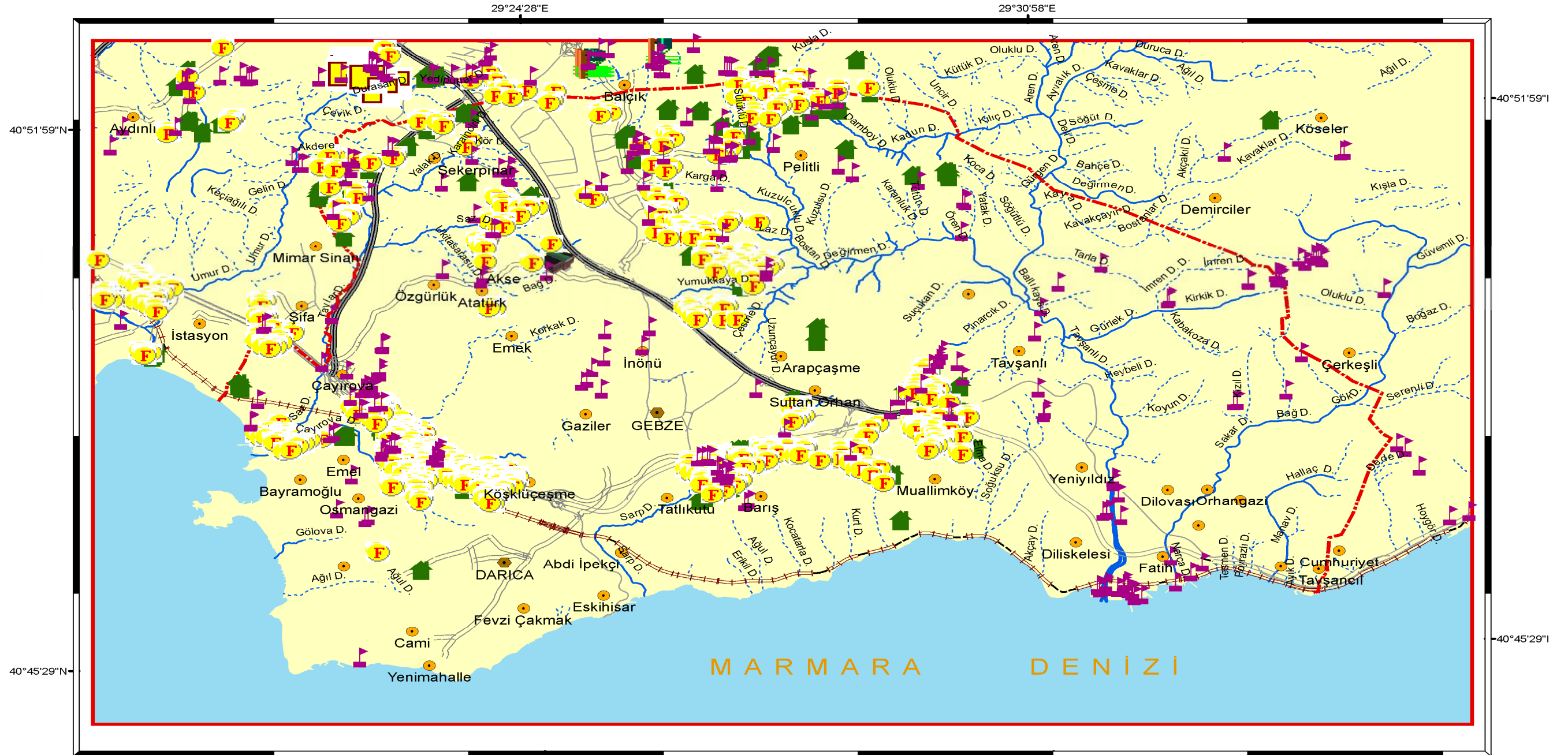
Sahamızın kuzeyinde yer alan Balçık köyünün toprakları Gebze OSB'ne oldukça yakındır. 1980 yılı sonrasında köyün topraklarında sanayi tesisleri kurulmaya başlanmıştır. Köylü toprağının parasıyla herhangi bir yatırım yapmadığı gibi nitelikli eleman olmadığından dolayı sanayide istihdam imkânı da bulamamaktadır. Demirciler (DOSB'ne yakın) ve Çerkeşli köylerinde de tarım alanları istimlâk edilmekte ve topraklarının bir bölümü İstanbul Makineciler Organize Sanayi Bölgesi'ne verilmiştir. Buna bağlı olarak adı geçen köylerde tarım alanları ve tarımsal üretim azalmıştır.

Muallimköy ise tamamıyla sanayi ile kuşatılmış durumdadır. Güneyinde sahil bulunmakta ve Dilovası ile Gebze arasında sıkışmış bir konumdadır. Muallimköy'ün kuzeyindeki tarım alanları üzerinde sanayi tesisleri kurulmuştur. Ayrıca Gebze Yüksek Teknoloji kampüs yapılaşması ve sanayi kuruluşları bulunmaktadır. Son yıllarda köyde villa, yazlık türü yapılaşma eğilimi görülmektedir.

Pelitli köyünde de özellikle güney ve batı kesimlerinde organize sanayi bölgesi ağırlıklı yapılaşma vardır. Bu köyde de son yıllarda villa tipi yapılaşma göze çarpmaktadır. Araştırma sahamızın yakın çevresinde yer alan Köşeler köyüne mermer sanayisi girmiştir. Kamulaştırma çalışmaları bitmiş durumdadır. Ancak köyün şu anki mevcut tarımsal işgücünün diğer köylerde de olduğu gibi sanayiye entegre olma durumu söz konusu değildir. Araştırma sahamız içinde yoğun sanayi tesisleri ile ağırlıklı bir yere sahip olan Dilovası Beldesi geçmişte Çerkeşli köyüne bağlı bir yerleşim iken hızlı ve plansız bir şekilde kurulan sanayi tesisleri ile beraberinde yaşanan göçler nüfusu buraya çekmiştir. Sanayi ve yerleşim alanları birbiriyle iç içe bir şekilde hazine, orman ve tarım arazileri üzerinde kurulmuştur. Günümüzde Dilovası'nda mevcut sanayi alanı içinde Dilovası OSB kurularak bölgenin alt ve üst yapısı tamamlanmaya çalışıldığı gibi çevre kirliliğine yönelik sorunlarına da çözüm üretilmeye çalışılmaktadır.

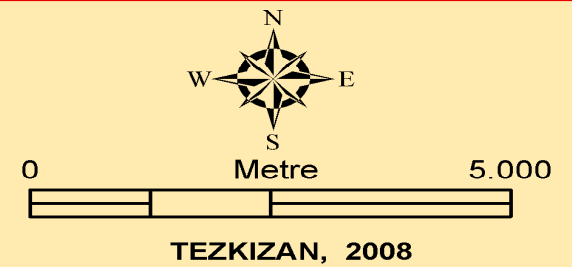


Şekil 30: Gebze - Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Küçük Sanayi Sitelerinin Mekansal Dağılım Haritası



LEJANT

- | | | | | | |
|--|-----------------------|--|------------------------|--|-------------|
| | Ticaret ve iş merkezi | | Bankacılık üssü | | Yerleşmeler |
| | Serbest bölge | | Depo | | Ulaşım ağı |
| | Çeşitli fabrika | | Araştırma alanı sınırı | | Akarsular |



Şekil 31: Gebze – Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Ticaret ve İş Merkezleri, Serbest Bölge, Çeşitli Fabrika, Depo ve Bankacılık Alanlarının Mekansal Dağılım Haritası

“Gebze bölgesinde 1970’lerde gelişen sanayinin oluşumu toplulaşma (yatay) ve yoğunlaşma (dikey) eğilimindedir”.⁷⁹ Bu yapılanmada üretim yeri olarak Gebze-Dilovası’nı seçen tesis sayısı artarken kurulu sanayi ayrıca kendi içinde de büyümektedir. Böylece bölgede ikili bir sanayi gelişimi gözlenmektedir. Bir yandan sanayi tesisleri İstanbul-Ankara ana ulaşım aksı üzerinde gruplaşırken bir yandan da konut yer seçimi de sanayinin yer seçimine koşut olarak bu ana ulaşım aksına paralel gruplaşmalar şeklinde gerçekleşmektedir.

Kent merkezinden çok “çalışılan tesislere yakınlık” kriterine göre oluşan yerleşme alanları kent merkezi arasında çeşitli büyüklükte boşluklar bırakarak toplu konut alanları şeklinde gruplaşmaktadır. Bu tip yerleşmelere belediye hizmetlerinin götürülmesi ise büyük güçlük ve maliyetlere neden olmaktadır.

Araştırma sahamız Gebze bölgesinde sanayinin yoğunlaştığı bir alan olarak Organize Sanayi Bölgeleri, Sanayi Siteleri, E-5 karayolu boyunca uzanan fabrikalar, kırsal bölgelerdeki fabrikalar toplamı 672’yi bulmaktadır. Ayrıca bu sayıya depo ruhsatı altında kırsal kesimlerde üretim yapan fabrikalar ile faaliyete geçmekte olan ya da plan aşamasında olan Organize Sanayi Bölgelerindeki tesisleri eklediğimizde araştırma sahamızdaki sanayi faaliyetlerinin Kocaeli ve Türkiye sanayisindeki yeri ve önemini açıkça görülmektedir.

3.3.1. E-5 Karayolu Üzerindeki Sanayi

E-5 karayolu hattı araştırma sahamızda 1960’lı yıllarda oluşmaya başlayan sanayileşmenin ilk oluşum bölgesidir. Yol boyunca uzanan alanda kurulu bulunan işletmelerden birçoğu Türkiye’nin en büyük 500 işletmesi arasında yer almaktadır. Ülke genelindeki 500 dev fabrikanın yaklaşık % 10’u araştırma sahamız ve yakın çevresinde faaliyet göstermektedir.

“1947 yılında hazırlanan bir raporla İstanbul-Ankara asfaltı (E-5 karayolu) boyunca sanayi tesisleri kurulmaya elverişli bir bölge olduğu vurgulanan Gebze ilçesi”⁸⁰ özellikle 1960’lı yıllarda söz konusu güzergâhta kurulan sanayi tesislerinin ortaya çıkması ile üretim yapısında önemli bir değişim yaşamıştır. Bu yöndeki

⁷⁹ ÇELİK, a.g.e., S. 69.

⁸⁰ GEBZE BELEDİYESİ, *Gebze İmar Planı Raporu 1947*, Gebze, 1947, S.2.

gelişme ile 1964-1972 yılları arasında merkez yerleşim biriminin güney ve doğu-batı istikâmetinde (hemen hemen E-5 karayolu üzerinde olmak üzere) sahamızda birçok sanayi tesisi kurulmuştur (Foto:52). Bu tesislerin başlıcaları; Dermen, Chrysler, Şahin Yatak, Alsan, Dataş, Doğu Saç, TOE, Arçelik, Hisar Döküm, Feniş, Alemdar, Trans Norm, Çivi Fabrikası, AEG-ETİ, Tuğla Fabrikası'dır (Foto:53).



Foto 52: E5 Kenarında Bulunan Fabrikalardan Biri. Kale Radyatör. Foto Selva TEZKIZAN.

1960'lı yılların ikinci yarısından itibaren ise İstanbul'dan çıkan sanayi tesislerinin öncülük ettiği yerleşim düzeni araştırma sahamızdaki ekonomik gelişmeyi etkilemiştir. Özellikle 1980'lere kadar E-5 ulaşım yolunun uzandığı çizgi etrafında bir çoğalma yaşamışlardır. Bu dönem genel olarak İstanbul-İzmit arasındaki bölgenin ana ulaşım yolları üzerinde sanayi tesisleri ile dolduğu dönemdir. Bugün için 100 km' lik bir mesafede başlangıçta büyük işletmelerin öncülük ettiği bir sanayi bölgesi ortaya çıkmıştır ve Türkiye'nin ekonomideki üretim gücünün büyük bir kısmını oluşturmaktadır.



Foto 53: E5 Kenarında Bulunan Fabrikalardan Biri. Hisar Çelik Döküm Sanayi. Foto Selva TEZKIZAN.

Görüldüğü gibi, araştırma sahamızın sanayisinin iskeletini oluşturan E-5 karayolu üzerindeki sanayi başlangıçta sanayi kuruluşlarını doğu- batı istikâmetinde iten İstanbul'un doğusunda İstanbul'daki sanayiye bağlı olarak gelişme göstermiştir. Günümüzde sahamızda E-5 karayolu üzerinde faaliyet gösteren fabrikaların çoğunluğu daha önce İstanbul'da kurulmuş, çeşitli nedenlerden dolayı (İstanbul'da yerleşmelerle sanayinin iç içe kalması, fabrikaların daha geniş yere ihtiyaç duyması, vb.) buraya taşınmış olan sanayi kuruluşlarıdır.

1960-70'li yıllarda Gebze'nin küçük bir yerleşim olması, E-5 karayolu etrafında sanayiye elverişli geniş ve ucuz arazilerin bulunması ile söz konusu alanların yerleşme sahasından uzakta olması fabrikaların E-5 karayolu etrafına yerleşmesinde etkili olmuştur. Ayrıca tesislerin E-5 karayolu üzerinde bulunması tesislere hammadde temini ve üretilen malların pazarlara gönderilmesinde büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Üretilen malların karayolu vasıtasıyla bütün Türkiye'ye dağıtımını sağlandığı gibi Avrupa, Ortadoğu, vb. pazarlara da ulaştırılabilme kolaylığına da sahip bulunmaktadır.

1980'li yıllara kadar sahamızda sanayileşmedeki yoğunlaşma E-5 karayolu boyunca devam etmiş buna bağlı olarak da Diliskelesi ve Çayırovası arasındaki

bölge hem yerleşim hem de sanayi tesislerinin iç içe var oldukları bir bölge haline gelmiştir. E-5 karayolu üzerindeki sanayinin en fazla yoğunlaştığı yer Gebze şehrinin batısında Gebze-İstanbul sınırında bulunan Çayırova bölgesidir. Özellikle otomotiv sanayi, cam sanayi ve metal sanayi kolunda üretim yapan Gebze'nin ve Türkiye'nin en büyük fabrikaları Çayırova bölgesinde yer almaktadır.

Çayırova bölgesinin ardından Gebze (Sultan Orhan) bölgesi sahip olduğu çok çeşitli sanayi kuruluşları ile sanayinin en yoğun olduğu bölgelerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. “Günümüzde sahamız içinde sanayinin yoğunlaştığı bir yer olarak karşımıza çıkan Dilovası Beldesi, Kocaeli Yarımadası'nın güney kıyı şeridinde yaklaşık 2000 hektarlık bir alan üzerinde kurulmuştur. Belde, çevresinin genel karakteristiğine tam bir uyum göstermektedir. Kuzey-güney doğrultusunda uzanan vadi makroformlu yerleşmenin vadi tabanına oturan sanayi tesisleri Kocaeli, İstanbul hatta Türkiye'nin en önemli tesisleridir”.⁸¹

E-5 karayolu üzerinde Gebze'nin doğusunda yer alan Dilovası bölgesi özellikle kimya ve metal sanayisinin en çok geliştiği yerdir. Bu bölgede geçmişte plânsız bir şekilde kurulmuş olan sanayiye disipline edebilmek, alt ve üst yapı, çevre konusundaki aksaklıkları giderebilmek için son yıllarda organize sanayi bölgeleri oluşturma yoluna gidilmektedir (Dilovası OSB, İstanbul Makine İmalâtçıları OSB, IMES, Kimya OSB).

3.3.2. Organize Sanayi Bölgeleri

Araştırma sahamız ve yakın çevresinde sanayinin hızlı ve düzensiz bir şekilde yayılışı üretimde verim düşüklüğüne yol açan altyapı eksikliklerinin yanında kentsel yaşam kalitesinin düşmesine, doğal alanların tahribine, çevre kirliliğinin oluşmasına ve hızlı kentleşmeyle birlikte sosyal sorunların yaşanmasına neden olmuştur. Plânsız ve hızla gelişen sanayinin neden olduğu bu sorunlara çözüm amacıyla sanayinin Organize Sanayi Bölgesi (OSB), Serbest Bölge ve Teknopark gibi bölgelerde disiplinize edilmesi amacıyla 1980'li yıllarda başlatılan çalışmalar halen sürmektedir.

⁸¹ TBMM, “ Kocaeli'nin Gebze İlçesi'nin Dilovası Beldesi'ndeki Sanayi Atıklarının Çevre ve İnsan Sağlığı Üzerindeki Olumsuz Etkilerinin Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan (10/254,258) Esas Numaralı Meclis Araştırması Komisyonu Raporu ”S.Sayı: 1273.Ankara, 2006, S.18.

Böylece Organize Sanayi Bölgeleri kurularak dağınık sanayi yerleşimlerinin altyapısı düzenlenmiş ve diğer fonksiyonlarla uyumlu gelişmesi için belirlenmiş uygun alanlarda toplulaştırılması planlı kentleşme için de önemli uygulama araçlarından biri olmaktadır. “Organize Sanayi Bölgeleri; “Birbiri ile uyumlu üretim yapan küçük ve orta ölçekli sanayi kuruluşlarının planlı bir alanda ve ortak yapı hizmetlerinden yararlanacak şekilde standart alanlar içinde toplanmaları“ şeklinde tanımlanmaktadır.⁸²

Birleşmiş Milletler Teşkilâtı tarafından geliştirilen bir tanıma göre Organize Sanayi Bölgesi; “Birbiriyle işbirliği halinde üretim yapan orta ve küçük ölçekli işletmelerin planlı bir alanda ve ortak yapı hizmetlerinden yararlanacak şekilde standart fabrika binaları içinde toplanmalarıdır.”

Dünyada ve ülkemizde Organize Sanayi Bölgeleri sanayinin gelişmesini sağlayan, sanayi kuruluşlarını çağın şartlarına göre modernleştiren, maliyetleri azaltan dolayısıyla da kârı artıran ve ürünün kalitesini yükselten önemli bir sanayi hareketi olarak uygulanmaktadır. Bunun dışında gelişmiş ülkelerin çoğunda Organize Sanayi Bölgeleri sanayinin özellikle kalabalık şehir merkezlerinden daha uygun alanlara yönlendirilmesini sağlamak amacıyla kullanılan bir devlet politikası haline gelmiştir. Araştırma sahamız ve çevresinde kurulmakta olan Organize Sanayi Bölgeleri bölge planlama çalışmalarında sanayi ve kent yerleşiminin disipline edilmesinde önemli bir adımı oluşturmaktadır.

Sanayi kuruluşlarının tek tek ayrı yerlerde açıldığında her biri için altyapı, sosyal tesis, enerji, vb. temel hizmetlerin ayrıca yerine getirilmesi gerektiğinden verimli olunamayacağı açıktır. Aynı bölgede birçok kuruluşun ihtiyacının tek merkezden karşılanması maliyeti düşüreceğinden verimlilik artmakta sanayicilere yeni yatırımlar için daha çekici imkânlar sağlanmaktadır. Ayrıca, sanayi yatırımları arttıkça dünyayı tehdit eden çevre kirliliği sorunu da sınırları içinde tüm arıtma şartlarının yerine getirildiği bölgeler dahilinde üretim yapılmasının ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

⁸² H.KONİK, **Çevre Sorunlarının Çözümüne Bir Öneri: Organize Sanayi Bölgeleri**, İ.Ü. Sosyal Bilimler Enst. Siyasal Bilimler Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 1991, S.7.

“Türkiye’de Organize Sanayi Bölgeleri uygulaması 1960’lı yıllarda planlı kalkınma politikasına geçilmesi çerçevesinde başlatılmıştır. Bilindiği gibi planlı kalkınma döneminde Türkiye sanayileşmesini oldukça kapsamlı ve karmaşık bir teşvik ve muafiyetler sistemiyle gerçekleştirmeyi hedeflemiştir. Bu dönemde Türkiye sanayi politikaları daha çok yerel sanayinin desteklenmesi yoluyla ithal mallarının ülke içinde yerli sanayi tarafından üretilmesi amacını gütmüştür. Bu amaçla özellikle ithal edilen malların yerli üretimle ikamesinin sağlanmasına yönelik ithal ikameci kalkınma stratejisi çerçevesinde birçok sektörde yatırımcılar devlet tarafından desteklenmiştir”⁸³.

Organize Sanayi Bölgeleri Projesi yerli sanayiye geliştirmek ve sanayi üretimini artırmak amacıyla sanayi teşvik politikalarının bir parçası olarak kurulmuştur. OSB’lerinin oluşturulması bu teşvik politikalarının uygulanması yoluyla sanayi kalkınmanın gerçekleştirilmesiyle birlikte yerli sanayinin düzenli ve planlı gelişimini de sağlamayı hedef almaktadır.

Organize Sanayi Bölgelerinin temel amaçları OSB Kanununun şu maddesinde sıralanmıştır; “Organize Sanayi Bölgeleri, sınai üretimin artırılması amacının yanı sıra bölgeler arası gelişmişlik farklılıklarının ortadan kaldırılması, girişimcilerin belirli sektörlerle yönlendirilmesi ve sanayi bölgelerinde belirli standartların oluşturulması gibi diğer amaçlara da hizmet etmiştir. OSB’ne sağlanan kolaylıklar arasında düşük faizli ve uzun vadeli krediler, gümrük muafiyetleri, hammadde ve ara mal ithalatında kolaylıklar gelmektedir.”⁸⁴

Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu’na göre OSB projeleriyle ilgili kararlar Sanayi ve Ticaret Bakanlığı’na bırakılmıştır. Kanuna göre OSB’leri yer seçimi yönetmeliğince uygun görülen yerlerde Sanayi ve Ticaret Bakanlığı’nın onayı ile kurulmaktadır. Bu kanuna göre, OSB’leri kamu yararı gerekçesiyle adına kamulaştırma yapılabilen bir özel hukuk tüzel kişiliğidir.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı OSB için kuruluş kararını hazırlarken bölgenin doğal şartları ve su havzaları, rüzgâr durumuna bağlı hava kirliliği gibi kıstaslara göre sektör belirlemesi yapmaktadır. Ancak bu belirleme sonucu her bölgede tam olarak uygulanamamaktadır. Çünkü sanayi arsalarına talep çok önemlidir. Bölgede

⁸³ İTO, **Dünyada ve Türkiye’de Özel Sanayi Bölgeleri**, Yayın No: 2003-07, İstanbul, 2003, S. 11.

⁸⁴ İTO, **a.g.e.**, S.12.

yatırım yapacak olan sanayiciler hammaddeden ulaşım, teşvik şartlarına kadar birçok faktörün etkisi altında sektörlerini belirlemişlerdir.

Araştırma sahamızda sanayinin yoğunlaştığı önemli bir yer olan ve daha önce Organize Sanayi Bölgesi (OSB) hüviyeti taşımayan Dilovası'nda Çevre ve Orman Bakanlığı'nın onayı ile Dilovası Organize Sanayi Bölgesi kurulmuştur. Yine 2004 yılında Çevre ve Orman Bakanlığı'nın izni ile bölgede Kömürcüler OSB ve Kimyacılar OSB'nin kurulmasına ve yer seçimine izin verilmiştir (Şekil:32).

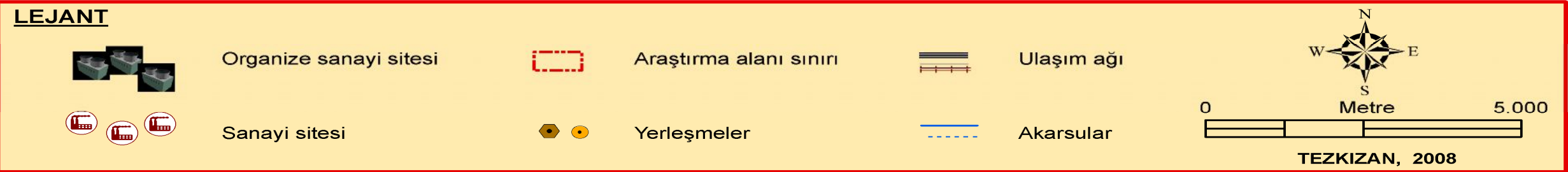
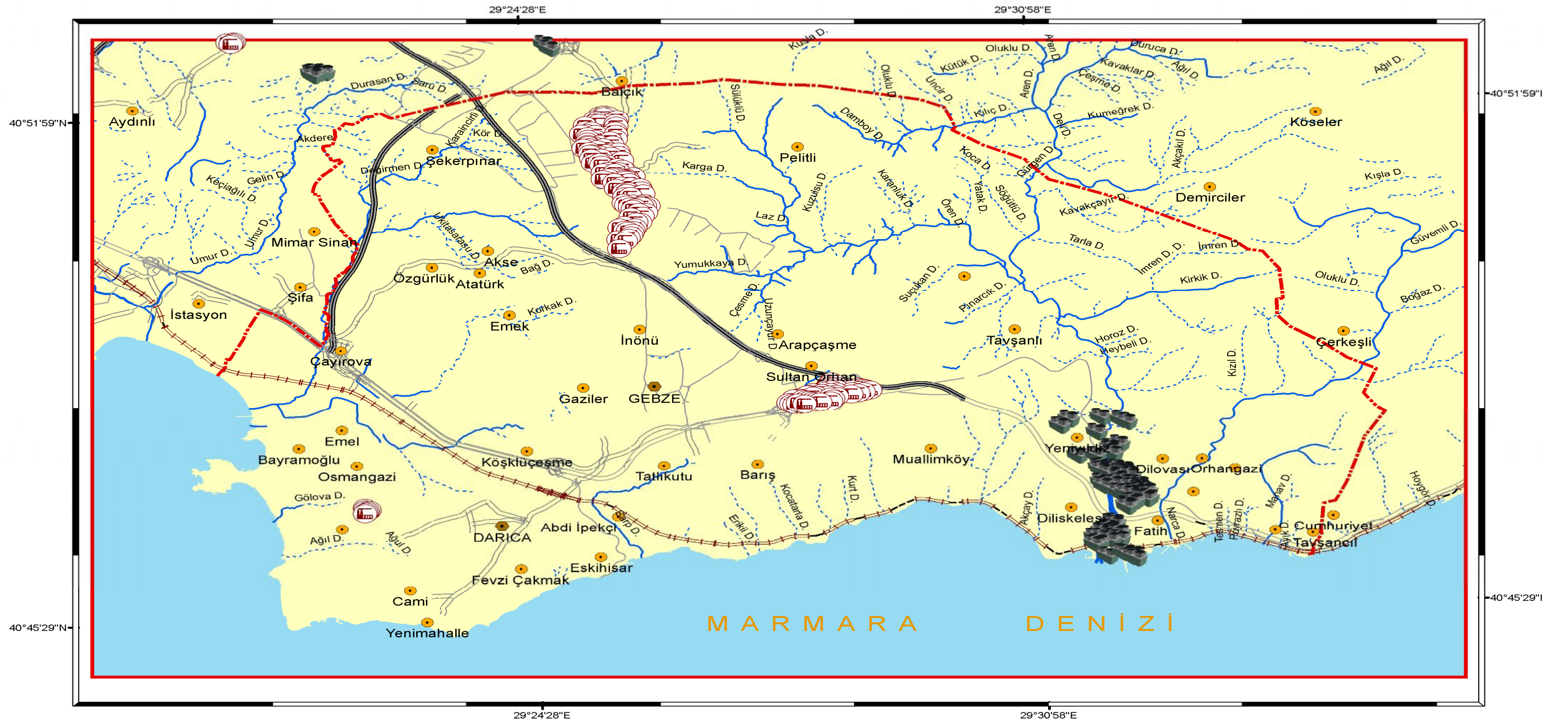
Oysa bir beldeye OSB kurulurken arıtma sisteminin olması, akarsu geçmemesi, sit ve orman alanı, mahalle gibi yerleşim birimleri ve akaryakıt depolarının olmaması, yerleşim birimlerinden en az 15 km. uzakta kurulması gibi şartların aranması gerekirken Dilovası'nda bunların hiç birine uyulmamıştır.

Dilovası özellikle güneydoğu yönlü rüzgârlarla zehirli duman solmaktadır. Dilovası ve Tavşancıl'a hâkim tepede kurulacak olan Kömürcüler OSB ile bölgenin tek nefes alabileceği kapısı da kapatılarak Dilovası tamamen sanayi ile kuşatılmış olacaktır. Yeni yapılacak ikinci Organize Sanayi Bölgesi ile de kuzeybatıdan esen rüzgârlar zehirli duman getirerek beldenin tek oksijen ve temiz hava kaynağı da kirlenmiş olacaktır. İkinci OSB kurulduktan sonra Dilovası Beldesi taşınmazsa çevresel problemlerden kaynaklı hastalık ve ölümler kaçınılmaz olacaktır.

Araştırma sahamızdan bu konuda örnek olarak verdiğimiz Dilovası bölgesi ülkemizde OSB'leri kurulurken kuruluş yeri ve sektör seçiminde çevre ve insan sağlığının her şeyden daha önemli olduğunu göstermektedir.

Gelişmiş yörelerde yoğun sanayileşmenin meydana getirdiği düzensiz kentleşme ve çevre kirliliğinin önlenmesi ile tarım arazilerinin korunması, geri kalmış yörelerde de sanayinin teşviki bakımından sanayi alt yapısının hazırlanması amacıyla yola çıkan Sanayi ve Ticaret Bakanlığı kalkınma plan ve programlarında Organize Sanayi Bölgelerine sürekli yer vermiştir.

Organize Sanayi Bölgeleri'nin firmalara sağladığı avantajların başında ilk yatırım maliyetinin OSB'lerde kurulu bulunan altyapı vb. imkânların kira karşılığı edinilmesi sonucunda düşük ücretle gerçekleşmesi gelmektedir. OSB'lerde yatırım yapan işletmeler üretimleri için gerekli olan altyapı desteğini daha ucuza mal etmelerinin yanı sıra düzenli ve ucuz girdi imkânına da kavuşmaktadır.



Şekil 32: Gebze – Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Organize Sanayinin Mekansal Dağılım Haritası

Yine OSB'leri işletmeciler için bilgi ve teknoloji alışverişini kolaylaştırmak gibi avantajlar da sağlamaktadır.

İstanbul ve Anadolu arasındaki geçiş bölgesinde yer alması, liman ve ulaşım merkezlerine yakınlığı, nitelikli insan gücünün bulunması, depo ve antrepoların yoğun olması araştırma sahamızın sanayileşmesinin itici güçleri olmuştur. Sanayideki yoğun talebe bağlı olarak devlet ve özel sektör temsilcileri bir araya gelerek Organize Sanayi Bölgeleri kurulmasını sağlamışlardır.

Buna bağlı olarak, 1960'lı yıllardan itibaren araştırma sahamız ve çevresinin sanayileşme sürecinin geldiği nokta sanayinin gelişi güzel değil planlı bir şekilde organize olmak suretiyle teşvikini öne çıkarmıştır. Bu anlayış çerçevesinde 1986 yılından itibaren araştırma sahamız ve çevresinde sanayinin disipline edilebilmesi, planlı sanayi bölgelerinin oluşturulması, yabancı sermayenin çekilmesi ve yeni teknolojik yatırımlara olanak sağlanabilmesi amacı ile Organize Sanayi Bölgesi projelerine büyük önem verilmiş ve ülkemizin diğer bölgelerine örnek teşkil edecek çeşitliliğe ulaştırılmıştır.

İşte, ülkemizin modern çağdaş anlamdaki batılı örnekleri ile mukayese edilebilecek ve hatta çok yönden üstünlükler sağlayabilecek Gebze Organize Sanayi Bölgesi (GOSB), Gebze Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi (GEPOSB) ve Gebze Taşıt Araçları Organize Sanayi Bölgesi (TOSB) gibi OSB'ler bu anlayışın bir ürünü olarak araştırma sahamızda hayata geçirilmiştir.

“Her şeyin devletten beklenmemesi ilkesi“ ile hareket eden araştırma sahamız ve çevresindeki Organize Sanayi Bölgeleri devletten kredi almadan tamamen müteşebbis imkânları ile kurulmuş olup bu modeli ile ülke kaynaklarının daha verimli kullanılmasını esas almıştır.

Araştırma sahamız ve yakın çevresinde 11 adet Organize Sanayi Bölgesi bulunmakta, yakın bölgelerde ise Tuzla Deri ve Endüstri Organize Sanayi Bölgesi (4 km), Dericiler Serbest Bölgesi (4 km) ve İstanbul Kimyacılar Organize Sanayi Bölgesi (3 km) yer almaktadır.

Araştırma sahamız ve çevresinde 2002-2005 yılları arasında planlaması yapılan Organize Sanayi Bölgelerinden Gebze Plastikçiler OSB, Gebze Makinacılar OSB, Gebze Güzeller OSB, Gebze Taşıt Araçları OSB, GOSB Genişleme Alanı,

Gebze İMES OSB gibi bölgelerde altyapı, üstyapı ve üretimde ciddi yatırım ve faaliyetlere başlanılmış bulunmaktadır.

Tablo 97: Gebze'deki Organize Sanayi Bölgeleri

Sıra No	Organize Sanayi Bölgesi'nin Adı	Faaliyet Durumu
1	Gebze OSB (Tescilli)	Faal
2	Taşıt Araçları OSB(Tescilli)	Faal
3	Plastikçiler OSB (Tescilli)	Faal
4	Güzeller OSB (Tescilli)	Faal
5	Kimyacılar OSB (Tescilli)	Planlama Aşamasında
6	Makinacılar OSB (Tescilli)	Faal + Üst Yapı
7	İMES OSB (Tescilli)	Faal
8	Dilovası OSB (Tescilli)	Faal
9	Kömürcüler OSB (Tescilli)	Planlama Aşamasında
10	Taş- Toprak OSB	Yer seçimi Yapıldı
11	Yumrukaya OSB	Yer seçimi Yapıldı

Kaynak: Gebze Ticaret Odası, 2008

3.3.2.1. Gebze Organize Sanayi Bölgesi

“Gebze Organize Sanayi Bölgesi, 1985 yılında Bakanlar Kurulu'nun 85/ 9695 sayılı kararı ile kurulmuştur.

Kuruluşundaki başlıca amaç; Kocaeli ve civarında mantar gibi gelişen çarpık sanayileşmenin yol açtığı çevre kirliliğini önlemek, sanayiye disipline edebilmektir (Foto:54). GOSB Müteşebbis Heyeti, Kocaeli Valiliği, İl Özel İdaresi, Kocaeli

Sanayi odası, İzmit Ticaret Odası, Gebze Ticaret Odası, GOSB Sanayiciler Derneği, Türkiye Bilişim Vakfı'ndan oluşmaktadır.



Foto 54:GOSB 'nin Uydu Görüntüsü. kosano.org.tr.'den alınmıştır.

GOSB'un ilk etabı 2.300.000 m² 'dir ve 1.720.000 m² 'lik Genişleme Alanı, 1.350.000 m² 'lik Tevsi II ve 5.000.000 m² 'lik Tevsi III olarak planlanmış toplam 10.370.000 m² 'lik bir alanı bulunmaktadır.”⁸⁵ Bugüne kadar en kısa sürede gerçekleşen OSB olmuştur. İlk fabrika 1990 yılında üretime başlamıştır. Bugün için Kocaeli'nde kurulmakta olan 16 OSB'nin kurulma nedenleri arasında GOSB' a olan talep fazlalığı en büyük etken olmuştur.

GOSB, tamamlanmış altyapısı ve sahip olduğu nitelikleri ile birçok yerli ve yabancı sermayeli kuruluşun tercih ettiği, konusunda lider bir organize sanayi bölgesidir. GOSB' de toplam 230 parsel bulunmaktadır. GOSB' de 26'sı yabancı sermayeli olmak üzere toplam 114 adet firma faaliyet göstermektedir Faaliyette bulunan firmalarda toplam 13.000 kişi çalışmaktadır. Tevsi II ve Tevsi III alanlarında yer alan firmalar üretime geçtiğinde bu rakamın 45.000 kişiye ulaşacağı tahmin edilmektedir.

Türkiye'nin devlet kredisi almadan gerçekleştirilen ilk organize sanayi bölgesi olan GOSB sunduğu hizmetler ve modern altyapısı ile gelişmiş ülkelerdeki

⁸⁵ GTO, **Gebze Ekonomisi ve Sosyal Durumu**, Gebze Ticaret Odası Yayını, Gebze, 2007, S.37-38.

endüstri parkları ile eş düzeydedir. Yabancı sermayenin tercih ettiği GOSB bünyesinde teknopark kurmuş ilk OSB'dir.

Tablo 98: Gebze OSB'nde Sektörel Dağılım

Sektörel Dağılım	Firma Sayısı
Plastik Sanayi	7
Makine ve Endüstriyel Ürünler San.	18
Dokuma ve Giyim Sanayi	1
Kimya Sanayi	21
Gıda Sanayi	13
Elektrik-Elektronik San.	4
Metal ve Metal Ürünleri Sanayi	12
Kâğıt, Ambalaj, Mobilya Sanayi	6
İnşaat ve Dekorasyon	9
İlaç Sanayi	3
Enerji, Akaryakıt, Doğalgaz	3
Otomotiv ve Yan Sanayi	3
Optik Sanayi	1
Bilgi-İşlem, Bilgisayar	2
Nakliyat	1
Dayanıklı Tüketim Malları	3
Diğer	7
TOPLAM	114

Kaynak: Gebze OSB, 2008

“1992 yılında GOSB’ de toplam yatırım tutarı 144.500.000 ABD doları iken, 2000 yılında 1.000.000.000 ABD doları ve 2004 yılında da 1.311.000.000 ABD doları olarak gerçekleşmiştir. Bu rakamın 2010 yılında 2.000.000.000 ABD dolarına çıkacağı öngörülmektedir”.⁸⁶

⁸⁶ GTO, a.g.e., S. 37-38.

“GOSB’de yapılan toplam ihracat tutarı 1992 yılında 10.900.000 ABD doları iken 2000 yılında 500.000.000 ABD doları ve 2005 yılında 1.013.000.000 ABD doları olarak gerçekleşmiştir. 2010 yılında bu rakamın 1.500.000.000 ABD doları olması hedeflenmektedir.”⁸⁷

GOSB’de makine, kimya, otomotiv yan sanayi, optik, elektrik, plastik, sınav ve tıbbi gazlar, gıda, ambalaj sanayi sektörlerinde ayrıca GOSB Teknopark’ta bilişim sektöründe üretim yapılmaktadır. GOSB katılımcılarının 60’ı makine, kimya ve otomotiv sanayi, 25’i optik, elektrik ve plastik sanayi, 10’u gıda ve ambalaj sanayi, 3’ü sınav ve tıbbi gazlar sektöründe faaliyetlerini sürdürmektedir.

7.10.2002 tarih ve 2002/ 4885 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile onaylanan GOSB Teknopark-Teknoloji Geliştirme Bölgesi’nde ise 3 katılımcı firma faaliyet göstermektedir.

GOSB, yetişmiş insan gücüne ve pazara yakınlığı nedeniyle kurulduğu günden bugüne kadar cazibe merkezi haline gelmiştir. Ulaşım bakımından da avantajlı bir duruma sahiptir. Araştırma sahasının kuzeybatısında ve TEM otoyolunun kuzeyinde, Gebze şehir merkezine 7 km, İstanbul-Kadıköy’e 55 km. mesafededir. Sabiha Gökçen Havalimanı’na 15 km., Derince Limanı ise 34 km. uzaklıktadır. Ayrıca, Türkiye pazarının 2/3’ünü oluşturan Marmara Bölgesi’nin merkezindedir.

GOSB, kuruluşundan itibaren hep” ilk”leri gerçekleştirmiş, bu “ilk”ler de GOSB’un her geçen gün cazibesinin artmasına ve yabancı sermayenin ilk tercih ettiği OSB olmasına neden olmuştur.

- GOSB, Türkiye’nin ve dünyanın kredi kullanılmadan tamamen yatırımcıların finansmanı ile gerçekleşen “ilk” OSB’dir.
- GOSB’un altyapı yatırımları varsayımlarla değil, kullanıcı talepleri göz önüne alınarak hazırlanmış ve sektörel bazda gruplandırma yapılmıştır ki bu anlamda Türkiye’de OSB’de ilk örnektir.
- Türkiye’nin en kısa sürede gerçekleşen OSB’dir.

⁸⁷ KOCAELİ SANAYİ ODASI, **Kocaeli Sanayi**, 2008, (Çevrimiçi), <http://www.kosano.org.tr> 26.07.2008

- GOSB'un elektrik dağıtım şebekesi yeraltında ve yedeklidir. Scada uzaktan kumanda sistemi kurulmuştur. Türkiye'deki ilk örnektir.
- Yol en kesitlerinin otoyol standardında yapıldığı ilk OSB'si uygulamasıdır.
- 2495 sayılı yasa çerçevesinde, özel güvenlik teşkilatı kurularak bölgenin dış güvenliğinin sağlandığı ilk OSB'dir.
- GOSB itfaiyesi, tam donanımlı ve çok fonksiyonlu olduğu gibi ilk yardım ve kurtarma teşkilâtına da sahiptir. Kuruluşlar bazında yangın risk analizi yapan ve riskleri karşılayacak uygun tedbirleri önererek, yangın güvenlik hizmeti sunan, yangın ve patlamalara karşı alınacak tedbirler için yeterli belgesi vermeye yetkili ilk OSB'dir.
- Deprem bölgesinde olduğu halde yaşanan büyük depremlerden etkilenmeyen tek OSB'dir.
- Çevre grubunun oluşturulduğu, su, hava, toprak kirliliğinin kaynak israfına neden olmaksızın, geri kazanım teknolojileri ile desteklenerek önlendiği, Türkiye'de ilk defa OSB'ye atık su deşarj kriterlerinin belirlendiği OSB'dir.
- ISDN hatlara sahip, hosting ve internet servis sağlayıcılığı hizmetleri veren ve e-belediye ile e-ticaret hizmetlerini sunan OSB'dir.
- VOİ Sistemini kurmuş ve akıllı bölge projesini başlatmış olan ilk OSB'dir.
- Kar küreme, yol temizleme, katı atık toplama, ilaçlama, her yıl ücretsiz fidan dağıtımı ile uluslar arası rehberlik hizmetleri verilmektedir.
- Bünyesinde teknopark oluşturmuş ilk OSB'dir.
- 4562 Sayılı OSB Kanununa uyum sürecini en kısa sürede tamamlayarak Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'ndan 1 nolu sicil numarasını alan Türkiye'nin ilk tüzel kişilik kazanmış OSB'dir.
- Uluslar arası rehberlik hizmetleri veren ilk OSB'dir.

- Yurt dışında OSB kurma girişimlerini başlatan, know-how satan ve yurt içindeki OSB'lere profesyonel olarak danışmanlık hizmeti veren ilk OSB'dir.
- Yönetim merkezi ve sosyal tesisleri akıllı bina olarak tasarlanmış ve Türk mimarlık literatürüne girmiş ilk OSB'dir.
- ISO EN 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi alan ilk OSB'dir.⁸⁸

GOSB'un başlatmış olduğu "ilk"lere, her geçen gün yenileri eklenerek devam etmektedir. Kısaca GOSB, sanayicilere sunduğu yenilikçi ve nitelikli hizmetleri ile her zaman diğer OSB'lere örnek olmayı sürdürecektir. GOSB' un fiziki altyapısı ve sunduğu hizmetler gelişmiş ülkelerin sanayi parkları ile eş düzeyde hatta bazı konularda daha da gelişmiş durumdadır. Bu nedenle yabancı sermayeli kuruluşlar ülkemizde GOSB' u tercih etmektedir.

Gebze Organize Sanayi Bölgesi'nin sanayi yatırımcıları için çekim merkezi olma özelliklerini sıraladığımızda;

- Yerel, ulusal ve uluslar arası ulaşım arterlerine yakınlığı,
- Pazara yakınlığı,
- Yenilikçi hizmet ve mal üretiminin desteklenmesi,
- Nitelikli işgücü potansiyeli,
- Bünyesinde teknopark kurulmuş olması,
- Akıllı yönetim binası ve nitelikli sosyal tesisleri (konferans salonu, sergi salonu, restoran, fitnes-squash salonları, tenis kort, basket ve voleybol sahaları ile havuzu)
- Sabancı Üniversitesi ve Kocaeli Üniversitesi ile Tübitak Mam, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü (TÜSSİDE), Tüpraş Ar-Ge gibi başlıca araştırma merkezleri, kamu kurumları ve bilimsel kuruluşlara yakınlığının yanı sıra GOSB' un sunduğu tüm teknik donanım ve hizmetler de katılımcılara çok büyük kolaylık ve rahatlık sağlamaktadır.

⁸⁸ GTO, a.g.e., S.36-37.

Gebze Organize Sanayi Bölgesi'nin sanayi yatırımcıları için avantajlarını sıraladığımızda ise;

- Elektrik birim fiyatlarının ucuzluğu,
- Elektrikten kesintisiz olarak yararlanılması, GOSB' un elektrik dağıtım şebekesi yeraltında ve yedekli olup Scada uzaktan kumanda sistemi ilke işletilmektedir.
- Su birim fiyatlarının ucuzluğu,
- Doğal gaz hattına bağlı olması,
- Fiber optik kablolama ile akıllı bölge çalışmalarının bitmek üzere olması,
- ISDN hatlara sahip olması,
- VOİ sistemine sahip olması,
- Yol en kesitlerinin otoyol standartlarında olması,
- İtfaiyesi tam donanımlı ve çok fonksiyonlu olup ilk yardım ve kurtarma teşkilâtına sahiptir. Kuruluşlar bazında yangın risk analizleri yapılmakta ve riskleri karşılayacak uygun tedbirler önerilmekte, yangın güvenlik hizmeti sunulmakta, yangın ve patlamalara karşı yeterlik belgesi verilmektedir.
- Çevre grubunun oluşturulduğu, su, hava, toprak kirliliğinin kaynak israfına neden olmaksızın geri kazanım teknolojileri ile desteklenmektedir. Yeşilin sanayi ile dost olması sağlanmıştır.
- Kar küreme, yol temizleme, katı atık toplama, ilaçlama, her yıl ücretsiz fidan dağıtımı ile uluslar arası rehberlik hizmetleri verilmektedir.
- Kabul edilme kriterleri sağlandığı takdirde sanayi parselleri kiralanabilmektedir.
- GOSB'un sanayi parsellerindeki yapılaşma emsal (KAKS)= 0.80 taban oturumu TAKS= 0.40 ve max. H= serbest olarak bırakılmıştır. OSB Uygulama Yönetmeliği'nin yayımlanmasından sonra kurulacak

OSB'lerde ise bu oran, Gebze bölgesi esas alınırse emsal= 0.50'dir. (OSB Kanunu Uygulama Yönetmeliği 55- 56) ⁸⁹

- Bölgenin jeolojik yapısı oldukça sağlamdır.

3.3.2.2. TOSB- TAYSAD Organize Sanayi Bölgesi

Taşıt Araçları Organize Sanayi Bölgesi (TOSB) başta İstanbul, Kocaeli ve Bursa olmak üzere Türkiye'nin çeşitli yerlerinde dağınık bir şekilde faaliyet gösteren otomotiv sektöründe parça üreten Taşıt Araçları Yan Sanayicileri Derneği (TAYSAD) 210 üyenin 59'unun üretim, teknolojik gelişme ve ihracat yönünden yapılaşma zorunluluğu vb. sorunların çözümünü sağlamak üzere ileriye dönük, günümüz yönetim anlayışı içerisinde, teknolojik gelişmelere uyum sağlamak için ekonomik bir ölçek içinde gruplaşma esas alınarak yeniden yapılanma doğrultusunda kurulmuştur.

"TOSB Projesi; ilgili resmi kuruluşların inceleme ve olumlu raporlarından sonra T.C. Sanayi Bakanlığı ile Devlet Planlama Teşkilâtı'nın arazi tahsisini uygun görmesi üzerine Bakanlar Kurulu tarafından 7 Nisan 1992 tarih ve 21192 sayılı Remi Gazete'nin mükerrer sayısında ilân edilmek suretiyle 1992 yatırım programına dahil edilmiş ve Kocaeli Valiliği Başkanlığı'nca TOSB Müteşebbis Heyeti oluşturulmuştur. Bugün için TOSB Müteşebbis Heyeti Kocaeli Valisi Başkanlığı'nda Kocaeli Valiliği, Kocaeli Sanayi Odası ve TAYSAD'dan oluşmaktadır." ⁹⁰

Kuruluş yeri seçiminde coğrafi yönden ana sanayi ile yan sanayi kuruluşlarının birbirlerine yakın olmaları doğrultusunda araştırma sahamızda Şekerpinar mevki seçilmiştir. Seçilen alanın tarımsal potansiyeli düşük olan arazilerden meydana gelmesi de bu seçimde etken olmuştur (Foto:55). Güney sınırında TEM otoyolu, batı sınırında Gebze- Şile turistik yolu bulunmaktadır.

TOSB-TAYSAD Organize Sanayi Bölgesi kamu yararı ile adına kamulaştırma yapılabilen ve yaptırılabilen bir özel hukuk kişiliğine sahip olup otomotiv parça sanayicilerin faaliyet gösterdiği tek ihtisas Organize Sanayi Bölgesi'dir. TOBB tamamen katılımcı sanayici üyeleri tarafından finanse edilmekte

⁸⁹KOCAELİ SANAYİ ODASI, a.g.e., 2008, (Çevrimiçi), <http://www.kosano.org.tr>. 26.07.2008

⁹⁰ GTO, a.g.e., S.38.

olup devlet kredisi kullanılmamıştır. TOSB' de yalnızca otomotiv sektörüne (taşıt üreticilerine) parça üreten firmalar yer alabilmektedir.



Foto 55: TOSB – TAYSAD Uydu Görüntüsü. kosano.org.tr.’den alınmıştır.

2.500 dönüm arazi üzerinde kurulu bulunan TOSB-TAYSAD Organize Sanayi Bölgesi 1900 dönüm sanayileşme alanına ve 103 sanayi parseline sahiptir. Parsel büyüklükleri 5.700 m² ile 70.000 m² arasında değişmektedir. 91 parselin arazi düzenlemesi yapılmış, tüm altyapı hizmetleri götürülmüş, üyelerin inşaat ve üretim faaliyetine geçebilmesine hazır duruma getirilmiştir. Halen toplam 64 firmaya 72 adet parsel tahsis edilmiş bulunmaktadır. Toplam arazinin geri kalan bölümü yol, idari yapılar ve yeşil alanlara tahsis edilmiştir.

59 üyenin katılımı ile hayata geçirilen TOSB’de katılımcı firma sayısı 2007 yılı itibariyle 189’a ulaşmıştır. TOSB’da halen 4.750 kişi istihdam edilmekte firmaların tamamının faaliyete geçmesiyle bu sayının 14.000 çalışana ulaşacağı beklenmektedir.

Arazi ve altyapı için yaklaşık 50 milyon ABD doları yatırım öngörülmektedir. Bugüne kadar yapılan yatırım harcaması ise yaklaşık 43 milyon ABD dolarıdır.⁹¹

⁹¹ GTO, a.g.e.,S. 39.

TOSB, otomotiv sektörüne parça üreten yerli ve yabancı sermayeli tüm firmaların Türkiye’de gerçekleştirecekleri yatırımları için en önemli merkez özelliğini taşımaktadır. Bu konumu sağlayan başlıca etmenleri sıralarsak;

- a- Bürokrasiden uzak destekleyici yönetim yapısı,
- b- Coğrafi konum ve lojistik üstünlük,
- c- Çevreye saygılı projelendirme,
- d- Modern altyapı ve destekleyici hizmetler,
- e- İhtisaslaşma

TOSB’ un sahip olduğu özelliklerini değerlendiren tamamı Japon sermayeli Toyotetsu Turkey (Toyota Iron Works) SANGO Co Ltd. ve Toyota Tsusho Europe S.A., Fransız sermayeli Mecaplast A.Ş. ve Alman ortaklı HP Pelzer Pimsa A.Ş. firmaları bölgede yatırım yapma kararı almışlardır.

TOSB’da TEM otoyoluna cepheli ve bağlantılı, özel ormanı ve göletleri bulunan doğa ile uyumlu projedeki üst yapılar üyelerce belli bir disiplin içinde yapılmıştır. TOSB örnek bir sanayi bölgesidir. Bir taraftan Gebze-Şile ekspres yoluna diğer taraftan TEM-Gebze yan yoluna bağlanan TOSB ulaşım bakımından da önemli avantajlara sahiptir. Deniz ve hava limanlarına (İstanbul-Haydarpaşa 70 km, İzmit-Derince 45 km ve Diliskelesi 15 km ile İstanbul-Kurtköy Sabiha Gökçen Hava Limanı’na 15 km) kolaylıkla ulaşılabilmektedir.

3.3.2.3. Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi

S.S. Plastik Sanayicileri Toplu İşyeri Yapı Kooperatifleri’nce 1992 yılında araştırma sahamız içinde yer alan 1.200 dönümlük arazinin tamamı satın alınmış ve 1994 yılında yatırımlara başlanmıştır (Foto:56). Gebze Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi’nin kuruluşu Sanayi ve Ticaret Bakanlığı’nın 1998 Yılı Yatırım Programı’na alınarak 22 Ocak 1998 tarihli Resmi Gazete’nin mükerrer sayısında yayınlanıp kesinleşmiştir.

Böylece 1998 yılında OSB statüsü kazanmış, 2000 yılındaki 4562 sayılı OSB Kanunu’na intibak işlemleri tamamlanmış, Ocak 2001’de 44 sicil numarası ile

Karma OSB tüzel kişiliği kazanmıştır. Müteşebbis Heyeti Kocaeli Valiliği, S.S. Plastik Sanayi Toplu İş. Yap. Koop., İl Özel İdaresi'nden oluşmaktadır.⁹²

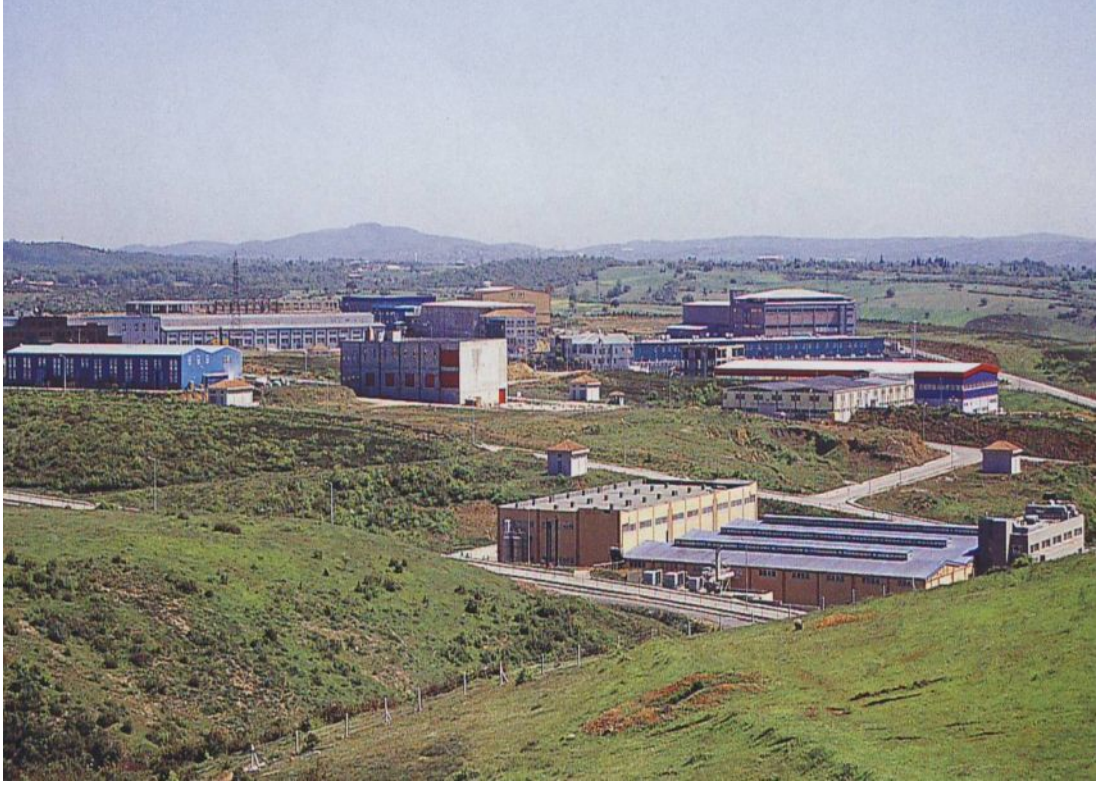


Foto 56: Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi. Bilim Sanayi ve Turizm Kenti Gebze Dergisi 2003'den alınmıştır.

Bölge 1.200 dönümlük bir arazi parça olup bugün planları ile sanayi arsası niteliğine sahiptir. Sanayinin ihtiyaç duyduğu bütün niteliklere kavuşmuş ve Devlet Karayolları'na ait 135 dönüm arazinin alınması ile 1.335 dönümlük bir büyüklüğe ulaşmıştır. Parsellerin tamamı üyelere tahsis edilmiş, yapılaşma oranı %40'lara ulaşmış, farklı sektörlerle hizmet sunan bir OSB'dir (otomotiv, beyaz eşya, armatür, kozmetik ve ambalaj sektörleri için yarı mamul ve mamuller, plastik ürünler, fiber optik kablo, kimya, petro-kimya, makine, döküm, gıda, biyoteknoloji, ilaç, vb.).

16 km'lik asfaltlanmış yolu, atık ve yağmur suyu kanalları, biyolojik arıtma tesisi, su dağıtım şebekesi, 1.200 hatlık çağdaş iletişim ağı, 3 ring hattından beslenen 39 adet trafo merkezi ve 64 MW kurulu gücü bulunan enerji kapasitesi, cadde

⁹² GTO, a.g.e., S.40.

aydınlatma şebekesi ve itfaiye teşkilâtıyla geniş bir hizmet paketi sunmaktadır. Ayrıca 25.000 m² alanlı 60 dükkândan oluşan Küçük Sanayi Sitesi ile PAGEV Anadolu Plastik Meslek Lisesi'ni de bünyesinde barındırmaktadır.

Tablo 99: Plastikçiler OSB'de Sektörel Dağılım

Sektörel Dağılım	Firma Sayısı
Plastik Sanayi	23
Tarım Alet ve Mak. İmalât San.	12
Dokuma ve Giyim Sanayi	4
Kimya Sanayi	4
Gıda Sanayi	2
Petro-Kimya Sanayi	2
Madeni Eşya Sanayi	1
Diğer	43
TOPLAM	91

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008

3.3.2.4. Dilovası Organize Sanayi Bölgesi

Dilovası, Kocaeli ilinin Gebze ilçesine bağlı bir beldedir ve çok sayıda büyük ve orta ölçekli sanayi kuruluşunu barındırmaktadır (Foto:57). Beldenin plânsız yapılaşmasının bir sonucu olarak sanayi tesisleri ile konut yapıları aynı sahada iç içe kalmıştır.

Bölgede çarpık yapılaşmanın önlenmesi, sanayi kuruluşları arasındaki koordinasyonun sağlanması, 4562 sayılı Organize Sanayi Kanunu'nun sanayiciye sunduğu imkânlardan faydalanılması ve çevresel olumsuzlukların en aza indirilmesi amacıyla Dilovası bölgesinin Organize Sanayi Bölgesi'ne dönüştürülmesi çalışmalarına Dilovası Sanayicileri Vakfı (DISAV) öncülüğünde 1990'lı yılların başında başlanmıştır.

Uzun süren çalışmaların neticesinde 22.01.1998 tarih ve 23238 sayılı Resmî Gazete'nin mükerrer sayısında Organize Sanayi Bölgesi ilân edilmiş, 28.06.2001 tarihli 1/ 25.000 ölçekli Çevre Düzeni Nazım İmar Planı ile Organize Sanayi Bölgesi alan sınırları belirlenmiştir.⁹³ Dilovası Organize Sanayi Bölgesi'nin (DOSB) tüzel

⁹³ GTO, a.g.e. ,S. 41-42.

kişiliği T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından 22.05.2002 tarih ve 204 sicil numarası ile onaylanmıştır. Bölge Müdürlüğü 15 Ağustos 2002 tarihinde kuruluşunu tamamlayarak faaliyete geçmiştir.

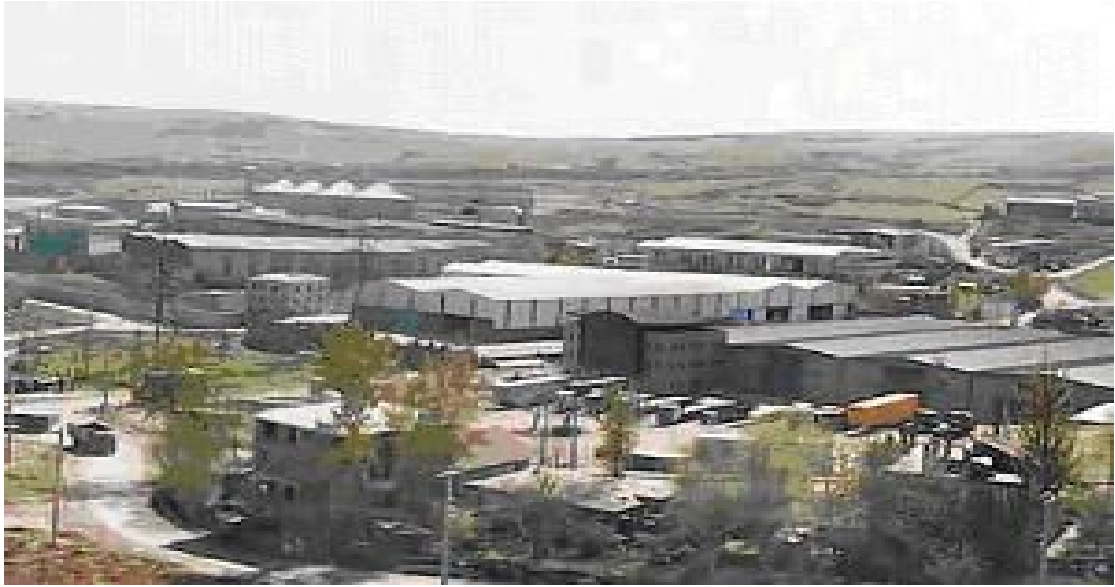


Foto 57: Dilovası Organize Sanayi Bölgesi. kosano.org.tr.’den alınmıştır.

“Dilovası OSB brüt 900 hektarlık sanayi alanını kapsamaktadır. İlk imar planındaki parsel sayısı 1.293, tevhitler ve itiraz sonucu oluşan bölge parsel sayısı 1.289’dur.”⁹⁴ Kuzeyinde ve doğusunda E-5 (D-100) karayolu, batısında TEM otoyolu, güneyinde demiryolu ve limanlar bulunmaktadır. Mevcut sanayi tesisleri ve ulaşım çeşitleri nedeniyle bölge konum olarak farklı bir özelliğe sahiptir.

Dilovası OSB’de üretime geçen tesis sayısı 192, inşaat halinde olan tesis sayısı 6, proje safhasında olan tesis sayısı 5, toplam tesis sayısı ise 85’dir. Üretime geçen tesislerde çalışan işçi sayısı yaklaşık 14.000’dir.

Dilovası OSB Müteşebbis Heyeti Kocaeli Valiliği, Gebze Ticaret Odası, Dilovası Belediyesi ve Dilovası OSB Sanayicilerinden oluşmaktadır.

⁹⁴ GTO, a.g.e., S.42.

Tablo 100: DOSB’de Sektörel Dağılım

Sektörel Dağılım	Firma Sayısı
Metal ve Metal ürünleri	25
Kimya	23
Nakliye, Kargo, Gümrükleme, Depolama	27
Kömür, Kereste, Mineral, Maden	21
Makine ve Endüstriyel Ürünler	26
Kâğıt, Ambalaj ve Matbaa	9
Enerji, Akaryakıt, Doğalgaz, Biodizel	11
Cam, Seramik, Mermer, Züccaciye	1
İnşaat ve Dekorasyon	11
Mobilya, Yatak, Halı	2
Sağlık	1
Tarım ve Gıda Ürünleri	5
Diğer	8
TOPLAM	170

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008

3.3.2.5. İMES Organize Sanayi Bölgesi

İMES Organize Sanayi Bölgesi çoğunluğu Kasımpaşa ve Haliç’te faaliyet gösteren küçük işletme sahiplerinin 1986 yılında inşaatını tamamlayarak faaliyete başlattıkları İMES Sanayi Sitesi’nde daralan alanlara sığamama nedeniyle planlı bir alanda ortak altyapı hizmetlerinden faydalanacak şekilde standart fabrika binaları

içinde toplanma istekleri ile 1998 yılında 219 ortaklı İMES İmalât ve Makine Endüstrisi Toplu İşyeri Yapı Kooperatifi kurulmuştur (Foto:58).

Gebze VI. İMES Organize Sanayi Bölgesi Müteşebbis Heyeti Kocaeli Valiliği, İl Planlama Müdürlüğü, Gebze Ticaret Odası ve İMES Toplu İşyeri Kooperatifi üyelerinden oluşmaktadır.



Foto 58: İMES. kosano. org.tr.’den alınmıştır.

“İMES Organize Sanayi Bölgesi, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı’nın 01.06.1998 tarih ve 009611 sayılı yer seçimi yazısı ile sanayi alanı olarak ayrılmıştır. Proje alanı 229.731 hektar büyüklüğündedir. Sanayi arsasının topografik yapısı ise %0 3- %0 8 eğimli bir alanda minimum 295 m. ile maksimum 372 m. kotlarında yer almaktadır.”

⁹⁵ İMES OSB araştırma sahasımızda Çerkeşli ve Demirciler köy sınırları içinde kalmaktadır.

İMES Organize Sanayi Bölgesi’nin çevresi büyük ölçüde ormanlık alandır. Çevre ve Orman Bakanlığı’nca 77 hektarlık orman alanı İMES OSB’ne “Özel Ağaçlandırma Alanı- Özel Orman“ olarak tahsis edilmiştir.

İMES Organize Sanayi Bölgesi için yapılan plânlama çalışmasında öncelikle alanın en iyi şekilde değerlendirilmesi ve ihtiyaçların karşılanması hedeflenmektedir.

⁹⁵ GTO, a.g.e., S.43.

Sanayi alanı olarak planlanacak alanlarda ada büyüklükleri OSB Yönetim Kurulu'na istenen parsel büyüklükleri ve sayıları dikkate alınarak oluşturulmuştur.

Plânlama alanı içinden geçen doğalgaz boru hattı ve enerji nakil hattı çevresinde yönetmelik maddelerine uygun genişlikte güvenlik kuşağı oluşturulmuştur. OSB bünyesinde sosyal donatı ihtiyaçlarının karşılanması ve idari hizmetlerin gerçekleştirilebilmesi için bölgenin giriş noktasında sosyal tesisler, spor alanları, eğitim alanı ve idari merkezlerin yer alacağı bir alan ayrılmıştır.

Tablo 101: İMES OSB'de Sektörel Dağılım

Sektörel Dağılım	Firma Sayısı
Makine İmalât Sanayi	107
Elektrik- Elektronik Sanayi	14
İnşaat Makineleri ve Yapı Malzemeleri Sanayi	16
Ambalaj Makineleri ve Ambalaj Ürünleri Sanayi	8
Otomotiv Yedek Parça ve Yan Sanayi	74
TOPLAM	219

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008

3.3.2.6. Kömürcüler Organize Sanayi Bölgesi

“Gebze Kömürcüler Organize Sanayi Bölgesi (GKOSB) 21.10.2003 tarihinde Kocaeli İl Özel İdaresi, Kocaeli Sanayi Odası, Gebze Ticaret Odası ve KIAD-Kömür İthalatçıları Derneği ortaklığında kurulmuştur.”⁹⁶

Kömürcüler OSB halen kamulaştırma aşamasındadır ve toplam 77 hektarlık bir araziye sahiptir. Tavşancıl Beldesi'nin 2 km. kuzeybatısında, Dilovası kavşağına 6 km. uzaklıkta yer almaktadır.

⁹⁶ GTO, a.g.e., S.43.

3.3.2.7. Güzeller Organize Sanayi Bölgesi

“Gebze Güzeller Organize Sanayi Bölgesi, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı’nın 17.01.2001 tarihli onayı ve 45 sicil numarasıyla Bakanlık OSB sicil defterine kaydedilmiştir.”⁹⁷

Güzeller OSB’de 4700 m² ‘den 27.180 m² ‘ye kadar parseller bulunmaktadır. Arsaların fiyatlandırması konuma, şekle ve büyüklüğe bağlı olarak değişmektedir. Arsa kiralaması söz konusu değildir.

Bölgede 6 firma faaliyet göstermektedir. 15 firma ise inşaat halindedir (Foto:59). Mevcut çalışan işçi sayısı 465 kişidir.

Ulaşım, Gebze OSB bitişiğindeki Balçık yolu üzerinden sağlanmaktadır. TEM otoyolu yan yol bağlantısından bağlantı inşaat çalışmaları devam etmektedir. Altyapı olarak ise anayol tamamlanmış, iç yolların projeleri onaylatılmıştır. Diğer altyapı işlemleri de devam etmektedir.



Foto 59: Gebze Güzeller Organize Sanayi Bölgesinde İnşaatı Devam Eden Bir Fabrika. www.sivasgayrimenkul.com ‘den alınmıştır.

3.3.2.8. Kimya Organize Sanayi Bölgesi

Gebze V (Kimya) Organize Sanayi Bölgesi 1998 yılında “Fonlar Yönetmeliği” hükümleri doğrultusunda kurulmuştur. 4562 sayılı OSB Kanunu’nun

⁹⁷ GTO, a.g.e. ,S. 44.

15.04.2000'de yürürlüğe girmesini takiben Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından "Kuruluş Protokolü" onaylanarak tüzel kişilik kazanmıştır.

Araştırma sahasında Demirciler ile Çerkeşli sınırları içinde Kocabayır Tepe mevkiindedir. TEM otoyoluna yaklaşık 3 km, limana ise 4 km. uzaklıkta yer tespiti yapılan Gebze V Kimya Organize Sanayi Bölgesi Kuruluş Protokolü'nün 08.12.2000 tarihinde onaylanarak 29 sicil numarası ile Bakanlık Sicil Defteri'ne işlenmiş ve Tüzel kişilik kazanmıştır.⁹⁸ Kimya OSB, toplam 2.447 dönüm tahsisli araziye kapsamaktadır (Foto:60).

Bölge, Türkiye'nin ilk Kimya İhtisas Organize Sanayi Bölgesi olup kimya işkolunun alt sanayi dallarında üretim yapacak firmalar bölgede yer almaktadır. OSB'de boya, ilaç, organik ve inorganik kimyasal madde üretimi, plastik, deterjan, kozmetik üretimi yapacak firmalar yer almaktadır.



Foto 60: Kimya Organize Sanayi Bölgesi. www.kobi-efor.com.tr'den alınmıştır.

Bölge için kesin Ön ÇED Raporu alınmıştır. Bu doğrultuda bölgede yatırım yapacak firmalar bölge için verilmiş "ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR" belgesi uyarınca ÇED Raporu almayacaklardır.

⁹⁸ GTO, a.g.e. ,S. 44.

Kimya OSB'nin alt yapı çalışmaları halen devam etmekte olup 2008 yılı sonunda katılımcılara arsa teslimlerinin yapılması hedeflenmiştir. Bölgeye ulaşım halen Dilovası-Çerkeşli-Demirciler yolu üzerinden sağlanmaktadır.

3.3.2.9. Makine ve İmalat Sanayicileri Organize Sanayi Bölgesi

“Köseler ve Demirciler köyü sınırları içerisinde TEM İstanbul gişelerine Gebze üzerinden 53 km., TEM İstanbul gişelerinden Dilovası üzerinden 51 km. uzaklıkta yer tespiti yapılan Makine ve İmalat Sanayicileri Organize Sanayi Bölgesi Kuruluş Protokolü'nün 27.03.1998 tarihinde onaylanarak 89 sicil numarası ile Bakanlık Sicil Defteri'ne işlenmiş ve Tüzel kişilik kazanmıştır.”⁹⁹

Gebze Makine ve İmalat Sanayicileri OSB toplam 5.200.000 m² alanda kurulmaktadır. Sanayi parselleri 10 dönüm ile 20 dönüm arasında değişmektedir (Foto:61).

İş programına göre I.Etap Haziran/ 2008, II. Etap Eylül/ 2008 tarihinde tamamlanarak bu tarihten itibaren parselde inşaat faaliyetlerine başlanmıştır.



Foto 61: Makine ve İmalatçıları Organize Sanayi Bölgesi. www.makineosb.com 'dan alınmıştır.

⁹⁹ GTO, a.g.e. , S.44-45.

3.3.3. Küçük Sanayi Siteleri

Araştırma sahamız ve yakın çevresinde Organize Sanayi Bölgelerine ek olarak faaliyet gösteren ve daha çok sektörel yapıda kurulan 5 sanayi sitesi bulunmaktadır.

Hasköy Demirciler Sanayi Sitesi; Gebze şehir merkezinin doğusunda E-5 karayolunun hemen kuzeyinde 364 adet yan sanayi kuruluşunun faaliyet gösterdiği sanayi sitesidir. Site 154 dönüm arazi üzerinde devlet kredisi kullanmadan İstanbul'un çeşitli semtlerinden taşınan sanayicilerin kendi imkânlarıyla kurulmuştur.

Gebze Küçük Sanayi Sitesi; Gebze şehrinin doğu girişinde yer alan Küçük Sanayi Sitesi 49.500 m² 'lik kapalı alan, 19.500 m² 'lik açık alanı ve sosyal tesisleri ile birlikte toplam 154.000 m² 'lik alan üzerinde kurulmuştur (Foto:62). Sitede 3 trafo binası ve enerji hattı mevcuttur. İnşaatının % 60'ı devlet kredisi, % 40'ı da ortakların katkılarıyla yapılan Küçük Sanayi Sitesi'nde 14 çeşit sektörde imalât yapılırken bugün sadece oto sanayi ve metal sanayi olmak üzere iki sektörde faaliyet yapılmaktadır.



Foto 62:Gebze Küçük Sanayi Sitesi. Bilim Sanayi ve Turizm Kenti Gebze Dergisi 2003 Dergisinden alınmıştır.

Oto Sanayisinde ise tamirat ağırlıklı faaliyet hâkimdir. Toplam 218 adet sanayi kuruluşunun bulunduğu sanayi sitesindeki tesislerin 2/3'si oto sanayi ve tamirâtı, 1/3'i de metal sanayi üzerine faaliyet göstermektedir.

Keresteciler Sanayi Sitesi; 154 hektar alan üzerinde kurulu bulunan site Gebze şehrinin doğusunda Küçük Sanayi Sitesi'nin hemen yanında yer almaktadır. İstanbul Kadıköy'deki kerestecilerin kurduğu bir sanayi sitesidir. 250 adet tesis faaliyet göstermektedir.

Koca İnşaat Sanayi Sitesi; sahamızda 200 küçük çapta işletmenin faaliyet gösterdiği sanayi sitesidir.

Darıca Sanayi Sitesi; Darıca Belediyesi sınırları içinde kurulmuş bu sitede 101 tane tesis faaliyet göstermektedir.

Bu sanayi sitelerindeki firmaların belirli bir kısmında imalât sanayine dönük faaliyet yapılmakta ve dış ticaret bağlantıları bulunmaktadır.

3.3.4. Serbest Bölge ve Teknoparklar

Kocaeli'nde iki tane serbest bölge bulunmaktadır. Bunlardan biri Gölcük'te yer alan Kocaeli Serbest Bölgesi (KOSBAŞ), diğeri araştırma sahamız içinde yer alan Tübitak MAM Teknoloji Serbest Bölgesi (TEKSEB)'dir.

3.3.4.1. Kocaeli Serbest Bölgesi (KOSBAŞ)

“3218 sayılı Serbest Bölgeler Kanunu ve 2000/ 693 sayılı Bakanlar Kurulu kararı uyarınca sınırları belirlenen Kocaeli Serbest Bölgesi 30 yıl süreli serbest bölge statüsüne sahiptir. Kocaeli Serbest Bölgesi'nin alt ve üst yapısını gerçekleştirmek ve işletmek üzere yörenin orta ve büyük ölçekli sanayicileri bir araya gelerek KOSBAŞ Kocaeli Serbest Bölgesi Kurucu ve İşleticisi A.Ş.'yi kurmuşlardır.”¹⁰⁰

Bulduğu bölgenin mükemmel konumu göz önüne alınarak projelendirilen 817.000 m² üzerinde kurulmuş olan bu bölgenin amacı yabancı sermaye ve teknoloji girişini hızlandırmak, ekonominin girdi ihtiyacını ucuz ve düzenli temin etmek, yatırımcıların dış finansman ve teknoloji transferi imkânlarından daha fazla yararlanmasını sağlamaktır (Foto:63).

¹⁰⁰KOCAELİ SANAYİ ODASI, a.g.e. , 2008, (Çevrimiçi), <http://www.kosano.org.tr> 23.09.2008

Yatırımcısına uluslar arası ticareti güvenli ve kazançlı bir ortamda gerçekleştirme olanağı sunan Kocaeli Serbest Bölgesi üretimde ve ticari faaliyette bulunacak firmalara kusursuz alt ve üst yapı hizmetlerini, farklı yatırım alternatiflerini, çağdaş ortamda çalışma imkânı bulacakları ofisleri ve serbest bölge avantajlarını global bir lojistik merkezde yer almanın ayrıcalığıyla birlikte sunmaktadır.

Kocaeli Serbest Bölgesi'nde şu anda 40 firma faaliyet göstermektedir. Bunlardan 28 tanesi ticaretle uğraşan firmalardır. Diğer 12'si ise üretici firmalardır. Firmaların tamamının üretime geçmesi halinde istihdam durumu 5.000 kişi seviyesine ulaşacaktır.



Foto 63:KOSBAŞ ve Yakın Çevresi. kosano.org.tr. 'den alınmıştır.

Kocaeli Serbest Bölgesi faaliyete geçtiği yıl 9.3 milyon dolarlık işlem hacmi yaparken, 2004 yılında 123 milyon dolar, 2005 yılında 182 milyon dolar, 2006 yılında 250 milyon dolar seviyesine ulaşmıştır.

3.3.4.2. TÜBİTAK MAM Teknoloji Serbest Bölgesi (TEKSEB)

“Bakanlar Kurulu’nun 26/11/1999 tarih ve 99/13725 sayılı kararı ile yer ve sınırları belirlenen yine aynı karar uyarınca kurulup işletilmesi için TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi’nin yetkili kılındığı TÜBİTAK MAM Teknoloji Serbest Bölgesi kurulmuştur (Foto:64). TÜBİTAK MAM’a verilen Türkiye’nin ilk ve tek Teknoloji Serbest Bölgesi olan TEKSEB araştırma sahasımızda 2001 yılında faaliyete geçmiştir.

TEKSEB, İstanbul’a 45 km ve İzmit’e 35 km (TEM üzerinden), Sabiha Gökçen Havalimanı’na 15 km, yapılacak olan Körfez Karayolu Geçişi’ne 5 km, Eskihisar Feribot İskelesi’ne 5 km mesafededir.



Foto 64: TEKSEB Girişi. kosano.org.tr. ‘den alınmıştır.

5.000.000 m² doğa parkı ve 3.5 km sahil şeridine sahip TÜBİTAK Gebze Yerleşkesi’nde yer almaktadır. Yakın çevresinde yer alan üniversiteler ve sanayi bölgeleri ile çok elverişli bir konuma sahiptir.

TEKSEB’in kuruluş amaçları; Ar-Ge ve Ar-Ge’ye dayalı yüksek katma değer yaratabilecek teknoloji geliştirilmesine yardım etmek, ülkeye ileri teknoloji girişini hızlandırmak ve transfer edilen teknolojinin özümsemekle daha da geliştirilmesine destek olmak, TEKSEB’de faaliyette bulunacak firmaları Serbest Bölgeler Kanunu ile sağlanan teşvik ve avantajlardan yararlandırmaktır.

TEKSEB, diğer Serbest Bölgelerden farklı olarak sadece Ar-Ge’ye dayalı ileri teknoloji alanlarında faaliyet gösteren kuruluşlara ev sahipliği yapmaktadır. Bu

husus başvuruların değerlendirilmesi ve firmaların seçiminde görev yapan MAM'ın ilgili araştırma enstitülerinin de yer aldığı bir Teknik Değerlendirme Kurulu tarafından sağlanmaktadır.

Faaliyet konularına baktığımızda;

1- Ar-Ge ve Ar-Ge'ye Dayalı Faaliyetler: Ar-Ge'de kullanılacak hammadde ve ara maddelerin alımı ve bu maddeler ile yeni teknoloji geliştirilmesi, transfer edilen teknolojinin geliştirilmesi ve uyarlanması, ürün kalitesinin veya standardının yükseltilmesi, süreçlerin iyileştirilmesi, yeni ürün geliştirilmesi, tasarım, test ve analiz çalışmaları ile araştırma-geliştirme faaliyetleri sonucu ortaya çıkacak ürünlerin satılması, araştırma-geliştirmeye dayalı prototip geliştirme ve sınırlı üretim faaliyetleri ile bu çeşit ürünlerin kalite kontrolü, kalibrasyonu, bu üretimde kullanılan hammadde ve ara maddelerin alımı, üretilen malların satımı, depolanması, markalanması, ambalajlanması, etiketlenmesi, sergilenmesi, bakım-onarımı, teknik destek faaliyetleri, mühendislik hizmetleri, yazılım ve sistem destek faaliyetleri.

TEKSEB bankacılık, finansal kiralama, işyeri kiralama ve diğer konularda da yatırımcı kullanıcılara hizmet vermektedir. 360.000 m² 'lık TEKSEB alanında alt yapısı tamamlanmış açık ve kapalı alanlar teknoloji geliştirme ve uygulamayı amaçlayan kurum ve kuruluşlara 30 yıla kadar kiraya verilmektedir.

TÜBİTAK MAM Serbest Bölgesi (TEKSEB) araştırma sahamız ve çevresinde sanayi ve ticaretin gelişmesinde birçok avantajlar sağlamaktadır. Serbest bölgelerde sağlanan avantajları sıralarsak;

- “Üretim Konulu Faaliyet Ruhsatı” kapsamında faaliyet gösteren serbest bölge kullanıcılarının imal ettikleri ürünlerin satışından elde ettikleri kazançları Avrupa Birliği üyeliğinin gerçekleşeceği yılın vergileme dönemi sonuna kadar Gelir ve Kurumlar Vergisi'nden istisnadır. Diğer konularda ise 06/04/2004 tarihinden önce ruhsat almış olan firmaların Gelir veya Kurumlar Vergisi muafiyeti Faaliyet Ruhsatı süresi sonuna kadar devam edecektir. 06/02/2004 tarihinden itibaren diğer konularda düzenlenen Faaliyet Ruhsatları kapsamında vergi muafiyeti bulunmamaktadır.
- Hazır işyeri kiralamak suretiyle üretim konusunda faaliyet gösterecek kiracı-kullanıcı firmalar için 15 yıl, diğer konularda 10 yıl, kendi işyerini inşa etmek

suretiyle üretim konusunda faaliyet gösterecek yatırımcı-kullanıcı firmalar için 30 yıl, diğer konularda ise 20 yıl süreli Faaliyet Ruhsatı verilmektedir.

- Serbest bölgedeki faaliyetlerle ilgili her türlü ödemeler döviz ile yapılmaktadır.
- Serbest bölge faaliyetlerinden elde edilen kazanç ve gelirler kambiyo rejimine ve herhangi bir izne tabi olmaksızın yurt dışına veya Türkiye'ye transfer edilebilir.
- Fiyat, kalite ve standartlarla ilgili olarak kamu kurum ve kuruluşlarına verilen yetkiler serbest bölgelerde uygulanmaz.
- Serbest bölgeler gümrük bölgesi dışında sayıldığından serbest bölgeler ile Türkiye arasında yapılan ticarete dış ticaret rejimi hükümleri uygulanır. Başka bir deyişle, Türkiye'den serbest bölgeye satılan mallar ihracat rejimine, serbest bölgeden alınan mallar ise ithalat rejimine tabi olup serbest bölge kullanıcıları Türkiye'den KDV'siz mal ve hizmet satın alabilirler. Diğer taraftan, serbest bölge ile diğer ülkeler ve diğer serbest bölgeler arasında dış ticaret rejimi hükümleri uygulanmaz.
- Serbest bölgelerden Türkiye'ye yönelik mal satışına kısıtlama getirilmemiştir (tüketim ve riskli mallar hariç).
- Mallar serbest bölgede süre sınırlaması olmaksızın kalabilir.
- Serbest bölgede sağlanan teşvik ve avantajlardan yerli ve yabancı bütün firmalar eşit olarak yararlanmaktadır.
- Serbest bölgeler; AB ve Orta Doğu pazarlarının yakınında, Akdeniz, Ege ve Karadeniz'deki büyük limanlara, uluslararası havaalanlarına, karayolu ağlarına, kültür, turizm ve eğlence merkezlerine yakın yerlerde kurulmuştur.
- Serbest bölgelerin altyapısı gelişmiş ülkelerdeki benzerleri ile aynı standarttır. Açık ve kapalı alan kiralari diğer ülkelere göre düşüktür. Serbest bölgeye getirilen Türkiye veya AB menşeli ya da buralarda serbest dolaşımında bulunan Gümrük Birliği kapsamındaki malların serbest dolaşımında bulunma statüsü değişmediğinden Türkiye'ye veya AB üyesi ülkelere girişinde gümrük vergisi ödenmez. Ayrıca üçüncü ülke menşeli malların serbest bölgeye girişinde ve bu malların Türkiye veya AB üyesi ülkeler

dışındaki üçüncü ülkelere gönderilmesi halinde de gümrük vergisi ödenmez. Ancak, serbest bölgeden Türkiye'ye veya AB üyesi ülkelere gönderilen serbest dolaşım durumunda olmayan üçüncü ülke menşeli mallar için Ortak Gümrük Tarifesi ile uyumlaştırılmış Türk Gümrük Tarife Cetveli'nde belirtilen oran üzerinden gümrük vergisi ödenir.

- Serbest bölgeler “Türkiye-AB Gümrük Bölgesi“ nin parçası sayıldığından serbest bölgelerden Türkiye veya AB menşeli ürünler ile Türkiye'de serbest dolaşım durumunda bulunan Gümrük Birliği kapsamında bulunan ürünler A.TR Belgesi düzenlenerek AB'ye gönderilebilir. Üçüncü ülke menşeli ürünler ise Ortak Gümrük Tarifesi ile uyumlaştırılmış Türk Gümrük Tarife Cetveli'nde belirtilen oran üzerinden Serbest Bölge Gümrük Müdürlüğü'ne gümrük vergisi ödenerek serbest dolaşıma geçirildikten sonra A.TR Belgesi düzenlenerek AB'ye gönderilebilir.
- İthal girdi kullanarak ürettiği ürünleri dış pazarlara satan,
- Emek-yoğun sektörlerde faaliyette bulunan,
- Re-eksport faaliyetinde bulunan,
- Dövizle işlem yapmak isteyen üretim ve alım-satım yapan,
- Altyapısı hazır modern iş ortamı arayan firmalar için serbest bölgeler daha avantajlıdır.

Araştırma sahamız içinde yer alan TÜBİTAK MAM Teknoloji Serbest Bölgesi (TEKSEB) sanayi ve ticaretin gelişmesine yardımcı olduğu gibi istihdam sağlama, ileri teknolojileri takip edebilme, vb. bakımdan da sahamız ve çevresinde ekonomik hayatta canlılığa destek olmaktadır. Sahamızın sanayi ve ticaret potansiyeli, nitelikli işgücü, kara ve deniz ulaşımında kavşak noktası olmasının yanı sıra havalimanlarına yakın konumu, vb. bakımdan yeni serbest bölgelerin kurulması için elverişli şartlara sahiptir.

Sonuç olarak, serbest bölgelerin bir ülkenin sınırları içinde olmakla birlikte gümrük sınırları dışında sayılan seçilmiş sınır ve ticari faaliyetlerin ülkenin diğer kesimlerine göre daha çok teşvik gördüğü ve bürokrasinin en aza indirildiği bir yer

olması bakımından önemi büyüktür. Dünyada kurulan serbest bölgeler ülkeler arası ticareti artırmakta ve ekonomilerine büyük etkiler yapmaktadır.¹⁰¹

Serbest bölgelerin kurulmasında rol oynayan faktörlere bakıldığında serbest bölgelerin önemi daha çok ortaya çıkmaktadır. Bu faktörlerin başlıcalarını sıralarsak; bunlardan birincisi dış dünyaya açılmaktır. Ardından ülkenin döviz kazancını artırarak ödemeler dengesini düzeltmek, ithalat kolaylığı sağlamak ve bölgeye yerli sanayici giriş maliyetlerini düşürmek, depolama faaliyetlerinde bulunarak gelir ve çeşitli yararlar sağlamaktır. Yabancı sermayeyi ve turizmi teşvik etmek, istihdam imkânı sağlamak ve sanayileşme ile teknolojiyi geliştirmek, vb. faktörler serbest bölgelerin kurulmasında rol oynamaktadır.

Gebze-Dilovası ve yakın çevresinin fiziki konumu, hukuki ilkelere ve yasalara uygunluğu, altyapı olanakları, ekonomik durumu potansiyel olarak birden çok serbest bölgeyi karşılayabilecek durumdadır. Sahamızda serbest bölge kurulması için aranan şartlara bakıldığında serbest üretim ve serbest ticaret bölgesinin kurulması için gereken tüm şartları taşıdığı kolayca görülmektedir.

Araştırma sahamızın güneyinde, İzmit Körfezi kıyısında Muallimköy ve çevresi sanayinin de girmediği bir alan olarak serbest bölge kurulması için oldukça elverişli bir konumdadır. Sahamızda faaliyet gösteren TEKSEB ile karşılaştırıldığında Muallimköy çevresindeki alan gelişmiş karayolu imkânlarının (E-5 karayolu ve TEM otoyolu) yanında hem limana hem de havaalanına (Kurtköy'deki Sabiha Gökçen Havaalanı) yakın olma avantajına sahiptir. Ayrıca pazarlama, ticaret, nakliye, vb. bakımdan da uygun bir konumdadır. Kıyıda bu alanda gelecekte serbest bölge kurulması ona mukayeseli bir üstünlük sunacaktır.

Kurulacak serbest bölge sahamız ve yakın çevresi dışında tüm Marmara Bölgesi'ne hitap edecek konumdadır. Böylece bölgedeki sanayi kuruluşları hammadde ihtiyaçlarının çabuk karşılanması, ticaretin artması, bürokratik engellerin çabuk aşılması ve gümrük işlemlerinin azalması konularında fayda sağlayacaktır. Ayrıca depolama, ambalajlama, yüksek teknolojiye dayalı imalât ve bu konularla ilgili ithalat ve ihracat işlemlerinin yapılmasını sağlayacaktır.

¹⁰¹A.ORHAN, *Dünyada ve Türkiye'de Serbest Bölge Uygulamaları ve Kocaeli'nin Potansiyeli*, Kocaeli Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Ana Bilim Dalı, İktisat Politikası Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli, 1997, S.74.

Araştırma sahamızda faaliyet gösteren serbest bölgeler kendi sınırları içindeki üretimin yanı sıra bölge illeri olan Bursa, Sakarya, Yalova, Bilecik, Bolu ve özellikle İstanbul gibi illere de önemli bir ekonomi ve ticaret kapısı görevini görmektedir.

Araştırma sahamızda araştırma-geliştirme faaliyetlerinin artırılması ve teknolojik bilginin sanayide kullanılmasına hizmet eden teknoparklar bulunmaktadır.

3.3.4.3. TÜBİTAK MAM Teknoloji Geliştirme Bölgesi

TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (TÜBİTAK MAM) tarafından kurulan Teknoloji Geliştirme Merkezi, araştırma- geliştirme yaparak bunun sonuçlarını ekonomik değere dönüştürmek isteyen yeni şirketlerin kurulmasına ve gelişmesine destek olmak amacıyla 1992 yılında hizmete başlamıştır (Foto:65).

TÜBİTAK MAM Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nde yaklaşık 1.500 m² kapalı alan inşaatı ve altyapı çalışmaları tamamlanmış bulunmaktadır. Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nde yer alan/ alacak olan firmalar 4691 Sayılı Kanun kapsamında Ar-Ge ve Ar-Ge'ye yönelik faaliyetlerinden dolayı teşvik ve avantajlardan yararlanmaktadırlar.



Foto 65: Tübitak MAM. Gebze Belediyesi'nden alınmıştır.

Marmara Teknokent A.Ş. ise Teknoloji Geliştirme Bölgesi ilan edilen TÜBİTAK MAM Teknoloji Geliştirme Bölgesi Yönetici Şirketi olarak 2003 yılında kurulmuştur. Kurucu ortakları % 96 ile TÜBİTAK, % 1 ile Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı, % 1 ile Kocaeli Sanayi Odası, % 1 ile İstanbul Sanayi Odası, % 1 ile Adapazarı Ticaret ve Sanayi Odası'dır.

3.3.4.4. GOSB Teknoparkı

Türkiye'de araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin gelişmiş ülkelere oranla istenilen düzeye ulaşmamış ve "üniversite-sanayi işbirliği"nin yıllardır yeterince gerçekleştirilememiş olması Gebze Organize Sanayi Bölgesi'ni 1995 yılında bu yönde arayışlara itmiştir. Bu yıllarda dünyadaki teknoparklar incelenmiş ve İsrail'de yaklaşık 20 yıl önce uygulanmaya başlanmış olan Tefken Modeli örnek olarak seçilmiştir.

Stef Werheimer'in İsrail'de kurduğu bu model çerçevesinde faaliyetlerini sürdüren 5 teknopark mevcuttur. Tefken modeli sunulan servislerin sanat, kültür ve eğitim olanakları ile bütünleşmesi bakımından dünyada tektir.

Bu modelin temelinde "ihracat odaklı üretime yönelik" geliştirme faaliyetlerini destekleyen iş inkübatörü olma felsefesi yatmaktadır. 24 Ocak 1996 tarihinde GOSB Teknopark'ının kurulmasına karar verilmiştir. Stef Z.Werheimer, Sabancı Üniversitesi ve GOSB arasında 30 Mayıs 2001 tarihinde şirket ön protokolü 27 Eylül 2002 tarihinde ise Özel Ortaklık Anlaşması imzalanmıştır. Bakanlar Kurulu Kararı 12 Kasım 2002 tarihinde 24934 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

"124.000 m²' lik alanda kurulu olan GOSB Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) Kanunu'na istinaden 2002/ 4889 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kurulmuştur (Foto:66).Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nden yasal statü kazanmasının ardından GOSB Teknopark, TGB Kanunu'nun öngördüğü yönetici şirket olarak "GOSB Teknopark A.Ş." kurulmuş ve 02 Nisan 2003 tarihinde tescil ve ilan edilmiştir. 2003 yılı kasım ayı sonunda temeli atılan GOSB Teknopark'ın inşaatları tamamlanmış ve 2005 yılı eylül ayında hizmete açılmıştır. GOSB Teknopark'ın ödenmiş sermayesi 17 trilyondur." ¹⁰²

¹⁰²KOCAELİ SANAYİ ODASI, a.g.e., (Çevrimiçi), <http://www.kosano.org.tr>. 30.08.2008



Foto 66:GOSB Teknopark'ın en büyük ortağı olan GOSB Yönetim Birimleri. kosano.org.tr 'den alınmıştır.

Gebze Teknopark A.Ş.'nin kurucu ortaklarını GOSB % 49.06, Tefken Teknopark ve Teknoloji Geliştirme A.Ş. %49.06, Sabancı Üniversitesi % 0.71, Kocaeli Sanayi Odası % 0.47, Gebze Ticaret Odası % 0.47 ve Kocaeli Üniversitesi % 0.23 oluşturmaktadır.

GOSB Teknopark'ta uygulanacak girişimciye yönelik modellerle Kocaeli'nin ekonomik yapısına en uygun şekilde "bilgi" faktörünün kullanılmasının sağlanması amaçlanmaktadır. Türkiye'nin ilk özel sektör girişimi ve yabancı sermaye ortaklığı ile kurulan ve Türkiye'de kişi başına düşen ihracat miktarının en fazla olduğu GOSB Teknopark sanayi-üniversite işbirliğini başlatmıştır. GOSB Teknopark'ta Sabancı Üniversitesi ve Kocaeli Üniversitesi ile dünyadaki diğer üniversitelerden girişimcilere danışmanlık, proje geliştirme ve eğitim desteği sağlanmaktadır.

GOSB Teknopark'ın girişimcilere sağladığı avantajların yanı sıra 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) Kanunu ile TGB' de yer alan girişimcilere devlet tarafından bazı destek ve muafiyetler de tanınmıştır. Bunların başlıcası Gelir ve Kurumlar muafiyeti, Ücretlerden Kesilen Gelir Vergisi (Stopaj) muafiyeti ile Katma Değer Vergisi (KDV) muafiyetidir.

GOSB Teknopark, ülke sanayisini uluslararası alanda rekabet edebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturmayı, teknolojik bilgi üretilmesini, ürün ve

Üretim yöntemlerinde yenilikler geliştirmeyi, ürün kalitesini ve standartlarını yükseltmeyi, verimliliği artırmayı, üretim maliyetlerini düşürmeyi, teknolojik bilgiyi ticarileştirmeyi, teknoloji yoğun üretim ve girişimciliği desteklemeyi, küçük ve orta ölçekli işletmelerin yeni ve ileri teknolojilere uyumunu sağlamayı, teknoloji yoğun alanlarda yatırım olanakları yaratmayı, araştırmacı ve vasıflı kişilere iş imkânı yaratmayı, teknoloji transferine yardımcı olmayı, ileri teknoloji getirebilecek yabancı sermayenin ülkeye girişini hızlandıracak teknolojik altyapıyı sağlamayı amaç edinmiştir.

GOSB Teknopark uygulayacağı farklı modellerle araştırma sahamız ve çevresinin ekonomik yapısına en uygun şekilde bölge sanayine bilgi faktörünün azami şekilde eklenmesini sağlayacaktır. Türkiye'nin kişi başına üretim miktarının en fazla olduğu bölge olan araştırma sahamızda ileri teknolojinin üretimdeki payının artırılması farklı bir teknoloji kültürünün ortaya çıkmasını sağlayacaktır.

Girişimci ve akademisyenler arasındaki işbirliğinin teşvik edilmesi ve Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesiyle oluşturulacak yeni projeler tecrübeli girişimci ve akademisyenlerin fizibilite ve danışmanlık destekleriyle birleşince GOSB Teknopark sahamız içinde ileri teknoloji kullanan küçük ve orta boy işletmelerin gelişim alanı haline gelecektir.

Ülkemizde 2001 tarihinde çıkarılan 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasası ile Teknoparklar alanında yeni bir döneme girilmiş ve yeni fırsatlar yaratılmıştır. Kocaeli niversitesi yasanın sağladığı fırsatı değerlendirmek amacıyla girişimlerde bulunmuş 22 Mart 2003 tarih ve 2003/ 5390 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Teknopark kurma yetkisini almıştır.

Bu yetkiye dayanılarak yasada belirtilen Yönetici şirket kuruluş çalışmalarına girişilmiştir. Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli Sanayi Odası, İzmit Ticaret Odası, Gebze Ticaret Odası ve GOSB Teknopark kurucu ortaklarının bir araya gelmesiyle kurulan KOU-TEKNOPARK A.ř. ana sözleşmesi şubat 2004 tarihinde Ticaret Sicil Gazetesi'nde yayınlanmıştır.

IV. BÖLÜM

GEBZE- DİLOVASI ARASINDAKİ

SANAYİ FAALİYETLERİNİN

ÇEVRESEL ETKİLERİ

4.1.GEBZE-DİLOVASI ARASINDA SANAYİLEŞMENİN MEKÂNSAL DAĞILIŞININ VE ÇEVRESEL ETKİLERİNİN UYDU GÖRÜNTÜLERİ YARDIMIYLA İNCELENMESİ

“Hızlı nüfus artışının ve sanayileşmenin kısıtlı doğal kaynaklar ve tarım alanları üzerindeki baskısı sürekli olarak artmakta ve buna bağlı olarak da arazi kullanım alanları azalmaktadır. Bu değişimin zamansal olarak izlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması doğal kaynaklarının sürdürülebilirliği, planlı kentleşme ve sanayileşme bakımından büyük öneme sahiptir.”¹⁰³ Teknolojik gelişmelere bağlı olarak kullanımı yaygınlaşan çok zamanlı yüksek çözünürlüklü uydu görüntüleri ile uzaktan algılama yerleşim, orman, çayır-mera, su ve tarım alanlarının tespitine olanak sağlamaktadır.

Çalışmamızın bu kısmında farklı zamanlı yüksek çözünürlüklü 1990, 2000 ve 2005 yıllarına ait Landsat MMS, TM ve ETM uydu görüntüleri kullanılarak araştırma sahamızda 1980’li yıllarda başlayan ve günümüzde de yoğun bir şekilde devam eden sanayileşme ve buna bağlı kentleşmenin sahamızda arazi kullanımına olan etkisi incelenmeye çalışılmıştır.

Araştırma sahamız Gebze’nin merkezi ve otoyol çevresindeki hızlı sanayileşme ve yapılaşmayı içine alacak şekilde 192,1012 km²’lik bir alan olarak belirlenmiştir. Sahamızın sınırları doğu-batı yönünde Bayramoğlu-Çayırova’dan Dilovası çıkışına kadar bir alan ile kuzey-güney yönünde otoyol ve çevresindeki sanayi alanları ile İzmit Körfezi arasında kalan alanı kapsamaktadır.

Sahamızın çevre uzunluğu 79,139 km, ortalama yükseltisi ise 131,96 metredir. Ortalama eğim ‰ 7.05’dir. Araştırma sahamızın ‰ 45.60’ında eğim değerleri ‰ 0- 5 arasında, ‰ 43.34’ünde de ‰ 5- 15 arasında değişmektedir. Ancak sahamızın kuzeybatı kesiminde Yıldız Mahallesi sanayi alanında eğim ‰ 20 ile maksimum değere ulaşmaktadır.

1980’li yıllarda başlayan ve günümüzde yoğun bir şekilde devam eden sanayileşme ve buna bağlı yaşanan kentleşmenin Türkiye’de Cumhuriyet’in ilk

¹⁰³ KAVZOĞLU,ÇETİN, a.g.e., S.1-2.

yıllarından itibaren sürdürülen kalkınma çabalarında ekonominin lokomotifi görevini sanayi üstlenmiştir. Özellikle 1980 sonrası yaşanan hızlı sanayileşme süreci nüfus artışı ve kentleşmeyi de beraberinde getirmiştir.

Bu aşamada ülkemizde fiziksel arazi kullanımı plânlarının yetersiz olması, hızlı nüfus artışı ve buna bağlı olarak kırsal alanlardan kentlere yoğun göç, plânsız ve programsız sanayileşme sonucu tarımsal potansiyeli yüksek olan tarım alanlarımız başta olmak üzere çayır-mera alanları, ormanlık alanlar yapılaşma baskısı altına girmiş ve bu alanlar giderek alan kaybetmiştir.

Araştırma sahamızın sınırları içindeki nüfus miktarı hızlı sanayileşmeye bağlı olarak yaşanan göçlerle büyük bir artış yaşamıştır. 1980 yılı genel nüfus sayımında sahamızda 94.195 olarak tespit edilen nüfus 1990'da 242.735'e, 2000'de 414.305'e ve son olarak 2007 genel nüfus sayımında da 513.927 kişiye ulaşmıştır.

Hızlı nüfus artışı, sanayileşme ve kentleşme ile beraberinde yaşanan çevre kirliliği kısıtlı doğal kaynaklarımızın sürdürülebilirliği ve gelecek nesillere aktarımı konusunda sahamızda geleceğe yönelik plan ve projelerin üretilmesi büyük önem taşımaktadır.

Türkiye'de 1970'li yıllardan sonra hız kazanan sanayileşmenin etkisi ile araştırma sahamızın İstanbul'a yakın olması, ülkemizin doğu ve batı bölgelerini birbirine bağlamasının yanı sıra Orta Asya ve Ortadoğu'yu İstanbul ve Balkanlar üzerinden Avrupa'ya bağlayan E-5 ve TEM karayolları üzerinde konumlanması sahamızın bu dönemde hızlı bir sanayileşme sürecine girmesinde etkili olmuştur.

Ayrıca, İstanbul-Haydarpaşa, Ambarlı Limanı, Derince Limanı, İzmit Limanı, vb. limanlar vasıtasıyla hammaddenin ve mamul maddenin taşınmasındaki kolaylıklar yine bu limanlara bağlı olarak Marmara Denizi, Boğazlar vasıtasıyla uluslar arası denizlerde ticaret yapabilme imkânına sahip olunması, İstanbul-Atatürk, Sabiha Gökçen havalimanlarına olan yakın mesafesi ile de inceleme sahamız sanayi üretim ve dağıtım merkezi olma potansiyeline sahiptir.

Toprağın maliyetinin ucuz ve kolay olduğu ilk ve ikinci gelişme dönemlerinde araştırma sahamız sanayinin cazibe merkezi olmuş ve olmaya da devam etmektedir. Hammadde kaynaklarına yakın oluşu, pazar payının bulunması ve dış ticaretin kolaylığı nedeniyle tercih edilen Gebze-Dilovası arası ve yakın çevresinde hemen hemen bütün sektörlere ait fabrika faaliyet göstermektedir.

Bölgede son yıllarda kurulan şirketlerin büyük bir kısmını üretim ve imalât sanayinin yanında satış, pazarlama ve işletici firmaların oluşturduğu görülmektedir.

İlk gelişme dönemlerinde ulaşım kolaylığı hem sanayi tesislerinin hem de yerleşim dokusunun E-5 karayolunu takip eden doğrultuda önce batıya ardından doğuya doğru gelişmesine neden olmuştur. İkinci gelişme döneminde sanayi tesisleri yine E-5 yönünde ama bu sefer doğuya yani İzmit'e doğru gelişirken konut yerleşimi Gebze şehrinin kuzeyinde, batıda Çayırova Beldesi'nin etrafı ve onun kuzeyinde, güneyde ise tren istasyonu çevresinde ve deniz kenarında gelişim göstermiştir.

1980'li yıllardan itibaren yaşanan üçüncü gelişim döneminde konut yerleşimleri etrafında genişleyerek ve TEM otoyolu çevresinde devam etmektedir. Günümüzde TEM'in güneyi ile İzmit Körfezi arasındaki mevcut yerleşim alanı tamamen dolduğu için kuzeyde Taş Ocakları mevkiinde bir koridor oluşturularak konut yerleşimi kuzeye doğru yönelmiştir.

Böylece araştırma sahamızda sanayinin mekânsal dağılımı incelendiğinde; E-5 karayolu ve çevresi eski yol ve eski anlayışı yansıtmaktadır. Buradaki sanayi tesisleri ulaşım kolaylığından yararlanabilmek için E-5 karayolunun iki tarafına gelişigüzel sıralanmıştır. Bu kuruluşlardan bir bölümü Türkiye hatta dünya çapında üretim yapmakta olan sanayi kuruluşlarıdır. Arazi üzerinde de yüzölçümü bakımından geniş alanlar kaplamaktadırlar (Brisa, vb). Yine bu tesisler geniş ve iyi düzenlenmiş alanları, bahçeleri ile fark edilirler. Bu yol boyunca sahamızın batısına, Çayırova yönüne doğru gidildikçe tesislerin büyüklüğü ve kapladığı alan doğudakilere oranla azalmaktadır (Bayer İlaç Fabrikası, vb).

Kentin içinde kalan tesisler ise yan yana sıralanan geniş bahçelerle birbirinden ayrılan tesisler yerini apartman tipinde birkaç katında ya da tamamında sanayi faaliyetlerinin devam ettiği kuruluşlara bırakmışlardır. Çoğu binaların üst katları imalâthanelerden alt katları teşhir ve satış mağazalarından ibarettir. Bölgedeki binaların bazıları tek faaliyetin yer aldığı şekilde üretim yaparken bazılarında aynı katta pek çok alanda üretim yapan tesis bir binada yer almaktadır. Deri, konfeksiyon atölyeleri ve satış mağazalarının aynı birimde bulunması gibi.

E-5 karayolu boyunca yer alan sanayi tesislerinin bazı kesimlerde birbirinden geniş arsa, askeri kuruluşlar, okul, hastane, meskenlerle ayrıldığı görülmektedir. Yine bazı bölgelerde bahçelerle çevrilmiş sanayi kuruluşlarına rastlanmaktadır. Oto

tamircileri, manufakturacılar, depolar, vb. faaliyettedir. Görüldüğü üzere, sahamızda eski yol boyunca çarpık bir sanayileşme mevcuttur.

Yeni karayolu ise sahamızda sanayileşmedeki yeni anlayışı yansıtmaktadır. TEM otoyolu boyunca ise Organize Sanayi Bölgelerinin kurulması ile planlı ve düzenli bir sanayileşme gerçekleşmektedir. Bu bölgelerin kurulmasında şüphesiz ki sahamızın İstanbul'un bir alt bölgesi olmasının rolü büyüktür. Ayrıca ulaşım kolaylığı (TEM karayolu, limanlar) bu güzergâh boyunca görülen sanayileşmede en önemli etkidir.

Araştırma sahamızda hızlı sanayileşme bölgeye Anadolu'nun çeşitli yerlerinden yoğun göçler olmasına neden olmuş ve yeni yerleşim alanlarına duyulan ihtiyaç artmıştır. Bunun sonucu olarak da araştırma sahamızda plânsız ve kontrolsüz yapılaşmalar diğer bir ifadeyle gecekondulaşma görülmeye başlanmış şehrin çevresindeki tarım, orman, çayır-mera alanları büyük bir hızla yerini altyapısız yerleşim alanlarına bırakmıştır.

Bugün Organize Sanayi Bölgesi kimliğine kavuşmuş olan Dilovası'nda görüldüğü gibi konut ve sanayi alanları iç içe gelişme göstermiş, bu da günümüzde çevre kirliliği, insan sağlığı ile ilgili sorunlar yaşanmasına neden olmuştur.

4.1.1. Uydu Görüntülerinin Sınıflandırılması ve Sonuçların Analizi

1980 yılı Türkiye'de sanayileşmenin bir evresi, sanayi faaliyetlerinin atılım yaptığı bir dönemdir. Bu dönemde Gebze-Dilovası'nda da sanayi alanında büyük bir gelişme ve yoğunlaşma yaşandığı görülmektedir.

1980 sonrası, araştırma sahamız Çorlu-Sakarya sanayi kuşağında yer almasının yanı sıra İstanbul'un bir alt bölgesi ve İstanbul'dan çıkan sanayi tesislerinin yöneldiği bir alan olarak geniş ve ucuz araziye ihtiyaç duyan özellikle kirlenici sanayi kollarının yoğunlaştığı bir bölge haline gelmiştir. Sahamızın ulaşım bakımından sağladığı avantajların yanı sıra altyapı imkânları, ucuz ve bol işçi bulma kolaylıkları da hızla sanayileşmesinde rol oynamıştır.

İnceleme sahamız bir bakıma İstanbul'un sanayi bakımından bir uzantısı durumundadır. Çorlu'dan başlayarak İstanbul-İzmit-Sakarya hattında diğer bir

ifadeyle yaklaşık 200 km. uzunluğundaki Çorlu-Sakarya konurbasyon alanının üzerinde yer almakta ve Çayırova-Dilovası arasındaki kısım bu alanın bir parçası olarak söz konusu sanayi kuşağının tipik özelliklerini göstermektedir. Buna bağlı olarak da sahamız aynı zamanda bir aglomerasyon alanını oluşturmaktadır. Araştırma sahamızın sanayi, yerleşim, ulaşım, ticaret, vb. bakımından sahip olduğu özellikler genel olarak bu konurbasyon alanının bütünü hakkında bilgi vermektedir.

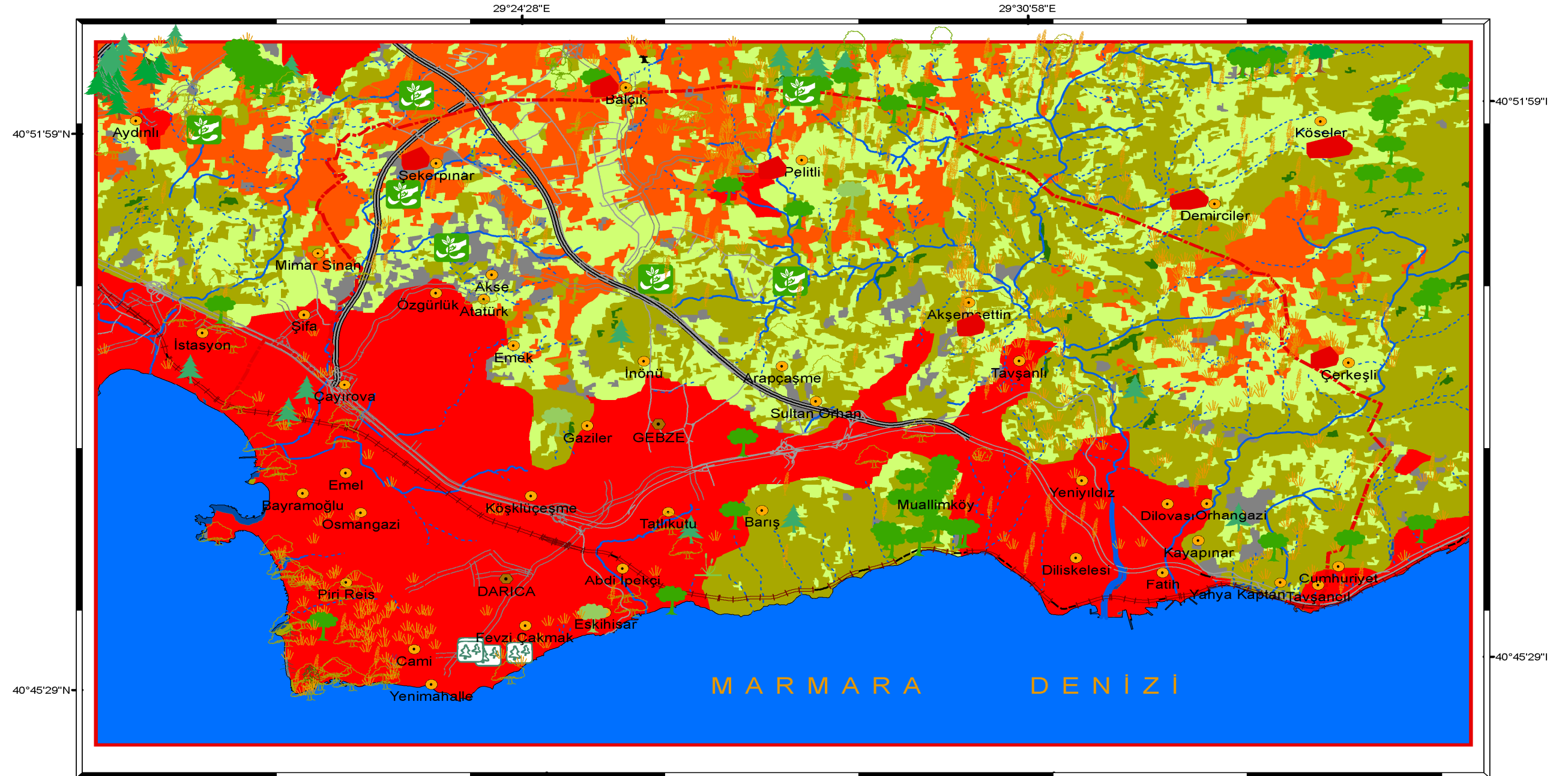
Uydu görüntüleri yardımıyla yapılan inceleme sonucunda çalışma sahamızda arazi kullanımında altı temel sınıfın bulunduğu tespit edilmiştir. Belirlenen bu sınıflar; açık arazi, yerleşme, tarım sahası, yapraklarını döken orman, iğne yapraklı orman, çim-çayır, çalılık ve su sınıflarıdır.

Araştırma sahamızın 1990 yılına ait uydu görüntüsünü incelediğimizde; toplam arazi kullanımının 75,7885 km² 'sinin (%39.45) sanayi ve yerleşim kullanımına ait olduğu görülmektedir (Şekil: 33). Kıyı kesiminin ağırlıklı olarak sanayi ve yerleşim alanı olduğunu görmekteyiz. Bu kesim yükseltinin 100 m' nin altında ve eğim değerinin de %0 15'in altında olduğu alandır.

Yükselti ve eğimin az olması yerleşmeyi olumsuz etkilemediği gibi E-5 ve TEM karayolu, demiryolunun da bu kesimden kolaylıkla geçirilmesini sağlamıştır. Sahamızın denize kıyısı olması ve liman avantajı ithalat-ihracatın gelişmesini sağlamakla birlikte serbest bölge kurulması için de avantajlı duruma getirmiştir.

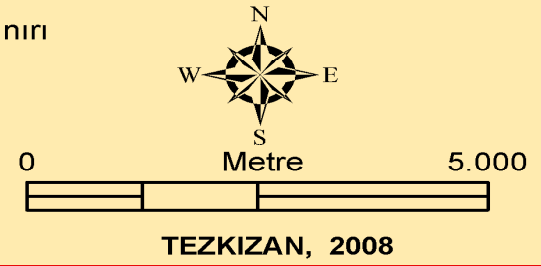
Bu tarihte yerleşimin E-5 karayolu çevresinde Çayırova bölgesinden itibaren başlayarak yoğunlaştığı Darıca, Bayramoğlu ve kısmen Dilovası bölgelerine dağıldığı görülmektedir. Kıyı bölgesinde yerleşimi kesintiye uğratan kesim Muallimköy ve çevresindeki yeşil alandır.

1990 yılı nüfus sayımına göre sanayi ve yerleşmenin yoğunlaştığı bu kıyı kesiminde 0-100 m. yükselti kademesinde Çayırova (22.960), Dilovası (18.590), Darıca (53.560), Tavşancıl (3.593), Eskihisar (418); 100-200 m. yükselti kademesinde Gebze şehri (159.116), Şekerpınar (968), Tavşanlı (2.073),



LEJANT

	Açık arazi		İğne yapraklı orman		Ağaç		Araştırma alanı sınırı
	Yerleşme		Çim, çayır		Bataklık, sazlık		Ulaşım ağı
	Tarım sahası		Çalılık		Meyvelik		Yerleşmeler
	Yaprak döken orman		Su		Zeytinlik		Akarsular



Şekil 33: Gebze – Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Uydu Görüntüsü Yardımıyla Arazi Kullanımının Mekansal Dağılışı Haritası (1990 Yılı)

Pelitli (1.073), Muallimköy (723) olmak üzere toplam 263.074 kişi yaşamaktadır.

İnceleme sahamızın kuzeyinde yer alan Şekerpınar, Balçık, doğuda Demirciler, Çerkeşli 200 m. 'nin üstünde yükseltiye sahip ve nüfusu daha az olan kır yerleşmeleridir. Sahamızın geri kalan kısmını oluşturan ve sanayinin bu tarihte henüz çok fazla girmediği kesimlerde Demirciler (566), Çerkeşli (877), Şekerpınar (968), Balçık (1.102) olmak üzere 3.513 kişi yaşamaktadır. Bu değerlere göre 1990 yılında sanayi ve yerleşimin yoğun olarak bulunduğu kıyı kesimindeki nüfus sahamızın toplam nüfusun % 98.68'ini oluşturmaktadır.

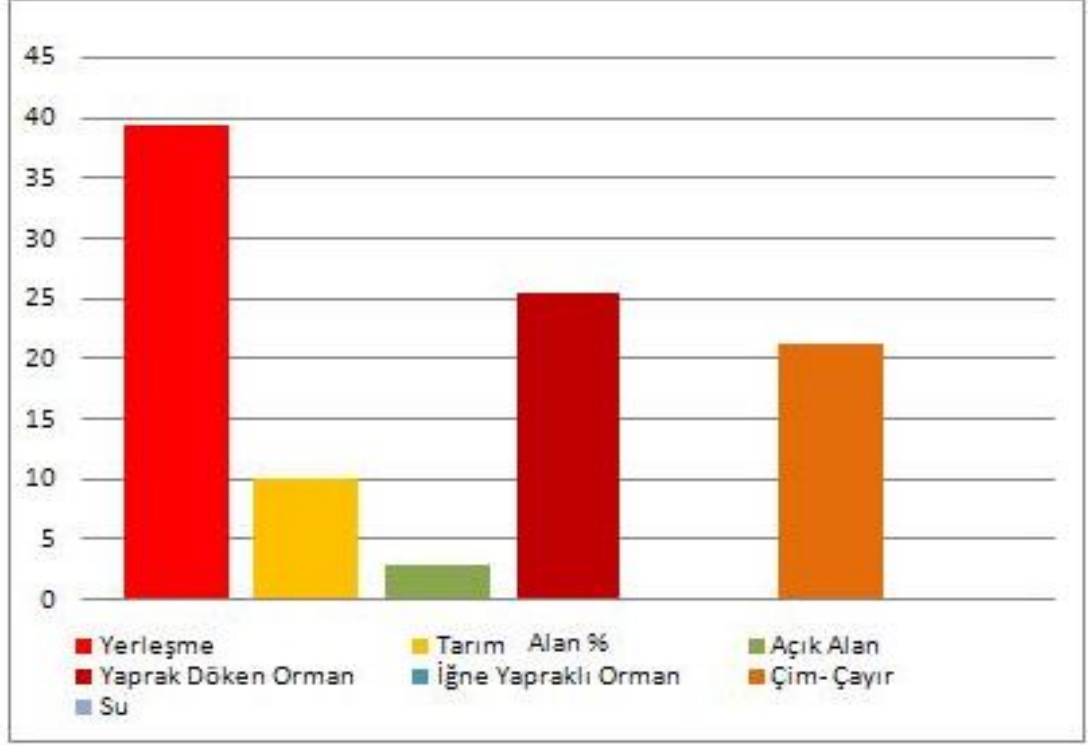
Tablo 102: Gebze-Dilovası Arasında 1990 Yılı Arazi Kullanımı

Sınıf	Alan (km ²)	Alan (%)
Yerleşme	75,7885	39,45
Tarım	19,3973	10,10
Açık Alan	5,7587	3,00
Yaprak Döken Orman	49,1882	25,61
İğne Yapraklı Orman	0,5791	0,30
Çim- Çayır	40,8744	21,28
Su	0,515	0,27
Toplam	192,1012	100,00

1990 yılında sahamızda tarım alanlarının kapladığı alan 19,3973 km² ve toplam arazi kullanımının % 10.10'udur. Tarım alanlarının toplandığı bölgelere baktığımızda Şekerpınar, Balçık ve Pelitli köylerinin çevresinde yoğunlaştığı görülmektedir. İkinci toplanma alanı olarak doğuda Demirciler köyünün güneyi, Çerkeşli kuzeyinde parça parça tarım alanları bulunmaktadır (Şekil:34).

Sahamızda 5,7587 km² açık alan bulunmakta ve arazi kullanımında düşük bir orana sahip bulunmaktadır (% 3). Açık alanlar doğuda Dilovası, doğusunda Orhangazi ve Kayapınar mahallerinde, iç kesimde Sultan Orhan mahallesi

çevresinde, Tavşanlı köyünün kuzeybatısında, kuzeybatıda Şekerpınar'ın güneyinde yer almaktadır.



Şekil 34: Gebze –Dilovası Arasında 1990 yılı Arazi Kullanımı

Bu tarihte araştırma sahamızda ormanlık alanların kapladığı alanın günümüze oranla daha fazla olduğu görülmektedir. Sahamızın 49,1882 km²' si yapraklarını döken orman (% 25.61) ve 0,5791 km²' si (% 0.30) iğne yapraklı ormanlarla kaplıdır.

Araştırma sahamızın kuzeyinde yükselti seviyesinin arttığı 200 m.'nin üzerine çıktığı kesimlerde (özellikle Köseler köyü çevresinde) geniş yapraklı ağaçlardan oluşan ormanların yer aldığı görülmektedir. Yine sahamızın kuzeyinde Pelitli kuzeyinde çam ve geniş yapraklı ağaçları barındıran orman alanı mevcuttur. Güneyinde ise geniş yapraklı ağaçlara rastlanmaktadır. Kıyı kesiminde ise Muallimköy ve çevresi yeşilliklerle kaplı, özellikle geniş yapraklı ağaçlardan oluşan ormanların yoğunlaştığı bir orman alanı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sahamızda iğne yapraklı ormanların kaplamış olduğu alan (%0.30) geniş yapraklı ormanlara oranla daha azdır. İğne yapraklı ormanlara genellikle geniş yapraklı ağaçların bulunduğu alanların daha yüksek kesimlerinde rastlanmaktadır.

Pelitli kuzeyi, Tavşanlı doğusu, batıda Çayırova'nın batısında, Gebze kuzeyi, Muallimköy batısı, Dilovası ve Tavşanlı doğusunda gözlenmektedir.

Günümüzde araştırma sahamızda arazi kullanımında yok denecek duruma gelmiş olan (% 0) çim-çayır sınıfının kapladığı alan 1990 yılında 40,8744 km² dir. Arazi kullanım oranı ise % 21.28'dir. Çim ve çayırların kapladığı alanlara baktığımızda kıyıda Muallimköy ve çevresi, Dilovası'nın doğusu, Gebze'nin ve Tavşanlı'nın kuzeyinden itibaren sahamızın geneline yayıldığını görmekteyiz. Çim-çayır alanlarının geniş yer kaplaması bu tarihlerde sahamızdaki ekonomik faaliyetlerde hayvancılığın hâlâ önemli bir yeri olduğunu göstermektedir.

Özellikle 1960 sonrasında sanayi faaliyetlerinin araştırma sahamıza yönelmesiyle birlikte yoğun yerleşmeye bağlı olarak ağaçların tahrip edildiği yerler çalı formasyonuna (maki, garig, vb) dönüşmüştür. Muallimköy çevresi, Dilovası doğusundan itibaren kuzeye doğru sahamızın doğu ve kuzeydoğu kesimleri, Gebze-Pelitli-Demirciler-Köseler arasındaki kesimde çalı formasyonu yoğun olarak görülmektedir.

Sahamızda su alanlarının kapladığı alan 0,515 km², oranı ise % 0.27'dir. Küçük alanlara dağılan başlıca su toplulukları Dil Deresi, Çayırovası Deresi ve diğer dereciklerden oluşmaktadır.

Taş-toprak sınıfına ait alanların sahamızın orta ve güney kesimlerinde taş ocakları biçiminde olduğu kuzey kesimlerde ise yerleşimlerle ilişkili alanlar olduğu tespit edilmiştir.

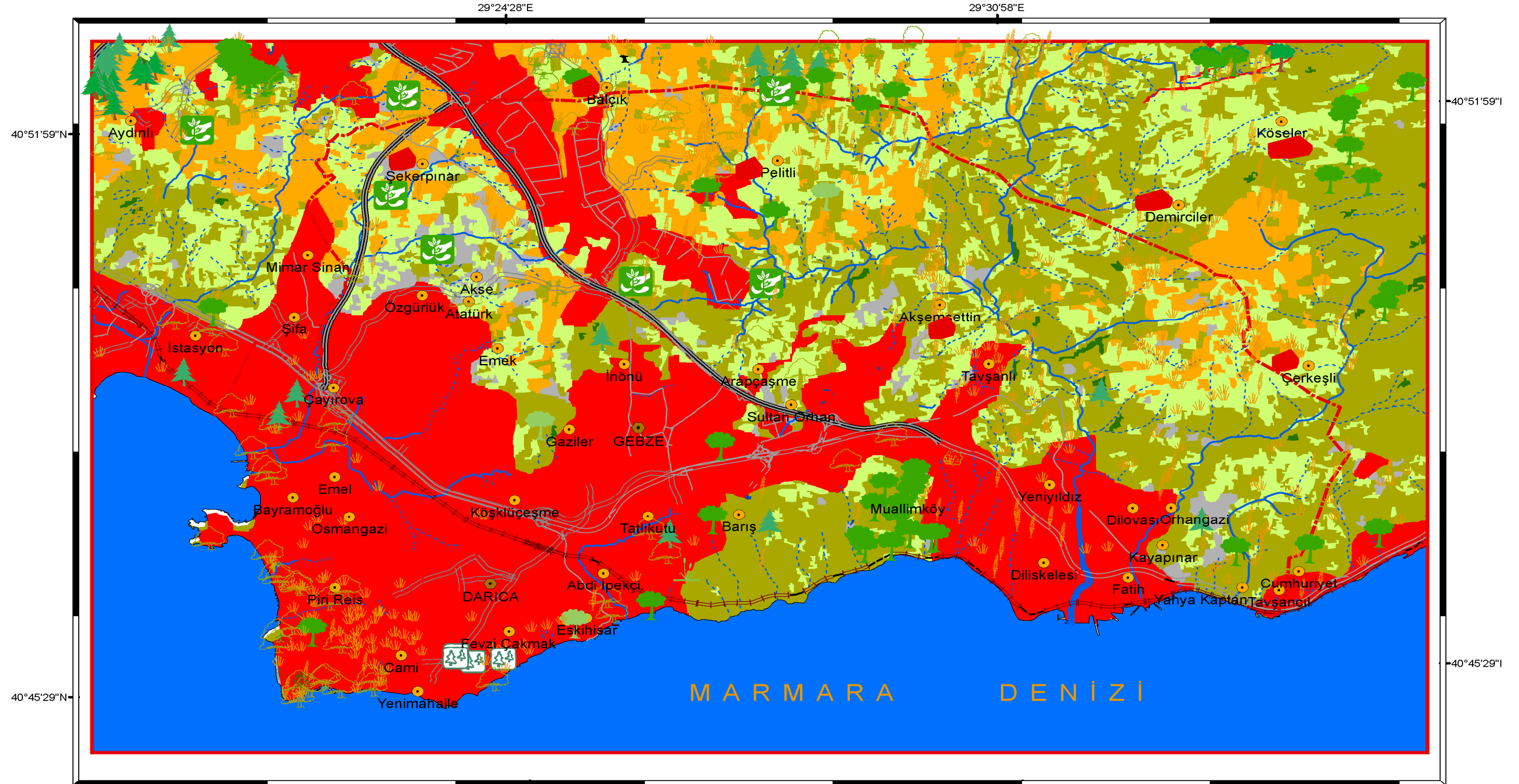
Araştırma sahamızın 2000 yılına ait uydu görüntüsünü incelediğimizde; bu tarihte sahamızın arazi kullanım durumunda çok önemli bazı değişimler göze çarpmaktadır (Şekil:35). Bu tarihte yerleşme alanlarının oranı 14,205 km² ve % 7.4 oranında artış göstererek 89,993 km² 'ye ulaşmıştır. Böylece yerleşme alanları toplam alanın % 46.85'ine ulaşmıştır. Yerleşim sahalarının oranındaki bu artış tarım, orman, açık alan, çim-çayır ve su alanlarının aleyhine bir şekilde gerçekleşmiştir.

Tablo 103: Gebze-Dilovası Arasında 2000 Yılı Arazi Kullanımı

Sınıf	Alan (km ²)	Alan (%)
Yerleşme	89,993	46,85
Tarım	15,904	8,28
Açık Alan	5,4059	2,81
Yaprak Döken Orman	46,6128	24,26
İğne Yapraklı Orman	0,5295	0,28
Çim- Çayır	33,4065	17,39
Su	0,2495	0,13
Toplam	192,1012	100

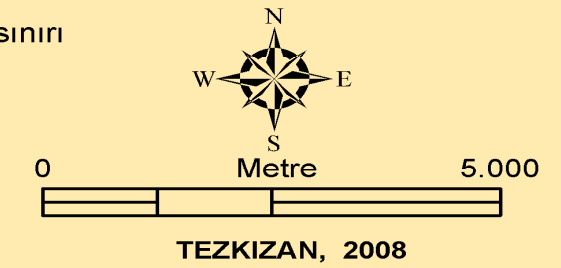
Bu tarihte şehirleşmenin daha önceki bölgelerden çevreye doğru yayıldığı, Darıca, Dilovası ve Gebze merkez olmak üzere büyük çapta yapılaşmanın olduğu görülmektedir. TEM otoyolunun inşası sonrası bu yeni yol çevresinde şehirleşmenin yanında sanayi tesisleri ile Organize Sanayi Bölgelerinin (Gebze OSB, Dilovası OSB, vb.) kümelenildiği görülmektedir. Özellikle Gebze Organize Sanayi Bölgesi'nin kurulduğu bölge ve çevresindeki tarım, çim-çayır, çalılık alanların yerleşime açıldığı anlaşılmaktadır.

Yine sahamızın batısında Mimar Sinan Mahallesi'nin bulunduğu kesimde, Gebze kuzeyi-İnönü Mahallesi ile Sultan Orhan Mahallesi'nin kuzeydoğusundaki kesimde yerleşmelerin yoğunlaştığı görülmektedir. İnşaatı devam eden sanayi tesislerinin çevresinde taş-toprak alanlarının olduğu fark edilmektedir. Özellikle Dilovası bölgesinde liman tesisleri gibi kıyı yapılaşmaları vardır.



LEJANT

	Açık arazi		İğne yapraklı orman		Ağaç		Araştırma alanı sınırı
	Yerleşme		Çim, çayır		Bataklık, sazlık		Ulaşım ağı
	Tarım sahası		Çalılık		Meyvelik		Yerleşmeler
	Yaprak döken orman		Su		Zeytinlik		Akarsular



Şekil 35: Gebze – Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Uydu Görüntüsü Yardımıyla Arazi Kullanımının Mekansal Dağılım Haritası (2000 Yılı)

2000 yılında sahamızdaki toplam nüfus ile bu nüfusun mekânsal dağılımına baktığımızda; 1990 yılında sanayi ve yerleşim sahamızın kıyı kesiminde yoğunlaşırken 2000 yılında Organize Sanayi Bölgelerinin sahamızın kuzeyine doğru yayılımına ve kırsal bölgelerde yeni kurulan sanayi tesislerine bağlı olarak bu kesimlerde de nüfusun arttığı fark edilmektedir.

2000 yılı nüfus sayımına göre araştırma sahamızın kıyı kesiminde 0-100 m. yükselti kademesinde Çayırova (22.964), Dilovası (28.809), Darıca (85.818), Tavşancıl (4.845), Eskihisar (485); 100-200 m. yükselti kademesinde Gebze şehri (253.487), Şekerpınar (6.309), Tavşanlı (4.975), Pelitli (2.124), Muallimköy (1.260) olmak üzere toplam 411.076 kişi yaşamaktadır.

İnceleme sahamızın kuzeyinde yer alan Pelitli, Şekerpınar, Balçık, doğuda Demirciler, Çerkeşli 200. 'nin üstünde yükseltiye sahip ve geçmişte nüfusu daha az olan kır yerleşmeleridir. Ancak yakın dönemde bu kırsal yerleşimlere de sanayinin yönelmesiyle nüfuslarında belirgin bir artış yaşanmıştır. 2000 yılı sayımına göre Demirciler (596), Çerkeşli (976), Şekerpınar (6.309), Balçık (1.657) olmak üzere 9.538 kişiye ulaştığı görülmektedir. Sahamızın kuzey kesiminde sanayi ve yerleşmede artışa bağlı olarak nüfus artmakla birlikte 2000 yılında da kıyı kesimindeki nüfus daha hızla artarak sahamızın toplam nüfusun % 97.73'ünü oluşturmuştur.

1990 ile 2000 yılları arasındaki dönemde sahamızdaki hızlı sanayileşmeye bağlı olarak toplam nüfus 1990'da 246.060 kişi iken % 71.80 artış göstererek 2000 yılında 422.738'e ulaşmıştır.

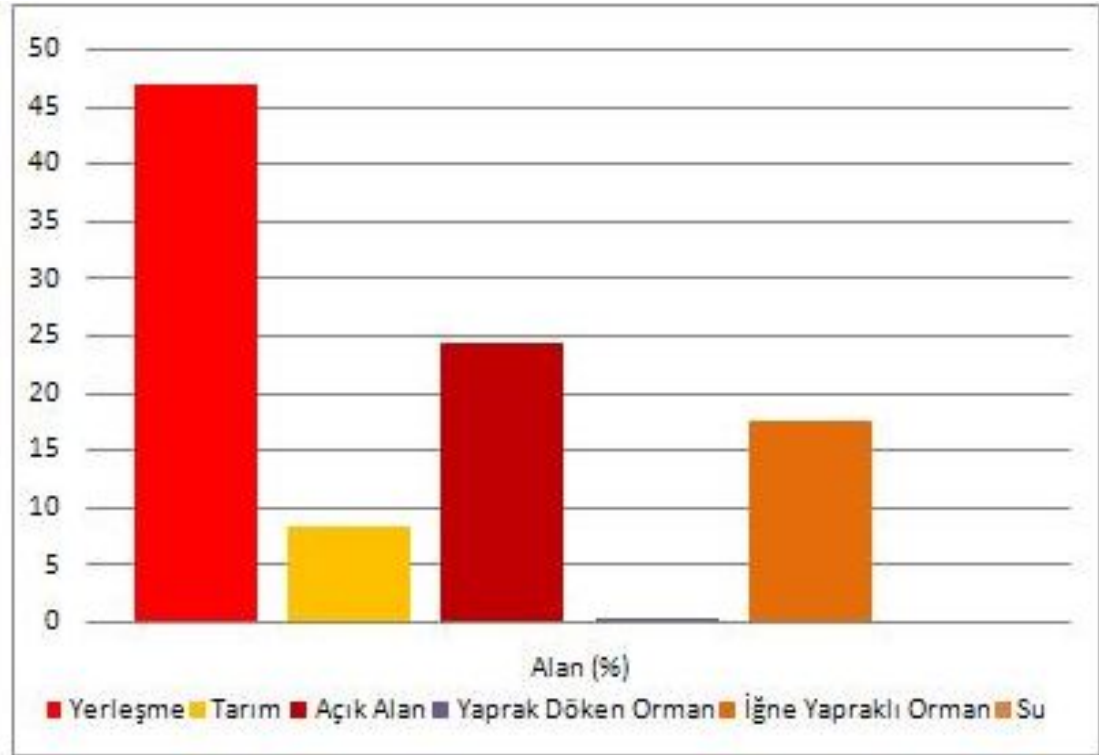
Yine bu tarihler arasında tarım alanlarının kapladığı alan 3,4933 km² azalarak 15,904 km² 'ye, kapladığı oran da % 1.82 oranında azalarak % 8.28'e inmiştir. Başlıca tarım alanlarının Balçık ve Demirciler köyü çevresi ile Şekerpınar çevresinde yoğunlaştığı görülmektedir. Yine Demirciler ve Çerkeşli köyleri arasında parça parça tarım alanları bulunmaktadır.

1990-2000 tarihleri arasında sahamızda 0,3528 km² açık alanın yerleşim kullanımına geçerek oranının da %0.19 azalarak (özellikle Gebze-Şekerpınar arasında) 2000 yılında oranı % 2.81'e düştüğü anlaşılmaktadır.

Bu dönemde sahamızda orman alanlarının da yerleşme alanları lehine alan kaybettiği görülmektedir. Yapraklarını döken ağaçlardan oluşan orman alanı 25,754

km² azalarak 46,6128 km² 'ye inmiş ve 2000 yılında sahamızda kapladığı oran % 24.26 olmuştur. İğne yapraklı ağaçlardan oluşan ormanların alanı ise 0.0496 km² azalarak 0.5295 km² olmuştur. Sahamızda 2000 yılında iğne yapraklı ağaçlardan oluşan ormanların kapladığı alanın oranı %0.28'dir.

Araştırma sahamızda 1990 ve 2000 yılları arasında arazi kullanımında yaşanan değişimlere baktığımızda çim-çayır alanlarında dikkat çekici bir azalmanın olduğu görülmektedir. Sahamızda hızlı sanayileşme ve ona bağlı olarak yaşanan göçlerle yerleşim alanlarındaki artışa bağlı olarak çim-çayır alanlarının büyük bir kısmı sanayi ve yerleşim kullanımına dönüştürülmüştür (Şekil:36).



Şekil 36: Gebze –Dilovası Arasında 2000 yılı Arazi Kullanımı

Bu tarihler arasında sahamızda çim-çayır alanları 7,4679 km² azalarak 33,40652 km² olmuştur. Kapladığı alan ise % 3.89 oranında azalarak % 17.39 olmuştur. Özellikle sahamızın orta ve kuzey kesimlerindeki azalma fark edilmektedir. Batıda Mimar Sinan Mahallesi çevresi, GOSB' un kurulduğu kesim, Sultan Orhan Mahallesi kuzey-kuzeydoğusunda çim-çayır alanlarının yoğun bir

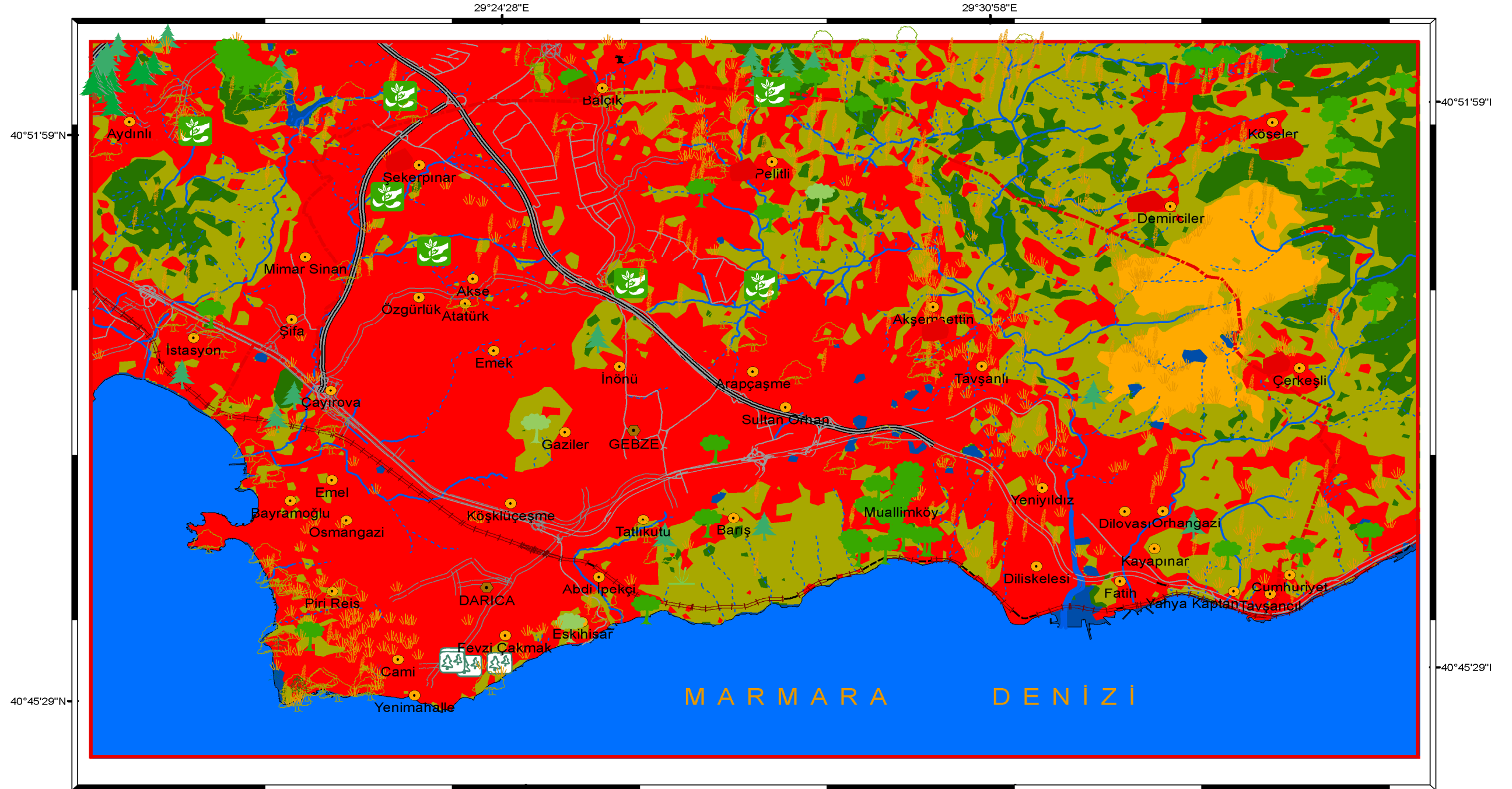
şekilde yerleşime dönüştüğü görülmektedir. Yine Gebze şehrinin kuzeyindeki çalılık alanların da yerleşime dönüştüğü göze çarpmaktadır.

Sahamızda artan sanayi ve yerleşime nedeniyle su kullanımındaki artışa bağlı olarak su alanlarının da azaldığı görülmektedir. Bu dönemde su alanları 0.2655 km² azalarak 0.2495 km² olmuştur. Oranı ise %0.27'den %0.13 'e inmiştir.

Araştırma sahamızın 2005 yılına ait uydu görüntüsünü incelediğimizde ise; sahamızda yerleşme alanlarının kapladığı alanın hemen hemen bütün kullanım çeşitlerinin aleyhine gelişme göstererek % 69.69'a ulaştığı görülmektedir (Şekil: 37). Böylece 1990'da % 39.45 olan yerleşme alanı artan sanayileşme ve kentleşmeye bağlı olarak iki katına yakın bir değere ulaşmıştır.

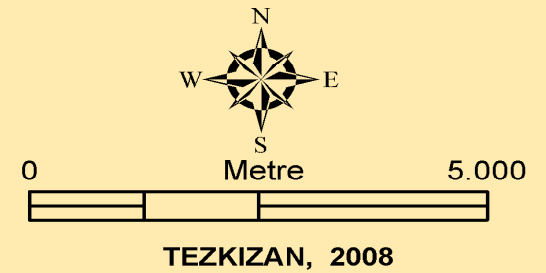
Tablo 104: Gebze-Dilovası Arasında 2005 Yılı Arazi Kullanımı

Sınıf	Alan (km ²)	Alan (%)
Yerleşme	133,8728	69,69
Tarım	6,0493	3,15
Açık Alan	0	0,00
Yaprak Döken Orman	46,5255	24,22
İğne Yapraklı Orman	3,8503	2,00
Çim-Çayır	0	0,00
Su	1,8033	0,94
Toplam	192,1012	100,00



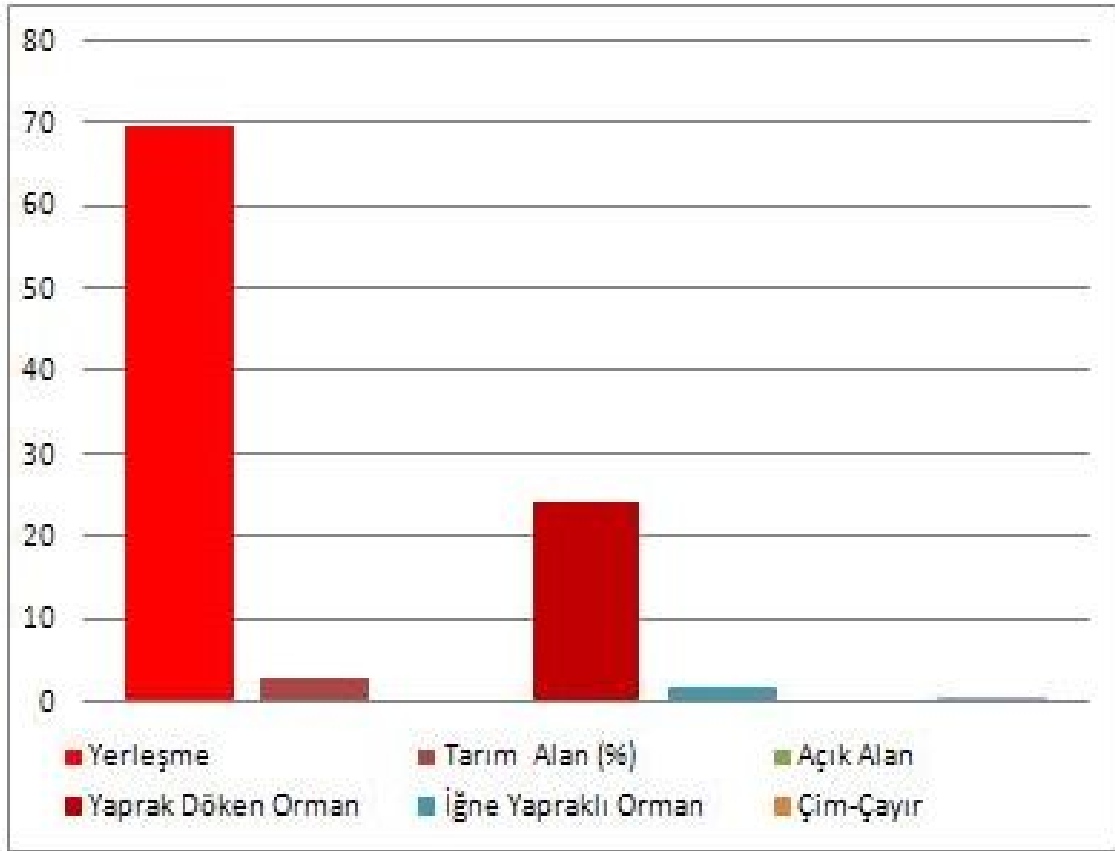
LEJANT

	Orman		Ağaç		Araştırma alanı sınırı
	Yerleşme		Bataklık, sazlık		Ulaşım ağı
	Tarım sahası		Meyvelik		Yerleşmeler
	Çalılık		Zeytinlik		Akarsular



Şekil 37: Gebze – Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Uydu Görüntüsü Yardımıyla Arazi Kullanımının Mekansal Dağılışı Haritası (2005 Yılı)

1990 yılında 75,7885 km² olan yerleşme alanı kullanımı 2005 yılına kadar 58,0395 km² artarak 133,8728 km² 'ye ulaşmıştır. Bu değer ise 192,1012 km²'lik araştırma sahamızın toplam alanının % 69.68'ini oluşturmaktadır. Bundan da 1990 yılından günümüze değin yerleşim alanlarının oranındaki bu büyük artışın tarım, açık alan, orman, çim-çayır, mera, çalılık, vb. kullanımların aleyhine genişlediği anlaşılmaktadır (Şekil:38).



Şekil 38:Gebze –Dİlovası Arasında 2005 yılı Arazi Kullanımı

Yerleşme alanlarındaki bu gelişmeye bağlı olarak sahamızda nüfus miktarı ve mekân gelişimi de artış göstermiştir. Geçmiş yıllarda kıyı kesimine oranla daha seyrek nüfuslu olan sahamızın kuzey kesimine yönelen sanayi ve kırsal alanlarda kurulmaya başlanan tesislere bağlı olarak nüfus da bu alanlarda artış kaydetmiştir. Araştırma sahamızın kuzey kesiminde yerleşmede görülen artış 2005 yılı uydu görüntüsünde de fark edilmektedir.

Sahamızda sanayi ve yerleşimdeki artışa bağlı olarak nüfusta da yoğunlaşma görülmüştür. 2007 yılı DİE nüfus sayımına göre araştırma sahamızın kıyı kesiminde

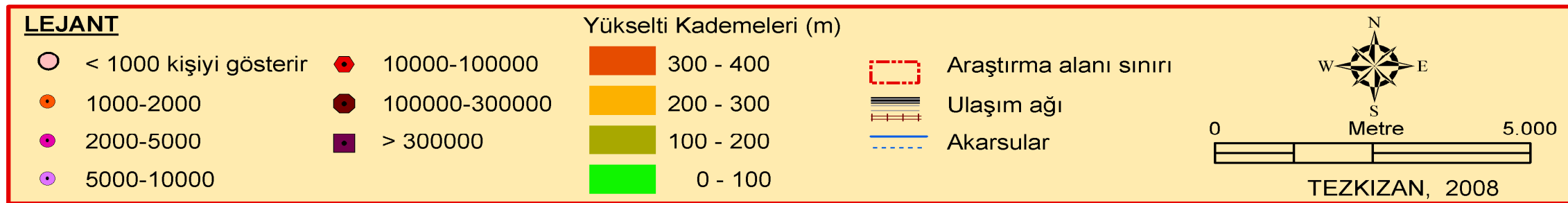
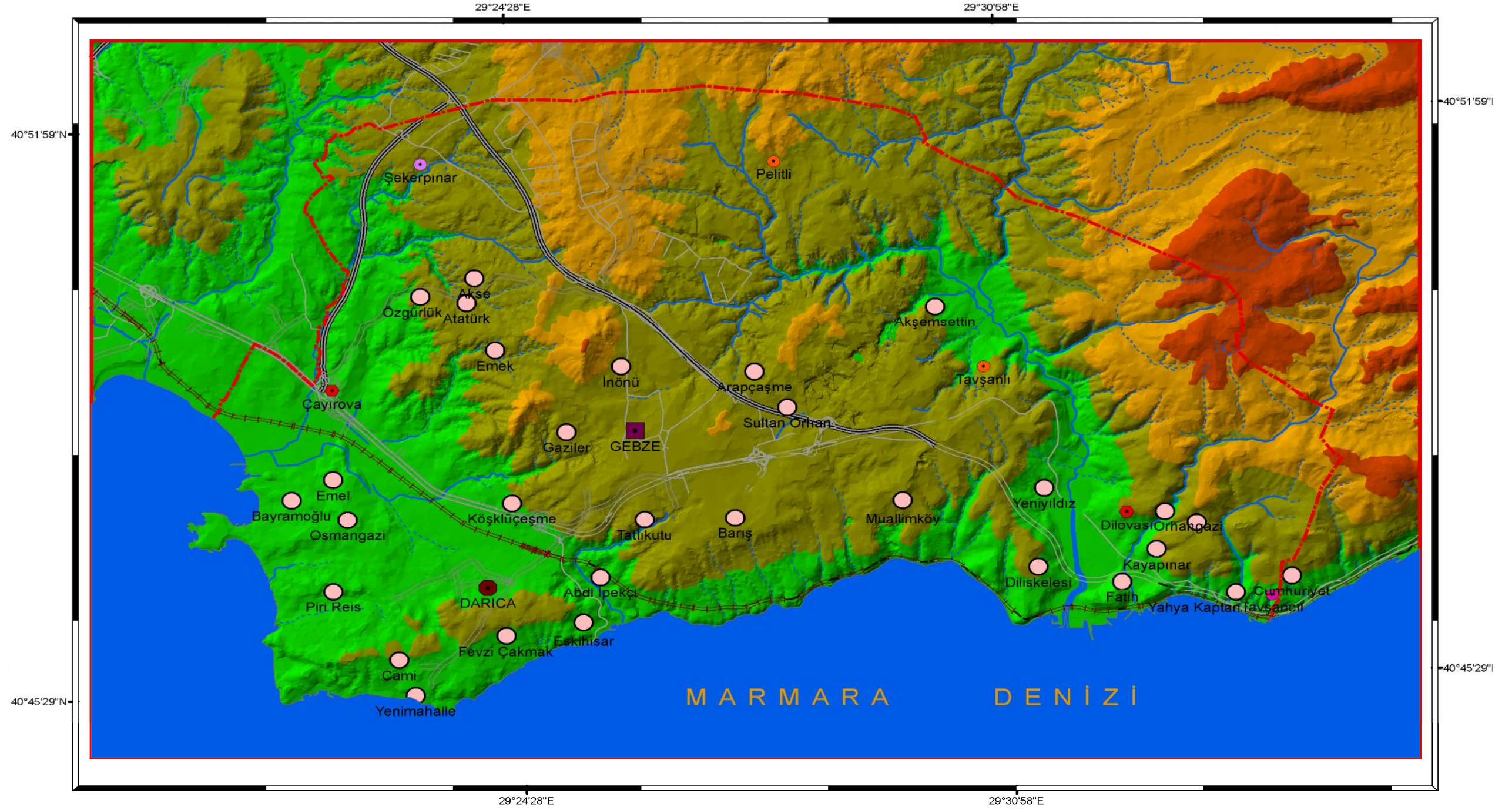
0-100 m. yükselti kademesinde Çayırova (36.741), Dilovası (35.856), Darıca (109.580), Tavşancıl (4.345), Eskişehir (418); 100-200 m. yükselti kademesinde Gebze şehri (310.815), Şekerpınar (8.344), Tavşanlı (1.995), Pelitli (1.886), Muallımköy (995) olmak üzere toplam 411.076 kişidir.

İnceleme sahamızın kuzeyinde yer alan 200. 'nin üstünde yükseltiyeye sahip kır yerleşmelerinin nüfuslarına baktığımızda Demirciler (524), Çerkeşli (978), Şekerpınar (8.344), Balçık (1.450) olmak üzere 11.296 kişiye ulaştığı görülmektedir. Son dönemde sahamızın kuzeyine yönelen sanayi tesisleri ve buna bağlı olarak sahamızın kuzey kesimindeki yerleşmelerin nüfuslarında bir artış yaşanmıştır. Bununla birlikte kıyı kesimindeki nüfus 2007'de sahamızın toplam nüfusun % 97.32' sini oluşturmaktadır (Şekil: 39).

Böylece sahamızdaki hızlı sanayileşmeye bağlı olarak sadece 17 yıllık kısa bir süre içerisinde toplam nüfus 1990'da 246.060 kişi iken 2007 yılına gelindiğinde % 113 artış göstererek 524.157 kişiye ulaşmıştır. Bu durum araştırma sahamızda hızlı sanayileşme ve yerleşmenin etkisini yanı sıra sahamızın Türkiye sanayisindeki önemini ve gelişme potansiyelini göstermesi bakımından dikkat çekmektedir.

Yine inceleme sahamıza ait 2005 yılı uydu görüntülerini incelediğimizde tarım alanlarının hemen hemen yok olma noktasına geldiği görülmektedir. 1990 yılında sahamızın en önemli tarım alanlarını oluşturan Şekerpınar, Balçık ve Pelitli köyleri çevresindeki tarım alanlarının tamamıyla sanayi bölgelerine ve yerleşim alanlarına terk edildiğini görmekteyiz. Sadece sahamızın doğusunda Çerkeşli kuzeyi-Demirciler güneyinde küçük parçalar halinde tarım alanları bulunmaktadır. Bu durum sahamızda tarımsal faaliyetlerin ve tarımsal üretimin gerilemesine neden olmuştur.

Araştırma sahamızda 1990 yılında 19,3973 km² olan tarım alanları 13,348 km² azalarak 2005 yılında 6,0493 km² olmuştur. Böylece 1990 'da tarım alanlarının oranı % 10.10 iken 2005 yılında % 3.15'e inmiştir. Gelecekte bu oranın daha da azalacağı sanayi ve yerleşim alanlarının tarım topraklarına yayılımını sürdüreceği şüphesizdir. Yine 1990'da sahamızda % 3 oranında açık alan bulunurken günümüzde açık alan hiç kalmamıştır.



Şekil 39: Gebze – Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Nüfusun Yükselti Kademelerine Göre Dağılım Haritası

1990 yılında araştırma sahamızda 49,1882 km² olan geniş yapraklı orman alanı 2,6627 km² azalarak 46,5255 km² 'ye inmiştir. İğne yapraklı ormanların alanı ise 1990'da 0,5791 km² iken yapılan ağaç dikim çalışmaları sonucunda 2005 yılında 3,8503 km² 'ye ulaşmıştır. Sahamızın başlıca ormanlık alanlarını Muallimköy çevresi, Pelitli köyü kuzeyinde, sahamızın kuzeyindeki alan ile Demirciler köyü çevresindeki ormanlık alan oluşturmaktadır.

Araştırma sahamızda yerleşim alanlarının gelişiminden en çok etkilenen arazi sınıflarının başında çim-çayır alanları ile çalılık sınıfı gelmektedir. 1990 yılında 40,8744 km² olan çim-çayır alanının hemen tamamı sanayi ve yerleşim kullanımına dönüştürülmüştür. 2005 yılında sahamızda çim-çayır kullanım alanının tamamen ortadan kalktığını görmekteyiz. Buna bağlı olarak da sahamızda hayvancılık faaliyeti ve hayvansal üretim gerilemiştir.

1990 yılından itibaren araştırma sahamızda Gebze kent merkezinden Şekerpınar, Balçık, Pelitli ve Tavşanlı köylerine kadar uzanan alanlardaki çalılık alanların büyük bölümü ortadan kaldırılarak sanayi ve yerleşim alanına dönüştürülmüştür. 2005 yılına ait uydu görüntüsünü incelediğimizde çalılık ve ormanlık alanların sahamızın doğu ve güneydoğu kesimleri, Dilovası doğusu ile Muallimköy çevresinde toplandığı görülmektedir.

Son yıllarda araştırma sahamızda DSİ ve Köy Hizmetleri tarafından yapılan sulama projeleri ve barajlar sayesinde sahamızdaki su alanlarının oranında küçük oranda da olsa bir artış görülmektedir. 2005 yılına ait uydu görüntüsü incelendiğinde araştırma sahamızdaki su alanları Dilderesi Vadisi çevresinde, Çayırova Deresi, Ballıkaya Deresi, vb. derelerin bulunduğu alanlar ile Çerkeşli'nin batısı, Tavşanlı güneybatısı ile Sultan Orhan Mahallesi güneyi ile Şekerpınar kuzeybatısında görülmektedir.

Böylece sahamızın 1990, 2000 ve 2005 yıllarına ait olan uydu görüntülerinin karşılaştırdığımızda; araştırma sahamızda arazi kullanımında hesaplanan değişim değerlerine göre en çarpıcı sonuç yerleşim alanlarında % 76.65 oranında yaşanan artıştır. Bundan da sahamızda yerleşim alanlarında eskiye oranla hemen hemen iki katına yakın bir değişim olduğu anlaşılmaktadır. Yerleşim alanlarının yanında taş-toprak sınıfına ait piksel sayısındaki artış ise sahamızda

işletilen taş ocağı sayısında azalma olmakla birlikte bu alanların genellikle sanayi inşaatlarının çevresini oluşturduğunu göstermektedir.

Tablo 105: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre Yerleşme Alanlarının Oransal Değişimi (%)

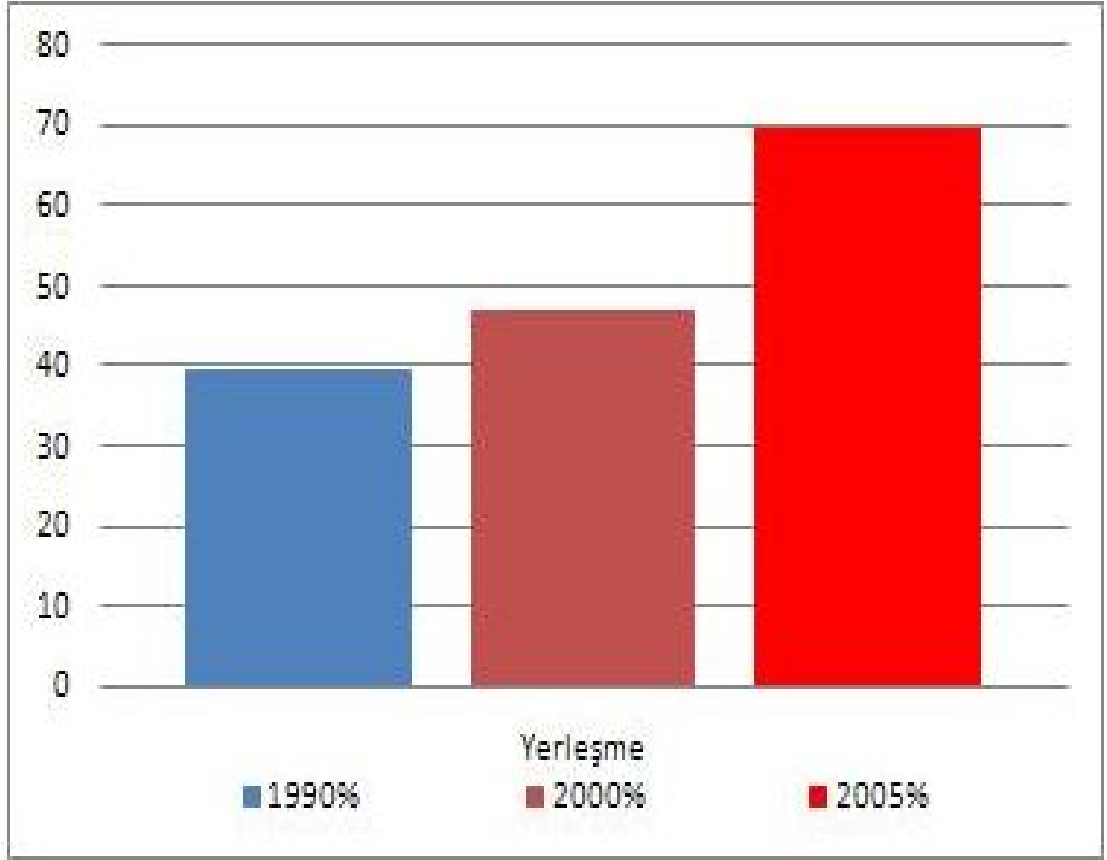
	1990 (%)	2000 (%)	2005 (%)	Değişim (%)
Yerleşme	39.45	46.85	69.69	30.24

1990 ve önceki dönemlerde sanayi ve yerleşmeler ile nüfusun büyük bölümü sahamızın kıyı kesiminde toplanmışken 2000 yılından itibaren sahamızda kurulan Organize Sanayi Bölgeleri ve sanayi siteleri ile sanayide istihdam amacıyla Anadolu'dan yönelen göçlere bağlı olarak artan yerleşme ihtiyacı Organize Sanayi Bölgelerinin ve yeni kurulan sanayi tesislerinin çevresinde de konut yerleşimi oluşmasına neden olmuştur.

2000-2005 yılları arasındaki dönemde sahamızda Şekerpınar- Gebze arasındaki kesimin tamamen yerleşme alanlarıyla dolduğunu görmekteyiz. Yine sahamızda kırsal alanlara doğru yayılan sanayi tesisleri bu alanlara nüfusu çeken bir etken olmuştur. Kuzeyde Balçık ve Pelitli köyleri ve çevresi hemen hemen sanayi ve yerleşime açılmıştır. 1990 yılı ve öncesinde sahamızın başlıca tarım alanlarının bulunduğu bu kesim günümüzde tamamen sanayi kullanımına dönüşmüştür.

Yine Tavşanlı köyü, Akşemsettin, Arapçeşme, İnönü Mahallelerinin bulunduğu kısım da yerleşime dönüşmüştür. İnceleme sahamızın güneyindeki kıyı şeridi tamamen sanayi ve yerleşim alanlarına dönüşmekle birlikte kıyının orta kesiminde Muallimköy ve batısındaki yeşillik alan sanayi ve yerleşime açılmamış yeşil bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır.

Böylece günümüzde araştırma sahamızdaki arazi kullanımında en fazla orana sahip kullanım sınıfının yerleşme olduğu görülmektedir. Yerleşme sahalarındaki bu artış diğer kullanımların aleyhine bir gelişme göstermiştir. Tablo 105'den de görüleceği üzere sahamızda 1990 yılında % 39.45 olan yerleşmelerin oranı 2000 yılında % 46.85'e, 2005 yılında ise % 69.69'a ulaşmıştır (Şekil:40).

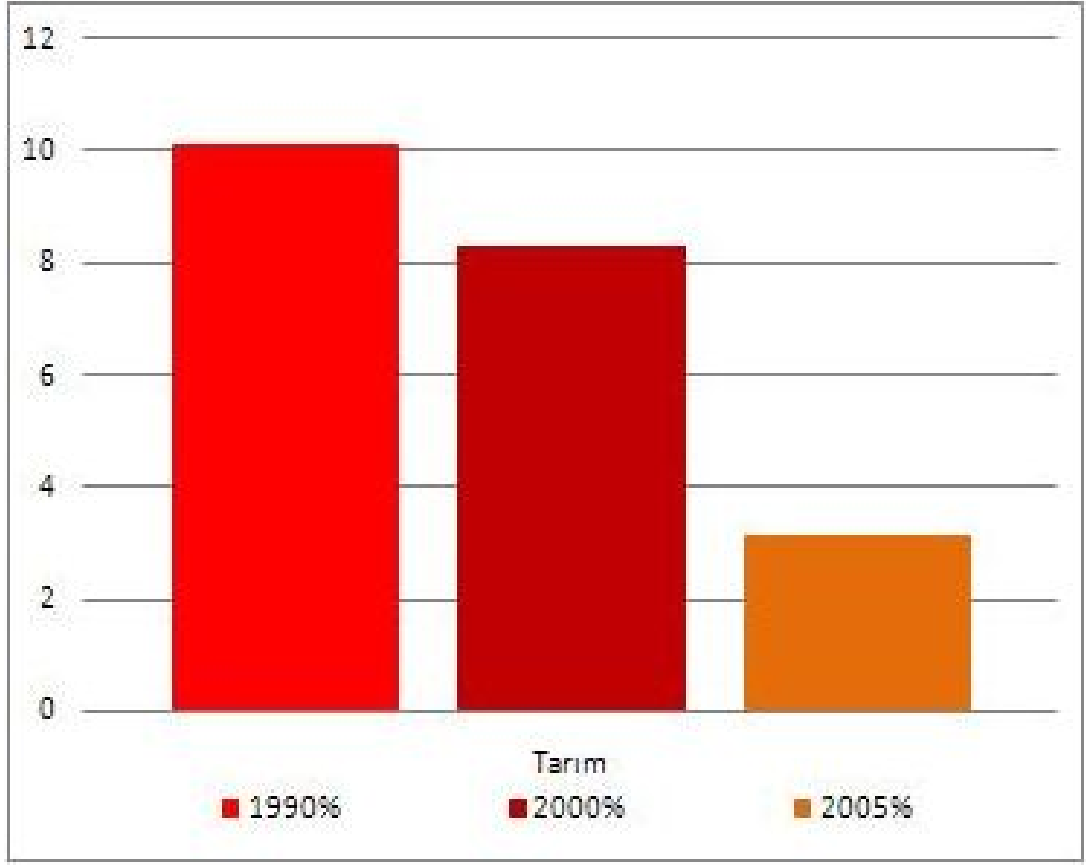


Şekil 40:Gebze – Dilovası Arasında Yıllara Göre Yerleşme Alanlarının Oransal Değişimi. (%)

Tablo 106: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre Tarım Alanlarının Oransal Değişimi (%)

	1990 (%)	2000 (%)	2005 (%)	Değişim (%)
Tarım	10,10	8,28	3,15	- 6,95

Sahamızda sanayi ve yerleşmenin yayılımından en fazla etkilenen arazi sınıflarından biri tarımdır. 1990 yılı ve önceki dönemlerde Gebze-Dilovası arasındaki bölgenin başlıca tarım alanını oluşturan Şekerpınar, Balçık ve Pelitli köyleri ve çevresindeki tarım alanları günümüzde tamamıyla sanayi ve yerleşim alanına dönüşmüş durumdadır. 1990 yılında sahamızda % 10.10 olan tarım alanlarının oranı 2005 yılında % 3.15'e düşmüştür (Şekil:41). Böylece sahamızda tarımsal faaliyetler yok olma durumuna gelmiş, tarımsal üretim gerilemiştir.



Şekil 41: Gebze – Dilovası’da Yıllara Göre Tarım Alanlarının Oransal Değişimi. (%)

Bunda başlıca etken olarak sahamızın sanayi bakımından sahip olduğu elverişli şartlar, sanayinin bölge ve ülke ekonomisi için yaratacağı kâra karşılık tarımın getireceği kârın daha düşük olmasıdır. Araştırma sahamız Türkiye’de sanayinin ve bunlara bağlı olarak ticaret, nakliye-taşımacılık, vb. ekonomik faaliyetlerin gelişmesi için en elverişli bölgedir. Ulaşım bakımından da çok avantajlı bir konumdadır. Gebze-Dilovası’nda sanayileşmeye etki eden faktörlere bağlı olarak arazi kullanımındaki gelişim gelecekte de sanayi kullanımı yönündedir.

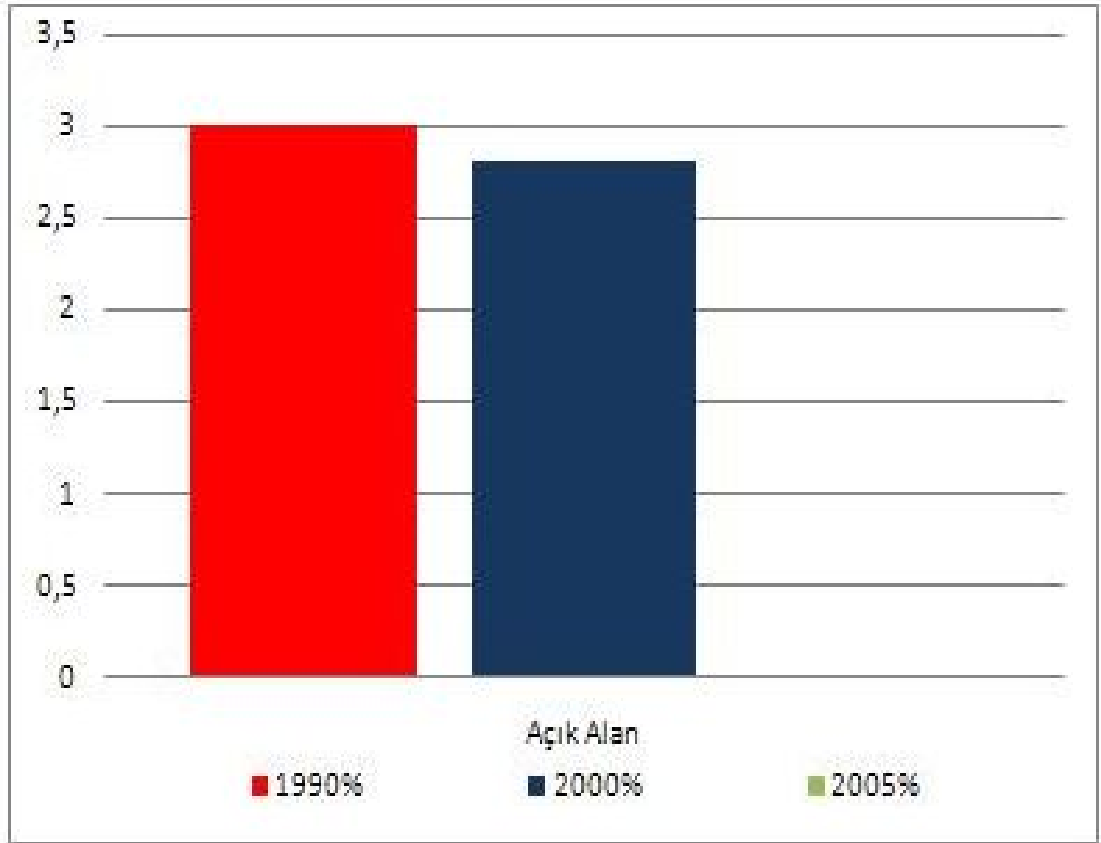
İnceleme sahamızda sanayileşme ve yerleşmenin başlangıçta bir plân ve program dahilinde gerçekleşmemesi çarpık kentleşme ve çevre sorunlarına neden olmuştur. Sahamızdaki sanayiye disipline edebilmek ve beraberinde konut yerleşiminin de bir plân dahilinde gelişmesini sağlamak için son dönemde Organize Sanayi Bölgelerinin kurulmasına önem verilmiştir. Araştırma sahamızda plânlanarak oluşturulmuş, çevreye duyarlı, gelişmiş teknoloji kullanımı, alt-üst yapı özellikleri ile

Gebze Organize Sanayi Bölgesi ülkemizde plânlı sanayiye en güzel örneği oluşturmaktadır.

Tablo 107: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre Açık Alanların Oransal Değişimi (%)

	1990 (%)	2000 (%)	2005 (%)	Değişim (%)
Açık Alan	3,00	2,81	0,00	- 3,00

1990 yılında inceleme sahamızda 5,7587 km² ve % 3'lük bir orana sahip olan açık alanlar tamamıyla yerleşime dönüşmüştür. Böylece sahamızda sanayinin ve yerleşmenin mekânsal gelişimine bağlı olarak açık alan hiç kalmamıştır (Şekil:42).



Şekil 42: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre Açık Alanların Oransal Değişimi (%)

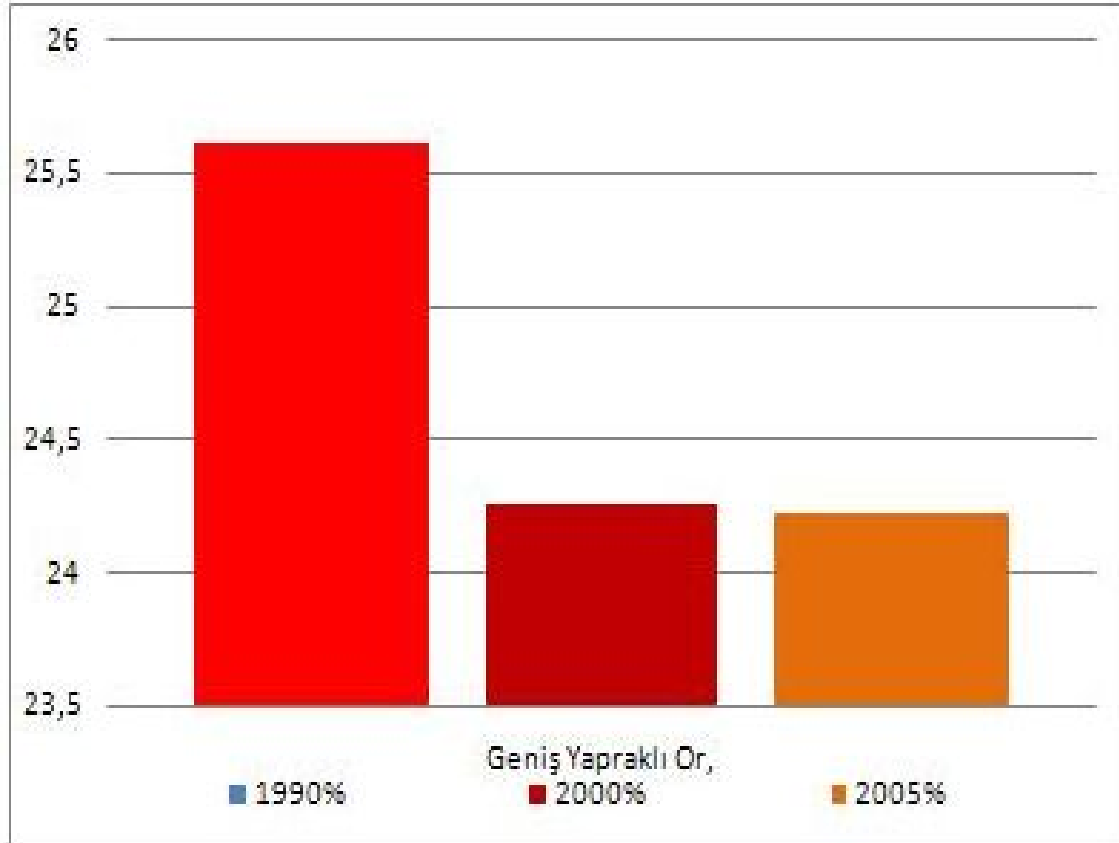
Yaptığımız araştırma sonucu sahamızın içinde yer aldığı Gebze bölgesinde yapılaşmanın genel olarak bozkır ve çalılık olarak tarif edilen alanlarda yoğunlaştığını görmekteyiz. Gebze genelinde geniş yapraklı ağaçlık alanlarda % 10'a yakın bir azalma gözlenirken yaklaşık 4 km² 'lik çam ağacı ormanının ortadan

kalktığı tespit edilmiştir. Bu değerler Gebze-Dilovası'nda yerleşmenin gösterdiği alansal büyümenin ormanları ciddi şekilde tehdit edecek boyuta ulaştığını göstermektedir.

Tablo 108: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre Geniş Yapraklı Ormanların Oransal Değişimi (%)

	1990 (%)	2000 (%)	2005 (%)	Değişim (%)
Geniş Yapraklı Or.	25.61	24.26	24.22	1,39

1990 yılında araştırma sahamızda 49,1882 km² olan geniş yapraklı orman alanı bulunurken 2005 yılına gelindiğinde 2,6627 km² azalarak 46,5255 km² 'ye indiği görülmektedir (Şekil:43). Sahamızda orman alanında yaşanan azalışın Gebze geneline oranla daha düşük değerde olduğu anlaşılmaktadır.

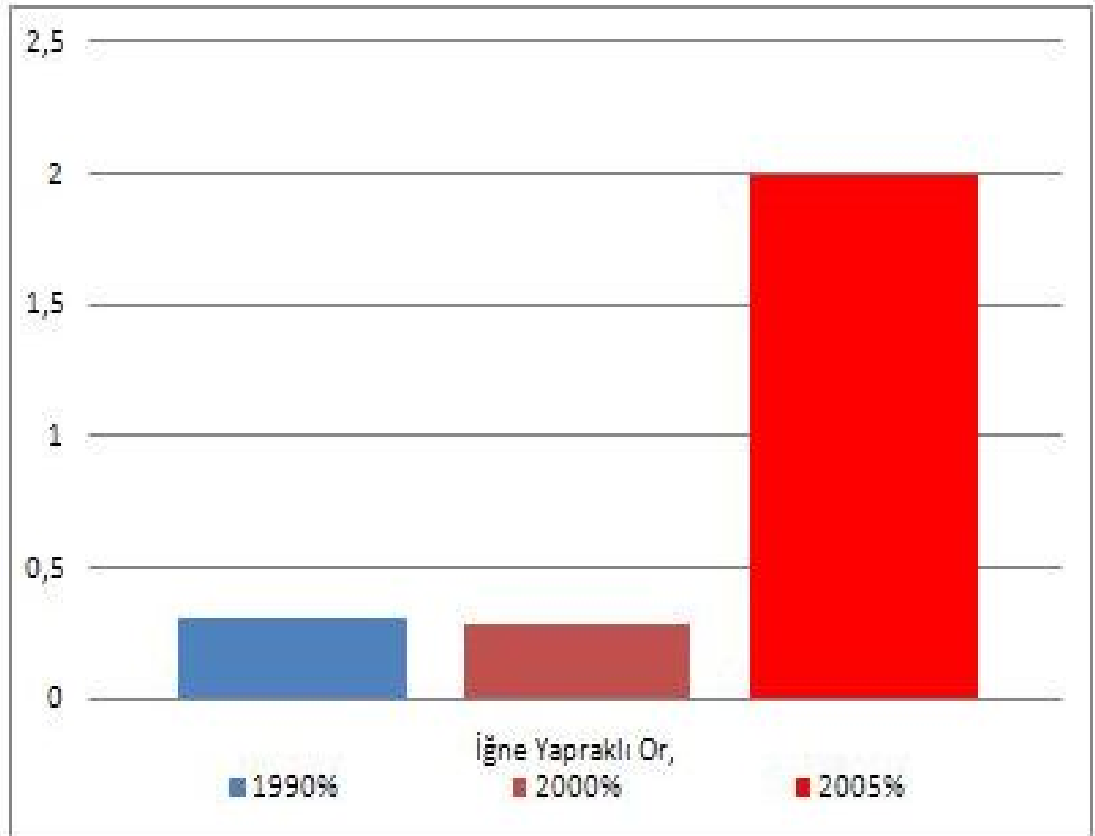


Şekil 43: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre Geniş Yapraklı Ormanların Oransal Değişimi (%)

Tablo 109: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre İğne Yapraklı Ormanların Oransal Değişimi (%)

	1990 (%)	2000 (%)	2005 (%)	Değişim (%)
İğne Yapraklı Or.	0,30	0,28	2,00	1,7

İğne yapraklı ormanların alanı 1990'da 0,5791 km² iken yapılan ağaç dikim çalışmaları sonucunda 2005 yılında 3,8503 km² 'ye ulaşmıştır (Şekil:44). Muallimköy çevresi, Pelitli köyü kuzeyinde, sahamızın kuzeyindeki alan ile Demirciler köyü çevresindeki orman alanları sanayi ve yerleşimin girmediği alanları oluşturmaktadır.

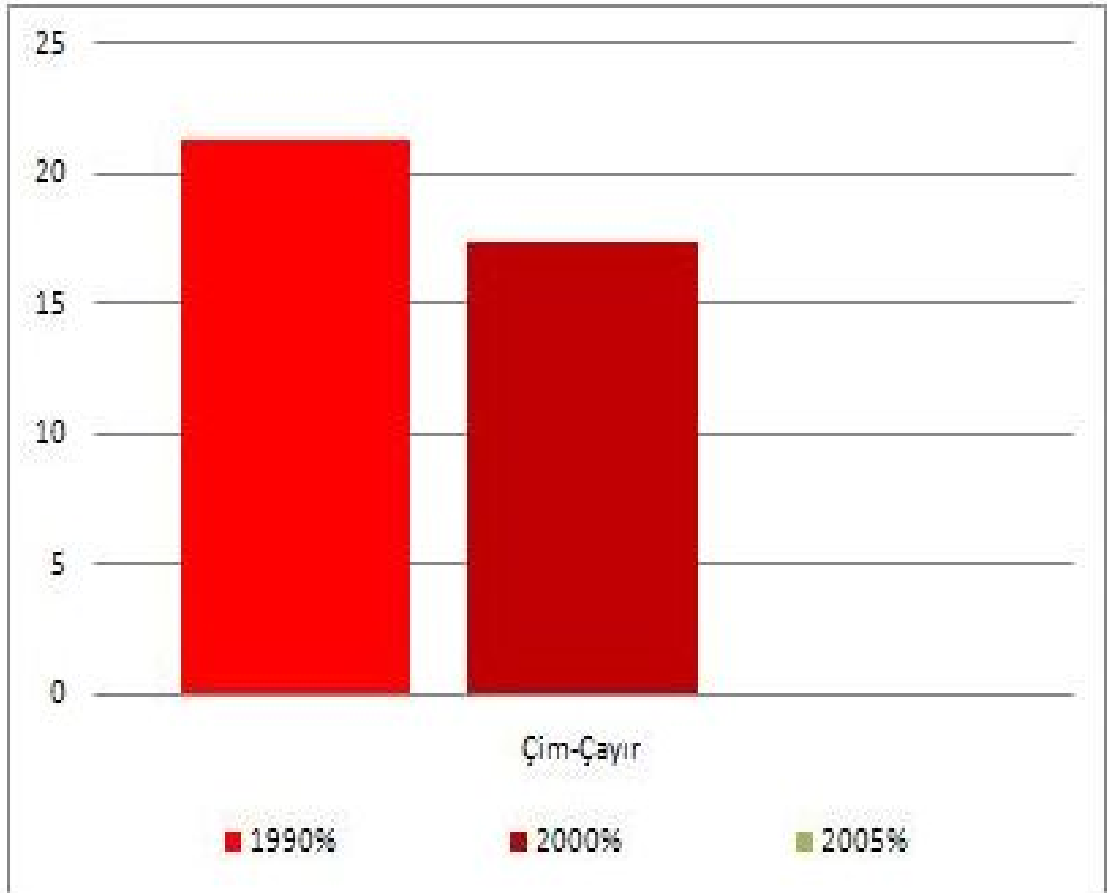


Şekil 44: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre İğne Yapraklı Ormanların Oransal Değişimi (%)

Tablo 110: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre Çim-Çayır Alanlarının Oransal Değişimi (%)

	1990 (%)	2000 (%)	2005 (%)	Değişim (%)
Çim-Çayır	21,28	17,39	0,00	-21,28

Araştırma sahamızda yerleşim alanlarının gelişiminden en çok etkilenen arazi sınıflarının başında çim-çayır alanlarının alanı 1990 yılında 40,8744 km² iken 2005 yılına değin bu alanların hemen tamamı sanayi ve yerleşim kullanımına dönüştürülmüştür. Günümüzde sahamızda çim-çayır kullanım alanının tamamen ortadan kalktığını görmekteyiz (Şekil:45). Buna bağlı olarak da sahamızda hayvancılık faaliyeti ve hayvansal üretim gerilemiştir.

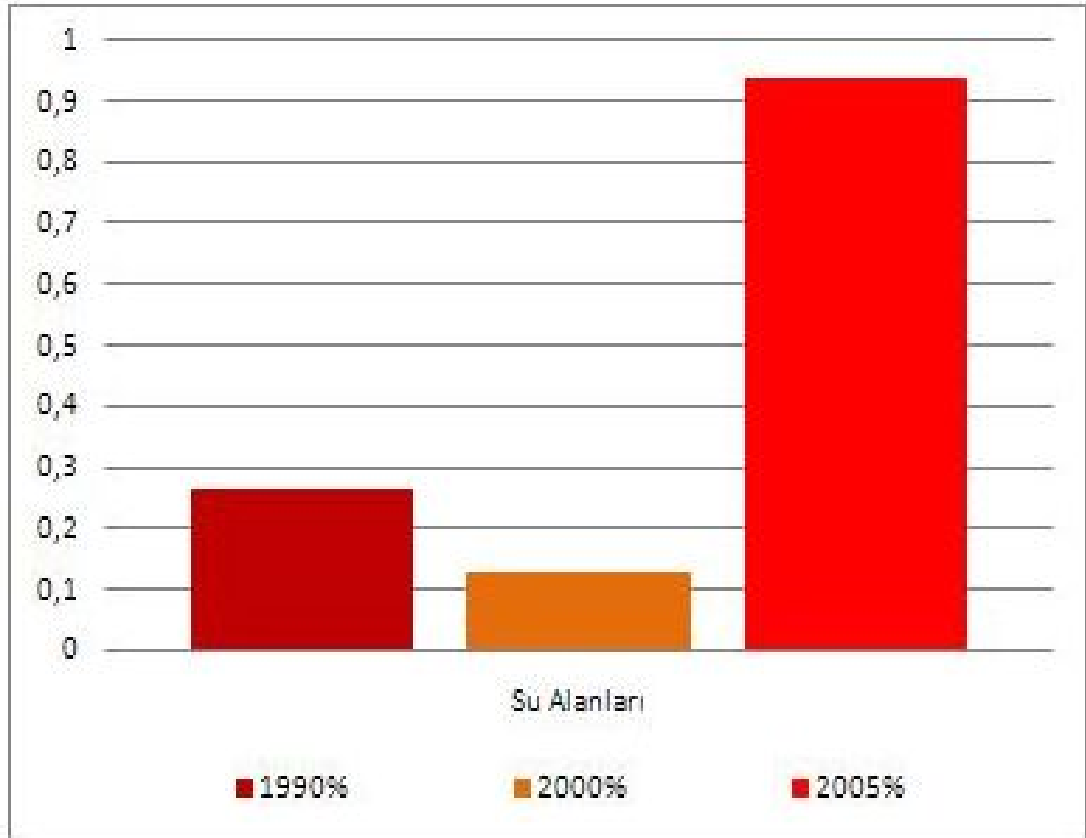


Şekil 45: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre Çim-Çayır Alanlarının Oransal Değişimi (%)

Tablo 111: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre Su Alanlarının Oransal Değişimi (%)

	1990 (%)	2000 (%)	2005 (%)	Değişim (%)
Su Alanları	0,27	0,13	0,94	0,67

Son yıllarda araştırma sahamızda DSİ ve Köy Hizmetleri tarafından yapılan sulama projeleri ve barajlar sayesinde sahamızdaki su alanlarının oranında küçük oranda da olsa bir artış görülmektedir. Buna bağlı olarak, 1990 yılında sahamızdaki su alanlarının oranı %0.27 iken 2005 yılında %0.94'lük bir değere ulaşmıştır.



Şekil 46: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre Su Alanlarının Oransal Değişimi (%)

Sahamızın 1990, 2000 ve 2005 yıllarına ait uydu görüntüleri karşılaştırıldığında araştırma sahamızda mekânsal kullanımdaki değişiklikleri gözler önüne sermektedir (Şekil:46). Bu oransal değişim gerçekte insanın meydana getirdiği değişimi yansıtmaktadır. 192,1012 km² 'lik bir alanda insanın meydana getirdiği bir

değişimdir. Yapılan bu değişimin sebebini de araştırma sahamızın sanayinin kurulması ve gelişmesi için avantajlı bir konuma sahip olmasına bağlıyoruz.

Daha önce de belirttiğimiz gibi araştırma sahamız Çorlu-Sakarya konurbasyon alanında yer alıp aynı zamanda İstanbul'un bir uzantısı durumundadır. Ulaşım bakımından sahip olduğu elverişli konumu, gelişmiş karayolu ve demiryolu taşımacılığı ile liman olma özelliği hammaddelerin fabrikalara getirilmesi, mamul maddenin pazarlara gönderilmesi ile ithalat-ihracatta kolaylıklar sağlamaktadır. Ayrıca bölgede sanayinin gelişmesine katkıda bulunan eğitim kurumları (GYTE, TÜBİTAK MAM, Kocaeli Üniv. vb.), Teknoparklar, Serbest Bölgelerin kurulması aynı zamanda sanayide nitelikli eleman ihtiyacının karşılanmasında da önemli oynamaktadır.

1990, 2000 ve 2005 yıllarına ait uydu görüntülerinden de takip edildiği gibi araştırma sahamızda yerleşim alanları tarım, orman, mera, çim- çayır, vb. alanların aleyhine hızlı bir gelişme göstermiştir. Arazi kullanımındaki bu eğilim gelecekte de yerleşim alanlarının diğer kullanım alanlarının aleyhine gelişimini sürdüreceğini göstermektedir.

İnceleme sahamızda orman alanlarında özellikle iğne yapraklı ağaçların bulunduğu alanlarda önemli ölçüde azalmalar tespit edilmiştir. Sahamızda son yıllarda hızla gelişen organize sanayi alanları sınırlarını orman sınırlarına kadar genişletmektedirler. Bu sanayi kuruluşlarının çevreye bıraktıkları gaz, atık maddelerin yakınında bulunan ve doğal yaşamın bir parçası olan orman alanları ile çevreye verebileceği zararlar tespit edilerek bir an önce önlem alınmalıdır.

Özellikle sahamızın kuzeyinde bulunan ve İstanbul'un su ihtiyacını karşılayan Ömerli Barajı'nın su havzası ile ormanlık bölgeye ulaşmaması için arazi planlaması hazırlanırken kuzeye doğru bir hat oluşturularak sanayinin daha kuzeye yayılımı önlenmeli bundan sonraki gelişimini doğu-batı yönünde sürdürmesi sağlanmalıdır. Günümüzde Türkiye'nin en büyük problemlerinden biri plânsız, programsız yerleşim ve yapılaşma sonucu ortaya çıkan doğal tahribattır. Bu durum araştırma sahamızda hem çevre kirliliğine neden olmakta hem de insan sağlığına olumsuz etkiler yapmaktadır.

Bundan sonra izlenecek yol; sanayinin plânlı büyümesinin sağlanması, çevreyi kirlüten sanayilerin teknolojik yenilenmesi ve yüksek teknoloji (high-tec)

sanayilerinin geliştirilmesi, sanayinin büyümesine paralel konut alanı ve sosyal donatı alanlarının geliştirilmesidir. Gebze-Dilovası ve çevresinde geçmiş dönemlerde plânsız ve düzensiz bir şekilde kurulmuş zamanla şehrin içinde kalmış sanayi alanlarının kaldırılarak bu sanayi tesislerinin Organize Sanayi Bölgelerinde toplanması hem sanayinin hem de yerleşme alanlarının alt ve üst yapı alanlarının düzenlenmesi ve bu alanlara hizmet götürülmesine kolaylık sağlayacağı gibi çevre ve insan sağlığına karşı oluşabilecek olumsuz etkilerin de önüne geçilebilecektir.

Böylece araştırma sahamızda faaliyette olan ve kurulma aşamasındaki Organize Sanayi Bölgeleri sanayinin alt yapıya dayanan ve gelişigüzel yapılanmasını önlemesi bakımından önemli bir işleve sahip olacaklardır. GOSB, bunun en güzel örneğini oluşturmaktadır.

Gebze'de büyük araziler satın alan Organize Sanayi Bölgeleri ile ileriki yıllarda araştırma sahamız ve çevresinde çok sayıda fabrika, imalâthane ve yan kuruluşların da kurulacağı görülmektedir. İstanbul'da bulunan birçok sanayi kuruluşunun da yakın yıllarda buraya kayacağı düşünülürse Gebze-Dilovası ve yakın çevresinin geleceğinin şimdiden plânlanması gerekmektedir.

Bundan sonra kurulacak sanayi kuruluşları Organize Sanayi Bölgelerine kaydırılmalı ve yeni alanlara artık sanayiye açılmamalıdır. Mevcut tercihler ise yüksek teknoloji (high-tec), ticaret, hizmet sektörünün gelişmesi yönünde değerlendirilmeli ve saha bu alanda bir cazibe merkezi haline getirilmelidir.

Gebze bölgesinde sayıları 12'yi bulan Organize Sanayi Bölgeleri ile açılacak yeni işyerleri, fabrikalar yeni işgücü ihtiyacı demektir. Gebze-Dilovası ve çevresindeki Organize Sanayi Bölgeleri tamamlandığında on binlerce kişiye istihdam imkânı sağlanacaktır. Bu durum gelecekte de sahamızın nüfusunun hızla artacağını göstermektedir. Günümüzde sahamızda 524.157 olan nüfus miktarının (DİE, 2007) bu artış hızına bakılarak önümüzdeki 10 yıldan kısa bir sürede 1 milyonun çok üzerine çıkacağı beklenmektedir.

Bu bakımdan yerel yönetimlerce Gebze-Dilovası ve çevresinin sanayi gelişiminin gelecekte yerleşim ve nüfus etkinliklerinin analitik bir yöntemle araştırılması yapılmalı, sahamızın geçmişteki gibi plânsız gelişiminin önüne geçilmelidir. Bu çalışma ile sahada toplu konut alanları, sosyal donatılar, ticaret alanları, cazibe merkezleri, rekreasyonel alanlar plânlanmalıdır. Gelecekte sanayi ve

yerleşim alanlarında meydana gelecek artış nedeniyle şehir çevresindeki rekreasyonel alanların artırılması ayrıca şehir içinde yeşil alanların ve parkların oluşturulması, sosyal donatılar, alışveriş merkezleri, dinlenme alanları, eğlence yerleri, vb. gerekmektedir. Yine şehrin çevresinde sanayinin olumsuz etkilerinin olmadığı sahalara piknik alanları, havuz bölgeleri, vb. göz ardı edilmemelidir. Muallimköy çevresi bu konuda ideal alanlardan biri olacaktır.

Araştırma sahamız doğal ve tarihi turizm varlıkları bakımından da önemli bir potansiyele sahiptir. Bayramoğlu, Eskihisar Kalesi, Darıca Kuş Cenneti, Ballıkayalar Vadisi, Kartepe, Çoban Mustafa Paşa Cami, Hannibal Anıtı, Osman Hamdi Bey Müzesi, Fatih Sultan Mehmet Otağı, Demirciler Konağı, Sultan Süleyman Köprüsü, Sultan Hamit Camisi, Yahya Kaptan Anıt Mezarı, vb. Bu alanda yapılacak yatırımlar ve plânlama ile bu potansiyel iyi bir şekilde değerlendirilerek bölgede yaşayanların gününbirlik ve hafta sonu rekreasyon ihtiyaçlarını karşılamasının yanı sıra İstanbul ve yakın çevredekileri de bölgeye çekecektir.

Araştırma sahamızın kentsel dönüşüm yanında sosyal ve kültürel dönüşüme de ihtiyacı bulunmaktadır. Bu dönüşüm dünden bugüne hızla olabilecek bir nitelikte değildir. Ancak bu kapsamda belirlenecek vizyon yatırımların, eğitsel, kültürel ve sosyal çalışmaların temelini oluşturmalıdır.

Bu kapsamda daha önce okul yapımı dışında kentin sosyal yaşamına katkısı olmayan sanayi kuruluşları için kentin sosyal ve kültürel yaşamına katkı sağlayacak projeler (sanayi müzesi, çocuklar ve gençler için eğitim parkları, konferans merkezleri, sanayi fuarları, kültürel etkinlikler, vb.) gerçekleştirilmelidir.

Ayrıca inceleme sahamız içinde Demirciler güneyi ve kıyı bölgesinde Muallimköy çevresi sahamızda sanayinin girmediği nadir alanları oluşturmaktadır. Sanayinin gösterdiği bu gelişme hızına bakıldığında gelecekte de sahamızdaki yayılımını sürdüreceği şüphesizdir.

Araştırma sahamız içinde Demirciler güneyindeki alan sanayinin girmediği temiz bir bölgedir. Gelecekte bu bölgede orman alanı içinde çevreyi kirletmeyen yüksek teknoloji bölgesi (high-tec) oluşturulabilir (ABD'deki Silikon Vadisi'nde olduğu gibi). Demirciler güneyindeki alan bilgisayar, vb. high-tec için avantajlı bir konumdadır. Ayrıca high-tec sanayinin fazla yer işgal etmemesi nedeniyle bu alanda 40-50 katlı 2-3 tane modern bina inşa edilerek sahamız içinde yüksek teknoloji

merkezi haline getirilebilir. Böylelikle inşa edilen 2-3 tane high-tec binası sanayi şehrinin simgesi haline gelecektir.

Sahamızın güneyinde yine sanayinin girmedığı bir alan olarak Muallimköy çevresi de inceleme sahamızda serbest bölge kurulması için oldukça elverişli bir konumdadır. Gebze-Dilovası içinde yer alan TÜBİTAK MAM Teknoloji Serbest Bölgesi yakın çevrede yer alan Çatalca Serbest Bölgesi, vb. ile karşılaştırıldığında Muallimköy çevresindeki alan gelişmiş karayolu imkânlarının yanında hem limana hem de havaalanına yakın olma avantajına sahip bulunmaktadır. Ayrıca pazarlama, ticaret, nakliye, vb. bakımından da uygun bir konumdadır. Bu özellik gelecekte kıyıdaki bu alanda serbest bölge kurulması durumunda ona mukayeseli bir üstünlük sunacaktır.

Hizmet sektörünün geliştirilmesine yönelik çalışmaların yapılması, çalışma sahamızın içinde bulunduğu Gebze'nin sanayi ve hizmet kenti olarak AB standartlarına ulaşması için kentsel altyapı yatırımlarının tamamlanması, çevre ve yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik çalışmaların yapılması böylece İstanbul'un bir alt merkezi olmaktan çok İstanbul'a yakın kendi kendine yeterli bir kent haline gelmesi hedeflenmelidir.

4.2. Hızlı Nüfus Artışına Etkisi

Araştırma sahamızın içinde yer aldığı Kocaeli nüfus büyüklüğü açısından ülkemizin önde gelen illerinden biridir. DİE 2000 yılı nüfus sayımı kesin sonuçlarına göre ilin nüfusu 1.332.000'dir. Türkiye nüfusunun 1990 yılı için % 1.86'sını, 2000 yılı için de % 1.77'sini barındıran Kocaeli'ndeki nüfus ilçeler düzeyinde dengeli bir dağılım göstermez.

Kocaeli nüfusunun ilçelere göre dağılımı incelendiğinde araştırma sahamızın içinde yer aldığı Gebze ilçesi 2000 yılı sayımında merkez ilçenin (İzmit) nüfusunu geçerek 421.923'e ulaşmıştır. Gebze, %0 49.53 'lük yıllık nüfus artış hızı ile ilçeler arasında en hızlı artışın yaşandığı yerdir.

Tablo 112: Kocaeli İlçelerinin Nüfus ve Nüfus Yoğunlukları (TUİK, 2000)

İlçesi	Yüzölçümü (km ²)	Toplam Nüfus	Nüfus Yoğunluğu	Yıllık Nüfus Artış Hızı
İzmit	974	373.034	383	19.26
Derince	223	97.283	436	33.64
Gebze	604	421.932	699	49.53
Gölcük	199	107.615	541	-3.46
Kandıra	933	52.418	56	4.77
Karamürsel	258	48.508	188	18.91
Körfez	314	105.295	335	22.00
Toplam	3.505	1.206.085	344	27.04

Türkiye'nin en zengin 100 ilçesi arasında 4. sırada yer alan Gebze Cumhuriyet döneminde sanayileşme süreci ile birlikte 1960 yılından itibaren bölgenin en büyük yerleşim yeri haline gelmiştir. 2007 yılında Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi kesin sonuçlarına göre Gebze ilçesi'nin nüfusu 521.291'e ulaşmıştır.

Tablo 113: Gebze İlçesi'nin Nüfus ve Nüfus Yoğunluğu (TUİK, 2007)

İlçe Adı	Yüzölçümü (km ²)	Toplam Nüfus	Nüfus Yoğunluğu	Yıllık Nüfus Artış Hızı (Binde)
GEBZE	604	521.291	863	30.2

Cumhuriyet dönemi ile birlikte Gebze ilçesi'nin nüfus oranı, beraberinde getirdiği sosyal ve kültürel yapılanma kente yeni bir kimlik kazandırmıştır. Asya ve Avrupa kıtalarının giriş ve çıkış kapısında bulunan Gebze günümüzde de bölgenin en hızla gelişen dolayısıyla da sosyo-kültürel yapısında hızlı değişim görülen bir merkezdir.

Gebze her zaman dış teması çok olan bir yerleşim birimi olmuştur. Kara, deniz ve demiryolu ulaşımı ile her yöne bağlı oluşu, sanayinin yerleşmesi, hızlı nüfus artışı ve diğer sebeplerle Türkiye'nin her yanından göç almıştır. Yerli halktan çok

göçlerle yoğunluk kazanan yeni nüfus yapısı kozmopolitik bir kültür yapısına sahiptir.

1955 yılından itibaren Türkiye'nin nüfusu yaklaşık 3 kat artmıştır. Aynı dönemde Gebze ilçesi'nin nüfusu ise 20 kat artış göstermiştir. Gebze'de yaşanan nüfus artış hızı her dönemde Türkiye ortalamasının üzerinde olmuştur.

Tablo 114: Yıllar İtibariyle Gebze İlçesi'nin Nüfusu (TUİK, 2007)

Yıllar	Nüfus	Bir Önceki Nüfus Sayımına Oranı (%)
1927	26.001	-
1935	26.225	0.861
1940	24.557	-6.36
1945	25.181	25.39
1950	27.394	8.78
1955	25.406	-7.25
1960	30.442	19.82
1965	33.674	10.61
1970	46.981	39.51
1975	70.044	49.09
1980	115.450	64.82
1985	167.272	44.88
1990	257.076	53.68
1997	399.879	55.54
2000	421.932	5.51
2007	521.291	23.54

1960 yılından itibaren göç alan araştırma sahamız ve çevresinde yaşanan hızlı nüfus artışının nedenlerini özetlersek;

- 1- İstanbul'a yakın olması. Ticaretinin büyük kısmını İstanbul ile yapması,
- 2- Sanayi bölgesi oluşu,
- 3- Deniz, kara, hava ve demiryolu ulaşım imkânları açısından kavşak bir noktada bulunması,
- 4- Dış ülkelerden gelen göçmenlerin bölgeye yerleştirilmeleri (1935 yılında Kırım ve Romanya'dan gelen tatarlar O.Yılmaz mahallesine, 1951, 1971, 1978 ve

1989 Balkan göçmenleri özellikle Güzeller ile Arapçeşme mahallerine yerleşmişlerdir),

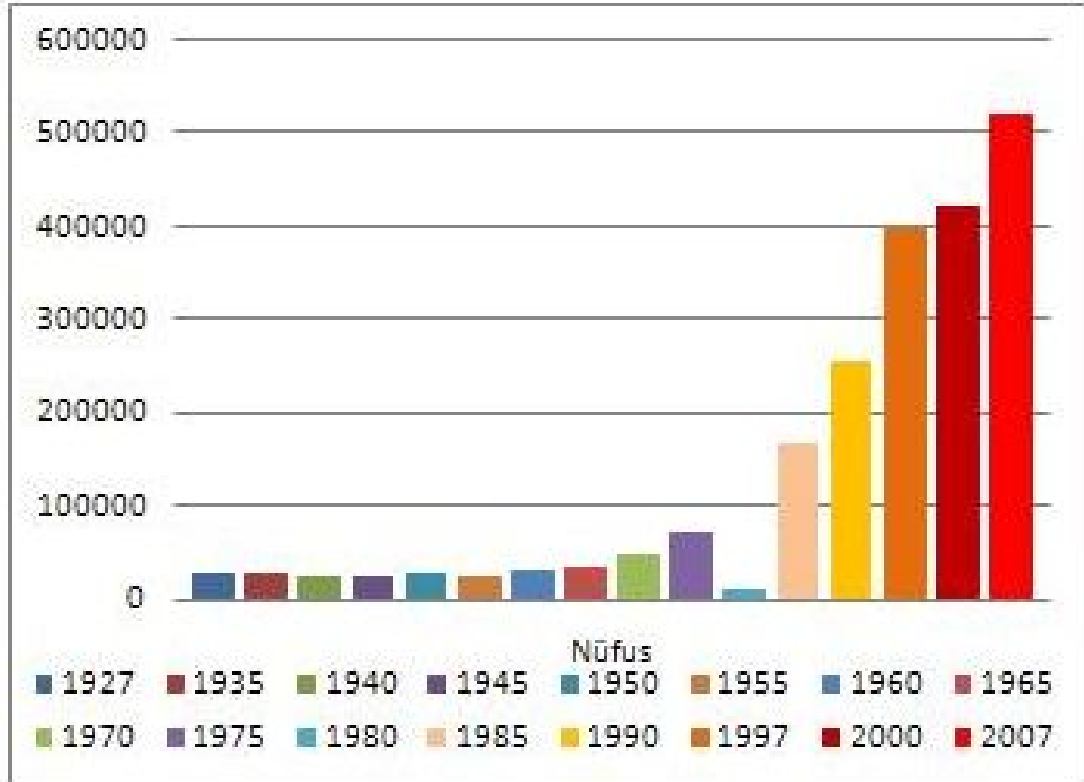
5- Nüfusun büyük bir bölümünü oluşturan işçi kesiminde doğum oranının yüksek olması ve sağlık kuruluşlarının sağladığı imkânlar ölçüsünde ölüm oranının düşük olmasıdır.

1955'den 1990'lı yıllara kadar Gebze'nin Kocaeli ili içindeki nüfus oranı düzenli olarak artmıştır. Örneğin, 1955 yılında Gebze'nin nüfusu Kocaeli'nin % 10'unu oluştururken 1990 yılında % 28'ini, 2000 yılında da % 35'ini oluşturmaktadır. 1927 yılında Gebze'nin şehir nüfusu oranı % 7.52 iken 1990 yılında % 61.89'a ulaşmış, bu oran azalarak 2000 yılında % 57.14'e gerilemiştir.

Sürekli olarak göç alan Gebze ilçesi'nin nüfusu şu anda Türkiye'de birçok ilin nüfusundan fazladır. 2000 yılı nüfus sayımına göre kent nüfusu 250.000 'i aşan Gebze nüfus açısından 51 il merkezini geride bırakmıştır. Nüfus özellikle Gebze şehir merkezinde hızla artmaktadır (Şekil:47). Daha önce tarımla uğraşan Gebze halkı, sanayi atılımlarıyla birlikte kırsal alanlardan merkeze doğru büyük bir nüfus akımı başlatmıştır.

1990 yılı başında Türkiye genelinde km^2 'ye 73 kişi düşerken Kocaeli'nde 258, Gebze'de 426 kişi, araştırma sahamızda ise 1.383 düşmekte; 1995 yılında ise Türkiye genelinde km^2 'ye 81.1 kişi düşerken, Kocaeli'nde 343.8, Gebze'de ise 695.3, araştırma sahamızda ise 2.046 kişi düşmektedir. 2000 yılına gelindiğinde ise Türkiye genelinde km^2 'ye 88 kişi düşerken Kocaeli'nde 334, Gebze'de 521.9, araştırma sahamızda ise 2.156 kişi düşmektedir.

Görüldüğü gibi Gebze İlçesi'nde km^2 'ye düşen nüfus yoğunluğu hem Kocaeli hem de Türkiye ortalamasının çok üstündedir. Araştırma sahamız ise Gebze sanayinin yoğunlaştığı alan olması nedeniyle Gebze'deki nüfus yoğunluğunun 3 katından fazla bir yoğunluğa sahiptir.



Şekil 47: Yıllar İtibariyle Gebze İlçesi'nin Nüfusu (TÜİK, 2007)

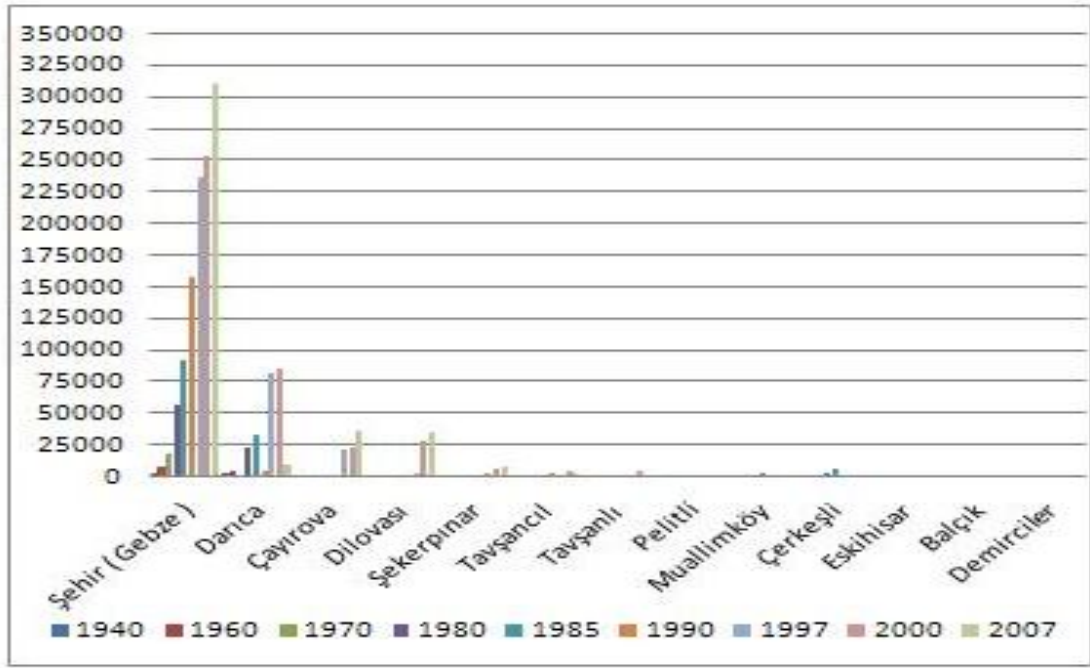
2000 yılına gelindiğinde Türkiye'de kentsel nüfus oranı % 65 civarında iken Gebze ilçesi'nde bu oranın % 57.14 civarında olması Darıca, Dilovası, Tavşancıl, Güzeltepe (Çayırova) ve Şekerpınar Beldeleri'nin kırsal nüfus içinde değerlendirilmesinden kaynaklanmaktadır.

Ayrıca Gebze bölgesindeki yoğun sanayi, fabrikalar, işyerleri, limanlar, TÜBİTAK, TÜSSİDE, TSE, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü gibi bilimsel kuruluşlar ve bu kuruluşlarda çalışanlarla birlikte (Gebze'de ikâmet edenler de dahil) gündüz nüfusunun 1 milyon civarında olduğu tahmin edilmektedir. Gece ise nüfusu yarı yarıya azalarak 521.219 olmaktadır.

İstanbul'dan bu bölgeye kayan sanayi kuruluşları ve Gebze bölgesinde kurulan 12 adet Organize Sanayi Bölgesi'nin tam olarak faaliyete geçmesi ise yeni işyerleri, fabrikalar yeni işgücü ihtiyacı demektir. "Araştırma sahamız ve çevresindeki Organize Sanayi Bölgeleri tamamlandığında on binlerce kişi istihdam edilecektir. Bu durum Gebze nüfusunun önümüzdeki yıllarda da hızla artacağını göstermektedir. Gebze'nin nüfus projeksiyonuna göre nüfusunun 2010 yılında

908.311 kişi, 2020 yılında ise 1.707.344 kişi olacağı tahmin edilmektedir.”¹⁰⁴ (Şekil:48).

Gebze ilçesinde sanayinin yaklaşık % 85’ini barındıran Gebze- Dilovası nüfus bakımından da büyük bir yoğunluğa sahiptir. Gebze bölgesine yönelen göçlerin büyük bölümü sanayide istihdam amacıyla araştırma sahamıza yerleşmektedir.



Şekil 48: Araştırma Sahamızda Yıllara Göre Nüfusu (TUİK, 2007)

Tablo 115 incelendiğinde araştırma sahamızın sınırları içindeki nüfusta hızlı sanayileşmeye bağlı göçlerle büyük bir artış yaşadığı görülmektedir. 1940 yılı genel nüfus sayımında sahamızda 10.259 kişi olarak tespit edilen nüfus % 74.35’lik artışla 1960’da 17.887’ye yine % 41.62’lik artışla 1970’de 25.333’e ardından % 271.4’ lük bir artışla 1980’de 94.105’e sonra % 52.57’lik artışla 1985’de sahamızdaki nüfus 143.583’e ulaşmıştır. 1985 sonrası sahamızın nüfusu aldığı göçlere bağlı olarak % 85.04 oranında artarak 1990’da 265.695’e ardından % 47.89’luk artışla 1997’de 392.945’e sonra % 5.43’lük artışla 2000’de 414.305’e ve son sayım dönemi olan 2007’ye gelindiğinde ise araştırma sahamızın nüfusu 513.927’ye ulaşmıştır (Şekil:49).

¹⁰⁴ GEBZE TİCARET ODASI, **Rakamlarla Gebze**, Nisan. 2007,Gebze, S.16.

Tablo 115: Araştırma Sahamızda Yıllara Göre Nüfus (TUIK, 2007)

Mevkiler	1940	1960	1970	1980	1985	1990	1997	2000	2007
Şehir (Gebze)	3.417	8.018	18.773	58.318	92.592	159.116	237.494	253.487	310.815
Darca	2.859	4.713	6.560	23.905	33.551	53.560	82.146	85.818	109.580
Çayrova	-	-	-	-	-	22.960	22.296	22.964	36.741
Dilovası	-	-	-	-	-	18.590	35.390	28.809	35.856
Şekerpınar	-	173	176	367	644	968	4.527	6.309	8.344
Tavşancıl	1.248	1.404	1.397	2.075	2.292	3.593	4.080	4.845	4.345
Tavşanlı	486	768	932	1.372	1.596	2.073	1.886	4.975	1.995
Pelitli	292	434	365	578	681	1.073	1.435	2.124	1.886
Muallimköy	277	555	778	1.964	3.375	723	722	1.260	995
Çerkeşli	642	790	1.276	4.035	7.227	877	1.025	976	978
Eskihisar	223	140	210	409	386	494	327	485	418
Balçık	386	427	665	587	724	1.102	1.074	1.657	1.450
Demirciler	429	465	437	495	515	566	543	596	524
TOPLAM	10.259	17.887	25.333	94.105	143.583	265.695	392.945	414.305	513.927
Artış Oranı (%)		74.35	41.62	271.4	52.57	85.04	47.89	5.43	24

Araştırma sahamız yoğun bir sanayi bölgesi olması nedeniyle her bölgeden göç almaktadır. Sahamıza yakın çevredeki yerleşmelerden olduğu gibi özellikle Doğu Anadolu ve Karadeniz Bölgeleri'nden de önemli ölçüde göçler olmuştur. Göç edenlerin büyük çoğunluğu iş bulmak amacıyla gelmişlerdir. Göçlerle bağlı hızlı nüfus artışı sonucu şehir merkezi ve sanayi tesislerinin çevresi ile TEM karayolu boyunca yoğun bir gecekondulaşma göze çarpmaktadır. Farklı kültürleri barındıran Gebze dev bir köykent görünümünü almıştır.

Araştırma sahamızın sokaklarında gezen vatandaşların % 90'dan fazlası başka illerden gelmiştir. Anadolu'daki şehirlerin aksine Gebze'de yaşayan

Gebze'lilerin oranı % 9 civarında olduğu belirtilmektedir ki son yıllarda aldığı göçlerle bu oran daha da düşmüştür.

Gebze'de ağırlıklı olarak Doğu Anadolu'dan göç edip gelen vatandaşlar ikâmet etmektedir. Gebze'de ikâmet edenlerin resmi olmayan rakamlara göre oranları şöyle; % 25'i Kars, Ardahan, Iğdır; % 10'u Giresun; % 10 Erzurum ; % 10 Balkan ve Kafkas göçmenleri; % 9 Gebze'li ve diğerleri ise Gümüşhane, Tokat, Giresun başta olmak üzere Karadeniz Bölgesi'nden ve ülkenin değişik yerlerinden gelenler oluşturmaktadır. Bu bölgelerden Gebze'ye göçün hâlâ devam ettiği gözlenmektedir. Bunun bir sonucu olarak araştırma sahamızın sosyolojik yapısı bir Türkiye profilidir.

Araştırma sahamız içinde yer alan Dilovası'nın gelişimi 1960'lı yıllardan sonra olmuştur. Bu yıllardan itibaren Gebze'deki sanayileşme hızına paralel olarak Dilovası'nda da hız kazanan sanayi faaliyetleri nüfus artışında tetikleyici rolünü üstlenmiştir. Yeni oluşan sanayi alanlarındaki işgücü eksikliği göç için karşı konulmaz bir çekim gücünü oluşturmaktadır.

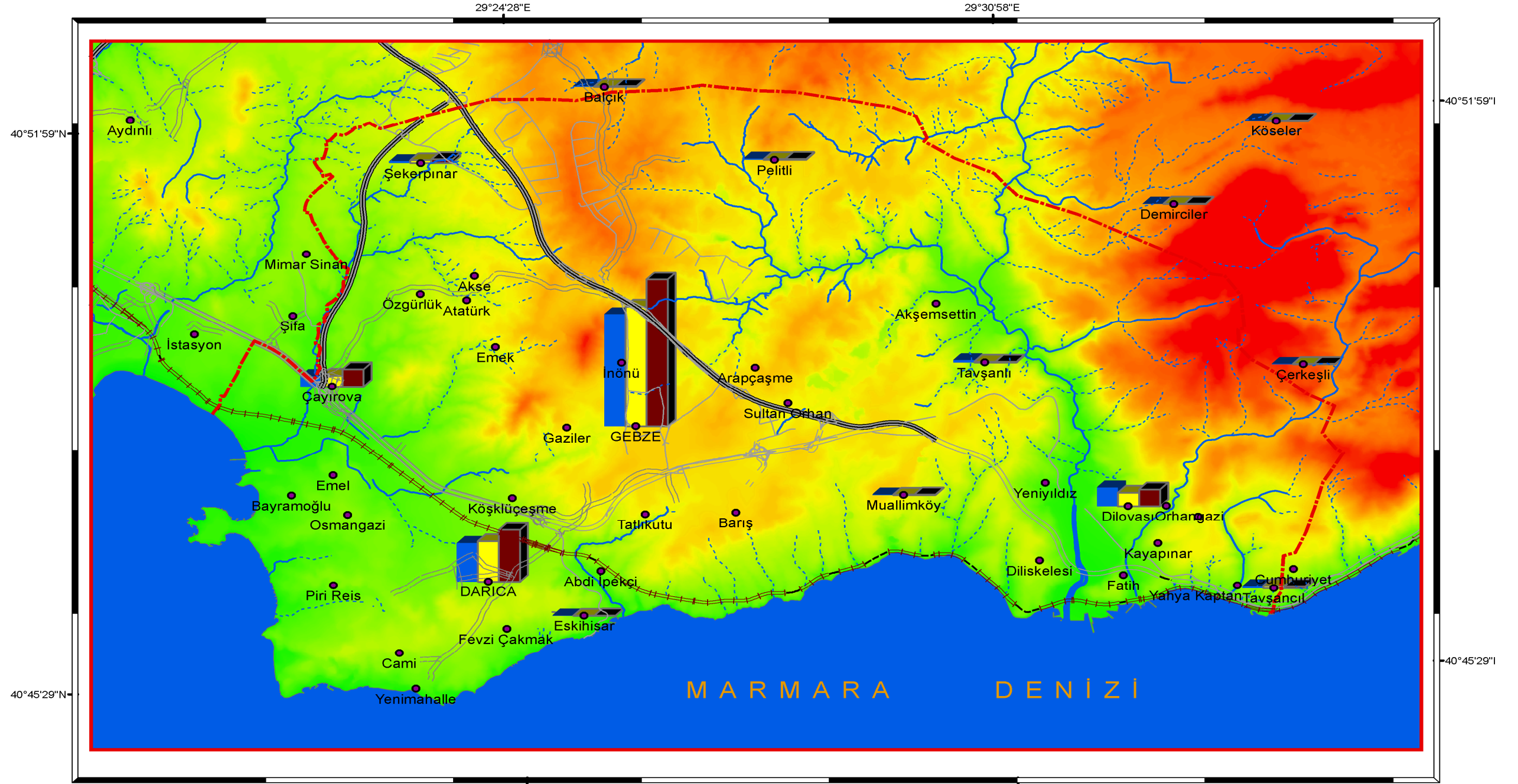
Dilovası'na göç edenlerin çoğunluğu ise Doğu Anadolu Bölgesi'nden gelmişlerdir. Geldikleri yere ait özellikleri burada da sürdürmektedirler. Çoğunluğu tarımsal faaliyetleri kendilerine yetecek ölçüde yapmaktadır. Göç edenlerin belirli bir kısmı sanayide iş bulabilmektedir. Bunun sebebi ise sanayide kalifiye eleman ihtiyacının olmasına karşın göç edenlerin bu talebi karşılayacak nitelik yapısında olmamasıdır.

TÜİK 2007 yılı nüfus sayımı ayrıntılı veriler içermediğinden araştırma sahamızın nüfus yapısını inceleyebilmek için Gebze ilçesine ait TÜİK 2000 yılı verilerini çalışmamızda esas almış bulunuyoruz.

“TÜİK 2000 yılı nüfus sayımına sonuçlarına göre Gebze'nin merkez nüfusu 253.487 kişidir. Bu nüfusun 129.505'i erkek, 123.982'i kadındır. İlçedeki toplam nüfus ise 421.932 kişidir. 217.320'si erkek, 204.608'i kadın nüfustan oluşmaktadır.”

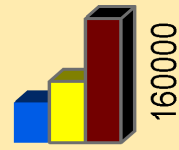
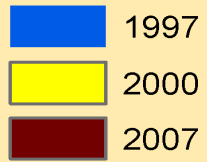
¹⁰⁵ Gebze'de erkek nüfusun kadın nüfusa oranla daha fazla olmasının başlıca sebebi özellikle çalışma çağındaki erkek nüfusun Anadolu'nun birçok yöresinden başta sanayi kesiminde çalışmak üzere sahamız ve çevresine göç etmesidir.

¹⁰⁵TÜİK 2000 Yılı Genel Nüfus Sayımı, T.C.Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara

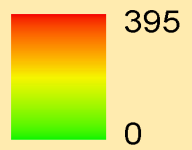





LEJANT

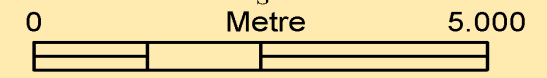
Nüfusun Değişimi (Yıllar)



Yükselti Kademeleri (m)



-  Araştırma alanı sınırı
-  Ulaşım ağı
-  Akarsular



TEZKIZAN, 2008

Şekil 49: Gebze – Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Nüfusun Yıllara Göre Değişimi Haritası

Yine 2000 yılı nüfus sayımı sonuçlarına göre Gebze’de çalışma çağındaki nüfus 85.198 kişi, istihdam edilen nüfus sayısı ise 70.791’dir. Çalışma çağındaki nüfusun % 51.10’u erkeklerden % 48.89’u kadınlardan oluşmaktadır. İktisaden faal nüfusun % 70’i sanayi kesiminde, % 30’u ise hizmet, tarım, vb. sektörlerde çalışmaktadır. Nüfusun % 25’i Gebze’nin yerlisi, % 5’i Bulgaristan göçmeni ve geri kalan % 70’i ise iş bulmak amacıyla Doğu Anadolu Bölgesi, Karadeniz Bölgesi başta olmak üzere Anadolu’nun çeşitli yerlerinden göç eden insanlardan oluşmaktadır.

Gebze’de nüfus artış hızını etkileyen başlıca faktör göçler olmakla birlikte ikinci faktör ise yüksek doğum oranıdır. Kocaeli İl Sağlık Müdürlüğü’nce yayınlanan istatistiklere göre doğumların yapıldığı yerlere göre sıralamasında Gebze’nin diğer ilçelere göre önde olduğu görülmektedir. Bu duruma Gebze’nin göçlerle artan nüfus hızındaki artışı da kattığımızda ileriki yıllarda Gebze nüfusunun ülke geneli ve Kocaeli içindeki payının daha da fazla olacağı anlaşılmaktadır.

Tablo 116: Kocaeli Genelinde Doğumların Yapıldığı Yerlere Göre Dağılımı (TÜİK, 2005)

Merkez	5.806
Derince	1.582
Gebze	7.145
Gölcük	1.930
Kandıra	419
Körfez	1.589
Karamürsel	509
Toplam	18.989

Kaynak: Kocaeli İl Sağlık Müdürlüğü, 2005

TÜİK 2000 yılında Gebze ölçeğinde hane halkı büyüklüğü bakımından yapılan incelemeye göre Gebze ilçesi’nde ikâmet edenlerin % 30.1’inin altı ve daha fazla kişiden, % 15.8’inin beş kişiden, % 13.8’inin dört, % 13.9’unun üç ve % 5.9’unun da iki kişiden oluştuğu görülmektedir. Buna göre Gebze’de hane halkının

kalabalık bir yapıda olduğu görülmektedir. Bu da yüksek doğum oranından kaynaklanmaktadır.

Tablo 117: Gebze İlçesi Şehir ve Köy Nüfusu (TUİK, 2007)

İlçe Adı	Toplam Nüfus	Şehir Nüfusu	Oranı (%)	Köy Nüfusu	Oranı (%)
GEBZE	521.291	310.815	59.62	210.476	40.37

2007 Adrese Dayalı Kayıt Sistemi sonuçlarına göre Gebze'nin nüfusu 521.291'dir. Bu nüfusun % 60'ı şehirlerde % 40'ı ise köylerde yaşamaktadır. Türkiye genelinde azalma eğiliminde olan kırsal nüfusun yıllık nüfus artış hızı Kocaeli'nin diğer ilçeleriyle birlikte Gebze'de artış eğilimindedir.

Tablo 118: Gebze İlçesi'nde Yıllara Göre Nüfus Artış Hızı (TUİK 1965- 2000)

Yıl	Köy Nüfusu	Şehir Nüfusu	Toplam Nüfus
1965	24.405	9.269	33.674
1970	28.208	18.773	46.981
1975	36.934	33.110	70.044
1980	57.132	58.318	115.450
1985	74.680	92.592	167.272
1990	97.690	159.116	257.076
2000	168.690	253.487	421.932
2007	210.476	310.815	521.291

Tablo 118 incelendiğinde nüfus artış hızının katlanarak arttığı 1980 yılında köy ve şehir nüfusunun eşit oranlarda olduğu görülmektedir. Bu hızlı nüfus artışı nedeniyle 1980 sonrası köy olarak görünen yerleşimlerin birçoğu belediye konumuna geçmiştir. Gebze ilçesi'nde ve dolayısıyla nüfusun yoğunlaştığı alan olarak araştırma sahamızda kentleşme oranı Kocaeli ve Türkiye ortalamasının üzerindedir.

Kentsel alanlardaki konut problemi ve özellikle göçlerle gelen insanların yaşadığı ekonomik olumsuzluklar işgücünün kentte çalışmasına rağmen kırsal alanda yerleşmesine neden olmuştur. Yine kent makroformlarının fiziksel olarak birbiriyle

birleşmesi ve kentlerin etki alanlarının artması çalışma alanlarında istihdam edilen işgücünün kırsal alanda yaşaması sonucunu doğurmuştur. Son dönemde kırsal alanlara doğru gelişigüzel yerleşen sanayi kuruluşları da kırsal nüfusun artışında etkili olmaktadır.

Tablo 119: Araştırma Sahamızda Belediye Teşkilâtı Olan Yerlerin Nüfusları (TUİK, 2007)

Belediye Adı	Toplam	Erkek	Oranı %	Kadın	Oranı %
Gebze Belediyesi	310.815	158.038	51	152.777	49
Darca Belediyesi	109.580	55.564	51	54.016	49
Çayırova Belediyesi	36.741	18.911	51	17.830	49
Dilovası Belediyesi	35.856	18.380	51	17.476	49
Şekerpınar Belediyesi	8.344	4.361	52	3.983	48
Tavşanlı Belediyesi	4.345	2.202	51	2.143	49

Belediye teşkilâtı olan yerlerin toplam nüfusu 505.681 kişidir. Bu yerlerin nüfus sonuçlarına bakıldığında Gebze Kocaeli'nin ilçeleri arasında 1. sırada gelmektedir. Gebze'deki belediye teşkilâtlarını tümü araştırma sahamızın sınırları içinde yer almaktadır.

Tablo 120: Araştırma Sahamızdaki Köylerin Nüfusları (TUİK, 2007)

Köy	Toplam	Erkek	Oranı (%)	Kadın	Oranı (%)
Tavşanlı	1.995	1.005	50.38	990	49.62
Pelitli	1.886	978	51.86	908	48.14
Muallimköy	995	495	49.75	500	50.25
Çerkeşli	978	481	49.18	497	50.82
Eskihisar	418	220	52.63	198	47.37
Balçık	1.450	740	51.03	710	48.97
Demirciler	524	263	50.19	261	49.81

Gebze ilçesi'nde nüfusun eğitim yapısına baktığımızda Türkiye nüfusunun % 0.62'sinin yaşadığı bir yerleşim alanı olarak Gebze'de okul öncesi eğitim, ilköğretim ve ortaöğretim öğrencilerinin %0.76'sı bulunduğu halde toplam okulların ancak

%0.24'ü öğretmenlerin ise %0.48'i yer almaktadır. Buna göre ilçede yaşayan nüfusa orantılı okul mevcuduna ulaşabilmesi için yaklaşık olarak 2.000 adet okulun ilâvesi gerekmektedir.

Nüfusun eğitim durumuna bakıldığında ise; Gebze ilçesi'nde cinsiyete göre yapılacak bir ayırımla erkek okuryazar oranı % 97 kadın okuryazar oranı ise % 87'dir. Gebze'de herhangi bir okul bitirmeyenlerin oranı % 30.24'dür. Bu grubun % 22.58'i bir okul bitirmediği halde okuma yazma bilmektedir. Okul bitirenler grubu içinde en büyük oranı (%40.37) sadece ilkokul bitirenler oluşturmaktadır. Lise ve yüksek okul bitirenlerin oranı % 17.76'dır. Yüksek okul bitirenler grubu ise % 3.89'luk bir orana karşılık gelmektedir. Gebze'ye doğu bölgelerimizden ve özellikle kırsal kesimden yönelen göçler eğitim seviyesinin düşmesine başlıca etkindir.

Gebze, nitelikli insan (herhangi bir meslek okulunu veya üniversiteyi bitirmiş) bakımından Kocaeli genelinden daha düşük bir orana sahiptir. Kocaeli genelinde bir mesleğe dönük eğitim almış olanların oranı toplam nüfusun % 10.55'ini karşılarken bu oran Gebze'de % 8.67'ye düşmektedir. Gebze herhangi bir meslek eğitimi almış kişi sayısı bakımından Kocaeli genelinin altındadır.

Gebze ilçesi'nin nüfus artış trendinin değişmemesi durumunda şehir merkezinde yeni yapılmakta olan 7 ilköğretim okulu, 2 klasik, 1 anadolu, 3 meslek lisesi ve köylerde yapılması plânlanan iki bölge ilköğretim okulu inşası ve 20 müstakil köy ilköğretim okuluna ilâve yapılmasına rağmen eğitim sorunun (öğretmen ve dersane eksikliği, giderlerin karşılanması, vb.) çözümü için başka tedbirlerin alınması gereklidir.

Gebze, 1995 yılı sonrasında sağlık tesisleri ve imkânları bakımından olumlu gelişmeler yaşamakla birlikte hızlı nüfus artışı karşısında sağlanan imkânlar yetersiz kalmaktadır. Hızlı nüfus artışı, sanayileşme ve kentleşme ile beraberinde yaşanan çevre kirliliği, kısıtlı doğal kaynaklarımızın sürdürülebilirliği ve gelecek nesillere aktarımı konusunda araştırma sahamız ve çevresinde geleceğe yönelik plan ve projelerin üretilmesi büyük önem taşımaktadır.

4.3. Yerleşmeye Etkisi

Gebze kara, deniz ve demiryollarının önemli bir kavşak noktasında yer alır (Foto:67). Şehrin kuzeybatısı yüksek tepe ve sırtlardan oluşur. Geçmişte şehir merkezi yüksek bir düzlük üzerinde kuruluyken 1970'lerden itibaren şehre ilâve olan yeni mahalleler ve beldelerle yaşanan bütünleşme sonucu günümüzde daha geniş bir alana yayılmış durumdadır.



Foto 67: Gebze Genel Görünüm. Gebze Belediyesi'nden alınmıştır.

Böylece önceleri kentin kuzeyinde kalan Gaziler ve Beylikdağı artık kent yerleşiminin içinde kalmıştır. Batıda Çayırova Deresi'ni doğuda da Dil Deresi'ni içine alan yeni yerleşim alanı güneyde de Darıca Beldesi ve Eskihisar Köyü ile denize kadar ki alana yayılmış durumdadır (Şekil: 50).

Kentin bu gelişme sürecinde daha önce tarımsal faaliyetlerde (tahıl üretimi, zeytincilik, bağ ve meyvecilik, hayvancılık) kullanılan geniş ve verimli topraklar E-5 ve TEM karayolları boyunca sıralanan sanayi tesisleri ve konut alanları sebebiyle yerleşim alanına dönüşmüştür.

Tablo 121 incelendiğinde Türkiye'de köy yerleşim birimlerinde 1980 ile 2000 yılları arasında yaşanan en büyük artışın 5.000 ve üzeri nüfusta olduğu görülmektedir. Türkiye nüfusunun % 1.77'sinin yaşadığı bir il olarak Kocaeli nüfusunun büyük bölümünün köy tipi değil kent tipi yerleşim birimlerinde toplandığını göstermektedir. Benzer durumun Gebze ilçesi için de geçerli olduğu görülmektedir.

Tablo 121: Türkiye, Kocaeli ve Gebze İlçesi'nde Köy Yerleşim Birimlerinin Sayısal Değişimi (Nüfus Bakımından)

	Türkiye				Kocaeli	Gebze
	1980	1985	1990	2000	2000	2000
0-2.000	34.665	34.418	34.400	35.079	240	21
2.001-5.000	1.299	1.401	1.610	1.834	22	2
5.001 +	191	203	216	453	17	-
Genel Toplam	36.155	36.022	36.022	37.366	279	23

Kaynak: TÜİK, 2000

2000 yılı nüfus sayımı sonuçlarını esas alırsak Gebze köyler itibariyle çok ağırlıklı olarak küçük ölçekli köy yerleşim tipine sahiptir. Tablo 122'den de görülebileceği gibi Gebze'nin nüfusu 5.000'in üzerinde olan sadece 2 tane köyü vardır. Türkiye nüfusunun %0.62'sinin yaşadığı Gebze'de köylerin nüfusunun oranının toplam nüfusun sadece %0.06'sı olması ilçedeki yerleşme tipinin köy değil kent tipi yerleşim olduğunu göstermektedir.

Tablo 122: Türkiye ve Gebze İlçesi'nde Şehir Yerleşim Birimlerinin Sayısal Değişimi (Nüfus Miktarı Bakımından)

Türkiye				Gebze			
Nüfus Grubu	1980	1990	2000	Nüfus Grubu	1980	1990	2000
-2.000	13	5	20	-2.000	20	14	-
2.001- 5.000	149	111	207	2.001- 5.000	207	165	1
5.001- 10.000	165	165	213	5.001- 10.000	213	225	1
10.001- 25.000	171	192	234	10.001- 20.000	190	193	1
25.001- 100.000	99	119	147	20.001- 100.000	191	228	2
100.001-500.000	37	45	66	100.001- 300.000	50	60	1
500.000 +	4	8	7	300.000 +	23	38	-
Genel Toplam	638	645	894	Genel Toplam	894	923	6

Kaynak: TÜİK, 2000

Türkiye genelinde 1980 yılından 2000 yılına kadar geçen yirmi yıllık zaman diliminde şehirlerin nüfusu göçlere bağlı olarak hızla artmıştır. Tablo 122 incelendiğinde nüfusu 5.001 ile 500.000 arasındaki yerleşim birimlerinin her grubunda önemli bir artış yaşandığı görülmektedir. Bu artışın alt kademelerine bakıldığında 25.000 ve üzeri grubundaki artışın daha yüksek olduğu görülmektedir.

Ayrıca, 1970 yılında Türkiye nüfusunun % 28.7' si kentlerde yaşarken bu rakam 2000 yılında % 64.9'a yükselmiştir. Kırsal nüfusun oranı ise 1970 yılında % 71.3 iken göçlere bağlı olarak 2000 yılında % 35.1'e düşmüştür.

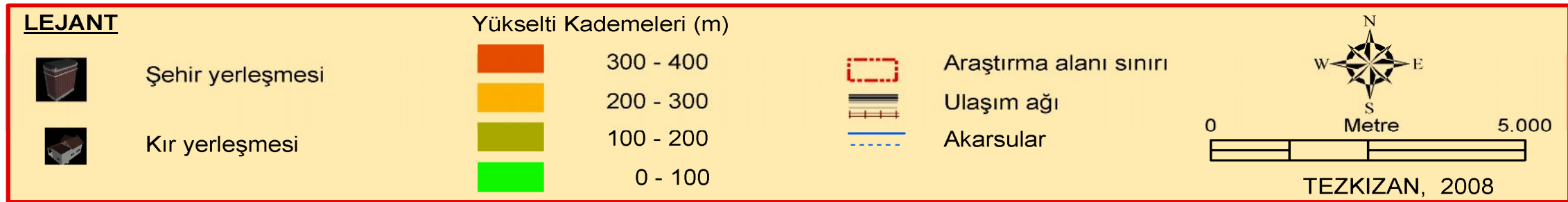
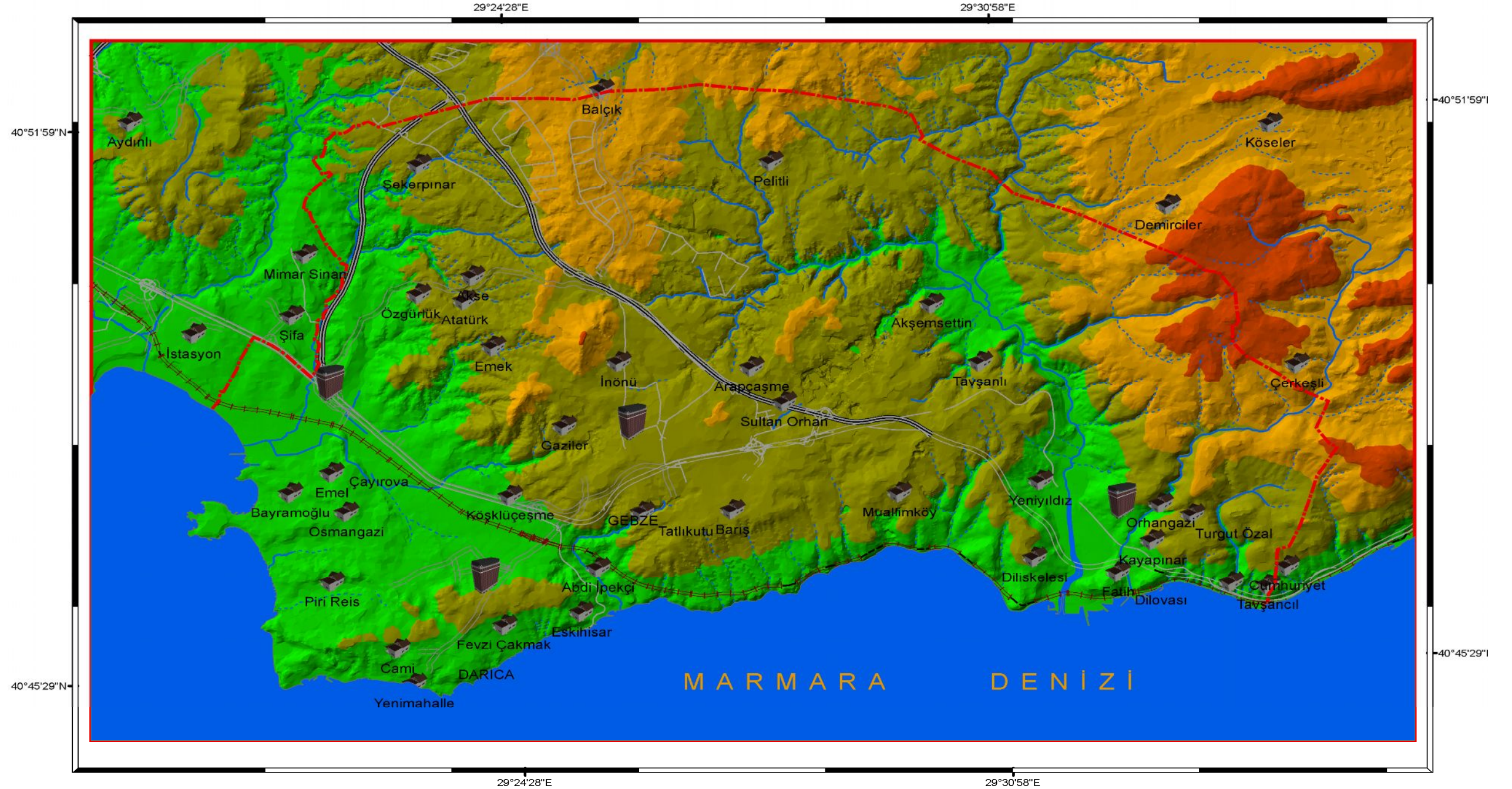
Gebze ilçesi ise Türkiye genelinden belirgin şekilde farklı bir gelişim göstermiştir. 2000 yılında Türkiye genelinde köy nüfusunun artış oranı % 4.21 iken Gebze'de bu oran % 54.19'dur. Yıllık nüfus artışındaki bu duruma rağmen 2000 yılı sayımına göre Gebze'nin nüfusunun % 60'ı şehirde, % 40'ı ise köyde yaşamaktadır.

Gebze'de köy yerleşimindeki büyük artışın sebebine bakıldığında Gebze şehri ölçeğinde ortaya çıkan doyumluk düzeyi olduğu görülmektedir. Özellikle Doğu Anadolu'dan göçle gelenler iş sahası olarak gördükleri Gebze'nin yakın köylerini tercih etmektedirler. Gebze-Şile kırsal kesimi de bu nedene bağlı olarak dolmaktadır.

Yeni sanayi tesislerinin kurulmadığı yerleşim birimlerinde nüfusun kırsal kesime kayışı, yeni tesislerin kurulup geliştiği mekânlarda ise mevcut kent nüfusuna yeni eklenmelerin olduğu görülmektedir. Nüfus doyumluğu artan şehirlerde ise kırsal kesimde yerleşme imkânlarının artışı (sanayi tesislerinin kırsal alana kayması, ulaşım imkânları) nedeniyle kır yerleşimine yöneliş vardır. 17 Ağustos depremi sonrası da can ve mal güvenliği amacıyla orta büyüklükteki yerleşimler tercih edilir olmuştur.

Bu gelişmenin sonucunda idari tasnifte köy-belde görülen yerleşim alanları gerçekte birer kent yerleşimi haline dönüşmüşlerdir. Araştırma sahamızın sınırları içinde yer alan Çayırova, Dilovası, Şekerpınar gibi köy ve mahalle statüsündeki yerleşim alanları kentlileşmişlerdir.

Araştırma sahamızda 2007 yılı itibariyle dört tane kent bulunmaktadır. Gebze şehri'nin nüfusu 310.815, Darıca'nın 109.580, Çayırova'nın 36.741, Dilovası'nın nüfusu ise 35.856 kişidir.



Şekil 50: Gebze – Dilovası Arası ve Yakın Çevresinde Şehir ve Kır Yerleşmesinin Yükselti Kademelerine Göre Dağılım Haritası

Sahamızda kırsal nüfusun toplandığı yerleşim birimlerinden Şekerpınar'ın 8.344, Tavşancıl'ın 4.345, Tavşanlı'nın 1.995, Pelitli'nin 1.886, Muallimköy'ün 995, Çerkeşli'nin 978, Eskihisar'ın 418, Balçık'ın 1.450, Demirciler'in nüfusu ise 524 kişidir. Buna göre 2007 yılında sahamızda şehir nüfusunun oranı % 95.92, kırsal nüfusun oranı % 4.07'dir.

Tablo 122'den de görüldüğü gibi araştırma sahamızda 1960 yılında nüfusu 10.000'i geçen yerleşme birimi bulunmazken 1985 yılına gelindiğinde şehir statüsünde sadece iki tane yerleşim birimi vardır (Gebze ve Darıca). 1990 yılında Çayırova ve Dilovası'nın da nüfusu 10.000'i geçerek sahamızdaki şehir sayısı dörde ulaşmıştır. Araştırma sahamızda hızlı sanayileşmeye bağlı göçlerle nüfus 1970 ile 1980 yılları arasında % 271,4' lük bir artış, 1985-1990 yılları arasında % 85,4 oranında artış yaşanmıştır.

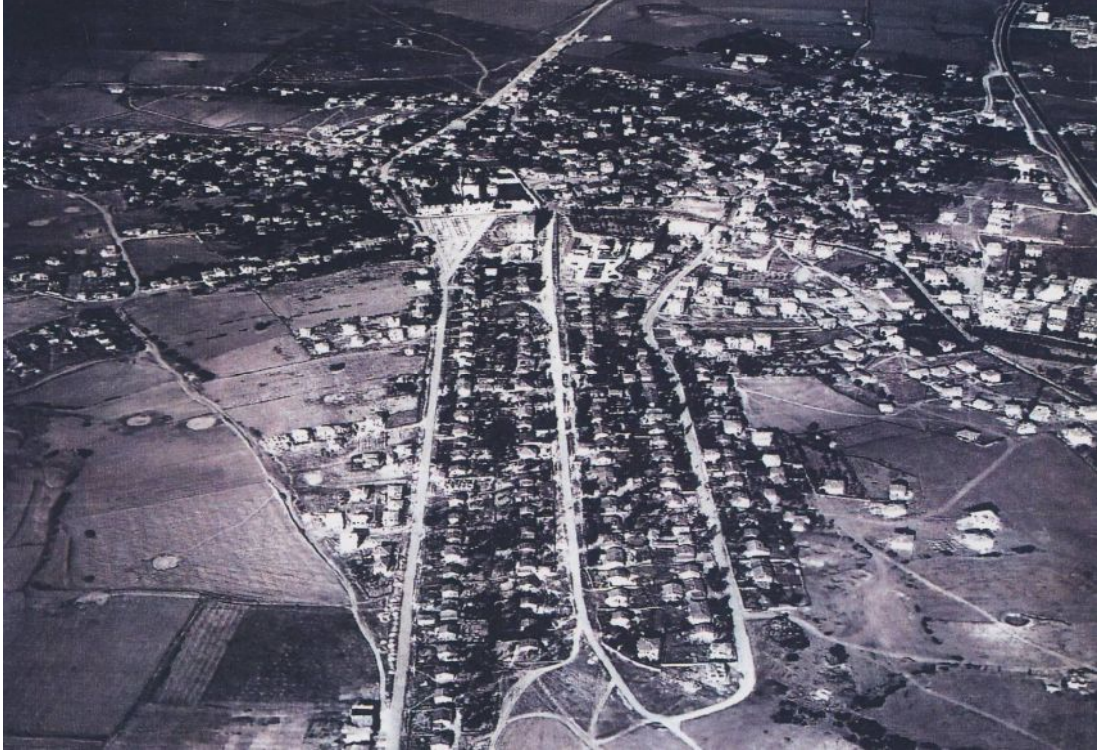


Foto 68: Gebze'nin 1950 yılına ait bir hava fotoğrafı. Gebze Kaymakamlığı'ndan alınmıştır.

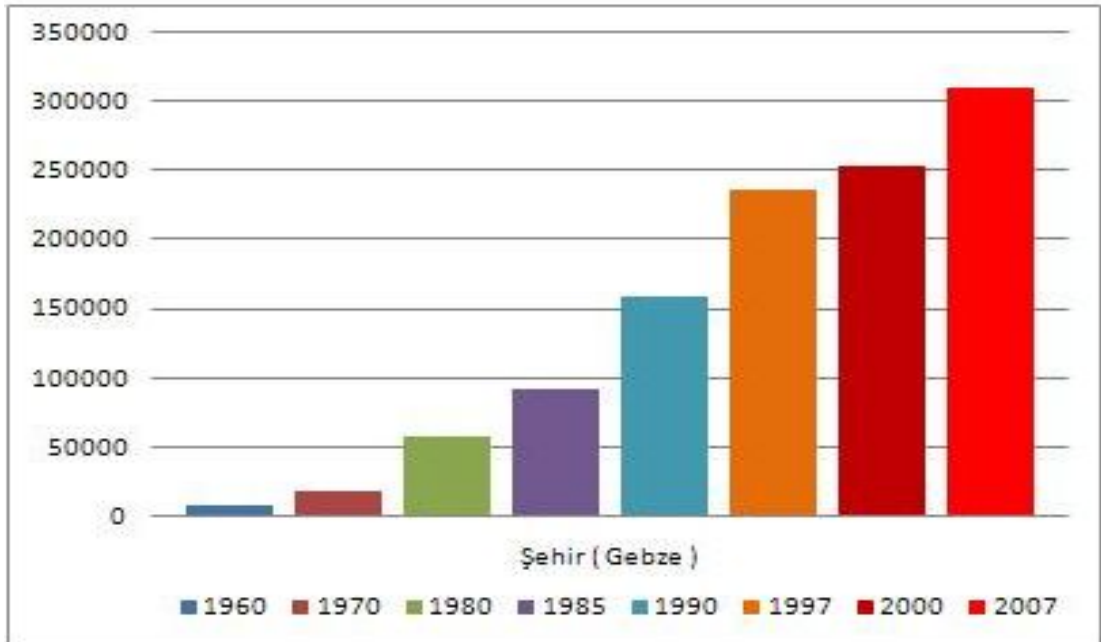
1960'lı yıllara kadar İzmit ile İstanbul arasında küçük bir kasaba olan Gebze Türkiye genelinde sanayileşmenin başlaması ayrıca tarım alanlarında makineleşmenin artmasıyla insan gücüne olan gereksinimin azalması ve daha iyi iş

bulma amacıyla kırsal alanlardan kente göç eden nüfus için bir cazibe merkezi haline gelmiştir (Foto:68).

Tablo 123: Gebze Şehir Nüfusun Yıllara Göre Değişimi (TÜİK, 2007)

Mevkiler	1960	1970	1980	1985	1990	1997	2000	2007
Şehir (Gebze)	8.018	18.773	58.318	92.592	159.116	237.494	253.487	310.815

Böylece 1960 sonrası Türkiye'deki göç sürecine paralel olarak Gebze'nin de göç almaya başladığı yıllar olmuştur (Şekil:51). Bunda Gebze- Dilovası ve yakın çevresinde kurulan sanayi kuruluşları etkili olmuştur. Cumhuriyet dönemi Gebze'sinin ilk sanayi kuruluşu olan Çayırova Cam Fabrikası 1961 yılında kurulmuştur. Nitekim Çayırova Cam Fabrikası'nı Chreysler, Arçelik, Kimya Dermen (yeni adıyla Henkel) gibi dev fabrikaların kuruluşu izlemiştir. Sahamızda kurulan ikinci sanayi kuruluşu Polisan Kimya Sanayi'dir. Araştırma sahamız 1965'den sonra Devlet Teşvik Kredileri'nden de yararlanarak hızlı kentleşme ve sanayileşme sürecine girmiştir.



Şekil 51: Gebze Şehir Nüfusun Yıllara Göre Değişimi (TÜİK, 2007)

İstanbul sanayinin merkezden uzaklaşması ve sanayi kuruluşlarının İstanbul-İzmit-Sakarya hattına kayması bu kuşak içinde Gebze-Dilovası ve yakın çevresini

önemli yerleşim alanlarından biri haline getirmiştir. Bunda İstanbul'a yakınlığının olduğu kadar kara, deniz, hava ve demiryolu ulaşımının sağladığı kolaylığın da payı vardır. Ayrıca Gebze, İstanbul sanayine ucuz arsa ve altyapı olanakları sağlaması nedeniyle de tercih edilen bir yer olmuştur.

“1965 sonrasında İstanbul metropolünü sanayiden arındırarak hizmet sektörüne maksimum imkânlar sağlanması çabalarına yönelik olarak İstanbul hinterlandının doğu ve batı ucu sanayinin gelişim alanı olarak belirlenmiştir. Bu yapılanma desantralize olarak ortaya çıkmıştır. Bu uygulamanın en büyük eksikliği İstanbul merkezinde ve çevresinde konut ile iç içe geçmiş sanayi alanlarını Organize Sanayi Bölgelerine aktararak metropolde hizmetlere yer açma sürecinin bir master plân dahilinde gerçekleştirilmemiş olmasıdır.”¹⁰⁶

Bu plânsızlığın sonucu olarak da İstanbul'dan Sakarya'ya kadar uzanan bir alanda sanayi-konut-işgücü ve diğer dengeleri düzeltilmesi güç şekilde bozmuştur. Bu gelişmelerin sonucu olarak İstanbul- Gebze- İzmit- Sakarya hattında nüfus yerleşimi önceki kırsal yerleşimi ortadan kaldıran ancak onun yerine tam olarak şehir yerleşimi yerine de geçemeyecek bir yerleşim yapısını ortaya çıkarmıştır. Önceleri şehir dışında sanayi yapılanmasına bağlı olarak öbekler halinde yeni mahalleler ortaya çıkmış ardından bu ek yerleşim alanları zaman içinde kentle bütünleşmiştir.

Gebze, sanayileşme sürecinin ilk devrelerinde öncelikle E-5 karayolu paralelinde bir yerleşim gelişimi göstermiştir. 1970'lerde bu yol üstünde çok sayıda yeni yerleşim öbekleri ortaya çıkmıştır. Örneğin bu dönemde batı kesiminde Çayırova bölgesinde Yenimahalle ve Kuştepe, Gebze'ye doğru daha yakın bölgelerde Beylikbağı, Feniş, Alemdar, İstasyon bölgeleri E-5 karayolunun her iki tarafında ortaya çıkmıştır.

İkinci aşama bu öbeklerin mahalle ve belediyeye dönüşme aşamasıdır. Bu çerçevede ele alınabilecek yerler Yenimahalle ve Dilovası'dır.

Üçüncü aşama buralardan daha iç kesimlere yeni eklemelerle yerleşimin genişlemesidir. Buna en iyi örnek olarak Akkilise (Akseki) köyüne kadarki alanın yerleşim alanı oluşudur. Böylece bu bölge Güzeltepe adıyla ortaya çıkıp belediyeye dönüşmüştür. Dilovası bölgesi ise çanak tipi yerleşim olarak yatay genişleme

¹⁰⁶ ÇELİK, a.g.e.,S.168.

sınırlarına çabuk ulaştığından bir sonraki aşamada dikey bir yerleşim gelişimi ortaya çıkmış, denize bakan yamaç yoğun bir şekilde yerleşim alanına dönüşmüştür.

Dördüncü aşama sanayinin E-5 (Ankara-İstanbul) karayolunun ve yerleşim bölgesinin üzerinde kalan yakın alanlarda plânlı ve plânsız şekilde yayılmaya başladığı 1980'ler dönemidir. Bu dönem yakın köylerin göçlerle nüfuslarının artış yaşadığı dönemdir.

Günümüzde yaşanan aşama ise kırsal bölgeye villa- yazlık tipi yerleşimin yayılmaya başladığı dönemdir. Özellikle Gebze-Şile hattında bu tip yerleşim artış göstermektedir.

Gebze'de 1965'ten itibaren kırsal kesim olarak algılanabilecek olan çok sayıda mahalle zaman içinde Gebze şehir yerleşmesi ile birleştiğinden ve buraları büyük miktarda göç alarak kentsel yapının gereği kurum, kuruluş ve tesislere sahip olduğundan kırsal kesim yapısında değişiklikler olmuştur. 1985 yılından itibaren çevre beldelerin (Darıca, Çayırovası, Dilovası, Şekerpınar, Tavşancıl) aldıkları nüfusla ilçe içindeki ağırlıkları artmıştır.



Foto 69: Gebze'nin 1971 Yılına Ait Bir Fotoğrafı. Gebze Kaymakamlığı'ndan alınmıştır

İstanbul, Ankara ve İzmir'in yaşadığı çarpık kentleşme sürecini Gebze 1970'li yılların sonunda yaşamaya başlamıştır (Foto:69). Nüfusun büyük bir bölümü kırsal kesimden gelenlerden oluştuğu için Gebze'de kent çevresindeki hazine arazileri hızla gecekondularla dolmuş, tarım alanları parsellenip satılarak yerleşime açılmıştır. 1970'lerin sonunda Gebze'deki konutların % 70'ini gecekondular ve

hisseli parsel üzerine kaçak olarak yapılan konutlar oluşturmaktaydı. Böylece 1970 yılındaki % 39.96 olan şehir nüfusu oranı 1980 yılına gelindiğinde % 50.51'e ulaşmıştır.

“1980 sonrası Gebze'nin yoğun bir göç akımına uğramasının başlıca nedeni ise İstanbul'un 10 milyona yaklaşan nüfusundan dolayı İstanbul'a olan göçün bu bölgede emilerek Gebze çevresinin bir nevi tampon bölge olarak kullanılmak istenmesidir. Ancak son dönemde konumu Gebze'yi İstanbul için var olan bir kent kimliğinden doğrudan Türkiye için var olan bir kent konumuna getirmiştir.”¹⁰⁷

Gebze, İstanbul'a yakın olduğundan ve birçok açıdan kavşak noktada bulunduğundan sanayiciler için vazgeçilmez yerlerden biri haline gelmiştir (Şekil:52). İlk aşamada nüfus E-5 karayolu istikametinde doğu-batı doğrultusunda gelişmiştir. İkinci aşamada sanayi merkezleri İzmit'e doğru Gebze şehrinde uzak alanlarda gelişirken konut yerleşimi şehrin kuzeyinde Mustafapaşa, Güzeller ve Arapçeşme mahalleri, İstanbul yönünde Çayırova, Yenimahalle ve İstasyon-Darıca-Kuştepe çevresinde gelişme göstermiştir. 1980'li yılların sonlarına karşılık gelen üçüncü dönemde Gebze konut yerleşimi daha önce oluşmuş olan merkez ve çevre bölgelerinin etrafında gelişme eğilimi göstermiştir.

“Kentleşmeye bağlı olarak yerleşme kuzeyde Gazıdağı etekleri, Emlâk konutlarına doğru olan alanda ve Güzeller mahallesinin kuzeyinde yer alan İnönü ve Arapçeşme mahallesinin şimdiki E-6'ya uzanan bölgesinde güneyde E-5 yolunun altında bulunan Sırasöğütler, Abdiipekçi'den başlayarak Darıca merkez yerleşimi ve Barış mahallesi yolu ile Tübitak çevresi, batıda Köşklüçeşme'den itibaren Yenimahalle, Akse ve Şekerpınar köylerini içine alan bölgede, doğu yönünde ise Cezaevi ile Dilovası oluğu çevresinde yaşanmıştır.”¹⁰⁸

Göç hareketinin yoğunluğu, sanayi tesislerinin inşa ve ulaşım bakımından plânsızlığı sahamızda sanayi tesisleri ile konut yerleşiminin iç içe girmesine ve birbirini olumsuz etkilemesine neden olmuştur. Ağırlıklı olarak Diliskelesi'nden Şifa mahallesine kadar E-5 karayolu çevresinde oluşan yerleşim dokusu için söz konusu olan bu durum yeni sanayi tesislerinin yerleşim alanlarının dışında kurulması için

¹⁰⁷ÇELİK, a.g.e., S.43-44.

¹⁰⁸DİNÇER, Y., **Gebze İlçesi Analitik Araştırma Raporu**, Yıldız Teknik Üniv. Yay, İstanbul, 2001, S.325.

tedbirler alınmasını gerekli kılmıştır. Araştırma sahamız ve yakın çevresinde son dönemde oluşturulan Organize Sanayi Bölgeleri sanayi tesisleri ve konut yerleşiminin plânlı gelişmesinin sağlanmasında önemli bir rol oynayacaktır.

Gebze'de şehir yerleşiminin plân doğrultusunda değil de kendiliğinden bir gelişme çizgisi göstermiş olması kamu ve özel binaların, şehir içi ulaşım, görünüm ve fonksiyonelliğinin dikkate alınmadığı bir şekilde kurulmalarına neden olmuştur (Foto:70). Bu kent yapısı daracık sokak ve caddeleri ile şehir içi ulaşımı ve hava sirkülasyonunu, şehrin dikey büyümesini engellemekte, yeşil alanları sınırlamakta, plânsız ve estetiksiz binaları ile görünümü çirkinleştirmektedir (Şekil:53).

Dilovası Beldesi'nde de kentsel yapımının gelişiminin 1965 yılından sonraki durumuna bakıldığında ulaşım kolaylığı kentin ilk aşamada E-5 karayolunun etrafında sanayileşmesine ve konut yerleşim dokusunun da buna uygun olarak kuzey ve güney istikametinde fabrikalar etrafında oluşmasına sebep olmuştur.



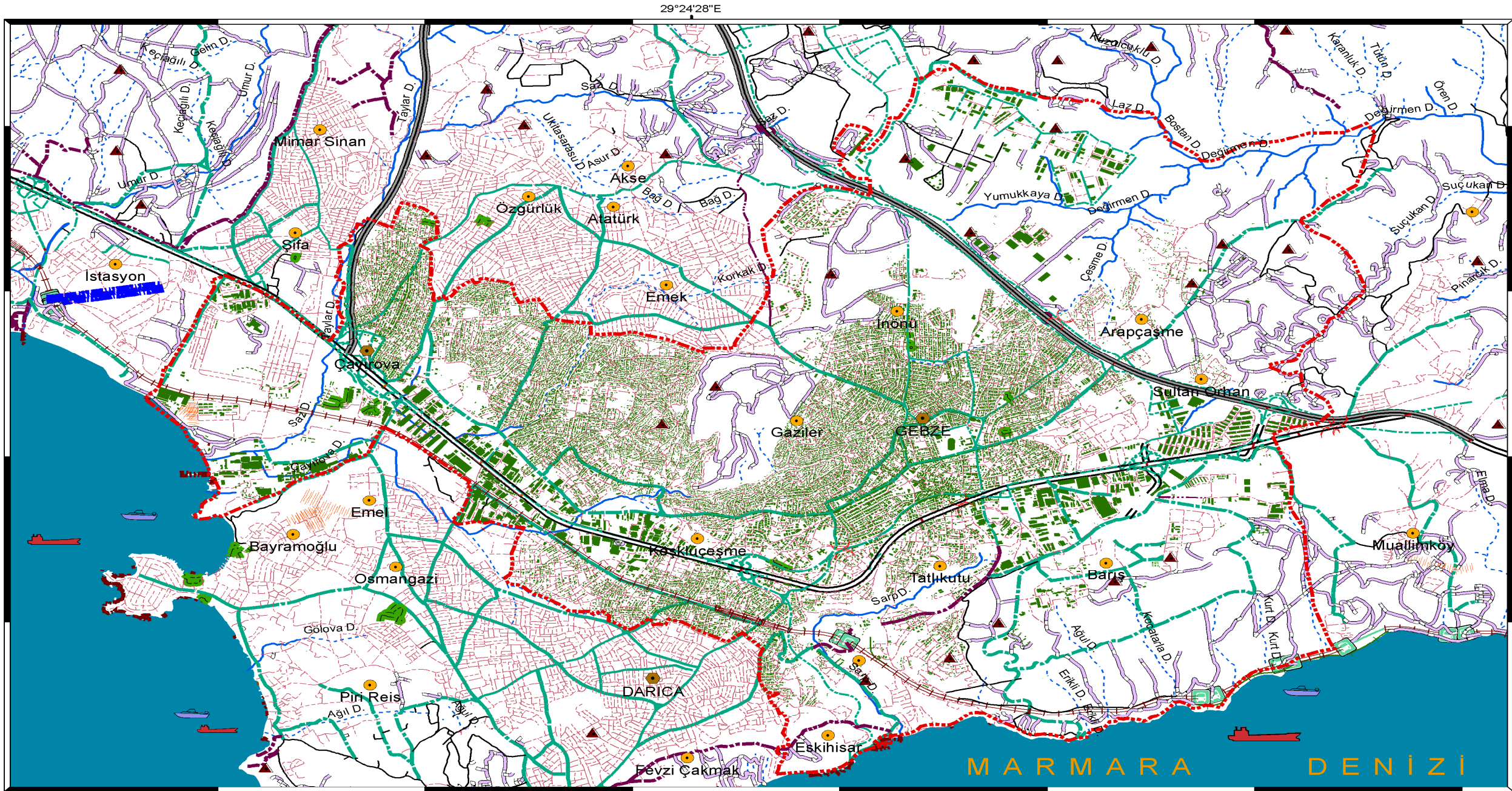
Foto 70: Gebze'nin 1990 Yılına Ait bir Fotoğrafi. Gebze Kaymakamlığı'ndan alınmıştır.

1980'den sonraki ikinci aşamada Dilovası düzlüğünün dolması sonucu yerleşim yukarı doğru gelişme göstermiştir. Kısaca kent kuzey, kuzeydoğu ve

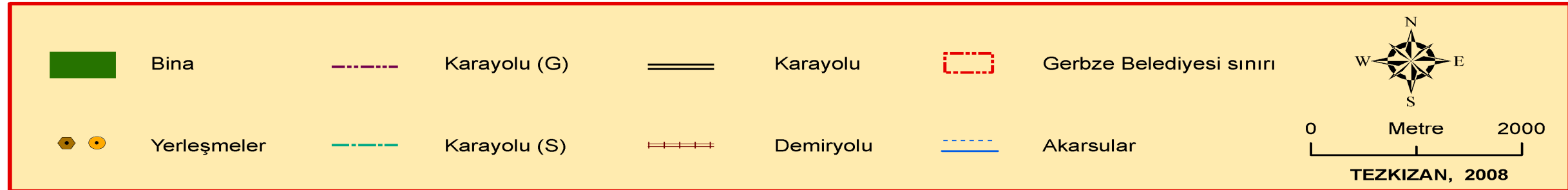
kuzeybatı yönüne doğru gelişirken bir yandan da batıda Gebze şehrine doğru yerleşimini genişletmektedir.

Ayrıca Dilovası'nda konut ve sanayi alanlarının iç içe olması bu bölgenin çanak şeklindeki topoğrafik yapısı nedeniyle fabrikaların bacalarından çıkan atıkların bütün bölgeye yayılmasına neden olmaktadır. Yerleşim dokusu içinde çok önemli diğer bir husus da 1.derece deprem bölgesi olan sahamızda gecekondulaşmanın getirdiği risktir. Plânsız ve çarpık yapılaşma aynı zamanda sağlıklı bir toplumsal hayatın devamına imkân veren sosyal tesislerden yoksun bir kent yapısı ortaya çıkarmıştır.

Sonuç olarak; Gebze ekonomik gelişmişlikte ülkemizin 4. ilçesi konumundayken sosyal, kültürel, kentsel gelişmişlik açısından bunu söylemek mümkün değildir. Hatta bu konularda ülke genelinin de gerisinde olduğu söylenebilir ve derin çelişkiler yaşayan bir kenttir. TÜİK 2007 yılı nüfus sayımı sonucuna göre kentleşme oranı % 59.62 olmasına rağmen hâkim olan sosyal yapı kırsal, köy kültürü ve geleneksel değerlerdir.



LEJANT



Şekil 52: Gebze Şehir Planı Haritası

Göçlerle gelen nüfus kendi yöresel özellik ve alışkanlıklarını sürdürmektedir. Gebze'nin tarihi değerleri ve geçmişi ön plana çıkamamış, ortak bir kentlilik bilinci ve ortak yaşam değerleri henüz oluşmamıştır. Gebze'de yaşayanların deyimiyile Gebze kocaman bir sanayi köyüdür.

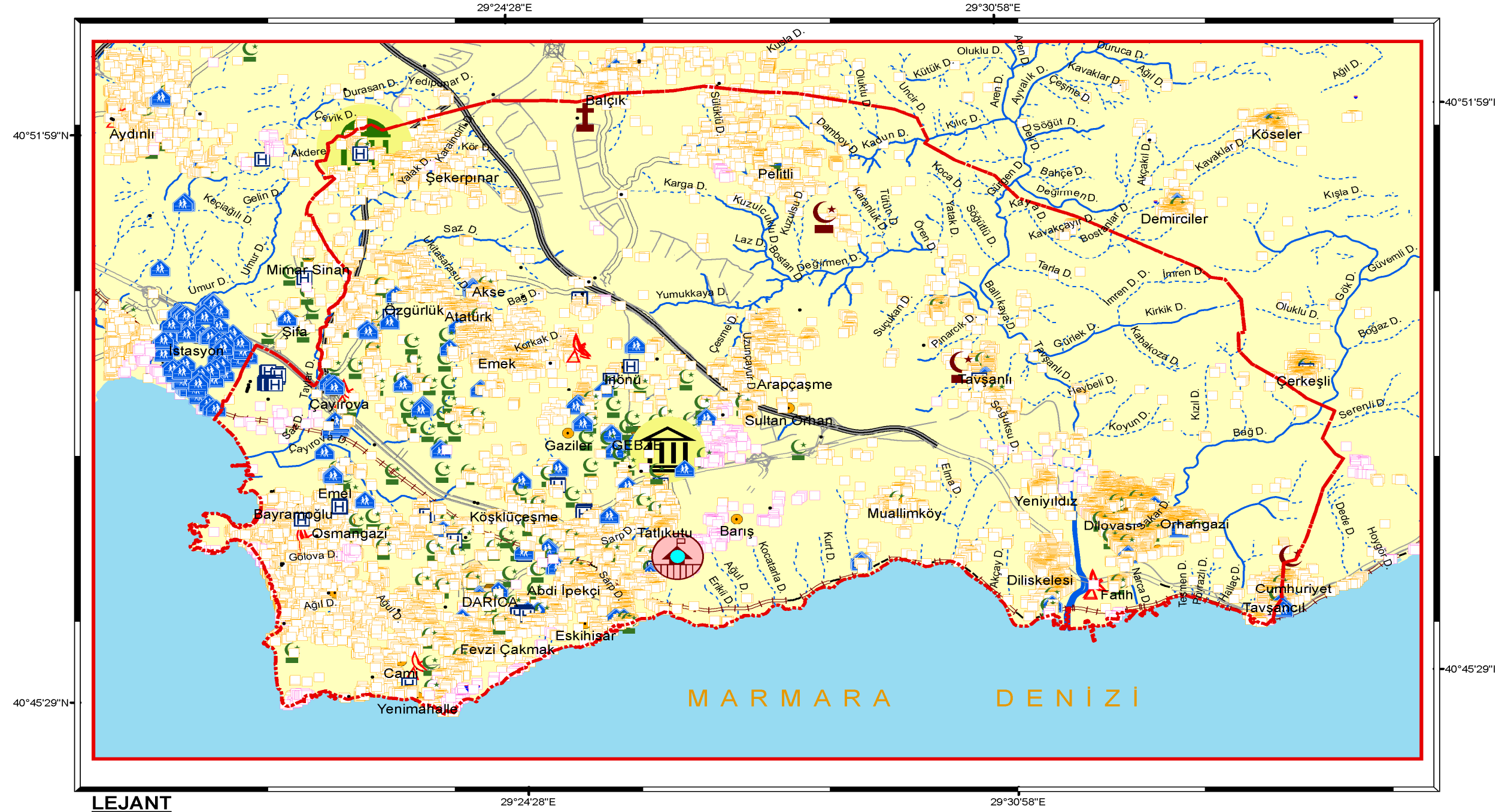
Gebze ülkemizin belli başlı sanayi tesislerinin toplandığı bir yerleşim alanı olmakla birlikte gelişmiş bir sanayi kenti özelliklerini taşımamaktadır. Kentsel yapısının yaklaşık % 85'i kaçak yapılaşma ve gecekonduardan oluşmaktadır. Gebze, çevre sorunları ile sanayinin arka bahçesi görünümünü almıştır. Burada üretim yapan sanayi kuruluşlarının vergilerini İstanbul'a yatırmalarının da bunda payı vardır. Gebze, bir işçi ve çalışanlar kentidir ancak kent yaşamı bu dönüşümü yaşayamamıştır. Kalifiye insan gücü Gebze'de çalışmakta ancak Gebze'de yaşamamaktadır. Bünyesinde bulunan bilimsel kuruluşlar, araştırma enstitüleri, teknoparklarla farklı bir yüze sahipken bu kuruluşların kent yaşamıyla organik bağları yeterince gelişmemiştir.

Demografik yapı zengin olmakla birlikte bu durum feodal yapıyı aşamamış ve bölgecilik sosyal ve kentsel yaşama, yerleşime yansımıştır. Eğitim, sağlık ve güvenlik konularında ciddi sıkıntılar yaşanmaktadır. Tarihi geçmişi ve tarihi eserler bakımından zengin bir kent olmasına karşın bu kültürel doku kent kültürü ve kent yapısı içinde ön plâna çıkamamıştır.¹⁰⁹

İşte tüm bunlar ve sayılabilecek başka nedenlere bağlı olarak Gebze bir çelişkiler kentidir. Bu denli çarpıcı farklılıkları bir uyuma ve zenginliğe dönüştürme zamanı gelmiş ve geçmektedir.

Araştırma sahamızın sınırları içinde Gebze şehri dışında belediye teşkilâtı bulunan Darıca, Çayırova, Dilovası, Şekerpınar, Tavşancıl Beldeleri ile köy statüsünde olan Tavşanlı, Pelitli, Muallimköy, Çerkeşli, Eskihisar, Balçık ve Demirciler kır yerleşmeleri yer almaktadır.

¹⁰⁹TARAS, a.g.e.,S.76.



LEJANT

	Anıt bina		Eğitim kurumu		Mezarlık (Müslüman)		Araştırma alanı sınırı	<p>0 Metre 5.000</p> <p>TEZKIZAN, 2008</p>
	Özel bina		Sağlık kurumu		Mezarlık (Hıristiyan)		Yerleşmeler	
	Resmi bina		Haberleşme tesisi		Tarihi mezar		Ulaşım ağı	
	Cami		Türbe		Akarsular			

Şekil 53: Gebze - Dilovası Arasında Binaların Fonksiyonel Kullanım Haritası

Darıca; bölgenin ikinci konut ağırlığı olan Darıca, Gebze merkezden sonra en fazla nüfusa sahip yerleşimdir (Foto:71). 1960 sonrası yaşadığı sanayileşmeye bağlı göçlerle nüfusu % 407 artış göstererek 23.905 kişiye ulaşmıştır. 2000 yılında 85.818 olan nüfus 2007’de 109.580 olmuştur (Şekil:54)

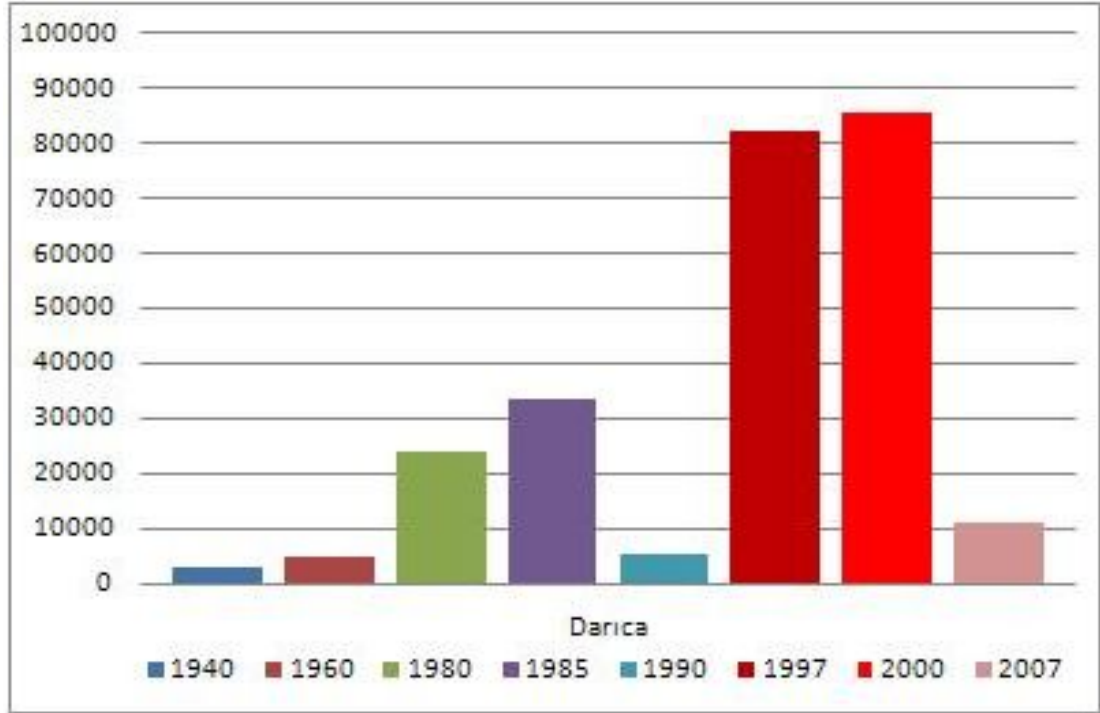
Tablo 124: Darıca Beldesi Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TUİK, 2007)

	1940	1960	1980	1985	1990	1997	2000	2007
Darıca	2.859	4.713	23.905	33.551	53.560	82.146	85.818	109.580

Darıca bölgedeki en eski yerleşim alanlarından biridir. İsmi sahilden 200 m. uzaklıktaki kuzeyde bulunan ve günümüzde bir burcu ayakta kalan Darıca Kalesi’nden almıştır. Darıca’nın eski bir yerleşim merkezi olması nedeniyle sivil mimarlık örneği yapıların kentin geçmişi ile bağlarının oluşması ve kent kimliği açısından korunup restore edilmesi ve kentsel yaşama kazandırılması önem taşımaktadır.



Foto 71:Darıca Beldesine Ait bir Fotoğraf. Bilim Sanayi ve Turizm Kenti Gebze Dergisi 2003 ‘den alınmıştır.

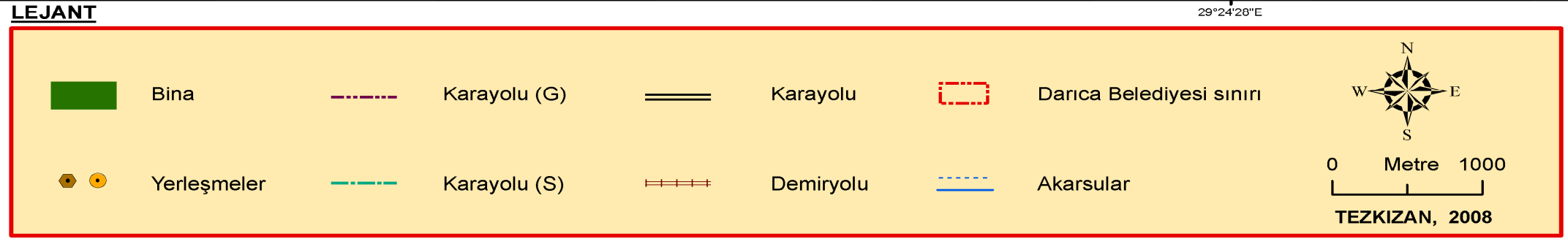
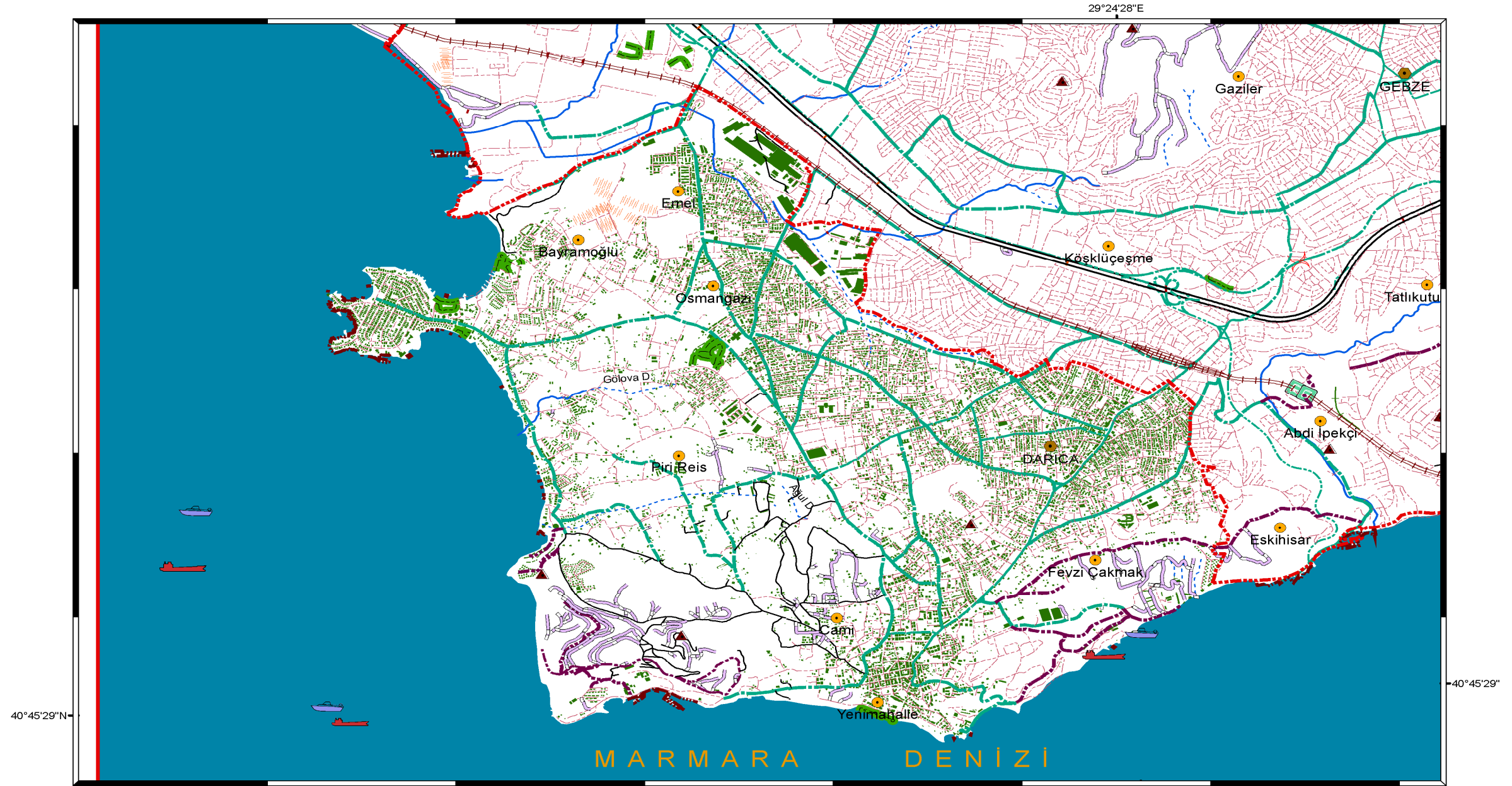


Şekil 54: Darıca Beldesi Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TÜİK, 2007)

Darıca Belediyesi bugün 12 mahallesi, 101 cadde, 987 sokak bulunan beldenin 109.580 kişilik nüfusuna hizmet vermektedir (Şekil: 55). Darıca, kalesi, sivil mimarlık örneği yapıları, deniz kıyısındaki Bayramoğlu mahallesi gibi yerleşmeleri ve Türkiye'nin ilk özel hayvanat bahçesi (Darıca Kuş Cenneti ya da diğer ismi Boğaziçi Hayvanat Bahçesi) ile bölgenin cazibe merkezlerinden biridir (Foto:72).

Darıca'da Hayvanat Bahçesi ve Kuş Cenneti bölgenin ülke çapında tanınmasını sağlamıştır. Bahçe halkın ziyaretine 1993 yılında açılmış zamanla bahçeye olan talep üzerine kullanım alanını 165 bin m²'ye çıkartmıştır.

Darıca, Gebze bölgesine olan yoğun göçten en çok etkilenen yerleşim alanlarından biridir. Nüfus artışı kültür farklılıkları, plânsız kentleşme gibi pek çok sorunu beraberinde getirmiştir. Darıca'da kentsel yaşam kalitesinin yükseltilmesi, kent kimliği ve kent kültürünün yaratılmasında kentin tarihi ve kültürel değerlerinin ön plana çıkartılmalıdır. Ayrıca sivil mimarlık örneği olan yapılar onarılarak kent mimarisine kazandırılmalı, Darıca ve Eskihisar sahilleri rekreasyonel alanlar olarak düzenlenerek bu alanlar sadece bölge halkı için değil yakın çevredeki iller için de cazibe merkezi haline getirilmelidir (Foto:73).



Şekil 55: Darıca Şehir Planı

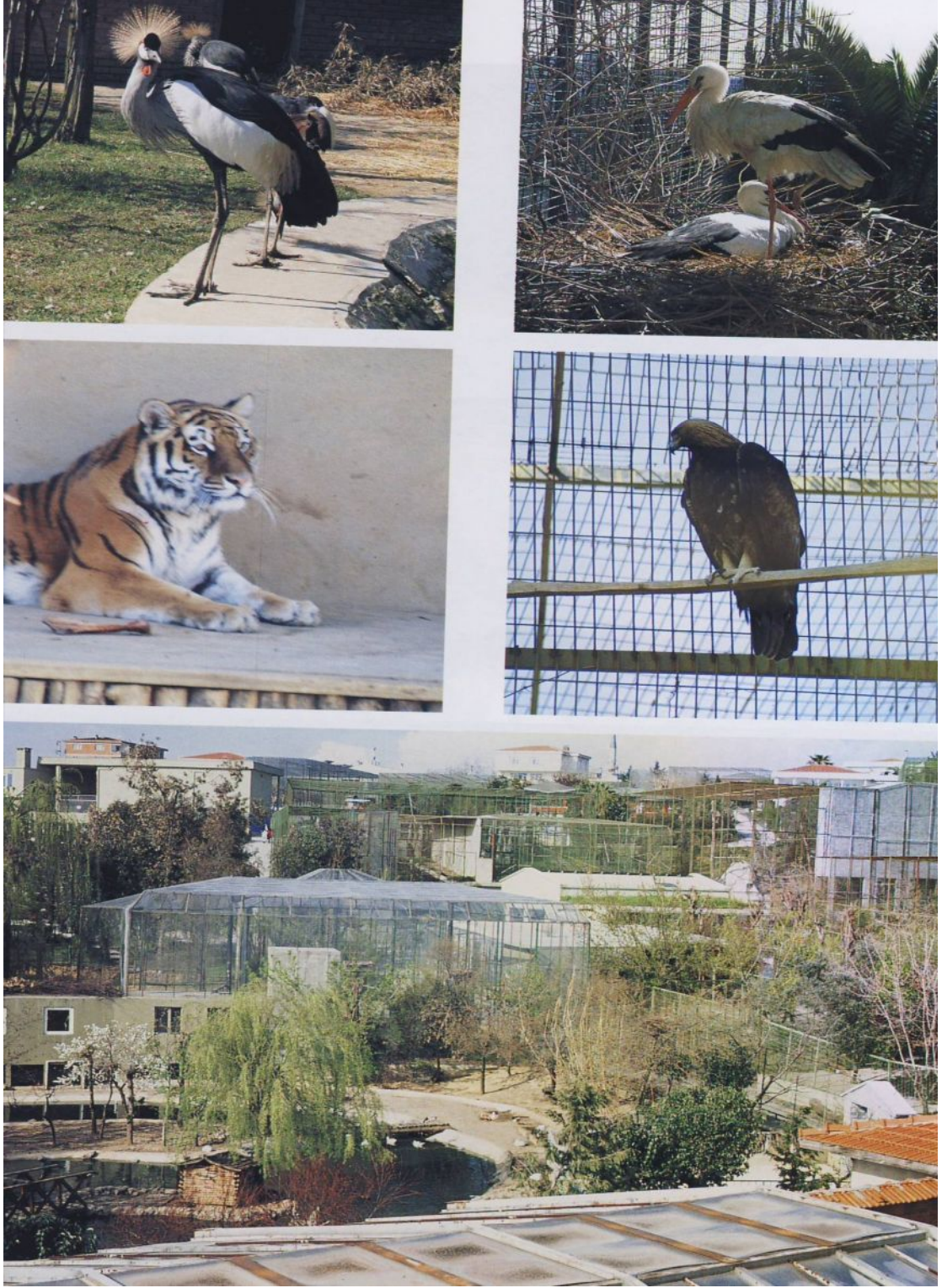


Foto 72: Darıca Hayvanat Bahçesi ve Kuş Cennetindeki Misafirlerden Birkaçı Görülmektedir. Bilim Sanayi ve Turizm Kenti Gebze Dergisi 2003 'den Alınmıştır.



Foto 73: Darıca Cevher DUDAYEV Parkı. Bilim Sanayi ve Turizm Kenti Gebze Dergisi 2003 ‘den alınmıştır.

Darıca Belediyesi tarafından kentin en güzel ve en yüksek tepelerinden Pavlitepe’de 5.000 kişilik amfi tiyatro meydanı, kafeterya, Osmanlı ve Selçuklu mimarisi eserlerinin restorasyonu, kültür merkezleriyle bir bütün olan Kentsel Tasarım ve Peyzaj Projesi plânlanmıştır. İşarettepe Projesi de rekreasyon ve yeşil alan projesi ile ulaşımın gelişmesi yönünde hazırlanan Aşıroğlu E-5 Bağlantı Köprü Projesi’nin hayata geçirilmesi Darıca’nın gelişmesinde önemli rol oynayacak çalışmalardandır.

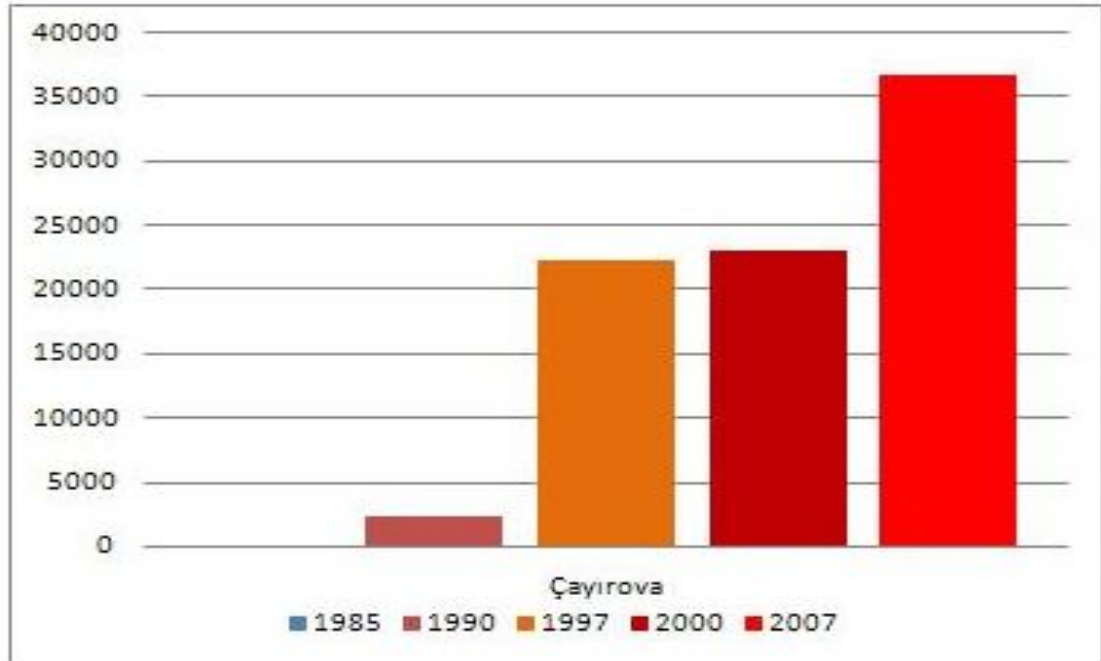
Çayırova; 1985’li yıllarda Gebze bölgesine yoğunlaşan göçler sonucu nüfusu hızla artan bir yerleşimdir (Şekil:56). İstanbul’dan yönelen sanayinin de bu bölgeye kaymasıyla eski adı Akse olan köy Güzeltepe adını alarak 1992 yılında belediye teşkilâtı kurulmuştur (Foto:74). Daha sonraki yıllarda beldenin ismi Danıştay Kararı ile Çayırova Belediyesi olarak değiştirilmiştir. Belediye 7 mahalle, 32 cadde, 236 sokaktan oluşan beldeye hizmet vermektedir.



Foto 74: Çayırova Bir Diğer İsmiyle Güzeltepe Beldesi. Bilim Sanayi ve Turizm Kenti Gebze Dergisi 2003 'den alınmıştır.

Tablo 125: Çayırova Beldesi Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TUİK, 2007)

	1985	1990	1997	2000	2007
Çayırova	-	22.960	22.296	22.964	36.741



Şekil 56: Çayırova Beldesi Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TUİK, 2007)

Bölgede gelişen sanayiye bağlı olarak iç göçlerden fazlaca etkilenen Çayırova'nın nüfusu hızlı bir artış yaşayarak 2000 yılında 22.964'e, 2007 yılında da 36.741'e ulaşarak sahamızın 3. büyük kenti haline gelmiştir. Belde 17.5 km² alan kaplamaktadır (Foto:75).

Çayırova halkını köyün kuruluşundan beri bölgede yaşayan halk ile 1985 sonrası göçlerle yerleşenler oluşturmaktadır. Hızlı göç belde de gecekondulaşma ve çarpık yapılaşmaya neden olmuştur. Çayırova'da 1 lise ve 7 ilköğretim okulu mevcuttur. Bu durum belde de dinamik ve genç bir nüfusun varlığını göstermektedir.



Foto 75: Çayırova Sanayi Bölgesi. Bilim Sanayi ve Turizm Kenti Gebze Dergisi 2003 'den alınmıştır.

Çayırova'nın işgücü potansiyeli yaklaşık 6.000 kişiden oluşmaktadır. Çalışan nüfusun sektörlere dağılımına baktığımızda % 75'inin sanayi sektöründe, % 25'inin de hizmet ve tarım sektörlerinde istihdam edildiği görülmektedir. İşgücünün büyük bölümü fabrikalarda çalışmaktadır. Kalifiye olmayan işgücü sanayide nitelsiz eleman olarak düşük ücretle çalışanlardan oluşmaktadır. Belde de tarıma elverişli arazinin gittikçe azalması nedeniyle halk kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla tarımla küçük çapta ilgilenmektedir.

Yakın zamana kadar düzenli bir sanayi yerleşimi olmayan Çayırova, Türkiye'nin kalkınmasının ana merkezi olarak görülen KOBİ'lerin yeni yeni açılmaya başladığı bir sanayi beldesidir. Ayrıca 2.000 kişinin çalıştığı Yapı Kredi Bankası Bilgi İşlem Merkezi belde sınırları içinde yer almaktadır.

Çayırova'da gıda, cam, demir-çelik, kimya, metal, polyester, elyaf, makine, kâğıt, kablo, temizlik malzemeleri, yemek, kozmetik ve diğer alanlarda üretim yapan çok sayıda sanayi kuruluşu mevcuttur.

Şekerpınar; Gebze'nin 8 km. kuzeybatısında yer almaktadır. Belde olmadan önce ilçe merkezine en yakın birkaç köy arasında bulunmaktaydı. Şekerpınar Beldesi, doğusunda Gebze Organize Sanayi Bölgesi, batısında ise Çayırova Beldesi'yle çevrilidir. Beldeye giriş hafif çukurluktur (Foto:76). Gebze ilçe merkezine Gaziler mahallesinden ayrılan ve Akse yolu olarak bilinen 7 km.lik bir yol ile bağlanır. Göçmen konutlarından geçen yol ile Tuzla Deri Sanayi'ne ulaşılır.

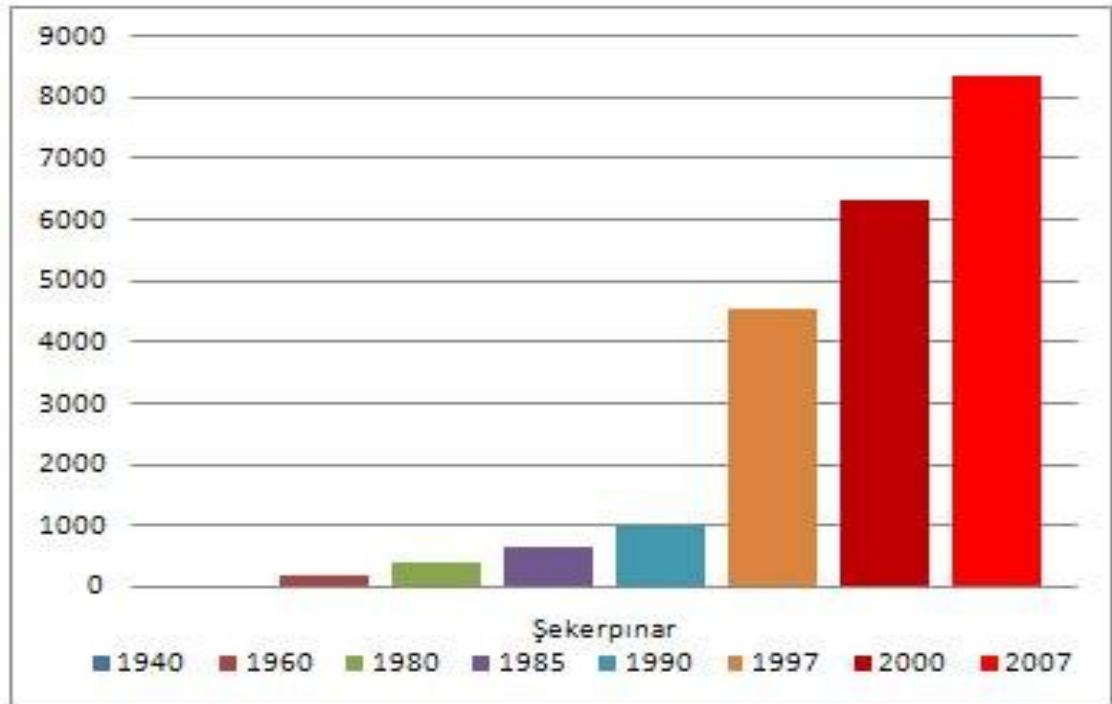


Foto 76: Şekerpınar Toki Evleri. www.biatinsaait.com.tr 'den Alınmıştır.

Tablo 126: Şekerpınar Beldesi Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TUİK, 2007)

	1940	1960	1980	1985	1990	1997	2000	2007
Şekerpınar	-	173	367	644	968	4.527	6.309	8.344

Şekerpınar'ın nüfus verileri incelendiğinde özellikle 1990 yılından sonra yükselen bir seyir izlediği görülmektedir. 1990 yılından itibaren sanayi tesislerinin yoğunlaşmasına bağlı olarak göç almıştır. Gebze bölgesinde yoğun olan sanayi talebinden ve hızlı nüfus artışından en çok etkilenen beldelerden biri de Şekerpınar'dır. 2000'e gelindiğinde beldenin nüfusu 6.309 kişiye, 2007'de de 8.344 kişiye ulaşarak Gebze ilçesinin en hızlı gelişen ve en büyük beldelerinden biri durumuna gelmiştir (Şekil:57).



Şekil 57: Şekerpınar Beldesi Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TÜİK, 2007)

Belde nüfusunun sadece % 8-9'u yerli nüfus olup yaklaşık 65 haneden oluşmaktadır. Geri kalanı Gümüşhane, Ordu, Samsun, Kars, Ardahan, Iğdır, Erzurum, vb. ülkenin çeşitli yerlerinden gelenlerden oluşmaktadır. Yine beldeye 1 km. mesafede Bolu'lular Mahallesi olarak bilinen küçük bir yerleşme vardır.

1989 yılında Bulgaristan'dan yurdumuza zorunlu olarak göç eden soydaşlarımız için 1990 yılında konut yapılması kararlaştırılmış ve bu konutlardan 1.050 adedinin Şekerpınar Beldesi'ne yaptırılması öngörülmüştür. Konutların yapımına Ocak 1992 tarihinde başlanmış ve Kasım 1993 tarihinde teslim edilmiştir. 1990'lı yıllarda Bulgaristan'dan göç eden vatandaşların yerleşimi belde de nüfusun artmasında etkili olmuştur. İstanbul'a sadece 45 km. mesafede yer alan göçmen

konutlarında ikâmet eden vatandaşların işyerleri çoğunlukla araştırma sahamızdaki sanayi tesisleri ile Tuzla'daki deri fabrikalarıdır.

Şekerpınar'ın yerleşim alanı oldukça yaygın ve dağınıktır. Ancak belde olması ve Gebze ile Tuzla gibi büyük yerleşim yerlerine hemen hemen birkaç km. mesafede bulunması bu beldeye zorunlu olan birçok hizmeti de beraberinde getirmiştir. Örneğin, 1990 yılında Kınalı-Sakarya otoban yolu Şekerpınar'ın hemen 1 km. kuzeyinden geçirilmiş, yine bu yolun Şekerpınar kesimine bir turnike ve bağlantı yolu yapılarak hizmete açılmıştır.

17 Ağustos depremi sonrasında beldeye Dünya Bankası kredisiyle 580 hanelik kalıcı deprem konutları inşa edilmiştir. Göçmen konutlarının ve arkasında kalan kalıcı konutlar ile belde köy görünümünden çıkarak modern bir kent görünümüne kavuşmuştur.¹¹⁰

Beldenin gelir ve geçim kaynakları önce fabrika işçiliği ardından tarım, hayvancılık ve esnafıktır. Belde, köy iken hayvancılık özellikle de koyun yetiştiriciliği önemli geçim kaynağıydı. Şekerpınar'da 1980'li yıllardan itibaren modern tavuk çiftlikleri açılmıştır. Günümüzde çoğu kapanan bu çiftliklerden birkaçı halen üretimini sürdürmektedir. Toplu konut alanları, sosyal donatılar, alışveriş merkezleri, rekreasyon alanları, iş ve ticaret merkezleri, kültür, eğitim ve sağlık alanlarıyla birlikte örnek kent gelişimi yaratılmaya çalışılmaktadır.

Dilovası; araştırma sahamız içinde yoğun sanayi tesisleri ile ağırlıklı bir yere sahip olan Dilovası geçmişte Çerkeşli köyüne bağlı bir Mahalle idi (Foto:77). 1965 yılından sonra teşvik tedbirlerinden faydalanması sebebiyle sanayi ağırlıklı işgücü akımının bir sonucu olarak Dilovası'nın nüfusunda aşırı bir artış gözlemlenmeye başlamıştır.

İkinci kalkınma hareketi olarak 1980 yılındaki serbest piyasa düzenlemesi ve özel sektör yatırımlarına dayalı sanayileşme ile birlikte Dilovası'nın nüfusu daha da artmış ve adeta İstanbul'u göçten koruyan ya da İstanbul'a göç etmek için yola çıkan insanların ilk durağı olarak kaldıkları ve sonradan istihdam olanaklarının geniş olmasının sonucunda yerleştikleri bir ayak olma görevini Gebze ile birlikte sürdürmektedir.

¹¹⁰ TARAS, a.g.e., S 47.



Foto 77: Dilovası'nın 30 yıl önceki hali. Dilovası Belediyesi'nden alınmıştır.

1980 yılında nüfusu 2.600 olan Dilovası, araştırma sahamızda hızlı sanayileşme ve göçlerden dolayı plânsız ve çarpık kentleşmenin en çarpıcı örneğini oluşturmaktadır (Foto:78). Belde kurulan sanayi tesislerine bağlı olarak ülkenin değişik yerlerinden yoğun göç akınına uğramıştır. Başlangıçta sanayi tesislerinin etrafında gelişen gecekondular alanları şeklindeki konut yerleşimi zamanla sanayinin hızlı gelişimiyle sanayi ve yerleşim alanları birbiriyle iç içe girmiştir. Son dönemde Dilovası sağlık sorunlarıyla özellikle de kanser vakalarıyla gündeme gelmiş ve TBMM'de bir Araştırma Komisyonu oluşturulmuştur.

Dilovası'nda son yıllarda gerçekleşen ölümlerin yaklaşık % 40'ının kanser nedeni olduğu Sağlık Bakanlığı tarafından tespit edilmiştir. Kocaeli Üniversitesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı'nca yürütülen çalışmaların ön raporuna göre Dilovası'nda kanserden ölüm oranı dünya ortalamasının üç katı düzeyinde seyretmektedir.



Foto 78: Dilovasında Çarpık Kentleşme. Foto Selva TEZKIZAN.

Kayıtlara göre 1 Ocak 1995-10 Ekim 2004 tarihleri arasında gerçekleşen ölümlerin % 32.3'ü kanser nedeniyle gerçekleşmiştir. Yine kanser nedeni bu ölümlerin % 44'ü akciğer, % 19.5'i mide kanseri nedeniyle gerçekleşmiştir. DİE'nün ölüm kayıtları üzerinden sunduğu verilere göre Türkiye'deki ölümlerin % 12.5'i kanser nedeniyle, Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre dünyadaki ölümlerin % 12.5'i kanser ve kanser ölümlerinin % 17.5'i akciğer, % 11.9'u mide kanseri nedeniyle gerçekleşmiştir.

Bu değerlerden de anlaşılacağı gibi Dilovası'nında konut- sanayi yerleşiminin iç içe gelişmesi ve beldenin çanak şeklindeki topoğrafik yapısı özellikle hava kirliliğinin insan sağlığına zararlı etkiler verdiği anlaşılmaktadır. Bu nedenle sanayi yerleşimi içinde kalan mahallelerin bir an önce taşınması oldukça önemli bir konudur (Foto:79).

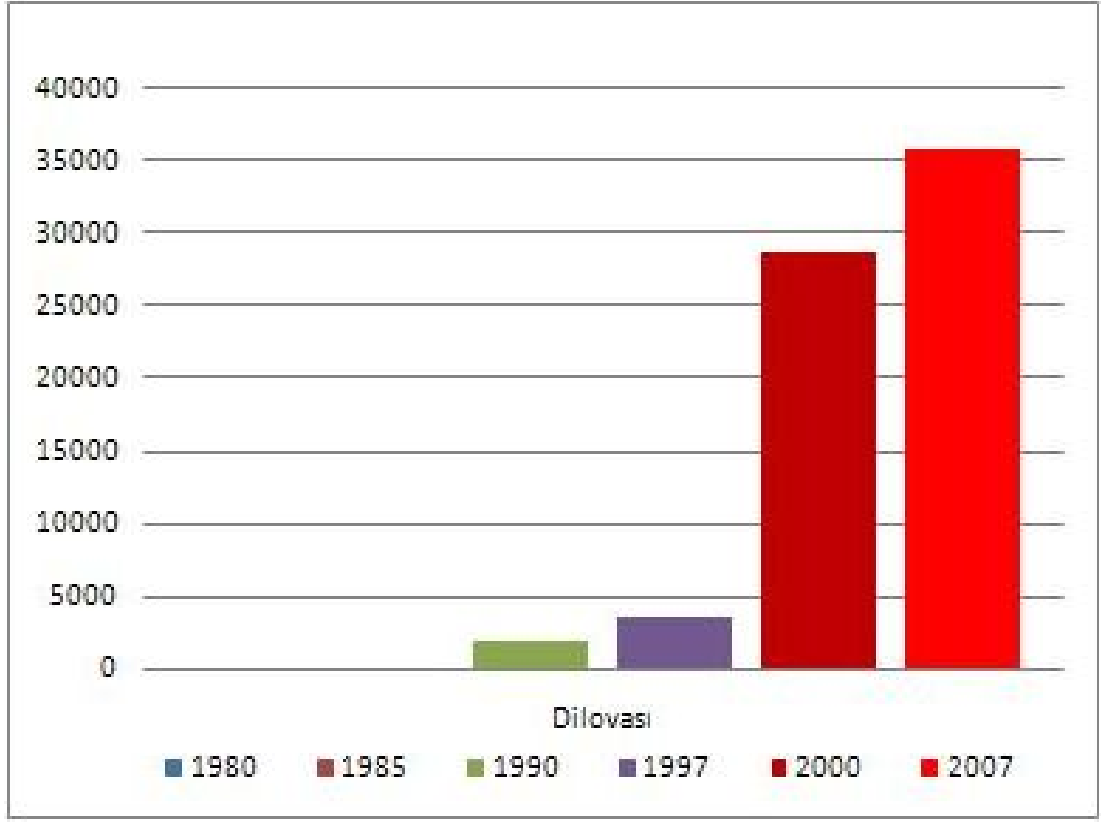


Foto 79: Dilovası'nın Çanak Yapısını Gösteren Fotoğraf. Bilim Sanayi ve Turizm Kenti Gebze Dergisi 2003 'den alınmıştır.

Tablo 127: Dilovası Beldesi Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TUİK, 2007)

	1980	1985	1990	1997	2000	2007
Dilovası	2.600	10.600	18.590	35.390	28.809	35.856

Tablo 127 incelendiğinde 1985'de 10.600 olan nüfus sanayileşme ve göçe bağlı olarak 1990'da 18.590'a ulaşmıştır. Dilovası'nın nüfusu 5 yıllık bir süre zarfında % 75.37'lik bir artış göstermiştir. 1990'dan 1997 yılına kadarki sürede % 90.37'lik bir artış göstererek 35.390 kişi olmuştur. 17 Ağustos depreminin ardından yerleşmenin nüfusunda azalma yaşanmakla birlikte 2007'ye gelindiğinde yeni bir artışla nüfus 35.856 kişiye ulaşmıştır (Şekil:58).



Şekil 58: Dilovası Beldesi Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TUİK, 2007)

Dilovası'nın en büyük mahalesi olan Diliskelesi geçmiş dönemlerde İzmit Körfezi'nin karşı kıyıya (Hersek Burnu) en yakın yeri olarak önem taşımaktaydı. Günümüzde de önemini koruyan Diliskelesi mevkiine Körfez Geçiş Köprüsü adı altında çalışmalar başlamış durumdadır (Şekil:59).

Dilovası'nda sanayileşme 1960'lı yıllarda başlamış olup zamanla artan sanayi yatırımları 1980'lerden sonra büyük bir ivme kazanmıştır. Günümüzde Gebze bölgesinde sanayi tesislerinin en yoğun olduğu beldelerdendir.

Tavşancıl; Gebze ilçesinin Hereke sınırında bulunan en küçük beldesidir. 1998 yılında belediye olmuştur. Tavşancıl'ın nüfus gelişimi incelendiğinde 1960 sonrası % 47.29'luk bir artış yaşayarak 1980'de nüfusu 2.075 olmuştur. Nüfusu sürekli artış göstererek 1990'da 3.593 kişiye ulaşmıştır. 1990 sonrası % 11.93'lük artışla 1997'de 4.080 olmuştur. Tavşancıl'ın 2007 nüfus sayımına göre nüfusu 4.345 kişidir (Şekil:60).

Tablo 128: Tavşancıl Beldesi Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TUİK, 2007)

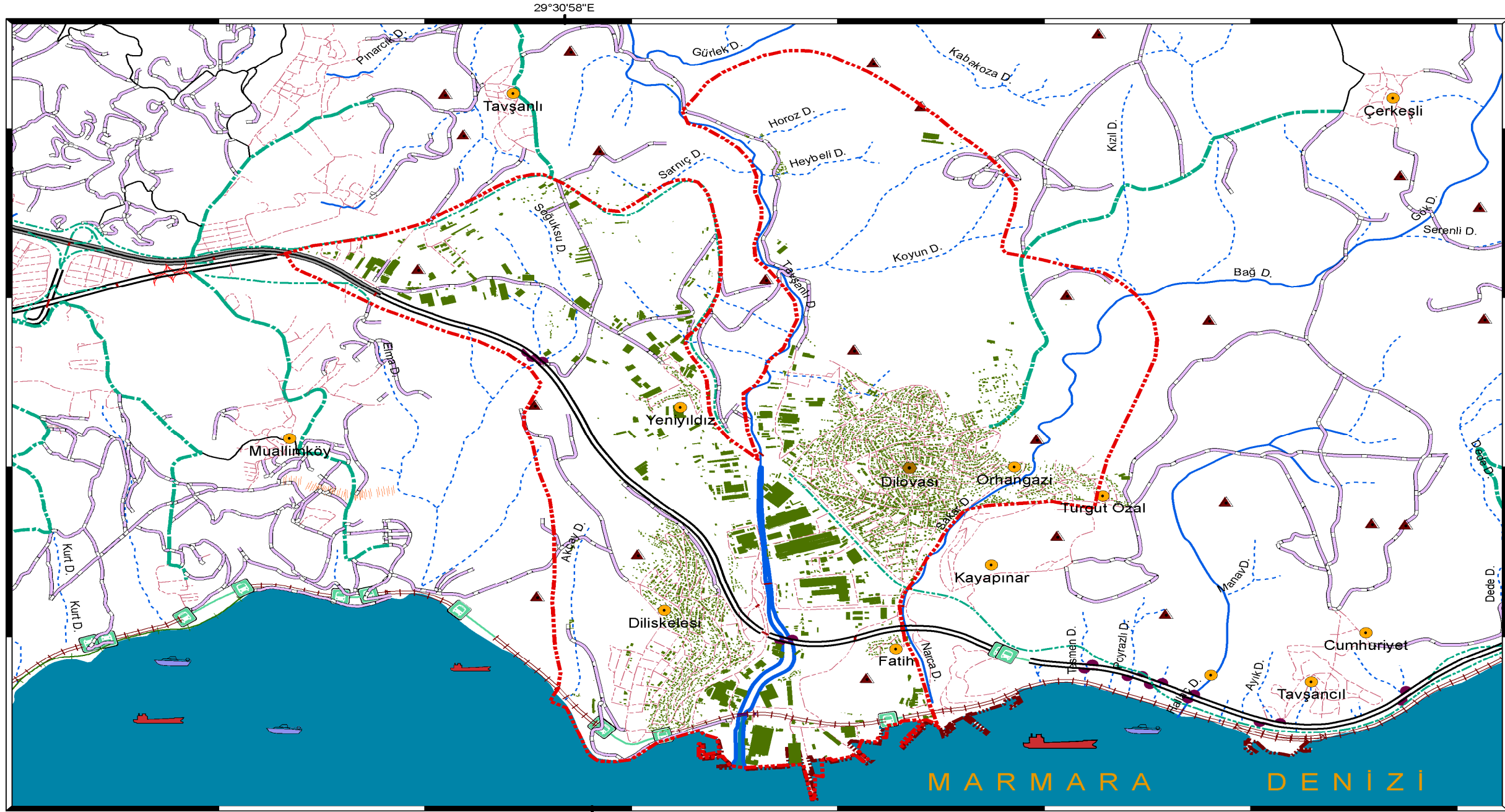
	1940	1960	1980	1985	1990	1997	2000	2007
Tavşancıl	1.248	1.404	2.075	2.292	3.593	4.080	4.845	4.345

Nüfus verilerinden yola çıkılarak bir değerlendirme yaptığımızda Tavşancıl bölgede diğerleri ile karşılaştırıldığında en az nüfus artışı olan beldedir. Bu nedenle kendine has tarihi ve kültürel özelliklerini koruyan ve göçlerden çok etkilenmemiş bir yerleşimdir.

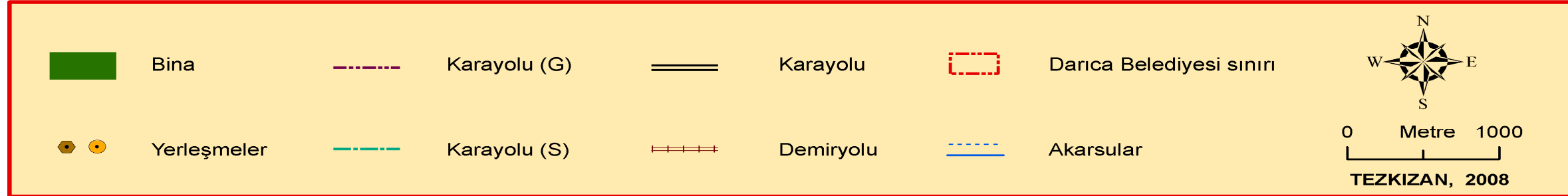
Tavşancıl'ın mahalleleri; Cumhuriyet Mahallesi, Kaya Pınar Mahallesi ve Yeni Mahalledir. Yerleşim alanlarını TEM otoyolu ve D-100 karayolu Aşağı ve Yukarı Tavşancıl olmak üzere ikiye ayırmaktadır. Sahil kısmı balık lokantalarıyla şirin bir sahil şerididir ve hafta sonu İstanbul ve İzmit'ten gelenlerin uğrak yeridir (Foto:80).



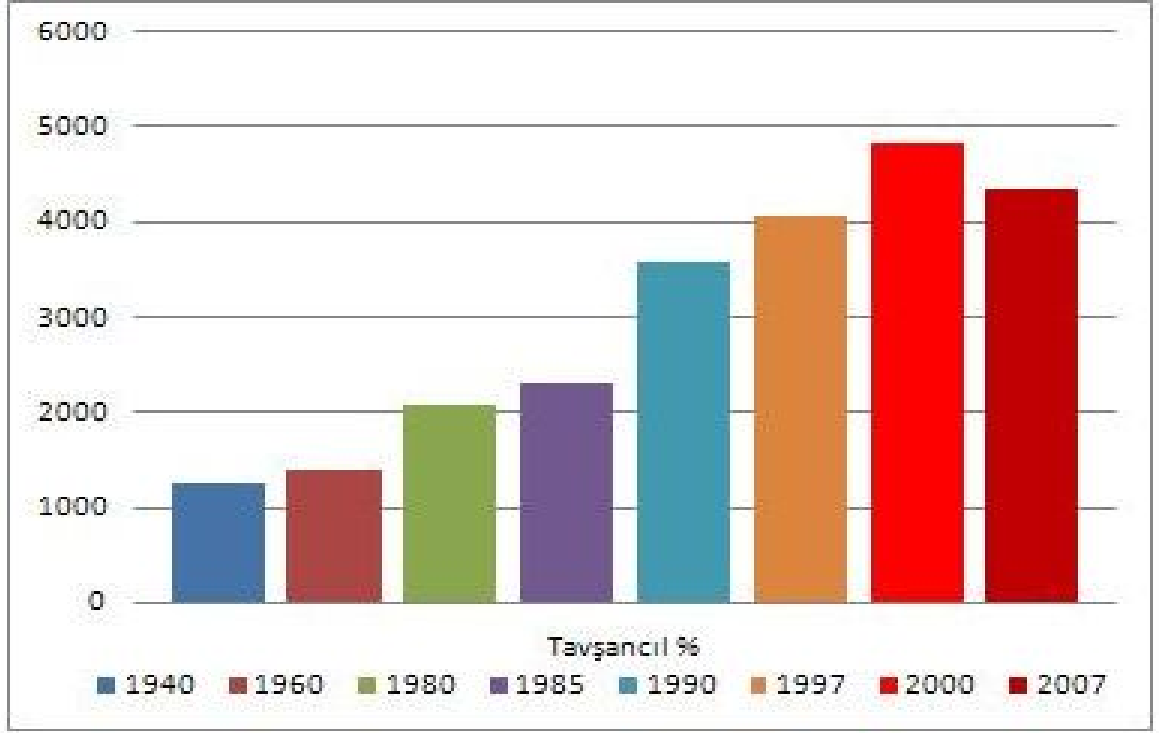
Foto 80: Tavşancıl Balıkçı Barınağı. Bilim Sanayi ve Turizm Kenti Gebze Dergisi 2003 'den alınmıştır.



LEJANT



Şekil 59: Dilovası Şehir Planı Haritası



Şekil 60 : Tavşancıl Beldesi Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (TUIK, 2007)

Tavşancıl Belediye Binası'nın da bulunduğu Yukarı Tavşancıl çok eski bir yerleşim merkezidir ve sivil mimarlık örneği birçok ahşap ev bulunmaktadır (Foto:81).



Foto 81: Tavşancıl'daki Ahşap Eski Evler. Bilim Sanayi ve Turizm Kenti Gebze Dergisi 2003 'den alınmıştır.

Tavşancıl'da geçmişte kiraz bahçeleri ve üzüm bağları olan yerler 17 Ağustos depremi sonrasında ikinci konut yapım alanlarına dönüşme riski altındadır. Dilovası ile Hereke arasında kalan Tavşancıl bölgedeki sanayinin ve limanların baskısı altındadır.

Araştırma sahamızda yer alan köylerin nüfusu 2007 nüfus sayımına göre 1.995 nüfuslu Tavşanlı, 1.886 nüfuslu Pelitli, 995 nüfuslu Muallimköy, 978 nüfuslu Çerkeşli, 418 nüfuslu Eskihisar, 1.450 nüfuslu Balçık ve 524 nüfuslu Demirciler'dir.

Tavşanlı köyü, Gebze ilçesinin en büyük köylerinden birisi olup köyün Gebze ilçe merkezinden uzaklığı 7 km.dir. Tavşanlı köyü, Eskihisar ve Muallimköy'den sonra ilçenin merkeze en yakın köyüdür.

Köy, İstanbul-Ankara karayolunun hemen kuzeyinde Kınalı- Sakarya otoban yolunun 2 km. kuzeyindedir. Köyün nüfusunun % 80'i yerli nüfus iken kalanı özellikle Doğu Anadolu Bölgesi'nden gelenlerden oluşmaktadır. Köyün gelir ve geçim kaynakları başta fabrika işçiliği olup köy yakınında 15 civarında sanayi kuruluşu vardır. Başlıcaları; Atabay Kimya Sanayi, Yongapan Kereste Sanayi, Destan, Doğuş Alüminyum Sanayi, Yurdasan Gemi Sanayi, Hisar Döküm, Karpak, Şişmanoğulları Orman Ürünleri Sanayi, Okumuşlar Tomruk Deposu, Rafine Kimya Sanayi, vb.dir.

Yine köy içerisinde birkaç tane taş ocağı kuruludur. Bu taş ocakları köyün tarım ve hayvancılığına zarar verdiği için taşınmaları beklenmektedir. Çünkü köy yakınındaki meyve ağaçları ve bahçelikler kurumakta, bağcılık büyük darbeler almaktadır. Tavşanlı köyü içinde yer alan Ballıkayalar Milli Parkı bölgenin önemli rekreasyon varlığıdır.

Eskihisar köyü, Gebze ilçe merkezine 7 km. mesafede olup ilçenin en güzel ve tek sahil köyüdür. Gebze tren istasyonuna güney yönünden sadece 2.200 m. mesafede yer alan bu köy Eskihisar Caddesi olarak bilinen yolla ilçe merkezine bağlanmaktadır. Adını denize 30 m. mesafede sırtını küçük bir tepeye dayayarak inşa edilmiş Eskihisar Kalesi'nden alan ve son yıllarda turizm alanında büyük bir canlılık yaşamakta yazlık evler, gazinolar, otel, motel, pansiyon, çay bahçeleri, vb. köyün çehresini büyük ölçüde değiştirmiştir (Foto:82).



Foto 82: Eskihsar ve Kalesi. Gebze Belediyesi'nden alınmıştır.

Araştırma sahamızda kırsal alanlarda fiziki planlamadan yoksun, düzensiz, altyapısız bir şekilde ve depo ruhsatıyla üretim yapan sanayi tesislerinin kurulması sanayi ile konut yerleşiminin iç içe gelişmesine neden olmaktadır. Bu durum aynı zamanda tarım ve hayvansal üretimin gerilemesine yol açmıştır. Sahamızda kırsal yerleşimlerde yaptığımız incelemede bu durum açıkça görülmektedir.

Sahamızın kuzeyinde yer alan Balçık köyünün toprakları Gebze OSB'ne oldukça yakındır. 1980 yılı sonrasında köyün topraklarında sanayi tesisleri kurulmaya başlanmıştır. Köylü toprağının parasıyla herhangi bir yatırım yapmadığı gibi nitelikli eleman olmadığından dolayı sanayide istihdam imkânı da bulamamaktadır.

Demirciler (DOSB'ne yakın) ve Çerkeşli köylerinde de tarım alanları istimplâk edilmekte ve topraklarının bir bölümü İstanbul Makineciler Organize Sanayi Bölgesi'ne verilmiştir. Buna bağlı olarak söz konusu köylerde tarım alanları ve tarımsal üretim azalmıştır.

Muallimköy ise tamamıyla sanayi ile kuşatılmış durumdadır. Güneyinde sahil bulunmakta Dilovası ile Gebze arasında sıkışmış bir konumdadır. Muallimköy'ün kuzeyindeki tarım alanları üzerinde sanayi tesisleri kurulmuştur.

Ayrıca Gebze Yüksek Teknoloji kampüs yapılaşması ve sanayi kuruluşları bulunmaktadır. Son yıllarda köyde villa ve yazlık türü yapılaşma eğilimi görülmektedir. Pelitli köyünde de özellikle güney ve batı kesimlerinde Organize Sanayi Bölgesi ağırlıklı yapılaşma vardır. Bu köyde de son yıllarda villa tipi yapılaşma göze çarpmaktadır.

Araştırma sahamızın yakınında yer alan Köşeler köyüne ise mermer sanayisi girmiştir. Kamulaştırma çalışmaları bitmiş durumdadır. Ancak köyün şu anki mevcut tarımsal işgücünün diğer köylerde de olduğu gibi sanayiye entegre olma durumu söz konusu değildir.

4.3.1. Gecekondulaşmaya Etkisi

“Gecekondu, kırsal alanlardan kentlere göç eden nüfusun kentlerdeki konut arzının eksikliği karşısında barınma gereksinimlerini düşük gelir nedeniyle en ucuz yoldan giderebilmek için buldukları çözüm yoludur.”¹¹¹ Gecekondulaşmanın temelinde göç ve ona bağlı olarak da kentleşme olguları yer almaktadır (Foto:83). “Gecekondu kırsal-kentsel etkileşim sonucu ortaya çıkan, fiziksel koşulları yetersiz ve yasal olmayan yerleşim biçimi”¹¹² olarak da tanımlanmaktadır.



Foto 83: Dilovasında Gecekondu Yapılaşması. Foto Selva TEZKIZAN

¹¹¹ S.DÖNMEZER, Ereğli Projesi, İstanbul Üniv. Hukuk Fak. Mecmuası, C: 39, Sayı:1-4, İstanbul, 1974, S.14.

¹¹² B.GÖKÇE, Gecekondu Gençliği, Hacettepe Üniv. Yay. Sayı:15, Ankara, 1971, S. 10.

“Türkiye’de 1927-45 yılları arasında durgunluk sürecinde olan nüfus 1948-50 yıllarından sonra çok hızlı bir şekilde artmaya başlamıştır. 1948-50’li yıllardan itibaren bir nüfus hareketi olarak meydana gelen kentleşmeyi sadece ülkemizdeki nüfus patlamasına bağlamak eksiklik olur. Tarım kesiminde makineleşmenin kırsal alanlarda eksik istihdam ve gizli işsizlik sorununu pekiştirerek fazla işgücünün emilememesi sonucu kırsal alandan kentlere göç akımı başlamıştır.”¹¹³

Birçok şehir gibi Gebze de kırdan kente kitlesel göç olgusu ile tanıştığı 1970’li yıllarda bu sürecin beraberinde getirdiği sarsıntılarla baş edebilmesini sağlayacak bir dizi çözümler geliştirmiştir. Bu mekanizmalardan birisi de gecekondu olmuştur. Ankara, İstanbul, İzmir gibi büyük şehirlerde gecekondulaşma 1950’lerde kurumsallaşırken Gebze’nin bu olguyla tanışması 60’lı yılların sonu ile 70’li yılların başına denk düşmektedir. Gecekondulaşma ile birlikte bir tarafta şehrin yerlileri tarafından inşa edilen mahalleler bulunurken diğer tarafta da yeni gelenler tarafından inşa edilen semtler bulunmaktadır. Gecekondu bir bakıma ekonomik farklılığı ve statü ayırımının yansımalarını ifade eden mekân örgütlenmesini oluşturmaktadırlar.

Yaşanan göçlere bağlı olarak oluşan hızlı kentleşme büyük kentlerde yığılmalara neden olmuş bu nedenle de dengeli bir kentsel dağılım oluşmamıştır. 1950’li yılların sonlarında ve 60’lı yılların başlarında Gebze’ye gelenlerin büyük çoğunluğu bekâr olup Mustafapaşa, Sultan Orhan Mahallerindeki bekâr odalarında kalmışlar ve çevreyi tanıma fırsatını bulmuşlardır.

1970’li yılların sonlarına doğru kamu arazisi üzerinde kendi emekleri ile yapım sürecini gerçekleştiren gecekonducuların ilk mesken tuttıkları yerler bugün kentle eklemlenmeyi büyük oranda tamamlayan İstasyon, Güzeller, Arapçeşme, Beylikbağı Mahalleri olmuştur. Arapçeşme, Güzeller, Yenimahalle semtlerindeki ilk dönem gecekondu kırdan kente göç eden kitleler için çok önemli işlev görmüş bir anlamda kente ait ilk deneyimlerini burada öğrenmişlerdir. Bugün kentle bütünleşmesini büyük oranda tamamlamalarını bu deneyimlerine borçludurlar.

1989 yılında Beylikbağı Mahallesi’nden ayrılarak mahalle hüviyetine kavuşan Adem Yavuz, Hürriyet, Ulus, Cumhuriyet, Mimar Sinan, Yavuz Selim

¹¹³N.PEYNİRCİOĞLU, Kalkınma Planlarında Gecekondu Meselesinin Şehirleşme ve Konut Sektörleri ile İlişkileri, **Göç, Kent ve Gecekondu: Kentte Mekânın Dönüşümü Sorunu ve Yaklaşımlar Üzerine Yazılar**, (der.) Yurdanur Dülgeroğlu-Yüksel, Zeynep Kerem, Birsan Yayınevi, İstanbul, 1998, S.35-36.

Mahalleri ile Gaziler ve İnönü Mahalleri'nin 1980 sonrası yaşadığı süreci bugün 1995'ten sonra hızla yapılaşmanın görüldüğü Kirazpınar Mahallesi ile 2004'te Gaziler Mahallesi'nden ayrılan Mevlana Mahallesi yaşamaktadır.

Şimdiki Kirazpınar Mahallesi imar yasalarına aykırı bir şekilde çoğunlukla ilkel, denetimsiz ve sağlık koşullarından yoksun olarak acele yapılmış konutlardan oluşmaktadır. Mimar Sinan, Yavuz Selim, Adem Yavuz, Ulus, Hürriyet, Mevlana ile Kirazpınar Mahallerinde sıklıkla karşılaşılan gecekondular kırlardan kentlere doğru nüfus akınlarının ve toplumsal, ekonomik gelişme düzeyinin bir ürünüdür.

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde konut alanında ortaya çıkan açık kentlere göç eden dar gelirli ve eğitim seviyesi düşük olan insanların gecekondular yapmalarına yol açmaktadır. 1980'li ve 90'lı yıllarda yılda 4.500 konuta ihtiyaç duyan Gebze'de bu açık gecekondular gibi illegal yapılarla kapatılma yoluna gidilmiştir. Doğal olarak Gebze, ülkemizde hızlı ve çarpık kentleşmenin yaşandığı yerleşim yerlerinden biri olarak kaçınılmaz gecekondulaşma olgusuyla karşı karşıya kalmıştır.

Genellikle gecekondular bölgelerindeki yapılar özellikleri açısından birbirine benzerlik göstermektedir. 28 Mart 2004 yerel seçimlerine mahalle kimliğiyle giren Kirazpınar mevkiinde çok sayıda yapı türdeş görünümlü, tek katlı, 2-3 odalı, bahçeli, ağaçları, kümesi, ahşap eklentileri olan barınaklar şeklindedir. Kentle bütünleşmesini büyük oranda tamamlayan Arapçeşme, Güzeller Mahalleri de geçmişte nasıl bu süreci yaşamışsa bugünün Adem Yavuz, Mimar Sinan, Hürriyet, Ulus, Kirazpınar Mahalleleri gibi 1980 sonrası gecekondular mahalleri de aynı süreci yaşamaktadırlar. Özellikle İstanbul, Ankara, İzmir gibi büyük şehirlerin karşı karşıya olduğu gecekondular problemi sanayi kenti olan Gebze'de de takip edilen sağlıksız ve dengesiz politikalar ve çıkarılan imar aflarıyla gün geçtikçe artmıştır.

Gecekondular bölgesinde yaşayanların büyük bölümü dar gelirli ve yoksul ailelerden oluşmakla birlikte bir kısmı da orta gelirli ailelerdir. Bazı gecekondular önce gelme avantajını kullanıp hazine arazilerini çevirerek bu işin ticaretini yapar hale gelmişlerdir. 80'li yıllardan sonra "gaspçı", "rantçı", "yağmacı" şeklinde tanımlanabileceğimiz gecekonduların sayısı artış göstermiştir. Büyük şehirlerin çoğunda 1950'lerin başında sadece barınma gibi masum amaçlarla yapılan

gecekondular, 80'li yıllardan sonra birtakım çevrelerin gelir kaynağı haline dönüşmüştür.

Gecekondu bölgelerinde yaşayanların çoğunluğunun ekonomik gücü yeterli olmadığından satın alma güçleri de azdır. Kirazpınar başta olmak üzere Adem Yavuz, Emek, Gaziler, Hürriyet, İnönü gibi birçok mahalle de elektrik, su, yol, vb altyapı sorunu en önemli sorun olma özelliğini sürdürmektedir. Kaçak yapılaşmaya imkân tanıyan hisseli araziler bugün sadece Adem Yavuz ve Hürriyet Mahalleri'nde bulunmaktadır.

Kaçak yapılaşmanın yoğun olarak görüldüğü Gebze'de gecekondulaşmanın önüne geçmek için geçmiş dönemlerde değişik tedbirler alınsa da oy kaybı korkusuyla kaçak yapılaşmanın önüne tam anlamıyla gidilememiştir. Kısaca günümüz Gebze'sinde merkez mahalleri dışında değişik yoğunluklarda hâlâ gecekonduları görmek mümkündür.

4.4. Ekonomik Faaliyetlere Etkisi

Araştırma sahamızda sanayi faaliyetlerinin hızlı gelişimi sahamızda ilişkili olduğu diğer ekonomik faaliyetler üzerinde birtakım etkilerde bulunmuştur. Çalışmamızın bu kısmında sahamızdaki sanayi faaliyetlerinin istihdam, tarımsal ve hayvansal üretim, ulaşım, ticaret ve turizm faaliyetleri üzerindeki etkilerini sırayla ele alacağız.

4.4.1. İstihdama Etkisi

Araştırma sahamızda sanayide yaşanan gelişmeye paralel olarak istihdamın sektörlere dağılımında sanayinin payında artış görülmektedir.

“1972 yılında Gebze ilçesi Kocaeli ili içindeki sanayi işçi ve personelinin % 9.5' ini barındırmaktadır. Söz konusu tarihte Gebze'de faaliyet gösteren büyük-orta ve küçük işletmelerde çalışan işçi ve personel sayısı olan 2.292 kişinin toplam nüfusa oranı % 4.87'dir”.¹¹⁴

¹¹⁴ KOCAELİ VALİLİĞİ, **Kocaeli İl Yıllığı**, Kocaeli Valiliği Yayını, Kocaeli, 1973, S.247.

1990 yılında Gebze’de sanayide istihdam olunan işgücünün iktisaden faal nüfusa oranı % 30’dur. Aynı yıl itibariyle bu oran Türkiye geneli için % 11.90, Kocaeli için % 23. 46’dır.

Diğer sektörler olan ulaştırma, inşaat, elektrik, tarım, madencilik, mali ve sosyal hizmetler ile iyi tanımlanmamış hizmetlerdeki istihdam oranı ise % 61.2’dir. Gebze, 1994 yılında Türkiye GSYİH’na % 1.76, dış ticaretine ise 1.5 milyar doların üstünde katkı sağlayan bir sanayi kenti olarak sanayi işçisi yoğunluklu bir çalışan kitlesine sahiptir.

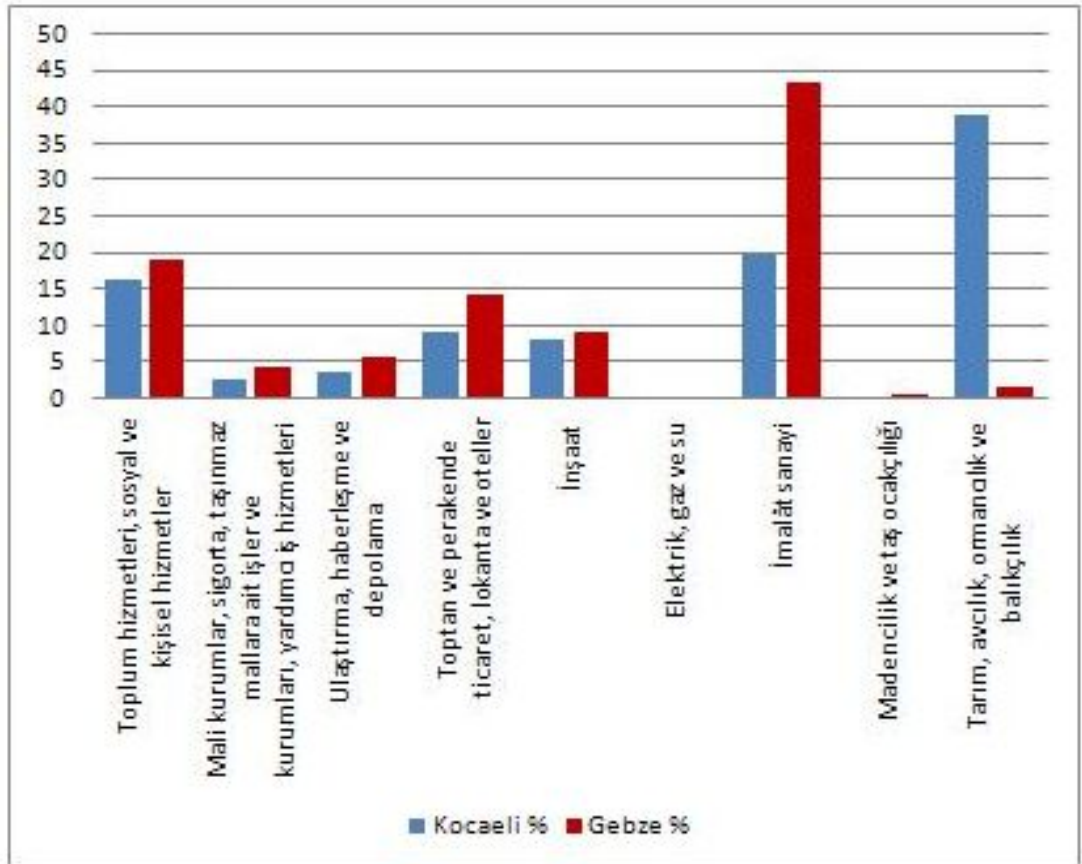
Tablo 129: Türkiye, Kocaeli ve Gebze İlçesi’nde Ekonomik Faaliyetlere Göre İstihdam Olunan Nüfus (DİE, 2000)

	Toplam İstihdam Olunan Nüfus	Tarım, Avcılık, Ormancılık ve Bahçecilik	Madencilik	İmalât Sanayi	İnşaat	Elektrik, Gaz ve Su	Hizmet	İyi Tanımlanmamış Faaliyetler
Türkiye	25.997.141	12.576.827	96.035	3.276.173	1.196.246	98.152	8.719.693	34.015
Kocaeli	502.950	196.348	1537	99.131	41.820	1528	162.061	525
Gebze	70.797	1308	522	30.915	6666	275	31.101	147

2000 yılına gelindiğinde Gebze’de istihdam olunan nüfusun Türkiye’ye oranı % 27.23’dür. Toplam 70.797 kişinin çalıştığı ilçede bu rakamın % 1.84’ü tarım kesiminde, % 43.66’sı imalât sanayinde, % 9.41’i inşaat sektöründe ve % 43.92’si de hizmetler sektöründe istihdam olunmuştur. Görüldüğü gibi Gebze’de istihdam edilen nüfusun büyük bölümü imalât sanayinde çalışmaktadır (Şekil:61). Kocaeli ilçeleri içinde sanayi kesiminde çalışan nüfusun en büyük orana sahip olduğu yer Gebze’dir. Çalışanların oranının fazla olduğu ikinci sektör ise hizmet işlerinde çalışanlardır.

Tablo 130: Kocaeli ve Gebze İlçesi'nde Ekonomik Faaliyete Göre İstihdam Olunan Nüfusun Oranı (TUIK, 2000)

İstihdam Alanı	Kocaeli (%)	Gebze (%)
Toplum hizmetleri, sosyal ve kişisel hizmetler	16.51	19.24
Mali kurumlar, sigorta, taşınmaz mallara ait işler ve kurumları, yardımcı iş hizmetleri	2.71	4.38
Ulaştırma, haberleşme ve depolama	3.79	5.86
Toptan ve perakende ticaret, lokanta ve oteller	9.21	14.25
İnşaat	8.31	9.41
Elektrik, gaz ve su	0.30	0.39
İmalât sanayi	19.71	43.66
Madencilik ve taş ocakçılığı	0.31	0.74
Tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık	39.04	1.84



Şekil 61 : Kocaeli ve Gebze İlçesi'nde Ekonomik Faaliyete Göre İstihdam Olunan Nüfusun Oranı (TUIK, 2000)

Gebze nüfusuna göre en fazla kişinin iş sahalarında istihdam edildiği merkezlerin başında gelmektedir. 500 işçinin istihdam edildiği 50'ye yakın firma bulunmaktadır. Bunun yanında 200 kişinin üzerinde istihdam eden firmaların sayısı ise 300 civarındadır. Hatta çoğu firmalar üç vardiya halinde çalışmaktadır. Ücretli çalışan sayısının her geçen gün arttığı gözlemlenmektedir.

Tablo 130 incelendiğinde Gebze'de imalât sanayinde çalışanların oranının Kocaeli'ne oranla 2 kattan fazla olduğu görülmektedir. İlde en fazla istihdam oranına sahip sektör tarım iken (39.04), Gebze'de sanayidir (% 43.66).

Tablo 131: Gebze İlçesi İşgücü Bilgileri

Yıllar	Yıl İçinde Yapılan	Yıl İçinde İşe Yerleştirme Sayısı	Devreden İşgücünden İşsizler	Kayıtlı İşgücü	Kayıtlı İşsiz Sayısı
2005	11.940	2.521	9.419	43.500	40.800
2006	10.889	3.142	7.747	46.200	43.200
2007	11.956	3.953	8.003	54.300	50.714

Kaynak: Türkiye İş Kurumu Gebze Şube Müdürlüğü, 2008

Gebze'de 2005 yılında 40.800, 2006 yılında 43.200, 2007 yılında 50.714 işsiz bulunmaktadır. Gebze'de artan nüfusla birlikte kayıtlı işgücü de artmaktadır. 2007 yılında Gebze Şube Müdürlüğü'ne 11.956 başvuru yapılmış bunlardan 3.953'ü işe yerleştirilmiştir.

Türkiye İş Kurumu Gebze Şube Müdürlüğü verilerine göre Gebze' de SSK Yasası uygulama alanındaki faal işyeri sayısı 2002 yılında 5.301 ve işçi sayısı 89.364'dir. 2003 yılında işyeri sayısı 5.661'e ve işçi sayısı 88.205'e; 2004 yılında ise işyeri sayısı 6.217'ye ve işçi sayısı 102.735'e ulaşmıştır.

Gebze'de SSK kapsamındaki işyeri sayısı 2006 yılında kamuda 111, özelde 8.083, toplamda ise 8.194'dür. 2007 yılında işyeri sayısı bir önceki yıla göre kamuda % 14, özelde % 16, toplamda ise % 16 artmıştır.

Gebze’de SSK kapsamındaki sigortalı sayısı 2006 yılında kamuda 6.859, özelde 128.060, toplamda ise 135.719’dur. 2007 yılında sigortalı sayısı bir önceki yıla göre kamuda % - 17 azalmış, özelde % 13, toplamda ise % 12 artmıştır.

Tablo 132: Kocaeli ve İlçeleri, Köy/ Bucak İşsizlik Oranları (2000 Yılı İtibari)

Yerleşim Yeri	İşsizlik Oranı (%)
İl Toplamı	8.32
İlçe Merkezleri	16.84
İl Merkezi	15.74
Bucak / Köy	1.86
Derince	20.26
Körfez	18.26
Karamürsel	15.83
Kandıra	9.18
Gölcük	12.51
Gebze	16.90

Gebze-Dilovası ve yakın çevresinde sanayide yaşanan gelişmeye bağlı olarak imalât sanayinde istihdam olunan nüfusta aradan geçen süre zarfında önemli bir artış görülmektedir. Bu oran Türkiye ortalamasının da çok üzerindedir. Araştırma sahamızda tarım kesiminde istihdam olunan nüfusta ise Türkiye ortalamalarının altında bir istihdam yaşanmaktadır. Bunda son yıllarda kırsal alanlarda gelişigüzel, gecekondular tarzında kurulan sanayi tesislerinde çalışmak üzere gelen işgücünün de etkisi olmuştur.

Kırsal alanlarda tarım alanlarının sanayiye terk edilmesi sonucu tarım dışı kalan nüfus ile bu tesislerde çalışmak üzere başta Doğu Anadolu Bölgesi ve Karadeniz Bölgesi’nden göçle gelenler istihdam edilmektedir.

Araştırma sahamızdaki diğer bir istihdam alanı da inşaat sektörüdür. Hızlı bir göçe maruz kalan Gebze-Dilovası’nda buna bağlı olarak hızlı bir yapılanma görülmektedir. Özellikle yoğunlaşan gecekondular alanları bu süreci daha da

hızlandırmıştır. Bu kesimde faaliyette bulunan işletme sayısı sanayi kesiminden daha fazla da olsa sektör safi katkısı sanayinin gerisindedir.

Araştırma sahamızın içinde yer aldığı Gebze’de istihdamın mesleki mevkiler itibariyle dağılımı açısından bakılacak olursa herhangi bir işletmede faaliyette bulunanların % 65’inin ücretsiz olarak çalıştığı görülmektedir. Aile işletmelerinde çalışanların dışında % 34.06 oranındaki miktar ücretli olarak bir işverenin yanında çalışmaktadır. % 0.94’lük bir oran ise işveren konumundadır.

Gebze, İstanbul’a yakınlığı sebebiyle gününbirlik nüfus hareketleri yaşamaktadır. İşverenlerin toplam nüfusa oranına baktığımızda bu nüfus hareketlerinin sadece işçi ve personel açısından olmadığını işveren olarak da ekonomik faaliyette bulunan önemli bir nüfusun da ilçe dışında ikâmet ettiği anlaşılmaktadır. “Gebze’deki nüfusun % 0.94’ü işveren konumunda iken bu oran Kocaeli merkez ilçede (İzmit) % 1.37, İstanbul’da ise % 2.36’dır.”¹¹⁵

Gebze’de hizmetler sektöründe tüm faaliyet kollarında yıllara göre artış yaşanmaktadır. Bu artışın temel sebebi ise sanayileşme sonucu doğan nüfus artışı ile açıklanabilmektedir. Tarım sektöründe çalışanların oranının kırsal kesimde köy ve beldelerde yoğunlaştığı görülmektedir. Araştırma sahamızda sanayi alanındaki yoğunlaşmaya bağlı olarak istihdamdaki nüfusun önemli bir kesimi sanayi ve hizmet sektöründe çalışmaktadır.

“Gebze’de ailede gelir getirici bir işte çalışanların durumuna bakıldığında aile başına düşen çalışan sayısı 1.67’dir. Bir kişinin çalıştığı ailelerin oranı toplam içinde % 61.28’lik bir paya sahipken, % 38.72 oranındaki ailelerde ise iki veya daha fazla kişi gelir getirici bir işte çalışmaktadır.”¹¹⁶

Sanayide çalışan işçilerin cinsiyet durumlarına bakıldığında büyük çoğunluğunu erkeklerin oluşturduğu görülmektedir. Özellikle kadınların yoğunlukta olduğu iş kolları tekstil, ambalaj ve gıda sanayidir. Bunların dışında ağır sanayinin bulunduğu alanlarda ve kimya sektöründe genellikle erkek işgücü yoğundur. Kadınlar bu tür sektörlerde daha çok büro ve temizlik işlerinde çalışmaktadır. Gebze

¹¹⁵ DPT, *Sosyoekonomik Göstergeler- Kocaeli*, Ankara, 2000, S.103.

¹¹⁶ DPT, *a.g.e.*, S.103.

sanayide 44.886 erkek işçi yanında, 9.194 kadın işçi çalışmaktadır. Diğer bir ifadeyle, çalışanların % 17'si kadın, % 83'ü erkek işçilerden oluşmaktadır.

Çalışma sahamız içinde yer alan Dilovası Beldesi'ne yönelik yaptığımız araştırmanın sonucunda çalışan bireylerin sektörel dağılımı bakımından % 41'ini sanayi, % 48'ini ise hizmet sektörü oluşturmaktadır. Tarım sektörü ise yok denecek boyutta halkın sadece kendi ihtiyaçlarına yönelik olarak küçük çapta yaptığı faaliyetler şeklindedir.

Tablo 133: Dilovası'nda Çalışan Nüfusun Sektörel Dağılımı (%)

Sektör	Oranı (%)
Sanayi	41.1
Hizmet	48.3
İnşaat	10.5
Tarım	0.1

Dilovası çalışanları genelde göçle gelen ve göç edilen bölgenin genellikle çiftçilik mesleğinden geldiği için kalifiye olmayan kişiler olduğundan sanayide daha çok vasıfsız işçi statüsünde çalışmaktadırlar. Oysa ekonomi iskeletini sanayinin oluşturduğu Dilovası'nın kalifiye elemanlara ihtiyacı oldukça fazladır.

Bu nedenle bölgede mesleki eğitime öncelik çalışmalar yapılmalı, meslek liseleri, halk eğitim ve mesleki eğitim verecek yaygın ve özel eğitim kurumlarının geliştirilmesine öncelik verilmelidir. Böylece hem sanayinin ihtiyacı olan nitelikli işgücü sağlanmış hem de bölgedeki vasıfsız olduğu için işsiz olan kişilere istihdam edilmesi sağlanmış olunacaktır.

Dilovası Beldesi'nde yaşayan işgücünün yaklaşık % 72.1 'i Dilovası'nda, % 15.8'i Gebze'de çalışmaktadır. % 6.7'si İstanbul'da, % 2.3'ü İzmit'te, % 3.1'i diğer merkezlerde çalışmaktadır. Yine çalışanların % 83.1'i ücretli konumunda, % 3.5'i işveren, %13.4'ü de kendi hesabına çalışmaktadır. Yaptığımız araştırma sonucunda çalışanların % 50'ye yakını günde 8 saatten fazla çalışmaktadır. Bu da çalışma hayatının henüz düzene girmediğini göstermektedir.

Dilovası Beldesi'nde çalışanlar içinde Sosyal Sigortalar Kurumu'na bağlı olanların oranı % 81.1, Bağ-Kur % 14.8, Emekli Sandığı'na bağlı olanların oranı % 4.1'dir. Dilovası halkının genelde orta ve düşük gelir düzeyine sahip kişiler olup çalışan nüfus içinde erkekler önemli bir orana sahiptir.

Araştırma sahamızda yoğun göçlere ve yüksek doğum oranına bağlı olarak nüfus artış hızı fazladır. Buna bağlı olarak nüfusun yapısı, sayısı ve nitelikleri hızla değişmektedir. Özellikle genç ve yetişkin nüfusun yüksek yaşlı nüfusun oranının da azalma eğiliminde olduğunu görmekteyiz. Bu durum işgücü açısından önemli ekonomik gelişim ve ekonomik potansiyellerin olduğunu göstermektedir.

İşgücünün içinde ücretlilerin oranı yüksektir. Ayrıca yoğun işçi varlığı nedeniyle işçi-işveren ilişkileri ve sendika faaliyetleri de yoğundur. İstihdam edilen nüfusun oranının yıllara azalma olduğu ve iktisaden faal olmayan nüfus içinde kadınların oranının fazla olduğu gözlemlenmektedir. Hane halkı büyüklüğü yüksektir. Bu durum araştırma sahamızın potansiyel büyüme hedefleri üzerinde tehdit oluşturmaktadır. Yine iş bulma amacıyla göçle gelen erkek nüfus kent nüfusu içinde erkeklerin oranının fazla olmasına neden olmaktadır.

4.4.2. Tarım ve Hayvancılığa Etkisi

Araştırma sahamız ve yakın çevresinde sanayileşme öncesi dönemde halkın geçim kaynakları arasında tarım, hayvancılık, tarla, bağ, bahçe, zeytincilik ve ipek halı dokumacılığı önemli yer tutmaktaydı. Gebze'de yetiştirilen enginar, Tavşancıl'da yetiştirilen çavuş üzümü ve kirazi, Darıca'da etli ve yağlı zeytin gibi ürünler Türkiye çapında ün yapmıştır (Foto:84).

Gebze-Dilovası'nda arazi kullanımı bakımından geçmiş yıllara oranla çok önemli değişiklikler olmuştur. Özellikle sanayileşmenin etkisiyle tarım alanlarının büyük bir kısmı sanayi alanına devredilmiş bunun yanında köyler de sanayileşme ile birlikte yapılaşma alanı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Halen Balçık, Pelitli, Demirciler, Köseler, Çerkeşli, kısmen de Tavşanlı köylerinde sanayileşme son hızı ile devam etmektedir. Diğer bazı köylerde de villa tipi yapılaşma görülmekte, sanayide depo ruhsatıyla üretim yapılmaktadır. Örneğin Balçık, Kadılı, Ovacık, Mudarlı, Denizli köylerinde olduğu gibi.



Foto 84: Eskihisarda Gebzenin Meşhur Enginarı. *Bilim Sanayi ve Turizm Kenti Gebze Dergisi* 2003 'den alınmıştır.

Tablo 134: Yıllar İtibariyle Gebze İlçesi'nde Arazi Kullanımı.

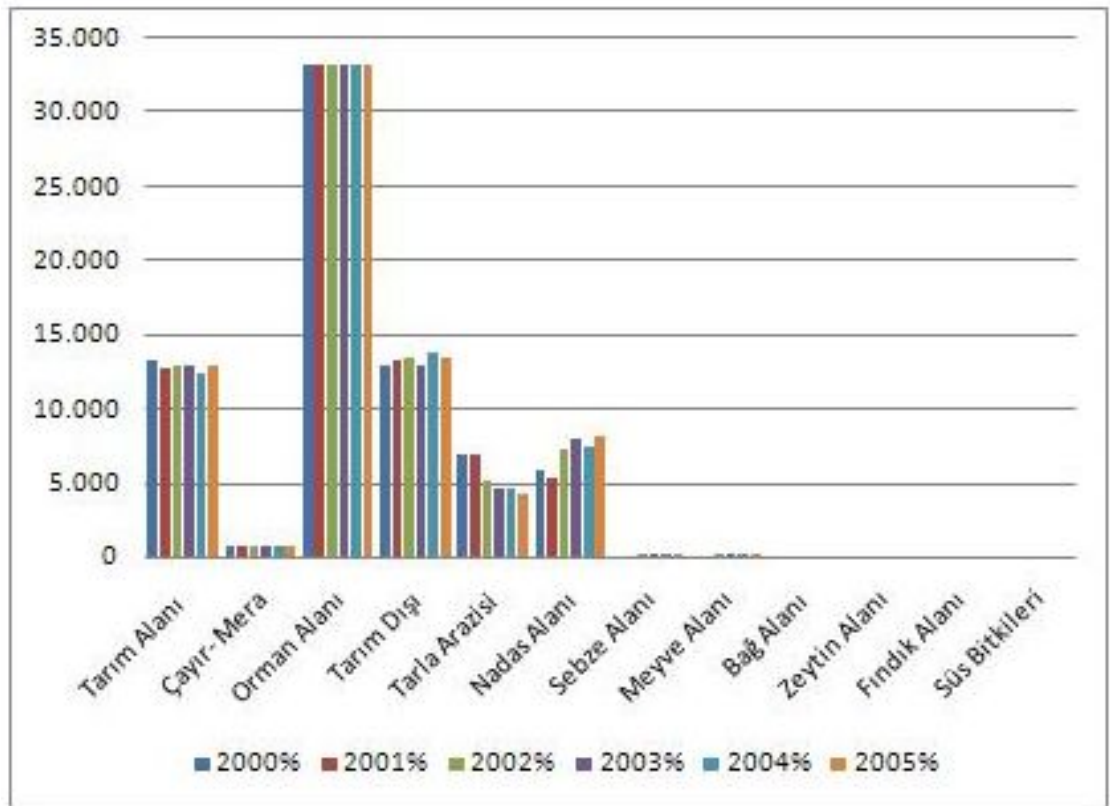
Kullanım Alanı (ha)	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Tarım Alanı	13.387	12.893	12.852	12893	12.443	12.852
Çayır- Mera	800	800	800	800	800	800
Orman Alanı	33.284	33.284	33.284	33.284	33.284	33.284
Tarım Dışı	12.929	13.423	13.464	12.929	13.873	13.464
Tarla Arazisi	7001	6954	5216	4571	4574	4235
Nadas Alanı	5910	5474	7197	7888	7447	8192
Sebze Alanı	122	137	137	137	137	150
Meyve Alanı	202	195	193	193	187	187
Bağ Alanı	35	35	35	35	35	35
Zeytin Alanı	100	80	50	45	40	30
Fındık Alanı	15	15	15	15	14	14
Süs Bitkileri	2	3	9	9	9	9

Kaynak: Gebze İlçe Tarım Müdürlüğü, 2008

Gebze İlçe Tarım Müdürlüğü verilerine göre, 2005 yılında Gebze İlçesi'nin tarım alanı 12.852 hektar, çayır ve mera alanı 800 hektar, orman alanı 33.284 hektar, tarım dışı alan 13.464 hektar, tarla arazisi 4.235 hektar, nadas alanı 8.192 hektar, sebze alanı 150 hektar, meyve alanı 187 hektar, bağ alanı 35 hektar, zeytin alanı 30 hektar, fındık alanı 14 hektar ve süs bitkileri 9 hektardır.

2006 yılına ait verileri incelediğimizde ise Gebze ilçesi'nde orman alanının 33.284 ha, tarım alanı 7.962 ha, çayır ve mera alanının 275 hektar olduğu görülmüştür. Bu durum Gebze'de sanayileşme ve yerleşmeye bağlı olarak arazi kullanımındaki değişimi yansıtması bakımından oldukça ilgi çekicidir (Şekil:62).

Araştırma sahamız Gebze ilçesi'nde sanayinin yoğunlaştığı bir alan olarak sanayinin yayılımına bağlı olarak tarım topraklarıyla çayır- mera alanlarının daha hızlı bir şekilde sanayi ve konut yerleşimine terk edildiği görülmektedir. Buna bağlı olarak sahamızda tarım ve hayvansal üretim azaldığı gibi bu sektörde çalışan nüfusun oranında da azalma yaşanmaktadır.



Şekil 62: Yıllar İtibariyle Gebze İlçesi'nde Arazi Kullanımı

Tablo 135: Gebze-Dilovası'nda Tarım Alanlarının Yıllara Göre Oransal Değişimi

	1990	2000	2005	Değişim
Tarım Alanı (km ²)	19,3973	15,904	6,0493	13.348
Oranı (%)	10,10	8,28	3,15	- 6,95

1990 yılı ve önceki dönemlerde Gebze-Dilovası arasındaki bölgenin başlıca tarım alanını oluşturan Şekerpınar, Balçık ve Pelitli köyleri ve çevresindeki tarım alanları sanayinin hızlı gelişimi karşısında günümüzde tamamıyla sanayi ve yerleşim alanına dönüşmüş durumdadır. Tablo 135'dan da görüleceği üzere 1990 yılında sahamızda tarım alanlarının oranı % 10.10 iken 2005 yılında % 3.15'e düşmüştür.

Böylece sahamızda tarımsal faaliyetler yok olma durumuna gelmiş tarımsal üretim gerilemiştir. Sanayi bakımından sahip olduğu elverişli şartlar sanayinin bölge ve ülke ekonomisi için yaratacağı kâra karşılık tarımın getireceği kârın daha düşük olması nedeniyle sahamızda tarım alanları gün geçtikçe sanayi kullanımına dönüştürülmektedir.

Tablo 136: Gebze-Dilovası'nda Yıllara Göre Çim-Çayır Alanlarının Oransal Değişimi

	1990	2000	2005	Değişim
Çim-Çayır Alanı (km ²)	40,8744	33,4065	0	40,8744
Oranı (%)	21,28	17,39	0,00	-21,28

Yine sahamızda çim-çayır alanlarının alanı 1990 yılında 40,8744 km² iken 2005 yılına değin bu alanların hemen tamamı sanayi ve yerleşim kullanımına dönüştürülmüştür. Bu duruma bağlı olarak sahamızda hayvancılık faaliyeti ve hayvansal üretim gerilemiştir.

Gebze İlçe Tarım Müdürlüğü'nün verilerine göre Gebze ilçesi'nde tarımsal ürünlerin ekiliş alanı ve üretim miktarlarında yıllara göre azalış yaşandığı görülmektedir. Buğday ekiliş alanı 2000 yılında 2.497 hektar iken % 39.92 oranında azalarak 2005 yılında 1.500 hektar olmuştur. Buğday üretim miktarı 2000 yılında 6.500 ton iken 2005 yılında 4.125 tona düşmüştür.

Arpa ekim alanı ise 2000’de 504 hektar iken % 53.37 oranında azalarak 2005 yılında 235 hektar olmuştur. Üretim miktarı da 2000’de 756 ton iken 2005 yılında 376 ton olmuştur. Yine yulaf ekim alanı 2000 yılında 4.000 hektarken % 37.5 azalarak 2005 yılında 2.500 hektar olmuştur. Üretim miktarı da 4.800 tondan 3.835 tona düşmüştür.

Tablo 137: Gebze’de Yıllara Göre Tarımsal Ürünler (Alan ve Üretim Miktarları)

	2000		2001		2002		2003		2004		2005	
	hektar	ton	hektar	ton	hektar	ton	hektar	ton	hektar	ton	hektar	ton
Buğday	2497	6500	2490	6225	1900	5320	1500	4080	1500	4080	1500	4125
Arpa	504	756	500	750	350	560	250	375	235	376	235	376
Yulaf	4000	4800	3950	4740	950	3835	2800	3640	2800	3640	2500	3835
Üzüm	35	140	35	140	35	140	35	140	35	140	35	140
Zeytin	100	12	80	10	50	9	45	9	40	9	30	7
Fındık	15	15	15	15	15	15	15	15	14	14	14	14

Kaynak: Gebze İlçe Tarım Müdürlüğü, 2008

Gebze’de sanayi ve yerleşim alanları lehine en çok alan kaybeden ürünlerden biri zeytindir. 2000 yılında 100 hektar olan zeytin alanı % 70 azalış göstererek 2005 yılında 30 hektar olmuştur. Üretim miktarı ise 12 tondan 7 tona gerilemiştir.

Gebze’nin dört tarafı tamamen sanayi kuruluşları ile kuşatılmış olup sanayi faaliyetleri çok gelişmiş olduğundan sahamızda merkez ve merkeze yakın köylerde sanayi alanı kalmadığından artık merkeze uzak Çerkeşli, Kösel, Demirciler, vb. köylerde de sanayi yatırımları ve kamulaştırma çalışmaları devam etmektedir. Zaman içinde ekilebilir tarım toprakları sanayi alanı olarak kullanıma açıldığından Gebze’de ekilebilir alanlar çok azalmıştır. Sanayinin sahamız ve çevresinde hızlı gelişiminin yarattığı arazi rantı nedeniyle toprak değerleri olağan dışı artmıştır.

Sanayinin girmiş olduğu köylerde sanayinin vermiş olduğu kirlilik nedeniyle ekolojik denge bozulmuş daha önceki yıllarda tarımsal alan olarak kullanılan

topraklar kirlilik yönünden verim alınamaz duruma geldiğinden ya terk edilmiş ya da başka kullanımlara bırakılmıştır. Araştırma sahamız ve çevresinde toprak, su ve hava kirlenmesi hızlı sanayileşme ve plansız yerleşmeye bağlı olarak hızlanmıştır.

Araştırma sahamız ve çevresinde tarım toprağının amaç dışı kullanımı çok yaygınlaşmış durumdadır. Sanayiye bağlı göçlerle yaşanan hızlı nüfus artışı yerleşim ve konut ihtiyacını doğurmuştur. Bu nedenle gecekondü semtleri, toplu konut alanları ya da villa tipi diğer yapılaşma şekillerinin yaygınlaşmasıyla tarım toprakları istila edilmiştir.

Sahamızda sanayinin gelişimi çayır-mera alanlarının da azalmasına neden olmakta buna bağlı olarak hayvancılıkla uğraşan çiftçiler yem ihtiyaçlarının büyük bir çoğunluğunu dışarıdan karşılamaktadır. Böylece kazançlarının çoğu kendi bütçelerine kalmamakta ve refah seviyeleri düşmektedir. Araştırma sahamızda çayır ve mera alanları gün geçtikçe amaç dışı kullanıma ayrıldığından hemen hemen hiç kalmamıştır. Kalan alanlarda ise bilinçli bir otlatma yapılmadığı gibi ıslah çalışmaları da uygulanmamaktadır.

Araştırma sahamızda sanayinin hızlı gelişimi bir yandan tarım ve hayvansal üretimin azalmasına neden olurken bir yandan da olumlu bir etki yaparak tarım ve hayvan ürünlerini hammadde olarak kullanan tarımsal sanayinin gelişimini sağlamıştır.

Araştırma sahamız ve çevresinden her gün tarımsal gıda ihracatı ve hammadde ithalatı gerçekleştirilmektedir. Örneğin; GOSB 'deki Ülker Fabrikası birçok ülkeye unlu mamuller ihraç etmektedir. Çayırova'daki Kent Gıda fabrikası da çok sayıda ülkeye şekerleme ürünleri ihraç etmektedir. Muallimköy'den dış ülkelere yıl boyu yün ihracatı yapılmaktadır. Balçık köyünde ise şalgam suyu üretim fabrikası bulunmaktadır. Gebze'de bunlara benzer daha çok sayıda sanayi kuruluşu ve depoları mevcuttur. Gima merkez deposu gibi.

4.4.3. Ulaşım Etkisi

Araştırma sahamız ve yakın çevresinin kara, deniz, hava ve demiryolu ulaşımı bakımından kavşak noktasında olması sanayinin kurulması ve gelişmesinde

olumlu etkiler yaptığı gibi bölgede sanayinin hızla gelişimi de ulaşım sektöründe gelişme, canlılık ve yoğunluk yaşanmasına neden olmaktadır.

Gelişmiş ulaşım imkânlarına sahip olan yerler hammaddenin ve işçilerin fabrikaya ulaştırılması, fabrikalarda işlenmiş mamul maddelerin pazarlara ulaştırılmasında avantaj sağladığı gibi üretim maliyetini de azaltmaktadır. Bu nedenle sanayi girişimcileri tesislerin kuruluş yerini seçerken ulaşım imkânlarının gelişmiş olduğu yerleri tercih etmektedirler.

Türkiye’de ulaşım ağının en çok geliştiği yerde bulunan çalışma sahamız E-5 karayolunun varlığı yanında Türkiye’nin ilk otoyobuna da sahiptir (Foto:85). Gelişmiş karayolu imkânlarına ilâve olarak İstanbul’dan Ankara yönüne giden demiryolu hattının, E-5 karayoluna paralel olarak araştırma sahamızdan geçiyor olması sahamıza ulaşım bakımından bir başka üstünlük sağlamaktadır (Şekil:63).



Foto 85: E5 (D100) Karayolu. Bilim Sanayi ve Turizm Kenti Gebze Dergisi 2003 ‘den alınmıştır.

Türkiye’nin ilk paralı otoyolu Gebze-İzmit arasında açılmıştır (Foto:86). İnceleme sahamız TEM otoyolu doğusundaki Gebze çıkışı ve batısındaki Şekerpınar çıkışı ile iki koldan bağlanmıştır. E-5 karayolu Gebze şehrinin içinden geçerken TEM otoyolu hem doğu hem de batı noktalarından ilçeye giriş ve çıkış imkânı vermektedir. Ana yerleşim alanının kuzeyinden geçen TEM otoyolunun Şekerpınar ve Gebze çıkışlarından araştırma sahamıza ulaşılabilir. Bunların dışında TEM otoyolunun Gebze şehri ile doğrudan bağlantısı bulunmamaktadır. Ancak otoyolun

kuzeyinde kalan bölge ile Gebze merkez arasındaki ilişki iki yerde araç üst geçidi ile sağlanmıştır. Bunların dışında da TEM iki yerde daha araç üst geçidi ile geçilmektedir.



Foto 86:Gebze Mutlukent Önünden Geçen TEM Otoyolu. Gebze Belediyesi'nden alınmıştır.

Araştırma sahamız içinde yer alan Gebze Organize Sanayi Bölgesi'nin Gebze merkezi ile olan bağlantısı araç üst geçidi ile sağlanmış olup bölge ulaşımında önemli akslardan birini oluşturmaktadır.

Yerleşim alanlarının içinden geçen E-5 karayolu batıdan doğuya olmak üzere; Çayırova, Gebze-batı, Gebze-doğu 2 ve Gebze-doğu 2 kavşakları olmak üzere dört noktada E-5 karayolunun kuzeyi ve güneyi arasındaki ilişki de üç noktada bulunan araç üst geçidiyle sağlanmaktadır. Bunların dışında Çayırova-Yenimahalle, Feniş, Pimaş, Sırasöğütler ve İmam Hatip Okulu olmak üzere beş noktada yaya üst geçidi bulunmaktadır.

Gebze Belediyesi'nin hazırladığı 1/ 5.000 nazım imar plânında yerleşmenin geleceğe dönük makroformunu saptarken göz önünde bulundurulmuş temel etkenler;

karayolu, oluşan sanayi bölgeleri ve mevcut merkezlerin çekiciliğidir.¹¹⁷ Ancak bunlar içinde karayolunun özel bir ağırlığı vardır. Çünkü karayolu büyük ölçüde diğer etkenleri de etkileyen bir ana bağımsız mekânsal değişken niteliği taşımaktadır.

Plânda, yerleşim alanlarına etkin bir ulaşım hizmeti götürebilecek düzende bir kent içi ulaşım ağı öngörülmüştür. Karayolunun her iki tarafında oluşan meskûn alanlara boydan boya ulaşım hizmeti sağlayabilecek düzende devamlı ana ulaşım aksları öngörülmüştür. Karayolunun kuzey ve güney kesimleri boyunca öngörülen bu kent içi sürat yolları arasında Çayırova'dan Gebze- İzmit çıkışına kadar toplam kesimde üç ayrı yerden karayolu üst geçitleriyle gerekli bağlantı sağlanmıştır.

Bu kent içi sürat yolu İstasyon Mahallesi kesiminde Gebze ve Darıca yerleşme alanlarına ortaklaşa bir hizmet götürebilecek bir güzergâhtadır. Gebze yerleşme alanının karayolundan kuzeye doğru derinliğine gelişme gösterdiği batıda Çayırova-Yeni Mahalle ve doğuda Gebze-Güzeller Mahallesi kesimlerine hizmet sağlayabilecek düzende geliştirilerek plânlanmıştır.

Araştırma sahamızda Gebze şehrinin kuzey yönündeki gelişme alanları kesiminde merkezden bu alanlara doğru ışımsal düzende gelişen ana yollar ile bunları kendi aralarında birleştiren etkin bir kent içi sürat yolu düzeni plânlanmıştır. Daha kuzeyde öngörülen Balçık yeni OSB ile güneydeki konut alanlarının ve Gebze merkezinin ilişkisi de yine bu ışımsal yollardan bir tanesinin kuzeye devamıyla sağlanmıştır. Bu 1 derece kent içi yollarının meskûn alanları dengeli kesimlerinden ve etkin bir biçimde besleyebilecek düzende geliştirilmelerine özen verilmiştir.

Araştırma sahamızda demiryolu ulaşımı yolcu ve yük taşımada kullanılan diğer bir ulaşım sektörü olmakla birlikte karayolu kadar gelişim gösterememiştir (Foto:87). Devlet Demiryolu Gebze geçişi içerisinde ikisi banliyö olmak üzere toplam üç adet istasyon bulunmaktadır. İstanbul-Ankara, İstanbul-Adapazarı, İstanbul ile diğer Anadolu şehirleri arasındaki bu demiryolu ulaşımında Gebze önemli bir istasyondur.

¹¹⁷GEBZE BELEDİYESİ, **Gebze Çevre Düzeni Plan Değişikliği Plan Açıklama Raporu**, Gebze, 2001, S.8.



Şekil 63: Gebze – Dilovası Arası ve Yakın Çevresinin Ulaşım Haritası

Demiryolu ulaşımında günlük gidiş-geliş olarak 70 banliyö ve 40 şehirlerarası tren seferi yapılmaktadır. Her gün çok kısa aralıklarla (yaklaşık 10-15 dakikada bir) sefer yapan Haydarpaşa-Gebze banliyö hattı çok sayıda insan taşımaktadır. Gebze'deki sanayi tesislerinde çalışan işgücünün bir bölümü tesislere gidiş-dönüşlerinde banliyö trenlerini kullanmaktadırlar.



Foto 87: Gebze Sahil Şeridinden Geçen Demiryolu. Gebze Belediyesi'nden alınmıştır.

Tablo 138: Kocaeli İli Sınırları İçindeki Garlara 2003 Yılında Gelen-Giden Tam Vagon ve Tonajları

Gar Adı	Gelen Yük Miktarı		Giden Yük Miktarı	
	Vagon Adedi	Ton	Vagon Adedi	Ton
Köseköy	3.844	165.816	2.688	63.993
Derince	6.914	236.652	12.146	318.436
Körfez	212	5.748	3.239	81.747
Gebze	3.891	344.478	3.998	150.314
TOPLAM	14.860	752.694	22.071	614.490

Kaynak: İzmit Ticaret Odası, 2008

Ayrıca çevredeki yoğun sanayi ile ilişkili olarak yük taşımacılığı da yapılmakta kum, çakıl, kömür, demir, taş taşınmaktadır. “Ayda ortalama 500 vagon giden yük, 700-800 vagon gelen yük mevcuttur ve yük gidiş-gelişleri Gebze ile Anadolu arasında olmaktadır (Ayda ortalama 20.000 ton giden ve gelen yük bulunmaktadır).¹¹⁸ Ayrıca Köln-Köseköy arasında blok taşımacılık yapan yük trenleri de mevcuttur. Geçmişte yurt dışına yoğun yük taşımacılığı gerçekleştirilirken artık demiryollarındaki maddi ve teknik yetersizlikler nedeniyle sevkiyatlar TCDD’ye bağlı Derince Limanı’ndan yapılmaktadır.

Kara ve demiryollarından ayrı olarak İzmit Körfezi kıyısında çok sayıda limanın bulunması ve İstanbul Limanı’na yakın olması araştırma sahamızı deniz ulaşımı açısından avantajlı kılmıştır (Foto:88). Gebze (Eskihisar)-Yalova (Topçular) arasında her gün çok kısa aralıklarla feribot seferleri yapılmaktadır (24 saat boyunca 20 dakika ara ile toplam 72 sefer yapılmaktadır). Bu geçiş İstanbul yolunu 110 km kısaltmakta hem ekonomik açıdan hem de zaman açısından avantaj sağlamaktadır. Deniz ulaşımını karayoluna kolaylık sağlamak amacıyla kullanılan bir yardımcı sistem olarak düşünebiliriz.



Foto 88: Gebze Limanı. www.hfsmadencilik.com ‘dan alınmıştır.

¹¹⁸GEBZE BELEDİYESİ, **Gebze İlçesi Analitik Araştırma Raporu**, İ.Ü.Y.Mimarlık Fakültesi Yayını, İstanbul,2002, S.2.

Şile-Gebze karayolu ile Karadeniz otoyolu'na bağlantı yolları tamamlandığında İstanbul'un konteynır limanı trafiği ve uluslararası liman bağlantıları Gebze'ye kayacaktır. Ayrıca bu yolun feribot bağlantısına ulaşması denize açılmanın bir yolu olacaktır. Şile-Gebze karayolu ile Karadeniz'e yanaşan gemilerin yükleri karayolu ile sahamıza taşınacak ve buradan da dağıtımı yapılacaktır (Foto:89).



Foto 89:Konteyner Yükleme Yapılan Bir Liman. www.kocaelihaberler.com 'dan alınmıştır.

Körfez bölgesinde kara ulaşımı ile bağlantılı liman ve iskeleler yoğun olarak bulunmaktadır. Gebze-Dilovası'nda faaliyette bulunan sanayi kuruluşları hammaddenin getirilmesi ve mamul maddenin sevkiyatında bölgedeki liman ve istasyonlardan son dönemde gittikçe artan oranda yararlanmaktadırlar.

Son on yılda İzmit Körfezi'nde hızla sayısı artan özel liman ve iskeleler İzmit Körfezi'ni ülkemiz deniz ticaretinde ve yük taşımacılığında ön sıralara taşımıştır. İzmit Liman Müdürlüğü verilerine göre halen körfezde 5'i devlet olmak üzere toplam 39 özel iskele ve liman faaliyet göstermektedir. Bu liman ve iskelelerin 34 adedi körfezin kuzeyinde yer almakta iken 4 adedi güneyinde yer almaktadır.

İskele ve rıhtıma gelen ve giden gemi adetlerinde, yükleme- boşaltma tonajlarında sürekli artan bir gelişim görülmektedir. 2000 yılında 7.084 olarak görülen gemi adedi, 2004 yılı verilerine göre 12.483 olmuştur. Buna paralel olarak yükleme-boşaltma tonajları da 2000 'de 33.344.586.000 ton iken 2004 yılında

45.877.951.495 tona varan bir artış göstermiştir. 2005 yılında ise 12 milyon 432 bin 829 ton yükleme ve 32 milyon 559 bin 686 ton boşaltma işlemi yapılmıştır.

Tablo 139: İzmit Körfezi Liman İskele İşletme İzinleri

İSKELE İSMİ	TARİH	İZİN DURUMU	YÜKÜN CİNSİ
AKSA	22.08.2000	KATİ	Sıvı kimyevi madde
KLOR ALKALİ	14.05.1999	KATİ	Katı/sıvı
SHELL	06.07.2001	KATİ	Petrol ürünleri
PET LİNE	12.01.2003	KATİ	Petrol türevleri
TÜPRAŞ	17.05.2003	KATİ	Ham petrol türevi
İĞSAŞ	31.07.19997	KATİ	Kuru yük/ saf amonyak
PETKİM	DEVAMLI	KATİ	Ham petrol ve türevi
AYGAZ	11.06.2001	KATİ	Lpg
ROTA	15.07.1998	KATİ	Dökme katı/ sıvı yükler (yanıcı/ patlayıcı hariç)
YARIMCA BELEDİYE	25.09.1996	KATİ	Kuru yük
GÜBRET AŞ	15.09.1997	KATİ	Gübre ve türevi
NUH ÇİMENTO	22.10.1997	KATİ	Katı yük
DİLER	04.06.1998	KATİ	Kuru yük
TOTAL	30.01.2002	KATİ	Sıvı- petrol türevi
KIZILKAYA	15.05.2003	KATİ	Dökme katı yükler
SOLVENT AŞ	19.08.1998	KATİ	Sıvı- petrol türevi
ALTİNTEL	31.07.1997	KATİ	Katı- sıvı
ALEMDAR	26.08.1996	KATİ	Katı- sıvı
SEDEF	31.07.1997	KATİ	Katı
ÇOLAKOĞLU	09.02.1998	KATİ	Katı
POLİPORT	01.08.1997	KATİ	Katı- sıvı
ASLAN ÇİMENTO	13.07.1998	KATİ	Katı
PETROL OFİSİ	12.11.2002	KATİ	Sıvı petrol
KROMAN ÇELİK	26.02.2003	KATİ	Katı
AYTEMİZ OPAY	12.01.2002	KATİ	Petrol türevi
HABAŞ	26.04.2002	KATİ	Lpg
MİLANGAZ	02.01.2003	KATİ	Lpg
FORT OTOSAN	17.08.2002	KATİ	Otomobil

TCDD DERİNCE	DEVAMLI	KATİ	Katı-sıvı
LİMAŞ	22.04.2003	KATİ	Katı-sıvı kimyasal
GÖREN DEPOCULUK	23.08.2004	KATİ	Lpg
YALOVA ELYAF	01.08.2005	Tarihine kadar geçerli	Katı- sıvı kimyasal
LİMAŞ (DUBA)	31.12.2004	Tarihine kadar geçerli	Katı-sıvı
AKTAŞ	08.05.2005	Tarihine kadar geçerli	Sıvı kimyasal madde
MARMARA	18.11.2004	Tarihine kadar geçerli	Kostik
TURKUAZ	06.03.2005	KATİ	Petrol- petrol ve kimyasal ürünler
EVYAP	31.12.2004	KATİ	Katı-sıvı (kimyasal yük hariç)

Kaynak: İzmit Liman Müdürlüğü, 2005

Demiryolları ile bağlantılı olarak yük taşımacılığının gerçekleştiği tek liman olan Derince Limanı İzmit Körfezi'nde İstanbul-Ankara karayolu ve İstanbul-Ankara demiryolu hattı kenarındadır.

Derince Liman İşletmesi Müdürlüğü verilerine göre; Derince Limanı'na 2005 yılında giren-çıkan gemi adedi 884 olmuştur. Limanın 2005 yılında depolama kapasitesi ise 3 milyon 52 bin 560 tondur. 2005 yılında limanda toplam 729.091 ton yükleme ve 1 milyon 495 bin 253 ton boşaltma yapılmıştır. Bunun 726.461 tonu ihraç edilmek üzere yüklenmiş 1 milyon 488 bin tonu ise ithal mal olarak limana indirilmiştir.

En çok yükleme 234.040 ton ile otomobil, en çok boşaltma işlemi ise 269.074 ton ile yine otomobil de yapılmıştır. Derince Limanı'na 2005 yılında giren ve çıkan gemi adedi toplam 884 olup 842 gemi 300 Grt.(Brüt Ton)'den büyük, 42 gemi ise 300 Grt (Brüt Ton)'den küçüktür. 884 geminin 120'si Türk bayraklı, 764'ü ise yabancı bayraklıdır. ¹¹⁹

¹¹⁹İZMİT TİCARET ODASI, **Rakamlarla Kocaeli**, Yayın No: 2006/ 5, İzmit, 2006, S.39.

Tablo 140: Yıllara Göre Gelen-Giden Gemi Adetleri ve Yükleme-Boşaltma Tonajları

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
İzmit Körfezi'ne Gelen-Giden Gemi Adedi	7.084	7.065	8.066	1.0034	1.2483	12.483
Yükleme Miktarı (ton)	6.478.000.000	10.882.985.000	10.912.530.000	10.883.258.000	14.900.186.000	12.432.829
Boşaltma Miktarı (ton)	26.866.586.000	23.071.711.000	27.177.396.000	28.148.900.000	31.977.765.495	32.559.686

Kaynak: İzmit Liman Müdürlüğü, 2005

Deniz taşımacılığı karayoluna göre 7 kat, demiryoluna göre 3.5 kat daha ucuzdur. Dolayısıyla ticari yolcu ve yük taşımacılığının dünyada % 90'ı, ülkemizde ise % 85'i denizyolu ile yapılmaktadır.

Tablo 141: Gebze'deki Gümrüklere Bağlı Antrepo Sayıları

Antrepo Tipleri	Gebze Gümrüğü	Gebze Otomotiv Müdürlüğü	Gebze Petrokimya Gümrüğü
A Tipi	26	11	16
B Tipi	-	-	2
C Tipi	75	23	3
D Tipi	2	-	2
Geçici Depo	2	4	1
Kayıp Eşya	1	-	-
Toplam Antrepo	106	38	24

Kaynak: İzmit Gümrük Muhafaza Müdürlüğü, 2005

Dış ticaret hacminin artmasıyla birlikte Gebze'deki antrepo gereksinimi artmaktadır. 2007 verilerine göre Gebze gümrüklerine bağlı A Tipi Antrepo 53, B Tipi Antrepo 2, C Tipi Antrepo 101, D Tipi Antrepo 4, Geçici Antrepo 7, Kayıp Eşya Antrepüsü 1 ve toplam 168 Antrepo bulunmaktadır.

Tablo 142: Gebze Gümrüklerine Bağlı İskele ve Limanlar

GEBZE GÜMRÜĞÜ	
1-	Kızılkaya-Altinel Melamin San. A.Ş.
2-	Kroman Çelik San. A.Ş.
3-	Nuh Çimento San. A.Ş.
4-	Çolakoğlu Metalurji A.Ş.
5-	Poliport Kimya San. A.Ş.
6-	Yilport Gemi End. A.Ş.
7-	Altinel Melamin San. A.Ş.
8-	Arslan Çimento A.Ş.
9-	Çayırova Cam San. A.Ş.
10-	Atabay Turizm Yat. A.Ş.
11-	Evyap A.Ş.
12-	Alemdar Diliskelesi Liman İşl. A.Ş.
13-	Solventaş Teknik Depolama A.Ş.
14-	Total Oil Türkiye A.Ş.
15-	Poliport Kimya San. Ve Tic. A.Ş.

Kaynak: İzmit Gümrük Başmuhafaza Müdürlüğü, 2005

Dış ticaret hacminin artmasıyla birlikte Gebze'deki iskele ve liman sayısı artmaktadır. 2007 verilerine göre Gebze gümrüklerine bağlı 15 iskele ve liman bulunmaktadır. Ayrıca Gebze gümrüklerine bağlı TÜBİTAK-MAM Serbest Bölgesi bulunmaktadır.

Araştırma sahamızın havayolu ulaşımı bakımından sahip olduğu avantajlara baktığımızda Gebze'ye en yakın havaalanı yaklaşık 15 km. uzaklıktaki Kurtköy'de bulunan Sabiha Gökçen Havaalanı'dır. Bu havaalanı TEM otoyolu ve E-5 karayolu ile Gebze'ye bağlanmaktadır. 655 hektarlık alan üzerine kurulu olan havaalanını kısa adı HEAŞ olan Havaalanı İşletme ve Havacılık Endüstrileri Anonim Şirketi işletmektedir.

Yıllık üç buçuk milyon yolcu kapasitesinin yanı sıra 90 bin ton kargo kapasitesi ile dış ticaretin yeni merkezi olacak Sabiha Gökçen Havaalanı gıda ihracatı için bugüne kadar kısıtlı olarak kullanılan havayolu seçeneğini olanaklı kılmıştır. Her biri 20'şer metrekare büyüklüğünde 18 soğuk hava deposuna ve 7 bin metrekarelik kapalı depolama alanına sahip kargo bölümü hareketli X-Ray cihazlarıyla taranabilmektedir. Burada yüklenen kargo tamamıyla elektronik olarak tanımlanarak barkod sistemiyle kayıtlara geçmektedir. 3 km. uzunluğunda 2 pisti bulunan havaalanının 55 uçak kapasiteli park alanında aynı zamanda 22 uçağa 5 bin metreküplük akaryakıt deposundan borular yardımıyla yakıt verilebilmektedir.

Sabiha Gökçen Havaalanı apronunda 3 bin metre uzunluğunda 45 metre genişliğinde biri iniş-kalkış diğeri taksi 8 uçağın park yerine geldiği yol olmak üzere iki pist inşa edilmiştir. Pist sonlarında 15 metre banket ve 60'ar metre aşma sahası bulunmaktadır.

Kargo terminalinin özelliklerine baktığımızda; kargo binası yılda 90 bin ton yük işleyebilecek şekilde inşa edilmiştir. 5 bölümlü toplam 7.000 metrekarelik kapalı depolama alanına, çıkış antrepolarında en gelişmiş X-Ray kargo tarama cihazlarına, 4-8 (uçak büyüklüğüne göre değişen) park pozisyonlu 63.200 metrekarelik özel kargo apronuna, her biri 20'şer metre kare büyüklüğünde 18 soğuk hava deposu ile hidrolik yükleme rampalarına ve ayrıca 7.500 metrekarelik büyük araç otopark alanına sahiptir.¹²⁰

Araştırma sahamızın yakınında yer alan diğeri bir havaalanı ise 45 km. uzaklığında İzmit-Köseköy Havaalanı'dır. Böylece sahamızın iki havaalanı arasında stratejik konumunu daha da artırmaktadır. Her iki havaalanına ek olarak yaklaşık 110 km. uzaklıkta bulunan ve İstanbul'un Avrupa yakasında Atatürk Havalimanı'ndan da yararlanılmaktadır.

Araştırma sahamız kara, deniz, hava ve demiryolu ulaşım imkânlarına sahip olmakla birlikte karayolu ulaşımının egemenliğindedir. Sahamızın İstanbul yolu üzerinde bulunması ve sanayinin hızla gelişmesi karayolu ulaşımını etkilemiştir. Bu gelişmeler karayolları üzerindeki trafik yoğunluğunun artmasına neden olmuştur.

¹²⁰ GTO, a.g.e., S.66.

Gebze şehirlerarası otobüs terminali Tatlıkuyu Mahallesiinde E-5 karayolunun güneyinde yer almaktadır. Şehirlerarası otobüs terminalinin E-5 karayolu ile bağlantısı katlı kavşak şeklinde sağlanmaktadır. Gebze, İstanbul ve İzmit menşeli taşıma araçları yanında İlçe Trafik Şube Müdürlüğü'nün kayıtlarından da anlaşılacağı üzere çok sayıda araç ile ulaşım sektöründe önemli bir yere sahiptir.

Gebze'de şehir içi ulaşımı sağlayan yollar dar ve ara sokaklardan meydana gelmektedir. Geçmiş yıllarda şehir içinde kurulmuş sanayi tesisleri yeterli yollar ve genişlemek için boş arsa olmadığından sıkıntıya düşmektedir. Diğer bir sıkıntı da şehir içi ulaşımını E-5 karayolu ve otobana bağlayan çevre yolların yetersizliğidir.

Tablo 143: Gebze İlçesi'nde Kayıtlı Araç Sayısı

ARAÇ CİNSİ	YILLAR					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Motosiklet	780	704	818	792	887	1628
Otomobil	6327	5959	6533	6003	6641	8794
Minibüs	699	712	753	650	702	853
Otobüs	419	435	453	451	489	622
Kamyonet	1684	1649	1742	1767	2436	4028
Kamyon	1662	1587	1357	1618	1877	2341
Traktör	929	881	909	858	888	937
Çekici	36	43	115	274	411	558
Özel Amaçlı Araç	3	6	14	18	22	22
Tanker	15	17	30	129	142	155
Arazi Taşıtı	13	23	27	76	65	149
Römork	155	155	156	33	37	44
Yarı Römork	51	73	124	314	430	664
TOPLAM	12.773	12.244	13.031	12.983	15.027	20.795

Türkiye'nin en büyük il ve ilçeleri ile bölgelerini birbirine bağlayan yollar (E-5 ve TEM) ile devlet demiryolları üzerinde bulunan araştırma sahamız ulaşım imkânlarına bir havalimanı ve 11 adet limanın katılması ayrıca Körfez Geçişi Köprüsü, Gebze-İkitelli Metro ve Hızlı Tren Ulaşım Projesi ve Boğaz Tüp Geçiş Projelerinin hayata geçirilmesiyle Türkiye ve yakın coğrafyasındaki konumunu daha da güçlendirecektir.

4.4.4. Ticarete Etkisi

Araştırma sahamız ve çevresinde sanayi faaliyetlerinde yaşanan gelişme ticari faaliyetlere de yansımıştır. Gebze-Dilovası ve yakın çevresinde toptan ve perakende ticaret hizmetleri dikkat çekici bir boyuttadır. Tüketim araçları alanındaki yayılma kolaylığının da büyük rolü olmaktadır.

Araştırma sahamızın konumundan ileri gelen bir nedenle ulaşım ve depolama hizmetlerindeki yeri önemlidir. Bölgeden geçen ana ulaşım hatları ve yakın limanlar taşımacılık sektörünün gelişmesini kolaylaştırmıştır. Çok sayıdaki özel sektör teşebbüsü bölge, ülke ve ülkelerarası düzeyde hizmet vermektedir.

Tablo 144: 1989-2007 Yılları Arasında Gebze Ticaret Odası'na Kaydolan ve Kaydı Silinen Üye Bilgileri

Yıllar	Kaydolan	Kaydı Silinen	Toplam Üye Sayısı
1989	711	0	711
1990	187	29	852
1991	167	21	1.005
1992	232	22	1.242
1993	364	29	1.586
1994	361	41	1.904
1995	441	39	2.310
1996	488	39	2.760
1997	626	64	3.334
1998	625	48	3.884
1999	361	64	4.198
2000	311	79	4.470
2001	394	124	4.736
2002	529	820	4.452
2003	592	172	4.862
2004	738	214	5.385
2005	851	189	6.053
2006	1.266	337	7.084
2007	1.374	278	8.129

Kaynak: Gebze Ticaret Odası, Sicil Servisi,2008

Gebze’de ticaret önemli bir ekonomik faaliyet olup bunu Gebze Ticaret Odası’na kayıtlı üye sayısının yıllara göre gösterdiği artıştan da izleyebiliriz. Gebze Ticaret Odası’na 2007 yılında 1.374 firma kaydı yapılmış, 278 firma kaydı ise silinmiştir. 2006 yılında toplam üye sayısı 7.084 iken 2007 yılında toplam üye sayısı 8.129’a yükselmiştir.

2007 yılında firma kuruluşlarında bir önceki yıla göre % 9 oranında artış görülmüştür. Kaydı silinen firma sayısı ise bir önceki yıla göre % 18 oranında azalmıştır. 2007 yılında toplam üye sayısı bir önceki yıla göre % 15 oranında artmıştır.

Tablo 145: Şirket Türlerine Göre GTO Üye Sayısı

Şirket Türleri	Firma Sayısı	Oranı (%)	Şirket Türleri	Firma Sayısı	Oranı (%)
Limited Şirket	4.621	56.85	Tarımsal Kalkınma Koop.	3	0.04
Şahıs Firmaları	1.432	17.62	Diğer Kuruluşlar	3	0.04
Limited Şirket (Şube)	719	8.84	Esnaf ve Kefalet Koop.	2	0.02
Anonim Şirketler	652	8.02	Turizm Geliştirme Koop.	2	0.02
Anonim Şirket (Şube)	425	5.23	Kooperatif Birlikleri	2	0.02
Yapı Kooperatifleri	190	2.34	Su Ürünleri Koop.	2	0.02
Motorlu Taşıyıcılar Koop.	37	0.46	Komandit Şirketler	1	0.01
Kolektif Şirketler	13	0.16	Küçük Sanat Koop.	1	0.01
Tüketim Kooperatifleri	10	0.12	Diğer Kooperatifler	1	0.01
Vakıf İşletmeleri	7	0.09	Müesseseler	1	0.01
Adi Ortaklıklar	5	0.06	TOPLAM	8.129	100

Kaynak: Gebze Ticaret Odası, Sicil Servisi,2008

Gebze Ticaret Odası'na kayıtlı firmalar şirket türlerine göre incelendiğinde; firmaların % 57'sini limited şirket, % 18'ini şahıs firmaları, % 9'unu limited şirket şubeleri, % 8'ini anonim şirket, % 5'ini anonim şirket şubeleri, % 2'sini yapı kooperatifleri oluşturmaktadır.

Tablo 146: GTO'na Kayıtlı Ticaret Alanında Faaliyet Gösteren Üyelerin Sektörlere Göre Dağılımı (2007 Yılı itibariyle)

Sektör	Firma Sayısı	Oranı (%)
Yapım İşleri (İnş. Sıhhi Tes. Elekt. Her Tür. Taah. Müt. Koop.)	1.474	18.13
Nakliye- Tahmil- Tahliye ve Depo İşletmesi	1.263	15.54
Yapı Malzemeleri ve Satıcıları	602	7.41
Gıda Maddeleri Satıcıları ve Tarımsal Maddeler	526	6.47
Bilgisayar- tel. Sant. Ve Cihaz- Büro Mak. Satışı ve Elekt.- Elektronik Cihazlar ile Beyaz Eşya Bakım Serv.	380	4.67
Akaryakıt, Madeni Yağ, Yakacak Mad. Ve Kimyevi Madde	306	3.76
Bankalar- Bankerler- Döviz Büfeleri, Menkul Kıym.- Sigorta ve sigorta Brokerleri- Gayrimenkul Mallar Ticareti- Kurumlara Yard. İç. Hizm.	293	3.60
Giyim Eşyaları Satıcıları- Ev- Büro Mobilyası ve Halı Satıcıları	287	3.53
Metal Eşya Sanayi	286	3.52
Otel- Lokanta- Gazino işletmeleri ve Temizlik Hizmetleri	281	3.46
Oto ve Oto Yedek Parça Satıcıları	259	3.19
Orman Ürünleri- Mobilya- Kâğıt Ürünleri ve Basım Sanayi	251	3.09
Tıbbi Sağlık Hizmetleri- Eğitim Hizmetleri- Kültür ve Turizm	210	2.58
Plastik Ürünleri ve Plastik	207	2.55

Maddeden Eşya İmal Sanayi		
Taşıt Araçları Sanayi	173	2.13
Ana Kimya ve Diğer Kimyasal Ürünler Sanayi	188	2.31
Makine Sanayi (Elektrik Makineleri hariç)	188	2.31
Sarraflar ve Süs Eşyaları- Kitap- Kırtasiye- Fotoğraf-Plak-Bant Satıcıları	145	1.78
Elektrik Malzemesi ve Hıdavat-Elektrikli Eşya- Beyaz Eşya Satış Yerleri	129	1.59
Gıda Maddeleri Sanayi	138	1.70
Elektrik Makineleri ve Aygıtları Sanayi	106	1.30
Demir-Çelik Ana sanayi	103	1.27
Demir-Çelik Dışında Kalan Metal Ana Sanayi	95	1.17
Dokuma-Giyim Eşyaları Sanayi	93	1.14
Taş-Toprağa Dayalı Sanayi	88	1.08
Taş-Kum-Kil, vb. Ocak İşletmesi	58	0.71
TOPLAM	8.129	100

Kaynak: Gebze Ticaret Odası, Sicil Servisi, 2008

Gebze Ticaret Odası'nda ticari faaliyet gösteren firmaların toplam sayısı 8.129'dur. Bu firmaların % 18'ini inşaat sektörü oluşturmaktadır. Gebze'deki yoğun yapılaşma nedeniyle inşaat sektörü hızlı bir gelişme göstermektedir. İkinci gelişmiş sektör ise nakliyecidir. Gebze Ticaret Odası'nın ticari faaliyetteki üyelerin % 16'sını nakliyeciler firmalar oluşturmaktadır.

Gebze'nin ana ulaşım yollarının ve limanların bulunduğu bir coğrafi konumda yer alması nakliye sektöründeki gelişmenin en önemli sebebidir. Nakliye sektörünü % 7'lik oranla yapı malzemeleri satıcıları takip etmektedir. İnşaat sektöründeki hızlı gelişme yapı malzemesi sektörünün gelişmesinde önemli bir etken olmuştur.

Gebze-Dilovası ve yakın çevresinin konum itibarıyla dünya ticaretinde ve Türkiye ihracat ve ithalâtında önemli bir yeri vardır. Organize Sanayi Bölgelerinin,

Teknoparkların ve limanların tamamının devreye girmesiyle bu bölgenin uluslar arası ticaretten aldığı pay en yüksek seviyelere tırmanacaktır.

Sahamız ve yakın çevresindeki sanayi kuruluşlarının ürettiği ürünlerin yurtiçi pazar alanları başta Gebze ve çevresi olmak üzere bütün Türkiye'dir. Ancak yurt içi pazar alanları sanayi kuruluşlarının satış yoğunluğuna ve çeşitliliğine bağlı olarak bazı bölgelerde odaklanmıştır. Böylece her bir üretim sektörünün pazar alanı farklılaşmaktadır.

Tablo 147: Kocaeli'nin Yıllar İtibariyle Türkiye Dış Ticaretindeki Payı (\$)

	TÜRKİYE	KOCAELİ	PAYI (%)
1999			
İthalat	40.686.746.417	5.576.168.466	13.71
İhracat	26.587.224.962	918.004.612	3.45
DIŞ TİCARET HACMİ	67.273.971.379	6.494.173.078	9.65
2000			
İthalat	54.502.820.503	8.188.490.693	15.02
İhracat	27.774.906.045	1.013.595.956	3.65
DIŞ TİCARET HACMİ	82.277.726.548	9.202.086.649	11.18
2001			
İthalat	41.399.000.000	6.375.000.000	15.39
İhracat	31.334.000.000	1.570.000.000	5.01
DIŞ TİCARET HACMİ	72.733.000.000	7.945.000.000	10.92
2002			
İthalat	51.203.000.000	7.273.000.000	14.2
İhracat	35.753.000.000	2.035.000.000	5.7
DIŞ TİCARET HACMİ	86.956.000.000	9.308.000.000	10.7
2003			
İthalat	63.017.000.000	11.125.600.053	17.7
İhracat	47.253.000.000	2.671.095.927	5.6
DIŞ TİCARET HACMİ	110.270.000.000	13.796.695.980	12.5

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008

Ülkenin sayılı firmalarından bazılarını bünyesinde bulunduran Dilovası'ndaki sanayi alanlarının daha çok Marmara Bölgesi özellikle de İstanbul ile ticari ilişkileri bulunmaktadır. Bunun yanı sıra yurt dışına da üretim oldukça fazladır.

Araştırma sahamız Türkiye'nin en hızlı sanayileşen ve buna bağlı olarak da dış ticaretinde önemli bir yeri olan Kocaeli ilinin sınırları içinde yer almaktadır. 2003 yılı itibariyle Kocaeli'nin Türkiye dış ticaretindeki payı % 12.5 'dir.

Tablo 148: Türkiye ve Kocaeli'nde Yıllar İtibariyle İmalât Sanayinde Çalışan Kişi Başına Yapılan İhracat (\$)

YILLAR	TÜRKİYE	KOCAELİ
1997	23.337	24.986
1998	22.687	17.389
1999	23.942	15.593
2000	24.639	17.157
2001	28.660	25.710

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008

Tablo 148'den de görüldüğü gibi Kocaeli'nde imalât sanayinde çalışan kişi başına düşen ihracat 1997 yılında Türkiye ortalamasının üzerindeyken bu değer 1998 ve 1999 yıllarında düşme eğilimine girmiştir. Bunun sebeplerini 1998 yılındaki global kriz ve ardından 1999 yılında yaşanan depremin etkilerine bağlamak doğru olur. 2001 yılında tekrar bir yükselme gözlenmektedir.

Kocaeli Sanayi Odası verilerine göre aynı yıl ilk 1000 ihracatçı firmanın ihracat tutarı 49.030.072.495 ABD \$ bu grupta yer alan Kocaeli firmalarının ihracat tutarı 5.655.479.098 ABD \$'dır ve toplam ihracat tutarının yaklaşık % 10'udur. En büyük 1000 ihracatçı firmanın iç satış tutarı 74.901.683.298 YTL ve Kocaeli'nde yer alanların iç satış tutarı 32. 024.035.719 YTL'dir. Bu da toplam iç satış tutarının yaklaşık % 30'udur.

Tablo 149: Türkiye'nin İlk 1000 İhracatçı Firması İçinde Kocaeli'nde Yerleşik Sanayi Kuruluşları (2004)

İlk 10 İçersindeki Firmalar
1- Ford Otomotiv Sanayi A.Ş. (3)
2- Tüpraş-Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. (6)
İlk 50 İçersindeki Firmalar
3- Hyundai Assan Otomotiv San. ve Tic. A.Ş. (36)
4- Goodyear Lastikleri T.A.Ş. (37)
5- Pektim Petro-Kimya Holding A.Ş. (41)
6- Türk Pireli Lastikleri A.Ş. (42)
7- Areva T & D Enerji End. A.Ş.
İlk 100 İçersindeki Firmalar
8- Kroman Çelik Sanayi A.Ş. (54)
9- Aygaz A.Ş. (64)
10- Brisa Bridgestone Sabancı San. ve Tic. A.Ş. (68)
11- İlsan İlaç ve Hammaddeleri San. A.Ş. (68)
12- Federal Mogul Sapanca Segman ve Gömlek Üretim Tesisleri A.Ş. (84)
13- Delphi Automotive Systems Ltd. Şti. (87)
14- Autoliv Cankor Otomotiv Emniyet Sistemleri San.ve Tic. A.Ş. (91)
İlk 200 İçersindeki Firmalar
15- Honda Türkiye A.Ş. (111)
16- Çelikord A.Ş. (131)
17- Turcas Petrol A.Ş. (138)
18- Hayat Kimya San. A.Ş. (139)
19- Sakosa Sabancı End. İplik ve Kordbezi San. ve Tic. A.Ş. (149)
20- Teklas Kauçuk San. ve Tic. A.Ş. (161)
21- Al-Co Alüminyum Bakır ve Madencilik San. Tic. A.Ş. (194)
22- Teknik Malzeme Tic. ve San. AŞ. (219)
İlk 300 İçersindeki Firmalar
23- Özdilek Alışveriş Merkezleri ve Tekstil San. A.Ş. (238)
24- Enpay Endüstriyel Pazarlama ve Yatırım A.Ş. (250)

25- Sedef Gemi İnşaatı A.Ş. (257)
26- Debant Plastik Sanayi A.Ş. (258)
27- Arçelik LG Klima San. ve Tic. A.Ş. (326)
28- Nuh Çimento Sanayi A.Ş. (353)
İlk 500 İçersindeki Firmalar
29- İpragaz A.Ş. (442)
30- İzocam Sanayi ve Tic. A.Ş. (473)
31- Kastamonu Entegre Ağaç Sanayi ve Tic. A.Ş. (481)
32- ZF Sachs Süspansiyon Sis. San. ve Tic. A.Ş. (482)
33- Süperlas Süperplastik Kauçuk ve Plastik San. ve Tic. A.Ş. (487)
34- Cognis Kimya Sanayi ve Tic. A.Ş. (490)
35- S.E.P. Gıda San. ve Tic. A.Ş. (501)
36- Pulver Kimya Sanayi ve Tic. A.Ş. (531)
37- Asmaş Ağır Sanayi Makineleri A.Ş. (543)
38- Mannesman Boru Endüstrisi T.A.Ş. (546)
39- Kale Oto Radyatör San. ve Tic. A.Ş. (587)
40- Kürüm Demir Oto Gıda Tekst. Elektrik Petrol ve Dan. San. Dış Tic. A.Ş. (588)
İlk 600 İçersindeki Firmalar
41- Mustafa Nevzat İlaç Sanayi A.Ş. (608)
42- İnci Plastik ve Jüt San. A.Ş. (617)
43- Trade Wool Dış Tic. Ltd. Şti. (638)
44- Kanca El Aletleri Dövme Çelik ve Makine San. A.Ş. (640)
45- Marshall Boya ve Vernik Sanayi A.Ş. (649)
46- Roma Plastik San. ve Tic. A.Ş. (658)
47- Pimaş Plastik İnşaat Malzemeleri A.Ş. (664)

48- Aksoy Alüminyum San. ve Tic. A.Ş. (664)
49- Çelik Halat ve Tel. San. A.Ş. (682)
İlk 1000 İçerisindeki Firmalar
50- Tayas Gıda Sa. ve Tic. A.Ş. (719)
51- Martaş-Marmara-Tarımsal Ürünleri Değerlendirme A.Ş. (730)
52- Altın Kablo San. A.Ş. (735)
53- Işık Plastik San. ve Dış Tic. Pazarlama A.Ş. (748)
54- Bosal Mimaysan Metal İşleme San. A.Ş. (760)
55- Silvan San. A.Ş. (803)
56- Porland Porselen San. Tic. A.ş. (804)
57- Akardan Sanayi ve Tic. A.Ş. (816)
58- Lafarge Aslan Çimento A.Ş. (817)
59- Uginox San. ve Tic. A.Ş. (828)
60- Turkuaz Kablo Tah. Tic. Ve San. A.Ş. (837)
61- Kalibre Boru San. ve Tic. A.Ş. (870)
62- Montel Mobilya Tekstil Deri Turizm San. ve Tic. Ltd. Şti. (959)
63- Al-San. Alüminyum Sanayi A.Ş. (961)
64- Omluksa International Paper Sabancı Amb. Sanayi A.Ş. (981)
65- Rotaliman Hizmetleri Sanayi A.Ş. (995)

Kaynak: Kocaeli Sanayi Odası, 2008

Kocaeli Sanayi Odası verilerine göre aynı yıl ilk 1000 ihracatçı firma içinde yer alan Kocaeli firmalarına sektörel gruplarına göre durumuna bakarsak;

Gıda Sektörü: S.E.P Gıda San. Tic. A.Ş., Tayas Gıda San. ve Tic. A.Ş., Özdilek Alışveriş Merkezleri ve Tekstil San. A.Ş., Martaş- Marmara Tarımsal Ürünleri Değerlendirme A.Ş. yer almaktadır. Gıda ihracatında Kocaeli firmalarının payı % 1'dir.

Orman Ürünleri ve Mobilya Sanayi: Kastamonu Entegre Ağaç Sanayi ve Tic. A.Ş., Montel Mobilya Tekstil Deri Turizm ve Tic. Ltd. Şti., Omluksa International Paper Sabancı Amb. Sanayi A.Ş. firmaları yer almaktadır. Bu sektörün Türkiye toplam ihracatı içindeki oranı % 1'dir.

Kimya Sanayi: Cognis Kimya Sanayi ve Tic. A.Ş., Pulver Kimya Sanayi ve Tic. A.Ş., Marshall Boya ve Vernik Sanayi A.Ş., İlsan İlaç ve Hammaddeleri San. A.Ş., Hayat Kimya San. A.Ş., Mustafa Nevzat İlaç San. A.Ş. bu sektörde yer almaktadır. Toplam ihracattaki payı ise % 2'dir. Kimya sanayi sektörü genel olarak Dilovası bölgesinde yoğunlaşmıştır.

Petrol ve Sıvı Gazlar: Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş., Petkim Petro-Kimya Holding A.Ş., Aygaz A.Ş., Turcas Petrol A.Ş., İpragaz A.Ş. bulunmaktadır. Bu sektörün Türkiye ihracatındaki payı ise % 21'dir.

Lastik ve Lastik Ürünleri Sanayi: Goodyear Lastikleri T.A.Ş., Türk Pirelli Lastikleri A.Ş., Brisa Bridgestone Sabancı San. ve Tic. A.Ş., Teklas Kauçuk San. ve Tic. A.Ş., Süperlas Süperplastik Kauçuk ve Plastik San. ve Tic. A.Ş. yer almaktadır. Bu sektördeki ihracatta Kocaeli'nin payı % 9'dur.

Plastik Eşya: Debant Plastik Sanayi A.Ş., İnci Plastik ve Jüt San. A.Ş., Roma Plastik ve Tic. A.Ş., Pimaş Plastik İnşaat Malzemeleri A.Ş., Işık Plastik San. ve Dış Tic. Pazarlama A.Ş. bu sektörde ihracatçı firmalardır. Türkiye ihracatında % 1'lik payları vardır.

Taş ve Toprak Sanayi: Bu gruba giren firmaların büyük bir bölümü Gebze'de yer almaktadır. Nuh Çimento Sanayi A.Ş., İzocam Sanayi ve Tic. A.Ş., Portland Porselen San. Tic. A.Ş., Lafarge Aslan Çimento A.Ş.'dir. Türkiye ihracatındaki payları %1'dir.

Metal Ana Sanayi: Kroman Çelik San. A.Ş., Sedef Gemi İnşaatı A.Ş., Asmaş Ağır Sanayi Makineleri A.Ş., Silvan San. A.Ş., Çelikord A.Ş., Kürüm Demir Oto

Gıda Teks. Elekt. Petrol ve Dan. San. Dış. Tic. A.Ş., Çelik Halat ve Tel San. A.Ş bu grupta yer almaktadır. Türkiye ihracatında sektörel payları % 5'dir.

Metal Eşya: Uginox San. ve Tic. A.Ş., Mannesmann Boru End. T.A.Ş., Kalibre Boru San. ve Tic. A.Ş., Al-Co Alüminyum Bakır ve Madencilik San. Tic. A.Ş., Aksoy Alüminyum San. ve Tic. A.Ş. bu grupta bulunur ve toplam ihracattaki sektörel payları % 2'dir.

Otomotiv Sanayi: Araştırma sahamız ve yakın çevresinde son yıllarda hızla çoğalan ve gelişen sanayi koludur. Yabancı sermayeli kuruluşlar gittikçe yoğunlaşmakta ve ihracattaki oranları da büyümektedir (2004 yılında % 30) .

Bu sektörde yer alan firmalar; Ford Otomotiv San. A.Ş., Hyundai Assan Otomotiv San. ve Tic. A.Ş., Federal Mogul Sapanca Segman ve Gömlek Üretim Tesisleri A.Ş., Delphi Automotive Systems Ltd. Şti., Autoliv Cankor Otomotiv Emniyet Sistemleri San. ve Tic. A.Ş., Honda Türkiye A.Ş., Teknik Malzeme Tic. Ve San. A.Ş., ZF Sachs Süspansiyon Sis. San. ve Tic. A.Ş., Kale Oto Radyatör San. ve Tic. A.Ş., Kanca El Aletleri Dövme Çelik ve Makine San. A.Ş., Bosal Mimaysan Metal İşleme San. A.Ş., Akardan Sanayi ve Ticaret A.Ş. bu sektörde yer alan ihracatçı firmalardır.

Elektrik Sektörü: Areva T&D Enerji End. A.Ş., Enpay Endüstriyel Pazarlama ve Yatırım A.Ş., Arçelik LG Klima San. ve Tic. A.Ş., Altın Kablo San. A.Ş., Turkuaz Kablo Tah. Tic. ve San. bu sektörde Türkiye toplam ihracatının % 4'ünü karşılamaktadır.

Diğer sektörler: Sakosa Sabancı End. İplik ve Kordbezi San. ve Tic. A.Ş., Trade Wool Dış Tic. Ltd. Şti., Rotaliman Hizmetleri Sanayi A.Ş. toplam ihracatta % 1.2'lik paya sahiptirler.

Görüldüğü gibi, Türkiye'nin en büyük ilk 1000 ihracatçı firması içinde yer alan Kocaeli Sanayi Odası'na kayıtlı firmaların önemli bir kısmı Gebze bölgesi içinde yer almaktadır.

Araştırma sahamız, Kocaeli içinde çeşitli alanlarda üretim yapan sanayi tesislerinin yoğun olarak bulunduğu, çok sayıda organize sanayi bölgesi ve sanayi sitesine sahip bir sanayi bölgesidir. Buna bağlı olarak çok sayıda ihracatçı firma yer almakta ve toplam ihracatta önemli bir paya sahiptir.

Türkiye'nin 2005 yılında dış ticaret hacmi 188.158.000.000 \$'dır. Gebze'nin dış ticaretteki payı ise % 7.21'dir. Türkiye'de 2005 yılında 115.974.000.000 \$ ithalat, 72.184.000.000 \$ ihracat yapılmıştır. Gebze'nin toplam ithalata katkısı % 10.6 iken ihracata katkısı % 1.68 olmuştur.

Tablo 150: Gebze Gümrüklerinden Yıllar İtibariyle Yapılan İhracat (\$)

YILLAR	GEBZE GÜMRÜK	GEBZE OTOMOTİV GÜMRÜK	GEBZE PETRO-KİMYA GÜMRÜK
1997	457.087.000	5.082.000	2.259.000
1998	393.392.000	6.990.000	979.000
1999	304.226.000	8.170.000	899.000
2000	367.046.000	6.832.000	918.000
2001	495.420.000	11.611.000	1.292.000
2002	641.083.000	11.770.000	2.997.000
2003	839.939.000	22.594.000	11.316.000
2004	1.278.192.000	33.091.000	13.834.000
2005	1.150.295.000	43.490.000	23.237.000
2006	1.396.904.000	104.659.000	34.301.000
2007	2.450.157.842	127.379.427	189.157.639

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, 2008

Gebze Gümrüklerinden en fazla ihracat artışı 2007 yılında olmuştur. 1997 yılında 464.428.000 \$ olan ihracat 2007 yılı sonuçlarına göre % 496'lık artışla 2.766.694.908 \$'a ulaşmıştır.

1997-2000 yılları arasında Gebze'de en fazla ihracat % 88 ile Gebze Gümrüğü, % 7 ile Gebze Otomotiv Gümrüğü, % 5 ile Gebze Petro-Kimya Gümrüklerinden gerçekleşmiştir.

Gebze Ticaret Odası kanalı ile yapılan ihracatta gerçekleştirilen en fazla ihracat artışı 2007 yılında olmuştur. 2001 yılında 118.702.623 \$ olan ihracat 2007 yılı sonuçlarına göre % 221'lik artışla 380.658.285 \$'a ulaşmıştır.

“2005 yılı itibariyle Türkiye genelinde 73.41 milyon dolar ihracat, 116.553 milyon dolar da ithalât yapılmıştır. Kocaeli'nde dış ticaret hacmi 2005 yılında

Türkiye ihracatının % 11.65'ini ithalâtının ise % 19.13'ünü karşılamaktadır.”¹²¹
Kocaeli genelinde Gebze Gümrüklerinin yıllar itibariyle yapılan ihracat paylarına bakıldığında; 2000 yılında % 55.80, 2001 yılında % 34.27, 2002 yılında % 32.41, 2003 yılında % 25.83, 2004 yılında % 21.9 ve 2005 yılında % 14.19 oranları ortaya çıkar.

Tablo 151: Gebze Ticaret Odası Kanalı İle Yapılan İhracat (\$)

AYLAR	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Ocak	11.257.535	12.934.939	15.778.122	22.218.066	15.815.587	14.543.462	19.720.184
Şubat	11.921.600	10.943.004	13.105.368	17.855.563	33.111.273	26.592.943	26.691.340
Mart	9.188.885	12.298.841	22.670.355	27.341.952	25.593.790	22.562.941	26.807.156
Nisan	10.805.000	13.922.736	22.863.966	17.842.380	21.861.332	19.426.597	33.760.226
Mayıs	8.237.391	12.944.852	28.476.641	36.550.710	27.738.864	27.480.114	35.199.439
Haziran	11.236.841	13.573.387	15.844.813	31.466.154	27.001.710	22.797.591	27.441.654
Temmuz	8.624.981	14.672.349	25.588.743	31.000.759	16.222.821	23.016.040	45.104.128
Ağustos	7.992.988	13.957.292	16.313.400	29.859.056	22.027.493	16.604.450	30.463.084
Eylül	6.360.633	14.131.214	21.932.037	34.609.858	26.230.006	18.081.260	27.353.681
Ekim	9.999.421	27.197.352	33.517.120	27.433.206	30.251.618	17.398.808	29.635.854
Kasım	11.738.481	17.570.461	15.948.792	27.945.192	22.469.626	23.361.487	42.556.015
Aralık	11.436.866	9.692.904	30.717.059	24.056.722	23.162.908	22.276.381	35.925.524
TOPLAM	118.702.623	173.841.333	262.758.419	328.181.622	291.489.033	254.142.074	380.658.285

Kaynak: Gebze Ticaret Odası, Dış Ticaret Servisi, 2008

Gebze Gümrükleri'nden 2005 yılı itibariyle en çok ihracat yapılan ülkeler Fransa (4.763.689 \$), Ukrayna (1.765.944 \$), Almanya (3.392.023 \$), İspanya (1.258.847 \$), İngiltere'dir (939.822 \$). İhraç edilen başlıca ürünler ise; metal, makine, otomotiv, kimyasal madde ve plastik olarak belirlenmiştir.

Gebze Otomotiv İhtisas Müdürlüğü'nden 2005 yılı itibariyle en çok ihracat yapılan ülkeler AB-EFTA (9.566.387 \$) ve Üçüncü Dünya Ülkeleri (29.299.722 \$) olmuştur. İhraç edilen başlıca ürünler ise muhtelif taşıt aracı ve aksamıdır.

Gebze Petro-Kimya İhtisas Gümrük Müdürlüğü'nden 2005 yılı itibariyle en çok ihracat yapılan ülkeler yine aynı şekilde AB-EFTA (3.406.418,20 \$) ve Üçüncü Dünya Ülkeleri (22.888.921 \$) olarak belirlenmiştir. İhraç edilen başlıca ürünler ise;

¹²¹ İZMİT TİCARET ODASI, a.g.e., S.60.

petrol yağı, motorin, fuel-oil, propan buton, metil alkol, formik asit şeklinde sıralanabilir.

Tablo 152: Yıllar İtibariyle Kocaeli Gümrüklerinden Yapılan İhracat (\$)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Gebze Gümrük Müd.	327.541.754	524.522.487	657.056.677	825.093.907	1.190.312.600	1.154.650.975
Gebze Otom. İhtisas Gümrük Müd.	7.820.259	5.538.812	12.160.169	23.186.017	35.446.766	38.866.109
Gebze Petro-Kimya Ürün. İhtasa Gümrük Müd.	3.810.450	5.685.310	2.253.546	14.377.377	13.993.761	26.295.341
İzmit Gümrük Müd.	97.846.214	167.912.304	77.422.258	141.283.628	262.498.678	398.946.976
Derince Gümrük Müd.	95.935.613	675.284.823	1.097.865.870	2.124.375.248	3.728.204.888	6.359.869.592
Yarımca Gümrük Müd.	73.988.065	183.954.498	224.855.786	210.437.126	429.091.384	612.208.069

Kaynak: İzmit Gümrük ve Muhafaza Başmüdürlüğü,2008

Tablo 153: Gebze Ticaret Odası'na Kayıtlı Firmaların Yıllara Göre İhracat Rakamları (\$)

Yıl	İhracat (\$)
2001	118.700.622
2002	173.839.331
2003	262.756.416
2004	328.179.618
2005	291.487.028
2006	254.142.074
2007	380.658.285

Kaynak: Gebze Ticaret Odası, Dış Ticaret Servisi, 2008

**Tablo 154: 10 Milyon Dolar ve Üstü İhracat Yapan Gebze Ticaret Odası Üyesi Firmalar
(2006 Yılı İtibariyle)**

1- Diler Dış Tic. A.Ş.Gebze Şubesi
2- Sarkuysan Elektrolitik Bakır San. Tic. A.Ş.Gebze Şubesi
3- Çolakoğlu Dış Tic. A.Ş.Gebze Şubesi
4- Kroman Çelik San. A.Ş.
5- Areva T&D Enerji Endüstrisi A.Ş.
6- Kent Gıda Maddeleri San. ve Tic. A.Ş.
7- Colgate Palmolive Temizlik Ürün. San. Ve Tic. A.Ş. Gebze Şubesi
8- Autoliv Cankor Otomotiv Emniyet Sistemleri San. ve Tic. A.Ş.
9- Honda Türkiye A.Ş.
10- Denak Depoculuk ve Nakliyecilik A.Ş. Gebze Şubesi
11- Sandoz İlaç San. ve Tic. A.Ş.Gebze Şubesi
12- Arçelik- LG Klima San. ve Tic. A.Ş.
13- Eltaş Elektrik Malzemeleri San. ve Pazarlama
14- Teklas Kauçuk San. ve Tic. A.Ş.
15- Hisar Çelik Döküm San. ve Tic. A.Ş.
16- Cam Elyaf San. A.Ş. Gebze Fabrikası
17- Unilever San. ve Tic. Türk A.Ş. Gebze Şubesi
18- Feniş Tic. A.Ş.
19- Sartan Ambalaj San. ve Tic. A.Ş. Gebze Şubesi
20- Anadolu Isuzu Otomotiv San. ve Tic. A.Ş. Gebze Şubesi
21- Kastamonu Entegre Ağaç San. ve Tic. A.Ş. Gebze Şubesi
22- Toyota Tsusho Europe S.A. Türkiye Gebze Şubesi
23- Süperlas Süperplastik Kauçuk ve Plastik San. ve Tic. A.Ş.
24- Arfesan Arkan Fren Elemanları San. ve Tic. A.Ş.
25- Bericap Kapak San. LTD. Şti.
26- Göktaş Yassı Hadde Mamulleri San. ve Tic. A.Ş.
27- Pimas Plastik İnşaat Malzemeleri A.Ş. Gebze Şubesi

28- Yorum İthalat-İhracat Pazarlama ve Tic. A.Ş.
29- İzocam Tic. ve San. A.Ş. Gebze Fabrikası
30- Roma Plastik Sanayi ve Tic.A.Ş.
31- Kanca El Aletleri Dövme Çelik ve Makine San. A.Ş.Gebze Şubesi
32- Cognis Kimya San. ve Tic. A.Ş.
33- ZF Sachs Süspansiyon Sistemleri San. ve Tic. A.Ş.
34- Tayas Gıda San. ve Tic. A.Ş.
35- M.T. Reklâm ve Pazarlama San. Ve Tic. Ltd. Şti. Gebze Şubesi
36- Bayer Türk Kimya San. Ltd. Şti. Gebze Şubesi
37- Türk Henkel Kimya San. ve Tic.A.Ş. Gebze Fabrikası
38- Basf Türk Kimya San. ve Tic. Ltd. Şti. Gebze Şubesi
39- Corning Kablo ve Sistemleri Ltd. Şti.
40- Trade Wool Dış Tic. Ltd. Şti.
41- Al-San Alüminyum San. A.Ş.
42- Kale Oto Radyatör San. ve Tic. A.Ş. Gebze Şubesi
43- Akardan San. ve Tic. A.Ş.
44- Bosal Mimaysan Metal İşletme San. A.Ş. Gebze Şubesi
45- Legrand Elektrik San. A.Ş.
46- Porland Porselen San. ve Tic. A.Ş. Gebze Şubesi
47- Cengiz Makine San. ve Tic. A.Ş.
48- Boral Boru Profil San. ve Tic. Ltd. Şti.

Kaynak: Gebze Ticaret Odası, Dış Ticaret Servisi,2008

Kocaeli genelinde Gebze Gümrükleri'nden yıllar itibariyle yapılan ithalât paylarına bakıldığında; 2000 yılında % 56.60, 2001 yılında % 31.60, 2002 yılında % 56.29, 2003 yılında % 55.43, 2004 yılında % 74.31, 2005 yılında % 55.36 oranları ortaya çıkmaktadır.

Tablo 155: Yıllar İtibariyle Kocaeli Gümrük Müdürlükleri'nden Yapılan İthalât (\$)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Gebze Gümrük Müd.	2.044.159.495	1.425.820.634	1.948.083.306	3.269.078.100	4.836.522.118	5.280.231.628
Gebze Otomb. İhtisas Gümrük Müd.	1.763.258.177	213.615.532	573.838.951	2.035.447.390	13.848.127.786	4.713.978.257
Gebze Petro-Kimya Ürün İhtisas Güm.	310.740.580	428.385.440	670.957.839	989.073.091	1.661.411.519	2.354.166.096
İzmit Gümrük Müd.	138.697.108	153.550.214	148.506.463	236.371.004	517.493.712	1.168.194.104
Derince Gümrük Müd.	1.298.482.248	1.980.256.799	2.533.513.791	2.583.505.445	3.426.046.775	4.282.378.433
Yarımca Gümrük Müd.	1.714.520.704	2.336.306.559	2.329.943.902	2.238.904.295	3.086.730.534	4.504.798.830

Kaynak: İzmit Gümrük ve Muhafaza Baş Müdürlüğü,2008

Tablo 156: Gebze Gümrükleri'nden Yıllar İtibariyle Yapılan İthalât (\$)

YILLAR	GEBZE GÜMRÜK	GEBZE OTOMOTİV GÜMRÜK	GEBZE PETRO-KİMYA GÜMRÜK
1997	2.073.772.000	1.239.051.000	294.584.000
1998	2.077.829.000	1.115.169.000	280.913.000
1999	1.613.514.000	1.008.286.000	396.365.000
2000	2.171.211.000	1.762.049.000	631.668.000
2001	1.426.880.000	391.418.000	435.059.000
2002	1.974.407.000	573.240.000	669.034.000
2003	3.068.700.000	2.028.641.000	977.144.000
2004	4.792.477.000	4.230.168.000	1.630.054.000
2005	5.187.438.000	4.797.353.000	2.328.551.000
2006	6.577.799.000	5.049.105.000	2.643.440.000
2007	9.452.818.291	5.419.307.116	3.136.025.264

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu,2008

Gebze Gümrükleri'nden en fazla ithalât artışı 2007 yılında olmuştur. 1997 yılında 3.607.407.000 \$ olan ithalât 2007 yılı sonuçlarına göre % 399'luk artışla 18.008.150.671 \$'a ulaşmıştır.

1997-2007 yılları arasında Gebze Gümrükleri'nden en fazla ithalât % 53 ile Gebze Gümrüğü, % 30 ile Gebze Otomotiv Gümrüğü, % 17 ile Gebze Petro-Kimya Gümrük Müdürlüğü'nden gerçekleşmiştir.

Gebze Gümrük Müdürlükleri'nden 2005 yılı itibariyle en çok ithalât yapılan ülkeler Rusya (671.568.766 \$), Romanya (475.107.862 \$), Ukrayna (436.936.525 \$), İtalya (145.829.115 \$) ve Fransa (79.548.846 \$) olarak sıralanır. İthal edilen başlıca ürünler ise metal, makine, otomotiv, kimyasal madde ve plastiktir.

Gebze Otomotiv İhtisas Müdürlüğü'nden 2005 yılı itibariyle en çok ithalât yapılan ülkeler genel olarak AB-EFTA (3.531.938.937 \$) ve Üçüncü Dünya Ülkeleridir (1.182.039.320 \$). İthal edilen başlıca ürünler muhtelif taşıt aracı ve aksamıdır.

Gebze Petro-Kimya Ürünleri İhtisas Müdürlüğü'nden 2005 yılı itibariyle ithalât yapılan ülkeler yine AB-EFTA (951.238.443,79 \$) ve Üçüncü Dünya Ülkeleri olarak belirlenmektedir (1.402.927.651,76 \$). İthâl edilen başlıca ürünler ise petrol yağı, motorin, fuel-oil, propan buton, siklik hidrokarbon, methanol ve poliasetatlar şeklinde sıralanabilir.

Gebze'deki Gümrüklerden 1997 yılında 4.071.835.000 \$ olan dış ticaret hacmi % 410'luk büyük bir artışla 2007 yılında 20.774.845.579 \$'a çıkmıştır.

Görüldüğü üzere araştırma sahamız ve çevresindeki sanayi kuruluşları hem yaptıkları üretimle ülke sanayinin gelişimine katkıda bulunmakta hem de iç ve dış ticaretin canlanmasını sağlayarak ekonomide önemli rol oynamaktadırlar.

4.4.5. Turizme Etkisi

Türkiye'nin en önemli sanayi merkezlerinden biri olan araştırma sahamız sahip olduğu kara, deniz, hava ve demiryolu ulaşım ağı ile merkezi bir konumda yer almaktadır. Marmara Denizi'ne olan kıyıları ile de ticaret ve turizm açısından da ayrı bir önem taşımaktadır. Deniz, yayla, kültürel turizmi, vb. yeterli alt yapı bulunmasına

rağmen turizm anlamında önem taşıyan doğal güzellikler ikinci planda kalmakta bu değerlerden çok sanayi ön plana çıkmaktadır.

1960'lı yıllarda coğrafi konumu, ulaşım kolaylığı ve İstanbul'a yakınlığı gibi nedenlerle Gebze-Dilovası ve yakın çevresi sanayi yatırımcılarının ilgisi olmuştur. Gebze, sanayi öncülüğünde ekonomik olarak kalkınırken diğer yandan sanayinin getirdiği bir "iş turizmi" olgusunu da hayata geçirmiştir.

Ancak, diğer potansiyel turizm alanlarının kullanımını tetikleyebilecek kapasiteye sahip olan iş turizmi gerektiği gibi değerlendirilememiştir. Oysaki sanayinin sahamız ve çevresine getirileri kullanılarak deniz, yayla, kültürel, vb. turizmi canlandırmak hem de iş turizminin hareketliliğini kullanarak bölgedeki turizm alanlarının tanıtımını yapmak ve böylece turizmi harekete geçirmek mümkündür.

Sanayinin araştırma sahamıza sağladığı olumlu katkılardan biri de hizmet sektörünü canlı tutması ve binlerce insana iş imkânı sunmasıdır. Ancak, süreklilik arz eden hızlı nüfus artışı nedeniyle işsizlik hâlâ bir sorun olmaya devam etmektedir. Mevcut turizm potansiyelinin değerlendirilmesiyle bu sorunun çözülmesinde de mesafe alınacaktır.

Gebze-Dilovası ve yakın çevresinde turizm potansiyeli sanayinin tüm olumsuz etkilerine rağmen hâlâ mevcuttur ve bölgenin ekonomisinde turizm gelirlerinin de önemli bir paya sahip olabileceği ortadadır (Şekil:64).

Sanayi kentlerinde iş turizmi açısından büyük fabrikalar ve bünyelerinde barındırdıkları Ar-Ge'ler kente katkı sağlayabilecek kuruluşlardır. Bu kuruluşların çekim noktası haline getirilmesi ile Gebze'ye gelen iş adamlarının kentten transit geçmesinin önlenmesi mümkündür. Buna bağlı olarak da konaklama hizmetlerinin kentin doğal ve kültürel turizm değerlerini işaret edecek şekilde organize edilmesi gerekmektedir.

Araştırma sahamızda sanayileşmenin meydana getirdiği gelişme "kongre turizmi" bakımından potansiyel yaratmaktadır. Yeni yatırımcılar, iş adamları, yurt dışındaki yabancı yatırım ortakları, vb. pek çok kişi sık sık Gebze'ye gelmekte, iş hacimlerini denetlemekte, toplantı ve seminerler düzenlemektedirler.

Bu durum araştırma sahamıza iş turizmi açısından toplantı ve kongre faaliyetlerinin en yoğun geçmesi gereken bölge özelliğini yaratmaktadır. Buna

rağmen önemli konaklama, toplantı, kongre ve fuar faaliyetlerinin büyük bölümü ile dinlenme, eğlenme, vb. ihtiyaçları tesis yetersizliği nedeniyle başka şehirlere ve genellikle İstanbul'a kaymaktadır.

“Günümüzde Gebze’de bu ihtiyaçları karşılayacak Kültür ve Turizm Bakanlığı’ndan İşletme Belgeli dört adet turizm tesisi bulunmaktadır. Darıca’daki Otel Restaurant Bekir (22 oda/ 44 yatak), Gebze merkezde Bekir (22 oda/ 44 yatak), Gebze merkezde Yakamoz Otel (20 oda/ 40 yatak, Bayramoğlu’nda Hepsagone Otel (28 oda/ 62 yatak) ve Gebze merkezde Clup Atabay (23 oda/ 48 yatak)’dır. Ayrıca Kültür ve Turizm Bakanlığı’ndan Yatırım Belgeli Bayramoğlu Resort Hotel (28 oda/ 56 yatak) faaliyet göstermektedir. Yine Eskişehir- Darıca’da 60 yatak kapasiteli bir yat çekem yeri bulunmaktadır.

“Kocaeli Valiliği tarafından 12.04.1993 tarihinde Kocaeli İl Turizm Envanteri ve Gelişme Planı hazırlanarak il sınırları içerisinde bulunan çeşitli doğal, tarihi ve kültürel varlıkların turizme ve rekreasyona yönelik potansiyellerinin belirlenmesi, geliştirilmesi kapsamında araştırma sahamızda Gebze ilçe merkezinde 743 yatak kapasiteli pansiyon, Darıca kıyı kesiminde 359 ve Eskişehir yerleşmesinde de 400 yatak kapasiteli otel, motel, pansiyon yapımı plânlanmıştır.”¹²²

Araştırma sahamızda gerekli toplantı, kongre, vb. salonları bulunduğu Gebze’nin sadece iş turizminde hizmet vermesi gereken yatak kapasitesinin şimdiki en az dört-beş katı olması gerekmektedir.

Sanayinin Gebze-Dilovası ve çevresine verdiği olumsuz etkiler ele alındığında ilk olarak, sanayinin doğanın korunmasına yönelik hiçbir önlem almadan gelişmesi gelmektedir. Giderek genişleyen sanayi ve konut alanları tarım topraklarının ardından orman ve doğal bitki örtüsü ile kaplı alanları da tehdit eder duruma gelmiştir.

Kentleşme ve sanayileşmenin baskısı altında bitki örtüsü alanları kaybolurken doğal türlerin sayısında da ciddi azalmalar olmuş, yoğun bir şekilde körfez kirliliği başlamıştır. Daha sonraki yıllarda biraz daha disipline olan sanayi, atık ve koku problemini nispeten çözümlenmiş ve körfeze akan sanayi kökenli atık yükü büyük oranda azalmıştır. Ancak, yine de körfez eski temizliğine ve doğallığına

¹²² KOCAELİ VALİLİĞİ, a.g.e., S.180

kavuşmamıştır. Araştırma sahamızda sanayi, konut ve taşıt araçları kaynaklı yoğun bir hava kirliliği yaşanmaktadır.

Sanayinin özellikle körfez kıyılarında konumlanması kıyı-deniz-doğa-insan ilişkisinin dengesini bozmuş, körfez kıyılarının turizm potansiyelini hemen hemen yok etmiştir. 1970'li yıllara kadar sahamız içerisinde bulunan Darıca-Pına-Bayramoğlu kıyılarındaki kumsallar sayfiye yeri olarak tercih edilmekteydi. Buna bağlı olarak il içinden ve başka illerden çok sayıda yazlık ev ve site yapılmıştır. (Foto:90). Ancak kıyıları zamanla körfezin kirlenmesi nedeniyle özelliğini kaybetmiş, plajlar kullanılamaz hale gelmiştir. Bu tehlikeyi kontrol altına almak ve korumak ancak plânlı bir yapılaşma ve turizm programı ile mümkündür.

Doğal güzelliklerin tüm olumsuzluklara rağmen hâlâ zengin olması bölge için bir şanstır. Ancak, hem yaşam sürecinde kentlinin manevi olarak yararlanması hem de turizm potansiyeli ile maddi kazançların oluşması için doğanın korunması ve bilinçli bir şekilde yatırımların yapılması gerekmektedir.



Şekil 64: Gebze – Dilovası ve Yakın Çevresinin Turistik ve Rekreatif Çekicilikler Haritası

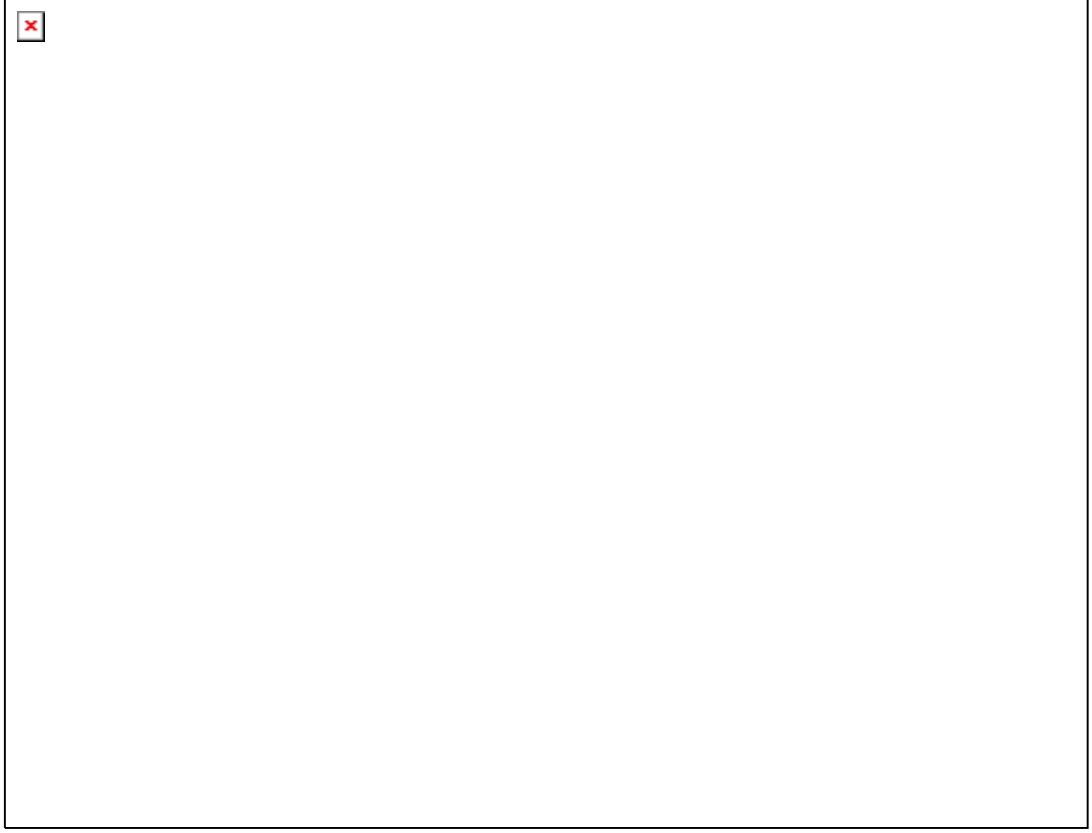


Foto 90: Dumankaya Villaları. Gebze Belediyesi'nden alınmıştır.

Araştırma sahamız kültürel turizm varlıkları bakımından önemli bir potansiyele sahiptir. Gebze geçmişi derin bir kültüre sahip bir şehirdir. Bağrında çok sayıda tarihi ve Osmanlı Medeniyeti'ne ait çeşme, kervansaray, hamam, köprü, kale, vb eserleri saklamaktadır.

Çoban Mustafa Paşa Külliyesi; Yavuz Sultan Selim ve Kanuni Sultan Süleyman'ın vezirlerinden Mustafa Paşa tarafından Gebze'de yaptırılmıştır. 16. yy.'da Mimar Sinan ve Mimar Acem Ali tarafından bir menzil külliyesi inşa edilmiştir. Cami, han, tabhane, paşa odaları, imaret, medrese, kütüphane, hamam ve türbeden meydana gelen bir yapı topluluğudur (Foto:91-92).

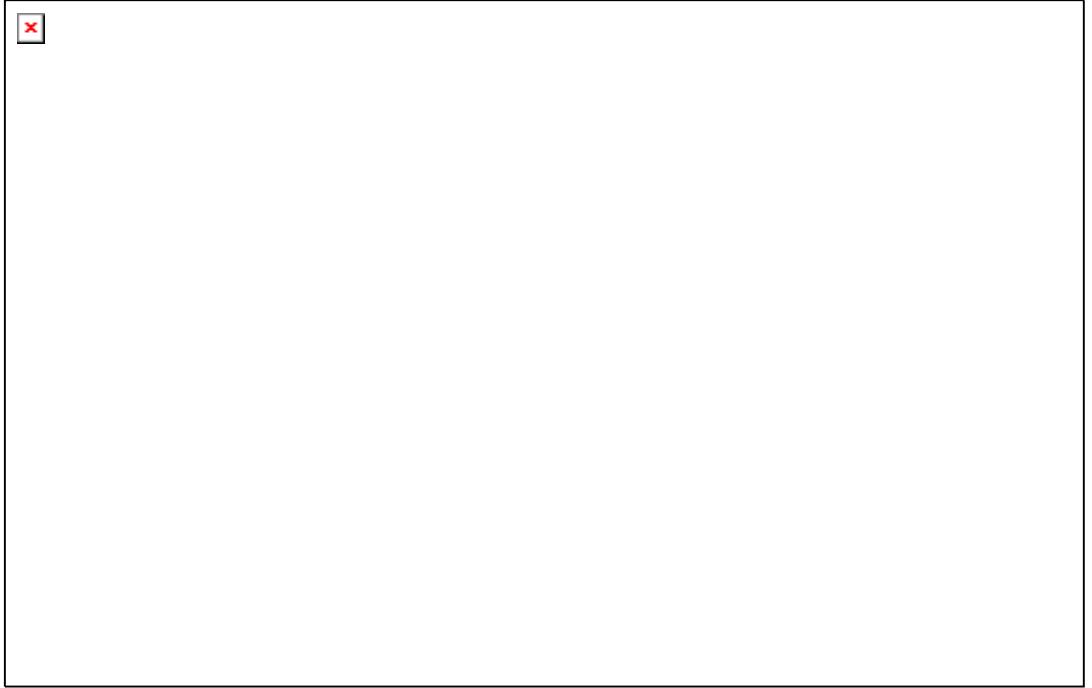


Foto 91: Çoban Mustafa Paşa Külliyesi. Gebze Belediyesi'nden alınmıştır.



Foto 92: Çoban Mustafa Paşa Türbesi. Gebze Belediyesi'nden alınmıştır.

Hannibal'ın Anıtı; Gebze'de Tübitak sınırları içindedir. Hannibal, Roma yenilgisinden sonra Kartaca'yı terk ederek Bitinya Kralı Prussias'ın yanına sığınmış, Libyssa (Gebze)'de intihar ederek yaşamına son vermiştir. Gebze'de Hannibal'ın mezarı olarak bilinen bu yerde bir anıt yapılması ilk kez 1934 yılında Atatürk tarafından emredilmiş, bu emir 1981 yılında Kültür Bakanlığı'nca gerçekleştirilmiştir (Foto:93).



Foto 93: Hannibal Anıtı. Gebze Belediyesi'nden alınmıştır.

Hünkâr Çayırı (Fatih Sultan Mehmet Otağı); 1481 yılında Fatih Sultan Mehmet Üsküdar'a sancak dikip doğuya sefer yapacağını ilân eder. Rahatsızlığına rağmen Hünkâr Çayırı'nda otağını kurar ve burada hayata gözlerini yumar. Anısına aynı yerde (Gebze) çeşme ve Namazgâh yaptırılmıştır. Köprü Bağdat yolu üzerinde ordunun geçişi ve ulaşım amacıyla kullanılmıştır.

Eskihisar Kalesi; deniz kıyısında Eskihisar köyünün kuzeydoğu kesiminde dik yamaçlı bir tepe üzerinde bulunan kalenin Bizanslıların Komnenoslar döneminde Bizans İmparatoru I.Manuel Komneus tarafından inşa ettirildiği tarihi kaynaklardan öğrenilmektedir (Foto:94). Bugüne kadar ayakta kalan kalenin toplam on burcu ve kaleye giriş-çıkış sağlayan dörder kapısı bulunmaktadır.



Foto 94: Eskihsar Kalesi. Gebze Belediyesi'nden alınmıştır.

Sultan Süleyman Köprüsü; Gebze'nin doğusunda Dil Deresi üzerindedir (Foto:95). 16.yy. tarihli yapı Mimar Sinan eseridir.



Foto 95: Sultan Süleyman Köprüsü. Foto Selva TEZKIZAN.

Demirciler Konağı; Gebze-Demirciler köyünde bulunan konak 19.yy. Osmanlı mimarisinin en başarılı örneğidir. İçindeki kalem işi bezemeler ve mimari üslup açısından Kocaeli ilindeki tek örnek olma özelliğine sahiptir.

Sultan Hamid Camisi; Tavşancıl Beldesi'nde yer alan caminin yapım tarihi bilinmemektedir. Günümüze ulaşan minaresinin üslubundan erken Osmanlı yapısı olduğu sanılmaktadır. II.Abdülhamid 1901'de depremde hasar görmüş ahşap caminin yerine bugünkü camiye yaptırmıştır. Kare mekânlı dıştan kırma çatılı, içinde bir küçük asma kubbesi bulunan kâgir caminin mihrap bezemeleri Kocaeli'ndeki tek özgün ve özelliğini koruyan mihrap olma açısından önem taşımaktadır. II.Abdülhamid'in Yıldız Sarayı'ndan gönderdiği bir İtalyan ressam tarafından yapılmış kalem işi bezemeleri dönemin özelliklerini yansıtmaktadır.

Yahya Kaptan Anıt Mezarı; Yahya Kaptan, Kurtuluş Savaşı sırasında Kocaeli bölgesinde Kuva-i Milliye hareketlerini örgütledi. 8 Ocak 1920'de yaşadığı yer olan Tavşancıl'da şehit edildi. Atatürk'ün emri ile inşa edilen anıt mezarı Tavşancıl'dadır (Foto: 96).



Foto 96: Yahya Kaptan Anıt Mezarı. Bilim Sanayi ve Turizm Kenti Gebze Dergisi 2003 'den alınmıştır.

Osman Hamdi Bey Müzesi; Eskihisar köyünde bulunmaktadır (Foto:97). Osman Hamdi Bey, 1877 yılında Eskihisar köyünün batı sahiline köşkünü, resimhanesini, kayıkane ve müstemilâtını inşa ettirmiştir. Osman Hamdi Bey 26 yıl boyunca yaz aylarını burada geçirmiş ve pek çok tablosunu bu köşte yapmıştır. Köşk I.Dünya Savaşı'nda bir karargâh komutanına tahsis edilmiş, İsmet İnönü İstiklâl Savaşı'nda birkaç gün burada kalmıştır. 1933 yılında Atatürk bu köşk ve bahçeyi ziyaret etmiştir. 1982 yılında müze olarak kamulaştırılmıştır.

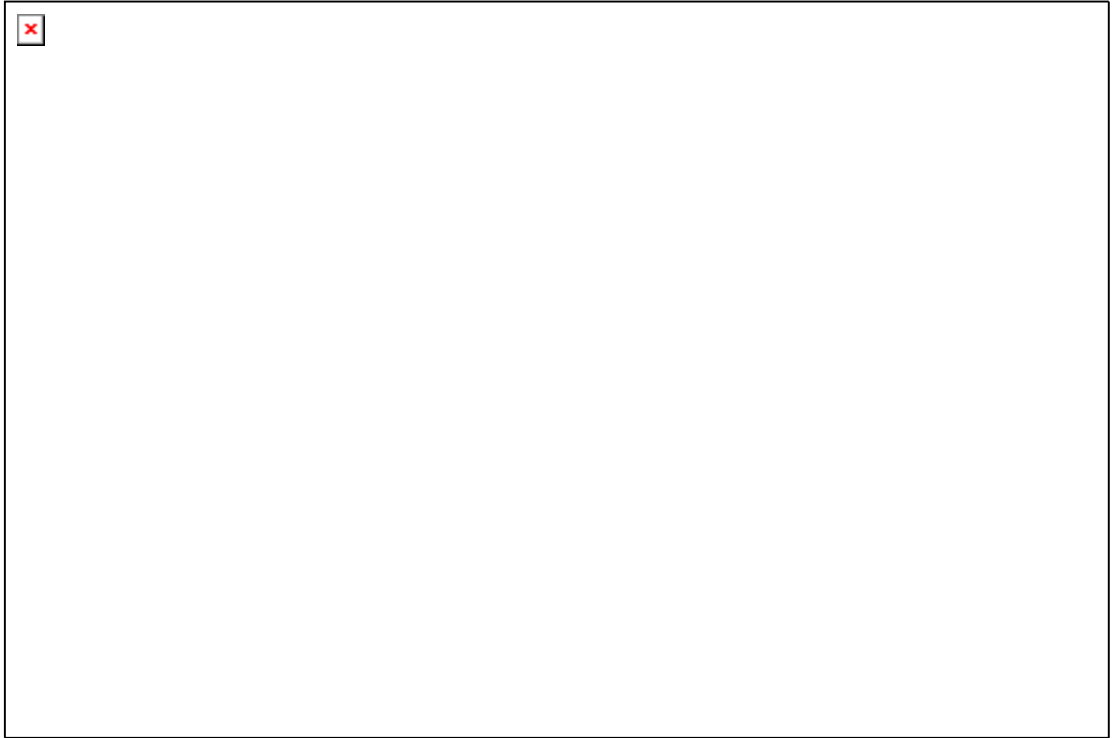


Foto 97: Osman Hamdi Bey Müzesi. Gebze Belediyesi'nden alınmıştır.

Bayramoğlu; Gebze'ye bağlı, İstanbul ve İzmit'in ikinci konut ağırlıklı bir dinlenme merkezidir. Temiz denizi, kumsalı ve modern dinlenme tesisleri ile çeşitli alternatifler sunmaktadır.

Ballıkaya Vadisi; Gebze'ye bağlı Tavşanlı köyü sınırlarında yer alan Ballıkayalar dağcılık, dağ yürüyüşü, kampçılık gibi doğa sporları için oldukça elverişli bir arazi yapısına sahiptir (Foto:98). Ballıkayalar kireç taşlarının erimesi sonucunda gelişen özgün jeomorfolojik şekilleri ile karstik bir boğazdır. Şelale ve

kanyonlardan oluşan ve büyük kayalarla kaplı olan, içinde irili ufaklı onlarca gölcük bulunan vadi yaklaşık 1,5-2 km. uzunluğundadır¹²³(Foto: 99 ve Foto:100).



Foto 98: Balıkçalarda Dağcılık. Bilim Sanayi ve Turizm Kenti Gebze Dergisi 2003 ‘den alınmıştır.



Foto 99: Balıkçalarda Şelaleler. Bilim Sanayi ve Turizm Kenti Gebze Dergisi 2003 ‘den alınmıştır.

¹²³KOCAELİ VALİLİĞİ, **Kocaeli İli Turizm Varlıkları**, (Çevrimiçi), <http://www.kocaeli.gov.tr>. 21.09.2008

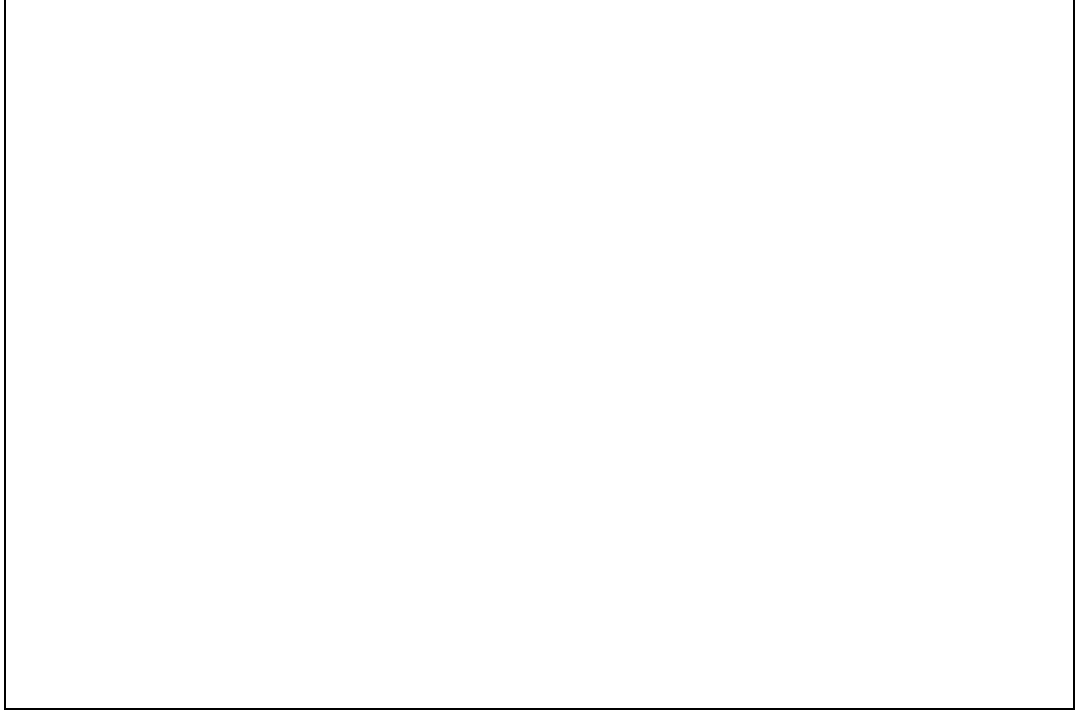


Foto 100: Ballıkayalar Vadisi. Gebze Belediyesi'nden alınmıştır.

Darıca Boğaziçi Hayvanat Bahçesi ve Botanik Parkı; 1993 yılında halka açılmış ve 200.000 m² alan üzerinde kurulmuş olan hayvanat bahçesi dünyada ender bulunan hayvanların doğal ortamlarında yaşatıldığı bir yerdir (Foto:101). Hayvanat Bahçesi ve Botanik Park'ta 350 çeşit kuş türü, 500 çeşit bitki ve 100 çeşit hayvan bulunmaktadır.



Foto 101: Darıca Hayvanat Bahçesi. Bilim Sanayi ve Turizm Kenti Gebze Dergisi 2003 'den alınmıştır.

4.5. Çevre Sorunları

1960'lı yıllar Türkiye için önemli ve yeni bir dönüşümün başlangıcı olmuştur. Yeni anayasanın getirdiği plânlı kalkınma anlayışı araştırma sahamız ve çevresinde de yeni bir dönemin başlangıcı olmuştur. 1960'lı yılların ilk yıllarından başlayarak İzmit Körfezi çevresi özellikle kuzey ve doğusu yeni sanayi kuruluşlarıyla tanışmaya başlamıştır. Bu gelişmeler 1970 ve 80'li yıllarda da sürmüştür.

Araştırma sahamız ve çevresinde ilk yıllarda sanayi tesislerinin sayısı artmakla birlikte doğal çevre sanayiden kaynaklanan kirliliği giderebilmiştir. 1970'lerle birlikte artan sanayi atıkları sonucu körfezde kirlilik etkili olmaya başlamıştır. Turizm ve balıkçılık faaliyetleri bu durumdan olumsuz etkilenirken denizden kaynaklanan koku Gebze-Dilovası ve çevresinde yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkilerde bulunmaya başlamıştır. Hava kirliliği de özellikle kış aylarında artış göstererek sağlık sorunlarına yol açmıştır.

1970'li yıllarda Dilovası'nda sağlıksız, plânsız sanayileşme ve konutlaşma günümüzde çözülmesi güç sorunları gündeme taşıdı. Gebze-Dilovası, Körfez, Gölcük ve yöresi, körfezin doğusu zaman içerisinde sanayi kuruluşlarıyla doldu. Bunlara bağlı olarak ülkenin çeşitli yerlerinden göçler ile nüfus ve yapılaşma artmıştır.

Beklenmeden yaşanan bu gelişmeler çarpık bir yapılaşma yarattı. Yamaçlar, verimli tarım alanları, doğal bitki örtüsü bu gelişmelerden büyük zarar gördü. Sanayi ve beraberinde yaşanan göçlerle hızlı nüfus artışı kentsel alanın yayılmasına ve doğal alanların, verimli tarım topraklarının kaybına neden olmuştur.

Sahamız ve çevresinde meyve bahçeleri, zeytinlikler, ormanlar ve tarım alanları zarar görmüştür. Körfez çevresindeki yerleşmelerin nüfuslarının artışıyla kıyı alanlarında da tahribat olmuştur.¹²⁴ Ayrıca kent içinden geçen demiryolu ve karayolundan kaynaklanan gürültü de olumsuz etkiler yapmıştır.

1980'ler çevre sorunlarının Gebze ve içinde bulunduğu Kocaeli'nin gündeminde ön sıralarda yer aldığı yıllar olmuştur. Bu dönemde kamuoyunda artan bilinçle sivil toplum kuruluşlarının, yerel yönetimlerin girişimleri ve merkezi

¹²⁴S.AYBERK, **Tarihsel süreç İçinde Kocaeli'nde Sosyo-Ekonomik Gelişim ve Çevre Sorunları**, Kocaeli yöresi'nde Nüfus, Çevre ve Kalkınma Konferansı, Kocaeli, 2002.

hükümetin de teşvikiyle çevre sorunlarının çözümünde ilerleme kaydedilmiştir. İzmit Entegre Çevre Projesi'yle kirlilik değerlerinde bir ölçüde azalma sağlanabilmiştir.

Sanayi gelişiminin körfezin kuzey kıyısında yoğunlaşmasına bağlı olarak çevredeki küçük yerleşmeler de etkilenmeye başlamışlardır. Özellikle Dilovası mevkiinde hava kirliliğine bağlı olarak sağlık sorunları görülmesi, kuzeydeki tarım arazilerinin yapılaşma baskısı altına girmesi, evsel ve endüstriyel atıklarca meydana gelen deniz kirliliği ve baca emisyonlarıyla artan hava kirliliği öncelikli sorunlar olmuşturlardır. 17 Ağustos depreminde sanayi kuruluşlarının bir bölümünün zarar görmesi olası bir depremde meydana gelecek hasar ve sızıntı durumunda sahamız ve çevresinin karşı karşıya geleceği sorunları da gündeme getirmiştir.

Özetle, 1960 sonrasında sanayileşmeye bağlı olarak yoğun bir kentleşmeye maruz kalan araştırma sahamızda doğal kaynakların tahrip edildiği, tarım ve turizm fonksiyonlarını destekleyecek değerlerin giderek kaybedildiği görülmektedir. Gebze, Dilovası, Çayırova ve sahamızdaki diğer yerleşimlerde sağlıksız bir yapılaşma ortaya çıkmıştır.

Çevre kalitesinin düşük oluşunun yanında altyapı ve donatı eksiklikleri konut alanlarında sosyal çatışmaları da artıracak dokular oluşmasına yol açmaktadır. Nitelikli yaşam bölgelerinin olmayışı sahamızda sanayinin gelecekte yapması beklenen bilgi ve teknoloji yoğun sektörlere dönüşümünün önünde bir engel oluşturmaktadır.

Sanayileşme ve kentleşmenin nüfus yığılması ile birlikte benzer her ortam için ortaya çıkardığı önemli bir sorun olarak "çevre sorunu" Gebze-Dilovası ve çevresinin önemli bir sorunudur. Araştırma sahamızda hava, su, toprak, gürültü ve görüntü kirliliği yoğun bir şekilde gerçekleşmektedir. Bölgede sanayinin yerleşim alanlarıyla iç içe gelişmesi bugünkü hava kirliliğinin arkasında yatan en önemli sebeptir.

Yine kentsel, endüstriyel ya da tarımsal nitelikli olsun tüm toplumsal ve ekonomik etkinlikler sonucu önemli miktarda çöp dediğimiz katı atıklar araştırma sahamızda çevre kirliliğinin nedenlerinden biridir. Gebze kentinin çöpleri belediye sınırları içerisinde Pelitliköy çöplüğüne dökülmekte ve vahşi depolama yöntemiyle depolanmaktadır. Evsel, endüstriyel, tıbbi, tehlikeli atıklar kontrolsüz olarak boşaltılmaktadır.

Çöplüğün hemen yakınından halk arasındaki adıyla Çamaşır Deresi geçmektedir. Çöplüğe ulaşmadan önce oldukça kirlenen Tavşanlı Deresi çöplük sonrası da aynı kirlilikle akmaktadır. Gebze'deki bazı yerleşim alanları ve vidanjörler derenin başlangıcında evsel atık boşaltmaktadır. Böylece dere daha çöplüğe gelmeden kirlenmektedir. Araştırma sahamızdaki Dilovası Beldesi de Dil İskelesi çöplüğünü kullanmaktadır. Bu da yanından geçen Dil Deresi için büyük tehlike arz etmektedir.

Araştırma sahamızın karşı karşıya kaldığı çevre sorunları hava, su, toprak, gürültü ve yeşil alanlar sorunu alt başlıkları altında ele alınacaktır (Şekil: 65).

4.5.1. Hava Kirliliği

Araştırma sahamız sanayileşir ve kentleşirken hava kirliliğini de birlikte yaşamaya başlamıştır. Kentsel yoğunlaşma artıkça ısınma amaçlı yakacak kullanımının sonucu olarak ortama yüksek oranda toz ve kirletici gazlar yayılmaya başladı. Hava kirliliğinin oluşumunda evsel kaynakların yanı sıra endüstriyel kaynaklar da etkili olmaya başladı. Bu durum günümüzde de devam etmektedir (Foto:102).



Foto 102: Dilovasında Fabrikalardan Kaynaklanan Hava Kirliliği. Dilovası Belediyesi'nden alınmıştır.

“Sanayiden kaynaklanan hava kirliliği temelde yanlış yer seçimi, yeterli teknik tedbirler alınmadan atık, gaz ve tozların havaya bırakılması ile yanlış ve eksik teknolojilerin seçiminden kaynaklanmaktadır. Son yıllarda bölgede Kocaeli İl Çevre ve Orman Müdürlüğü tarafından yapılan denetimler sonucu kirlilik azaltılmaya çalışılmaktadır. Araştırma sahamız sanayinin yoğun olduğu bir alan olarak karışık emisyonlara maruz kalmakta bu nedenle birleşik bir kirlilik söz konusu olmaktadır.”¹²⁵

Araştırma sahamızda sanayi kaynaklı hava kirliliği kazan bacalarından kaynaklanan genel kirleticiler ile sanayinin türü ve şekline göre organik ve inorganik diğer kirleticilerden kaynaklanmaktadır. Ayrıca sanayi kuruluşlarının baca yapısı da kirliliğin yoğunluğu ve yayılma mesafesini etkilemektedir.

9 Eylül Üniversitesi tarafından yapılan bir çalışmada sanayiden kaynaklanan kazan bacaları emisyon değerleri:

CO emisyonu	992,54 ton/ yıl
NO _x emisyonu	2330,48 ton/yıl
SO _x emisyonu	287,06 ton/yıl
HC emisyonu	71765,90 ton/yıl
Partikül Madde Emisyonu	26606,36 ton/yıl olarak tespit

edilmiştir.

Sanayi sektöründe kullanılan fuel-oil ve linyit kullanılması sonucu yayılan emisyon değerleri ise:

<u>Linyit</u>	
CO emisyonu	491,86 ton/ yıl
NO _x emisyonu	1042,74 ton/yıl
SO _x emisyonu	12788,36 ton/yıl
HC emisyonu	206,58 ton/yıl
PM Emisyonu	71565,63 ton/yıl

¹²⁵KOCAELİ VALİLİĞİ, **Kocaeli İl Çevre Durum Raporu**, Kocaeli İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, Kocaeli, 2004, S.286.



Şekil 65: Gebze-Dilovası Arası ve Yakın Çevresinin Çevre Kirlilik Haritası

Fuel-Oil

CO emisyonu	500,68 ton/ yıl
NO _x emisyonu	1287,74 ton/yıl
SO _x emisyonu	13818,63 ton/yıl
HC emisyonu	80,48 ton/yıl
PM Emisyonu	200,27 ton/yıl

Sahamız ve çevresinde yer alan sanayi kuruluşlarının oldukça karmaşık yapıdaki gaz ve toz emisyonları yerleşmeler üzerinde baskı oluşturmaktadır. “Geçmiş yıllarda Gebze ve Dilovası’nda yapılan PM (Partikül Madde) ve SO₂ (kükürtdioksit) ölçümlerine göre 1995 yılında en fazla PM değeri Gebze’de şubat ayında (69 mg/m³), Dilovası’nda ağustos ayında (55 mg/m³), en fazla SO₂ değeri Gebze’de yine şubat ayında (218 mg/m³), Dilovası’nda ise ocak ayında (152 mg/m³) olarak ölçülmüştür.”¹²⁶ Araştırma sahamızda en fazla kirlilik yaratan sanayi kuruluşları metal, kimya, kâğıt, çimento, petrol ve petrol ürünleri sektöründe üretim yapan tesislerdir (Foto:103).



Foto 103: Çolakoğlu Fabrikasının Hava Kirletici Etkisi. www.dilovasi.org.tr’den alınmıştır.

¹²⁶DİLOVASI BELEDİYESİ, **Analitik Çalışma Raporu**, Dilovası, 2001,S.14.

1970’li yıllarda başlayan ve evsel kaynaklardan gelen yoğun kent içi hava kirliliği 1980’li yılların ortalarında özellikle kış aylarında katlanılması güç bir duruma ulaşmıştır. Özellikle gecekondu mahallerinde ve şehir merkezinde geliri düşük ailelerce ısınma amaçlı kullanılan kalitesiz yakıtların kullanımı hava kirliliğini daha da artırmaktadır (Foto:104). 1980’li yıllarda başlayan kükürtdioksit ölçümleri kentte oluşan hava kirliliğinin yorumlanmasında oldukça yararlı bir gösterge olmuştur.



Foto 104: Gecekondu Bölgelerinde Evsel Kaynaklı Hava Kirliliği. www.kocaeli.org.tr ‘den alınmıştır.

Araştırma sahamız yılın büyük kısmında kuzey rüzgârları alan bir yapıya sahiptir. Yeni Organize Sanayi Bölgelerinin kurulma alanları olarak belirlenen bölgelerin yerleşim alanlarının kuzeyinde yer alması hava kirliliğini sürekli kılacaktır. Çünkü hava kirliliğinin oluşmasında yerleşim yerinin hâkim rüzgâra göre konumu önem taşımaktadır. Konut alanlarının kuzeye kaydığı Gebze’de, OSB de konut alanlarının kuzeyine yapıldığında var olan hava kirliliğinin boyutu daha da artacaktır. 1980’li yıllarda yapılan bilimsel gözlemler sonucunda araştırma sahamız ve çevresinde özellikle kış aylarında yağışlarda asitleşmenin arttığı tespit edilmiştir.

Hava kirliliği denildiğinde araştırma sahamız içinde Dilovası’nın özel bir yeri vardır. Dilovası, 2004 yılı sonlarında yoğun hava kirliliği ve yörede yaşayanların kanser hastalığına yakalanmasındaki artışla yerel ve ulusal basında yer almaya

başlamıştır. Tam bir plânsızlık örneği olarak gelişen Dilovası yöresinde özenli çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Dilovası Beldesi dahilinde konut ve sanayi alanlarının iç içe olması ve bu bölgenin coğrafi yapısının çanak şeklinde olması sanayi tesislerinin bacalarından çıkan atıkların bu yerleşim yerinin üstünde birikmesine yol açmaktadır. Böylece Dilovası Beldesi'nin coğrafi konumu beldedeki hava kirliliğinin en önemli kaynağını oluşturmaktadır.

Karayolu ulaşımı sanayileşmenin öncü güçlerinden biridir. Karayolları sanayileşmeye, ekonomik büyümeye, sosyal ve kültürel gelişmeye katkılarıyla sayısız yararlar sağlarken erozyon, hava ve gürültü kirliliği, kentleşme ve göç hareketlerini hızlandırma, vb. nedenlerle çevreye zarar verme riskini de beraberinde taşımaktadır.

Ülkemizde trafikten kaynaklanan egzoz gazları kirliliği en büyük kirlilik kaynağını oluşturmaktadır. Araçların egzoz gazlarıyla çevreye CO, NO, SO₂, aldehitler, uçucu hidrokarbonlar, kurşun gibi zehirli gazlar ve zehirli olmamakla birlikte sera etkisi olan CO₂ gazı yayılmaktadır. Karayollarında taşıtlardan kaynaklanan gürültü değerleri ve emisyon miktarları trafikteki araç sayısı ile doğru orantılıdır.

Dilovası, TEM otoyolu ve D-100 karayolunun güzergâhı üzerinde bulunduğundan çoğunlukla ağır vasıta olmak üzere yoğun trafik baskısı altındadır. Araçların egzoz gazları önemli ölçüde hava kirliliğine neden olmakta ve gürültü kirliliği oluşturmaktadır. Araştırma sahamızda hava kirliliğinin oluşmasında şehir içindeki otomobil, taksi, minibüs gibi taşıtlardan çıkan egzoz dumanları da etkili olmakla birlikte bu miktar sanayinin oluşturduğu hava kirliliğinin karşısında önemsiz orandadır. Dilovası Beldesi'nde İl Çevre Müdürlüğü'nce yapılan inceleme neticesine göre karayolundan kaynaklanabilecek hava kirlleticilerinden sadece azotoksidin (NO_x) sınır değerlere yaklaştığı tespit edilmiştir.

Dilovası ve çevresindeki kirlilik yükünü azaltmak için alternatif güzergâh olarak Kocaeli ilinin kuzeyinden bölünmüş yol ve otoyol yapılması, yine körfez köprülü geçişinin bir an önce uygulamaya konulması gerekmektedir. Başta TEM otoyolu ve D-100 karayolu kenarları olmak üzere bölgede yoğun ağaçlandırma yapılmalı ve karayolu güzergâhında gürültü duvarları inşa edilmelidir.

Bölgedeki metal ve hurda ergiterek üretim yapan tesislerde radyasyon ölçüm sistemlerinin devlet tarafından işletilmesi ve yeterli sayıda eleman istihdam edilerek 24 saat kesintisiz denetimi sağlanmalıdır. Dilovası'nda faaliyet gösteren çok sayıdaki taş ocağı başta çevre kirliliği olmak üzere arazi bozulmalarına neden olmaktadır. Bölge için yeni maden işletme ruhsatı verilmemeli işletme süresi biten ocakların ruhsatları iptal edilmelidir. Dilovası Beldesi uygun olmayan topoğrafik yapısı ve meteorolojik şartlarının yanı sıra yoğun trafik yükünden ve sanayi tesisleri ile yerleşim alanlarından kaynaklanmakta olan kirlenme ile karşı karşıya kalmıştır.

Dilovası'nda hurda metal kullanan büyük kapasitede demir-çelik fabrikaları faaliyet göstermektedir. Bu fabrikaların hem üretim hem de metal depolama ve taşıma süreçlerinde önemli toz ve zararlı gazlar havaya yayılmaktadır. Baca gazı arıtma ve toz tutma ünitelerinin kapasiteleri yetersiz olan tesislerin bu konuda gerekli yatırımları yaparak kapasitelerini artırmaları ve üretim süresince çalıştırmaları sağlanmalıdır. Ayrıca hurda depo alanlarının üstü kapatılarak hem çevreye toz yayılması önlenmeli hem de görüntü kirliliği ortadan kaldırılmalıdır.

Dilovası'nda boya ve tiner üretim tesislerinde genel olarak üretim, depolama, ürün ambalajlama işlemleri sırasında oluşan organik madde yayınımları herhangi bir arıtma olmadan havaya salınmaktadır. Bu tesislerde iyi bir havalandırma ile ortamdan organik maddelerin toplandıktan sonra havaya salınımı sağlanmalıdır. Ayrıca sovent bazlı boya üretiminden su bazlı boya üretimine geçilebilmesi için gerekli teşvik ve destek sağlamalıdır.¹²⁷

Dilovası'nda kirletici vasfı yüksek olan tesisler tespit edilerek bu tesislerin kapasite artırımlarının önüne geçilmelidir. Ayrıca bölgedeki sanayi tesislerinden kaynaklanmakta olan emisyonların ölçülebilmesi için OSB Yönetimi tarafından otomatik ölçme ve izleme sistemi kurularak işletilmesi gerekmektedir.

Bölgede dağınık bir şekilde faaliyet göstermekte olan kömür-depolama-işleme-dağıtım tesislerinin Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nca yer seçimi kesinleştirilmiş olan Kömürcüler OSB alanına taşınması sağlanmalıdır. Bu tesislerde açıkta yapılan işlemler sırasında toz yayınımları oluşmaktadır. Bu nedenle kömür depolama-işleme-dağıtım tesislerinde yapılmakta olan işlemlerin mümkün olduğunca

¹²⁷TBMM, a.g.e., S.324-325.

kapalı alanda gerçekleştirilmesi, kömür tozlarının ortamdan uzaklaştırılması konusunda teknik tedbirler alınmalıdır. Bölgede yakıt olarak kirleticilik vasfı daha düşük olan yakıtların kullanımı sağlanmalıdır.

Araştırma sahasımızda doğalgaz kullanımının yaygınlaştırılmaya başlanması hava kirliliğinin sorun yaratacak değerlerin altına çekilmesinde önemli rol oynayacaktır. Dilovası çukur bir alanda yer aldığı için temiz hava akımını sağlayacak sistemler kurulması kirliliğin önlenmesinde etkili olacaktır. Fabrikaların bacalarına filtre takması, düzenli olarak hava kirliliği ölçümlerinin yapılması, yeşil alanların artırılması gerekmektedir. Bölgenin çevre kirliliği haritasının oluşturulması bu konuda önemli bir adım olmuştur.

4.5.2.Su Kirliliği

Araştırma sahasımızda suların kirlenmesinde endüstriyel ya da evsel sıvı atıkların dere ya da akarsulara direkt ya da dolaylı olarak verilmesi rol oynamaktadır. Aynı şekilde, alt yapı eksikliğinden içme ya da kullanma su borularının arızalı ve eskimiş kanalizasyon borularıyla yan yana bulunması nedeniyle de su kirlenmesi gerçekleşmektedir.

İzmit Körfezi, Marmara Denizi'nin bir parçası olması nedeniyle su alışverişi söz konusudur. Körfez, büyüklüğü itibarıyla düşünüldüğünde Marmara Bölgesi'nde en fazla su girdisinin olduğu alandır. Özellikle körfezin doğu bölümünün su hareketlerinin ve derinliğinin en az olduğu bölgesi olması nedeniyle kirlenmeden en fazla etkilenen bölge olarak ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla su kalitesi oldukça bozulmuştur.

Sanayi kuruluşları, yerleşim ve tarım alanlarının önemli miktarlardaki kirletici yükler karıştırdıkları yarı-kapalı denizlerde suların uzun kalış süreleri nedeni ile alıcı ortamda kalite bozulması ve sürekli ötrüfikasyona neden olmaktadır. Sanayinin giderek yoğunlaşmasına bağlı olarak körfez ve çevreleyen alanda çevre sorunları görülmektedir. 1960'lı yıllardan başlayarak İzmit Körfezi'nin kuzey kıyıları ve doğusundaki derelerden gelen kirlilik körfezde ilk etkilerini göstermeye başlamıştır. Evsel ve endüstriyel atıklar küçük dereler ve yüzeysel akıyla körfeze gelmeye başlamıştır.

“Kirliliğin ilk ve en başta gelen kaynağını körfez kıyılarına tek tük yerleşen sanayi kuruluşları oluşturmaktaydı. Sanayi kuruluşlarının yarattığı canlılığın etkisiyle yörelerinde toplanan ve giderek yoğunlaşan yerleşim alanlarının evsek atıkları da körfeze gelmeye başlamıştır. 20 yıla yakın bir sürenin birikimi ve hiçbir önlemin alınmamış olmasının sonucu körfez direnme gücünü yitirdi ve kirlilik büyük boyutlara ulaşmaya başladı. İzmit Körfezi artık kendi kendini yenileyemez duruma gelmiştir. Canlı çeşidinin hızla azaldığı İzmit Körfezi’nde arıtma sistemlerinden geçilmeden deşarj edilen sanayi ve evsel atıklar nedeniyle kirlilik önemli boyuta ulaşmıştır. 1970’li yıllarda İzmit Körfezi balık tutulamaz, kokudan yanaşılmaz duruma gelmiştir.”¹²⁸

Evsel ve endüstriyel atıklar ile iyice kirlenen küçük dereler sürekli olarak körfeze kirlilik taşımaya başlamıştır (Foto:105). Dil Deresi, Eskihisar Deresi ve Doğu kanalından İzmit Körfezi’ne fazla miktarda azot ve fosfor girdisi olmaktadır. Sanayi kuruluşlarının kendi bünyelerinde almış olduğu önlemler sonucunda azot, fosfor ve organik madde yükü bir miktar azalmakla birlikte evsel yükün artması nedeniyle körfezdeki kirlilik yükü devam etmektedir. İzmit Körfezi’nin üst tabakasında yüksek T.N. ve T.P. değerleri ölçülmektedir. Buna göre araştırma sahamızda inceleme yapan bilimsel kuruluşlarca yapılan ölçümlere göre tüm dereler kıta içi yüzey sınıflandırmasında IV. sınıf olan çok kirlenmiş su sınıfına girmektedir.



Foto 105: Evsel ve Endüstriyel Atıklar ile Kirlenen Dere. Dilovası Belediyesi’nden alınmıştır.

¹²⁸ AYBERK, a.g.e., 2002, Kocaeli

İzmit Körfezi'nde kirletici kaynakların dağılımına baktığımızda; sanayi kuruluşları (proses atık suları, soğutma suları, evsel atık sular, drenaj suları, arıtma tesisi çıkış suları), yerleşim bölgeleri (evsel atık sular, küçük işletmelerin atık suları, drenaj suları), tarım alanları (sanayi ve yerleşim bölgeleri atık su deşarjları, sanayi ve yerleşim bölgeleri drenaj suları, tarım alanları ve diğer alanların drenaj suları, erozyon malzemesi), gemiler (boşaltma, yükleme, temizleme, onarım atıkları, sintine suları).

Araştırma sahamızda bölgesel kirlenmeye en çok etki eden faktörlerden birisi Dil Deresi'dir. "İzmit Körfezi'nin % 40'dan fazlasının bu dere tarafından kirletildiği ilgili araştırma kurumları tarafından tespit edilmiştir (Foto:106). Dil Deresi'nin kenarına konumlanan çok sayıda sanayi kuruluşu kimyevi atıklarını hiçbir arıtmaya tabi tutmadan Dil Deresi'ne deşarj etmektedir. Dil Deresi suyu kirli olduğu gibi dere yatağı ve kenarları da ciddi anlamda evsel endüstriyel kirlenme ile karşı karşıyadır."¹²⁹ Dil Deresi ayrıca bölgedeki yerleşim alanlarından, vahşi depolama yapılmış mevcut çöp alanından ve maden ocaklarından kaynaklanmakta olan atık sular ile de kirletilmektedir.

Bölgedeki sanayi kuruluşları atık sularını (arıtılmış/ arıtılmamış), proseste kullandıkları soğutma sularını ve Gebze ilçesi vahşi çöp depolama alanından sızan sızıntı suları ile birlikte doğrudan dereye dolayısıyla da körfeze deşarj etmektedirler. Bunlardan başka Dil Deresi'nin körfeze ulaştığı kesim deniz ulaşımında önemli yeri olan bölgedir. Bu bölge deniz taşımacılığında dolayı da önemli ölçüde kirlenmeye maruz kalmaktadır.

Araştırma sahamızın sınırları içerisinde yer alan Dil Deresi'nin kuzeyde Pelitli köyünde başlayan bir kolu GOSB, Mutlu Kent ve Plastik sanayicilerin atık sularının karışımından sonra diğer kol ile birleşerek daha sonra Gebze çöplüğünün sızıntı sularını da almaktadır. Dereye daha sonra katılan Ballıkaya Deresi Dil Deresi'nin su bütçesine önemli bir katkıda bulunmaktadır.

Derenin bu noktasından sonra çevresinde irili ufaklı yerleşimler ve tarım amaçlı kullanılan küçük arazi parçaları yer almaktadır. Ancak denize doğru yaklaştıkça sanayi faaliyetlerinin yoğun olduğu bölgeden geçmekte ve bir kısım

¹²⁹ TBMM, a.g.e., S.24.

sanayi kuruluşunun atık suyunun karışımıyla kendisiyle aynı ismi alan Dil Ovası'nda denize dökülmektedir.



Foto 106: Dilderesi'nin Evsel ve Endüstriyel Kirliliğini Körfeze Taşıdığı Nokta. Dilovası Belediyesi'nden alınmıştır.

Bölgede 1994 yılında TÜBİTAK-MAM tarafından yapılan araştırma sonucunda bu sırta düşen yağmur sularının yüzey akışı ile Değirmen Dere ve Suçıkan Deresi'ne indiğini ve aynı zamanda kısmen yeraltına süzüldüğünü göstermiştir. Aynı çalışmada çöplük sularının Dil Deresi alüvyon akiferini kirlittiği ve bu akiferde açılan çok sayıda kuyunun sularının kullanılmayacak durumda olduğu belirtilmiştir.¹³⁰ Bu çöplüğün 130 km² lik beslenme alanı olan Dil Deresi havzasının ortasında kurulmuş olmasının son derece hatalı olduğu görülmektedir.

¹³⁰ TBMM, a.g.e., S.25.

Tablo 157: Numune Analiz Sonuçları (Dil Deresi-Gebze Çöplüğü Öncesi ve Sonrası)

Parametre	Birim	Ölçülen Değer (öncesi)	Ölçülen Değer (sonrası)
pH		8,20	8,02
Sıcaklık	°C	19,2	19,9
Çözünmüş Oksijen	Mg/l	1,40	7,00
Doymuş Oksijen	%	15,2	77,4
Elektriksel İletkenlik	us/cm	1246	1254
Tuzluluk	% 0	0,4	0,4
Askıda Katı Madde (AKM)	mg/l	146	175
Biyokimyasal Oksijen İhtiyacı (BOİ ₅)	mg/l	168	125
Kimyasal Oksijen İhtiyacı	mg/l	256	200
Yüzey Aktif Madde (MBAS)	mg/l	3,98	3,21
Toplam Azot	mg/l	>15,0	>15,0
Toplam Fosfor	mg/l	9,2	8,0
NH ₄ -N	mg/l	2,61	3,24
NO ₃ -N	mg/l	0,22	0,22
NO ₃ -N	mg/l	1,5	2,3
PO ₄ -P	mg/l	6,82	5,80
Toplam Koliform	EMS/100	Bulunamadı	Bulunamadı
Fekal Koliform	EMS/100	Bulunamadı	Bulunamadı
Ag	mg/l	>0,001	>0,001
Al	mg/l	10,900	36,3
As	mg/l	0,018	0,087
B	mg/l	6,260	6,330
Ba	mg/l	0,742	2,340
Be	mg/l	0,001	0,004
Cd	mg/l	0,007	0,007
Co	mg/l	0,071	0,111

Cr	mg/l	0,478	1,780
Cu	mg/l	0,075	0,220
Fe	mg/l	12,400	61,4
Hg	mg/l	0,004	0,003
Mn	mg/l	5,180	13,100
Mo	mg/l	0,641	1,270
Na	mg/l	715	688
Ni	mg/l	1,550	6,850
Pb	mg/l	0,385	0,488
Sb	mg/l	>0,001	0,019
Se	mg/l	>0,001	0,023
Ti	mg/l	0,291	0,437
Tl	mg/l	0,029	0,006
V	mg/l	0,040	0,277
Zn	mg/l	1,140	2,170

Kaynak: TMBB, Ankara 2007 (S.Sayısı: 1273)

Tablo 157 incelendiğinde çöplük öncesinde neredeyse tüm ağır metaller açısından IV. sınıf su karakterinde olan dere bazı metallerde sınır değerleri çok aşmaktadır (alüminyum 11 kat, krom 3 kat, nikel 8 kat, demir 2.5 kat, mangan 2 kat, kurşun 8 kat). Çöplük sonrasında da durum değişmemekte ve neredeyse tüm ağır metaller açısından IV. sınıf su karakterinde olan dere bazı metallerde sınır değerleri yine kat kat aşmaktadır.

Ayrıca yörede eski taş ocaklarında oluşan bentlerin arkasında sular birikmektedir. Bentin yıkılmasıyla ani sel olayları meydana gelmektedir. Sel, beraberinde sürüklediği taş ve toprakları Dil Deresi'ne taşıyarak önemli kirliliğe neden olmaktadır. Böylece körfezin su kalitesinin bozulması ile sedimanda önemli miktarda birikim oluşmasına neden olmaktadır.

Dil Deresi'nin yukarı çığırında ötrofik kirlenme görülürken aşağı çığırında toksit kirlenme ortaya çıkmaktadır. Dere ötrofik ve toksit yüküyle birlikte suyunu körfeze boşaltmaktadır. Son 10-15 yıllık dönemde alınan önlemler ile endüstriyel kaynaklı kirliliğin körfezdeki oranında azalma olmuş, evsel kirliliğin payı ise artmıştır.

Tablo 158: İzmit Körfezi'ne Dökülen Derelerin Kirlilik Değerleri

Deşarj Yeri	NH4 N(mg/l)	NO2 N(mg/l)	NO3 N(mg/l)	PO4 N(mg/l)	Debi (m ³ /g)	T.N. Kg/g)	T.P. (kg/g)
Petkim Deresi	4,75	0,066	<0,23	2,06	24.394	123	50,251
Mannesman D.	5,38	0,155	9,12	2,17	6.556	96	6,558
Koruma D.	5	0,045	1,59	1,54	1.108	7,3	1,706
Çeşme D.	25,5	0,149	<0,23	3,28	10.575	272	34,686
Dil Deresi	72,9	0,029	20,3	1,13	34.315	3203	3.877,59
Seka D.	0,698	0,028	1,85	1,26	48.411	124,8	60,997
Tüp-İğdaş Or D.	57,1	0,037	2,02	6,09	5.399	136,7	32,879
Çene D.	22,7	0,579	2,58	4,64	13.709	319,7	63,61
Narça D.	0.18	0,03	22,8	2,06	27.412	2.645,8	6,074
Eskihisar D.	26,2	<0,015	6,45	3,16	65.749	2.148,6	207,75
Hereke D.	<0,2	<0,015	11,3	0,124	11.560	153,9	1,433
Petkim D.	3,6	0,056	<0,23	0,964	2.114	95,2	2.037
Hamza D.	<0,2	<0,015	<0,23	<2	18.524	8,243	37
Toplam					269.826	9.334,243	.382,571

Kaynak: Dilovası Belediyesi, 2008

İzmit Körfezi'ne dökülen derelerin kirlilik değerlerine bakıldığında N açısından en yüksek değerlere sahip olan derenin araştırma sahamızın içinde yer alan Dil Deresi olduğu görülmektedir. Dil Deresi suyu kirli olduğu gibi dere yatağı ve kenarları da son derece düzensiz ve kirli bir görünümündedir. Dil Deresi'nin ıslah çalışmaları DSİ, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi ve OSB Yönetimi'nin işbirliği ile bir an önce gerçekleştirilmelidir.

Dil Deresi'nin ıslah çalışması kapsamında buraya deşerjı olan sanayi tesislerinin de arıtma tesislerinin iyileştirilmesi gerekmektedir. Her ne kadar tesislerde bireysel arıtım üniteleri mevcut ise de olası arıza durumlarında kontrolsüz deşarjların önüne geçebilmek için bölgedeki her OSB'nin toplu deşarjlarının yapıldığı noktalarda hizmet verecek şekilde kimyasal ve biyolojik arıtma sistemlerinin kurulmasının Dil Deresi, insan ve çevre sağlığı açısından büyük faydası olacaktır.

Dilovası ve Gebze Belediyeleri'ne ait mevcut çöp alanları önemli bir kirlilik kaynağıdır (Foto 107). Bölgede uygun şartları taşıyan bir alanda düzenli bir çöp alanı oluşturulmalıdır. Dilovası, Tavşancıl ve Hereke Belediyeleri'nin daha önceden

mevcut bulunan vahşi çöp sahalarının kontrolsüz bir şekilde çalıştırılması nedeniyle Büyükşehir Belediyesi'nce 2005 yılı ikinci yarısında bu üç belediyenin evsel atıklarını İZAYDAŞ tarafından işletilen Gebze Düzensiz Depolama sahasına götürmesi istenmiş ve bu tarihten itibaren de ilgili belediyelerce uygulamaya geçilmiştir. Bu uygulamaya kirliliğin önlenmesi konusunda önemli bir adımdır.



Foto 107: Dilovası Çöplüğü. www. kocaeli.org.tr'den alınmıştır.

Dilovası'nda arıtma tesisi olmayan ya da yetersiz olan tesislerin tespiti yapılarak gerekli uyarılar yapılmalıdır. Yine OSB Yönetimi'nce Dilovası OSB Evsel ve Endüstriyel Merkezi Atıksu Arıtma Tesisi bir an önce yapılmalıdır. Ayrıca, Dil Deresi Havzası içinde yer alan yerleşim alanlarından, OSB dışında kalan sanayi tesisleri ile araştırma sahamızın bu kesimindeki yerleşim alanları ile sanayi tesislerinden, vahşi depolama yapılmış mevcut çöp alanından ve maden ocaklarından kaynaklanan atık suların Dil Deresi'ne verilmeden önce arıtılmaları konusunda gerekli çalışmalar yapılmalıdır.¹³¹

¹³¹ TBMM, a.g.e., S.323.

Tablo 159: Dil Deresi Yakınlarındaki Endüstriyel Kuruluşların Atıksu Karakteristikleri

Endüstriyel Kuruluş 1.ölçüm / 2. ölçüm	AKM (mg/lt)	TOC (mg/lt)	T-N (mg/lt)	T-P (mg/lt)	T-PAH (mg/lt)	pH
POLİSAN END.	1,45/ 2,5	47,5/ 30,7	97,3/ 54,3	10,93/ 0,68	0,001/ 0,001	8,2/ 8,4
POLİSAN SOĞUTMA	28,6/-	2,7/ -	15,0/ -	0,06/ -	-	7,2/ -
POLİSAN EVSEL	2,65/ -	52,1/ -	42,0/ -	3,8/ -	0,093/ -	8,1/ -
TEL METAL	1,70/ -	1,4/ -	64,4/ -	0,08/ -	0,002/ 0,003	8,7/ -
BASF	3,35/ 30,1	31,0/ 29,1	43,4/ 50,4	0,59/ 9,53	0,010/ 0,001	8,0/ 8,2
PAK TAVUK	1,32/ 65,3	30,2/ 35,0	108,5/ 65,8	0,21/ 0,02	0,009/ 0,063	7,1/ 7,3
KARSAN	5,75/ 80,0	94,9/ 100,0	42,0/ 10,5	9,87/ 4,46	0,004/ 0,006	8,2/ 7,9
KASTAMONU ENT.	3,3/ 17,0	36,2/ 28,4	45,5/ 102,9	0,12/ 0,01	0,001/ -	6,8/ 7,1
DYO (evsel)	1,6/ 2,3	21,5/ 20,2	62,0/ 34,1	2,40/ 1,11	0,011/ 0,004	7,5/ 7,6
LEVER	1,34/ 35,5	73,8% 150,0	21,7/ 40,6	6,91/ 4,888	0,013/ 0,007	8,2/ 8,1
ATABAY	2,45/ 12,5	34,1/ 22,0	211,4/ 245	10,64/ -	0,069/ -	6,8/ 7,2
GOSB	49,9/ 94,7	783,0/ 104,4	20,4/ 36,4	4,45/ -	0,023	7,8/ 7,7
Mutlukent	43,2/ 152,0	-/ 14,4	29,6/ 78,4	2,01/ -	0,195/ 0,164	7,9/ 7,8
Plastikçiler (dere)	41,2 55,2	-/ 8,9	23,5/ 80,5	1,17/ -	0,087/ 0,062	7,8/ 7,7

Kaynak: TÜBİTAK-MAM-YDBAE (Kıyı Sularında Doğal Olayların ve Karasal Girdilerin Etkileri: Özel Bir Çalışma Alanı Olarak Dil Deresi ve İzmit Körfezi), 2002

Araştırma sahamızda körfez kirliliğine yol açan faktörlerden biri de limanlardan kaynaklanan kirliliktir. Gemiler kirletici atıklarından kurtulmak için ya atıklarını denize boşaltmakta ya da işleme tabi tutarak (yakma, ayırma, vb.) kalanları yok etmekte veya atıkları seyir sırasında depolayarak limandaki atık kabul tesislerine boşaltmaktadırlar.

Bu nedenle denizlerin gemiler tarafından kirletilmesini önlemenin en etkin yolu gemilerin atıklarını seyir süresince depolamaları ve bu atıkları limanlardaki

kabul tesislerine boşaltmalarıdır. Denizlerdeki kirlilik olayları daha çok sintine sularının basılması, pis suların ve çöplerin denize dökülmesi ve balast sularının denize boşlatılması sırasında meydana gelmektedir.

Ülkemizdeki atık kabul tesislerinin büyük bir bölümü sintine ve balast suyunun alınmasına yöneliktir. Katı atıkları yok etme ve öğütme tesisleri ise yok denecek kadar azdır. Arıtma yapılmadığı için sintine suları dinlendirme yöntemi ile ayrıştırılmaktadır. Bu nedenle ayrıştırılmak üzere gemilerden alınan sintine sularının toplanacağı tanklar kapasite bakımından yetersiz kalmakta ve bu yetersizlik istenmeyen sonuçların doğmasına neden olmaktadır. Tankların kapasitesinin düşük olması nedeniyle kabul ücreti veren fakat atığını veremeyen gemilerin atıklarını denize boşaltması kaçınılmaz hale gelmektedir.

Dilovası sahasında sekiz adet liman bulunmaktadır. Limanlara gelen gemilerden alınan sinsinite ve balast suları için sadece depolama tesisleri mevcut olup nihai arıtma yapılmamaktadır. Limanlara gelen gemilerden limanlara ortak veya münferit atıksu arıtma tesisleri kurmaları veya OSB'nin kuracağı merkezi atıksu arıtma tesisine vermeleri sağlanmalıdır. Ayrıca ülkemizde limanlarda gemilerde oluşan atık ve kalıntıları gecikmeye neden olmayacak şekilde alacak katı ve sıvı kabul tesislerinin yapılması denizlerimizin kirlenmesinin önlenmesi bakımından büyük önem taşımaktadır.

4.5.3. Toprak Kirliliği

Çevre sorunlarının büyük bir bölümü doğanın yanlış kullanımı sonucu doğal dengenin bozulmasından kaynaklanmaktadır. Bunlardan biri de canlıların yaşamını sürdürmesi için gerekli besinleri sağlayan toprak örtüsünün kirlenmesidir.

Sahamız ve çevresinde yolların yapım maliyet hesapları gereği düzlük alanlardan geçirilmesi eğilimi ana yolları tarım alanlarına sokmuş ardından sanayi kuruluşları ve beraberinde yerleşim alanları da yollar boyunca gelişimini sürdürmüştür. Araştırma sahamızda tarım yapılabilir toprakların alanı oldukça sınırlıdır. Sanayi ve yerleşme alanlarının yayılımına bağlı olarak var olan tarım topraklarının büyük bir bölümü de giderek amacı dışında kullanıma dönüştürülmektedir. Verimli toprakların kaybı nedeniyle üretkenlik potansiyelinde

azalma, topraktaki bitki besin maddelerinin kaybı, ürünlerde kalitenin düşmesi gibi ciddi çevre sorunları meydana gelmektedir.

Sahamızda 1960'lı yıllarda başlayan yoğun sanayileşmenin neden olduğu emisyon birikimi doğrudan ve yağışlara bağlı olarak kuru veya yağ çökelti biçiminde toprağa ulaşmakta ve kirletici maddelerin birikimine neden olmaktadır. Önümüzdeki yıllarda da sanayinin yayılımına bağlı olarak sahamız ve çevresinde tarımsal üretim yönünden önemli güçlükler yaşanması olasılığı artmaktadır.

Toprak kirliliğinin diğer bir nedeni evsel katı atıklardır. Evsel katı atıklar içinde organik maddeler birinci sıradadır. Nüfus yoğunluğuna bağlı olarak hızla artan atık miktarı önemli çevre sorunlarına neden olmaktadır. Çünkü çöplerin ayrıştırılması, depolanması önemli bir sorundur. Ayrıştırılmadan doğrudan çevreye atılan çöp ve molozlar çevre kirliliğine yol açmakta, canlı yaşamını ve geleceğini tehdit etmektedir. Topraklarda ürün güvenliği bakımından ayrıntılı analizler yapılması önem taşımaktadır.

4.5.4. Gürültü Kirliliği

Araştırma sahamızda sanayi ve konut alanlarının iç içe olmalarına bağlı sorunlar arasında gürültünün etkisi yadsınamayacak boyuttadır. Büyük alan kullanımı gerektiren kuruluşlar olmalarından ve fabrikaların işlevlerinden kaynaklanan ses kirliliği hem çalışanlar hem de bölgede yaşayanlar için olumsuz etkiler yaratmaktadır. Örneğin, Dilovası Beldesi sakinlerince Çolakoğlu Fabrikası'nın termik santrali ile fabrikanın ocaklarından çıkan yüksek sesin rahatsızlık verdiği dile getirilmektedir (Foto:108).

Sanayi tesislerinden kaynaklanan gürültü o işyerinde çalışan kişileri olumsuz etkilemektedir.



Foto 108: Çolakoğlu Termik Santrali. www.kocaeli.org.tr' den alınmıştır.

İş yerinde gürültü düzeylerine göre izin verilebilir maruz kalma süreleri Gürültü Kontrol Yönetmeliği'ne göre şöyle belirlenmiştir:

<u>Gürültüye Maruz Kalınan Süre</u> <u>Seviyesi (saat/ gün)</u>	<u>Max Gürültü</u> <u>(dBA)</u>
7.7	80
4.0	90
5.0	95
1.0	100
0.5	105
0.25	110
1.8	115

(Kaynak: Kocaeli İl Çevre Müdürlüğü, 2007)

Bu değerlere göre; maksimum 80 desibel gürültü olan bir işyerinde günde 7.7 saat bulunulabilirken, maksimum 115 desibel gürültülü ortamda günde 1.8 saatten fazla kalınmaması gerekmektedir. Çünkü verilen sınır değerden daha fazla süre gürültülü ortamda kalınması sağlığa zarar vermektedir.

Araştırma sahamızda fabrikaların haricinde gürültü kaynağı olarak demiryolu ve karayolunu da sayabiliriz. Gebze kent merkezinde gürültü kirliliğinin arkasında yatan en önemli etken trafik sıkışıklığıdır (Foto:109). Ulaşım kolaylığı kentin ilk aşamada E-5 karayolu etrafında sanayileşmesine ve konut yerleşim dokusunun buna uygun olarak kuzey-güney istikâmetinde ve fabrikalar etrafında oluşmasına sebep olmuştur. Buna bağlı olarak kent içi ulaşım yolları dar, otopark sorunu yüksek ve yeşil alanlar yetersiz kalmıştır.



Foto 109: Gebze Günortası Şehir Trafiği. Gebze Belediyesi'nden alınmıştır.

Sanayinin meydana getirdiği gürültü kirliliğinin yanında otomobil, taksi, minibüs gibi kent içi ulaşım araçları ile Kızılay ve Numan Dede Caddeleri üzerinde cuma günleri kurulan halk pazarı o caddeler üzerindeki ticari ve konut alanları için önemli gürültü kaynağını oluşturmaktadır. Yine Hacı Halil ve Sultan Orhan Mahallerinde oturanlar da trafikten kaynaklanan gürültüden rahatsız olmaktadır. Gürültünün cadde kenarlarındaki yerleşim yerlerini etkilememesi için tampon bölgeler oluşturulmalıdır. Böylece dinlenme alanı olarak kullanılabilir bu yerler sayesinde hem havanın temizlenmesi hem de gürültünün etkisinin azaltılması mümkün olabilecektir.

İnceleme sahamızda sanayiden kaynaklanan gürültü kirliliğinin önüne geçmek amacıyla yapılan denetimlerle tesislerin gürültü sınırları normal seviyede tutulması sağlanmalıdır. Özellikle yerleşim yerleri arasında kurulmuş olan işyerleri için gürültüyü önleyici tedbirlerin alınması gerekmektedir. Aşırı gürültülü sanayi tesislerinin ses yalıtımına zorunlu tutulması yararlı sonuçlar verecektir. Dilovası'nda termik bacanın ses çıkarması önlenmelidir. Karayolu ve demiryolu kenarında ağaçlandırma ve ses perdesi yapılmalıdır.

4.5.5. Görüntü Kirliliği ve Yeşil Alanlar Sorunu

Araştırma sahamız içinde Dilovası Beldesi'nde bulunan başta cüruf fabrikaları olmak üzere birçok fabrika dış görünüşleri, çıkardıkları duman tabakaları, Dil Deresi'ne bıraktıkları atıklar ve hurda yığınlarıyla görüntü kirliliğine sebep olmaktadır. Yine bazı fabrikalarda estetikten uzak, bozuk görünüşleriyle bölgede görüntü kirliliğine neden olmaktadır (Foto:110).



Foto 110: Fabrikaların Görüntü Kirlilik Etkileri. Dilovası Belediyesi'nden alınmıştır.

Sanayileşme ve beraberinde yaşanan göçlerle hızlı kentleşme sürecine giren araştırma sahamızda hızlı ve çarpık bir yapılaşma meydana gelmiştir. İstanbul megapolünün yapılaşma karakteristiğinin de etkisiyle yapılarda her an ilâve ve

yenileme yapma düşüncesi bina estetiğinin tamamlanmasını engellemiş ve bu şekildeki binaların çok sayıda olması denetimleri zorlaştırmıştır (Foto:111).



Foto 111: Düzensiz Yapılaşmanın Oluşturduğu Görüntü Kirliliği. Foto Selva TEZKIZAN.

Adem Yavuz, Hürriyet, Ulus, Mimar Sinan, Yavuz Selim, Cumhuriyet, Kirazpınar, Mevlâna ve İnönü Mahallerindeki gecekonduların oluşturduğu görüntü kirliliğinin yanında merkezde Sultan Orhan Mahallesindeki yıkılmaya yüz tutmuş evlerin oluşturduğu kirlilik mevcuttur. Merkezdeki eskimiş, kullanılmayan ve tarihsel bakımdan da öneme sahip olmayan evlerin oluşturduğu görüntü kirliliğinin kentsel dönüşüm projesi kapsamına alınarak yıkılıp yerlerine modern binaların yapılması görüntü kirliliğinin giderilmesinde etkili olacaktır.

Araştırma sahamızda görüntü kirliliğinin önüne geçmek için görüntü estetiğini bozan binalar düzenlenmelidir. Modern toplu konutlar yapımına ağırlık verilmelidir. Dış görünüşü bakımsız olan fabrikalar düzenlenmelidir. Bölgede yeşil alanlar artırılmalıdır.

Ayrıca araştırma sahamızda yeşil alanların azlığı da başka bir sorunu oluşturmaktadır. Gebze-Dilovası çarpık sanayileşmenin bir sonucu olarak yeşil alanlar açısından ideal bir kent hüviyetinden uzaktır. Gebze ilçesi'nde yeşil alan oranı kişi başına 6.5 m² 'dir. İlçe merkez yerleşim alanında ve Güzeltepe Belediyesi sınırları içinde 1994 yılı öncesinde var olan toplam 70.454 m² 'lik yeşil alana son yıllarda yapılan 49.350 m² 'lik ilâveye rağmen toplam 119.804 m² 'lik, Darıca Belediyesi'nin sınırları içinde bulunan 40.000 m² 'lik ve Dilovası Belediyesi

yerleşim alanındaki 3.500 m² 'lık toplam 163.304 m² yeşil alandır ve ilçede kişi başına ancak 4 m² 'lık yeşil alan düşmektedir.¹³²

“Gebze’de yeşil alanlarının artırılmasına yönelik ağaçlandırma çalışmalarına 1975 yılında başlanmıştır. Gaziler Ormanı Alanı Orman Bakanlığı’ndan alınarak ağaçlandırma çalışmalarına başlanmış ve 1984 yılına kadar sürmüştür. Ardından İnönü Parkı’na çam ağaçları dikilmiştir.1989-94 yılları arasında toplam dikilen fidan sayısı 75.000 iken, 1994-2004 yılları arasında Gebze Belediyesi’nce 93.105 adet ağaç dikilmiştir.”¹³³

Gebze Orman İşletme Şefliği’nin verilerine göre; 1991 yılında Gebze’deki toplam koru alanı 7.234 hektar iken günümüzde bu alan 5.565,8 hektara düşmüştür. Aynı şekilde 1991 yılında bozuk ve baltalık ve maki bozuk baltalık orman alanları hariç sadece baltalık alan 15.902 hektar iken bugün normal ve bozuk alanın toplamı bile 13.387 hektarda kalmaktadır. 1991 yılında orman açıklığı 820 hektar iken bugün toplam açıklık saha 19.500,5 hektara düşmüştür. Rakamlardan da anlaşıldığı gibi Gebze’deki yeşil alanların en önemli parçası olan orman alanlarındaki düşüş bu alanların sanayi ve yerleşim alanına dönüştürüldüğünün göstergesidir.

Araştırma sahamızda yeşil alan sorununun yanında plânsız ve çarpık kentleşmenin diğer bir sorun da park sorunudur. Gebze’de 1989 yılında sadece üç park ve dinlenme alanı varken 1989-1994 yılları arasında toplam onbeş yeni park açılmıştır. Günümüzde ise sayısı otuzu bulmakla birlikte artan nüfusa yetersiz kalmaktadır.

Araştırma sahamız içinde Dilovası’nda son derece çarpık, düzensiz bir sanayileşme ve yerleşim alanı bulunmaktadır. “Gerek yerleşim gerekse sanayi alanlarının bir kısmının arazileri ile ilgili hukuki sorunları da mevcuttur. Dilovası Beldesi’nde OSB kurulmadan önce sanayi yapılaşması başlamış ardından OSB olması için yoğun bir çaba sarf edilmiş ve bir gereklilik olarak Dilovası OSB kurulmuştur.”¹³⁴

Dilovası OSB’de faaliyet göstermekte olan sanayi tesislerine ait OSB’nin yetki alanı içerisindeki arazi ve dolgu alanlarında belediyesince onaylanan plânlar

¹³²ÇELİK, a.g.e., S.107.

¹³³M.KAYA, **Kentimiz Gebze**, Uyanış Yayıncılık, Gebze, 2000, S. 56.

¹³⁴TBMM, a.g.e., S.321.

doğrultusunda kullanım hakkı tanınan ayrıca orman alanında kiralama sonucu kullanım hakkı elde edilen büyük kapasiteli yanıcı ve tehlikeli madde depolama tesisleri, limanlar, dolgu alanları da yer almaktadır.

Yeni Yıldız Mahallesi ve Fatih Sultan Mahallesi'nin Dilovası OSB'nin içinde kalması bu yerleşim alanlarının fiziki olarak tecrit edilmesine sebep olmakta ve belediye tarafından altyapı hizmetlerinin götürülmesine engel oluşturmaktadır. Ayrıca bu iç içe geçmişliğin sonucu olarak Dilovası OSB'den kaynaklanmakta olan çevre kirliliğinin bu mahallerde yaşayan halkın sağlığını etkilemesine engel olunamamaktadır.

İmar plânında yerleşim alanında gösterilmiş Yeni Yıldız Mahallesi ile orman kapsamındaki alanda yerleşik gösterilen Fatih Mahallesi'nin ve sanayi alanında kalan diğer konutların bir an önce boşaltılması gerekmektedir. Ayrıca bölgedeki konutların tamamına yakınının gecekondulu olması sebebiyle kentsel dönüşüm projesi hazırlanarak hayata geçirilmesi oldukça önemlidir.

Dilovası'nda sanayicinin yeni sanayi tesisi kurmaya ya da mevcut tesisindeki kapasiteyi arttırmaya yönelik talepleri dikkatle değerlendirilmeli ve mümkün olduğunca sınırlandırılmalıdır. Bu doğrultuda özellikle kirlilik yükünü artıracak tesislerin kurulmasının önüne geçilmelidir. Ayrıca bölgede faaliyet göstermekte olan limanların dolgu yaparak kapasite artırımına da izin verilmemelidir.

Araştırma sahamız I.derece deprem kuşağında yer almaktadır. Bölgede meydana gelebilecek bir doğal afetin veya bir endüstriyel kazanın oluşması durumunda sahamız ve çevresinde can ve mal güvenliğinin tehdit edilebileceğinin yanı sıra çevre kirliliğinin de oluşabileceği anlaşılmaktadır. Bu nedenle, dolgu alanların sınırlandırılması, kimyasal maddelerin tanklarda depolanması sonucu oluşacak patlama, yangın, sızıntı gibi risklerin oluşmaması için her türlü tedbirin alınması, orman alanı içinde yer alan depolama tanklarının kaldırılması ve yenilerinin kurulmaması gerekmektedir.

Sanayi tesisleri ve limanlardan kaynaklanan atıkların nereye götürüldüğü ve nasıl bertaraf edildiği konusunda gerekli takip yapılmalıdır. Dilovası'nın çevresel kirlilik ve sağlık açısından riskli bir bölge olduğu gerçeğiyle bölgede çevre ile ilgili yapılacak tüm yatırımlar teşvik edilmelidir.

4.6.GEBZE-DİLOVASI ARASINDA ÇEVRE SORUNLARININ AZALTILMASI İÇİN YAPILAN ÇALIŞMALAR

Araştırma sahamızda çevre sorunları sanayileşme ve kentleşmeye koşut biçimde ve yoğunlukta gelişim göstermiştir. 1960'lı yıllardan itibaren yaşanan hızlı sanayileşme araştırma sahamız ve yakın çevresinde 1970'li yılların başından itibaren önemli çevre sorunlarını gündeme getirmiştir. Yoğunlaşan çevre kirliliğine 1970'li yılların ortalarından itibaren özellikle yerel basında yansıtılan tepkiler oluşmaya başlamıştır.

Kamuoyundaki tepkiler sivil toplum örgütleri, kamu kuruluşları, yerel yönetimler, özel sektör kuruluşlarının kendi alanlarında atılımlar yapmasında etkili olmuştur. Sahamız ve çevresinde sanayileşme, göç alma ve kentleşme günümüzde de tüm hızıyla devam etmektedir. Sorunların tamamıyla çözüldüğünü söylemek güçtür.

Ancak kamuoyu tepkisi bilinçlenme ve kurumsal yapılaşma, proje geliştirme gibi alanlarda önemli ilerlemeler sağlamıştır. Çevre kirliliği ile mücadele konusunda 1985 yılından bugüne kadar gerek Kocaeli Valiliği gerekse bilimsel kuruluşlarca çok önemli çalışmalar yapılmıştır.

İzmit Körfezi çevresinde yoğunlaşan çevre kirliliğine kamuoyunun oluşturduğu tepkiler son yıllarda kurumsal oluşumlara dönüşmeye başlamıştır. 1991 yılında Çevre Bakanlığı kuruldu. Bakanlığa bağlı taşra örgütlenmesinin ilk yansımalarından birisi olarak Kocaeli İl Çevre Müdürlüğü'nün kuruluşu 1993 yılında gerçekleşti. Aynı dönemde Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma Daire Başkanlığı kuruldu.

“Çevre sorunlarına akademik yaklaşım adımları da 1992 yılında Kocaeli Üniversitesi'nden gelmiştir. Mart 1993'de KOÜ Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi (ÇEVSAM), Eylül 1993'de Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü kuruldu. Aynı tarihlerde GYTE' de bir Çevre Mühendisliği Bölümü kurarak akademik katkıyı güçlendirmiştir. Büyükşehir'e bağlı İSU Genel Müdürlüğü de Çevre Koruma Daire Başkanlığı'nı kurarak kendi alanındaki konularda sorumluluk üstlenmiştir.”¹³⁵

¹³⁵ AYBERK, a.g.e.,Kocaeli

İzmit Körfezi'nin kuzey ve doğusundaki sanayi kuşağının özellikle de Gebze-Dilovası sahamızın çevre sorunlarının ulaştığı boyut karşısında oluşan tepkiler somut projelerin üretimine giden yolu açmıştır. 1980'li yılların sonları bu tür proje arayışlarının yoğunlaştığı dönemdir. 1990'lı yılların başlarında “İzmit Çevre Entegre Projesi” çalışmaları başlatıldı. Bu proje sadece Kocaeli için değil, ülkemiz için ilk ve örnek bir proje olarak gündeme gelmiş ve uygulanmıştır.

Proje kapsamında önemli alt projeler yer almıştır. “Klinik ve Tehlikeli Atık Yakma ve Enerji Üretimi Tesisi”, “Katı Atık Depo Alanı”, “Doğu Kanalı Kolektörü”, “Katı Atık Depo Alanı Sızıntı Suyu Arıtma Tesisi”, “Biyolojik ve Kimyasal Atık Arıtma Tesisi” adıyla anılan alt projeler işletim dönemi içerisinde oldukça başarılı biçimde hizmet görmüştür.¹³⁶

26.10.1992 tarihinde Çevre İl Müdürlüğü'nün kurularak teşkilatlanması ve “Yeni Çevre Organizasyonu ve Çevre Gönüllüleri Projesi” nin hayata geçirilmesi Kocaeli genelinde Atık Su, Deniz, Hava, Katı Atık ve Gürültü, Ön ÇED ve Kartoteks, Laboratuvar, Tehlikeli Atıklar, Zararlı Kimyasal Madde ve Ürünleri kontrol ekipleriyle periyodik olarak çevre kirliliği ile mücadele çalışmalarına hız vermiştir.

Kocaeli Valiliği öncülüğünde TÜBİTAK-MAM, Kocaeli Üniversitesi ve Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü gibi bilimsel kuruluşlarca da İzmit Körfezi ve Dil Deresi'ne yönelik atık su kirliliği ile Dilovası'nda hava kirliliğinin önlenmesine yönelik önemli proje çalışmaları yapılmış, kirlilik haritaları çıkartılmış ve bunun sonucu olarak çevre ile ilgili mücadelede büyük başarılar elde edilmeye başlanmıştır.

2003 yılında 4856 sayılı kanun ile Çevre Bakanlığı ile Orman Bakanlığı birleştirilmiş ve bu suretle oluşan Çevre ve Orman Bakanlığı'nın il teşkilâtı olan Kocaeli İl Çevre ve Orman Müdürlüğü yeni bir yapılanma ile çalışmalarını sürdürmektedir. Kamu kesiminin atılımlarının yanı sıra özel sektörde oluşturulan sanayi kuruluşları da kendi gayretleriyle çevre kirliliğine karşı teknolojik önlemler almaya çalışmaktadırlar.

“Kocaeli Valiliği öncülüğünde çevre kirliliğini önlemek amacıyla yapılan başlıca çalışmalara baktığımızda;

¹³⁶AYBERK, a.g.e.,Kocaeli

- İzmit Körfezi çevresinde yapılan 7 adet Atık Su Arıtma Tesisi'nin işletmeye alınması sağlanmıştır.

- İzmit Körfezi'nde yer alan liman ve iskelelere ait yağmur ve yıkama sularından kaynaklanan kirlenmeye son verilmiştir.

- Gemilerden kaynaklanan atıkların bertarafı konusunda diğer liman illerine örnek olabilecek "Bertaraf Projesi" geliştirilerek uygulamaya konulmuştur.

- Sanayi kuruluşlarına ait baca gazlarını on-line sistem ile 24 saat izleme uygulaması başlatılmıştır.

- Dilovası Beldesi'nin hava kirlilik haritası çıkarılmıştır.

- Gebze ilçesinde Büyükşehir Belediyesi ile birlikte çöplüğün rehabilitesi yapılarak Dilovası'nda "Evsel ve Endüstriyel Düzenli Deponi Alanı Projesi" inşasına başlanmıştır.

- İl genelinde çevreyi kirlüten 158 tesise 1.132.590 YTL tutarında idari para cezası verilmiştir (2006 yılı itibariyle).

- Türkiye'de ilk kez Kocaeli'nde uygulanmaya başlanan ve daha sonra tüm illerimize yaygınlaşan "Alo Çevre (181)" ihbar ve şikâyet hattı sayesinde il genelinde meydana gelen tüm çevre kirliliği ve olumsuzluklara anında müdahale edilmektedir."

137

Su Kirliliğini Önleme ve Kontrol Çalışmaları Çerçevesinde ; tesislerden kaynaklanan atık suların alıcı ortama deşarj noktaları kontrol edilmekte, derelerin ve denizin kirliliğini önleyici tedbirler aldırılmakta, alıcı ortama atık su deşarjı bulunan tesislere deşarj izni verilmekte, denetim ve kontroller yapılmaktadır.

Kocaeli Valiliği'nce TÜBİTAK-MAM Yer ve Deniz Bilimleri Araştırma Enstitüsü Deniz Kirliliği ve Ekotoksikolojisi Grubu'na 2001 yılında " Kıyı Sularında Doğal Olayların ve Karasal Girdilerin Etkenleri; Özel Çalışma Alanı olarak İzmit Körfezi ve Dil Deresi Projesi " hazırlanmıştır. Proje'nin sonucuna göre, İzmit Körfezi ve Dil Deresi'ne yönelik atık su girdisinin azaltılmasına yönelik çalışmalara hız verilmiştir.

1982 yılında İller Bankası tarafından yapımına başlanılan ancak günümüze değin çeşitli nedenlerle tamamlanamayan "İzmit Körfezi'nin Atıklardan

¹³⁷KOCAELİ VALİLİĞİ, 2002- 2006 Yılları Yatırım, Hizmet ve Faaliyetler, Kocaeli Valiliği İl Yıllığı, Kocaeli, 2006, S.219.

Arındırılması Projesi “ kapsamında yer alan “Kolektör Hattı ve Arıtma Tesisleri “ nin yapımı 2003 yılında deniz kirliliğinin hat safhaya ulaşmasıyla hızlandırılmış ve Büyükşehir Belediyesi ile birlikte 2005 yılında devreye alınması sağlanmıştır.

Ayrıca, araştırma sahamız içinde yer alan Gebze Plastikçiler OSB'nin toplu arıtma tesisi inşası bitirilerek hizmete açılmış, münferit arıtma tesisleri bulunan sanayi kuruluşlarının yer aldığı Gebze Organize Sanayi Bölgesi, Gebze Taşıt Araçları OSB ve Gebze Dilovası OSB'de toplu arıtma tesislerinin plânlamaları tamamlanarak yapım aşamasına getirilmiştir.

Valilikçe, atık su debisi çok düşük olan ve arıtım tesisi yapması ekonomik olmayan firmaların evsel ve endüstriyel atık sularının Valilik bünyesinde kurulmuş olan “Çevre ve İmar Koruma Birliği“ ne ait Mutlukent ve Şekerpınar Atık Su Arıtma Tesisi'ne yönlendirilmesi sağlanmıştır.

Deniz Kirliliği'ni Önleme Çalışmaları; gemilerden kaynaklı her türlü atıktan meydana gelecek deniz kirliliğinin önlenmesi amacıyla il genelinde faaliyette bulunan tüm liman ve iskelelere (37 adet) atık kabul tesisleri kurdurulmuş ve bunlardan 15'i lisans almış bulunmaktadır.¹³⁸

Büyükşehir Belediyesi'nce (İSU) araştırma sahamız kapsamında Çayırova Beldesi'nde, Dilovası Organize Sanayi Bölgesi tarafından da Dilovası Beldesi'nde yapılacak olan arıtma tesisleri ile kirlilik yaratan İzmit Körfezi'ne yönelik bölge atık sularının tamamı arıtılacaktır. Gebze-Çayırova Arıtım Tesisi ile Gebze-Dilovası Endüstriyel ve Evsel Arıtım Tesisi 2007 yılı itibariyle devreye girmiştir. Bu çalışmalar sonucunda körfezdeki aşırı alg (mikroorganizma) üremesi sonucu oluşan ötrofikasyon da önlenmeye çalışılmaktadır.

Hava Kirliliğini Önleme Çalışmaları; araştırma sahamız ve yakın çevresinde sanayi tesislerinin yoğunluğu hava kirliliğini önemli boyutlara ulaştırmıştır. Sanayi tesislerinin bacalarından çıkan zehirli gazların etkisinin yanında özellikle kış aylarında kullanılan düşük kalitedeki kömürlerden kaynaklanan baca gazları ile karayolunda (D-100, TEM) seyreden yoğun taşıt trafiğinden kaynaklanan egzoz gazları da havayı kirleten diğer önemli etkenlerdir.

¹³⁸KOCAELİ VALİLİĞİ,a.g.e.,S.221.

İl genelinde mevcut bu kirleticilerin etkilerini ortadan kaldırmak veya asgariye indirebilmek amacıyla Kocaeli Valiliği öncülüğünde bilimsel kuruluşlar ve sivil toplum örgütleri ile çok sayıda proje çalışması yapılmış ve uygulamaya geçilmiştir. İl Çevre ve Orman Müdürlüğü Hava Kontrol Ekibi tarafından yoğun kirleticilerden başlamak üzere il genelinde faaliyet gösteren tesislerde sabit ve portatif hava kirliliği ölçüm cihazlarıyla inceleme ve denetlemeler yapılmakta, kirlilik yaratan kuruluşlara Çevre Mevzuatı'nın öngördüğü yaptırımlar uygulanmaktadır.

Araştırma sahamızda yoğun olarak faaliyet gösteren taş- mıcır işletmeleri kırma-eleme tesislerinde gerekli önlemleri almalarına rağmen (filtre takmaları, sulama yapmaları) toz oluşumunu engelleyememeleri nedeniyle tesislerini kapalı alan içerisine almaları konusunda çalışmalar sürdürülmektedir.

Kömür depolama ve eleme tesislerinden kaynaklanan çevre ve hava kirliliğinin önlenmesi, kömür depolarının disiplinize edilebilmesi amacıyla araştırma sahamızda kurulan "Gebze Kömürcüler OSB" ne tüzel kişilik kazandırılmıştır. Organize Sanayi Bölgesi halen kamulaştırma ve plânlama çalışmalarını sürdürmekte olup alt yapı yatırımlarının tamamlanmasını takiben faaliyete geçecek ve il geneline yayılmış olan tüm kömür depolarının OSB'ne nakli sağlanacaktır.

Kocaeli genelinde hava kirliliğinin izlenebilmesi amacıyla Gebze (1), Körfez (1), Derince (1), Gölcük (1) ve Merkez'de (2) olmak üzere toplam 7 sabit ve 1 mobil istasyon sayesinde 24 saatlik ortalama kükürtdioksit (SO₂) ve partiküler madde (duman, PM) ölçümleri yapılmakta, günlük olarak alınan ölçüm sonuçları kamuoyuna sunulmak üzere Valilik Hükümet Konağı dış cephesinde bulunan elektronik panoya işlenmekte ve Valilikçe Basın ve Halkla İlişkiler Müdürlüğü vasıtasıyla basına ve kamuoyuna bilgi verilmektedir.

Ayrıca, 1999 yılında hizmete alınan "Tam Otomatik Mobil Hava Ölçüm İstasyonu" sayesinde il genelinde ortam havası ölçümleri yapılmaktadır. Bu istasyon Kocaeli Valiliği'nin Büyük Endüstriyel Kazalarda Marmara Bölgesi Koordinatörü olması sebebiyle gerektiğinde çevre illere de hizmet verebilmektedir.¹³⁹ İZAYDAŞ'

¹³⁹ KOCAELİ VALİLİĞİ, a.g.e., S.223.

a ait baca emisyonları da on-line hattı ile 24 saat boyunca izlenmektedir. Aynı uygulama 2006 yılında ilde mevcut 30 fabrikada başlatılarak hava kirliliğini önlemede etkin bir mücadeleye girilmiştir.

Araştırma sahamız içinde Dilovası'nda mevcut olumsuz durumun iyileştirilmesi için bölgenin hava kirliliğinin araştırılması ve hava kirliletiçi kaynakların belirlenmesi amacıyla emisyon envanter çalışmasının gerçekleştirilmesi, bölgenin tesis bazında kirlilik haritasının çıkarılması, emisyon hava dağılım modellerinin yapılması, mevcut durumun iyileştirilmesi için alınacak tedbirlerin belirlenmesi, geleceğe yönelik daha sağlıklı bir hava ortamı için stratejilerin oluşturulması amacıyla Türkiye'de ilk defa uygulamaya konulan bir model ile Valilik öncülüğünde Dilovası OSB katkıları ile TÜBİTAK MAM, Kocaeli Üniversitesi, GYTE konsorsiyumunda “ Dilovası'nda Hava Kirliliğinin Tespiti Projesi” ne başlanmıştır. Proje üç aşamadan oluşmaktadır. Projenin 1.aşaması tamamlanmış olup yapılan tesis- proses inceleme ve ölçüm çalışmaları sonucunda;

1-Bölgede yer alan tesislerden hava kirliliğine etkisi olan tesisler,

2-Katkı miktarları ve yayımladıkları kirliletiçilerin türleri (kimyasal, PM, ısınma, vb.),

3-Tesislerin emisyon kaynakları,

4-Firmaların faaliyet kategorilerine göre almaları gereken tedbirler belirlenmiştir.

Buna göre; bölgedeki hava kirliliği ısınma amaçlı kirlilik (konutlardan), fabrika yayını, ulaşım yolları (alt yapı) ve coğrafi yapı olmak üzere dört ana başlık altında toplanmaktadır. Projenin 1. aşaması sonucunda hava kirliliği ile ilgili 28 tesis tedbir almış, 18 tesise de tedbir alması için süre verilmiş ve tedbir almayan 12 tesise de cezai işlem uygulamıştır.

Projenin 2. aşamasında ise çalışmalar devam etmektedir.

1-Projenin 1. aşamasında hava ölçümü yapılmayan tesislerin emisyon ölçümlerine devam edilmektedir.

2-Sabit hava kirliliği ölçüm aracı bir boya fabrikasına yerleştirilmiştir.

3-30 ayrı noktada pasif örnekleycilerle ortam havasından sürekli hava numunesi alınmaktadır.

Projenin 3. aşaması henüz başlamamıştır. Bu aşamada ise elde edilen veriler değerlendirilerek;

1-Dilovası için temiz hava planları oluşturulacaktır.

2-Bölgede alınması gereken tedbirler belirlenecektir (gerekirse tesislerin ilâve olarak almaları gereken önlemler, Endüstriyel Kaynaklı Hava Kalitesi'nin Korunması Yönetmeliği'nde belirlenen emisyon sınır değerlerinin düşürülmesi, vb.).¹⁴⁰

Tehlikeli Atıklar; hava, su ve toprak kirliliğinin önlenmesi, koku probleminin giderilmesi, İzmit Körfezi'ndeki kirliliğin bertarafı, kentsel arazi kullanımının geliştirilmesi ile halk ve çevre sağlığının korunmasına yönelik olarak Büyükşehir Belediyesi'nce "İzmit Entegre Çevre Projesi" geliştirilerek hayata geçirilmiştir. Proje kapsamında İZAYDAŞ Klinik ve Tehlikeli Atık Yakma ve Enerji Üretimi Tesisi ile Endüstriyel ve Evsel Katı Atık Düzenli Depolama Alanı faaliyete geçirilmiştir (Foto:112).

Tıbbi Atıklar; "İl Çevre ve Orman Müdürlüğü koordinasyonunda tüm belediyeler ile sağlık kurum ve kuruluşlarının ortak kararı ile tıbbi atıkların il genelinde tek elden toplanması ve bertaraf alanına naklinin sağlanması görevi 16 Temmuz 2001 tarihi itibarıyla Kocaeli Valiliği Çevre ve İmar Koruma Birliği'ne tevdi edilmiştir."¹⁴¹ İl genelinde sağlık kurum ve kuruluşlarından kaynaklanan tıbbi atıklar yönetmeliğe uygun bir şekilde Çevre ve İmar Koruma Birliği'ne ait 6 adet lisanslı araç ile toplanarak İZAYDAŞ tesisinde bertaraf edilmektedir.

Atık Yağlar; Atık Yağlar Kontrolü Yönetmeliği uyarınca atık yağların çevreye zarar verecek şekilde sahada boşaltılması veya yenisi ile değiştirilmesi, depolanması, doğrudan veya dolaylı biçimde yüzeysel sular ile yeraltı suyuna, denizlere, drenaj sistemleri ile toprağa verilmesi ve mevcut düzenlemeler ile belirlenen limitleri aşarak hava kirliliğine yol açmasını önleyici çalışmalar yapılmaktadır.

¹⁴⁰ TBMM, a.g.e.,S.155-156.

¹⁴¹KOCAELİ VALİLİĞİ, a.g.e., S.229.



Foto 112: İZAYDAŞ Tesisleri. Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nden alınmıştır.

Çevresel Etki Değerlendirilmesi (ÇED); gerçekleştirilmesi plânlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ya da olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin saptanarak değerlendirilmesinde ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve denetlenmesinde sürdürülecek çalışmaları ifade etmektedir.

“Bu kapsamda 2002-2005 yılları arasında İl Çevre ve Orman Müdürlüğü ÇED ve Planlama Şube Müdürlüğü’nce Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği kapsamında toplam 682 faaliyet incelenmiş ve bunlardan 452 tanesi

Yönetmelik kapsamı dışında değerlendirilmiş, bu faaliyetler arasından 168 tanesine “ÇED Gerekli Değildir Kararı“, toplam 21 faaliyete ise “ÇED Olumlu Kararı“ verilmiştir. Ayrıca aynı zaman aralığında il genelinde başlamış olan toplam 41 projeye “Faaliyeti Durdurma Kararı“ verilmiştir. Bunun yanında 2002-2005 yılları arasında ÇED Yönetmeliği çerçevesinde “İzleme-Kontrolü“ yapılan faaliyetlerin sayısı ise 96’ya ulaşmıştır.”¹⁴²

Plânlama; Çevre Düzeni Plânları, ülke ve bölge plân kararlarına uygun olarak konut, sanayi, tarım, turizm ve ulaşım gibi yerleşme ve arazi kullanımı kararlarını belirleyen, dengeli ve sürekli kalkınma amacına uygun olarak ekonomik kararlarla ekolojik kararların bir arada düşünülmesine imkân veren rasyonel doğal kaynak kullanımını sağlamak üzere kalkınma ve bölge plânları temel alınarak hazırlanmaktadır.

Bu amaçla Kocaeli Valiliği’nin katkılarıyla Çevre ve Orman Bakanlığı’na hazırlanan Kocaeli iline ait 1/ 25.000 ölçekli Çevre Düzeni Plânları (Gebze-ÇDP, Körfez-Derince ÇDP, Sapanca Gölü ve Havzası ÇDP, Kandıra ÇDP ve Kocaeli Merkez ÇDP) uygulamaya konulmuş ancak 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu ile Büyükşehir Belediyesi hudutları İl Mülki Hudutları olarak belirlendiğinden söz konusu çevre düzeni plânlarının yeniden yapımı ve revizyonu bakanlıkça Kocaeli Büyükşehir Belediyesi’ne verilmiş olup Büyükşehir Belediyesi söz konusu plân ile ilgili çalışmalarını nihai aşamaya getirmiş bulunmaktadır.

Sonuç olarak, araştırma sahamızda bir kısmı uygulama safhasında bir kısmı da proje safhasında olan ve çok yakında çalışmalarına başlanacak olan çevre yatırımlarının başlıcalarını sıralarsak;

- Çarpık kentleşme ve gecekondulaşma ile etkin mücadele,
- Alt yapı projeleri,
- Derelerin ıslahı,
- Katı atık düzenleme ve depolama alanı,
- Toplu konut alanlarını belirleyerek gecekondular ve kaçak yapılaşmayı önleme ve plânlı kentleşmeyi sağlama,
- Deniz kirliliğini önlemek amacıyla atıksu arıtma tesisleri,

¹⁴²KOCAELİ VALİLİĞİ, a.g.e., S.231.

- Eskihisar Sahil Projesi (kent halkının denizden yararlanmasını sağlayacak),
- Tarihi dokunun korunması ve ıslahı amacıyla tarihi kent meydanı düzenlemesi ile tarihi yapıların restorasyonu çalışmaları,
- Gaziler Dağı Kent Ormanı Projesi ve Beylikdağı Kùltür Park Projesi,
- Hùnkâr Çayırı Çevre Düzenlemesi,
- Kentsel dönüşüm projeleri ile gecekonduların yerleşimlerinin ıslahı,
- Geri kazanım projeleri başlıcalarıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sahamız ana ulaşım yolları üzerindeki konumu nedeniyle uzun yıllar Anadolu'dan İstanbul'a göç eden Anadolu halkının ilk uğrak yeri olmuştur. 1980'li yılların başında İstanbul'un nüfusunun 10 milyona ulaşması kentin sorunlarını artırmış sanayi tesislerinin İstanbul dışında yerleşmesi konusunu gündeme getirmiştir.

İstanbul'un sahip olduğu tarihi konumu, limanları, havalimanı kısaca ulaşım olanakları nedeniyle dünyanın sayılı sanayi, ticaret, sanat, finans, kültür ve tarih kenti olması sorunları artırmıştır. Bu şehrin dışında yeni sanayi ve teknoloji alanları geliştirmenin önemi artan nüfus ve onun beraberinde getirdiği trafik, kirlilik, pahalılık, vb. problemler nedeniyle zorunluluk olmuş ve gelecekte İstanbul'un bir finans, tarih, kültür ve turizm şehri olarak yapılandırılması konusu gündeme gelmiştir.

Yeni yerleşim yeri arayışlarının bir sonucu olarak sanayi tesislerinin büyük çoğunluğu İstanbul'a en yakın konumda olan araştırma sahamız ve yakın çevresine akın etmeye başlamıştır. Böylelikle 1980 sonrası sahamız ve yakın çevresi Çorlu-Sakarya sanayi kuşağında yer almasının yanı sıra İstanbul'un bir alt bölgesi ve İstanbul'dan çıkan sanayi tesislerinin yöneldiği bir alan olarak geniş ve ucuz araziye ihtiyaç duyan özellikle kirlenici sanayi kollarının yoğunlaştığı bir sanayi bölgesi haline gelmiştir.

Araştırma sahamızın limanlara yakınlığının yanında E-5 ve TEM karayollarının birbirine çok yakın bir alanında bulunması, havalimanlarına ve demiryollarına yakınlığı hem Avrupa'ya yapılacak ticarete hem de Anadolu, Orta Asya ve Orta Anadolu'ya geçişte taşıma kolaylıkları sunması, Türkiye'nin en fazla kalkınmış 3 büyük kentinin ortasında ve onlara kısa bir mesafede olmasının yanında alt yapı imkânları, ucuz ve bol işçi bulma vb. kolaylıklar da sanayi yatırımcılarının dikkatlerini Gebze-Dilovası'na yoğunlaştırmasında etkili olmuştur. İzmit-Adapazarı-Bursa sanayi üçgeninde geçiş noktası olan Gebze sınırları içinde Darıca-Diliskelesi arasında irili ufaklı 800'den fazla sanayi kuruluşu yer almaktadır.

Araştırma sahamız hemen hemen bütün sektörlere ait çok sayıda fabrikayı bağrında barındırmaktadır. Sahamızın girişinden çıkışına uzanan çizgide gözün alabildiği her noktada üretim tesisi mevcuttur. Küçük firmalardan ülke sanayinin en büyük firmalarına kadar geniş bir yelpazede faaliyet yürütülmektedir. Bu büyük fabrikalar hem yeni yatırımların araştırma sahamız ve çevresine kanalize olmasına hem de dış ticaret akışının buradan yapılmasına zemin hazırlamaktadır.

Türkiye’de sanayi yoğunluğu açısından bakıldığında sahamız ilk sırada yer almakta ve yoğun olan bu sanayinin sınırları gün geçtikçe ilerlemektedir. Yeni sanayi tesisleri kurulurken bunun yanında üretim yapan sanayi kuruluşları da üretim ve fiziki imkânlarını genişletme yoluna gitmektedir.

Sahamızda firma sayıları her geçen gün yükseldiği gibi bütün sektörlerde de gözle görülür bir artış yaşanmaktadır. Son yıllarda kurulan şirketlerin önemli bir kısmı depo ve lojistik hizmetler, sigorta, bankacılık sektörü yanında üretim ve imalât sanayi ürünlerini pazarlayan ve işleyen firmalardan oluşmaktadır. Bu durum sahamızda ticaret ve hizmet sektörlerinin gelişmesi açısından olumlu bir durum olarak değerlendirilmelidir. Özellikle son yıllarda artan özel iskele ve limanlar da deniz taşımacılığı açısından sahamızdaki kuruluşlara büyük avantajlar sağlamaktadır.

Kısa ifadesiyle Gebze-Dilovası sanayinin devleştiği bir alan haline gelmiştir. İnceleme sahamız bir bakıma İstanbul’un bir uzantısı durumundadır. Çorlu’dan başlayarak İstanbul-İzmit- Sakarya hattında diğer bir ifadeyle yaklaşık 200 km. uzunluğundaki konurbasyon alanında yer almakta ve Çayırova-Dilovası arasındaki kısım bu alanın bir parçası olarak söz konusu sanayi kuşağının tipik özelliklerini göstermektedir. Buna bağlı olarak da aynı zamanda bir aglomerasyon alanını oluşturmaktadır. Araştırma sahamızın sanayi, yerleşim, ulaşım, ticaret, vb. sahip olduğu özellikler genel olarak bu konurbasyon alanının bütünü hakkında bilgi vermektedir.

Türkiye’nin en büyük il ve ilçeleri ile bölgelerini birbirine bağlayan yollar (E-5 ve TEM) ile devlet demiryolları üzerinde bulunan Gebze-Dilovası’nın ulaşım imkânlarına bir havalimanı ve 11 adet limanın katılması ayrıca Körfez Geçişi Köprüsü, Gebze-İkitelli Metro ve Hızlı Tren Ulaşım Projesi ve Boğaz Tüp Geçiş

Projelerinin hayata geçirilmesiyle Türkiye ve yakın coğrafyasındaki konumunu daha da güçlendirecektir.

Araştırma sahamızın ulaşım bakımından sahip olduğu bu elverişli konumu gelişmiş karayolu ve demiryolu taşımacılığı ile liman olma özelliği hammaddelerin fabrikalara getirilmesi, mamul maddenin pazarlara gönderilmesi ile ithalât-ihracattaki kolaylıklar sağlamaktadır.

E-5 karayolu hattı araştırma sahamızda 1960'lı yıllarda yaşanmaya başlayan sanayileşmenin ilk oluşum bölgesidir. Yol boyunca uzanan alanda kurulu bulunan işletmelerden birçoğu Türkiye'nin en büyük 500 işletmesi arasında yer almaktadır. İstanbul yolu üzerinde dizilen büyük sanayi tesisleri adeta ülke sanayinin de yapısını ortaya koymaktadır. Söz konusu durum bir yandan Türkiye'nin kalkınma göstergesini ifade ederken bir yandan da yabancı yatırımlar için cazip bir bölge konumunu oluşturmaktadır.

Böylece sahamızda 1980'li yıllara kadar sanayileşmedeki yoğunlaşma E-5 karayolu boyunca devam etmiş buna bağlı olarak da Diliskelesi ve Çayırovası arasındaki alan hem yerleşim hem de sanayi tesislerinin iç içe var oldukları bir bölge haline gelmiştir.

Gebze-Dilovası ve yakın çevresinde sanayi işletmeciliği 1980'li yıllardan itibaren yeni bir sürece girmiştir. Bu sürecin olumlu yönü plânlama doğrultusunda ortaya çıkan organize sanayi bölgeleridir. Farklı sanayi alanlarındaki sektörel yoğunluk giderek her sektörün organize sanayi bölgeleri şeklinde örgütlenme ve organize olma yönündeki girişimlerini artırmıştır. Gebze Organize Sanayi Bölgesi (GOSB), Taşıt Araçları Yan Sanayicileri Organize Sanayi Bölgesi (TOSB), Hasköy Demirciler Sitesi, Gebze Küçük Sanayi Sitesi, Keresteciler Sanayi Sitesi, Koçak İnşaat Sanayi Sitesi, vb. araştırma sahamız ve çevresinde sanayileşmeyi bir ölçüde de olsa düzenli bir yerleşime sokmuştur.

Böylece kamu kesiminin sağladığı yatırım kolaylıklarının da teşvik edici etkileri ile araştırma sahamız ve çevresi kısa sürede organize sanayi bölgeleri ile Türkiye'nin en gelişmiş sanayi, teknoloji, dağıtım ve ticaret bölgesi olacağı gibi üniversiteler, teknoparklar ve araştırma kurumlarıyla da nüfusun yapısı emek gücü ile çalışan vasıfsız bir yapıdan bilgi işçisi, yüksek eğitimle donatılmış insan kaynaklarına ve genç öğrenci kuşağına doğru yönelmektedir. Araştırma sahamız ve

yakın çevresinde mevcut işletmelerin yanında kurulan serbest bölgeler sahamızın uluslararası önemini artırmaktadır.

Gebze-Dilovası'nda sanayinin üretim alanlarının sağladığı iş imkânları gerek köylerden gerek doğu bölgelerimizden nüfusu sürekli araştırma sahamız ve çevresine çeken bir etmen olmuştur. Bölgenin dinamizmine uygun eğitilmiş ve nitelikli eleman olarak insan kaynaklarının geleceğin teknolojilerine hazırlanmaya ihtiyacı bulunmaktadır. Sahamızda yüksek nitelikli işgücü ile birlikte vasıfsız işgücü arasında çalışacak ara işgücünün oluşturulmasına bir an önce başlanması gerekmektedir. Yapılan teknolojik yatırımlar bu alanda çalışacak ara işgücüne ihtiyaç göstermektedir. Vasıfsız eleman olarak çalışan işgücünün de eğitilmesi gerekmektedir.

Son yıllarda yüksek yetenekli işgücüne artan talep nedeniyle birçok üniversite de bölgede yer almaya başlamıştır. Böylece gelecekte üretimde kullanılan işgücünün yapısı yüksek öğrenim görmüş, bilim adamı, araştırmacı ve mühendisler için doğru yol almaya başlamıştır. Bölgeye yakın zamanda binlerce öğrenci, araştırmacı, mühendis, vb. yerleşmesi yapılan yatırımların bir sonucu olarak görülmektedir.

Bunun sonucunda Gebze-Dilovası ve yakın çevresine yerleşenlerin yani sanayide, ar- ge ve yüksek öğrenim kurumlarında çalışanların konut, ulaşım, eğlence, yeşil alan, okul, alışveriş merkezleri, vb. sorunları ortaya çıkarken Anadolu'dan göçlere bağlı olarak hızla artan nüfus ise gecekondulaşma ve çarpık kentleşmeyi beraberinde getirmiştir. Bunlara bağlı olarak alt ve üst yapı yatırımları, plânlı kentleşme, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve bütün bunlara bağlı olarak da sahamızın içinde bulunduğu Gebze'nin il olması ile kamu yatırımlarının daha iyi yönlendirilebileceği konuları gündeme gelmiştir.

Ancak araştırma sahamızda ekonomik gelişme süreci yalnızca sanayi etkinliklerinin ağırlıkta olduğu tek boyutlu ve plânsız bir gelişme süreci içinde gerçekleşmesi göçlere bağlı olarak hızlı nüfus artışı, plansız ve çarpık kentleşme, kaçak yapılaşma ve gecekondulaşma, çevre kirliliği, vb. problemlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Sanayileşmeye bağlı olarak hızlı nüfus artışı ve kentleşmeye maruz kalan araştırma sahamızda doğal kaynakların tahrip edildiği, tarım ve turizm fonksiyonlarını destekleyecek değerlerin kaybedildiği görülmektedir. Sanayi ve

beraberinde gelen kentleşme kentsel alanın yayılmasına ve doğal alanların, verimli tarım topraklarının kaybına sebep olmuştur.

Araştırma sahamızda meyve bahçelikleri, zeytinlikler, ormanlar ve tarım alanları zarar görmüştür. Nüfusun hızla artışına bağlı olarak kıyı alanlarında tahribat olmuştur. Kentin içinden geçen demiryolu ve karayolundan kaynaklanan gürültü kirliliği de yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.

Sanayinin hızlı ve plânsız gelişimine bağlı olarak özellikle Dilovası'nda hava kirliliğine bağlı olarak sağlık sorunları görülmesi, kuzeydeki tarım arazilerinin yapılaşma baskısı altına girmesi, evsel ve endüstriyel atıklarca meydana gelen deniz kirliliği ve baca atıklarıyla artan hava kirliliği başlıca sorunlardır.

Sahamızda çevre kirliliğinin önlenmesi için öncelikle yasal düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır. 03.07.2005 tarihinde kabul edilen 5393 sayılı Belediye Kanunu Madde 85-h) Yürürlüğe giren Mevzii İmar Plânı'na göre “ Arazi kullanımı, yapı ve tesislerinin projelendirilmesi, inşaatı ve kullanımıyla ilgili ruhsat ve izinler ile iş yeri açma ve çalışma ruhsatları Organize Sanayi Bölgesi tarafından verilir ve denetlenir...” bendinin 4562 sayılı OSB Yasası'ndan anlaşılacağı gibi sanayi kuruluşlarına kendi kendini denetleme yetkisine meydan verebileceğinden iptal edilerek denetleme yetkisinin çıkar amacı gütmeyecek devlet kurumlarına verilmesi daha doğru bir uygulama olacaktır.

Araştırma sahamız içinde Dilovası Beldesi'nde çevre ve insan sağlığını tehdit ettiği resmi ve bağımsız raporlar ile kanıtlanmış bulunan kalıcı organik kirletici sanayi kuruluşları uyarılarak düzenli ve etkin bir şekilde denetlenmeli, gerekli önlemleri almayan kuruluşların faaliyetlerinin durdurulması sağlanmalıdır.

Türkiye tarafından bugüne kadar onaylanmamış olan Uluslararası Stockholm Kalıcı Organik Kirleticiler Sözleşmesi bir an önce onaylanarak hükümleri yürürlüğe sokulmalıdır. Sanayi kuruluşlarının arıtma tesisi ile filtre sistemlerinin günümüz teknolojisine uygun olarak yapılması sağlanmalı ve mesai saatleri dışında da olmak üzere 24 saat denetlenmelidir. Bölgedeki hava kirliliği ölçümleri uluslararası standartların öngördüğü şekilde yapılarak ölçüm sonuçları kamuoyuna ilân edilmelidir.

Özellikle Dilovası OSB içerisinde ve sanayi alanının yakınında olup olumsuz etkilenen konutların taşınması için alternatif konut alanları oluşturulmalıdır. Sanayi

alanları ile konutlar arasında güvenlik şeridi yapılmalıdır. Eynarca Deresi ile Ballıkayalar'dan itibaren denize kadar Dil Deresi'nin ıslahı ile arıtma tesisinin kurulması çalışmaları bir an önce tamamlanmalıdır. Eski çöp depolama alanı rehabilite edilerek ağaçlandırılıp mesire alanı olarak halkın hizmetine sunulmalıdır.

Sahamızda yaptığımız inceleme sonucunda son yıllarda hızla gelişen organize sanayi alanlarının sınırlarını orman alanlarına kadar genişlettikleri görülmektedir. Bu sanayi kuruluşlarının çevreye bıraktıkları gaz, atık maddelerin yakınında bulunan ve doğal yaşamın bir parçası olan orman alanlarına ve çevreye verebileceği zararlar tespit edilerek bir an önce önlem alınmalıdır.

Araştırma sahamızın kuzeyinde bulunan ve İstanbul'un su ihtiyacını karşılayan Ömerli Barajı'nın su havzası ile ormanlık bölgeye ulaşmaması için arazi plânlaması hazırlanırken kuzeye doğru bir hat oluşturularak sanayinin daha kuzeye yayılımı önlenmeli bundan sonraki gelişimini doğu-batı yönünde sürdürmesi sağlanmalıdır. Günümüzde Türkiye'nin en büyük problemlerinden biri plânsız, programsız yerleşim ve yapılaşma sonucu ortaya çıkan doğal tahribattır. Bu durum araştırma sahamızda da hem çevre kirliliğine neden olmakta hem de insan sağlığına olumsuz etkiler yapmaktadır.

Çevre kirliliğini artıran diğer bir neden de sahamızda sanayi gibi yerleşmelerin de plân ve projeden yoksun gelişerek çarpık kentleşmenin ortaya çıkmasıdır. Yerleşmeler ile iç içe gelişmiş haldeki gecekondu sanayileşmesinin önüne geçilemediği sürece araştırma sahamızda çevre kirliliği sorunu devam edecektir. Çevre kirliliğinin önlenmesinde şehir dışında plânlı bir şekilde oluşturulmuş Organize Sanayi Bölgeleri etkili olacaktır.

OSB'ler oluşturulurken dikkatte alınmayan durum araştırma sahamızdaki hâkim rüzgâr yönüdür. Bölgede hâkim rüzgâr kuzeyden Marmara Denizi'ne doğru esmektedir. Bu durum kuzeydeki sanayi bacalarından çıkan gazların hava akımıyla yerleşmelerin üstüne taşınmasına ve çok ciddi sorunların ortaya çıkmasına neden olacaktır. Sahamızın kuzeydoğusunda kurulmakta olan Kömürcüler OSB'nin yerine toplu konut alanının oluşturulması sağlanarak Dilovası ve Tavşancıl Beldesi'nin çevre kirliliğinin önüne geçilebileceği gibi bölgedeki konut açığı da bir ölçüde kapatılmış olacaktır.

Gebze bir sanayi kentidir. Ancak gelişmiş bir sanayi kenti özellikleri taşımamaktadır. Kentsel yapının büyük bölümü kaçak yapılaşma ve gecekonduardan oluşmaktadır. Gebze bir işçi ve çalışanlar kentidir ancak kent yaşamı bu dönüşümü yakalayamamıştır. Yine kentte eğitim, sağlık ve güvenlik konularında ciddi sıkıntılar yaşanmaktadır.

Gebze genelinde ekonomik, sosyal ve kültürel gelişmişlik çağdaş sanayi şehirlerinin gelişmişliğine paralel bir gelişimin çok gerisindedir. Göçle gelen insanlar öncelikle aş ve iş derindedir. Unutulmamalıdır ki modern, çağdaş bir kent öncelikle orada yaşayan insanların yaşam kalitesinin, eğitim seviyesinin, kültür düzeyinin yükseltilmesiyle mümkündür.

Kentte plânlı alanlarda dahi sağlıksız bir yapılaşma görülmektedir. Çevre kalitesinin düşük oluşunun yanında altyapı ve donatı eksiklikleri konut alanlarında sosyal çatışmaları da tetikleyebilecek dokular oluşmasına yol açmaktadır. Nitelikli yaşam bölgelerinin olmayışı sanayinin gelecekte yapması beklenen bilgi yoğun sektörlere dönüşümünün önünde de bir engel oluşturmaktadır. Kentin gelişmesinin tek sektöre bağımlılığı deprem gerçeği de göz önünde bulundurulduğunda gelişmenin sürdürülebilirliğini tehlikeye atar duruma getirmektedir.

Gebze, ekonomik gelişmişlikte ülkemizin 4.ilçesi konumundayken sosyal, kültürel, kentsel gelişmişlik açısından bunu söylemek mümkün değildir. Hatta bu konularda ülke genelinin de gerisinde olduğu söylenebilir. Yine Gebze'de çok sayıda sanayi kuruluşu üretim yaparken yönetim merkezlerinin İstanbul'da olması nedeniyle vergisini İstanbul'da yatırmaktadır. Bu nedenle sanayi Gebze'de fazla bir katma değer yaratmamaktadır.

Kentleşme oranı % 59.62 (TUİK, 2007) olmasına karşın hâkim olan sosyal yapı kırsal, köy kültürü ve geleneksel değerlerdir. Göçlerle gelen nüfus yöresel özellik ve alışkanlıklarını sürdürmektedir. Gebze'nin tarihi değerleri ve geçmişi ön plâna çıkamamış, bir ortak kentlilik bilinci ve ortak yaşam değerleri oluşmamıştır. Demografik yapı zengin olmakla birlikte bu durum feodal yapıyı aşamamış ve bölgecilik sosyal ve kentsel yaşama, yerleşime yansımıştır.

Çağdaş kent olmanın temel unsurlarından biri de kentin tarihi dokusunu ve kimliğini oluşturan tarihi mekânların korunarak yaşatılması yanında kültürel ve sanatsal mekânlarının yeterince bulunması, kentsel yaşam içinde yeterince

kullanılıyor olmasıdır. Gebze tarihi geçmişi ve tarihi eserler bakımından zengin bir kent olmakla birlikte bu kültürel doku kent kültürü ve kent yapısı içinde ön plâna çıkamamıştır.

Bundan sonrası için tarihsel dokunun zenginliğini hayata geçirecek ve kent kimliği yaratacak çalışmalar için önemli bir perspektif oluşturulmalıdır. Eskihisar Kalesi, Osman Hamdi Bey Müzesi gibi alanların kültürel aktiviteler için kullanılıyor olması bu konudaki olumlu örneklerdir. Ayrıca yapılacak sanatsal, kültürel aktivitelere bölgedeki sanayinin de katılımını sağlayacak sanatsal, kültürel projeler üretilerek hayata geçirilmelidir.

Araştırma sahamızda ticari yatırımlar olarak iş merkezi, konaklama, eğlence yerlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Gebze-Dilovası ve çevresinin turizm ve konaklama imkânlarının zayıf olması ve geleceğin ticaret merkezi olarak görülmesi nedeniyle ticari konaklama yatırımlarına (beş ve dört yıldızlı otellere) ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca bölgede yeterli eğlence, otel, restaurant ve alışveriş merkezlerinden oluşan büyük kompleksler bulunmamaktadır. Bu konudaki eksikliklerin de bir an önce giderilmesi gerekmektedir.

İnceleme sahamız, Türkiye'nin çok büyük ve gelişmiş sanayi ve teknoloji kuruluşlarının yer aldığı yine kıyılarında çok sayıda özel iskele ve liman barındıran, ülkemizin en büyük ve değerli bilimsel kuruluşlarının olduğu bir alandır. Ancak sahamız bünyesinde bulunan bilimsel kuruluşlar, araştırma enstitüleri, teknoparklarla farklı bir yüze sahipken bu kuruluşların kent yaşamıyla organik bağları henüz yeterince gelişmemiştir.

Öncelikle bölgede sosyolojik bir araştırma yapılarak göçler ve sonuçları, insanların beklentileri, farklı sosyal tabakaların Gebze- Dilovası ve çevresi için yaklaşımları bu araştırma ile tespit edilmelidir. Sahamızın plânlı kentsel dönüşüm yanında sosyal ve kültürel dönüşüme de ihtiyacı vardır. Bu dönüşüm dünden bugüne hızla olabilecek nitelikte değildir. Belirlenecek vizyon yapılacak yatırımların ve eğitsel, kültürel, sosyal çalışmaların temelini oluşturacaktır.

Bu kapsamda kentin gelişimi ve dönüşümünde bölgedeki sanayi kuruluşları, bilimsel kuruluşlar aktif rol almalı ve yerel yönetimler, kamu, sivil toplum kuruluşları, meslek odaları işbirliği içerisinde olmalıdır. Böylece daha önce oluşturulmamış bu ortam sağlanarak ortak bir kent vizyonu oluşturulmalıdır.

Daha önce okul yapımı dışında kentin sosyal yaşamına katkısı olmayan sanayi kuruluşları için kentin sosyal ve kültürel yaşamına katkı sağlayacak projeler (sanayi müzesi, çocuklar ve gençler için eğitim parkları, konferans merkezleri, sanayi fuarları, kültürel etkinlikler, vb.) gerçekleştirilmelidir.

Gebze’de büyük araziler satın alan Organize Sanayi Bölgeleriyle ileriki yıllarda bölgede çok sayıda fabrika, imalâthane ve yan sanayi tesislerinin kurulacağı görülmektedir. Yine Gebze’nin köylerine doğru yönelmiş sanayi tesislerinin beraberinde nüfusu da bu sahalara çekeceği gerçeğinden hareket ederek köylerdeki yerleşim plânlarının esasları şimdiden hazırlanmalıdır. İstanbul’da bulunan birçok sanayi kuruluşunun da bölgeye kayacağı düşünülürse araştırma sahamızın geleceğinin bugünden plânlanması gerekmektedir.

Gerek ana ulaşım arterleri çevresinde oluşan ve bugün köylere kadar uzanan sanayi tesisleri gerekse sayıları 12’ye ulaşacak olan Organize Sanayi Bölgeleri açısından baktığımızda araştırma sahamızın artık yeni fabrika ve sanayi kuruluşlarını kaldıramayacağı görülmektedir. Etrafı dört bir yandan sanayi kuruluşlarıyla çevrelenen sahamızın yarın daha büyük, çözümü imkânsız çevre ve kentleşme sorunlarıyla karşılaşmaması için bundan sonra kurulacak sanayi kuruluşları Organize Sanayi Bölgelerine kaydırılmalı ve yeni alanlar artık sanayiye açılmamalıdır.

Mevcut tercihler ise ileri teknoloji (high-tec), ticaret, hizmet sektörünün gelişmesi yönünde değerlendirilmeli ve Gebze- Dilovası bu alanda cazibe merkezi haline getirilmelidir. Sanayide otomasyon ve teknolojik yatırımlar nedeniyle sahamız yazılım ve donanım faaliyetleri için ilgi çekici bir bölge haline gelmiştir.

Böylece, İstanbul’un teknolojik üs olma isteğinde araştırma sahamız cazibe merkezi olacaktır (TÜBİTAK, GYTE, TSE, OSB’leri, Serbest Bölgeler ve Teknoparklar). Yüksek kalitede kara, deniz, demiryolları ve hava ulaşım ağı içindeki sahamız Anadolu Sağlık Vakfı tesislerini de bünyesine çekmektedir. Benzer tesislerle Gebze-Dilovası ve yakın çevresi sağlık ve bakım üssü haline getirilebilir.

Araştırma sahamızdaki finansal akış potansiyeli yüksekliği dikkate alınarak finansal kurumların hizmet birimleri şube seviyesinde bölge merkezi seviyesine çıkarılabilir. Böylece İstanbul’un finans merkezi olma isteği daha mümkün kılınacaktır. E-5 ve E-6 karayolu akslarındaki ticari gelişim öngörüsü Gebze-

Dilovası'nı da içine alması sağlanmalıdır. İstanbul'un ticari gelişim arzusu için gerekli olan desantrilizasyonda bu durum dikkate alınmalıdır.

Ayrıca inceleme sahamız içinde Demirciler köyü güneyi ve kıyı bölgesinde Muallimköy çevresi sahamızda sanayinin girmediği nadir alanları oluşturmaktadır. Sanayinin gösterdiği bu gelişme hızına bakıldığında gelecekte de sahamızdaki yayılımını sürdüreceği şüphesizdir.

Araştırma sahamız içinde Demirciler köyü güneyindeki alan sanayinin girmediği temiz bir bölgedir. Gelecekte bu bölgede orman alanı içinde çevreyi kirletmeyen yüksek teknoloji bölgesi (high-tec) oluşturulabilir. ABD'deki Silikon Vadisi'nde olduğu gibi. Demirciler güneyindeki alan bilgisayar, vb. high- tec için avantajlı bir konumdadır. Ayrıca high-tec sanayinin fazla yer işgal etmemesi nedeniyle de burada 40- 50 katlı 2-3 tane modern bina inşa edilerek sahamız içinde yüksek teknoloji merkezi haline getirilebilir. Böylelikle inşa edilen 2-3 tane high-tec binası sanayi şehrinin simgesi haline gelecektir.

Sahamızın güneyinde yine sanayinin girmediği bir alan olarak Muallimköy çevresi de inceleme sahamızda serbest bölge kurulması için oldukça elverişli bir konumdadır. Araştırma sahamız içinde yer alan TÜBİTAK MAM Teknoloji Serbest Bölgesi, yakın çevrede yer alan Çatalca Serbest Bölgesi, vb. ile karşılaştırıldığında Muallimköy çevresindeki alan gelişmiş karayolu imkânlarının yanında hem limana hem de havaalanına yakın olma avantajına sahip bulunmaktadır. Ayrıca pazarlama, ticaret, nakliye, vb. bakımından da uygun bir konumdadır. Bu özellik gelecekte kıyıda bu alanda serbest bölge kurulması durumunda ona mukayeseli bir üstünlük sunacaktır.

Gebze bölgesinde sayıları 12'yi bulan Organize Sanayi Bölgeleri ile açılacak yeni işyerleri, fabrikalar yeni işgücü ihtiyacı demektir. Gebze-Dilovası ve çevresindeki Organize Sanayi Bölgeleri tamamlandığında on binlerce kişiye istihdam imkânı sağlanacaktır. Bu durum gelecekte de sahamızın nüfusunun hızla artacağını göstermektedir. Günümüzde sahamızda 524.157 olan nüfus miktarının (DİE, 2007) bu artış hızına bakılarak önümüzdeki 10 yıldan kısa bir sürede 1 milyonun çok üzerine çıkması beklenmektedir.

Bu bakımdan yerel yönetimlerce Gebze-Dilovası ve çevresinin sanayi gelişiminin gelecekte yerleşim ve nüfus etkinliklerinin analitik bir yöntemle

araştırılması yapılarak sahamızın geçmişteki plânsız gelişiminin önüne geçilmelidir. Bu çalışma sonucu sahada toplu konut alanları, sosyal donatılar, ticaret alanları, cazibe merkezleri, rekreasyonel alanlar plânlanmalıdır. Türkiye sanayinde önemli bir yere sahip olan araştırma sahamız ve yakın çevresinin sorunlarının çözümü sadece sahamızda yaşayan insanlar açısından değil bölge hatta ülke ekonomisi açısından da önem taşımaktadır.

Araştırma sahamız ve yakın çevresinde faaliyette olan ve kurulma aşamasındaki Organize Sanayi Bölgeleri sanayinin alt yapıya dayanan ve gelişigüzel yapılanmasının önlenmesi bakımından önemli işleve sahip olacaktırlar. GOSB bunun en güzel örneğidir.

Gelecekte sanayi ve yerleşim alanlarında meydana gelecek artış nedeniyle şehir çevresindeki rekreasyonel alanların artırılması ayrıca şehir içinde yeşil alanların ve parkların oluşturulması, sosyal donatılar, alışveriş merkezleri, dinlenme alanları, eğlence yerleri, vb. gerekmektedir. Yine şehrin çevresinde sanayinin olumsuz etkilerinin olmadığı sahalara piknik alanları, havuz bölgeleri, vb. göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Muallimköy çevresi bu konuda ideal alanlardan biri olacaktır.

Araştırma sahamız doğal ve tarihi turizm varlıkları bakımından da önemli bir potansiyele sahiptir. Bayramoğlu, Eskihisar Kalesi, Darıca Kuş Cenneti, Ballıkayalar Vadisi, Kartepe, Çoban Mustafa Paşa Cami, Hannibal Anıtı, Osman Hamdi Bey Müzesi, Fatih Sultan Mehmet Otağı, Demirciler Konağı, Sultan Süleyman Köprüsü, Sultan Hamit Camisi, Yahya Kaptan Anıt Mezarı, vb. Bu alanda yapılacak yatırımlar ve plânlama ile bu potansiyel iyi bir şekilde değerlendirilerek bölgede yaşayanların gününbirlik ve hafta sonu rekreasyon ihtiyaçlarını karşılamasının yanı sıra İstanbul ve yakın illerde yaşayanları da bölgeye çekecektir.

Bundan sonra izlenecek yol; sahamızdaki sanayinin plânlı büyümesinin sağlanması, çevreyi kirleten sanayilerin teknolojik yenilenmesi ve yüksek teknoloji (high-tec) sanayilerinin geliştirilmesi, sanayinin büyümesine paralel konut alanı ve sosyal donatı alanlarının geliştirilmesi ve hizmet sektörünün geliştirilmesine yönelik çalışmaların yapılmasıdır. Gebze-Dilovası ve yakın çevresinin sanayi ve hizmet bölgesi olarak Avrupa standardına ulaşması için altyapı yatırımlarının tamamlanması, çevre ve yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik çalışmaların

yapılması böylece İstanbul'un bir alt merkezinden çok kendi kendine yeterli bir sanayi ve yerleşim alanı durumuna getirilmesi olmalıdır.

Araştırma sahamız ve yakın çevresinde geçmiş dönemlerde plânsız ve düzensiz bir şekilde kurulmuş zamanla şehrin içinde kalmış sanayi alanlarının kaldırılarak bu sanayi tesislerinin Organize Sanayi Bölgelerinde toplanması hem sanayinin hem de yerleşme alanlarının alt ve üst yapı alanlarının düzenlenmesi ve bu alanlara hizmet götürülmesine kolaylık sağlayacağı gibi çevre ve insan sağlığına karşı oluşabilecek olumsuz etkilerin de önüne geçilebilecektir.

KAYNAKÇA

- ADAPAZARI ORMAN BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ, İZMİT ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ. GEBZE ORMAN İŞLETME ŞEFLİĞİ, 2004, “ **Gebze Orman Amenajman Planı** “ , Adapazarı
- AKOVA, İ., 1998, “ Türkiye’de Turizm Sektörünün Olanakları ve Ekonomik Fonksiyonları”, **İ.Ü. Edebiyat Fakültesi Coğrafya Dergisi**, Sayı.6, S.59-92, İstanbul, 2000, “ **Ergene Nehri’ndeki Kirlilik ve Kirliliğin Tarım Alanları Üzerindeki Etkisi** “, Türk Coğrafya Kurumu’nun 28. Meslek Haftası “ Geçmişte, Günümüzde ve Gelecekte Trakya Sempozyumu”, Bildiriler Kitabı, S.287-310, Edirne.
- AKOVA, S., 2000, “**Ergene Havzası’nda Mekânsal Kullanımlar**”, Çantay Kitabevi, İstanbul 2002, “**Ergene Havzası’nda Mekânsal Kullanımlar**”, Çantay Kitabevi, İstanbul
- AKTAŞ, E., 1998, “ **Gebze- Dilovası Arasındaki Bölgenin Jeolojisinin ve Taş Ocaklarının Ekonomik Jeolojisinin İncelenmesi** “, Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeoloji Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli
- AKYOL, İ.H., 1944, “ Türkiye’de Basınç, Rüzgârlar ve Yağış Rejimi”, **Türk Coğrafya Dergisi**, Sayı:5- 6, İstanbul 1945, “Atmosfer Sarsımları ve Türkiye’de Hava Tipleri”, **Türk Coğrafya Dergisi**, Sayı 7- 8, İstanbul
- ALPUGAN, O., 1988, “ **Küçük İşletmeler Kavramı Kuruluş ve Yönetim**“, Karadeniz Teknik Üniv. Yayın No: 125, İktisadi ve İdari Birimler Fak. No:3, Trabzon
- ARDEL, A., 1959, “İzmit Körfezi’nden İznik Gölü’ne Morfolojik Müşahedeler “, **İstanbul Üniv. Coğrafya Enstitüsü Dergisi**, Cilt 5, Sayı 10, İstanbul
- ARDOS, M., 1984, “ **Türkiye Ovalarının Jeomorfolojisi** “, İstanbul Üniv. Yay. No:3263, Edebiyat Fak. Yay. No: 3199, İstanbul
- AYBERK, S., 2002, “ **Tarihsel Süreç İçinde Kocaeli’nde Sosyo-Ekonomik Gelişim ve Çevre Sorunları** “, Kocaeli Yöresi’nde Nüfus, Çevre ve Kalkınma Konferansı, 30-31 Mayıs 2002, Kocaeli

- ARDOS; A., 1996, “ **Türkiye Kuvaterner Jeomorfolojisi** “, Çantay Kitabevi. İstanbul 1984, “**Türkiye Ovalarının Jeomorfolojisi**”, Cilt:1, Edebiyat Fak. Yay, No:3169, İstanbul
- ARMAN, İ., 1989, “ **İzmit Körfezi Kuzeyi’nin Jeomorfolojisi**”, İstanbul Üniv. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enst. Jeomorfoloji Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- ARSEVEN, H., 1985, “ **Feshane Halları** “, Türkiyemiz, Sayı: 47, İstanbul
- ATALAY, İ., 1989, ”**Toprak Coğrafyası**”, Ege Üniv.,Edebiyat Fak.Yay. No:8, İzmir 1994, ”**Türkiye Vejetasyon Coğrafyası**”, E.Ü.Basımevi, ISBN:975 85527-8-7, İzmir 1997, “**Türkiye Coğrafyası**”, E.Ü. Basımevi, ISBN:975- 94965-1-8, İzmir
- AVCI, S., 2000, ”Türkiye’nin Ekonomi Politikaları ve Coğrafi Sonuçları”, **İstanbul Üniv. Edebiyat Fak. Coğrafya Dergisi**, Sayı:8, İstanbul
- AVRUPA BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ, 2003, “**Avrupa Birliği Müktesebatı’nın Üstlenilmesine İlişkin Gözden Geçirilmiş Türkiye Ulusal Programı** “, Sanayi Politikaları, Sf: 23.
- AYDIN, A. ,2002, “ **İzmit Körfezi’nde Çevre Sorunları** “, Ankara Üniv. Sosyal Bilimler Enst. Fiziki Coğrafya Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara
- BARKA, A.AKADINSKY-CADE, K., 1988, “Strike-Slip Fault Geometry In Turkey and Its Influence On Earthquake Activity”, **Tectonics**, Vol.7; p.663- 684, İstanbul
- BARKA, A.A., 1992, “The North Anatolian Fault Zone”, **Annales Tectonicae**, Special Issue- Supplement to Vol VI,164- 195, İstanbul
- BARKA, A.A., 1997, “ **Neotectonics of The Marmara Region**”, Active Tectonics of Northwestern Anatolia-The Marmara Poly-Project Eds: C. Schindler, M.Pfister, 55- 87. İstanbul
- BARKA, A; KOZACI, Ö; AKYÜZ, S; ALTUNEL, S., 2000, “ **The 1999 İzmit and Düzce Earthquakes** “, İstanbul Technical University, İstanbul
- BAYINDIRLIK VE İSKÂN BAKANLIĞI, 1999, “ **17 Ağustos Doğu Marmara Depremi Kocaeli Kuzeydoğu ve Güney Gelişim Bölgeleri Çevre Düzeni Plânı** “, Ankara
- BERKES, N., 1975, “ **Türk Düşününde Batı Sorunu** “, Bilgi Yayınevi, Ankara

- BİLGİN, T., 1967, “**Samanlı Dağları-Coğrafi Etüt**”, İstanbul Üniv. Edebiyat Fak. Yayın No: 1294, İstanbul 1984, “ **Adapazarı Ovası ve Sapanca Oluğu’nun Alüvyal Morfolojisi ve Jeomorfolojik Tekâmülü** “, İstanbul Üniv. Edebiyat Fak. Yay, No:2572, İstanbul
- BİRNBaum, N., 2002, “ **Sanayi Toplumunda Kriz** “, Babil Yayınları, İstanbul
- BORATAV, K, 1998, “ **Türkiye İktisat Tarihi** “, Gerçek Yayınevi, İstanbul
- BÖRTÜCE, İ., 1996, “ **Kocaeli Havza Planlaması** “, Kocaeli Valiliği, Kocaeli
- BÜYÜKGÖZ, Z., 2001, “ **Gebze Çevre Düzeni Plan Değişikliği Plan Açıklama Raporu** “, Gebze
- CAN, H; TUNCER, D., 1991, “ **Genel İşletmecilik Bilgileri** “. 3. Baskı. Adım Yayıncılık, İstanbul
- CAVİT, M., 1326, “ **Gedik Usulü** “”. İlm-İ İktisat, Cilt:1; GİZ, Adnan; Eski Türk Sanayinde Gedik Usulü, Cumhuriyetin 50. Yılında Esnaf ve Sanatkârlar, İstanbul
- CHAPUT, E., 1976, ”**Türkiye’de Jeolojik ve Jeomorfolojik Tetkik Seyahatleri**”, Çev. Tanoğlu, A, İstanbul Üniv. Yay. No:324, Edebiyat Fak. Coğrafya Enst. Neş. No:11, İstanbul
- CLARK, EDWARD C., 1992, “**Osmanlı Sanayi Devrimi, Osmanlılar ve Batı Teknolojisi-Yeni Araştırmalar Yeni Görüşler**”(yayına hazırlayan: E.İhsanoğlu), Edebiyat Fakültesi Basımevi, İstanbul
- ÇADIRCI, M., 1980, “ **II. Mahmut Döneminde (1808- 1839) Avrupa ve Hayriye Tüccarları** “, Ankara
- ÇAĞLAR, O., 1999, “ **Organize Sanayi Bölgelerinde Başarının Adı: Gebze OSB** “, Sayı:2, Gebze
- ÇAKA, D., 2005, “ **Doğu Marmara Bölgesi’nin Karakteristik Deprem Analizi** “, Kocaeli Üniversitesi, Jeofizik Mühendisliği Bölümü, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli
- ÇAKIR, Ş., 2000, “ **Demirciler-Sadıklar-Gündoğdu-Tütüncüçiftlik (Kocaeli) Bölgesi’nin Jeolojisi** “, Kocaeli Üniv. Fen Bilimleri Enst. Jeoloji Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli
- ÇAKICI, L., 1968, “ **Sanayi İşletmelerinde Kuruluş Yeri Seçiminde Ulaştırma Masraflarının Yeri ve Önemi** “, Ankara Üniv. Siyasal Bilgiler Fak. Yayınları. No: 255, Ankara

- ÇELİK, G., 1999, “ **İki Dönemde Bir Kent: Gebze** “, Gebze Ticaret Odası Araştırması, Gebze 2003, “ **16- 19. Yüzyıl Gebze (Sosyo-Ekonomik Bir İnceleme)** “, Gebze Belediyesi Kültür Yayını, Cilt:1, Gebze 2004, “ **Sosyo-Ekonomik Bir İnceleme: Gebze** “, Gebze Belediyesi Yay. Cilt:2, Gebze
- DARKOT, B. ,1954, “Türkiye’de Nüfus Hareketleri”, **İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enst. Dergisi**, Sayı:5-6, İstanbul
- DARKOT, B.; TUNCEL. M., 1981, “**Marmara Bölgesi Coğrafyası** “, İstanbul Üniv. Yayın No: 2510, Coğrafya Enst. Yay. No: 118, İstanbul
- DELMAS, C., 1973, “ **Avrupa Uygarlık Tarihi** “, (Çev. Nihal Önal), Varlık Yay. İstanbul
- DEMİR, H., 1988, “ **Üretim Yönetimi** “, Aydın Yayınevi, 3. Baskı, İstanbul
- D.İ.E., 2000, “ **2000 Yılı Genel Nüfus Sayımı, Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri, Kocaeli İli** ”, T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara
- D.İ.E. , “ **Genel Nüfus Sayımı İdari 1975, 1980, 1985, 1990, 2000, 2007 Yılları** “, T.C.Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara
- DİNÇER, Y. , 2001, “ **Gebze İlçesi Analitik Araştırma Raporu** “, Yıldız Teknik Üniv. Yay. İstanbul
- DİNÇKÖK, Ö., 2006, “ **Sürdürülebilir Rekabet Gücü. Küresel Değişimde Yeni Dinamikler ve Türk Sanayinin Yol Haritası. 1- 2 Kasım 2006** ”, İstanbul Sanayi Odası 5, Sanayi Kongresi Özet Kitabı. Sf: 323, İstanbul
- DİNLER, Z. , 1986, “ **Bölgesel İktisat** “, Uludağ Üniv. Basımevi, Bursa
- DOĞAN, M.; KANTARCI , 2000, “ **Toprak İlimi** “, İstanbul Üniv. Yay. No: 462, İstanbul
- DOĞANAY, H., 1994, “**Türkiye Beşeri Coğrafyası**”, Gazi Büro Kitabevi, Ankara 1998, ” **Türkiye Ekonomik Coğrafyası**”, 3.Baskı, Çizgi Kitabevi Yayınları, Erzurum
- DÖLEN, E; KORALTÜRK, M, 2004, “ **İlk Çimento Fabrikamızın Öyküsü 1914-2004** “, İstanbul
- DÖNMEZ, Y., 1968, “ **Trakya’nın Bitki Coğrafyası** “. İstanbul Üniv. Coğrafya Enstitüsü Yay. No: 51, İstanbul 1969, “**Klimatoloji Tatbikatı**”, İstanbul Üniv. Coğrafya Enst. Yayın No: 40, İstanbul 1976, “**Bitki Coğrafyasına Giriş**”, İstanbul Üniv. Yay. No: 2506, Coğrafya Enst. Yay. No: 84, İstanbul 1977, “ Kocaeli

Yarımadası Bitki Örtüsü'nün Ana Hatları "**İstanbul Üniv. Coğrafya Enst. Dergisi**, Cilt:5, Sayı:10, İstanbul 1984, "Umumi Klimatoloji ve İklim Çalışmaları", İstanbul Üniv. Yay. No: 2506, İstanbul

DÖNMEZ, Y.; GÜNGÖRDÜ, M., 1985, " İzmit Körfezi ve Çevresi'nin İklim ve Bitki Örtüsü Özellikleri ", **İstanbul Üniv. Edebiyat Fak. Coğrafya Bölümü Dergisi**, Sayı:1, İstanbul

DÖNMEZER, S., 1971, " Ereğli Projesi ", **İstanbul Üniv. Hukuk Fak. Mecmuası**, Cilt: 39, Sayı: 1-4, İstanbul

D.P.T., Beş Yıllık Kalkınma Planları (I.,II.,III.,IV.,V .,VII.,VIII., IX. Beş Yıllık Kalkınma Planı), Ankara D.P.T., 1985, " **1985 Yılı Programı** ", Yayın No: 1981, Ankara 1985, " **Beşinci Beş Yıllık Planı Destekleme Çalışmaları: 1-2, Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Döneminde Sektörel Gelimeler 1985-1989** " , Ankara 1999, " **17 Ağustos Depremi Sonrası Kocaeli Sanayi** ",T.C. Başbakanlık Devlet Plânlama Müsteşarlığı, Ankara

2000, " **Sanayi Politikaları (Özel İhtisas Komisyonu Raporu)** , T:C: Başbakanlık Devlet Plânlama Teşkilâtı, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Plânu, Yayın No:2529-ÖİK:545, Ankara 2000, " **Türkiye'de Şehirlerin Fonksiyonel Sınıflandırılması** ", Eylül 2000, Ankara 2000, " **Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı** ", Sanayi Politikaları Özel İhtisas Komisyon Raporu, DPT: 2529-ÖİK:545, Ankara 2003, " **Türkiye Sanayi Politikası (AB Üyeliğine Doğru)** ",T.C. Başbakanlık Devlet Plânlama Teşkilâtı, Ankara

2007, " **Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı** ", T.C. Başbakanlık Devlet Plânlama Teşkilâtı, Ankara D.S.İ., 2006, " **Yeraltı ve Yerüstü Suları ve Kirlilik Durumu** ", D.S.İ. 15.Şube Müdürlüğü, İzmit

EFE, R; DEMİRCİ, A., 2001, " Gölcük 1999 Depreminde Zemin ve Yerçekli Özelliklerinin Şiddet ile Hasar Dağılışına Etkisi ", **Türk Coğrafya Dergisi**, Sayı:36, İstanbul

ERGUVANLI, K., 1949, " **Hereke Pudıngleri ve Gebze Taşlarının İnşaat Bakımından Etüdü ve Civarlarının Jeolojisi** ". İ.T.Ü. İnşaat Fak. Yay. İstanbul

ERİNÇ, S., 1984, " **Klimatoloji ve Metotları**", İstanbul Üniv. Deniz Bil. ve Coğrafya Enst. Yay., İstanbul

2000, “ **Jeomorfoloji** “, (Güncelleştirilenler: Ahmet Ertek, Cem Güneysu) Der Yayınları, İstanbul

ERKAN, H., 1987, “ **Sosyo-Ekonomik Bölgesel Gelişme (Teorik ve Uygulamalı Bir Yaklaşım)**”, Dokuz Eylül Üniv. Yayını. İzmir

EROL, E., 1993, “**Genel Klimatoloji**”, Gazi Büro Kitabevi, Ankara

ERTEK, A., 1995, “ **Kocaeli Yarımadası'nın Kuzeydoğu Kesimi'nin Jeomorfolojisi** “, Çantay Kitabevi, İstanbul

ERTİN, G., 1988, ” **Gebze'nin Sosyoekonomik Evrimi** “,İstanbul Üniv. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Geokoloji Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul

EUROPEAN COMMISSION/ Commission Staff Working Paper, “ **Towards Enterprise Europe** “, Work Programme for Enterprise Policy 2000- 2005, SEC (2000) 771.

EUROPEAN COMMISSION/ Communication From the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, “ **Industrial Policy in an Enlarged Europe**”, COM(2002) 714

EUROPEAN COMMISSION/ 2003, Regular Report on Turkey's Progress Towards Accession

GEBZE BELEDİYESİ, 1947, “ **Gebze İmar Planı Raporu 1947** “, Sf: 2. Gebze 2001, “ **Gebze İmar Planı Açıklama Raporu** “, Gebze 2001, “ **Gebze Çevre Düzeni Plan Değişikliği Açıklama Raporu** “, Gebze 2001, “ **Analitik Araştırma Raporu** “, Yıldız Teknik Üniv. Mimarlık Fak. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Yayını, İstanbul 2002, “ **Gebze İlçesi Analitik Araştırma Raporu** “, İ.Ü.Y. Mimarlık Fakültesi Yayını, İstanbul

GEBZE TİCARET ODASI, 2007, “ **Kocaeli İmalât Sanayi 2004** “, Rakamlarla Gebze, Sf:26, Gebze 2007, “ **Rakamlarla Gebze** “, Gebze 2007, “**Gebze Ekonomisi ve Sosyal Durumu** “, Gebze Ticaret Odası Yayını, Gebze

GİZ, A., 1968, “ Madenlerimizin ve İptidai Maddelerin İhracatını Önleyen Tedbirler “, **İSO Dergisi**, Sayı: 25, İstanbul 1968, “ Tanzimatın Sanayimiz Üzerindeki Yıkıcı Etkileri “, **İSO Dergisi**, Sayı: 29, İstanbul

1968, “ 1721 Yılında İpekli Dokuma Fabrikasının Kuruluşu “, **İSO Dergisi**, Sayı:22, İstanbul

- GÖKÇE, B., 1971, “ **Gecekonu Gençliği** “, Hacettepe Üniv. Yay. Sayı: 15, Ankara
- GÖNEY, S., 1962, “**İzmit Körfezi'nin Kuzey Kıyılarında Morfolojik Araştırmalar**”, İstanbul Üniv. Kütüphanesi, No:3085, İstanbul 1963-1964, “İzmit Körfezi Kuzey Kıyılarının Jeomorfolojisi “, **Türk Coğrafya Dergisi**, Sayı: 22-23, İstanbul 1977, ”**Şehir Coğrafyası**”, İstanbul Üniv. Edebiyat Fak. Yay. No:2274, İstanbul 1997, “ **Türkiye Ziraatının Coğrafi Esasları I.**”, İstanbul Üniv. Yay. No: 2600, Coğrafya Bölümü Yay. No: 110, İstanbul
- GÜNEY, E., 2002, “ **Türkiye Çevre Sorunları** (Doğal, Kültürel Ortamın Bozulması)“, Çantay Kitabevi, İstanbul
- GÜNGÖR, Y., 1989, “ **İzmit Körfezi'nde Çevre Kirliliği ve Turizm Yönünden Olumsuz Etkileri** “, İstanbul Üniv. Sosyal Bilimler Enst. Turizm Ana Bilim dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- GÜNGÖRDÜ, M., 1999, ” **Marmara Bölgesi'nin Bitki Coğrafyası**”, İstanbul Üniv. Yay. No: 4176, Edebiyat Fak. Yay. No: 3416, İstanbul
- GÜRBÜZ, O., 1994, ” **Van Gölü Çevresi'nin Coğrafyası (Beşeri ve İktisadi Coğrafya Açısından)**”, İstanbul Üniv. Sosyal Bilimler Enst., Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul 1995, “Türkiye’de Kâğıt Sanayi ve Silifke-Taşucu Kâğıt Fabrikası “, **Türk Coğrafya Dergisi**, İstanbul 1999, “ Taşucu'nun Şehirselleşimi ve Çevreyle Olan İlişkisi”, **Türk Coğrafya Dergisi**, Sayı:7, İstanbul 2000, “Göksu Deltası Özel Çevre Koruma Bölgesi'ne Coğrafi Yaklaşım”, **Coğrafya Dergisi**, İstanbul Üniv. Coğrafya Bölümü, Sayı:8, İstanbul 2008, “ **Türkiye'nin Sanayileşme Politikalarında Değişim Süreci ve Globalizasyonun Etkileri** “. İstanbul Üniv. Edebiyat Fak. Coğrafya Bölümü Basılmamış Ders Notları, İstanbul
- GÜRPINAR, E. ,1995, “ **Çevre Sorunları** “, Der Yayınları, İstanbul
- GYTE , 1997, “ **Kocaeli Yöresi'nde Yeraltı ve Yerüstü Su Kaynaklarının Kirlenme Nedenleri ve Öncelikle Alınması Gereken Önlemler** “, Türkiye Çevre Kirlenmesi Öncelikleri Sempozyumu II, Cilt:1, Gebze
- HAMAL, T., 1999, “ **Gebze ve Gelişme Çevresi** “, Gebze Ticaret Odası Yayını. No: 2, Gebze
- HİÇ, M., 1991, “ **Bölge Açısından Azgelişmişlik** “, Doz Yayınevi, İstanbul

HOŞGÖREN, M.Y., 1998, “ Türkiye'nin Gölleri”, **Türk Coğrafya Dergisi**, Sayı 29, İstanbul ”İzmit Körfezi Havzası'nın Jeomorfolojisi “, **İstanbul Üniv. Coğrafya Dergisi**, İstanbul

HUBERMAN, L., 1974, “ **Feodal Toplumdan Yirminci Yüzyıla** “, (Çev. Murat Belge). Bilim Yay, İstanbul

İZMİT KENT KURULTAYI, 2000, “**İzmit Kent Meclisi Koordinasyon Kurulu Çalışma Raporları**”, İ.K.K. Yayınları, İzmit

İKTİSADİ KALKINMA VAKFI, 2001, “ **Avrupa Birliği'nin Girişimcilik (Sanayi ve KOBİ) Politikası ve Türkiye'nin Uyum** “, İ.K.V. Müktesebat Uyum Serisi, Sf:9, İstanbul 2003, “ **Avrupa Birliği'nin Sanayi Politikası** “, 15 Soruda 15 AB Politikası Serisi, No: 10, Sf: 5, İstanbul 2003, “**Avrupa Birliği'nin KOBİ Politikası** “, 15 Soruda 15 AB Politikası Serisi, No: 5, Sf: 5, İstanbul 2003, “**Avrupa Birliği'nin Ortak Ticaret Politikası** “, 15 Soruda 15 AB Politikası Serisi, No: 8, Sf: 5, İstanbul 2005, “**AB Müktesebatının Uygulanışının Türk İş Dünyasına Etkileri Projesi** “, Seminer Bilgi Notları, İstanbul

İLLER BANKASI, 1949, “ **Belediyeler Yıllığı** “, Cilt: 2, Ankara

İNANDIK, H., 1952-1953, “ Adapazarı Ovası ve Çevresi'nin Jeomorfolojik Etüdü “, **İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 3- 4, İstanbul 1955, “Adapazarı Bölgesi'nin Hidrolojisi'ne Dair Bazı Notlar “. Türk Coğrafya Kurumu Yayınları, **Coğrafya Meslek Haftaları Serisi**, Dokuzuncu Meslek Haftası (22- 29 Aralık 1954), Tebliğler ve Konferanslar, İstanbul 1960, “ **Akarsular ve Göller** “, İstanbul Üniv. Yayın No: 879, İstanbul Üniv. Coğrafya Enst. Yay, No: 28, İstanbul

İSTANBUL İL PLANLAMA MÜDÜRLÜĞÜ, 1998, “ **İstanbul Nazım Plan Raporu** “, İstanbul Belediyesi, İstanbul

İSTANBUL SANAYİ ODASI, 1995, “ **Çevre Görüşü ve Çevre Çalışmaları** “, III. Baskı, Aralık 1995, İstanbul 2003, “ **50.Yılında Türk Sanayi** “, İSO Yay., İstanbul 2003, “ Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu 2002 “, **İstanbul Sanayi Odası Dergisi** “**Özel Sayı** “ Sayı:449, İstanbul 2005, ” **Sürdürülebilir Rekâbet Gücü ve Avrupa Birliği'ne Üyelik Sürecinde Türk Sanayi** “, 4. Sanayi Kongresi, 25- 26 Kasım 2005, Özet Kitabı, İstanbul 2006, “ **Sürdürülebilir Rekâbet Gücü- Küresel Değişimde Yeni Dinamikler ve Türk Sanayinin Yol Haritası** “, 5. Sanayi Kongresi, Özet Kitabı, 1- 2 Kasım 2006, İstanbul

İSTANBUL TİCARET ODASI, 2002, “ **Nitelikli Sanayi Bölgeleri** “, Yayın No: 2002/48, İstanbul 2003, “ **Dünyada ve Türkiye’de Özel Sanayi Bölgeleri**”, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No: 2003, İstanbul

İ.T.Ü., 1981, “ **Cumhuriyet Dönemi’nde Türk Sanayinin Gelişmesi** “, 23-26 Kasım 1981, İTÜ İnşaat Fak. Matbaası, İstanbul 1999, “ **17 Ağustos 1999 Kocaeli Depremi-İstanbul Teknik Üniversitesi Ön Değerlendirme Raporu** “, 24 Ağustos 1999, İstanbul 1999, “ **The Surface Repture and Slip Distributin of the 17 August 1999 İzmit Eathquake (M 7.4)**”, North Anatolioan Fault,24 August 1999, İstanbul 1999, “ **The Surface Repture and Slip Distributin of the 12 November 1999 Düzce Eathquake (M 7.1)**”, North Anatolioan Fault, Bolu, Turkey

İZMİT TİCARET ODASI , 2006, “ **Rakamlarla Kocaeli** “, Yayın No: 2006/ 5, İzmit

KAHRAMAN, İ., 2008, “ **Yeni Gebze Gazetesi**“, 1985-2008 Yayınları (Yeni Gebze Gazetesi Arşivi), Gebze

KARLUK, R., 1998, “ **Avrupa Birliği ve Türkiye** “, 5. Baskı, Sf: 124-125, İstanbul

KAVZOĞLU, T; ÇETİN, M., 2005, “ **Gebze Bölgesi’ndeki Sanayileşmenin Zamansal Gelişiminin ve Çevresel Etkilerinin Uydu Görüntüleri ile İncelenmesi** “, GYTE Jeodezi ve Fotogrametri Bölümü, Gebze

KAYA, M. , 2000, “ **Kentimiz Gebze** “, Uyanış Yayıncılık, Gebze

KAZGAN, H. , 1991, “ **Galata Bankerleri** “, Türkiye Ekonomi Bankası A.Ş. Yayını, İstanbul

KELEŞ, R., 1973, “ **Bölge Planlaması ve Bölge Kalkınması, Şehircilik Sorunları, Uygulama ve Politika** “. Ankara Üniv. Siyasal Bilgiler Fak. Yayınları, No: 358. Sevinç Matbaası, Ankara.1990, “ **Kentleşme Politikası**”, İmge Kitabevi Yayınları, No:13, Ankara 2004, “ **Kentleşme Politikası** “, İmge Yayınevi, 8. Basım, Ankara

KEPENEK, Y., 1975, “ **Türk Sanayinde Yatırımlar Üzerine Bir Deneme** “. **Cumhuriyetin 50. Yılında Türkiye’de Sanayileşme ve Sorunları Semineri**, Ankara

KESKİNOĞLU, S., 1964, “ **Genel İşletme Ekonomisi Dersleri** “, II. Baskı. Özel İktisadi Ticari İlimler Yüksekokulu, Şişli Yayın No: 5, İstanbul

- KHGM, 1995, ” **Kocaeli İli Arazi Varlığı**”, T.C:Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yay., Ankara
- KIRBAŞLI, F., 1973, “ **1920- 1972 Döneminde Kalkınma Öncelikli Yörelere İlişkin Hükümet Politikaları**”, DPT Yay., Ankara
- KOCAELİ İL ÇEVRE MÜDÜRLÜĞÜ, 2000, ”**Kocaeli İli Çevre Durum Raporu**”, T.C. Kocaeli Valiliği İl Çevre Müdürlüğü, Kocaeli
- KOCAELİ SANAYİ ODASI, 2006, “ **Kocaeli ve Sanayi** “, **KYÖD Dergisi**, Kocaeli 2007, “**Kocaeli Sanayinin Gelecekte Yapılanması** “, Kocaeli 2008, “ **Kocaeli Yatırım Alanları** “, Kocaeli
- KOCAELİ TARIM İL MÜDÜRLÜĞÜ, 2002, “ **Kocaeli Tarım Master Planı** “, Kocaeli
- KOCAELİ VALİLİĞİ, 1973, “ **Kocaeli İl Yıllığı 1973** “, Sf: 247, Kocaeli 2001, “**Kocaeli İl Yıllığı** “, Kocaeli İl Özel İdaresi Yayın Kurulu, Kocaeli 2004, “**Kocaeli İl Çevre Durum Raporu** “, Kocaeli İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, Kocaeli 2006, “ **2002- 2006 Yılları Yatırım, Hizmet ve Faaliyetler** “, Kocaeli Valiliği İl Yıllığı, Kocaeli
- KOÇ, T., 2001, “ **Kuzeybatı Anadolu’nun Uygulamalı İklim Analizi** “, B.A.Ü. Araştırma Fonu Projesi, No: 97/ 5, Balıkesir
- KOÇMAN, A., 1993, “ **Türkiye İklimi** “, Ege Üniversitesi. Edebiyat Fak. No: 73, İzmir
- KONİK, H., 1991, ”**Çevre Sorunlarının Çözümüne Bir Öneri: Organize Sanayi Bölgeleri**”, İstanbul Üniv. Sosyal Bilimler Enst. Siyasal Bilimler Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- KORAL, H.; ÖNCEL, A.O., 1995, “ **İzmit Körfezi’nin Yapısal ve Sismolojik Özellikleri** “, Jeofizik Dergisi, Sayı: 9, Sf: 79, Ankara
- KOSGEB, 2005, “ **KOSGEB Saha Araştırma Çalışması Kocaeli İli Değerlendirme Raporu** “, Ekonomik ve Stratejik Araştırmalar Merkez Müdürlüğü, Ankara
- KÖKSAL, B.; İLKİN, A., 1974, “ **Türkiye İktisadi Politikalarının Gelişimi 1923-1973** “, Yapı Kredi Bankası A.Ş. Yay. Ankara

- KÖY İŞLERİ VE KOOPERATİFLER BAKANLIĞI, 1983, “ **Kocaeli İli Verimlilik Envanteri** “, Toprak Su Genel Müdürlüğü Yayınları, Yay. No: 17, Ankara
- KURTULMUŞ, N., 1996, ” **Küreselleşme ve İnsan Kaynakları Boyutuyla** “, İz Yayıncılık, İktisat ve Toplum Kitaplığı:13, İstanbul
- KUVEL, F., 2000, “ **İzmit Kıyı Akiferlerinde Tuzlanma Sorunu ve Yeraltı Kimyası'nın Deprem ile İlişkisi** “, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli
- KÜÇÜKERMEN, Ö., 1987, “ **Anadolu'nun Geleneksel Halı ve Dokuma Sanatı İçinde Hereke Fabrikası** “, İstanbul
- MATER, B., 1986, ” **Toprak Oluşumu, Erozyon ve Korunması**”, Güray Matbaası, İstanbul
- MERT, G.; ALBAYRAK, A.N.; KARABULGU, S.; vd., “ Kocaeli'nde Sanayinin Gelişimi “, Kocaeli Mimarlar Odası, **Mimarizm Dergisi**, Kocaeli, 2005
- MORAL, E. , 1984, “ **Türkiye ve Reformları** “, (Çev. S. Belli), Süreç Yay., İstanbul
- MTA , 1998, “ Doğu Marmara Bölgesi'nin Neojen- Kuvaternerdeki Evrimi”, **MTA Dergisi**, Sayı:120, Ankara 2003, “ **17 Ağustos 1999 İzmit Depremi Yüzey Kırığı** “, Özel Yayın Serisi-I, Ankara
- MUĞAN, S., 1997, “ **Otel İşletmelerinde Kuruluş Yeri Seçimi (İstanbul'da Dört ve Beş Yıldızlı Otellerle İlgili Bir Alan Çalışması)** “, İstanbul Üniv. Sosyal Bilimler Enst. Turizm Bilim Dalı, Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul
- MÜSİAD, 2005, “ **AB Müzakere Sürecine Doğru Türkiye Ekonomisi** “, Bölgesel-Sektörel Sorunlar ve Çözüm Önerileri (Ed.Dr. İbrahim Öztürk), İstanbul
- OLALI, H., KORZAY, M., 1982, “ **Otel İşletmeciliği** “, İ.Ü. İşletme Fak. Yayınları, No: 214, İstanbul
- OLUÇ, M., 1978, “ **İşletme Organizasyonu ve Yönetimi** “, İstanbul Üniv. İşletme Fak., Yayın No: 77, Cilt:1, İstanbul
- ORAL, A., 2004, “ **Türk Ticaret ve Sanayi Tarihinde İzmit Körfezi** “, Özgür Kocaeli Gazetesi, 30 Mayıs, 2004

- ORHAN, A., 1997, “ **Dünyada ve Türkiye’de Serbest Bölge Uygulamaları ve Kocaeli’nin Potansiyeli** “, Kocaeli Üniv. Sosyal Bilimler Enst., İktisat Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli
- ORHON, D.;GÖNENÇ, E. İ; TÜNAY, O.; AKAYA, M., 1984, “ **İzmit Körfezi’nde Kirlenmenin Önlenmesi ve Giderilmesi Projesi Sonuç Raporu** “, İ.T.Ü. Yay., İstanbul
- ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ, 2006, “**Amenajman Plânları**”, Gebze ve Dilovası Orman İşletme Müdürlükleri, Kocaeli
- ÖNALAN, M., 1981, “ **İstanbul Ordovisiyeni ve Silüriyen İstifinin Çökeltme Ortamları** “, İstanbul Üniversitesi. Yer Bilimleri Fakültesi Yayın Organı, Cilt:2, İstanbul
- ÖNSOY, R., 1988, “ **Tanzimat Dönemi Osmanlı Sanayi ve Sanayileşme Politikası**”, T.C. İş Bankası Kültür Yay., Ankara
- ÖZGÜÇ,N. , 1987, “ Türkiye’de Sanayi Faaliyetlerinin Gelişmesi, Yapısı ve Dağılışı “, **İstanbul Üniv.,Edebiyat Fak. Coğrafya Derg.**, Sayı:2, İstanbul 1994, ”**Turizm Coğrafyası**”, İstanbul Üniv. Yay. No:3267, Edebiyat Fak. Yay., No:3203, İstanbul
- ÖZSOĞUK, R,N., 1992, “ **Osmanlı İmparatorluğu’nda ve Türkiye’de Sanayileşme Teşebbüsleri** “, İstanbul Üniv. İktisat Fak. Türk İktisat Tarihi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- PAMUK, Ş. , 1984, “ **Osmanlı Ekonomisi ve Dünya Kapitalizmi (1820- 1913)** “, Yurt Yayınları, No:9, Ankara
- PEKCAN; YATMAZ, 2002, “ **Dilovası Beldesi Çevre Bilgi Sisteminin Oluşturulması** “, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü. Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü. Çevre Mühendisliği Bölümü, Yüksek Lisans Tezi, Gebze- Kocaeli
- PELİN, İ.F., 1984, “ **Finans İlimi ve Finansal Kanunlar** “, I.Kitap, İstanbul
- PEYNİRCİOĞLU, N., 1998, “ **Kalkınma Planlarında Geçekonu Meselesinin Dönüşümü Sorunu ve Yaklaşımlar Üzerine Yazılar** “, (der. Yurdanur Dülgeroğlu; Yüksel, Zeynep, Kerem), Birsen Yayınevi, İstanbul
- SABUNCUOĞLU, Z.; TOKAL, T., 1991, “ **İşletme I-II** “, Rota Ofset, Bursa
- SAYGILIOĞLU, N., 2005, “ **Avrupa Birliği Yolunda Türkiye’nin Dünyadaki Yeri** “, Türk Tekstil Sanayi ve İşverenleri Sendikası Yay., Sf: 258, İstanbul

- SERGÜN, Ü., 1975, ” **Beşeri Coğrafya Açısından Bir Araştırma: Uluova** “, İstanbul Üniv. Edebiyat Fak., Yay. No:2029, İstanbul 1986, ” **Kocaeli Yarımadası’nda Kırsal Yerleşme**”, İstanbul Üniv. Edebiyat Fak. Yay. No:3370, Doçentlik Tezi, İstanbul
- SERİN, N., 1963, ” **Türkiye’nin Sanayileşmesi** “, Sevinç Matbaası, Ankara
- SEVGİ, C., 1994, ” **Sanayileşme Sürecinde Türkiye ve Sanayi Kuruluşlarının Alansal Dağılımı**”, İstanbul
- SEVİNÇ, İ., 2005, ” **Gebze Tarih Ansiklopedisi** “, Gebze
- SHAW, S., 1982, ” **Osmanlı İmparatorluğu ve Modern Türkiye** “. Cilt:1. İstanbul
- SOMER, T., 1974, ” **Fabrika Kuruluşunda Yer Seçimi** “, O.D.T.Ü. Kimya Mühendisliği Bölümü Basılmamış Ders Notları, Ankara
- SÖNMEZ, M., 1980, ” **Türkiye Ekonomisi’nde Bunalım 24 Ocak Kararları ve Sonrası** “, Belge Yay., İstanbul
- STILWELL, F.J.B., 1980, ” **Bölgesel İktisat Politikası** “. Mac. Millan, İstanbul
- ŞENLİER, N; ALBAYRAK, A.N., 2003, ” **GOSB Örneğinde Çevre Kirliliğini Önleyici Endüstriyel Yaklaşımlar** “, Türkiye’de Çevre Kirlenmesi Öncelikleri Sempozyumu IV. 9- 10 Ekim 2003, Gebze
- TAHSİN, E., 2001, ” **AB Sürecinin Sanayileşme Üzerindeki Etkileri** “, TMMOB , ” **Küreselleşme ve Sanayileşme**”, Sanayi Kongresi, İstanbul,2001, S. 64- 65.
- TANOĞLU, A., 1964, ” **Türkiye’de Toprak**”, **İstanbul Üniv. İktisat Fak. Mecmuası**, Cilt XVIII, Sayı 3-4’den ayrı basım, İstanbul 1968, ” **Nüfus ve Yerleşme, Cilt I** “, İkinci Baskı, İstanbul Üniv. Yay. No:1183, Edebiyat Fak. Coğrafya Enst. Yay. No:43, İstanbul
- TARA, Ş., 1999, ” **Enka’nın Gebze İlişkileri** “, Gebze Ticaret Odası Yayını, Sayı:2, Gebze
- TARAS, Ş. , 2006, ” **Gebze ve Çevresi: Sağlık, Eğitim, Kültürel ve Sosyal Alanda Mevcut Durum, İhtiyaçlar ve Öneriler** “, Gebze Raporu, Gebze
- TBMM, 2006, ” **Kocaeli’nin Gebze İlçesi’nin Dilovası Beldesi’ndeki Sanayi Atıklarının Çevre ve İnsan Sağlığı Üzerindeki Olumsuz Etkilerinin Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan (**

10/ 254,258) Esas Numaralı Meclis Araştırma Raporu “, S.Sayı: 1273, Sf: 18, Ankara

T.C. BAYINDIRLIK VE İSKÂN BAKANLIĞI AFET İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ DEPREM ARAŞTIRMA DAİRESİ BAŞKANLIĞI, 2000, “ **17 Ağustos 1999 İzmit Körfezi Depremi Raporu** “, (Editör: Ramazan Demirtaş). Ocak 2000, Ankara

T.C. Devlet Planlama Teşkilâtı, 2000, “ **Sanayi Politikaları (Özel İhtisas Komisyonu Raporu)** “, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Yayın No: 2529-ÖİK:545, Ankara 2003, “ **Türkiye Sanayi Politikası (AB Üyeliğine Doğru)** “, Ağustos 2003, Ankara 2003, “ **İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması** “, Yayın No: DPT 2671, Mayıs 2003, Ankara 2004, “ **Kentsel Ekonomik Araştırmalar Sempozyumu** “, Cilt:1, Ankara

TİSK, 2001, “ **Türkiye Sanayinde Sektörel Sorunlar ve Çözüm Önerileri** “, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu Raporu, Haziran 2001 2002, “ **Çevre ve Sanayi Semineri** “, 9 Mayıs 2002, İzmir 2003, “ **Çevre ve Sanayi Semineri** “, Seminer Özeti, 15 Mayıs 2003, Adana

TMMOB, 2001, “ **Küreselleşme ve Sanayileşme** “, Sanayi Kongresi 2001, Yayın No: E/2001/291, Ankara

TMMOB, 2005, “ **Kocaeli’nde Sanayinin Gelişimi** “, **Mimarizm Dergisi**. Sf. 44. Nisan- Mayıs- Haziran, Kocaeli

TOPRAK, Z., 1982, “ **Türkiye’de Milli İktisat (1908- 1918)** “, Yurt Yayınları. Ankara 2000, “ **İktisat Tarihi** “, Türkiye Tarihi 3, Osmanlı Devleti (1600- 1908), İstanbul 2001, “ **Osmanlı Devleti ve Sanayileşme Sorunu** “, Tanzimat’tan Cumhuriyet’e, Türkiye Ansiklopedisi, Cilt:5, İstanbul

TUĞLACI, P., 1982, “ **Osmanlı Mimarlığı’nda Dadyan Ailesi’nin Yeri** “, İstanbul

TUNÇDİLEK ,N., 1985, “ **Türkiye’de Relief Şekilleri ve Arazi Kullanımı** “, İstanbul Üniv. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enst. Yay. No:3, İstanbul

TÜBİTAK , 1994, “ **Organize Sanayi Bölgelerinde Çevre Sorunları ve Çözümleri Projesi Tanıtım Toplantısı** “, Özet Kitabı, Kasım 1994, Ankara

- TÜBİTAK-MAM , 2002, “**Kıyı Sularında Doğal Olayların ve Karasal Girdilerin Etkileri: Özel Çalışma Alanı Olarak İzmit Körfezi ve Dil Deresi**”,Yay. No:5017509, Kocaeli
- TÜMER, M. , 1975, “**İşletme Nedir?** “. Fatih Yayınevi Matbaası, İstanbul
- TÜMERTEKİN, E., 1959, ”Türkiye Sanayiinin Coğrafi Temelleri”, **Türk Coğrafya Dergisi**. Sayı 18- 19, İstanbul 1969, ” **Sanayi Coğrafyası** “, İstanbul Üniv. Yay. No:751, Coğrafya Enst. Yay. No: 22, İstanbul 1973, “ **Türkiye’de Şehirler ve Şehirsal Fonksiyonlar**”, İstanbul Üniv. Yay. No: 1840, Coğrafya Enst. Yay. No:72, İstanbul
- TÜMERTEKİN, E; ÖZGÜÇ, N., 1999, “**Ekonomik Coğrafya (Küreselleşme ve Kalkınma)**”, Çantay Kitabevi, İstanbul
- TÜRKİYE İŞVEREN SENDİKALARI KONFEDERASYONU, 2001, “**Türk Sanayinde Sektörel Sorunlar ve Çözüm Önerileri** “, İstanbul
- UKUŞLU, H., 2004, “ **Kentleşme ve Sağlık Hizmetleri Sunumu: Gebze Örneği** “, Kocaeli Üniv. Sosyal Bilimler Enst. Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli
- ULAŞTIRMA BAKANLIĞI, 1996, “ **I. Yönlendirme Toplantısı Tutanağı** “, Ankara
- ULUGÜN, Y. , 2006, “ **Kocaeli Sanayi Tarihi** “. I. Uluslar arası Kocaeli ve Çevresi Kültür Sempozyumu, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Yayını, Sayı: 9, Cilt: 2, Kocaeli
- YALÇINLAR, İ. , 2002, “ Marmara Bölgesi ve Depremler “, **Türk Coğrafya Dergisi**, Sayı:38, İstanbul
- YILMAZ, Y; TÜYSÜZ, O; GENÇ, Ş; ŞENGÖR, A.M.C. , 1997, “ **Geology and Tectonic Evolution Of The Pontides** “. In: Robinson, A.G.(ed). Regional and Petroleum of The Black Sea and Surrounding Region, A.A.P.G. Memoirs 68, Ankara
- YÜCE, R. , 1998, “ **İzmit ve Çevresel Tarihi** “, İzmit Rotary Kulübü, İzmit
- YÜKSEL, F.A., 1995, “ **İzmit Körfezi ve Yakın Çevresi’nin Sismik Aktivitesi** “. İzmit Körfezi Kuvaterner İstifi. (Ed. Meriç), İstanbul

İnternet siteleri:

[http:// www.abgs.gov.tr](http://www.abgs.gov.tr)

[http:// www.halksahnesi.org/guncel/aoguz_seka2/aoguz_seka2.htm](http://www.halksahnesi.org/guncel/aoguz_seka2/aoguz_seka2.htm)

[http:// www.dilovasi.org.tr](http://www.dilovasi.org.tr)

[http:// www.ekutup.dpt.gov.tr/bolgesel/ keas-I.pdf.](http://www.ekutup.dpt.gov.tr/bolgesel/keas-I.pdf)

[http:// www.gebze.org.tr](http://www.gebze.org.tr)

[http:// www.gto.org.tr](http://www.gto.org.tr)

[http:// www.kosano.org.tr](http://www.kosano.org.tr)

[http://www.osd.org.tr.](http://www.osd.org.tr)

<http://www.petkim.com.tr>

<http://yenisafak.com.tr>

[http://www. kocaeli.org.tr](http://www.kocaeli.org.tr)

<http://www.kocaelihaberler.com>

<http://www.hfsmadencilik.com>

<http://www.biatinsaat.com.tr>

<http://www.makineosb.com>

<http://www.kobi-efor.com.tr>

<http://www.sivasgayrimenkul.com>

<http://www.izmitlimanbaskanligi.gov.tr>

<http://www.gebzegazetesi.com.tr>

[http://www.bakupu.com.tr'](http://www.bakupu.com.tr)

<http://www.ceta.com.tr>

<http://www.yonar.com.tr>

<http://haber.sol.org.tr>

[http://site.mynet.com/turkocay/ali/id1.htm'](http://site.mynet.com/turkocay/ali/id1.htm) www.lafarge-ctec.at

http://www.demiryolportali.com/forum/forum_posts.asp'den

ÖZGEÇMİŞ

1968 Adapazarı (Sakarya) doğumluyum. İlk ve orta öğrenimimi Adapazarı'nda tamamladım. 1985 yılında İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü'ne girmeye hak kazandım. 1989 yılında mezun olup, 1990 yılında Şanlıurfa Bozova Lisesi'nde coğrafya öğretmeni olarak göreve başladım. 2001 yılında Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi İktisadi ve İdari Programlar Bölümü'ne girmeyi hak kazandım ve 2003 yılında bu programdan mezun oldum. Aynı yıl İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beşeri ve İktisadi Coğrafya Ana Bilim Dalı'nda Yüksek Lisans eğitimime başladım.” Hendek Ovası ve Çevresinin Beşeri ve İktisadi Coğrafyası “ başlıklı tez çalışmasıyla 2005 yılında yüksek lisans eğitimimi tamamladım. Aynı yıl İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beşeri ve İktisadi Coğrafya Ana Bilim Dalı'nda doktora eğitimine girmeyi hak kazandım. Halen doktora eğitimimi sürdürmekteyim. Aynı zamanda Fatih Cibali Lisesi'nde coğrafya öğretmeni olarak görev yapmaktayım.