



# İSTANBUL

## METROPOLİTEN ALANI VE ÇEVRESİ

# SANAYİSEKTÖRÜ

### ARAŞTIRMA VE DEĞERLENDİRMELERİ



**T.C.  
İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ  
PLANLAMA VE İMAR DAİRE BAŞKANLIĞI  
ŞEHİR PLANLAMA MÜDÜRLÜĞÜ**

**İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR ALANI VE ÇEVRESİNDE; SANAYİ SEKTÖRÜ GELİŞİM  
SÜRECİNİN MEKANSAL BOYUTU İLE BİRLİKTE İNCELENMESİ VE  
ARAŞTIRILMASI, BU SEKTÖRÜN GELECEĞE DÖNÜK MEKANSAL GELİŞME EĞİLİM  
VE POTANSİYELLERİNİN BELİRLENMESİ VE METROPOLİTEN KENTİN STRATEJİK  
PLANLANMASINA VERİ OLUŞTURACAK SANAYİ AĞIRLIKLİ SENARYOLARIN  
HAZIRLANMASI İŞİ**

**İSTANBUL, 2006**

## ÖNSÖZ

1950’li yıllardan bu yana Türkiye’de başlatılan ekonomik kalkınma politika ve uygulama stratejileriyle, ilgili değişik ivmelerle, değişik süreçler gerçekleştirilmiştir.

Planlama–Uygulama–Denetleme üçlüsünün gerekliliği bilinmekle beraber, özellikle uygulama ve daha çok denetleme süreçlerindeki farklılıklar, kopukluklar, Türkiye’nin kalkınmasında ve özellikle, belirli sektörlerin ve öncelikle sanayi sektörünün kaynak temini, yer seçimi, sektör içinde çeşitlenme ve uzmanlık, seçeneklerinin geliştirilmemesin de kullanılan teknolojilerin AR-GE programlarının önemi ve üretime katkısı, teknik eleman, kadro, kadrolaşmalar ve gerekli kurumların eksikliği dolayısıyla söz konusu edilen planlama–uygulama ve denetleme mekanizmalarında rasyonelliğin kurulamaması nedenleriyle sanayi yatırımcılarının verdiği yer seçimi kararlarının çevre koruyucu önemleri ikinci, üçüncü planda dikkate alması ve hatta hiç önemsenmemesi gibi yaklaşımlarla da bütünsel olarak bugün ki olumsuz sonuçları doğurmuştur.

İçinde bulunduğumuz zaman süreci içerisinde bu durum kısmen kontrol altına alınmışsa da İstanbul’un kontrolsüz ve plansız büyümesinden oluşan durumunu, çok geç olmakla beraber, yönlendirebilmek amacıyla, yasa gereği, hazırlanması ön görülen–1.100.000 stratejik planın yapılabilmesi için İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığınca kurulan (IMP İstanbul Metropolen Planlama) kuruluşunda, yüzü aşkın bilim adamının ve yine bir o kadar uzman ve teknik elemanın ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi Şehir Planlama Müdürlüğünün tüm kadrolarının katkılarıyla, 14 sektöre bağlı ENVANTER oluşturulmuştur.

Bu değerli bilgiler, yine söz konusu kadrolar tarafından, ilkelere ve stratejilere dönüştürülmüş ve bu değerlendirmelere bağlı olarak 1/25000 planın kararları plancılar ve teknik kadro tarafından kristalleştirilerek plan tamamlanmıştır.

3000 yıllık kültür yığılımının biçimlendirdiği değerlerle oluşan, İstanbul’un Dünya kültürü içindeki yeri ve katkıları yadsınamaz.

Bu çerçevede mevcut sanayi yatırımcıları ve gelecekte sanayi sektöründe çalışacak ve yatırım yapacak girişimcilerin de uymak, korumak zorunda oldukları, değerler bu yerleşmenin, gelecek nesiller için korunacak, çağdaş yaşam koşullarıyla donatılarak sürdürülebilmesinde katkıda bulunacak, bireysel ve toplumsal ve evrensel değerlere katkıda bulunmak anlamına gelecektir.

Yönetim ve denetim mekanizmalarının, iş bölümü ve organizasyonunu aynı bilinç, ciddiyet, samimiyet, inanç ve bilimsel, akılcı, çağdaş görgü ve bilgiyle sürdürülmesini dilerim.

Bu kapasite ve bilgi ve çözüm yaklaşımlarının elde edilmesinde rol oynayan Büyükşehir Belediye Başkanına, Başkan Danışmanına ve diğer tüm sektör yürütücülerine ve 14 sektör çalışanlarına yürekten saygılarımı ve teşekkürlerimi sunarım.

En önemli dileğim, dileğimiz, bu kuruluşun, yasal bir çerçeve içinde teknik kadrolarıyla kurumlaştırılması ve çalışmalarını, çağdaş koşullar ve bilimsel rasyonellik içerisinde sürdürebilmesidir.

Prof. Dr. Cengiz GİRİTLİOĞLU

## İÇİNDEKİLER

<b>TABLO LİSTESİ .....</b>	<b>iv</b>
<b>GRAFİK LİSTESİ .....</b>	<b>v</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ .....</b>	<b>v</b>
<b>ŞEMA LİSTESİ.....</b>	<b>vi</b>
<b>HARİTA LİSTESİ .....</b>	<b>vi</b>
<b>KISALTMALAR: .....</b>	<b>vii</b>
<b>SANAYİ SEKTÖRÜ ARAŞTIRMA GRUBU .....</b>	<b>viii</b>
<b>KAPSAM, YÖNTEM VE KISITLAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>GİRİŞ .....</b>	<b>xi</b>

<b>BÖLÜM 1: KURAMSAL ÇERÇEVE OLUŞTURULMASI.....</b>	<b>1</b>
1.1. KURAMSAL YAKLAŞIMLAR VE KURAMCILAR .....	2
1.2. SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİNDE TEMEL YÖNLENDİRİCİLER.....	5

<b>BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU .....</b>	<b>8</b>
2.1. İSTANBUL SANAYİNİN KÜRESEL, BÖLGESEL VE ÜLKE SANAYİ SEKTÖRÜ İÇİNDEKİ YERİ VE REKABET POTANSİYELİ .....	9
2.1.1. Üretimde Esneklik, Küresel Kentsel Sistemler Ağı.....	10
2.1.2. Türkiye ve İstanbul'un Küresel Ölçekteki Konumunun Sanayi Sektörü Açısından Değerlendirilmesi .....	12
2.1.3. İstanbul Sanayi ve Rekabet Gücü .....	14
2.2. İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI VE YAKIN ÇEVRESİNDE SANAYİ SEKTÖRÜ OLUŞUM SÜRECİ VE GELİŞİM EĞİLİMLERİ.....	17
2.2.1. Türkiye Sanayileşme Süreci ve Mevcut Yapı.....	17
2.2.2. Marmara Bölgesi Sanayi Gelişimi ve OSB'ler .....	18
2.2.3. İstanbul'da Sanayi Gelişim Süreci.....	24
2.2.4. İstanbul Metropolen Alanı Sanayi Mekânsal ve Sektörel Gelişme Eğilimleri .....	26
2.2.5. İstanbul'da Sanayi Gelişme Kısıtları Ve Mevcut Değişim Eğilimleri .....	29

<b>BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER.....</b>	<b>31</b>
3.1. İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİNDE SANAYİ YAPISI VE DEĞİŞİMİ .....	33
3.1.1. Alt Sektör Bileşenlerinin Değişimi .....	33
3.1.2. Teknoloji Kullanımının Etkileri.....	35
3.1.3. Ölçek Farklılaşması .....	36
3.1.4. İşgücü Nicelik ve Nitelikleri.....	39
3.2. İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİNDE MEKÂNSAL DAĞILIM ANALİZLERİ ...	40

3.2.1. MİA ve Alt Kademe Merkezlerde Üretim Aktivitelerinin ve İşgücünün Dağılımı .....	40
3.2.2. Kırsal Alanlarda (Havza) Üretim Aktivelerinin ve İşgücünün Dağılımı .....	44
3.2.3. Meri Planlar ve Mevcut Üretim Aktiviteleri Dağılımının Değerlendirilmesi .....	46
3.2.4. Ulaşım, Taşımacılık ve Depolama Organizasyonu .....	47
3.2.4.1. Hammadde-Pazar İlişkisi .....	47
3.2.4.2. Depolama Alanları .....	49
3.2.4.3. Sanayi Ve Ulaşım Sistemi İlişkisi (Demiryolu-Liman) .....	50
3.2.4.4. Sanayide İstihdam Edilen İşgücünün İkamet Edilen İlçe-Çalışılan İlçe İlişkisi .....	52
3.2.5. Afet Risk Değerlendirmeleri .....	52
3.2.5.1. Makroformu Etkileyen Riskler .....	52
3.2.5.2. Kentsel Kullanım Uyumsuzluğundan Kaynaklanan Riskler .....	53
3.2.5.3. Üretim Kaybı Riskleri .....	54
<b>BÖLÜM 4: İSTANBUL SANAYİ KÜMELENMESİ .....</b>	<b>55</b>
4.1. GİRİŞ .....	56
4.2. KÜMELENME ÖZELLİĞİ GÖSTEREN SEKTÖRLER VE BULUNDUĞU İLÇELER .....	57
4.3. KÜMELENMELERDEKİ OYUNCULARIN BİRBİRİ İLE ORTAK İŞ YAPABİLME POTANSİYELİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	59
4.4. SEKTÖR KÜMELENMELERİNİN EKSİK İLİŞKİ ANALİZİ .....	60
4.5. KÜMELENME OLUŞTURAN SEKTÖRLERİN ZAYIF VE GÜÇLÜ YÖNLERİNİ BELİRLEMEDE ÖNE ÇIKAN DEĞİŞKENLER VE BU DEĞİŞKENLERİN SEKTÖREL ÖZELLİKLERİNİN ANALİZİ .....	62
4.6. KÜMELENME ÖZELLİĞİ GÖSTEREN SEKTÖRLERİN BULUNDUĞU İLÇELERDE MEYDANA GETİRDİKLERİ ÇEVRESEL ETKİLER .....	63
<b>BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ .....</b>	<b>66</b>
5.1. İSTANBUL SANAYİNİN KURAMSAL DEĞERLENDİRMELERİNE BAĞLI YER SEÇİMİ KRİTERLERİ .....	67
5.1.1. Sektörel Değerlendirmeler ve Yapısal Değişim Geçiren Sektörler .....	70
Türkiye Ölçeğinde Sektörel Değerlendirmeler .....	70
5.1.1.2. Yapısal Değişim Geçiren Sektörlerdeki Firmaların Büyüklüklerine Göre Yer Değiştirme Eğilimleri .....	71
5.1.1.3. Yapısal Değişim Geçiren Sektörlerdeki Firmaların Yer Değiştirme Eğilimleri .....	72
5.1.1.4. Yapısal Değişim Geçiren Sektörlerdeki Firmaların Yer Değiştirme Nedenleri .....	73
5.1.1.5. Kümelenme Oluşturan Sektörlerin Değerlendirmeleri .....	73
5.2. DESANTRALİZASYON SONRASI ALT BÖLGELERDE YAŞANABİLECEK DEĞİŞİMLER İÇİN ÖNGÖRÜLER YATIRIMCI EĞİLİMLERİ .....	78

5.3. SEKTÖREL KİRLİLİK ORANLARI VE ALT BÖLGELER ÖZELİNDE KİRLİLİK YARATAN SEKTÖRLER.....	80
--	----

5.4. YATIRIMCI EĞİLİMLERİ/ (SEKTÖR TEMSİLCİLERİ) VE YEREL YÖNETİMLERİN DEĞERLENDİRMELERİ .....	82
--	----

## **BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ..... 87**

6.1. İSTANBUL’UN MEKANSAL GELİŞME KARARLARI VE STRATEJİLERİ.....	89
6.1.1. Birinci Aşama(1/100.000) İstanbul’un Mekansal Gelişme Karar ve Stratejileri .....	89
6.1.2. İkinci Aşama Sentez (1/25.000) Çalışmasına Göre Belirlenen Sanayiye Yönelik Mekansal ve Sektörel Gelişme Stratejileri.....	92
6.2. İSTANBUL METROPOLİTEN ALANINDA ÜÇ TEMEL MÜDAHALE KARARI VE ALT BÖLGELER.....	93
6.2.1. İstanbul Metropolen Alan’ında Sanayi İşlevi Farklılaştırılacak Alanlar (Desantralizasyon Bölgeleri).....	94
6.2.1.1. Mevcut Sanayi Profiline Tanımlanması .....	96
6.2.1.2. Planlama Kararları ve Etaplamalar ve Aktörlerin Tanımlanması .....	99
6.2.1.2.1 Planlama Kararları .....	99
6.2.1.2.2. Etaplama .....	100
6.2.1.2.3. Aktörlerin Tanımlanması .....	106
6.2.1.3. Aktif ve Pasif Uygulama Araçlarının Tanımlanması .....	106
6.2.2. İstanbul Metropolen Alan’ında Mevcut Sınırlar İçinde Sağıklaştırılacak Bölgeler .....	108
6.2.2.1. Mevcut Sanayi Profiline Tanımlanması .....	109
6.2.2.2. Planlama Kararları ve Aktörlerin tanımlanması .....	110
6.2.2.2.1 Planlama Kararları .....	110
6.2.2.2.2. Aktif ve Pasif Uygulama Araçlarının Tanımlanması .....	110
6.2.3. İstanbul Metropolen Alanında Doygunluk Düzeyi Sağlanacak Alanlar.....	111
6.2.3.2. Planlama Kararları .....	113

## **BÖLÜM 7: ÖRNEK YAKLAŞIMLAR ..... 114**

7.1. DESANTRALİZASYON SONUCU ORTAYA ÇIKAN ALANLARDAN, GELECEĞE YÖNELİK KULLANIM EĞİLİMLERİ PENDİK ALT BÖLGESİ .....	116
7.1.1. Temel Yaklaşım.....	116
7.1.2. İşlevsel Kompozisyon .....	117
7.1.3. SAYISAL DEĞERLENDİRMELER.....	119
7.1.4. Uygulama Araçları Ve Etaplama.....	120
7.2.1. Temel Yaklaşım.....	122
7.2.2. İşlevsel Kompozisyonlar .....	123
7.2.3. Sayısal Değerlendirmeler .....	125

7.2.4. Uygulama Araçları Ve Etaplama.....	126
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>129</b>
<b>EK 1.....</b>	<b>136</b>

## **TABLO LİSTESİ**

Tablo 1. Sektörlerin Toplam Rekabetçilik Pozisyonu.....	16
Tablo 2. Sektörlerin Gelişme/Gerileme Öngörülleri (%) .....	16
Tablo 3. İstanbul ve Çevrelerinin Sanayi Profili .....	19
Tablo 4. Bölge ve Yakın Çevrede Yer Alan İlerin Sanayi Profili .....	20
Tablo 5. Bölge Geneli Organize Sanayi Bölgeleri İstihdam, Kapasite ve Hakim Sektör Bilgileri .....	22
Tablo 6. Düzey1 Bölgelerine Göre İmalat Sanayi Verileri Karşılaştırması .....	27
Tablo 7. İmalat Sanayi Birimlerinin Alt Sektörlere Göre Dönemler İtibariyle Gelişimi .....	28
Tablo 8. İstanbul Metropolen Alanında Firma Büyüklüğüne Göre Vasıflı İşçilerin Dağılımı .....	38
Tablo 9. İstanbul Metropolen Alanı Alt Merkezlerle Göre İmalat Sanayi Ana Fonksiyon Dağılımı..	43
Tablo 10.İstanbul Metropolen Alanında İmalat Sanayinin Doğal Eşikleri Kullanma Oranları .....	53
Tablo 11. Kümelenme Özelliği Gösteren Sektörlerin İstanbul İçinde Bulunduğu İlçeler .....	58
Tablo 12. İstanbul Sanayi Kümelenme Yoğunlukları .....	59
Tablo 13. İlçelere ve Sektörlere Göre Kümelenmelerin Eksik İlişki Analizi .....	61
Tablo 14. Nicel Çevre Değişkenlerinin Sektörlere Göre Ortalamaları.....	63
Tablo 15. Nicel Çevre Değişkenlerinin Kümelenme Bölgelerine Göre Ortalamaları .....	64
Tablo 16. Belediye Görüşmeleri Ve Plan Kararlarının Bir Arada Değerlendirilmesi .....	85
Tablo 17. İşlevi Farklılaştırılacak Bölgelerin Mekansal Sınıflaması .....	95
Tablo 18. Havza Sınırında Yer Alan Bölgeler .....	100
Tablo 19. İma’da Havza Sınırında Yer Alan Bölgelerin Desantralizasyon Alternatifleri .....	101
Tablo 20. İstanbul Metropolen Merkez Alanda Yer Alan Bölgeler .....	102
Tablo 21. İstanbul Metropolen Merkez Alanda Yer Alan Bölgelerin Desantralizasyon Alternatifleri .....	102
Tablo 22. İstanbul Metropolen Alanı Çevrelerde Yer Alan Bölgeler .....	103
Tablo 23 .İstanbul Metropolen Alanı Çevrelerde Yer Alan Bölgelerin Desantralizasyon Alternatifleri .....	104
Tablo 24. İstanbul Metropolen Alan’ında Mevcut Sınırlar İçinde Sağıklaştırılacak Bölgeler.....	109
Tablo 25. İstanbul Metropolen Alan Organize Sanayi Bölgeleri Genel Bilgileri .....	112
Tablo 26. İstanbul Metropolen Alan Organize Sanayi Bölgeleri Sorunları .....	113
Tablo 27. Düzenleme Öncesi ve Sonrası Arazi Kullanımı ve Yapılaşma Katsayıları.....	119
Tablo 28. Düzenleme Sonrası DOP oranları .....	119
Tablo 29. Düzenleme Sonrası Arazi Kullanımı Değer ve Oranları .....	126
Tablo 30. Düzenleme Sonrası DOP Oranları .....	126

## GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1. Yıllara Göre Yer Seçim Kuramlarını Kullanan Kuramcıların Kullandığı .....	6
Grafik 2. İstanbul İl Genelinde Sanayi İşgücünün Statüsü ve Kalifiye Olma Durumu .....	39
Grafik 3. İstanbul Batı Yakası Sanayi İşgücünün Statüsü ve Kalifiye Durumu .....	39
Grafik 4. İstanbul Doğu Yakası Sanayi İşgücünün Statüsü ve Kalifiye Olma Durumu .....	39
Grafik 5. İstanbul Metropolis Alanı Havzalarında Sanayi Binaları Sektörel Dağılımı .....	45
Grafik 6. İstanbul İlindeki Sanayi ve Konut Alanları Karşılaştırması.....	47
Grafik 7. İstanbul Sanayi Kümelenme Yoğunlukları .....	60

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Marmara Bölgesinde Yer Alan OSB'ler .....	21
Şekil 2. Bölge Düzeyinde OSB'ler ve Hakim Sektörleri .....	23
Şekil 3. İstanbul Metropolis Alanı MİA ve Alt Kademe Merkez Dağılımı .....	40
Şekil 4. İstanbul Metropolis Alanı MİA ve Alt Kademe Merkezlerdeki İmalat Sanayinin Birim ve Toplam Alana Göre Hakim Sektör Dağılımı.....	40
Şekil 5. İstanbul Metropolis Alanı Havza Alanlarında İmalat Sanayi Dağılımı .....	44
Şekil 6. İstanbul Metropolis Alanı'ndaki İmalat Sanayi Alt Sektörlerinin "Hammadde" Aldıkları İlçeler .....	48
Şekil 7. İstanbul Metropolis Alanı'ndaki İmalat Sanayi Alt Sektörlerinin "Pazarı- Satış Yapılan" İlçeler .....	49
Şekil 8. Demiryolları Etki Alanları .....	51
Şekil 9. Liman Etki Alanları .....	51
Şekil 10. İstanbul Metropolis Alanında Bulunana Sektör Kümelenmelerinin Bulunduğu İlçeler ....	58
Şekil 11. İstanbul Metropolis Alanında İmalat Sanayi Alanları Sentezi.....	80
Şekil 12. İstanbul Metropolis Alanı ve Yakın Çevresinde Yer Alan Sanayi Alanlar.....	86
Şekil 13. 1/25 000 İstanbul Metropolis Alanı Sanayi Lekeleri (Alt Bölge).....	94
Şekil 14. İşlevi Farklılaştırılacak Bölgeler (Desantralizasyon Bölgeleri) .....	94
Şekil 15. İstanbul Metropolis Alanı'nda Mevcut Sınırlar İçinde Sağıklaştırılacak Bölgeler .....	108
Şekil 16. İstanbul Metropolis Alanında Doygunluk Düzeyi Sağlanacak Alanlar .....	112
Şekil 17. Pendik Alt Bölgesi Tasarım Konsepti .....	118
Şekil 18. Pendik Tasarım Alanı Etaplama Şeması .....	122
Şekil 19. Güngören Bölgesi Gelişme Şeması.....	125
Şekil 20. Güngören Bölgesi Proje Etapları.....	128



## ŞEMA LİSTESİ

Şema 1. Kuramcılar Tarafından Öne Sürülen Yaklaşımlar ve Yer Seçim Yönlendiricileri .....	4
Şema 2. Kondratieff Dalgalarına Göre Sanayi Yer Seçimine Yönelik Geliştirilen Kuramlar ve Yönlendiriciler .....	7
Şema 3. Kentlerin, Ağ Bağlanabilirliğine (Connectivity) Göre Sıralanmaları .....	11
Şema 4. Türkiye'nin Bölgesel Bütünleşmeler İçindeki Yeri .....	13

## HARİTA LİSTESİ

Harita 1. İstanbul Metropolitan Alanında Müdahale Alanları .....	91
--	----

## **KISALTMALAR:**

AB: Avrupa Birliği  
EC (Avrupa Topluluğu)  
EFTA (Avrupa Serbest Ticaret Birliği)  
NAFTA (Kuzey Amerika Serbest Ticaret Bölgesi)  
APEC (Asya Pasifik Ekonomik İşbirliği)  
ASEAN (Güneydoğu Asya Ülkeleri)  
BSEC (Karadeniz Ekonomik İşbirliği)  
DPT: Devlet Planlama Teşkilatı  
İSO: İstanbul Sanayi Odası  
İMA: İstanbul Metropolen Alanı  
OSB: Organize Sanayi Bölgesi  
KOBİ: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler  
İSKİ: İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi  
KOSGEB: Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı  
STK: Sivil Toplum Kuruluşları  
KSS: Küçük Sanayi Sitesi  
TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu  
İBB: İstanbul Büyükşehir Belediyesi  
TOBB: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği  
TÜSİAD: Türk Sanayicileri ve İşadamları Deneği

## SANAYİ SEKTÖRÜ ARAŞTIRMA GRUBU

### Meslek/Unvan

#### Araştırma Yürütücüleri

Prof. Dr. Cengiz Giritlioğlu  
Prof. Dr. Mehmet Ocakçı

Y. Müh. Mimar-Şehir Plancısı  
Y. Mimar-Şehir Plancısı

#### Araştırmacılar

Doç. Dr. Ferhan Gezici  
Y. Doç. Dr. Mehmet Ali Yüzer  
Ar. Gör. Dr. Hatice Ayataç  
Ar. Gör. Dr. Elif Alkay  
Ar. Gör. Dr. Gülden Demet Oruç

Y.Şehir Plancısı  
Y. Şehir Plancısı  
Y. Mimar-Şehir Plancısı  
Y. Şehir Plancısı  
Y. Mimar-Şehir Plancısı

#### Araştırma Ekibi

Burcu Müderrisoğlu (Araştırma Koordinatörü)  
Okay Açıl  
Sacide Akkuş  
Yasemin Aslan  
Ali Fuat Başman  
Mine Gökdemir  
Özgür Karaca  
Başak Kırtıl  
Zeynep Korkmaz  
Berna Umut Özbek

Y.Şehir Plancısı  
Şehir Plancısı  
Şehir Plancısı  
Y.Şehir Plancısı  
Şehir Plancısı  
Şehir Plancısı  
Şehir Plancısı  
Şehir Plancısı  
Şehir Plancısı  
Şehir Plancısı

#### İ.B.B Şehir Planlama Müdürlüğü Kontrollük Teşkilatı

Engin Yetkin  
Ülker Kobat  
Özlem Bingöl  
Sevin Kara  
Esra Topdemir  
Sonay Kılıç  
Gülşen Karataş

Şehir Plancısı  
Şehir Plancısı  
Şehir Plancısı  
Şehir Plancısı  
Şehir Plancısı  
Mimar  
Harita Mühendisi

#### Dış Hizmet Alımı

Vezir Danışmanlık- **Kümelenme Model Araştırması**  
Denge Araştırma Organizasyon Haber ve Basım-Çevre ve Maliyet Analizleri  
HTP Exclusive- **Sanayi Alanları Anket Çalışması**

## KAPSAM, YÖNTEM VE KISITLAR

İstanbul Metropolen Alanı'nda sanayi sektörünün yapısını ve dağılımını belirlemeye yönelik olan bu araştırma ile, mevcut sanayi alanlarının mekansal dağılımları, karakteristikleri, yatırımcı –yönetici- işgücü eğilimleri, sektördeki gelişim, değişim ve dönüşümler, planlamaya yönelik öngörüler ortaya konulmuştur. Araştırma kapsamı İstanbul Metropolen Alanı olsa da sentez ve öngörülerin sağlıklı ve geniş bir perspektif de değerlendirilebilmesi için, incelemeler derinleştirilmiş ve üretim aktivitelerinin dağılımını, süreç içerisinde değişim ve eğilimlerini değerlendirebilmek için Marmara Bölgesi bütününde de niceliksel ve niteliksel analizler yapılmıştır. Sanayi profilini tespit etmeye yönelik analiz çalışmalarının yanı sıra mevcut durum, alt sektör temsilcileri, yerel yönetimler ve STK'lar ile görüşülerek, farklı eğilimler ve talepler saptanmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda, 22 İlçe ve ilk kademe belediyesi, 14 ana sektörün farklı ölçeklerdeki ve alt sektörlerdeki temsilcileri, İstanbul ve yakın çevresindeki sanayi ve ticaret odaları ve organize sanayi bölgeleri müdürlükleri ile toplantılar yapılmıştır. Toplantılarda özellikle mevcut sanayi tesislerinden kaynaklanan sorunlar, talepler ve sanayi faaliyetlerinin sağlıklı gelişimi için beklenti ve öneriler üzerinde durulmuştur.

Sentez ve öngörülerin oluşturulabilmesi aşamasında, farklı sektör grupları ile eş zamanlı ve eş mekânlı bir çalışma sürecinin gerçekleştirilmesi ise, araştırmanın çıktılarına desteklemiş ve diğer fonksiyonlarla uyumluluğunun testine olanak sağlamıştır.

Araştırma süreci, üç ayrı başlıkta yürütülmüştür. İlk olarak kaynak ve literatür çalışması ve kavramsal çerçevenin değerlendirilmesi ile başlamıştır. Çalışma sürecinde, kitaplar, yüksek lisans ve doktora tezleri, süreli yayınlar, uygulamalar, uygulama raporları, bilimsel araştırmalar ve birçok farklı yayın kullanılarak incelemeler yapılmıştır. İstanbul Metropolen Alanına dair elde edilen diğer veriler ile de birleştirilerek kavramsal değerlendirmeler yapılmıştır.

İkinci etabı oluşturan anket çalışmaları, İstanbul'un sanayi yapısının nicel ve niteliksel verilere bağlı olarak saptanması; yatırımcı, yönetici, işgücü eğilimleri ve geleceğe yönelik beklentilerin belirlenmesi; yerleşmelerde süreç içindeki gelişmelere bağlı olarak MİA ve alt kademe merkezlerde sanayiden diğer

fonksiyonlara dönüşüm ve farklılaşma nedenlerinin, etkilerinin ortaya konması; desantralize olacak sanayiler ve yeni yatırımlar için alan organizasyonlarının tarif edilmesine yönelik farklı sektör ve büyüklükteki sanayilerde yapılmıştır. Anket çalışmaları metropolen alan içinde İSO üyelerini ana kütle olarak kabul ederek yaklaşık %30 örneklem ile farklı büyüklüklerde (çalışan sayısı), 14 temel faaliyet alanında ve İstanbul'un 32 ilçesinde toplam 3098 adet sanayi kuruluşunun kapsanmasıyla gerçekleştirilmiştir.

Çalışmaların 3. ayağı olan İstanbul Metropolen Alanı'nda sanayi alanlarının mekânsal dağılımının belirlenmesi için geniş bir kadro ve mevcut teknik ekip ile birlikte sanayi alanları birebir tespit edilmiştir. Bu tespitler sonucu sanayi yapısı sektör ve alan büyüklüğü olarak ortaya konulmuştur. Tespitlerin sanayi ve depolama faaliyetlerini barındıran binalar üzerinde yapıldığı sayısal veriler değerlendirilirken göz önünde tutulan unsurlardan biridir. Detaylı olarak yapılan sektör tespitleri, ilk etapta üst ölçek değerlendirmelerde kolaylık sağlaması ve elde edilmiş olan diğer veriler ile uyum sağlayabilmesi için Nace Rev. 1.1 sınıflaması kullanılarak 14 ana sektöre göre gruplanmıştır.

Sanayi alanlarının mekansal dağılımına ek olarak metropol bütününde sektör yapısını ortaya koyabilmek için, rekabet ve kümelenme analizleri yapılmıştır. Rekabet potansiyellerinin saptanması öngörülerinin yapılabilmesi için Elmas modeli kullanılmıştır. Model kapsamında; girdi koşulları, firma stratejileri ve rekabet yapısı, talep koşulları ve ilgili ve destekleyici endüstrilerin varlığı ile birlikte devlet yapısı, değerlendirmeye alınan temel değişkenlerdir.

Elde edilen veri setleri ve gerçekleştirilen toplantılar sonucu; yapılan kaynak araştırmaları, anket sorgulamaları, analiz çalışmaları ve diğer çalışmalar tamamlanmış ve bunlara bağlı olarak İstanbul Metropolen Alanı için 1/100 000 Sentez ve Öngörüler, 1/25 000 alt bölgeler ölçeğinde hazırlanmış sentez ve öngörüler ve 1/5000 konsept çalışmaları oluşturulmuş, teknik ekip tarafından hazırlanan ve akademik kadro tarafından yönlendirilen çalışma sürecinin her aşamasında, ortak değerlendirmeler yapılmıştır.

Araştırma çıktılarından oluşturulan bu özet değerlendirme raporunun, genel olarak

açıklanan kapsam ve yöntemine ek olarak, her alt bölüm kendi içerisinde detaylı olarak bölüm yöntemini ve kapsamını ortaya koymaktadır.

Araştırma sürecinde temel olarak iki ana kısıt ile karşılaşılmıştır; İki seneyi geçen bir süre içerisinde tamamlanan bu kadar kapsamlı bir çalışma beraberinde birçok analizinde uygulamaya yönelik olarak daha fazla detaylandırılması gereğini ortaya çıkartmaktadır ki ulaşılan sonuçlarda hata payı

en aza indirilebilsin, ancak bu noktada zaman kısıtı ile karşılaşmaktadır. Buna ek olarak, her ne kadar çalışmalar İstanbul Metropolen alanı ile sınırlı kalmayıp Marmara Bölgesi kapsamında da değerlendirme ve incelemeler yapılmış ise de, sanayi alanlarının desantralizasyonunda bölgeler arası dengeleri sağlayacak sağlıklı öngörülerin oluşturulabilmesi için, Türkiye bütününde sanayi odaklarının ve yayılım potansiyellerinin değerlendirilebilmesi gerekmektedir.

## GİRİŞ

Küreselleşme süreci, coğrafi sınırların zayıflaması, yabancı sermayeli yatırımların hareket kabiliyetinin artması, iletişim sistemlerinin gelişmesi, teknoloji tabanlı ve bilgiye dayalı bir dönemin başlaması, üretim süreçlerinin de hızla değişmesine neden olmuştur. Devamlı değişen ve gelişen bu süreçlere uyum sağlama gereği sanayi sektörünün rekabet edebilme potansiyellerini ön plana çıkartmış ve metropollerin küresel sistem içindeki konumlarını üretim aktiviteleri açısından yeniden tanımlamalarına sebep olmuştur. Bu bağlamda, İstanbul ve Türkiye sanayisinin kendi içindeki devinimi, rekabet kabiliyetindeki değişimi, küresel ölçekte konumunun tekrar irdelenmesi gereğini ortaya çıkarmıştır. İki buçuk senelik bir araştırma sonucu üretilen çalışmaların özet değerlendirmelerini içeren bu raporda üretim süreçlerindeki değişimler, İstanbul Sanayi yapısının mevcut profili, eğilimleri ve gelişme öngörülerini ortaya konulmuştur. Toplam yedi bölümden oluşan rapor; temel olarak kaynak ve literatür araştırmasına dayalı teorik çerçevenin tanımlanması, niceliksel ve niteliksel veri analizinin yapılması, sentez ve öngörülerin hazırlanması ve örnek modellerin oluşturulması ile tamamlanmıştır.

Araştırma da ilk olarak, kaynak ve literatür taraması yapılarak, kavramsal yaklaşımlar değerlendirilmiştir. Genel olarak sanayi sektörünün, dünyada ve Türkiye’de gelişim süreci ve buna bağlı olarak oluşan yer seçimi kuramları incelenmiştir. Yapılan geniş literatür taraması ile sanayi yer seçim dinamikleri, teknolojik değişimler, mekansal olarak yeniden yapılanma, sanayi türleri ve sınıflamaları, AB de ve Türkiye de sanayileşme sürecindeki teşvik ve yatırım anlayışları, çevre ve sürdürülebilir sanayileşme kavramları incelenmiştir. Bu incelemeler sonucu İstanbul sanayi öngörülerinin ve araştırmasının kuramsal çatısı oluşturulmaya çalışılmıştır. Modeller kapsamında sanayi alanları yer seçimi yönlendiricileri, İstanbul Metropolen Alanı ve yakın çevresinde sanayi profili ve eğilimlerinin incelenmesine altlık oluşturmuş ve desantralizasyon politikaları için teorik bir çerçeve yaratmıştır. Bu bölümün ardından İstanbul sanayisinin küresel ekonomi ile ilişkileri, Türkiye ve Marmara Bölgesi içindeki konumu incelenmiştir. Küresel sistem ve üst bölge, Türkiye ve Marmara bölgesi ile genel ekonomik ve sanayi sektörü özelindeki ilişkiler, İstanbul Metropolen Alanı’nda

yoğunlaşan sektörlerin ulusal ve uluslararası sistemde rekabet potansiyelleri, İstanbul yakın çevresindeki sanayi kapasiteleri ve sektörel gelişim eğilimleri değerlendirilmiştir. Üretilen sentez ve öngörü çalışmalarında hangi sektörlerin metropolde ve yakın çevresinde ağırlıklı yer alması gerektiği, OSB’lerin ve Marmara Bölgesi’nin kapasite ve eğilimlerinin nasıl yönlendirilebileceği, İstanbul’dan sanayinin desantralizasyonu yahut Metropol içerisindeki sanayinin sektörel veya ölçeksel değişiminin ne şekilde yönlendirilmesi gerektiği araştırılmıştır.

Raporun üçüncü bölümü İstanbul Metropolen Alanı ve yakın çevresinde niceliksel ve niteliksel analizlerden oluşmaktadır. Araştırmanın mekansal ve sayısal altlığını oluşturacak ve öngörülerin detaylandırılmasını sağlayacak çalışmalar yapılmıştır. İki ana bölümden oluşan çalışmanın ilk bölümünde sektörel değişim her boyutuyla sayısal verilere dayalı olarak anlatılmakta, ikinci bölümde ise İstanbul Metropolen Alanı ile sınırlı olmak üzere birebir tespitlerden yola çıkarak genel değerlendirmeler yapılmaktadır. Bu detaylı analizler sonucu hazırlanan 1/100 000 ölçekli Sanayi Alanları Sentezi ve Öngörülerini alt ölçeklerde değerlendirilebilmiş ve 1/25 000 ölçeğinde alt bölgelerin oluşturularak, üst ölçek kararların test edilmesine ve stratejilerin oluşturulabilmesine olanak sağlamıştır.

İstanbul Metropolen Alanı’nda mevcut sanayi kümelenmelerinin araştırılması dördüncü bölümün konusu kapsamındadır. Sanayi Kümelerinin, eksik ilişki analizleri yapılarak, zayıf ve güçlü yanları, çevresel etkileri, yerleşme eğilimleri ve mekân gereksinimleri ortaya koyulmuştur. Özellikle desantralizasyon kararlarına ve bu kararların devamında eylem planlarının hazırlanmasına altlık teşkil edecek değerlendirmeler yapılmıştır. Kümelenme çalışmasını takiben, sanayi alanları yer seçimi incelemeleri yapılmıştır. Farklı başlıklar altında sanayi firmalarının İstanbul’da yer seçim nedenleri ve bu nedenlerin yapısal değişim geçiren sektörler yahut kümelenme oluşturan sektörlerle göre farklılık taşıyıp taşımadığı, desantralizasyon sonrası mülk sahibi firmaların kalan alanları değerlendirme eğilimleri ve desantralizasyona neden teşkil edecek çevre analizleri yapılmıştır.

Çalışmanın 6. ve 7. bölümlerinde İstanbul Metropolen Alanı sanayi alanları alt bölgeler özelinde değerlendirmeler, öngörüler ve örnek alan çalışmaları yapılmıştır.

İMA’da farklı özellikteki sanayi alanları detaylı incelemeleri sonrası 1/100 000 ölçekli müdahale kararları ile uyumlu olarak stratejilerin ve uygulama araçlarının belirlenmesi, desantralizasyon kararlarının sektörel ve ölçeksel etaplanması, aktörlerin tanımlanması süreçlerini içermektedir. Sentez ve öngörülerin oluşturulması sonrası iki farklı özellikte örnek alan seçilmiştir. Bunlardan birincisi, desantralizasyon yeniden yapılandırılacak Pendik Bölgesi ve desantralize olmayarak kendi içinde

reorganize edilecek olan Güngören Bölgesidir. Bu alanlar için oluşturulan örnek yaklaşımlarda 7. ve son bölümde açıklanmıştır.

İstanbul sanayi yapısının değerlendirildiği ve öngörülerinin oluşturulduğu bu özet çalışmada her bir alt bölüm kendi içerisinde değerlendirmelerini içermekle birlikte planlama kararlarının açıklandığı 6. bölüm için de hangi yönlendirici sonuçlar çıktığı ve ne şekilde değerlendirildiği açıklanmaktadır.

# BÖLÜM 1: KURAMSAL ÇERÇEVE OLUŞTURULMASI<sup>1</sup>

## KAPSAM VE YÖNTEM

**“Kuramsal Çerçevenin Oluşturulması”** çalışmasına başlamadan önce kaynak ve literatür aşamasında, “sanayi ve sanayileşme” kavramı anahtar kelimeler olarak alınmıştır. Bu kelimeler ile ilişkili olabilecek her türlü kaynak ve literatür çalışmasına erişilmeye çalışılmıştır. Çeşitli kurumlardan (Üniversiteler/DİE/İSO v.b.) elde edilebileceği saptanan kaynakların türlerine göre (tez/kitap/dergi-makale) sınıflandırılması yapılmıştır. Kaynaklar incelenip bir katalog (indeks) oluşturulmuştur. Her bir konu başlığı için elde edilen bilgilerin kuramsal değerlendirilmesi yapılmadan önce, onları açıklayıcı özet metinlerle birlikte konularda kullanılan kaynakçalar birer indeks şeklinde verilmiştir.

**“Kuramsal Çerçevenin Oluşturulması”** kapsamında hazırlanan çalışmalar: “Sanayi ve Sanayileşme, Sanayi Yerleşimi Kuramları, Sanayileşme Sürecinin Belirlenmesi, Sanayi Yerleşimi Dinamikleri ve Faktörleri, Sanayi Yerleşimi Eğilimleri ve Farklılaşmaları, Teknolojik Değişim, Sanayi Dönüşümü, Sanayi Desantralizasyonu, Teknoloji Değişimine Bağlı Olarak Metropolitan Kentlerde Üretim Aktivitelerinin Mekansal Organizasyonu, Sanayide Mekansal Yeniden Yapılanma, Metropolitan Kentlerde Gelişim ve Dönüşüm Dinamikleri, Sayısal ve Teknik Yöntemlerle Tahmin Modelleri, Büyüme-Merkezler-Dönüşüm-Gelişim, Metropolitan Alanlarda Stratejik Planlama, Sanayi Alanları-Modelleme-Strateji Planlama, DPT Kalkınma Planları ve Yurt Dışı Örnekleri, Sanayi Türleri Sınıflandırması, Sanayileşmedeki Teşvik ve Yatırımlar, Sanayi ve Diğer Kentsel Alan Kullanım İlişkileri, Dünya’da Uygulanan Dönüşüm Örnekleri ve Modeller, Sürdürülebilirlik-Sanayi-Çevre, Ekonomik Mekan Kavramı”dır.

Sanayi ve sanayileşme kavramları süreçleri ile birlikte geçmişten günümüze nasıl bir gelişme ve değişim gösterdiği, bu süreçler dahilinde ne gibi etkenlerden etkilendikleri, ne gibi gelişimleri etkiledikleri, ilişkileri belirtilmiştir<sup>2</sup>.

Tüm bu konu başlıklarının içinde; ekonomik faaliyetlerin mekansal organizasyonu ve yerleşme fonksiyonlarının dağılım düzeninin saptanmasını açıklamak ve sanayi yer seçimi ile ilgili olarak gelecekteki gelişmeler için uygun alanlar hakkında ön tahminlerde bulunmak üzere kuramcılar tarafından geliştirilen kuramlar üzerinde durulmuştur. Sanayinin

<sup>1</sup> Bu bölüm 3.1 Kuramsal Yaklaşımlar ve İstanbul Sanayinin Kuramsal Değerlendirmeleri başlıklı hakediş raporlarını kapsamaktadır.

<sup>2</sup> “Teknik Şartname No: 6.1. Kaynak ve Literatür Taraması-Kuramsal Çerçeve” raporunda ayrıntılı olarak ele alınmıştır.



## BÖLÜM 1: KURAMSAL ÇERÇEVE OLUŞTURULMASI

kuramsal değerlendirilmesinde önemli bir faktör olan paradigmlar tarım, sanayi, bilgi toplumu dönemlerine göre incelenmiştir<sup>3</sup>.

Kuramcılarının farklı kriterlere göre oluşturdukları yerleşim modelleri detaylandırılmış ve İstanbul sanayi yer seçim dinamikleri ile analizler sonrasında farklılıklar ve benzerlikler irdelenmiştir. İncelenen kuramcılarının modellerinde temel olarak kabul ettikleri yer seçimi yönlendiricileri ve modellerin bu yönlendiricilere göre kıyaslamaları yapılmıştır. Modeller kapsamında ortaya çıkan sanayi alanları yer seçimi yönlendiricileri; İstanbul Metropolen Alanı ve yakın çevresindeki sanayi profili ve eğilimlerinin incelenmesine altlık oluşturmuş ve desantralizasyon politikaları için teorik bir çerçeve yaratmıştır. .

“Sanayi Yer Seçim Kuramları” konusunda; Yer Seçim Kuramının Evrimi, Yer Seçim Kuramına Genel Yaklaşımlar, 19. yy’da-20. yy’ın İlk Yarısı-1950 Öncesi-1950 Sonrası Geliştirilen Kuramlar ve Kavramlar, Klasik Yer Seçim Kuramına Getirilen Eleştiriler ve Sanayi Yer Seçimine Yönelik Diğer Yaklaşımlar ele alınmıştır.

“Sanayi Yer Seçimi Eğilimi ve Düzenlemelerinde Yönlendiriciler” konusunda; Üretim Maliyeti ile İlişkili Etkenler, Pazar-Tüketim Yeri, Sürüm ve Karlılık ile İlgili Etkenler, Dış Ölçek Ekonomileri, Yığılım Etkeni, Yapısal Donatıma Bağlı Olarak Oluşan Etkenler, Demografik Hareketlilik ele alınmıştır.

“Kuramsal Çerçeve” çalışmasında;

- Üniversite Kütüphaneleri (ODTÜ, İTÜ, BÜ, İÜ, YTÜ),
- Kurumlar (DPT, DİE, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, KOSGEB, TÜBİTAK, AB Komisyonu, İSO, Hazine Müsteşarlığı, Çevre Bakanlığı, Dış Ticaret Bakanlığı, Tarih Vakfı),
- Yurtiçi ve yurt dışı süreli yayınlar,
- Kitapevleri kullanılarak kapsamlı bir indeks oluşturulmuştur.

“Kuramsal Yaklaşımların Değerlendirmeleri” konusunda hazırlanan

çalışmada; bu konu hakkında yapılan tez çalışmaları, sanayi anket ve arazi tespit çalışmalarından elde edilen veriler, paradigmlar konusunda internet taraması yapılmış, bulunan makaleler ile sanayinin diğer kentsel alan kullanımları (konut, MİA, yeşil alan-çevre, ulaşım-altyapı, hizmetler) ile ilişkileri incelenmiştir.

### 1.1. KURAMSAL YAKLAŞIMLAR VE KURAMCILAR

Geçmişten günümüze kuramcılar tarafından üzerinde durulan belli başlı 6 yöntem / yaklaşım söz konusudur (Bkz. Şema 1). Bunlardan ilki, yer seçim teorilerinin kurucularından olan kuramcılarının benimsediği “Tümdengelim Yöntemi”dir. İşletmelerin kuruluş yeri seçiminde mekanın önemini, taşıma harcamalarına dayanarak, işletmelerin kuruluş yerini ve şehirlerin hiyerarşisini saptamaya çalışan bir yöntemdir. “19. yüzyıl V. Thünen, 20. yy. ilk yarısı-1950 öncesi A. Weber, T. Palender ve W. Isard” gibi yer seçim teorileri ile öne çıkan ve kendilerinden sonra gelen birçok kuramcıyı da etkileri altına alan kuramcılar tarafından benimsenmiştir ve bu yönde modeller oluşturmuşlardır.

Yer seçim teorileri 19. yüzyılda V. Thünen’in “Tarımsal Konsantrik Modelleri-Temel Tek Merkezli Model” ile başlamıştır. Bu modele göre; en uygun sanayi yerleşme yeri, “Tarımsal Üretime” bağlı üretim-tüketim yeri ilişkisine bağlıdır. Thünen’in üzerinde durduğu yer seçim yönlendiricilerinden birkaçını kendilerine referans alan veya diğer yer seçim yönlendiricileri üzerinde duran kuramcılar olmuştur (Hoyt, Schaeffle, W. Isard, Alonso, Christaller).

Bir diğer tümdengelim yöntemini benimseyen kuramcılardan olan A. Weber’in de üzerinde durduğu yer seçim yönlendiricilerinden birkaçını kendilerine referans alan veya diğer yer seçim yönlendiricileri üzerinde duran kuramcılar olmuştur (Englaender, E. Hoover, W. Isard, Alonso, W. Launhardt).

“Pazar Alanı Yaklaşımı”; “Geleneksel En Düşük Maliyet”i amaç edinen kuramcılara (19. yüzyıl E. Hoover, 20. yy. ilk yarısı-1950 öncesi A. Weber, T. Palender) bir tepki /

<sup>3</sup> “Teknik Şartname No: 3.1. Kuramsal Yaklaşımlar ve İstanbul Sanayinin Kuramsal Değerlendirmeleri” raporunda ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

## BÖLÜM 1: KURAMSAL ÇERÇEVE OLUŞTURULMASI

çözüm olarak ortaya çıkan bir yaklaşımdır. “19. yüzyıl A. Lösch, E. Hoover, W. Launhardt, 20. yy. ilk yarısı–1950 öncesi T. Palender, Fetter” pazar alanı yaklaşımını benimsemiş ve bu yönde modeller oluşturmuşlardır. Her bir kuramcının öne çıkardığı yer seçim faktörüne göre pazar alanı kavramları da farklılıklar göstermektedir.

Pazar alanı yaklaşımı gerçek bir denge modeline en yakın ekonomik alan analizi yapan bir ekonomist olan A. Lösch’ün “Altıgen Pazar Alanı” modeli ile başlar. Bu modele göre; en uygun sanayi yerleşme yeri, maliyetin min, karın max olduğu yerin farkının en fazla olduğu yerdir. Hotelling, A. Lösch’ün “Altıgen Pazar Alanı” modelinden, T. Palender ve Fetter’dan yola çıkarak kuram geliştirmiştir. Pazar alanı yaklaşımında sadece “rekabet” yer seçim yönlendiricilerini ön plana çıkaran model üzerinde duran Fetter’dan, Hotelling haricinde Hyson, Gambini, Huff ve Jenks de etkilenmişlerdir.

Gerek “Geleneksel En Düşük Maliyet”i gerekse “Pazar Alanı Yaklaşımı”nı birleştiren M. Greenhut’tır.

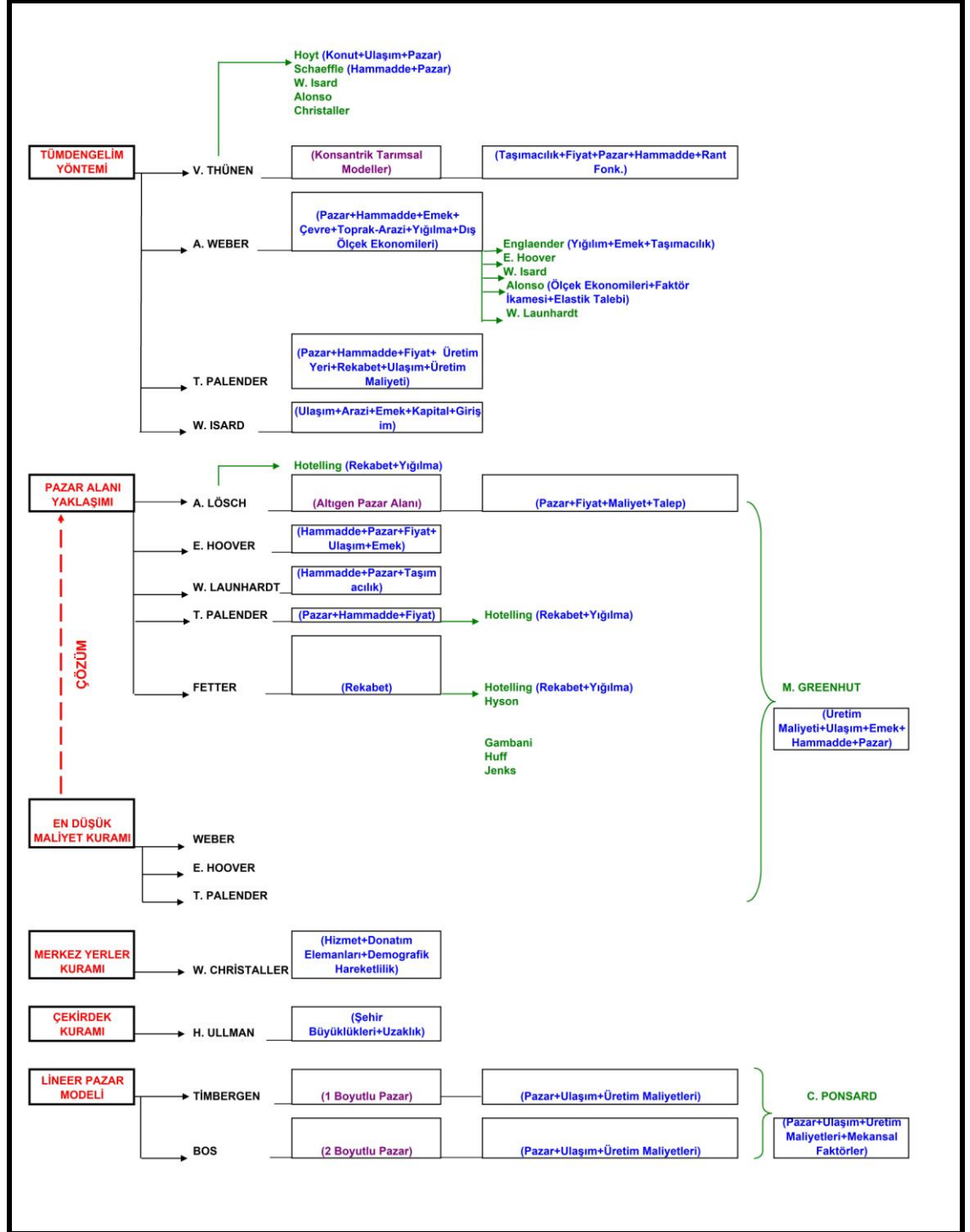
“**Merkez Yerler Kuramı**”; “20. yy. ilk yarısı–1950 öncesi W. Christaller” Merkez Yerler Kuramı’nı benimsemiş ve bu yönde model oluşturmuştur. Modele göre; çeşitli kademedeki yerleşme merkezleri alanda düzgün dağılmaktadır. Hizmet + Donatım Elemanları, yerleşmeler sistemi içinde kademeli dağılmalıdır. Hizmet, donatım elemanları ve demografik hareketlilik gibi etkenler üzerinde durmuştur.

“**Çekirdek Kuramı**”; “20. yy. ilk yarısı–1950 öncesi H. Ullman” Çekirdek Kuramı’nı benimsemiş ve bu yönde model oluşturmuştur. Modelinde şehir büyüklükleri ve uzaklık etkenlerini baz almıştır.

“**Lineer Pazar Modeli**”; “1950 sonrası Timbergen, Bos” tarafından benimsenmiş ve bu yönde model oluşturulmuştur. Timbergen, tek boyutlu Pazar modeli üzerinde dururken; Bos, iki boyutlu Pazar modeli üzerinde bulunmuştur. C. Ponsard, Timbergen ve Bos’un Pazar modellerinde kullandıkları yer seçim etkenlerine (pazar, ulaşım, üretim maliyetleri) “mekansal faktörleri” de ekleyerek bir model girişiminde bulunmuştur.

## BÖLÜM 1: KURAMSAL ÇERÇEVE OLUŞTURULMASI

Şema 1. Kuramcılar Tarafından Öne Sürülen Yaklaşımlar ve Yer Seçim Yönlendiricileri<sup>4</sup>



<sup>4</sup> Mor ile ifade edilen açıklamalar; kuramcılar tarafından ortaya koyulan modellerini,  
Yeşil ile ifade edilen açıklamalar; diğer kuramcılarla etkileşim içinde olan kuramcıları,  
Mavi ilke ifade edilen açıklamalar; kuramcılar tarafından ön plana çıkarılan sanayi yer seçim yönlendiricilerini belirtmektedir.  
Teknik Şartname No: 3.1 “Kuramsal Yaklaşımlar ve İstanbul Sanayinin Kuramsal Değerlendirmeleri” raporu kaynaklarından yararlanılmıştır.

## BÖLÜM 1: KURAMSAL ÇERÇEVE OLUŞTURULMASI

### 1.2. SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİNDE TEMEL YÖNLENDİRİCİLER

Yer seçim teorilerinde bulunan kuramcılar tarafından en çok öne çıkarılan yer seçim yönlendiricileri “*Pazar-Fiyat, Hammadde, Ulaşım, İşgücü, Arazi*” dir (Grafik 1).

**Pazar-Fiyat Etkeni;** “Tüketici nüfus sayısı, Tüketici nüfus profili (Gelir Düzeyi, Alışkanlıklar), Talep, Rekabet-Rakip firma, Reklam, Markalaşma, Kişisel kontak, Beğeniler- Rakipler”i kapsamaktadır.

Çoğu sanayide pazarın önemi, işçi ve hammadde maliyetine göre büyümektedir. Fiyat ise pazar durumunun bir çıktısı olarak değerlendirilmektedir. Sanayinin amacı, satmak üzere mal üretmek olduğu için pazar yer seçimin de önem taşımaktadır. Hammadde ve enerji kaynaklarının çekici güç olarak önemi azaldığında, pazar temel husus haline gelmektedir.

**Hammadde Etkeni;** “Tür, Ulaşım, Yan Sanayiler, Miktar-Sayı, Emniyet, Kalite” yi kapsamaktadır.

Sanayileşme sürecinin esası, bir şeyi daha değerli bir mala dönüştürme olduğundan, bütün imalat sanayi aktiviteleri hammadde gerektirir. Modern sanayinin en önemli özelliklerinden birisi çok miktarda hammadde kullanmasıdır. Bu nedenle de hammaddelerin ekonomik olarak elde edilebilecekleri bir lokasyon gerekir.

Hammaddeler, birçok nedenden ötürü, yer seçimi faktörü olarak daha az önem taşımaya başlamışlardır. *Birincisi*, taşımacılık geliştikçe ve özel taşıma kolaylıkları elde edilebilir hale geldikçe, hammaddenin hareketi daha kolaylaşmıştır. *İkincisi*, sanayi daha kompleks hale geldiğinden, gittikçe daha az tesis hammaddeye bağımlı kalmaktadır; örneğin A.B.D.’nde imalatçıların % 80’i yarı işlenmiş, hatta tam mamul madde ile çalışmaktadır. *Üçüncüsü*, teknolojik gelişmeler malzeme kullanımını o kadar yoğun bir hale getirmişlerdir ki, günümüzde imalattan sonraki atık maddeler çok azalmış, hammaddenin kendisi de taşınabilmek üzere kaynağında iyileştirilmiştir. *Dördüncüsü*, pazar ve işgücü gibi diğer faktörler de önem kazandığından, hammaddelerin önemi oldukça azalmıştır.

**Ulaşım;** “Tür (Karayolu, Denizyolu, Demiryolu, Havayolu), Hız, Dağıtım Sistemi, Hacim, Uzaklık, Gümrük, Sigorta, Ağırlık, Bozulan-Bozulmayan (Malın Cinsine Göre), Güvenilirlik” etkenlerini kapsamaktadır.

Yer seçimi hammaddeye ve pazarlara erişilebilirliğe göre değiştiği için hammadde ve pazarların yer seçimi için çekiciliği, ulaşım maliyetleriyle ölçülebilir. Sanayi faaliyetleri için gerekli olan çeşitli ve büyük miktardaki hammaddelerin fabrikalara getirilmesiyle mamul maddelerin pazarlara gönderilmesi; işçilerin tesislere getirilip-götürülmeleri yeterli ve örgütlü bir taşımacılıkla mümkündür. Mesafeyi azaltma arzusu, sanayinin (yer seçimi) lokasyonu sorununda taşıma maliyetinin temel öneme sahip olduğu anlamına gelmektedir.

Ulaşım giderlerinin ölçülebilir olması sayısal çözümlemelere kolaylıklar sağlamakta ve bu niteliği dolayısıyla yer seçimi kuramının temel taşlarından birini oluşturmaktadır.

**İşgücü;** “Nitelik (Vasıflı, Vasıfsız), İşgücü Maliyeti-Ücretler, Potansiyel, Sigorta-Vergi Masrafları, Yönetmelikler, Kanunlar, Çeşitlilik, Profil (Eğitim, Gelenek-Görenek, Girişimcilik, Yeniliklere Açıklığı, Boş Zaman Değerlendirme Alışkanlıkları, Sağlık Durumu, Sadakat), Mobilite, Sendika” yönlendiricilerini kapsamaktadır.

İşgücü; herhangi bir sanayi tesisini işletmek için gereklidir ancak istenilen miktar ve vasıf olarak sanayiden sanayiye değişir. İşgücü gelişmekte olan alanları gelişmiş olanlara göre daha fazla terk etme arzusunda.

**Arazi;** “Doğal Koşullar (Eğim, Büyüklük, Alan, Kapasite, Tevsi İmkânı, Zemin Durumu, Su Durumu, Kullanılma Durumu, Zemin Su Geçirgenliği), Maliyet (Satın Alma, Kiralama, Giderler), Erişilebilirlik, Plan Durumu (Planlı-Plansız)” etkenlerini kapsamaktadır.

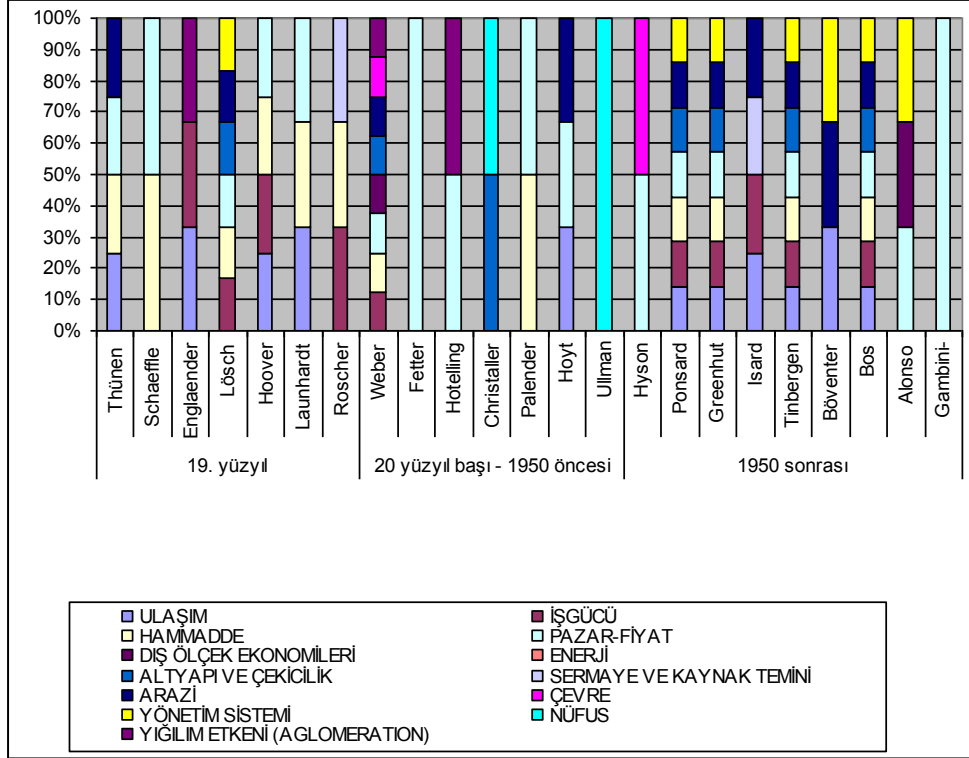
Arazi ihtiyacı basit olarak üzerine fabrika kurmak için istenen alanlardır. Fiziki tesis tarafından işgal edilen arazi çok önemlidir. Ancak tesisin kendisi, toplam alanın göreceli olarak küçük bir kısmıdır. Arazi potansiyeli ve fiyatları, sanayi yerleşme yeri kararlarında, maliyetlerle ilgili olarak, yatırımların yönlendirilmesinde, kullanılabilir bir etken niteliği taşımaktadır.

## BÖLÜM 1: KURAMSAL ÇERÇEVE OLUŞTURULMASI

Sanayinin yer seçimini belirleyen faktörlerin coğrafyası sürekli bir değişim içindedir. Yeni ürünler, yeni hammaddeler, geleneksel hammaddelerle ilgili olarak ortaya çıkan yeni kaynaklar, yeni imalat teknolojileri, yeni siyasetleri olan yeni hükümetler, işgücü kaynağının artma ya da azalma göstermesi ve yeni pazarların açılması-eskilerinin gelişmesi gibi birçok yeni gelişme bu faktörleri değişime uğratabilmektedir.

Sanayi yer seçimi modellerinde birden çok yönlendiriciyi bir arada kullanan kuramcılar; **Weber, Ponsardt, Greenhut, Tinbergen, Bos ve Lösch**'tür. Yıllara göre sanayi yer seçimi yönlendiricileri değerlendirildiğinde; “Altyapı ve Çekicilik, Arazi, Yönetim Sistemi” etkenleri 1950’den sonra yer seçimi kuramcıları tarafından modellerinde kullanılmıştır.

Grafik 1. Yıllara Göre Yer Seçim Kuramlarını Kullanan Kuramcıların Kullandığı Yer Seçim Modelleri<sup>5</sup>



<sup>5</sup> Teknik Şartname No: 3.1 “Kuramsal Yaklaşımlar ve İstanbul Sanayinin Kuramsal Değerlendirmeleri” raporu kaynaklarından yararlanılmıştır.

## BÖLÜM 1: KURAMSAL ÇERÇEVE OLUŞTURULMASI

Sanayi Yer Seçimi Kuramları ve Sanayi Yer Seçim Yönlendiricileri ve önemli bir etken olan paradigmlar sanayi kuramsal yapısı içinde değerlendirildiğinde (Bkz. Şema 2); dönemlere göre toplumsal yapıdaki değişiklikler üretim biçiminin değişmesini, üretim biçimindeki yaşanan bu değişimler de sanayi yer seçim kriterlerinde değişiklikleri beraberinde getirmiştir.

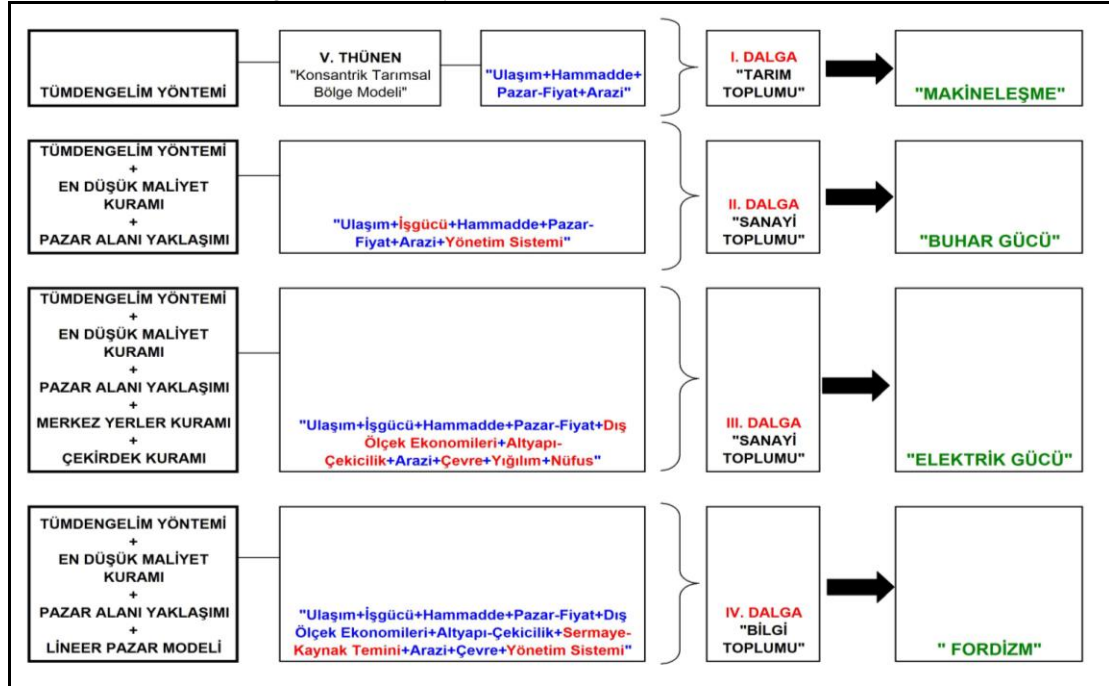
Tarım toplumundan, sanayi toplumuna geçiş döneminde; V. Thünen, *Tümdengelim Yöntemini* kullanarak “Konsantrik Tarımsal Bölge Modeli” ile ilk yer seçim teorisinde bulunmuştur. Bu dönemde ön plana çıkan yer seçim yönlendiricilerinin “Ulaşım, Hammadde, Pazar- Fiyat, Arazî” olduğu görülmektedir.

Sanayi toplumu döneminde; *Tümdengelim Yöntemi* (V. Thünen, A. Weber, T. Palender, W. Isard), *En Düşük Maliyet Kuramı* (A. Weber, T. Palender, E. Hoover) ve bu kurama

çözüm olarak getirilen *Pazar Alanı Yaklaşımı* (A. Lösch, E. Hoover, W. Launhardt, T. Palender, Fetter) kuramları geliştirilmiştir. Bunun dışında *Merkez Yerler Kuramı* (W. Christaller) ve *Çekirdek Kuramı* (H. Ullman) geliştirilmiştir. Sanayi toplumunda daha önceki dönemde ön plana çıkan yer seçim yönlendiricilerine ek olarak “İşgücü, Dış Ölçek Ekonomileri, Alt Yapı-Çekicilik, Çevre, Yönetim Sistemi. Yığılım ve Nüfus” etkenleri getirilmiştir.

Sanayi toplumundan, bilgi toplumuna geçiş döneminde; *Tümdengelim Yöntemini*, *En Düşük Maliyet Kuramı* ve bu kurama çözüm olarak getirilen *Pazar Alanı Yaklaşımı* kuramları dışında *Lineer Pazar Modeli* (Tinbergen, Bos, C. Ponsard) geliştirilmiştir. Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş döneminde daha önceki dönemlerde ön plana çıkan yer seçim yönlendiricilerine ek olarak “Sermaye-Kaynak Temini ve Yönetim Sistemi” etkenleri getirilmiştir.

Şema 2. Kondratieff Dalgalarına Göre Sanayi Yer Seçimine Yönelik Geliştirilen Kuramlar ve Yönlendiriciler<sup>6</sup>



<sup>6</sup> Teknik Şartname No: 3.1 “Kuramsal Yaklaşımlar ve İstanbul Sanayinin Kuramsal Değerlendirmeleri” raporu kaynaklarından yararlanılmıştır



## **BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU<sup>7</sup>**

---

### **KAPSAM VE YÖNTEM**

Küreselleşme süreci, uluslar arası ticaret ve servislerin, yabancı sermayeli yatırımların ve çok uluslu şirketlerin gelişimi, coğrafi sınırların zayıflaması, insanların ulusal sınırlar arasında daha hızlı ve rahat hareket edebilir duruma gelmeleri ve uluslar arası göçlerin artışı gibi bileşenlerden oluşmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki değişim ise bu sürece hem ivme kazandırmakta hem de gelişim yönünü tayin etmektedir.

Küreselleşme, üretim sürecindeki değişimlerle birlikte rekabet etme potansiyeli ve biçimlerinde tüm dünyada önemli dönüşümleri beraberinde getirmiştir. Böyle bir perspektifle, İstanbul sanayinin, küresel süreçler ve Türkiye'deki makro ekonomik koşullar dikkate alınarak gösterdiği gelişmenin izlenebilmesi, böylece farklı ölçekteki verilere ve geleceğe yönelik kestirimlere bağlı olarak değerlendirmeler yapılması önem taşımaktadır.

Böyle bir bağlamda, çalışma kapsamında öncelikli olarak, küreselleşme süreci ve üretim süreçlerinde meydana gelen değişimler ele alınmakta; küresel kentler, bölgeselleşme ve İstanbul sanayinin küresel ölçekte değerlendirilmesi yapılmakta ve devamında da İstanbul sanayinin ülke sanayi sektörü içindeki yeri incelenmektedir. İstanbul Sanayi Gelişim Planlamasına girdi sağlamak amacı ile İstanbul'da var olan sanayi sektörlerinin rekabetçilik düzeyleri ve hangisinin gelişip hangisinin gerileyeceği konusunda kısa, orta ve uzun vadede öngörülere yer verilmektedir.

Sektörel rekabet güçleri, İstanbul sanayi sektörü Elmas Modeli Rekabet Analizi sonuçlarına dayanmaktadır. Elmas Modeli Rekabet Analizi ile İstanbul'da rekabet üstünlüğü taşıyan ve/veya taşıma potansiyeli olan sanayi sektörleri belirlenmiş, rekabet üstünlüğü taşıyan sanayi sektörleri incelenmiş ve rekabet üstünlüğü taşıyan ve/veya taşıma potansiyeli olan üst

---

<sup>7</sup> Bu bölüm 2.1. İstanbul Sanayinin Küresel, Bölgesel ve Ülke Sanayi Sektörü İçindeki Yeri, 2.2. Türkiye ve İstanbul Bütününde Farklı Dönem Sanayi/Sanayileşme Politikaları, Sanayi Gelişim Süreci ve Kentleşme Süreci İlişkisi İstanbul Metropolünün Gelişim Süreci ve Türkiye İçindeki Konumu ve 3.4. Hangi Sanayi Sektörlerinin Rekabet Üstünlüğü Taşıdığını ve/veya Taşıma Potansiyeli İçerdiğinin Belirlenmesi başlıklı hakediş raporlarını kapsamaktadır.

## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

düzey sanayi sektörleri analiz edilmiş, sektörlerin kısa orta ve uzun vadede nasıl bir gelişim eğilimi izleyeceğine yönelik öngörülere yer verilmiştir. Elmas Modeli Rekabet Analizinde değerlendirmeye alınan temel değişkenler; girdi koşulları, firma stratejisi ve rekabet yapısı, talep koşulları ve ilgili ve destekleyici endüstrilerin varlığı ile birlikte devlettir.

Çalışmada, küreselleşme süreci, sanayinin değişen yapısı, İstanbul'un küresel ölçekteki konumu ve rekabet gücünün ifade edildiği ilk bölümden sonra, Türkiye, Marmara Bölgesi ve İstanbul Metropolen Alanı'nda Sanayi Gelişim Süreci ve mevcut eğilimler incelenmiştir. Bu kapsamda

Marmara Bölgesi illerinin sektörel yapıları, hakim sanayi sektörleri, sanayi açısından taşıdıkları avantajlar ve sahip oldukları sorunlar, bölge genelindeki mevcut organize sanayi bölgeleri ve bunların sanayi profilleri, kapasiteleri, birim-çalışan sayıları gibi bilgilere yer verilmiştir. Bu bilgiler, İstanbul Metropolen Alanı ve yakın çevresi illerinde bulunan Organize Sanayi Bölge Müdürlükleri ile yapılan görüşmeler aracılığıyla elde edilen yazılı-sayısal veriler, haritalardan oluşmaktadır.

Bölge düzeyinde yapılan değerlendirmelerle birlikte İstanbul'da plan kararları çerçevesinde sanayi gelişim süreci ve mevcut gelişme eğilimleri, sektörel ve mekansal dağılımı değerlendirilmiş, Kentin, plan kararları, ekonomik ve ekolojik yaklaşımlar ve küresel eğilimler ölçeğinde sanayi odaklı potansiyelleri ve sorunları incelenmiştir.

### 2.1. İSTANBUL SANAYİNİN KÜRESEL, BÖLGESEL VE ÜLKE SANAYİ SEKTÖRÜ İÇİNDEKİ YERİ VE REKABET POTANSİYELİ

20. yüzyıl, teknoloji tabanlı gelişmeler ve bilgi ile katalize edilmiş, üretim süreçlerinde, ulaşım ve iletişim sistemlerinde daha önce görülmemiş ölçüde ve hızda önemli dönüşümlerin yaşandığı bir döneme tekabül etmektedir. Yaşanan **yüksek teknolojik gelişmeler** ve "**bilgi toplumu**"na bağlı olarak, dünya çapında ekonomik sistemlerin yeniden tanımlanması, ülkelerin "refah devleti" yaklaşımlarından vazgeçerek küçülme ve özel

sektörü geliştirme yaklaşımını benimsemeleri, ithal ikameci politikaların yerini ihracata dayalı politikalara bırakmasıyla birlikte şekillenen "ekonomilerin liberalleşme eğilimleri", ülkeler arasındaki ekonomik sınırların ortadan kalkması ve pazar hareketliliğin hız kazanması, çok daha dinamik ve sonuçları önceden kestirilemeyen bir dönemi beraberinde getirmektedir. Böyle bir süreçle birlikte, "ucuz işgücü ve doğal kaynaklara dayalı rekabet anlayışının yerine, uzmanlaşma çerçevesinde dünya piyasalarına açılma ve üretim teknolojilerini/sini geliştirme odaklı bir **rekabet anlayışı**" öne çıkmaktadır.

**Üretimin küreselleşmesiyle** birlikte, ülke bazında faaliyet gösteren firmalar üretim faaliyetlerini diğer ülkelere ve kıtalara yaymakta ve üretim faaliyetleri global firmalar aracılığıyla yabancı sermayeli yatırımlar, fason imalat vb. değişik şekillerde uluslararası ölçeğe taşınmaktadır. Ülkelerin rekabet gücünün belirlenmesinde, **çok uluslu küresel firmaların** varlığı ve bu firmaların yabancı ülkelerde yaptığı yatırım tutarı giderek daha çok önemli hale gelmektedir.

Bu yabancı sermayeli yatırımlar daha çok gelişmiş teknolojileri donanmış üretim tesisleri olarak belirlemekte ve vasıflı işgücü talebi taşımaktadır. Böylece gelişmiş/merkez ülkelerden çevre ülkelere kayan sanayi yatırımları, bu ülkelerdeki gelişmiş altyapı, ulaşım ve iletişim sistemlerine sahip en gelişmiş kentleri seçmektedir. Bu kentlerin sağladığı nakliye ve lojistik avantajlarla, mallar çok daha düşük maliyetler ile çok daha uzaklara taşınabilmekte; pazara yakınlık, limanlara yakınlık, üniversitelere yakınlık, araştırma merkezlerine yakınlık ya da çalışanların iyi yaşam olanaklarına sahip olabilmeleri gibi diğer faktörler önemli hale gelmektedir. Bu durum çevre ülkelerde vasıflı işgücünün istihdamı açısından bir fırsat olarak görülebilse de, üretimden elde edilen katma değer merkezi ülkelere transfer edildiği, gelişmekte olan ülkeler içindeki vasıfsız işgücü ve gelişmemiş bölgeler için fırsatlar sunmadığı görülmektedir. Küreselleşen dünyada, ekonomik sistemin oyuncuları olarak kentler, bu ilişkiler ağında yer alan veya bu ağa dahil olamamış kentler olarak iki tür yapıyı ortaya çıkarmaktadır. Kentlerin gelişmesi ise bu ilişki sistemi, içine girebilmeleri ölçüsünde değerlendirilmektedir.



## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

### 2.1.1. Üretimde Esneklik, Küresel Kentsel Sistemler Ağı

Üretim biçimlerindeki değişim ve dönüşümün önemli göstergelerinden biri, “üretimde esneklik” olarak karşımıza çıkmakta, üretimdeki esnekliğin bileşenleri ise “**üründe çeşitlilik, işgücü kullanımında esneklik ve kurumsal küçülme**” olarak kendini göstermektedir.

Üretimin küresel hareketliliği ve sektörel yapısındaki değişimlerle birlikte, firma büyüklüklerinde de değişimler gözlenmektedir. KOBİ’lerin (Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler) üretim alanındaki ağırlığı gittikçe artmaktadır. KOBİ’ler dengeli ekonomik ve sosyal kalkınmanın sağlanması ve sürdürülmesine yaptıkları olumlu katkılar, işsizliğin azaltılması ve yeni istihdam alanlarının yaratılması noktasında yarattığı fırsatlar ve piyasa koşullarında meydana gelen değişimlere hızlı uyum sağlayabilen esnek bir üretim yapısına sahip olmaları nedeniyle sanayileşme süreci içinde giderek daha önemli hale gelmektedir. Bu nedenlerden dolayı başta gelişmiş ülkeler olmak üzere bütün ülkeler KOBİ’lerin gelişmesi, büyümesi ve korunması için uygun ortam hazırlayacak politikalar geliştirmekte ve uygulamaktadırlar.

Böyle bir süreç ticari anlamda sınırların ortadan kalktığı, iletişim teknolojileri ile mesafeden kaynaklanan kayıpların çok düşük seviyelere indirildiği, hatta yok edildiği küresel bir dünya söylemi içinde; üretimin gelişmiş, az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler arasında hareketliliğini de yönlendirmektedir. Bu değişim, gelişmiş merkez ülkelerde, hizmetler sektörüyle birlikte “bilgi yoğun üretimin”, gelişmekte olan ülkelerde ise “emek yoğun üretim” biçimlerinin yoğunlaşmasına ortam hazırlamaktadır. Ancak, **üretim süreçlerinin çevre ülkelere kaymasına** rağmen karar/yönetim/finans birimlerinin merkez ülkelerde kalmaya devam ettiği görülmektedir. Çevre ülkelerdeki ucuz işgücü, yatırım yapma konusunda sağlanan avantajlar, güçlü iletişim ve ulaşım bağlantıları ve pazar geliştirme

olanakları üretim sürecinin çevre ülkelere kaymasında önemli belirleyiciler olarak ortaya çıkmaktadır.

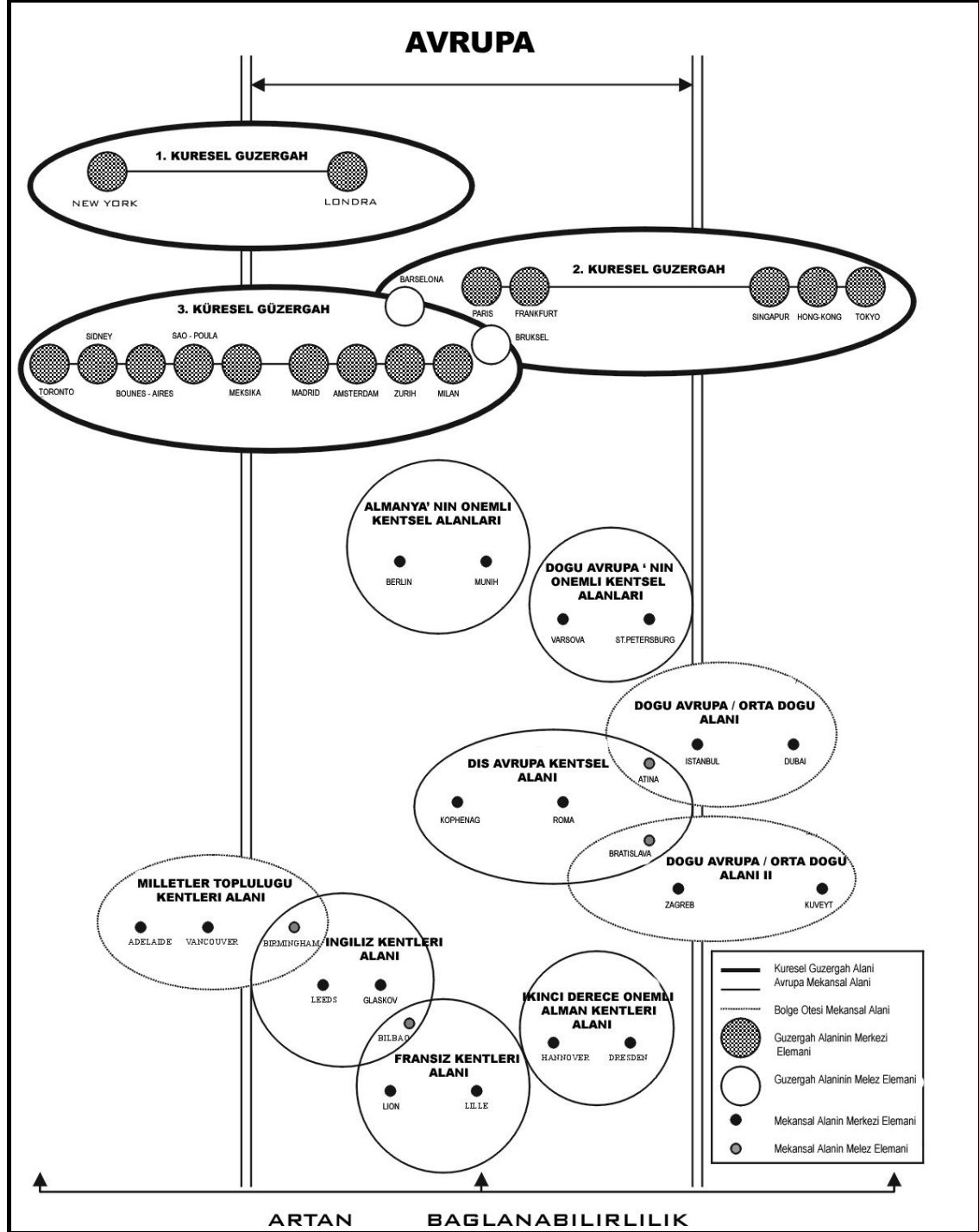
Küresel merkezlere erişimin güçlü olduğu, iletişim ve ulaşım sistemlerinin geliştiği merkezlerde yoğunlaşma eğilimiyle, üretim de kendini besleyen bir pazar ve hizmetler ağı ile belli merkezlerde odaklanmaktadır. Böylece, birbirine üretim ve tüketim açısından entegre olmuş **küresel bir kent sistemi** ortaya çıkmaktadır. Küresel kentsel sistemde özellikle belirli fonksiyonlarla öne çıkarak etkinlik kazanan kentlerin ulusal sınırların ötesinde işlev gördüğü izlenmektedir. Bu durum zayıflayan ulus-devlete karşı büyük oranda güç kazanan yerel otoritelerin ve yerel inisiyatiflerin önemini, kazandığı yerel-ötesi, ulus-ötesi etkinlik alanını ve genişleyen sorumluluk alanını vurgulamaktadır.

Günümüzde ticaret bloklarının oluşması ve gümrük sınırlarının kalkmasıyla, **küresel pazara entegrasyon** sürecinde dünyanın farklı bölgelerindeki metropoller küresel sermaye yatırımlarını çekebilmek için üst düzeyde hizmet sunma ve ulaşım-iletişim sistemleri ile üretim teknolojilerini geliştirerek dünya kenti olma yönünde çaba harcamaktadırlar. Finans ve karar merkezlerinin odaklandığı, bilim ve teknolojinin üretildiği, üst düzey hizmetlerin, uluslararası fuar, organizasyon, kültür ve eğitim merkezlerinin yoğunlaştığı küresel kentler, geliştirdikleri ilişki biçimleriyle dünya ölçeğinde etkin bir küresel kentsel ağ oluşturmaktadır.

**İstanbul**, küresel kentsel sistemler ağında, Doğu Avrupa-Ortadoğu alanında önemli bağlantıları bulunan bir kent olarak karşımıza çıkmaktadır. İstanbul Uzak Doğu ile Batı Avrupa Metropollerini arasındaki 2 küresel aksın arasında bağlantı noktasındadır ve coğrafi konumu nedeniyle önem kazanmaktadır (Bkz. Şekil 1.). Özellikle kentin erişilebilirlik konumunun alt bölge merkezlerine göre iyi durumda olması küresel rekabet gücüne katkı sağlamaktadır.

## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

Şema 3. Kentlerin, Ağ Bağlanabilirliğine (Connectivity) Göre Sıralanmaları



Kaynak: Taylor, Derudder, 2004; Aktaran: İstanbul Metropolen Alanının Küresel Sistem Ve Ulus Ötesi Bölgesel Sistem İçindeki Konumunun Analizi, İBB, İMP, İstanbul, 2005

## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

**Çokuluslu firmalar** bu kentsel ağların oluşmasında etkin rol oynamakta ve hem birbirleri arasında mal akışı gerçekleştirmekte, hem de sermaye ve bilgi dijital ağlar üzerinden el değiştirmekte, paylaşılmakta ve yeniden üretilmektedir. Bu da birbiriyle sınırlı olmayan ülkelerdeki kentlerden oluşan ilişkisel bölgelerin gelişiminde rol oynamaktadır. Bu karmaşık ağ sistemi sayesinde üretim, küresel ölçekte esnek bir şekilde yeniden örgütlenebilmektedir.

**İstanbul**, küresel kentsel sistemler ağında - dünya kentleri birbirlerine bağlılıklarına ve etkilerine göre Alfa, Beta ve Gama adıyla 3 dereceye ayrılmışlardır. - Barselona, Budapeşte, Hamburg gibi Avrupa kentleri ile beraber **Gama Dünya Kentleri** arasında yer almaktadır. İstanbul özellikle son yıllarda küresel süreçlere uyum bağlamında önemli gelişmeler sağlamış olmasına karşın, henüz dünyadaki önemli karar noktalarından biri durumuna gelmemiştir.

**İstanbul'un küresel bir kent olması** ve bu yönde taşıdığı potansiyellerle ilgili farklı görüşler yer almaktadır. İstanbul'un küresel bir kent olma potansiyeli taşıdığını savunan görüşlere göre; “yabancı sermaye yatırımlarının yoğunluğu, kültürel, finansal, ticari, endüstriyel yapısı, özellikle hizmet sektöründe yaşanan büyümeye, coğrafi konumu, AB ile ilişkiler, Karadeniz Ekonomik İşbirliği'nin merkezi olması gibi özellikleri” bu potansiyeli beslemektedir. İstanbul kentinin kademelendirme çalışmaları içinde yer aldığı araştırmalar temel alındığında, kentin gelişmiş üretici hizmetler sektöründe ve özellikle bankacılık ve finans sektöründe bir dünya kenti olarak ön plana çıkmakta olduğu; ayrıca reklamcılık sektörü ile hukuk sektöründe de dünya kenti özellikleri göstermekte olduğu görülmektedir.

Diğer taraftan, kentin medya, sivil toplum kuruluşları ve araştırma kurumları dikkate alındığında henüz önemli bir konumda/kademede yer alan bir dünya kenti özelliği göstermediği sonucuna da ulaşılmaktadır. Küresel kent olma yönünde önemli sektörler olarak öne çıkan finans, hukuk ve bilgi alanlarında üretici hizmetlere elverişli bir altyapının, istikrarlı bir iş ortamının ve işgücü arzı yokluğunun kentin potansiyeline ulaşmasında önemli engeller

olarak öne çıktığı vurgulanmaktadır.

İstanbul, sadece konumu ile değil, ekonomik yapısındaki çeşitlilik ve işler bir piyasa ekonomisinin sunduğu olanakları ile büyük bir potansiyele sahiptir, ancak bu potansiyelin değerlendirilmesi sürdürülebilir bir gelişme için ön koşulların doğru şekilde hazırlanmış olması ile mümkün olabilecektir.

### 2.1.2. Türkiye ve İstanbul'un Küresel Ölçekteki Konumunun Sanayi Sektörü Açısından Değerlendirilmesi

Dünyada artan rekabet, bölgesel ekonomik entegrasyonların önemini daha da arttırmıştır. Böyle bir süreç içinde gelişen “bölge” ve “bölgeselleşme” kavramları coğrafi ve idari sınırların dışına uzanmakta, ulusal sınırları aşan ancak yerel düzeyden güçlü referanslar ve bağlantılar taşıyan fonksiyonlar içermektedir.

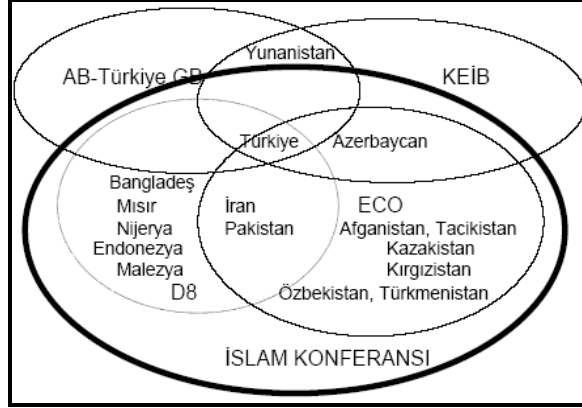
Bugün dünya ticaretinin büyük bir kısmını gerçekleştiren gelişmiş ülkeler, **sermaye yoğun üretim tekniğinden bilgi yoğun üretim tekniğine** geçmiş olan ülkelere ve ekonomik küreselleşme sürecinde uluslararası büyük rekabet yarışının daha çok bu ülkeler arasında gerçekleştiği görülmektedir.

Dünyanın iki kutuplu yapısının bozulmasıyla birlikte Türkiye, yeni pazarlara yönelmeye ve başta Rusya Federasyonu ve Orta Asya Türk Cumhuriyetleri olmak üzere bu ülkelerle ticari ve ekonomik ilişkilerini geliştirmeye başlamıştır. Dünya ekonomisi ve ticaretinin liberalleşmesi ve hızlanan küreselleşme eğilimine paralel olarak Türkiye ekonomisindeki önemli dönüm noktaları Avrupa Birliği ile Gümrük Birliği'dir.

Türkiye'nin coğrafi konumuna ve dış ticaretine bakıldığında zaman, ithalat ve ihracat üzerinde etkili olabilecek üç bölge göze çarpmaktadır. Birincisi Avrupa Birliği ve EFTA ülkelerinin oluşturduğu bölge, ikincisi Orta Avrupa ve Karadeniz Ekonomik İşbirliği Projesine dahil olan ülkelerin oluşturduğu bölge ve üçüncüsü ECO bölgesidir. Bunun dışındaki bölgesel bütünleşmelerin, Türkiye'nin dış ticareti üzerinde orta vadede pek fazla etkili olamayacağı beklenmektedir.

## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

Şema 4. Türkiye'nin Bölgesel Bütünleşmeler İçindeki Yeri



Kaynak: H. Nebioğlu. Bölgeselleşme Hareketleri Bağlamında 21'inci Yüzyılda Türkiye, DPT,1997

AB ile Gümrük Birliğinin tamamlanması Türk sanayinin uluslararası rekabete açılması yönünde önemli bir adım teşkil etmektedir. Gümrük Birliği sonrasında AB ile dış ticaret hacmi artmıştır. İmalat sanayindeki firmaların kalite kavramına verdikleri önem artmıştır. Dış ticaret, gümrükler, malların serbest dolaşımı, sanayi mülkiyet hakları, rekabet, tüketicinin korunması gibi pek çok alanda mevzuat uyumu gerçekleştirilmiştir.

Diğer taraftan, yoğun bürokrasi, yatırım ortamındaki belirsizlikler, yetersiz AR-GE harcamaları, tasarım ve marka yaratmadaki yetersizlikler, finansman kaynaklarına erişimde engeller, etkin olmayan pazarlama hizmetleri, düşük ölçekli kapasiteler, düşük verimlilik ve kalite ile çevre bilincindeki eksiklik **Türk sanayinin rekabet edebilirlikteki zayıf noktalarını** oluşturmaktadır. Öte yandan, küçük ölçekli sanayi işletmeleri sınırlı kapasiteleri ve organize olamayan yapıları nedeniyle, **verimlilik, kalite, pazarlama, teknik bilgi ve finansman** alanlarında sorun yaşamaktadır. Ayrıca, haksız bir rekabet ortamı oluşmasına neden olan **kayıt dışı istihdam** yaygınlığı önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır.

Dünya Ekonomik Forumu ile Uluslararası Yönetim Geliştirme Enstitüsü'nün ülkelerin rekabet edebilirliği ile ilgili olarak hazırladıkları Global Rekabet Araştırması ve Dünya Rekabet Gücü 2004 Yıllığı sonuçlarına göre; **Türkiye, "rekabet gücü düşük ülkeler kategorisi"nde** yer almaktadır. Türkiye'nin rekabet gücünün düşük olmasının sebepleri arasında, üretimde ileri teknoloji kullanımına geçişin yaygınlaşmamış olması, kalite sorunu

ve verimliliğin düşük olması önem taşımaktadır.

Toplam ihracat içinde sanayi ürün ihracatı payının yüksek olduğu Türkiye'de, sanayi ürün ihracatı, tekstil başta olmak üzere emek yoğun alanlar üzerinde yoğunlaşmıştır. Yatırım oranı ve özel yatırımların toplam yatırımlar içindeki payı, orta gelirli ülke ortalamasına yakın bir düzeyde olduğu halde, imalat sanayinin milli gelir içindeki payı ve yabancı sermaye girişleri açısından benzer konumdaki ülkelerin genellikle gerisinde kalmaktadır. Türkiye'nin AR-GE elemanı sayısı açısından Brezilya, Hindistan ve Malezya gibi ülkelere kıyasla daha iyi bir konumda olduğu ancak orta gelirli ülkeler ortalamasının çok altında kaldığı görülmektedir. Son yıllardaki artışa karşın, Türkiye'nin sanayi ürün ihracatı içinde yüksek teknoloji içeren malların çok düşük bir paya sahip olduğu ve orta gelirli ülkeler ve dünya ortalamasının çok altında kaldığı görülmektedir.

Bütün bunlara bağlı olarak Türkiye ve İstanbul genelinde **sanayinin göstermesi gereken gelişmeler** kısaca şöyle sıralanabilir;

- Mevcut tüketim mallarına dönük sanayinin dış ortak yatırımları ile gelişmesi ve ürün çeşitliliğinin artırılması gerekmektedir.
- İşçilik ve bilgi yoğun yatırım malları üretimi ile birlikte yazılım üretimine de girilmelidir.
- Yeni pazarlar açacak ileri teknolojilerde faaliyet gösterecek

## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

uzman sanayi kolları için yoğun bir hazırlığa girilmelidir.

- Kurulacak sanayinin yeni pazarlarda yenilikçi üst düzeydeki ürünleri üretmesi gerekmektedir.
- Türk sanayi yapısı yeni teknolojileri kullanan, esnek üretime uygun ve ağ sisteminde (network) çalışabilecek şekilde dönüştürülmeli ve özellikle Avrupa sanayi ile çalışabilecek hale gelmelidir.

### 2.1.3. İstanbul Sanayi ve Rekabet Gücü

1970'li yıllar sonrasında dünyada yaşanan teknoloji ve bilgi tabanlı değişimlere paralel olarak üretim süreçlerinde izlenen büyük gelişmeler, güçlenen rekabet kavramı, küreselleşme ile uluslar arası ilişkilerde ve ekonomilerde yaşanan dönüşümler, Avrupa Birliği ve Ortak Pazar gibi bölgesel ortaklıkların ortaya çıkması Türk sanayinde de değişimi zorunlu hale getirmiştir.

Genel değişime paralel olarak Türkiye sürecinde; uygulanan piyasa ekonomisi politikaları, başta telekomünikasyon olmak üzere fiziki altyapı alanında kaydedilen gelişmeler, bulunduğu coğrafi konum, genç ve eğitilebilir işgücü potansiyeli, giderek büyüyen iç pazarın varlığı ve yan sanayi başta olmak üzere, sanayinin yurtdışına entegrasyonundaki gelişmeler, **Türk sanayinin rekabet avantajları** olarak gösterilmektedir.

Türkiye sanayinin dünyadaki yeri ve rekabet koşulları büyük ölçüde İstanbul için de geçerlidir. İstanbul altyapı-iletişim, pazar, işgücü olanakları ve bilgi üretimi ile Türkiye'nin en gelişmiş bölgesi olarak yatırımlar için çekim merkezi olma gücünü korumakta, bununla birlikte İstanbul'un küresel bir kent olma ve küresel kentsel sistemler ağındaki konumunu ve bağlanabilirliğini güçlendirme yaklaşımıyla, sanayinin metropolen alandan desantralizasyonu öngörülmektedir.

İstanbul'un **ihracat** değerlerinin, Türkiye içindeki payına bakıldığında son on yıllık dönemde bir düşüş olduğu görülmekte, ancak

tek başına ülkenin dışsattımında yarısından fazla paya sahip olduğu da dikkat çekmektedir (%56). Bu oranlar İstanbul odaklı bölgenin ve özellikle de İstanbul'un ülkenin ihracat gelirlerinin önemli miktarını sağlandığını göstermektedir. Bununla birlikte özellikle 1990 sonrası gündeme gelen yeni sanayi odakları, dışsattım konusunda önemli atılımlar yapmış ve İstanbul'un toplam içindeki payının biraz düşmesine neden olmuştur.

**Doğrudan yabancı yatırımlar**, sanayinin gelişiminde önemli bir yer tutmaktadır. Diğer taraftan küreselleşme sürecinin ana belirleyicilerinden biri olan yabancı sermayeli yatırımların artışı ve hareketlilik kazanması, çok uluslu şirketlerin gelişimi, bir kentin küresel ekonomik sistem içindeki konumunda önemli bir etkiye sahip olmaktadır. Türkiye'de faaliyet gösteren firmalar, ticaret ve üretim konularında yoğunlaşmıştır ancak hizmet firmaları ile olan ilişki henüz kısıtlıdır. Özellikle küresel kentlerdeki hizmet işlevlerinin hızla arttığı ve bunların da ilgili küresel ağlarla bütünleştiği göz önüne alındığında İstanbul'daki firmaların henüz geleneksel ticaret ağırlıklı ilişki yapısını büyük ölçüde değiştiremediği görülmektedir.

İstanbul'daki doğrudan yabancı sermayeli yatırımlarının toplamda “%56,7 oranında imalat, %40,8 oranında hizmetler” sektöründe yoğunlaştığı görülmektedir. Yıllar itibariyle genel olarak, imalat sanayi yatırımlarından hizmetler sektöründeki yatırımlara doğru bir kaymanın olduğu, bununla birlikte, doğrudan yabancı sermayeli yatırımların imalat sanayi sektöründeki ağırlığını koruduğu ortaya çıkmaktadır.

İstanbul'daki yabancı sermayeli şirketlerin yaklaşık %56'sının yönetim merkezi İstanbul'dadır. Bu bulgu, yurt dışından İstanbul'da şirket kurma konusunda önemli talep bulunduğunu göstermektedir. Merkezi Türkiye'de olan şirketlerin önemli bir bölümünün Türk sermayesi ile yabancı sermayenin ortaklığı ile oluşan firmalar olduğu görülmektedir. Bu durum Türkiye'de yer seçen yabancı sermayenin geçmişte olduğu gibi Türk sermaye ile ortaklık kurarak çalışmayı tercih ettiğini göstermektedir.



## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

İstanbul'daki yabancı sermayeli yatırımların "%16,4'ü Kimyasal Madde ve Ürünler İle Suni Elyaf İmalatı" ve yine "%16,4'ü Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı"nda faaliyet göstermektedir. Elektrikli ve Optik Donanım İmalatı (%10) ile yabancı sermayeli yatırımların en çok yoğunlaştığı sektörler arasında yer almaktadır.

**Uluslara arası rekabette artık katma değeri yüksek, teknoloji üreten, bilime dayalı sektörlerin önem kazandığı, tekstil ve gıda gibi geleneksel sektörlerin ise gerileme gösterdiği ortaya çıkmaktadır.**

1990'lı yıllarda dünya sanayi ihracatını en fazla etkileyen dinamik sektörler olarak öne çıkan bilgisayar, elektronik parçalar ve Radyo Televizyon-İletişim gibi yüksek teknoloji kullanan "yeni ekonomi" sektörlerinin dünya sanayi ihracatına katkısı 2000-2004 döneminde düştüğü, buna karşılık metal işleme, kimyasal maddeler, otomobil, makine, ev aletleri, gemi yapımı ve hatta gıda ürünleri üretimi gibi 'eski ekonomi'ye ait sayılan sanayi sektörlerinin önemi ve dünya sanayi ihracatına katkısı 2000'li yıllarla birlikte arttığı görülmektedir.

Dünyada gelişen sektörlerin genel olarak Türkiye'deki üretimleri de artmaktadır. Örneğin, elektrik-elektronik, otomotiv ve kimyasallar gelişen sektörler arasında sayılabilir. Bu sektörlerin, gelecek 20 yıl içerisinde Türkiye ihracatının çok önemli bir

kısmını oluşturacağı beklenmektedir. Buna göre, elektrik-elektronik ve otomotiv sektörlerinde yabancı sermaye yatırımlarının son yıllarda arttığı ancak, kimyasallarda benzer bir gelişmenin yaşanmadığı gözlenmektedir. Gelecek yıllarda kimya sektöründe yoğun bir yabancı sermaye girişi beklenmektedir. Rakip ülkelerle karşılaştırıldığında, son 7-8 yıl içerisinde Türkiye'nin bir rekabet avantajı doğduğu görülmektedir.

**İstanbul'da sanayinin rekabetçilik düzeyi** ele alındığında ise, İstanbul İli Ana Sanayi Sektörlerinin Rekabetçilik Düzeylerinin Analizi Raporu'nun sonuçlarına göre, İstanbul'da faaliyet gösteren toplam sanayi sektörlerinin rekabetçilik gücü orta düzeyde görülmektedir. **Yüksek rekabetçilik pozisyonuna** sahip sektör olarak **otomotiv sektörü** vurgulanmaktadır. Ağırlıklı ortalama ile değerlendirilen sektörün girdi, talep, ilişkili ve destekleyici kuruluşların yüksek olduğu; bunların rekabetçilik pozisyonunu üst düzeye çıkaran değişkenleri oluşturduğu görülmektedir.

Orta düzey rekabetçilik pozisyonunda yer alan gıda, metal, elektrik elektronik, makine-teçhizat, ağaç ve mobilya, kağıt, matbaa ve basım, deri konfeksiyon, plastik, boya, cam ve mermer sektörlerini, düşük rekabetçilik pozisyonunda yer alan ilaç ve tekstil-konfeksiyon sektörü izlemektedir.

## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

Tablo 1. Sektörlerin Toplam Rekabetçilik Pozisyonu

Sektörler	Girdi Koşulları	Firma Stratejisi ve Rekabet Yapısı	Talep Koşulları	İlgili ve Destekleyici Kuruluşlar	Devlet	Toplam Rekabetçilik Pozisyonu
Gıda	Orta	Orta	Yüksek	Orta	Orta	Orta
Metal	Düşük	Orta	Yüksek	Orta	Düşük	Orta
Elektrik-Elektronik	Orta	Orta	Yüksek	Orta	Düşük	Orta
Makine Teçhizat	Orta	Orta	Yüksek	Orta	Düşük	Orta
Ağaç ve Mobilya	Orta	Orta	Yüksek	Orta	Düşük	Orta
Kağıt	Düşük	Orta	Yüksek	Orta	Orta	Orta
Matbaa ve Basım	Yüksek	Orta	Orta	Orta	Orta	Orta
Deri Konfeksiyon	Orta	Orta	Orta	Orta	Orta	Orta
Tekstil ve Konfeksiyon	Düşük	Düşük	Yüksek	Orta	Düşük	Düşük
<b>Otomotiv</b>	<b>Yüksek</b>	<b>Orta</b>	<b>Yüksek</b>	<b>Yüksek</b>	<b>Düşük</b>	<b>Yüksek</b>
Plastik	Orta	Düşük	Yüksek	Orta	Orta	Orta
Boya	Orta	Orta	Yüksek	Orta	Düşük	Orta
İlaç	Düşük	Düşük	Yüksek	Düşük	Düşük	Düşük
Cam	Orta	Orta	Orta	Düşük	Düşük	Orta
Mermer	Orta	Yüksek	Yüksek	Orta	Orta	Orta

Kaynak: Rekabetçilik Analizi, 2005

Tablo 2. Sektörlerin Gelişim/Gerileme Öngörülleri (%)

Sektörler	Kısa Vade (3 yıl)	Orta Vade (8 yıl)	Uzun Vade (13 yıl)
Gıda	%0-20 büyüyecek	%20-40 büyüyecek	%20-40 büyüyecek
Ana Metal ve Fabrikasyon	%20-40 büyüyecek	%20-40 büyüyecek	%40-60 büyüyecek
<b>Elektrik-Elektronik</b>	<b>%20-40 büyüyecek</b>	<b>%60-80 büyüyecek</b>	<b>%80-100 büyüyecek</b>
Makina- Teçhizat	%20-40 büyüyecek	%40-60 büyüyecek	%40-60 büyüyecek
Ağaç ve Mobilya	%0-20 büyüyecek	%0-20 büyüyecek	%0-20 büyüyecek
Kağıt	%0-20 büyüyecek	%0-20 büyüyecek	%0-20 büyüyecek
Matbaa ve Basım	%0-20 büyüyecek	%0-20 büyüyecek	%20-40 büyüyecek
Deri Konfeksiyon	%0-20 küçülecek	%0-20 küçülecek	%0-20 küçülecek
<b>Tekstil ve Konfeksiyon</b>	<b>%0-20 küçülecek</b>	<b>%20-40 küçülecek</b>	<b>%20-40 küçülecek</b>
Otomotiv	%0-20 büyüyecek	%0-20 büyüyecek	%0-20 büyüyecek
Plastik	%0-20 küçülecek	%0-20 küçülecek	%0-20 büyüyecek
Boya	%0-20 büyüyecek	%0-20 büyüyecek	%20-40 büyüyecek
İlaç	%0-20 büyüyecek	%20-40 büyüyecek	%40-60 büyüyecek
Cam	%0-20 büyüyecek	%20-40 büyüyecek	%40-60 büyüyecek
<b>Mermer</b>	<b>%20-40 büyüyecek</b>	<b>%40-60 büyüyecek</b>	<b>%60-80 büyüyecek</b>

Kaynak: Rekabetçilik Analizi, 2005

İstanbul'da elektrik-elektronik sektörü uzun vadede en çok büyüyecek sektör olarak öne çıkarken, tekstil ve konfeksiyon sektörünün

uzun vadede %20-40 oranında küçülmesi beklenmektedir.

## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

### 2.2. İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI VE YAKIN ÇEVRESİNDE SANAYİ SEKTÖRÜ OLUŞUM SÜRECİ VE GELİŞİM EĞİLİMLERİ

#### 2.2.1. Türkiye Sanayileşme Süreci ve Mevcut Yapı

“Türkiye’de sanayinin gelişimi ve ülke mekanındaki dağılımı, Cumhuriyetin kuruluşundan ve öncesinden itibaren yaşanan çeşitli sosyal, politik evrelerin ve uygulanan ekonomik politikaların etkisi altında oluşmuş ve biçimlenmiştir”(Ocakçı, 1989). Cumhuriyetin ilanıyla birlikte sanayi yatırımlarının, ülke genelinde dengeli ve mevcut yerel potansiyelleri kullanma ve geliştirme yaklaşımını da taşıyan bir politikayla, kamu eliyle gerekli altyapı yatırımlarının da sağlanmasıyla desteklenerek geliştirildiği görülmektedir. 1950’li yıllara gelindiğinde, bu eğilimin teşvik politikaları da kullanılarak özel kesime devredilme yaklaşımı içinde bir gelişme gösterdiği görülmektedir. Bu dönem ithal ikamesine dayalı bir sanayileşme sürecini yansıtmaktadır. 1970’li yılların sonlarıyla birlikte, içe dönük sanayileşme stratejilerinden, ihracata yönelik, dışa dönük sanayileşme stratejilerine doğru bir gelişmenin yaşandığı özellikle 1980 sonrası liberal ekonomiye geçiş süreciyle birlikte bu eğilimin güçlendiği ve sanayinin büyük gelişme gösterdiği görülmektedir.

Bugün “sanayi sektörü”, ülke ekonomisinde yarattığı istihdam, katma değer ve ihracatı ile sürükleyici sektör konumundadır. Türkiye imalat sanayi payında, katma değerinde ve ihracat hacminde 1980–2000 yılları arasında ekonomik krizlerin olduğu yıllar dışında önemli artışlar olmuştur. Sanayi katma değerinde ortalama yıllık büyüme oranı 1980–90 döneminde %6,6, 1990–2000 döneminde ise %4,2 olarak gerçekleşmiştir. Sanayinin GSMH içindeki payı 1980’de %18,3 iken, 2002 yılında %25,6’ya ulaşmıştır. Sanayileşme süreci etkisini istihdam yapısı üzerinde de göstermiştir. Toplam istihdam içinde sanayinin payı 1980’de %11,6’dan, 2002 yılında %19,5’a ulaşmıştır (DPT, 2003).

Gelinen noktada, Türkiye’de 2002 yılı sonu itibarıyla, 65 sanayi bölgesinde 10.582 işletme faaliyet göstermekte olup, 351.299 kişi istihdam edilmektedir. Ayrıca, 362 adet

Küçük Sanayi Sitesinde kurulan 83.318 işletmede yaklaşık 400.000 kişi istihdam edilmektedir. Sanayi işletmelerinin bölgesel dağılımı dengeli olmayıp, daha çok Türkiye’nin sanayi katma değerinin % 51,8’ini oluşturan Marmara Bölgesinde yoğunlaşmaktadır. Ancak, **geleneksel sanayi merkezleri** olan İstanbul, İzmir, Adana ve Ankara gibi illerin sanayideki ağırlığında azalma eğilimi görülmektedir. Bu illerde finans, bankacılık, pazarlama, ticaret ve turizm gibi hizmetler yoğunlaşmakta; sanayi faaliyetleri ise civar illere yayılmaktadır. Bunun sonucunda, İçel, Kırklareli, Sakarya ve Tekirdağ gibi yeni sanayi merkezlerinin oluştuğu görülmektedir. Yerel girişimciliğin gelişmesi sonucunda Denizli ve Gaziantep de yeni sanayi merkezleri konumuna gelmiştir. Son 20 yıllık dönemde, ülkemizde ekonomik ve sosyal gelişmenin mekanda dağılımına ilişkin başlıca beş eğilim karşımıza çıkmaktadır (DPT, 2000a). Bunlar

- İstanbul, İzmir, Adana ve Ankara gibi geleneksel bölge merkezlerinden, sanayinin, çevre illere yayılması ve bu merkezlerde hizmet sektörünün yükselişidir.
- Geleneksel bölge merkezlerine komşu olan ardbölge illerde, merkezi illerden yayılan sanayinin yoğunlaşmasıdır. Bu illere verilebilecek başlıca örnekler; Kocaeli, Sakarya, Tekirdağ, Manisa ve Mersin’dir.
- Kamu sanayi yatırımlarının yoğun olduğu illerde sanayi durgunluk ve gerileme yaşanmasıdır. Bu grubun başlıca örnekleri ise Zonguldak ve Kırıkkale’dir.
- Anadolu’nun farklı bölgelerinde yer alan bazı illerin, yerel kaynaklara dayalı olarak ve belirli sektörlerde uzmanlaşarak “yeni/yerel sanayi odağı” olarak ortaya çıkmasıdır. Başlıca örnekler olarak Denizli, Gaziantep, Çorum, Kahramanmaraş gibi iller belirtilebilir.

Özetle, Türkiye’de gelişmenin mekan üzerinde dağılımı, başlangıçta başlıca dört kutupta yoğunlaşmış, ardından halkalar halinde çevre illere yayılmıştır. Yayılmanın kapsamı ve uyarılan çevre iller üzerindeki etkisi, bölge merkezindeki iktisadi



## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

faaliyetlerin yoğunluğu ve dinamizmi ile orantılı olmuştur.

1980'li yıllar sonrasında çevre iller yoğun bir sanayi büyüme performansı sergilemiştir. Çevre illerin imalat sanayi paylarındaki yükseliş bu yörelerin iç dinamiklerinden ziyade, ardbölgesinde yer aldıkları illerdeki sanayinin desantralizasyonu kapsamında çevreye yayılmasından kaynaklanmıştır. Bu illerden başlıcaları; Tekirdağ, Kırklareli, Kocaeli, Bursa, Sakarya ve Mersin'dir. Komşu oldukları illerden çevreye yayılan sanayi ile hızlı bir büyüme performansı sergilemiş olan bu iller, Türkiye GSYİH içindeki paylarını da artırmışlardır. Belirtilen illerin hepsinde imalat sanayi değerleri 1988- 1997 döneminde hızla yükselmiştir. **Yeni Sanayi Odağı** olarak anılan Denizli, Gaziantep, Kahramanmaraş, Uşak gibi illerde tekstil sektörü ana uzmanlaşma alanıdır. Afyon ve Bilecik'te ise taş ve toprağa dayalı sektörlerde uzmanlaşma söz konusudur. Gıda sektörü ise Afyon, Çorum, Eskişehir, Gaziantep, Konya ve Malatya'da ya ana ya da ikinci uzmanlaşma alanlarıdır. Metal eşya ve makine sektöründe bazı illerde yan uzmanlaşma alanı olduğu gözlenmektedir.

### 2.2.2. Marmara Bölgesi Sanayi Gelişimi ve OSB'ler

Sanayi yatırımları ve faaliyetleri, dünyada olduğu gibi Türkiye'de de belirli bölgelerde yoğunlaşmıştır. Bu durum iller ve bölgeler arası sosyo-ekonomik yapıda dengesizliklere neden olmuştur. Sanayileşmenin de odağı olan Marmara Bölgesi, ülke ekonomisine en büyük katkıyı sağlamaktadır.

Marmara bölgesinde sanayi gelişimi, İstanbul'un sanayi yükünün azalması açısından önem taşımaktadır. Sanayinin desantralizasyon süreci ile bölge illerinde yeni istihdam olanakları yaratılırken, ülke katma değerine fayda sağlanmıştır. İstanbul'dan yakın çevresine başlayan sanayinin desantralizasyon süreci; daha çok Trakya (Kırklareli) ve Kuzey Marmara Alt Bölgesi (Kocaeli, Sakarya, Düzce) yönünde gerçekleşmiştir. Ulaşım bağlantılarının (kara, deniz, hava, demiryolu) da etkisiyle bu süreç, İstanbul ve yakın çevre illerinin lineer olarak yoğunlaşma bölgesine dönüşmesini beraberinde getirmektedir.

Sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasında 1. sırada yer alan İstanbul metropolü ile bölgede yer alan diğer iller arasında farklılıklar söz konusudur. Özellikle İstanbul ili başta olmak üzere Bursa, Yalova illeri hizmet sektöründe; Tekirdağ (Çerkezköy), Kocaeli ve Düzce illeri sanayi sektöründe; Kırklareli, Edirne, Sakarya, Çanakkale, Balıkesir ve Bilecik illeri de tarım sektöründe ön plana çıkmaktadır. Bu yapı, öncelikle İstanbul'a en yakın illerin sanayide gelişme gösterdiği, İstanbul'dan uzaklaştıkça sanayi yoğunluğunun azaldığına işaret etmektedir.

Sanayi sektörünün ülke ekonomisi içindeki yeri ve dinamiklerindeki değişime bağlı olarak, İstanbul'un sunduğu **ulaşım, altyapı ve kentsel olanaklar, nitelikli işgücü ve pazar avantajları** sanayinin belli sektörleri için cazip olmaya devam ederken, **alansal yayılma ihtiyacı ve artan kentsel maliyetler** nedeniyle bölge içinde yeni alanlara yayılma eğilimi de görülmektedir. İstanbul'dan uzaklaştıkça halen hammaddeye dayalı sanayinin ağırlığı görülmektedir (Trakya'da tarıma dayalı gıda sektörü, Çanakkale'de gıda ve taş-toprağa dayalı sanayi gibi ).

1980-1990 ve 2000 yılı Marmara illeri çalışan ve birim sayıları incelendiğinde, 2000 yılında İstanbul'da imalat sanayinde çalışan sayısının 1990 yılına göre düşmüş olduğu dikkat çekmektedir. 1980 ve 2000 yılı aralığında azalan sektörler; gıda, orman ürünleri, taş-toprağa dayalı, ana metal ve metal eşya-makine sanayi sektörleridir. Gıda sektörü tarıma dayalı sanayi olarak İstanbul dışında Marmara'nın görece çeper illerinde yoğunlaşmaktadır. Edirne, Çanakkale, Kırklareli ve Balıkesir illeri bu anlamda en fazla artış gösteren illerdir. Dokuma, giyim eşyası ve deri sanayi sektörleri İstanbul'da işgücünü artırırken, Kırklareli ve Tekirdağ illeri anılan sektörlerinin en önemli yeni yığılma alanları olarak kendini göstermektedir. Diğer önemli bir sektör olan kimya sanayi ise, İstanbul ve Kocaeli'nde yoğunlaşmaya devam etmektedir. Taş-toprağa dayalı sanayide İstanbul'da istihdam azalırken, Kırklareli ve Çanakkale illeri'nde etkili bir sanayi haline gelmektedir. 1980-1990 ve 2000 yılları karşılaştırmalı verilerine göre; metal ana sanayide çalışan sayısı İstanbul'da azalırken, Kocaeli ve Bursa'da artmaktadır. Bununla birlikte metal eşya ve makine sanayi

## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

Kocaeli, Bursa ve Tekirdağ illerinde yoğunlaşmaktadır.

Aşağıdaki tablolar, bölge düzeyinde sanayi gelişme potansiyeli gösteren il ve ilçelerin

sanayi açısından avantaj-dezavantajlarıyla birlikte hakim sektör yapılarını ve sanayi ağırlığını göstermektedir.

Tablo 3. İstanbul ve Çevrelerinin Sanayi Profili

İLLER	EKONOMİK YAPI-SANAYİ	HAKİM SEKTÖR	AVANTAJLAR	SORUNLAR
İSTANBUL	%38	Tekstil Ürünleri İmalatı -0,43	*Karayolu-Denizyolu-Demiryolu-Havayolu ulaşım olanakları * Kolay işgücü temini * Zengin tüketici pazarları * Haberleşme-Altyapı-Enerji-Hizmet imkanı * Hammadde-mamul madde kaynaklarına ulaşım kolaylığı *Girdi-çıkırtı kullanan üretim birimlerinin bir arada bulunması	* Yüksek yaşam maliyetleri * Sanayi kaynaklı hava-su-toprak kirliliği * Sanayinin alansal yayılma ihtiyacının karşılanamaması (doğal eşikler) * Lojistik olanakların yetersizliği * Kent içinde kalan, çevresi ile uyumsuz sanayi alanları
ÇORLU		Deri ve Deri Ürünleri İmalatı	* İstanbul'a Yakınlık, Karayolu- Demiryolu-Havayolu ulaşım olanakları	* Deri sanayiden yeraltı sularının kirlenmiş olması * Su sorunu * Çerkezköy'deki sanayiden kaynaklanan kirlilik * Kalifiye işgücünün olmaması
ÇERKEZKÖY		Tekstil Ürünleri İmalatı -0,49	* İstanbul'a Yakınlık, Karayolu-Demiryolu-Havayolu ulaşım olanakları * Hammadde ve ucuz işgücü * Vasıflı ve vasıfsız işgücü potansiyeli * Öncelikli kalkınma bölgesi olması * Köklü sanayi deneyimi * Sanayi kenti olma isteği * OSB oluşumları ve teşvikler * OSB'de boş alan 50 ha. * OSB dışında Karaağaç+Veliköy toplam boş alan 2000 ha. * Arazi değerlerinin düşük olması * Yabancı sermayenin alanda mevcut olması (% 5) * Büyük firmalarda ARGE birimlerinin olması * Üniversitelerin ilgili bölümlerinin ve meslek okullarının alan gelme eğilimi	* Tekstil sanayiden yeraltı sularının, çeltik tarlalarının kirlenmiş olması * Hava kirliliği * Atıklar ve gürültü sorunu * Plansız gelişen sanayi bölgelerinin rant alanına dönüşmesi * Sanayi tarafından çevrelenen konut alanları * Özel mülkiyette çok parçalı hisselerin yoğunluğu * Sanayi ve Ticaret Odalarında kadrolaşma sorunu, envanter eksikliği
GEBZE - DİLOVASI		Ana Metal ve Fabrikasyon Ürünlerin İmalatı (% 25)	* Karayolu-Denizyolu-Demiryolu ulaşım olanakları * Özel liman sayısının fazlalığı (9 tane) * Belirli merkezlere yakınlık * "Üretim odaklı" GOSB Teknopark * Sanayinin pek çok ile göre organize olmuş yapısı *Uluslararası yabancı yatırımcılar tarafından çekiciliği * Büyük paya sahip kamu yatırımları	* Su sorunu * Dilovası'nda ciddi hava kirliliği * OSB içinde kalmış mevcut konut alanı

\*Çanakkale ili hakim sektör verileri, birim sayısına göre bulunamadığı için çalışan sayılarına göre verilmiştir.

## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

Tablo 4. Bölge ve Yakın Çevrede Yer Alan İllerin Sanayi Profili

İLLER	EKONOMİK YAPI-SANAYİ	HAKİM SEKTÖR	AVANTAJLAR	SORUNLAR
KIRKLARELİ	%13.30	Gıda ve Gıda Ürünleri İmalatı	* İstanbul'a Yakınlık Karayolu-Denizyolu ulaşım olanakları * Çorlu Havaalanı	* Sulu tarım yapılan Ergene Havzasının, gelişen sanayi tarafından tehdit edilmesi * Bununla birlikte gelişemeyen sanayi ve hizmetler sektörüyle istihdam sorunu ortaya çıkarak; ilin, kırsaldan kent merkezlerine ve diğer illere nüfus kaybetmesi
		-0,46		
EDİRNE	%21.70	Gıda ve Gıda Ürünleri İmalatı	* Batının kara ve demiryolları ile Türkiye'ye ilk giriş noktası olması * Kara-Demiryolu ulaşım olanakları * Ergene ve Meriç nehirlerinden dolayı sulu tarıma en elverişli arazi potansiyeli	* Sınır ili olması ile ilgili stratejik nedenlerden dolayı, sanayi ve hizmetler sektöründe yatırım eksikliği
		-0,77		* Sulu tarım tekniklerinin yetersizliği
TEKİRDAĞ	%26.20	Tekstil Ürünleri İmalatı	* İstanbul'a Yakınlık, Karayolu-Denizyolu-Demiryolu-Havayolu ulaşım olanakları	* Tekstil ve Deri sanayiden yeraltı sularının kirlenmiş olması * Çerkezköy OSB hariç, daha çok verimli topraklarda konumlanmış organize olmayan sanayi yapısı
		-0,57		* OSB'ler dışında kalan çok sayıda sanayi kuruluşlarının kolektif arıtma tesislerine sahip olmayışları, bireysel arıtma ünitelerinin de muhtelif nedenlerle çalıştırılmayıp yüzünden il tarımının can damarı olan Ergene nehrinin olumsuz etkilenmesi
KOCAELİ	%70	Ana Metal ve Fabrikasyon Ürünlerin İmalatı (% 25)	* Karayolu-Denizyolu-Demiryolu ulaşım olanakları * Belirli merkezlere yakınlık "Üretim odaklı" GOSB Teknopark * Sanayinin pek çok ile göre organize olmuş yapısı * Uluslararası yabancı yatırımcılar tarafından çekiciliği * Büyük paya sahip kamu yatırımları	* Gebze-Şile arasında fiziki planlamadan yoksun düzensiz-altyapısız-plansız gelişen sanayi tesisleri
SAKARYA	%16.30	Gıda ve Gıda Ürünleri İmalatı (% 34)	* Ucuz arazi varlığı Hammadde-mamul madde kaynaklarına ulaşım kolaylığı * Elektrik enerjisinin toplanma yeri * Kara ve Demir yolları ağına sahip oluşu * Nüfus yoğunluğunun sağladığı iş kolu imkanları * Adapazarı'nın ülkenin en önemli kavşak noktası olması	* 1. Derece verimli tarım arazisinde konumlanmış olması
	12%	Gıda ve Gıda Ürünleri İmalatı (% 26)	* Büyük yerleşim yerlerine yakınlık * Karayolu ulaşım olanakları * Denize yakınlık	* Deprem riski * Deprem riski *Yatırımlar için yeterince teşvikin olmaması
ÇANAKKALE	%12.80	Gıda ve Gıda Ürünleri İmalatı (% 52*)	* Karayolu-Denizyolu-Havayolu ulaşım olanakları	* Ulaşım bağlantıları "Deniz ulaşımı" yeterince kullanılmadığı için zayıf ve demiryolu bağlantısı bulunmamakta * İstanbul'a görece olarak uzaklığı
BALIKESİR	%23.40	Gıda ve Gıda Ürünleri İmalatı (% 38)	* Belirli merkezlere olan yakınlık * Karayolu-Denizyolu-Demiryolu ulaşım olanakları	* Tarım topraklarının büyük alan kaplaması
BURSA	%44.10	Tekstil Ürünleri İmalatı	* Karayolu-Denizyolu-Demiryolu-Havayolu ulaşım olanakları * Hammadde ve pazara olan yakınlık	* Sanayi kaynaklı hava-su-toprak kirliliği * Sanayi sektöründeki kent kimliğini kazanmaya devam etmesi nedeniyle, tarımın ekonomik önemini yitirmesi
		-0,17		

## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

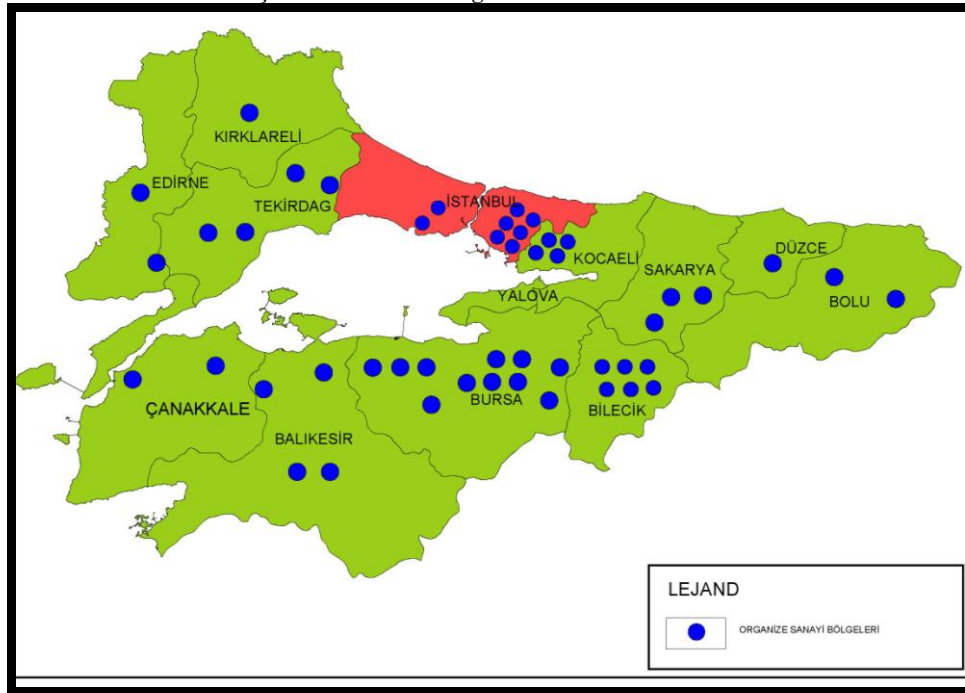
YALOVA	%40.50	Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalat	* Karayolu ulaşım olanakları	* İleri teknoloji için gerekli nitelikli işgücü açığı
	-%0,32		* Belirli merkezlerle yakınlık	
BİLECİK	%19.30	Metalik Olmayan Diğer Minerallerin İmalatı	* Karayolu ulaşım olanakları	* İşsizlik nedeniyle ilde yaşanan göç kaynaklı, genç nüfus azlığı
	-%0,43		* Belirli merkezlerle yakınlık	* Bölge içinde İstanbul'a uzaklığı
BOLU	-	Deri ve Deri Ürünleri İmalatı (% 39)	* Karayolu ulaşım olanakları * Belirli merkezlerle yakınlık	* Bolu merkezin doğal yapısının çanak şeklinde olmasından dolayı sanayinin doğal yapıya (Abant-Yedigöller) olan olumsuz etkisi * Çevresindeki 4 ilin (Düzce, Kastamonu, Bartın, Çankırı) teşvik yasasından yararlanmasına rağmen Bolu'nun bundan yararlanamaması, bu durumun sanayiciler için cazip olmaması

\*Çanakkale ili Hakim sektör verileri, birim sayısına göre bulunmadığı için çalışan sayılarına göre verilmiştir.

Tablo 4'de görüldüğü üzere; bölge illeri sanayi yapısının avantajları genel olarak "Ulaşım olanakları, hammadde ve pazara erişim kolaylığı, İstanbul gibi büyük

metropolün yanında önemli merkezlerin varlığı"dır. Genel sorunlar ise "Sanayinin yarattığı çevre kirliliğinin, bölgenin geleceği için en önemli tehdidi oluşturması"dır.

Şekil 1. Marmara Bölgesinde Yer Alan OSB'ler



## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

Tablo 5. Bölge Geneli Organize Sanayi Bölgeleri İstihdam, Kapasite ve Hakim Sektör Bilgileri

	Organize Sanayi Bölgeleri	İstihdam Kapasitesi	Fiili İstihdam	Parşel Sayısı	Toplam Alan	Doluluk Oranı	Hakim Sektörler
Gebze	Gebze OSB	41000	9100 Kişi	340	1037	30%	Makine-Kimya-Ulaşım Araçları (% 66)
Çorlu	Çorlu OSB	10000	5200 Kişi	150	130	58%	Deri (% 90)
Çerkezköy	Çerkezköy OSB	35000	25000 Kişi	285	1250	62%	Tekstil (% 51)
Edirne	Edirne Merkez OSB			63	107	8%	-
Kırklareli	Kırklareli OSB			11	400	15%	Gıda (% 22)
Tekirdağ	Hayrabolu OSB			100	100	6%	-
	Malkara OSB			69	100	6%	-
	Toplam			169	200		Tekstil-Deri
Kocaeli	Dilovası OSB	80000		Planlama Aşamasında	1015		-
	Gebze Plastikçiler OSB			-	120	-	Plastik (% 50)
	Taysad OSB			-	220	-	Ulaşım Araçları (% 92)
	Toplam				1355		Makine-Kimya-Ulaşım Araçları-Plastik
Sakarya	Sakarya 1. OSB	10000	6000	64	150	66%	Ulaşım Araçları (% 48)
	Sakarya 2. OSB	20000	400	106	340	5%	Ulaşım Araçları (% 49)
	Sakarya 3.OSB	-	-	66	254	70%	Gıda (% 65)
	Toplam			236	744		Ulaşım Araçları-Gıda
Bolu	Gerede OSB			52	100	14%	
	Bolu OSB		3200 Kişi	51	74	88%	
	Toplam			103	174		
Düzce-Merkez	Düzce OSB	10000		84	194	87%	Tekstil (% 19)
Bilecik	Bozüyük OSB			133	600	Proje Aşamasında	
	Bilecik 1 OSB	3500	2500	42	150	Yapım Aşamasında	Metalik Olmayan - 30%
	Bilecik 2 OSB		2412	20	380	75%	Tekstil (% 90)
	Osmaneli OSB			26	100	Yer Seçim Aşamasında	-
	Pazaryeri OSB			34	138	Proje Aşamasında	-
	Söğüt OSB			80	140	Yer Seçim Aşamasında	-
	Toplam			335	1508		Tekstil
Balıkesir	Gönen Deri OSB			54	150	80%	Deri (% 90)
	Bandırma OSB			83	150	28%	Gıda (% 30)
	Balıkesir OSB			189	450	14%	Ağaç-Ana Metal - 19%
	B. Haddeciler OSB			78	135	Yapım Aşamasında	Ana Metal
	Toplam			404	885		Deri-Gıda-Ağaç-Ana Metal

## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

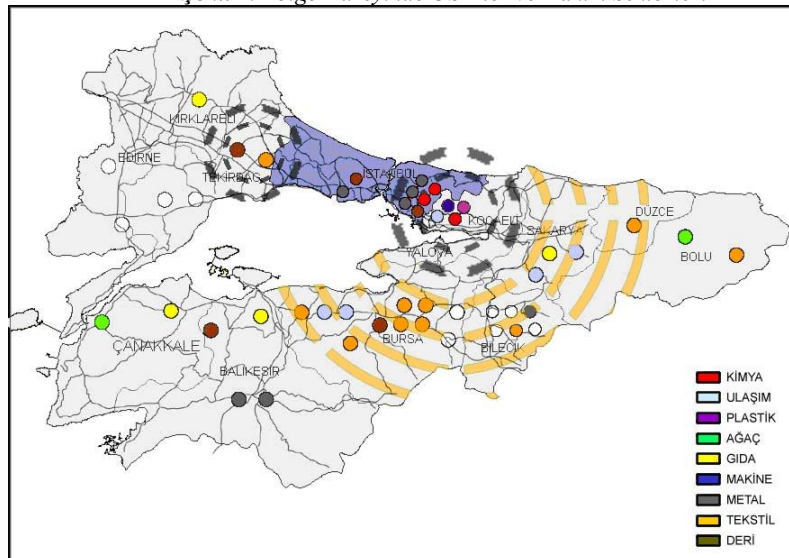
Bursa	Demirtaş OSB	28.000	25000	542	475	47%	Tekstil (% 63)
	Gemlik OSB		2900	200	83	85%	Tekstil (% 42)
	Gürsu OSB		7500	128	107	53%	Tekstil (% 79)
	İnegöl OSB		13.000	106	300	52%	Tekstil (% 45)
	Kestel OSB		5100	132	72	46%	Tekstil (% 77)
	Mustafa Kemal Paşa OSB		116	68	220	6%	-
	Batı OSB		1150	113	120	28%	Ulaşım Araçları (% 38)
	Bursa Deri OSB			148	173	-	Deri**
	Bursa OSB		35.000	283	645	60%	Tekstil (% 42)
	Nilüfer OSB		7200	286	232	41%	Ulaşım Araçları (% 29)
	Yenişehir OSB			Çalışmalara Devam Ediliyor	250	-	-
	Toplam			2006	2677		Tekstil
Çanakkale	Biga OSB	7000		90	100	58%	Gıda (% 30)
	Çanakkale OSB	12000		96	100	Yapım Aşamasında	Ağaç (% 35)
	Toplam	19000		186	200		Gıda-Ağaç

\*\* Bursa Deri OSB'nin altyapı inşaatı devam ettiği için hakim sektör olan deri sektörünün yüzde değeri bilinmemektedir.

Organize sanayi bölgeleri kapasite kullanım oranları dikkate alındığında; en az kapasiteye %5 ile Sakarya 2. OSB sahiptir. Bunu %6 oranı ile Tekirdağ ilinde “Hayrabolu ve Malkara OSB”, Bursa ilinde ise “Mustafa Kemal Paşa OSB” izlemektedir (Tablo 5).

İstanbul metropolü içinde ise %30 oranla İstanbul Tuzla ve Gebze OSB'leri en az kapasite kullanım oranına sahiptir. Bu durum İstanbul metropoliten alanı içindeki dağınık yerleşmiş sanayi türlerinin desantralizasyonu açısından potansiyel teşkil etmektedir.

Şekil 2. Bölge Düzeyinde OSB'ler ve Hakim Sektörleri





## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

İstanbul Metropoliten Alanında yer alan özellikle büyük ölçekli firmalar, üretim birimlerini bölge düzeyinde Çorlu, Çerkezköy, Gebze ve Kocaeli’nde yer alan OSB’lere taşımaktadırlar. Bunda İstanbul’da arazi fiyatlarının yüksek oluşu, mekansal olarak büyüme ihtiyacını karşılayabilecek alan bulma zorluğu gibi sebepler etkili olurken, söz konusu bu OSB’ler de İstanbul’a yakınlık, planlı sanayi bölgesi olmaları, düzenli bir altyapı sistemine sahip olmaları, ulaşım kolaylığı, limanlara yakınlık ve yatırımların teşvik edilmesi gibi nedenlerle çekicilik göstermektedir.

Gebze; Belde ve Dil İskelesi Limanları, Sabiha Gökçen ve Çorlu Havalimanları ve Teknoparklara yakınlık gibi sanayi yer seçimi için önemli avantajlara sahiptir. Çerkezköy ve Çorlu’da mevcut sanayinin varlığı nedeniyle oluşmuş yığılma ekonomileri; Tekirdağ ve Tekirdağ-Marmara Ereğlisi arası planlanan limanlara erişim kolaylığı; limanlardan İstanbul’a RO-LA taşımacılığının planlanması gibi avantajların sanayi için cazibe yaratması beklenmektedir<sup>8</sup>.

Ayrıca bölge düzeyinde Kocaeli, Bilecik, Eskişehir, Bolu, Düzce ve Tekirdağ sanayi gelişme potansiyeline sahip ve doygunluk düzeyine ulaşmamış OSB yapılanmaları göstermektedir. Özellikle ülke genelinde bölgesel dengesizliklerin azaltılması ve dengeli bir kalkınmanın sağlanması için Bilecik, Bolu ve Eskişehir yönündeki sanayi gelişimi, Marmara bölgesinde odaklanmış sanayi yatırımlarının, Anadolu’daki potansiyele sahip diğer bölgelere kaydırılmasında etkili olacağı beklenmektedir.

### 2.2.3. İstanbul’da Sanayi Gelişim Süreci

1937’de Henry Prost tarafından yapılan nazım planda, sanayinin surlardan 500 m’lik bir banttıan sonra kurulabileceği belirtilmiştir. 1950 yıllarında, İstanbul sanayi büyük ölçüde (%65) küçük sanayi niteliğindedir. 1954 yılında yürürlüğe giren Beyoğlu Nazım Planı ile sanayi gelişimi ilk defa bir plana bağlanmış, Haliç’in Beyoğlu sahilleri birinci

sınıf gayrı-sıhhi müesseseler ve antrepolara ayrılmış, Levent, Bomonti, Abide-i Hürriyet ikinci ve üçüncü sınıf müesseseler alanı olarak tanımlanmıştır (Aysan; Dökmeci,1995). 1950’li yılların sonlarına doğru Topkapı, Zeytinburnu ve Haliç çevresi gibi eski sanayi alanları dışında, Kartal, Kazlıçeşme, Bomonti, Kağıthane ve Haliç sanayi tesislerinin yoğunlaştığı alanlar olarak tespit edilmiştir. Kasımpaşa ve Kağıthane Deresi arası ile Kağıthane Atış poligonu arası ise 1.sınıf sanayiye ayrılmıştır. Bu dönemde, geniş alan kullanan üretim birimleri daha çok doğu yakasında, işçi yoğunluğu olan birimler ise batı yakasının kuzey ve batı kesimlerinde yerleşmiştir (Yüzer, 2002).

1960–1970 Döneminde, İstanbul’da dokuma sanayi tesislerinin dağılışı önem taşımaktadır. Bu devrede tesislerin önem sırasına göre; Topçular-Rami, Bomonti, Topkapı-Sağmalcılar, Zeytinburnu ve Kağıthane vadisinde çoğaldıkları ve genelde şehrin çevresinde yer almış oldukları görülmektedir. Zeytinburnu, Sefaköy ve Levent yeni tesislere kuruluş yeri olmaktadır.

Bu dönemde sanayi, gelişmesini sürdürürken kentin büyümesine de öncülük etmektedir ve bunun sonucunda yağ lekeli şeklinde bir gelişim başlamıştır.1966 yılında İstanbul Sanayi Nazım Planı hazırlanarak kabul edilmiştir. Bu planda Ümraniye; Küçükköy, Kurtköy, Levent Oto Sanayi Sitesi, Bomonti Sanayi, Levent Sanayi, Halkalı Sanayi, Topkapı Sanayi ve Rami Sanayi bölgesinde toplam 1140 hektarlık sanayi alanı belirlenmiştir. Bununla birlikte İstanbul’un aldığı göç ve 1966 planı ile yeni önerilen sanayi alanlarının yetersiz kalması, gelişmelerin planlama dışındaki bölgelere kaymasına neden olmuştur (Yüzer, 2002).

1970’lerden sonra şehrsel rantın ve maliyetlerin yükselmesi gibi nedenlerden dolayı büyük sanayiler yerleşmenin çevresindeki Kartal, Maltepe kesimleri ile Tuzla, Yakacık, Çayırova, Gebze yönünde gelişmiştir (Yüzer, 2002 )

İstanbul Metropoliten alanı 1970–75 döneminde Silivri ve Gebze sınırları arasında, merkezde 50 km yarıçaplı bir yerleşme durumundan, 1980’de 60 km’lik yarıçaplı bir duruma gelmiştir. Bu dönemde nüfusu

<sup>8</sup> Bakınız İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2006 İstanbul Metropoliten Alanı, 1/100.000 Çevre Düzeni Plan Raporu

## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

İstanbul Metropoliten nüfusundan daha hızlı büyüme gösteren Eyüp'ün merkeze doğru dış kesimleri ile Ümraniye ve benzeri yerleşmelerde sanayinin yığılım gösterdiği tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra sanayi ve diğer sektörlerde yığılım gösteren Fatih, Eminönü ve Beyoğlu gibi geleneksel yerleşmelerin nüfus kaybına uğradığı görülmektedir. Bu dönemde İstanbul Metropoliten Alanının biçimlenmesinde, önemli ulaşım aksları dışında, açılan Boğaz Köprüsü ve çevre yolları da etkili olmuştur (Aysu,1990; Aktaran: Yüzer, 2002).

İstanbul Nazım Plan Bürosu tarafından yapılan 1980 planında, imalat sanayinin işgücünün %10'u olacağı kabul edilmiştir. Bu planda sanayi alanları iki Çekmece gölü arasında, kısmen Kemerburgaz, Ümraniye, Kurtköy, Dolayoba, Gebze, Şekerpınar, Dilovası mevkiilerinde belirlenerek, toplam 7100 hektarlık sanayi alanı öngörülmüştür (Yüzer, 2002 ). 1980'li yıllardan sonra, şehir çeperlerindeki Hoşdere, Firuzköy, Kurtköy, Tuzla, Tepeören sanayi bölgeleri gelişmiştir. Bu dönemde İstanbul'da yerleşen sanayi tesislerinin sektörlere göre dağılımında, ağırlıklı işgücü kullanan sanayi sektörlerinin sırasıyla dokuma, metal eşya, kimya, gıda ve kağıt alt sektörleri olduğu belirlenmiştir (Ocakçı, 1989).

1980 onanlı Nazım Plan Raporunda, İstanbul'da ileri teknoloji ve beceri yoğun sanayilerin yer almasının teşvik edilmesi ve standart teknoloji, vasıfsız işgücü yoğun birimlerle fazla sanayi suyu ve enerji tüketici sanayilerin İstanbul Metropoliten kenti dışına nakli kararı alınmıştır. Bu karar doğrultusunda, kent merkezindeki işyerlerinin kent dışına çıkartılması amacı ile İkitelli Organize Sanayi Bölgesi kurulmuştur (Yüzer, 1993).

1990 sonrası dönemde, havza alanları içerisinde çok sayıda dere yatağının bulunması ve sanayilerin bunları su kaynağı olarak kullanmaları nedeniyle bu alanlar, sanayi kuruluşları için çekici olmuş ve bu tür kuruluşların hızla çoğalmalarına yol açmıştır. Havzaların etrafında bulunan büyük iş potansiyeline sahip organize sanayi bölgeleri ve sanayi kuruluşları nüfus artışı ve yerleşimi körüklemiştir. Önceki planlamalara ve mevcut yönetmeliklere karşın, bölgedeki hızlı ve denetim dışı yapılaşma sonucu her

türlü altyapıdan yoksun yeni yerleşim alanları ortaya çıkmıştır (DPT, 2000b)

1991 yılında Yeşilköy'de İstanbul Atatürk Havalimanı Serbest Bölgesi, Çatalca'da İSBAS -İstanbul - Trakya Serbest Bölgesi, Tuzla'da DESBAŞ- İstanbul Deri ve Endüstri Serbest Bölgesi kurulmuştur.

1995 Onanlı İstanbul Metropoliten Alan Alt Bölge Nazım Planı<sup>9</sup>, şehir içinde bulunan küçük ve orta ölçekli sanayilere belirlenen planlı alanlarda sektörlerine göre çözüm bulmayı, mevcut sanayiden boşalan bu alanları çöküntü alanı olmaktan kurtarmayı, kirletici niteliğe sahip, katma değeri az, çok fazla elektrik, su kullanan şehir içinde bulunan büyük sorunlu sanayi alanlarını da şehir dışına çıkarmayı ve İstanbul'un artık bir tarih, bilim, kültür, ticaret, hizmet, sanat şehri olmasını hedeflenmiştir. Plan'da imalat sanayinin Haliç, Kurtköy, Bakırköy, Zeytinburnu, Eminönü'den çıkartılması hedeflenmiş, Topkapı, Maltepe, Yenibosna, Kartal, Maltepe ve Kurtköy'deki sanayi alanları da "hizmete dönüşecek alanlar" olarak belirlenmiştir (Ocakçı,1989)

1990 yılında İkitelli mevkiinde 7000 ha'lık bir alanda İkitelli Organize Küçük Sanayi Bölgesi (İOKSB) 1996 yılında Ümraniye Yukarı Dudullu Mevkiinde 265 ha'lık bir alanda 'İstanbul Dudullu Organize Sanayi Bölgesi', 2000 yılında İstanbul Tuzla'da 72 ha'lık bir alanda İstanbul Tuzla (Mermerciler) Organize Sanayi Bölgesi ile 52 ha'lık bir alanda İstanbul Merkez (Boya Ve Vernik) Organize Sanayi Bölgesi ve 2002 yılında İstanbul Beylikdüzü mevkiinde 32 sanayi kooperatifinin kendi imkanları ile kurdukları üç sanayi alanının birleşmesi ile İstanbul Beylikdüzü Organize Sanayi Bölgesi, (BOSB) kurulmuştur (Makine Müh. Odası, 2004). Organize sanayi bölgelerine ek olarak 2002 yılında Gebze'de Gebze Organize Sanayi Bölgesi Teknoparkı ve 2003 yılında TÜBİTAK-MAM Teknoparkı, Teknoloji Geliştirme Bölgesi faaliyete geçmiştir

<sup>9</sup> 15.11.1995 tarihinde İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığınca onanarak yürürlüğe giren ancak 4. İdare Mahkemesince 23.09.1999 günlü E:1988-1358, K:1999 11067 sayılı kararı ve Danıştay Kararları ile yok hükmünde sayılan 1/50.000 ölçekli İstanbul Metropoliten Alanı Alt Bölge Nazım İmar Planı.



## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

(<http://www.teknopark.kou.edu.tr>). İstanbul Teknik Üniversitesi'ndeki İTÜ ARI Teknokent çalışmaları 1997 yılında başlamıştır. (<http://www.teknokent.itu.edu.tr/>).

Temmuz 2006 Onanlı İstanbul 1/100000 Çevre Düzeni Planı kararlarına göre, İstanbul'da ekonomik yapının değişimi hedeflenmekte ve bu bağlamda sanayinin desantralizasyonu ve yapısal değişimi, endüstri ağırlıklı ekonomiden hizmet ağırlıklı ekonomiye dönüşüm ve bilgi ve teknolojiye dayalı bir gelişme öngörülmektedir.

Plan yılında çalışan oranının %40'a çıkacağı öngörülmekte, 2000 yılı itibarıyla, %31'i sanayi, %59'u hizmet olarak görülen istihdam yapısının %80-85 hizmet, %20-25 sanayi olarak değişmesi hedeflenmektedir. Bu doğrultuda öncelikle, metropoliten alandaki arazi kullanımının hizmetler sektörünün etkin işleyişini sağlayacak çok merkezli bir yapı içinde şekillendirilmesi ve kentsel hizmetlerin, hizmet kalitesi ve mekansal standartlar yönüyle çağdaş standartlara ulaştırılması gerekliliği vurgulanmaktadır.

Sanayi yatırımları, İstanbul'u, yığılma ve dışsal ekonomiler oluşturmak ve onlardan yararlanmak üzere, kuruluş yeri olarak seçmiştir. Bu seçimde İstanbul'un ülkenin en büyük ve önemli pazarı olması, hammadde ve işgücünün en kolay ve ucuza sağlanabildiği, teknik alt yapı, erişilebilirlik ve sosyal donatıların üst düzeyde olduğu il olması gibi faktörler etkili olmuştur. Ancak, ülke ekonomisine önemli katkılar yapan sanayi, İstanbul Metropolitene Alanı'nda yerleşme düzeni açısından rasyonelliğe kavuşamamış, diğer kentsel işlevlerle sağlıklı ilişkiler kuramamış ve hatta kendi gelişimini sınırlar duruma gelmiştir. Yer seçim kriterleri açısından kuruluş yeri olumsuzlukları, olumsuzluğa dönüşmeye başlamıştır. Potansiyelin üzerinde oluşan birikimle dışsal ekonomiler tükenme eğilimi gösterme şekline dönüşmüştür.

Sanayi bir yandan üretimin parçalanması ve büyük alanlara olan ihtiyacı nedeniyle İstanbul dışında yeni alanlara kayarken, bu süreç İstanbul Metropolitene Alanı'nda sanayide mekansal ve firma büyüklükleri ile sektörler açısından değişimleri beraberinde getirmektedir.

İstanbul'da üretimden hizmete dönüşen yeni mekansal eksenlerin varlığı kendini göstermektedir. Bu eksenler Zincirlikuyu-Maslak, Altunizade-Bağlarbaşı, Kozyatağı-Ataşehir, Güneşli-İkitelli, Beylikdüzü-Haramidere ve Kavacık ekseni olarak gösterilmektedir.

İstanbul'da küreselleşme süreciyle birlikte belirginleşen teknolojik gelişmeler ve yeni istihdam yapılanmasıyla ilişkili olarak küçük ve orta ölçekli üretim tesislerinin artış gösterdiği görülmüştür.

1980 sonrası dönemde İstanbul'da özellikle KOBİ'lerin daha çok gelişme gösterdiği ve büyük ölçekli firmaların daha çok Çorlu ve Çerkezköy gibi ulaşım bağlantıları güçlü ve İstanbul'a yakın bölgelere doğru hareket ettiği görülmektedir. İstanbul'da sanayinin gelişme potansiyelinin üst sınırına ulaşmış olduğu tespit edilmişse de, İstanbul'da kalan ve kalacak olan mevcut sanayi işletmeleri Türkiye'deki KOBİ'lerin büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Bu nedenle uluslararası rekabette başarı sağlanabilmesi için, mevcut işletmelerin verimliliklerinin artırılması ve teknolojik yapılarının güçlendirilmesi yönünde tedbirlerin alınması zorunluluk taşımaktadır. Bu da dünyadaki teknolojik gelişmeler ve değişen tüketim alışkanlıklarıyla birlikte gelişen sektörlerin izlenmesi, gelişme trendlerinin takip edilmesi ve buna yönelik politika ve stratejilerin oluşturulmasını gerektirmektedir.

### 2.2.4. İstanbul Metropolitene Alanı Sanayi Mekânsal ve Sektörel Gelişme Eğilimleri

20.yy. sonlarında, özellikle gelişmiş dünya kentlerinin sanayi üretim faaliyetlerinden uzaklaşarak, yenilikçi ve yaratıcı üretim ve hizmet faaliyetlerinde yoğunlaşması, İstanbul Metropolitene Alanı'nda sanayi sektörünün tüm verileri ile detaylı olarak değerlendirilmesini daha da önemli hale getirmektedir. Ülke çapında sanayi kuruluşlarının hem üretim birimleri hem de karar mekanizmalarının en yoğun olarak yer seçtiği, bilim ve teknolojinin odaklandığı kent olarak İstanbul, ülke çapında benimsenmiş olan bu sanayi politikasının uygulamaya geçme aşamasında temel belirleyici olmaktadır. Bu durum İstanbul'un Türkiye imalat sanayi içindeki değerleri ile açıkça ortaya çıkmaktadır; İstanbul'un

## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

Türkiye'ye oranla işyeri payı %32,8, çalışan sayısı %27,4, katma değer payı %23, ithalat payı %49,1, ihracat payı %45,1 ve yatırım teşvik belgesi payı %33,8'dir. Kamu yatırımlarından aldığı pay ise %4,9'dur (Bkz. Tablo 6) (DİE 2001). Bu verilerden de

görüldüğü üzere, İstanbul imalat sanayi ülke sanayi sektörü içinde çok önemli bir yer tutmaktadır. İstanbul tek başına sanayi sektörünü önemli oranda etkileme gücüne ve potansiyeline sahiptir.

**Tablo 6. Düzey1 Bölgelerine Göre İmalat Sanayi Verileri Karşılaştırması**

	İşyeri sayısı*	Çalışanların Yıllık Ortalama Sayısı*	Katma Değer*	İthalat DOLAR (\$) 2004, DİE	İhracat DOLAR (\$) 2004, DİE	Yatırım Teşvik Belgeleri (adet) 2003	Kamu Yatırımları (milyar TL), 2003, DPT
Türkiye	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
İstanbul	32,80%	27,40%	23,00%	49,10%	45,10%	33,80%	4,90%
Batı Marmara	4,90%	7,70%	7,00%	2,00%	2,70%	7,40%	5,40%
Doğu Marmara	17,20%	20,90%	26,30%	26,00%	20,80%	14,90%	18,00%
Diğer Bölgelerin Toplamı	45,00%	43,80%	43,70%	22,90%	31,40%	43,80%	71,70%

Kaynak: <http://www.die.gov.tr/nuts/DUZEY122.html>

DİE, Verilen bilgiler devlet sektörünün tamamı ile özel sektörde 10 ve daha fazla kişi çalışan işyerlerine ait olup 2001 yılı bilgileri geçicidir. Katma değer verileri cari fiyatlara göre derlenmektedir.

Dikkat çeken bir diğer nokta ise, İstanbul'un çalışan sayısı, işyeri sayısı, ithalat ve ihracat oranlarının bu denli yüksek olmasına rağmen; yaratılan katma değer (%23) oransal olarak daha düşük olmasıdır. Örneğin Doğu Marmara, söz konusu oranlarda çok daha düşük değerler taşımakta iken, yaratılan katma değer %26,3 gibi çok daha yüksek değerlere ulaşmaktadır. Bu durum İstanbul'da düşük katma değerli üretimin yoğunluğundan kaynaklanmaktadır.

İstanbul, Türkiye'nin en büyük metropolü, ticaret ve hizmetler sektörünün en çok geliştiği, kalifiye işgücü, uluslararası organizasyonlar-fuarlar, üniversite ve araştırma merkezlerinin, uluslararası firmaların ve Türkiye'nin en büyük sanayi firmalarının yönetim merkezlerinin en çok yoğunlaşmış olduğu il olsa da; imalat sanayi ileri teknoloji kullanımı ve bilgi teknolojilerinin kullanımı açısından zayıf bir özellik göstermektedir. Bir metropol olarak sanayiden hizmetler sektörüne dönüşüm sürecinde olan İstanbul'da, KOBİ'ler çok büyük bir yoğunluk taşımakta ancak düşük verimlilik göstermekte ve düşük bir teknolojik yapı sergilemektedirler. Bununla birlikte İstanbul'da bugün itibarıyla sanayi önemli bir ekonomik girdi sağlamakta ve önemli bir istihdam yaratmaktadır. Bu nedenle hizmetler sektörüne dönüşüm sürecinde nüfus ve işgücü

dengesinin kurulması açısından sektörel dönüşümle birlikte, endüstriyel bir dönüşümün yaşanması da gerekmektedir. Bu bağlamda, makro trendler de göz önünde bulundurulduğunda, imalat sanayinin teknolojik yapısının yenilemesi, bu bağlamda özellikle KOBİ'lerin desteklenmesi ve daha ileri teknoloji kullanan ve yüksek katma değer yaratan, bilgi ve tasarım yoğun sektörlerin kent içinde kalması önem taşımaktadır.

Üst ölçek plan kararlarında da öngörüldüğü gibi, İstanbul Metropolen Alanı'nda sanayinin ağırlığı hizmetler sektörü lehine değişirken; rekabet gücünü arttırmak için ileri teknoloji kullanan yenilikçi ve katma değeri yüksek sanayi türlerine geçişle mevcut sanayi yapısının da değişmesi beklenmektedir. Bu bağlamda sanayi sektörünün İstanbul'un dışında ve yakın çevredeki potansiyellerin değerlendirilmesi ve İstanbul içinde ise, mevcut tesislerin rehabilitasyonu yoluyla yeniden organize edilmesi gerekmektedir.

Sanayinin desantralizasyonu, İstanbul'un sanayideki ağırlığının hizmetler sektörüne doğru kaymasını getirdiği gibi, aynı zamanda sanayinin dengeli kalkınma için bir araç olarak kullanılmasını da destekleyen bir politikadır. Bu çerçevede, sanayinin yoğunlaştığı İstanbul ve Marmara Bölgesi dışında ortaya çıkan sanayi odaklarında teşviklerin olumlu bir

## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

etkisi olmakla birlikte, Bölge'nin yerel dinamizminin de etkili olduğu bilinmektedir.

Sanayi bir yandan üretimin parçalanması ve büyük alanlara olan ihtiyacı nedeniyle İstanbul dışında yeni alanlara kayarken, bu süreç İstanbul Metropolen Alanı'nda sanayide mekasa ve firma büyüklükleri ile sektörler açısından değişimleri beraberinde getirmektedir.

İstanbul'da üretimden hizmete dönüşen yeni mekansa eksenlerin varlığı kendini göstermektedir. Bu eksenler Zincirlikuyu-

Maslak, Altunizade-Bağlarbaşı, Kozyatağı-Ataşehir, Güneşli-İkitelli, Beylikdüzü-Haramidere ve Kavacık eksenidir.

İstanbul sanayinin alt sektörler bazında gösterdiği gelişme incelendiğinde, kentte sanayinin ilk gelişmeye başladığı dönemlerde (1961-1970), ana metal, plastik yoğunluk taşımak üzere, makine, metalik olmayan, elektrik, tekstil ve kimya sektörleri ağırlık taşıırken izleyen dönemlerde tekstil sektöründeki gelişmenin büyük hız kazandığı ve imalat sektörü içinde hakim bir konuma geldiği görülmektedir (Bkz Tablo 7).

Tablo 7. İmalat Sanayi Birimlerinin Alt Sektörlere Göre Dönemler İtibariyle Gelişimi

Sektörler	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2006
Gıda Ürünleri İçecek ve Tütün İmalatı	5%	8%	5%	5%	5%
Ağaç Ürünleri İmalatı	2%	1%	2%	2%	2%
Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı	16%	13%	12%	11%	9%
Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar	0%	2%	2%	1%	2%
Deri ve Deri Ürünleri İmalatı	2%	3%	6%	7%	6%
Elektrikli ve Optik Donanım İmalatı	9%	8%	7%	5%	5%
Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayın	7%	5%	5%	4%	4%
Kimyasal Madde ve Ürünler İle Suni Elyaf İmalatı	9%	6%	5%	3%	3%
Makine ve Teçhizat Ürünleri İmalatı	11%	6%	6%	6%	4%
Metalik Olamayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı	11%	6%	5%	3%	2%
Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı	16%	8%	8%	7%	7%
Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı	9%	26%	34%	41%	49%
Ulaşım Araçları İmalatı	2%	7%	4%	3%	3%
<b>TOPLAM</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Kaynak: İSO, 2005

Küresel ölçekte yaşanan sürece paralel olarak, makine-alet ve yedek parça sanayinin birim sayısı olarak en yüksek değeri taşıdığı görülmektedir. Benzer şekilde öğütülmüş gıda mamulleri sanayinin de gelişme gösterdiği görülmektedir. Çelik konstrüksiyon ve pres işleri sanayinin de 1990 sonrasında büyüme gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Özellikle 2000 sonrasında öne çıktığı söylenen kara taşıtları ve yan sanayi imalatının da gelişmekte olan sektörler olduğu görülmektedir.

Diğer taraftan ileri teknoloji kullanan kimya, elektrik elektronik sanayinin alt sektörlerini oluşturan kimi üretim gruplarının birim sayısı itibariyle İstanbul imalat sanayi içinde çok

düşük bir oranda yoğunluk taşıdığı görülmektedir. Benzer şekilde, tıbbi müstahzarat sanayinin de hem birim sayısı olarak toplam sanayi sektörü içinde düşük bir orana sahip olduğu, hem de özellikle 1960 öncesi dönemde daha hızlı gelişme gösterdiği sonucu ortaya çıkmaktadır.

Genel olarak 2000 sonrası İstanbul'da en çok gelişme göstermiş sektörler olarak, öğütülmüş gıda mamulleri, deri sanayi, ev aletleri, deniz taşıtları ve elektronik sanayinin öne çıktığı söylenebilir. 2000 sonrası dönemde en düşük gelişme gösteren sektörler olarak ise, çeşitli kimya, ana kimya, elektrik üretim, motor ve kablo, mekanik imalat, inşaat ve prefabrik,

## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

karma gıda sanayi dikkat çekmektedir 1990–2000 döneminde ise en hızlı büyüme gösteren sektörler, deri, öğütülmüş gıda mamulleri, makine, alet ve yedek parça, elektronik, cam ve cam eşya sektörleridir.

Elde edilen sonuçlara göre, İstanbul’da gelişen sektörlerin, genel olarak küresel ölçekte gelişen sektörlerle paralellik taşıdığı izlenmektedir. Ancak İstanbul genelinde özellikle ulaşım araçları imalatının hem teşvik, hem de kapasite artırma talebi yönünden gelişme eğilimi gösterdiği, ileri teknoloji kullanımı düşük olmakla birlikte oransal olarak AR-GE birimi bulundurma oranının da daha yüksek olduğu izlenmektedir.

Dünyada teknoloji kullanımıyla öne çıkan ve gelişen sektörlerden olan elektrik ve optik donanım imalatı, kimya ve makine sektörleri ise İstanbul imalat sanayi içinde birim sayısı olarak gelişme hızı düşük sektörler arasında yer almaktadır.

### 2.2.5. İstanbul’da Sanayi Gelişme Kısıtları Ve Mevcut Değişim Eğilimleri

İstanbul’da sanayinin etkilerini doğal eşikler açısından, İstanbul’un taşıdığı tarihi kültürel miras ve kent dokusu açısından ele almak mümkündür. Sanayinin yarattığı sorunlar sanayi işletmelerinin büyüklüğü, üretim biçimi ve üretim türüyle de bağlantılı olarak farklı sonuçlar doğurmaktadır. Büyük ölçekteki sanayilerin İstanbul’un kentsel dokusuna ve çevresine verdiği zararların küçük ve orta ölçekli işletmeler kadar yoğun olmayacağı söylenebilir. Bunun en temel nedeni büyük sanayilerin çoğunlukla organize sanayi alanlarında, belli standartlar altında gerekli altyapı desteği ve kontroller altında yer alıyor olmalarıdır. Bununla birlikte kent içinde yer alan büyük sanayi kuruluşları ise önemli sorunlar yaratmaktadır.

Hemen hemen her dönemde sanayiciler için cazibe merkezi konumunda olan İstanbul’da yatırımlar çoğunlukla plansız bir şekilde gelişmiştir. Plansız sanayi alanlarının gelişmesi bir taraftan yeni konut alanlarını (düzenli-düzensiz) ve yeni alt merkezleri ortaya çıkartırken diğer taraftan su havzalarında, derelerde ve Marmara Denizinde kirliliğe neden olmuştur ve olmaktadır. İstanbul, büyük oranda su

havzalarına ulaşmış sanayilerin tehdidi altındadır. Başta Ömerli ve Terkos içme suyu havzalarında yer alan sanayiler, içme suyunun kirlenmesine, ekolojik dengenin bozulmasına neden olduğu gibi bu alanlara nüfus çekerek denetimsiz konut yapılaşmasını arttırıcı rol oynamaktadır.

Diğer taraftan daha önce de belirtildiği gibi, sanayi birimlerinin büyük oranda arıtma tesislerinin olmadığı, teknoloji kullanımının ve AR-GE birimine sahip işletmelerin sayısının çok az olduğu görülmektedir. Bu durum dünya ölçeğinde sanayinin rekabet etme gücünde teknolojinin ve AR-GE’nin önemi dikkate alındığında ve Çin başta olmak üzere üretim maliyetleri çok düşük, yüksek gelişme potansiyeline sahip, rekabet etme şansı çok yüksek ülkelerle kıyaslandığında önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Teknoloji ve altyapı yetersizlikleri sanayi potansiyelinin, rekabet etme gücünün ve verimliliğin artırılabilmesinin önünde kilit noktayı oluşturmaktadır.

Sanayi tesislerinin taşıdığı önemli diğer bir sorun ise kentsel arsa fiyatlarının artışıyla birlikte üretim maliyetlerinin de artması ve bu durumu finanse edemeyen sanayilerin üretimlerini durdurmak zorunda kalmalarıdır. Sanayi sitelerindeki bazı işyerlerinin gerçek üretim için değil, üretim dışı fonksiyonlara ayrılmış olması da sanayi alanı planlamasında sorunlara neden olmaktadır. Son yıllarda özellikle şehir merkezlerinde arazi değerlerinin artması, ulaşım, alan büyüklüklerindeki yetersizlik ve teknolojik gelişmeler sanayinin desantralizasyonunu gündeme getirmiştir. Bir taraftan desantralizasyon eğilimleri ve yeni sanayi alanı ihtiyaçları, diğer taraftan girdi-çıkışı kullanan sanayilerin bir arada bulunma isteği ve eğilimleri yeni sanayi alanlarının planlanması ve organizasyonunu zorunlu kılmıştır.

Dünyada imalat sanayinin sektörel ve mekansal gelişim trendleri, İstanbul’da sanayi ile ilgili ortaya çıkan sorunlar, geleceğe ilişkin İstanbul için öngörülen vizyon değerlendirildiğinde, sanayi gelişimi için kent içinde yeni alanlar yaratılması mümkün görünmemektedir. Kentin sanayi gelişimi açısından mekansal olarak doygunluğa ulaşmış olduğu ortaya çıkmaktadır. Kentin can

## BÖLÜM 2: İSTANBUL SANAYİSİNİN KÜRESEL EKONOMİ İLE İLİŞKİLERİ, TÜRKİYE VE MARMARA BÖLGESİ İÇİNDEKİ KONUMU

damarlarını oluşturan içme suyu havzaları ve diğer doğal eşikler İstanbul’da sanayinin “mekansal olarak” daha fazla yayılmasını olanaklı kılmamaktadır.

Kalkınma planlarında ve üst düzey politikalarda Türkiye’nin gelişme yönü ve bu süreçte İstanbul’a yüklenen sorumluluklar da bunu destekler niteliktedir. Nitekim bu süreçte, hizmetler sektörünün gelişme eğilimleri yanında sanayinin teknolojik yapısının güçlendirilmesi, katma değeri yüksek üretilere ağırlık verilmesi yolu ile

zaman içinde kabuk değiştirmesi beklenmektedir. Mevcut OSB’lerin kapasitelerinin artırılması, teknik altyapı eksikliklerinin giderilmesi, verimliliğin artırılması öncelikli olarak öne çıkan stratejiler olmaktadır.

Bu bağlamda, sanayi gelişme potansiyelinin mevcut yapılar üzerinden sağlıklılaştırılması, üretim süreçleri ile ilgili sorunların çözülmesi, birbirine girdi sağlayan üretilere yönelik mekansal ve yönetsel stratejilerin geliştirilmesi önem kazanmaktadır.

## BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER<sup>10</sup>

### KAPSAM VE YÖNTEM

Alt sektör bileşimlerinin değişimi başlığında Tekirdağ-İstanbul-Bolu aksı, İstanbul Metropolen Alanı ve yakın çevresindeki, özellikle sanayi açısından önemli illere (Marmara bölgesi) ilişkin veriler ve değerlendirmeler ile İstanbul Metropolen Alanı'nın alt sektörlerle göre imalat sanayi çalışan sayısının yıllara göre değişimine yer verilmiştir.

Yine bu başlıkta büyüme hızları Türkiye, Tekirdağ-İstanbul aksı, İstanbul Metropolen Alanı (Doğu ve Batı yakası olmak üzere) ve yakın çevresindeki, özellikle sanayi açısından önemli illere (Bolu, Bursa, Çanakkale, Edirne, Kırklareli, Kocaeli, Sakarya, Tekirdağ, Yalova ve Düzce) ilişkin veriler ve değerlendirmelere yer verilmiştir.

Alt sektör bileşimlerinin değişimi başlığı kapsamında işyeri büyüklüklerinin alt sektörlerle göre artıp/azalması incelenmiştir. Çalışma temel olarak iki bölümden oluşmaktadır. ISO kayıtlı firmaların veri kaynağı olduğu ilk bölümde İstanbul ili bütününde, iki yaka bazında ve her bir alt sektör detayında; firmaların hangi dönemlerde kuruldukları ile firmaların dönemler itibarıyla iş gücü büyüklüklerindeki değişim gözlenmiştir. Anket çalışması üzerinden yapılan ikinci bölümde ise; İstanbul ili bütününde sanayi alanlarının mekânsal dağılımları ve işyeri büyüklüklerinin alt sektörlerle göre alansal özellikleri ortaya çıkarılmıştır.

Teknoloji Kullanımının Etkileri başlığında teknoloji yoğun/emek yoğun sektörlerin değişen payları, İstanbul ili sanayi alt sektörleri bazında toplam ve birim çalışan sayıları ve İstanbul İli Toplam Sanayi Çalışanların Sektörel Dağılımı verilerine dayanarak incelenmiştir.

Yine bu başlıkta yeni gündeme gelen sanayi kolları incelenmiş; küreselleşme ile birlikte üretim sistemlerinde yaşanan değişimler; bilim ve teknoloji alanında yaşanan gelişmelerin üretim süreci, sektörel gelişmeler ve rekabet kavramı üzerindeki etkileri, Türkiye ve İstanbul'da sektörel gelişim eğilimleri, küresel ölçekte önem kazanmış olan kimi sektörlerin İstanbul'daki gelişimi ve rekabetçilik düzeyi incelenmiştir.

<sup>10</sup> Bu bölüm 2.3. İstanbul Metropolen Bölgesinde (Batıda Çerkezköy, Çorlu, Muratlı'dan Doğuda Sakarya ve Bolu'ya Uzanan Aks) Bölgelere Göre (Merkez Alanları, Alt Bölgeleri, Çeperleri, Yakın Çevresi) Sanayi Yapısının Ve Değişiminin Belirlenmesi, 2.4 İstanbul Metropolen Bölgesinde (Batıda Çerkezköy, Çorlu, Muratlı'dan Doğuda Sakarya ve Bolu'ya Uzanan Aks) Sanayi Alanları Yerleşme Düzeni ve Mekansal Dağılımında Yaşanan Değişimler, 2.6 Sanayi Alanları Ulaşım, Taşımacılık ve Depolama Organizasyonu ve 2.7 Sanayi Alanları Afet Risk Analizi başlıklı hakediş raporlarını kapsamaktadır.



### BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

Ölçek Farklılaşması başlığında, KOBİ kavramı, KOBİ’lerde yenilik ve teknoloji kullanımı, önemi, avantajları, Türkiye ve İstanbul ekonomisi içindeki yeri ve durumu sorgulanmaktadır. Ayrıca İstanbul Metropolen alanı ve Yakın Çevresinde KOBİ-Büyük Sanayi İşletmelerinin sektörel ve dönemsel olarak gelişimi analiz edilmektedir.

İşgücü Nicelik ve Nitelikleri başlığında; öncelikli olarak İstanbul Metropolen alanında imalat sanayi işgücünün niteliksel özellikleri “vasıflı / vasıfsız işçi, işyeri sahipleri, yöneticiler ve teknik elemanlar” olarak ele alınmakta sonrasında ise “firma büyüklüğü, merkezi iş alanları, işçi başına düşen üretim alanı, yeni kurulan firmalar, kirletici olmayan ve ileri teknoloji kullanan firmalarda kullanılan işgücünün niteliği geliştirilen beş hipotez kapsamında korelasyon yöntemiyle sorgulanmaktadır.

“Metropolen Merkez Alanı” ve “Alt Merkezler” kapsamına giren ilçeler bazında tespit çalışmalarından elde edilen verilerle “Binaların Fonksiyon Dağılımları ve Binaların Katlara göre İmalat Sanayi Alt Sektör Dağılımları” ve “İmalat Sanayi Alt Sektör İş Gücü Dağılımları” incelenmiştir.

**Koruma Altına Alınan İçme Suyu Havzaları** olarak İSKİ tarafından belirlenen “Elmalı, Ömerli, Büyükçekmece, Alibey, Terkos, Sazlıdere” havzaları ve “Küçükçekmece” havzası kapsamında; ilçe bazında yapılan tespit çalışmalarından elde edilen verilerle buralarda yerleşen imalat sanayinin “Birim ve Alana göre Fonksiyon Dağılımları - Katlara göre İmalat Sanayi Alt Sektör Dağılımları”, bu sanayi kollarındaki ‘İmalat Sanayi Alt Sektör İş Gücü Dağılımları’ incelenmiştir.

İlçe ve ilk kademe belediyelerine göre meri planlarda tanımlı sanayi alanlarının ayrı ayrı değerlendirilmesi yapılmış ayrıca her ilçedeki sanayinin sektörel dağılımı incelenmiştir.

“Ulaşım, Taşımacılık ve Depolama Organizasyonu” adlı çalışmada kullanılan veri kaynakları yoğunluk olarak anketler ve arazi tespitleridir. Anketler, İstanbul Sanayi Odası üye kayıtları ana kütle olarak alınıp, %30 örnekleme gidilmesi ile toplam 3098 adet sanayi kuruluşunu içerecek şekilde geliştirilmiştir. Denizyolu bağlantılarının

sanayi ile olan ilişkisinin ortaya konulmasında iki büyük liman(Haydarpaşa ve Ambarlı limanları)merkez kabul edilerek erişebilirliğe bağlı olarak belirlenen 3,5 ve 10km yarıçaplı ve Demiryolları için ise 5,10 ve 15 yarıçaplı daireler çizilmesi metoduyla 10,20 ve 30 km etki alanlarında yer alan sektörel dağılım belirlenmiştir.

İstanbul Metropolen alanında yer alan imalat sanayinin ankete dahil olan sanayi firmalarının;

- Sektörel olarak ürettikleri ürünlerin satıldığı/dağıtımının yaptığı ilçeler ve üretimde kullanılan hammadde ve yardımcı maddelerin satın alım yerleri irdelenmiştir.
- Sanayi işletmelerinin kullandığı depolama alanlarının ilçesel ve sektörel dağılımından bahsedilmiştir.
- İstanbul Metropolen alanı içinde yer alan imalat sanayinin mevcut demiryolu ve denizyolu(Haydarpaşa ve Ambarlı limanları) çevresindeki sektörel dağılım ile olan bağlantısı değerlendirilmiş, bu ulaşım türlerinin ne derece aktif kullanıldığı, Hammadde-Pazar ilişkisi içindeki yeri ve yurtdışı ile olan bağlantılarına değinilmiştir.
- Sanayide istihdam edilen işgücünün ikamet ettikleri ilçe ve çalıştıkları ilçe arasındaki ilişki değerlendirilmiş ve işyerlerine ulaşım sırasında kullandıkları ulaşım türleri saptanmıştır.

“Afet Risk Değerlendirmeleri” adlı çalışmada;

Genel tanımlaması içinde doğal ve teknolojik afetler sınıflamasıyla değerlendirilen olayların ve beraberindeki zararların İstanbul kent makroformuna etkisi irdelenmiştir.

Özellikle imalat sanayinin yer seçimi bakımından mevcut durumdaki olası riskleri tanımlanırken gelecekteki öngörüler açısından ipuçları da belirlenmeye çalışılmıştır. Kent makroformu üzerinde etkisi muhtemel yangın, sel ve taşkın, heyelan ve deprem gibi doğa olaylarının mevcut imalat sanayi ve depolama alanları bakımından etkisinin olumsuz olduğu ve riskli alan tanımlarının mevcut durum ile

## BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

büyük oranlarda örtüştüğü tespitlerle açıklanmıştır.

Hem sanayi-konut alan ortak kullanımı hem de doğal eşikler açısından kentsel kullanım uyumsuzluğu yaratan sanayiye barındıran ilçelerin İstanbul metropoliten alanı içindeki dağılımı incelenmiştir.

Üretim kapasitesi kaybı açısından ise ilçelere göre sanayi alanlarının deprem kuşakları ve zemin ile ilişkisi ve Jica deprem raporuna göre (İBB Deprem Master Planı için hazırlanmış ve mahalle düzeyinde risklerin belirlenmesini içermektedir) risk altında bulunan sanayi sermayesinin hasar görme oranlarına İstanbul Metropolis alanındaki ilçeler bazında 4 gruba ayrılması suretiyle yer verilmiştir.

İstanbul metropolis bölgesinde yapılan niceliksel ve niteliksel verilerin analizinde,

- İSO (İstanbul Sanayi Odası),
- DİE (Devlet İstatistik Enstitüsü),
- “İstanbul Büyükşehir Alanı Ve Çevresinde; Sanayi Sektörü Gelişim Sürecinin Mekansal Boyutu İle Birlikte İncelenmesi Ve Araştırılması, Bu Sektörün Geleceğe Dönük Mekansal Gelişme Eğilim Ve Potansiyellerinin Belirlenmesi Ve Metropolis Kentin Stratejik Planlanmasına Veri Oluşturacak Sanayi Ağırlıklı Senaryoların Hazırlanması İşi” Anket Çalışması (2005),
- Teknoloji yoğun/emek yoğun sektör kabulleri (OECD’nin yaptığı sınıflandırma),
- VIII. Ve IX. Beş Yıllık Kalkınma Planlarında alınan politikalar ve kararlar,
- Devlet Planlama Teşkilatı, Hazine Müsteşarlığı, Dış ticaret Müsteşarlığı, KOSGEB web kaynaklarından elde edilen çeşitli veriler ve raporlar kullanılarak ele alınmıştır.

İstanbul metropolis bölgesinde yapılan mekansal dağılım analizlerinde genel olarak kullanılan **yöntem**;

- Sanayi sektörü arazi tespit ve anket çalışmaları,
- İSKİ yönetmeliği (koruma altına aldığı içme suyu havzaları),
- İlçe ve ilk kademe belediyesine ait yürürlükteki imar plan ve raporlarıdır.

- Devlet Planlama Teşkilatı, Devlet İstatistik Enstitüsü, Hazine Müsteşarlığı, İstanbul ve yakın çevresi illerin Ticaret Odaları-Sanayi Odaları-Belediye ve Valilikleri’nden elde edilen veriler,
- İSO (İstanbul Sanayi Odası) üye kayıtları ve web kaynaklarından elde edilen çeşitli veriler ve raporlardan elde edilen veriler kullanılmıştır.
- İBB, Şehir Planlama ve İmar Dairesi Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü “İstanbul İçin Deprem Master Planı ve JICA çalışması,
- 2004 IKONOS uydu görüntülerinden yararlanılmıştır.

Tespit çalışması yapılan tüm ilçelerdeki binaların ana fonksiyonları ve katlara göre o binalardaki imalat sanayi alt sektör dağılım verilerinden yararlanılmıştır. Bütün ilçelerde yapılan anket çalışmalarından imalat sanayi alt sektörlerinde çalışan kişi başına düşen ortalama alanlar (m<sup>2</sup>) hesaplanmıştır. Bu verilerle birlikte her ilçedeki alt sektörlerin toplam alanları kullanılarak sektörlerdeki işgücü hesapları yapılmıştır.

### 3.1. İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİNDE SANAYİ YAPISI VE DEĞİŞİMİ

#### 3.1.1. Alt Sektör Bileşenlerinin Değişimi

Cumhuriyetin kuruluşundan itibaren sanayiye yönelik yapılan yatırımların büyük çoğunluğu Marmara bölgesine olmuştur. Yatırımların büyük çoğunluğunun İstanbul’a yapılması Marmara bölgesi içinde diğer Marmara illeri ve İstanbul arasında da sosyo-ekonomik dengesizliklere yol açmıştır.

İstanbul’daki sanayi faaliyetlerinin zamanla ortaya çıkan alansal yayılma ihtiyacı ve artan kentsel maliyetler sonucu sanayi faaliyetleri İstanbul’u terk ederek yine İstanbul’un avantajlarına sahip çevre iller olan Tekirdağ ve Kocaeli gibi illere kaymaya başlamışlardır. Sanayinin desantralizasyon süreci doğrudan doğruya çevre illere sanayi teşvikleri ve bunu tabiken sanayi yatırımları yapılmaya başlanmıştır. Böylelikle bölge illerinde yeni istihdam olanakları yaratılırken, ülke katma değerine fayda sağlanmıştır.



### BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

Marmara bölgesinde sanayi gelişimi, İstanbul'un sanayi yükünün azalması açısından önem taşımaktadır. İstanbul'dan yakın çevresine başlayan sanayinin desantralizasyon süreci; daha çok Trakya (Kırklareli) ve Kuzey Marmara Alt Bölgesi (Kocaeli, Sakarya, Düzce) yönünde gerçekleşmiştir. Ulaşım bağlantılarının (kara, deniz, hava, demiryolu) da etkisiyle bu süreç, İstanbul ve yakın çevre illerinin sanayi yoğunlaşma bölgesine dönüşmesini beraberinde getirmektedir.

İstanbul ve yakın Marmara illerinin dönemsel olarak imalat sanayide çalışan sayıları ile incelenmesi bize hangi illerin sanayi kenti olduğunu, hangi illerde hangi sektörlerin önem kazandığını belirlemiş ve bu sektörlerin büyüme hızlarını belirlenmesi için Türkiye'den başlayarak, Tekirdağ-İstanbul Bolu aksı, Marmara bölgesi illeri ve son olarak da İstanbul Metropolen Alanının imalat sanayi çalışan sayıları incelenmiştir.

Bu incelemelere göre: DİE 1990-1995 ve 2000 verilerine göre Türkiye'de imalat sanayi çalışan sayısı oranlarını 1990-1995 yılları arasında %5 oranında azalma, 1995-2000 yılları arasında %16 oranında artış görülmüştür.

Bu süreç her aks için incelendiğinde; Bolu, Çanakkale ve İstanbul illerinin imalat sanayi çalışan sayısı azaldığı, incelenen diğer illerde ise imalat sanayi çalışan sayısının artış gösterdiği görülmüştür. Bu incelemeye göre Çanakkale ve Bolu illerinin diğer illere göre sanayi kenti özelliği taşımadığı, İstanbul'da ise çalışan sayısının azalmasında, sanayinin desantralizasyon süreci ve sanayi sektöründen hizmetler sektörüne geçiş süreci etken olduğu söylenebilir.

İSO 2005 verilerine göre ise, İstanbul Metropolen Alanı imalat sanayi çalışanlarının 1985-2000 yılları arasında her beş yıllık dönemde toplam sanayi çalışan sayısı ortalama %30 arttığı gözlenmiştir.

İstanbul ve yakın Marmara illerinin dönemsel olarak imalat sanayide çalışan sayıları alt sektörlere göre incelendiğinde; Marmara Bölgesinin çalışan sayılarına bakılmış ve

hakim sektörü 11 ilden 5 ilde hakim sektör olan Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Sanayi olduğu ortaya çıkmıştır. İstanbul Metropolen Alanı'nda İSO verileri kullanılarak alt sektörlerde çalışan sayıları incelendiğinde hakim sektörler değişmemekle birlikte daha önce DİE verileri incelendiğinde belirtildiği gibi çalışan sayılarında değişiklikler görülmüştür.

1965-2000 yılları arası çalışan sayısı artış yüzdelerine göre Dokuma Giyim Eşyası ve Deri Sanayi ile Orman Ürünleri ve Mobilya Sanayi çalışan sayısı en çok artan sektörler olarak karşımıza çıkmaktadır. Dokuma Giyim Eşyası ve Deri Sanayi 1965'den beri İstanbul'da en çok çalışan sayısına sahip sektör olmakla birlikte Orman Ürünleri ve Mobilya Sanayi son yıllarda çalışan sayısı grafiği giderek artan bir sektör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Türkiye imalat sanayi sektörü içinde bu denli önemli bir yoğunluğa sahip olan İstanbul sanayinin sektörel olarak gelişimi incelendiğinde, 1961-1970 döneminde, ana metal ve plastik sektörleri en çok gelişmiş sektörlerken, 1971-1980 döneminde, tekstil ürünleri imalatının %23 gibi yüksek bir oranla gelişme gösterdiği 1981-2006 döneminde de gelişme hızını artırarak devam ettirdiği, ana metal sektörünün ise tekstil sektöründen sonra 2. en hızlı gelişme gösteren sektör olduğu görülmektedir. Bununla birlikte Ana Metal sektörünün yıllar itibariyle gelişme hızının düştüğü izlenmektedir. Ulaşım araçları imalatı ise, 1971-1980 döneminde en çok gelişmiştir ve izleyen yıllarda gelişme hızı yavaşlamıştır. Dünyada teknoloji kullanımıyla öne çıkan ve gelişen sektörlerden olan elektrik ve optik donanım imalatı, kimya ve makine sektörleri ise İstanbul imalat sanayi içinde birim sayısı olarak gelişme hızı düşük sektörler arsında yer almaktadır.

Bununla birlikte yapılan değerlendirmelere göre, tekstil ve hazır giyim sektörü dışında kalan diğer sektörlerin gelişmeye devam edecekleri beklenmektedir. Bu da Türkiye'nin sanayi üretiminin önemli bir kısmını gerçekleştiren İstanbul'un bu niteliğini devam ettireceğine işaret etmektedir.

## BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

### 3.1.2. Teknoloji Kullanımının Etkileri

İstanbul metropoliten alanında sanayinin gelişim sürecine küreselleşme ve değişen dünya koşullarıyla birlikte baktığımızda üretim yapısının değiştiği gözlenmiştir. Üretim yapısındaki bu değişim emek yoğun sanayiden teknoloji yoğun sanayi üretimine geçişle yaşanmaktadır. Bu geçişle birlikte sanayi faaliyetleri yeniden tanımlanmakta, sanayi alt sektörleri yeni bir sınıflandırmaya ihtiyaç duymaktadır. Bu kapsamda OECD yeni bir sınıflandırma yapmakta, bu sınıflandırmaya göre Ağaç Ürünleri İmalatı, Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün İmalatı, Kağıt Hamuru ve Kağıt Ürünleri İmalatı Basın ve Yayın ve Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı emek yoğun sanayi; Elektrik ve Optik Donanım İmalatı, Kimyasal Madde ve Ürünler İle Suni Elyaf İmalatı ve Makine ve Teçhizat İmalatı teknoloji yoğun sektörler olarak kabul edilmektedir.

2005 yılında İstanbul Metropoliten Alanı sanayi yapısını belirlemek amacıyla yapılan sanayi anket çalışması sonucu tespit edilen toplam çalışan sayısının yaklaşık %10'u teknoloji yoğun sektörlerde istihdam edilmektedir.

Toplam çalışan sayısının %18'inin yer aldığı Anadolu yakasında; çalışanların %16'sı teknoloji yoğun sektörlerde istihdam edilmektedir.

Toplam çalışan sayısının %82'sinin yer aldığı Avrupa yakasında; çalışanların %9'u teknoloji yoğun sektörlerde istihdam edilmektedir.

2005 yılında İstanbul Metropoliten Alanı sanayi yapısını belirlemek amacıyla yapılan sanayi anket çalışması sonucu tespit edilen toplam çalışan sayısının yaklaşık %54'ine emek yoğun sektörlerde istihdam edilmektedir. Anadolu yakasında çalışan sayılarına bakıldığında; toplam çalışan sayısının %40'ı emek yoğun sektörlerde istihdam edilmektedir. Avrupa yakasında ise; toplam çalışan sayısının %64'ü emek yoğun sektörlerde istihdam edilmektedir.

Bu oranlardan yola çıkarak İstanbul'un sanayi yapısının emek yoğun sanayi olduğu, hakim sektörün ise tekstil ve tekstil ürünleri imalatı

olduğunu görmekteyiz. Avrupa yakasında, Anadolu yakasına oranla daha yoğun bir emek yoğun sanayi görülmektedir.

Ülkeler, uluslar arası rekabeti giderek daha çok bilimsel ve teknolojik bilgi tabanına dayandırmakta, bir başka ifadeyle bir ülkenin rekabet avantajı, bu ülkenin high –tech mallardaki (yüksek teknolojiyle üretilen) üretim ve ticaret performansına dayandırılmaktadır.

Türkiye'de küresel düzeyde bahsedilen teknolojik gelişmeleri yakalama çabalarının 1990'larla birlikte özellikle AR-GE faaliyetlerine ayrılan bütçenin artırılmasıyla birlikte başladığı görülmektedir. AR-GE harcamalarının GSYİH'dan aldığı pay, 1990'da %0,32 iken, 1997'de %0,49'a, 2000'de ise %0,63'e çıkmıştır.

Dünyada gelişen sektörlerin genel olarak Türkiye'deki üretimlerinin de arttığı izlenmektedir. Örneğin, elektrik-elektronik, otomotiv ve kimyasallar Türkiye'de de gelişen sektörler arasında gösterilebilir. Bu sektörlerin, gelecek 20 yıl içerisinde Türkiye ihracatının çok önemli bir kısmını oluşturacağı beklenmektedir. Buna göre, elektrik-elektronik ve otomotiv sektörlerinde yabancı sermaye yatırımlarının son yıllarda arttığı ancak, kimyasallarda benzer bir gelişmenin yaşanmadığı gözlenmektedir. Gelecek yıllarda kimya sektöründe yoğun bir yabancı sermaye girişi beklenmektedir.

Dünyada ihracat hızı yüksek olan ürünlerin daha çok ileri teknoloji ve bilgi kullanan sektörleri temsil etmekteyken, Türkiye'nin henüz bu ileri teknoloji kullanan sektörlerinde dünya ihracat hızına ulaşmamış olduğu, daha düşük teknoloji ürünlerinin üretiminde odaklanmış olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Sektörlerin teknoloji ve AR-GE kullanımı incelendiğinde; en çok AR-GE birimi bulunduran sektörlerin tekstil, ana metal, plastik ve elektrik-optik sektörleri olduğu ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte her bir sektör kendi içinde değerlendirildiğinde İstanbul'da kimya, elektrik ve optik donanım imalatı ve makine sektöründe AR-GE kullanımının en yoğun olduğu sonucuyla karşılaşılmaktadır.

## BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

İstanbul'da ileri teknoloji ve AR-GE gerektiren sektörlerin genel olarak daha çok AR-GE birimi bulundurmalarına rağmen yine de genel olarak bu değerin çok düşük olduğu görülmekte ve ileri teknoloji üretime geçilemediği görülmektedir.

Elde edilen sonuçlara göre İstanbul'da da gelişen sektörlerin, genel olarak küresel ölçekte gelişen sektörlerle paralellik taşıdığı izlenmektedir. Ancak İstanbul genelinde özellikle ulaşım araçları imalatının hem teşvik, hem de kapasite artırma talebi yönünden gelişme eğilimi gösterdiği, ileri teknoloji kullanımı düşük olmakla birlikte oransal olarak AR-GE birimi bulundurma oranının da daha yüksek olduğu izlenmektedir.

İstanbul'da sanayinin rekabetçilik düzeyi ele alındığında ise, İstanbul'da faaliyet gösteren toplam sanayi sektörlerinin rekabetçilik gücü orta düzeyde görülmektedir. Yüksek rekabetçilik pozisyonuna sahip sektör olarak otomotiv sektörü vurgulanmaktadır. Ağırlıklı ortalama ile değerlendirilen sektörün girdi, talep, ilişkili ve destekleyici kuruluşların yüksek olduğu; bunların rekabetçilik pozisyonunu üst düzeye çıkaran değişkenleri oluşturduğu görülmektedir.

### 3.1.3. Ölçek Farklılaşması

İstanbul metropoliten alanında sanayinin gelişim sürecine firma kapsamında baktığımızda belirlenen zaman diliminde birçok değişim göstermiştir. 1901 yılından Cumhuriyetin ilanına kadar geçen süreçte, sanayi odasına kayıtlı toplam firma sayısının %13'ü kurulurken, 1923-1960 ve 1961-1980 olmak üzere incelenen, iki alt dönemde; İstanbul ili bütününde, kayda değer bir sanayi firması kurulumu gözlenmemektedir.

Sanayi odasına kayıtlı firmaların İstanbul ili bütünündeki gelişiminde; 1980 sonrası, önemli bir süreç karşılamakta. 1980-1995 yılları arasında toplam firma sayısının %48'i, 1995-2005 yılları arasında ise %35'i kurulmuştur.

1980 sonrası İstanbul'daki desantralizasyon politikalarının kayıtlı firma sayısına göre o dönemde etkili olmadığı söylenebilir. Sanayinin İstanbul'dan yakın çevreye

desantralizasyonu yaklaşımı, çevre illerde hareketlenmeyi artırırken, İstanbul'un sahip olduğu avantajlar özellikle geleneksel kent merkezinden görece olarak çeper ilçelere sanayi talebinin yönelmeye devam etmesine yol açmıştır. 1980 sonrası İstanbul'un yaşadığı sanayileşme sürecinde içsel faktörlerin yanında, dünyadaki teknolojik ve bilgi tabanlı hızlı değişimler, küreselleşme ile uluslararası ilişkilerde yaşanan dönüşümlerle birlikte Avrupa Birliği ve Ortak Pazar gibi gelişmeler de etkili olmuştur.

İstanbul metropoliten alanında sanayinin gelişim sürecini yeni gündeme gelen sanayi kolları KOBİ'ler açısından ele aldığımızda; katma değeri yüksek, teknoloji üreten, bilime dayalı sektörlerin önem kazandığı, emek yoğun sektörlerin gerileme gösterdiği görülmektedir.

Sanayi firmalarının, kuruluş yıllarına göre, tarihsel süreç içerisinde gelişimi, çalışan sayıları ile ilişkilendirildiğinde, geçmişten günümüze gelindikçe, sanayi firmalarının, çalışan sayıları açısından küçülme eğilimine girdiği gözlenmektedir. 1901-1923 yılları arasında 100+ ve 50-99 kişi aralıklarında işgücü yapısına sahip firmalar, toplam dağılımın, %33'lük bölümünü oluştururken, 1995-2005 döneminde aynı işgücü (100+ ve 50-99 kişi ) aralıklarındaki firmaların toplam dağılımdaki payı %11'e düşmektedir. Küçük ölçekli işletmelerin hızlı artışında; AB'ye üyelik sürecinde, tüm sanayi sektörlerinde, özel sektörün desteklenmesi, kamu yatırımlarının özel sektöre doğru kaydırılması ve KOBİ'lerin verimliliklerinin, katma değer içindeki paylarının ve uluslararası rekabet güçlerinin artırılmasına yönelik politikaların ve teşviklerin önemli rol oynadığı söylenebilir.

Küresel, Türkiye ve İstanbul ölçeğinde imalat sanayinin gösterdiği bu gelişme süreciyle birlikte gündeme gelen bu sanayi kolları işletmelerin büyüklüğüyle de yakından ilgilidir. Nitekim üretim biçimlerindeki değişim ve dönüşümün önemli göstergelerinden biri, "üretimde esneklik" olmaktadır. Üretimdeki esnekliğin bileşenleri ise "üründe çeşitlilik, işgücü kullanımında esneklik ve kurumsal küçülme" olarak kendini göstermektedir.

### BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

Yeni üretim süreçleri, teknolojik gelişmeler ve uzmanlaşmalarla birlikte uluslararası rekabet ortamında özellikle küçük ölçekli işletmelerin her geçen gün önemini artırdığı görülmektedir.

Türkiye’de KOBİ’lerin hizmet sektörü de dahil olmak üzere, tüm işletmelerin sayısının %99,8’ini ve toplam istihdamın %76,7’sini oluşturmalarına rağmen beklenen düzeyde verimlilik ve katma değer yaratmadığı görülmektedir. Türkiye’de KOBİ yatırımlarının, toplam yatırımlar içindeki payı %38’e ulaşmakta ancak toplam katma değer %26,5’i bu işletmelerce yaratılmaktadır. Genel olarak teknoloji kullanımının ve uluslararası düzeyde rekabet edebilirlik seviyesinin düşük

olduğu ortaya çıkmaktadır. Ancak özellikle, hız kazanan AB süreciyle birlikte Türkiye’deki KOBİ’lerin öneminin arttığı görülmektedir.

Türkiye geneli için KOBİ’lerle ilgili olarak ifade edilen bu değerlendirmelerin İstanbul için de geçerli olduğunu söylemek mümkündür. 1980 sonrası dönemde İstanbul’da özellikle KOBİ’lerin daha çok gelişme göstermiştir. İstanbul’da sanayinin gelişme potansiyelinin üst sınırına ulaşmış olduğu tespit edilmişse de, İstanbul’da kalan ve kalacak olan mevcut sanayi işletmeleri Türkiye’deki KOBİ’lerin büyük bir bölümünü oluşturmaktadır.

### BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

Tablo 8. İstanbul Metropolen Alnında Firma Büyüklüğüne Göre Vasıflı İşçilerin Dağılımı

İlçeler	1-9 Kişi		10-24 Kişi		25-49 Kişi		50-99 Kişi		100 + Kişi		Toplam	
	Firma Sayısı	Vasıflı İşçi Oranı	Firma Sayısı	Vasıflı İşçi Oranı	Firma Sayısı	Vasıflı İşçi Oranı	Firma Sayısı	Vasıflı İşçi Oranı	Firma Sayısı	Vasıflı İşçi Oranı	Firma Sayısı	Vasıflı İşçi Oranı
Silivri	12	0,55	5	0,5	1	0,3	2	0,53			20	91
Çatalca	13	0,35	14	0,43	13	0,49	4	0,57	13	0,69	57	709
Büyüçekmece	50	0,41	58	0,42	75	0,42	37	0,56	29	0,46	249	5550
Avcılar	22	0,53	14	0,53	22	0,58	15	0,61	13	0,53	86	1245
Küçükçekmece	74	0,49	95	0,52	67	0,47	37	0,42	37	0,49	310	6021
Gaziosmanpaşa	50	0,49	49	0,67	63	0,61	25	0,59	10	0,38	197	1879
Bakırköy	15	0,38	11	0,63	4	0,85	1	0,44	2	0,82	33	155
Bahçelievler	25	0,45	52	0,44	36	0,55	19	0,62	12	0,48	144	1734
Bağcılar	35	0,54	45	0,46	41	0,56	29	0,49	17	0,49	167	2211
Esenler	16	0,46	12	0,49	9	0,63	2	0,45	0	0	39	207
Eyüp	39	0,54	36	0,48	8	0,54	4	0,75	2	0,88	89	200
Güngören	28	0,56	71	0,47	61	0,46	22	0,48	12	0,31	194	2179
Zeytinburnu	71	0,5	65	0,56	37	0,66	9	0,59	1	0,74	183	566
Bayrampaşa	60	0,41	72	0,39	20	0,45	14	0,67	4	0,21	170	1155
Fatih	12	0,53	9	0,73	2	0,15	1	0,75	0	0	24	51
Beyoğlu	25	0,56	12	0,65	5	0,41	4	0,69	2	0,79	48	139
Kağıthane	27	0,45	82	0,54	31	0,55	16	0,49	10	0,49	166	1391
Şişli	26	0,41	32	0,53	25	0,59	11	0,59	10	0,42	104	1447
Eminönü	13	0,58	12	0,57	5	0,53	3	0,41	0	0	33	198
Beşiktaş	17	0,57	7	0,63	5	0,44	1	0,55	2	0,69	32	132
Sarıyer	12	0,58	8	0,52	7	0,5	2	0,6	2	0,78	31	104
Üsküdar	8	0,56	10	0,69	6	0,3	2	0,36	0	0	26	169
Kadıköy	13	0,56	8	0,56	10	0,68	1	0,29	1	0,04	33	203
Ümraniye	65	0,42	82	0,55	38	0,56	15	0,46	5	0,38	205	1356
Beykoz	11	0,41	10	0,29	11	0,44	1	0,85	4	0,31	37	754
Maltepe	23	0,44	14	0,55	7	0,52	0	0	1	0,63	45	153
Kartal	53	0,43	31	0,52	14	0,53	7	0,54	12	0,6	117	1066
Sultanbeyli	11	0,49	14	0,44	7	0,52	4	0,29	3	0,46	39	485
Pendik	24	0,4	53	0,42	8	0,55	7	0,54	11	0,41	103	957
Tuzla	33	0,58	35	0,78	13	0,71	11	0,65	6	0,72	98	330
Şile	12	0,31	3	0,53	0	0	0	0	0	0	15	13
Adalar	2	0	1	0,6	1	0,58	0	0	0	0	4	2
Toplam	897	0,48	1022	0,51	652	0,53	306	0,54	221	0,5	3098	32852

Kaynak: : İstanbul Büyükşehir Alanı ve Çevresinde; Sanayi Sektörü Gelişim Sürecinin Mekansal Boyutu İle Birlikte İncelenmesi ve Araştırılması, Bu Sektörün Geleceğe Dönük Mekansal Gelişme Eğilim ve Potansiyellerinin Belirlenmesi ve Metropolen Kentin Stratejik Planlanmasına Veri Oluşturacak Sanayi Ağırlıklı Senaryoların Hazırlanması İşi, Anket Çalışmaları, 2005<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Bundan sonraki bölümlerde “Sanayi Sektörü Anket Çalışması, 2005” şeklinde ifadeledirilecektir.

## BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

### 3.1.4. İşgücü Nicelik ve Nitelikleri

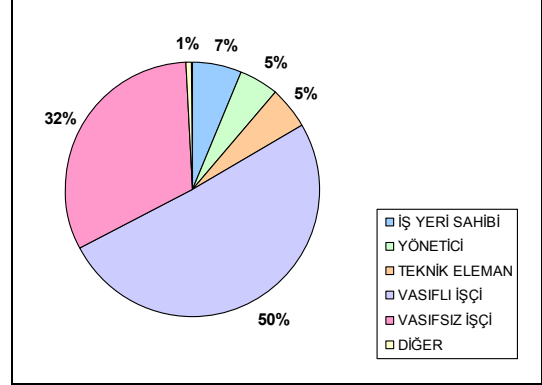
İçinde bulunduğumuz ve ivmesini “bilgi”den alan hızlı teknolojik değişim çağı, imalat sanayideki işgücü profili üzerinde de çeşitli değişiklikler yaratmaktadır. Özellikle ileri teknoloji ve bilgi kullanan sektörlerde ucuz işgücü talebi yerini daha vasıflı işgücüne talebine bırakmaktadır. Yeni gündeme gelen sanayi kolları ve uzmanlaşmaların artmasıyla birlikte vasıflı işgücüne olan talep artmaktadır.

Bu genel eğilimden yola çıkılarak İstanbul’da imalat sanayi işgücü yapısındaki durum sorgulandığında çeşitli sonuçlar ortaya çıkmaktadır.

Elde edilen sonuçlara göre İstanbul’da imalat sanayide firma büyüklüğü ile vasıflı işgücü kullanımı arasında bir ilişki olduğunu söylemek zordur. Ayrıca işçi başına düşen üretim alanı büyüklüğü ve işgücünün niteliği arasında pozitif ama çok zayıf bir ilişki olduğu ortaya çıkmaktadır. İşçi başına düşen üretim alanı arttıkça vasıfsız işçi kullanımı da artmaktadır.

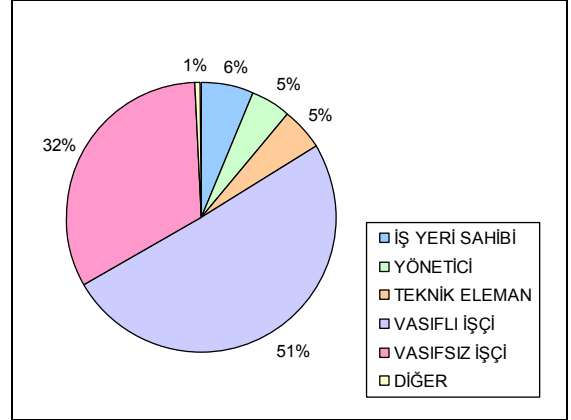
Yeni kurulan (2000-2005 döneminde) ve eskiden kurulan (2000 yılı öncesi) firmalarda vasıflı işçi kullanma ilişkisi sorgulandığında ise, korelasyon anlamlılık düzeyi ve ilişkinin çok düşük seviyede olduğu görülmektedir. Bundan dolayı, firmaların yeni ya da eski olmasıyla vasıflı işçi kullanımı arasında bir ilişki olmadığı söylenebilir. Bununla birlikte küresel düzeydeki genel eğilime paralel olmak üzere, ileri teknoloji kullanımı olan ve kirletici olmayan sanayi kuruluşlarında vasıflı eleman kullanımının daha yüksek olduğu ortaya çıkmaktadır.

Grafik 2. İstanbul İl Genelinde Sanayi İşgücünün Statüsü ve Kalifiye Olma Durumu



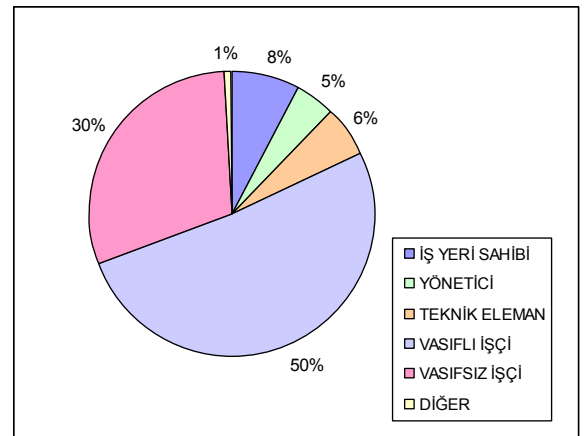
Kaynak: Sanayi Sektörü Anket Çalışması, 2005

Grafik 3. İstanbul Batı Yakası Sanayi İşgücünün Statüsü ve Kalifiye Durumu



Kaynak: Sanayi Sektörü Anket Çalışması, 2005

Grafik 4. İstanbul Doğu Yakası Sanayi İşgücünün Statüsü ve Kalifiye Olma Durumu



Kaynak: Sanayi Sektörü Anket Çalışması, 2005

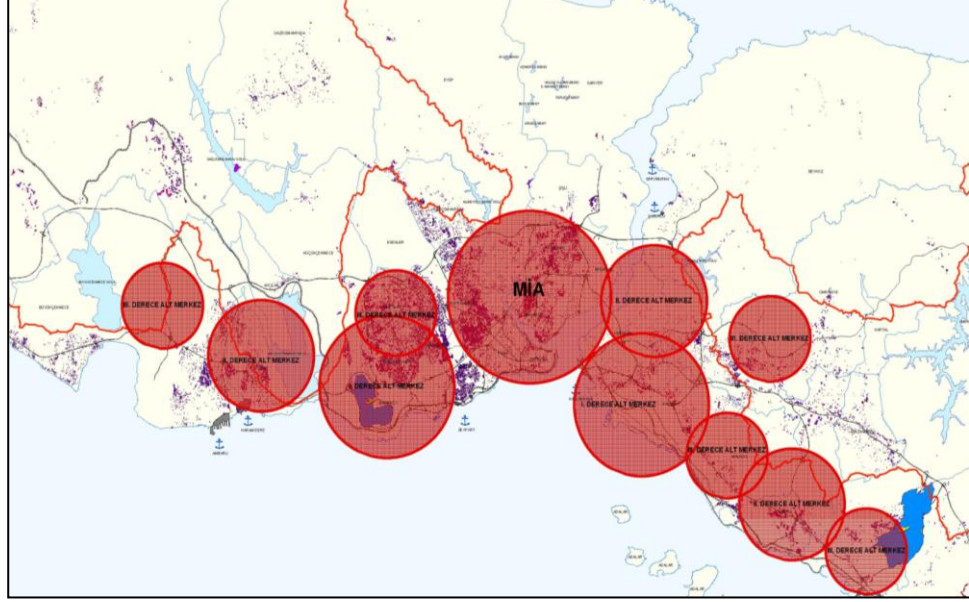


## BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

### 3.2. İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİNDE MEKÂNSAL DAĞILIM ANALİZLERİ

#### 3.2.1. MİA ve Alt Kademe Merkezlerde Üretim Aktivitelerinin ve İşgücünün Dağılımı

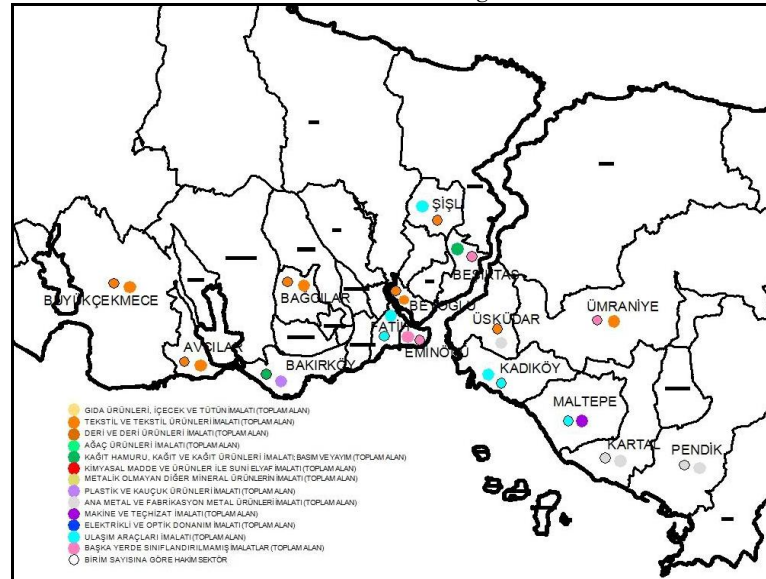
Şekil 3. İstanbul Metropolen Alanı MİA ve Alt Kademe Merkez Dağılımı



MİA; Şehrin ve yakın çevresinin odak noktasını oluşturan, kontrol fonksiyonunun toplandığı ve hizmetlerinin yoğunluk kazandığı bir mekandır. Üretim ve imalat eylemlerinin yer almadığı bu bölgede, ancak

bu eylemlerin kontrolü yapılır. İstanbul Metropolen Alanının merkez alanı; tarihi, kültürel, fiziksel açıdan farklı karakter gösteren alt bölgelerden oluşmaktadır

Şekil 4. İstanbul Metropolen Alanı MİA ve Alt Kademe Merkezlerdeki İmalat Sanayinin Birim ve Toplam Alana Göre Hakim Sektör Dağılımı



### BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

“Metropoliten Merkez Alanı” içinde yer alan ilçeler (Eminönü, Fatih, Beşiktaş, Şişli, Beyoğlu) dikkate alındığında birim sayısı açısından imalat olarak hakim sektörler “Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı - Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlardır. Depolama olarak hakim sektör “Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlardır. Toplam alan açısından ise, imalat olarak “Ulaşım Araçları İmalatı”, depolama olarak da “Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlardır.

Metropoliten merkez alanı içinde işgücünün yoğunlaştığı sektör; ‘Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı’ olarak görülmektedir. İşgücünün yoğunlaştığı ilçe ise; “Şişli” ilçesidir. Bu ilçeyi takiben “Eminönü” gelmektedir.

Merkez alanda öne çıkan hakim sektörlerin (Tekstil, Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar) gerek birim sayısı gerek çalışan sayısı açısından küçük ölçekli firmalardan oluşmaktadır. Merkezde boş alanların kalmaması ve sanayiden hizmet sektörüne geçişin hızlanması bunu tetikleyen önemli faktörlerden bir kaçıdır. Merkez alanda yer alan **küçük ölçekli firmaların** yer seçme nedenleri arasında ilk sırayı, ticaret ve hizmet fonksiyonlarına yakın olma-maliyetin minimum olması v.b.açısından “piyasaya yakınlık” almaktadır.

Merkez alanda yer alan “Eminönü, Şişli ve Beyoğlu” ilçelerindeki *Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalat* sektöründe faaliyet gösteren firmalar merkezden taşınmak istemektedirler. Merkez alanda yer alan “Şişli ve Fatih” ilçelerindeki *Tekstil* sektöründe faaliyet gösteren firmalar merkezden taşınmak istemektedirler.

Alt merkezler, ihtisaslaşmış ticaret, hizmet ve idari fonksiyonlara göre, kademelenme hiyerarşisi içinde I., II. ve III. derece alt merkezlere kadar derecelendirilmiştir

“I. Derece Alt Merkezler” içinde yer alan ilçeler (Kadıköy, Bakırköy) dikkate alındığında birim sayısı açısından imalat olarak hakim sektörler “Ulaşım Araçları İmalatı - Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı”dır. Depolama olarak hakim sektör “Kimyasal Madde ve Ürünler İle Suni

Elyaf İmalatı - Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün İmalatı”dır. Toplam alan açısından ise, imalat olarak “Ulaşım Araçları İmalatı - Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı”, depolama olarak da “Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar - Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün İmalatıdır.

I. Derece Alt Merkezler içinde işgücünün yoğunlaştığı sektörler sırasıyla; ‘Elektrikli ve Optik Donanım İmalatı’ ve ‘Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı’ olarak görülmektedir. İşgücünün yoğunlaştığı ilçe ise Kadıköy ilçesidir.

I. Derece Alt Merkezlerde öne çıkan hakim sektörler (Ulaşım Araçları İmalatı - Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı, Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı) gerek birim sayısı gerek çalışan sayısı açısından küçük ölçekli firmalardan oluşmaktadır. Sanayiden hizmet sektörüne geçişin hızlanması bunu tetikleyen önemli faktörlerden biridir. Burada yer alan **küçük ölçekli firmaların** yer seçme nedenleri arasında ilk sırayı, ticaret ve hizmet fonksiyonlarına yakın olma-maliyetin minimum olması v.b.açısından “piyasaya yakınlık” almaktadır.

I. Derece Alt Merkezlerde yer alan “Kadıköy ve Bakırköy” ilçelerindeki *Kağıt Hamuru ve Kağıt Ürünleri İmalatı Basın ve Yayımlar* sektöründe faaliyet gösteren firmalar merkezden taşınmak istemektedirler. *Ulaşım Araçları İmalatı ve Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı* sektöründe faaliyet gösteren firmalar merkezden taşınmak istemektedirler.

“II. Derece Alt Merkezler” içinde yer alan ilçeler (Üsküdar, Kartal, Avcılar) dikkate alındığında birim sayısı açısından imalat olarak hakim sektörler “Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı”dır. Depolama olarak hakim sektör “Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı - Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı - Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün İmalatı”dır. Toplam alan açısından ise, imalat olarak “Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı”, depolama olarak da “Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün İmalatı”dır

II. Derece Alt Merkezler içinde işgücünün yoğunlaştığı sektörler sırasıyla; ‘Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri’, ‘Kağıt Hamuru,



## BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayım’ ve ‘Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı’ olarak görülmektedir. İşgücünün yoğunlaştığı ilçe ise; Kartal ilçesidir.

II. Derece Alt Merkezlerde öne çıkan hakim sektörler (*Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı, Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı*) gerek birim sayısı gerek çalışan sayısı açısından Kartal ilçesi haricinde küçük ölçekli firmalardan oluşmaktadır. Sanayiden hizmet sektörüne geçişin hızlanması, merkezde boş alanların kalmaması küçük ölçekli firmaların yer seçmesini, büyük ölçekli firmaların alandan desantralize olmasını tetikleyen önemli faktörlerden biridir. Burada yer alan firmaların yer seçim nedenleri arasında da ilk sırayı “ulaşım kolaylığı” alırken bunu en yüksek oranda “piyasaya yakınlık” etkeni takip etmektedir. Kartal ilçesinde küçük ölçekli firmalar haricinde **büyük ölçekli firmaların** yer seçme nedenleri arasında ilk sırayı, mal transferinin kolaylığı (ithalat/ihracat)-diğer firmalarla ilişkiler vb. açısından “ulaşım kolaylığı”, sanayi bölgelerine (Tuzla, Gebze) yakınlık, boş alanların olması almaktadır.

II. Derece Alt Merkezlerde yer alan “Üsküdar, Kartal, Avcılar” ilçelerindeki *Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı* sektöründe faaliyet gösteren küçük ölçekli firmalar merkezden taşınmak istemektedirler. Kartal ilçesindeki büyük ölçekli firmalar ise merkezden taşınmak istememektedirler. *Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı* sektöründe faaliyet gösteren küçük / büyük ölçekli firmalar merkezden taşınmak istemektedirler (Kartal ilçesi dahil). Kartal ilçesinde yeni bir alt merkezin oluşturulma çalışmaları ve ticaret-hizmet fonksiyonu eğiliminin hız kazanması buna neden olmaktadır.

“III. Derece Alt Merkezler” içinde yer alan ilçeler (Ümraniye, Maltepe, Pendik, B.Çekmece, Bağcılar) dikkate alındığında birim sayısı açısından imalat olarak hakim sektörler “Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı”dır. Depolama olarak hakim sektör Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlardır. Toplam alan açısından ise, imalat olarak

“Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı-Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı”, depolama olarak da Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlardır.

III. Derece Merkezler içinde işgücünün yoğunlaştığı sektörler sırasıyla; ‘Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı’, ‘Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı’ ve ‘Makine ve Teçhizat İmalatı’ olarak görülmektedir. İşgücünün yoğunlaştığı ilçe ise Ümraniye ilçesidir.

III. Derece Alt Merkezlerde öne çıkan hakim sektörler (*Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı, Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı*) gerek birim sayısı gerek çalışan sayısı açısından Bağcılar ilçesi haricinde büyük ölçekli firmalardan oluşmaktadır. Bağcılar ilçesinde yer seçen firmalar için, bu alanda sanayiden hizmet sektörüne geçişin hızlanması, ilçede büyük ölçekli sanayi için boş alanların kalmaması küçük ölçekli firmaların yer seçmesini, büyük ölçekli firmaların alandan desantralize olmasını tetikleyen önemli faktörlerden biridir. Bağcılar ilçesinde yer alan firmaların yer seçim nedenleri arasında da ilk sırayı “ulaşım kolaylığı” alırken bunu en yüksek oranda “piyasaya yakınlık” etkeni takip etmektedir. Diğer II. derece merkez ilçelerde **büyük ölçekli firmaların** yer seçme nedenleri arasında ilk sırayı, mal transferinin kolaylığı (ithalat/ihracat)-diğer firmalarla ilişkiler vb. açısından “ulaşım kolaylığı”, sanayi bölgelerine (Tuzla, Gebze, OSB’ler) yakınlık, boş alanların olması almaktadır.

III. Derece Alt Merkezlerde yer alan “Büyüçekmece ve Bağcılar” ilçelerindeki *Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı* sektöründe faaliyet gösteren büyük ölçekli firmalar merkezden taşınmak istemektedirler. Tekstil sektöründe Bağcılar ve Ümraniye ilçelerinde faaliyet gösteren küçük ölçekli firmalar da merkezden taşınmak istemektedirler. “Pendik ve Bağcılar” ilçelerindeki *Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı* sektöründe faaliyet gösteren büyük ölçekli firmalar, Ümraniye ilçesindeki küçük ölçekli firmalar merkezden taşınmak istemektedirler.

### BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

Sanayi ve sanayi ile ilintili binalarda yapılan tespit çalışmalarına göre elde edilen veriler doğrultusunda oluşturulan Tablo 9'da, MİA ve alt kademe merkez ilçelerde öne çıkan ana fonksiyon değerleri belirtilmiştir. Buna göre; MİA'da Eminönü ilçesi, I. derece alt

merkezlerde Kadıköy, II. derece alt merkezlerde Avcılar, III. derece alt merkezlerde Pendik, sanayi ve sanayi ile ilintili binalarda yapılan tespit çalışmalarında "imalat" fonksiyonunda yoğunluğun görüldüğü ilçelerdir.

Tablo 9. İstanbul Metropolen Alanı Alt Merkezlere Göre İmalat Sanayi Ana Fonksiyon Dağılımı

İLÇELER		ANA FONKSİYON
METROPOLİTEN MERKEZ ALANI	EMİNÖNÜ	% 75 İMALAT
	FATİH	% 20 İMALAT
	BEŞİKTAŞ	% 24 DEPO % 21 İMALAT
	ŞİŞLİ	% 28 İMALAT+KONUT % 24 İMALAT+TİCARET
	BEYOĞLU	% 24 İMALAT+KONUT % 20 DEPO+KONUT
I. DERECE ALT MERKEZLER	KADIKÖY	% 34 İMALAT
	BAKIRKÖY	% 41 DEPO
II. DERECE ALT MERKEZLER	ÜSKÜDAR	% 32 İMALAT+KONUT
	KARTAL	% 30 İMALAT
	AVCILAR	% 50 İMALAT
III. DERECE ALT MERKEZLER	ÜMRANİYE	% 25 İMALAT+KONUT
	MALTEPE	% 44 İMALAT
	PENDİK	% 77 İMALAT
	B.ÇEKMECE	% 76 İMALAT
	BAĞCILAR	% 39 İMALAT+KONUT

Kaynak: İstanbul Büyükşehir Alanı ve Çevresinde; Sanayi Sektörü Gelişim Sürecinin Mekansal Boyutu İle Birlikte İncelenmesi ve Araştırılması, Bu Sektörün Geleceğe Dönük Mekansal Gelişme Eğilim ve Potansiyellerinin Belirlenmesi ve Metropolen Kentin Stratejik Planlanmasına Veri Oluşturacak Sanayi Ağırlıklı Senaryoların Hazırlanması İşi, Arazi Tespit Çalışmaları, 2006<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Bundan sonraki bölümlerde "Sanayi Sektörü Arazi Tespit Çalışması, 2006" şeklinde ifadelendirilecektir.

## BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

### 3.2.2. Kırsal Alanlarda (Havza) Üretim Aktivelerinin ve İşgücünün Dağılımı

İçme Suyu Havzaları (Havza); içme ve kullanma sularının temin edildiği ve edileceği yüzeysel ve yeraltı suyu kaynaklarının tabii su toplama alanıdır. İçme ve kullanma suyu temin edilen ve edilecek olan yüzeysel ve yeraltı su kaynakları; içme ve kullanma suyu temin edilmek üzere kullanılan veya kullanılması hedeflenen her türlü suni veya tabii göller ile bunları besleyen sular ve yeraltı su kaynaklarıdır (İSKİ Yönetmeliği, 2006).

İSKİ tarafından, koruma altına alınan içme suyu havzaları;

- *Sazlıdere Havzası*
- *Büyükçekmece Havzası*
- *Alibey Havzası*

- *Terkos Havzası*
- *Ömerli Havzası*
- *Elmalı Havzası*'dır.

Küçükçekmece Havzası, İSKİ yönetmeliğine göre içme suyu havza niteliğinden çıkarılmış olmasına rağmen, doğal ekolojik özelliklerinin korunması nedeniyle bu çalışma kapsamında değerlendirilmiştir.

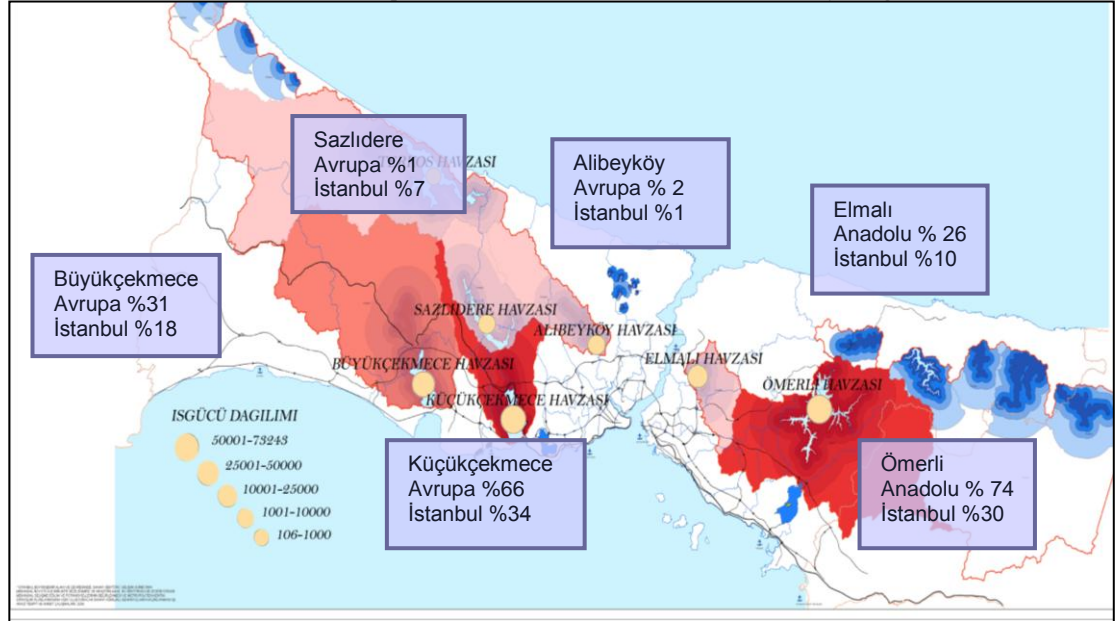
Havzaların İstanbul içinde kullanım paylarına bakıldığında; Avrupa yakasında Terkos, Büyükçekmece; Anadolu yakasında ise Ömerli havzalarının önemi ortaya çıkmaktadır. Bu üç havzanın İstanbul içi su kaynakları arasındaki payları;

Terkos %19

Büyükçekmece %14

Ömerli %30 olarak belirlenmiştir.

Şekil 5. İstanbul Metropoliten Alanı Havza Alanlarında İmalat Sanayi Dağılımı



İstanbul metropoliten alanı toplam sanayinin % 19'u havza alanlarındadır. Bunun % 11'ini Avrupa yakasındaki havzalar oluşturmaktadır. İstanbul genelinde havzalardaki mevcut sanayi yapılarının da % 65'i Avrupa yakasındadır.

İSKİ İçme Suyu Havzaları yönetmeliğindeki Mutlak, Kısa ve Orta Koruma kuşaklarına

ilişkin alınan kararlar<sup>13</sup> niteliğinde havzalar değerlendirildiğinde; havzaların tümünde yönetmeliğe aykırı yapılaşma olduğu tespit edilmiştir. Avrupa yakası havzaları genelinde yönetmeliğe aykırı sanayi yapıları Büyükçekmece ve Küçükçekmece

<sup>13</sup> Mutlak, kısa ve orta koruma bantlarında idare tarafından yapılacak veya yaptırılacak arıtma tesisleri hariç hangi maksatla olursa olsun hiçbir şekilde yapı yapılamaz

### BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

havzalarında, Anadolu yakasında ise Ömerli havzasında yoğun olarak görülmektedir.

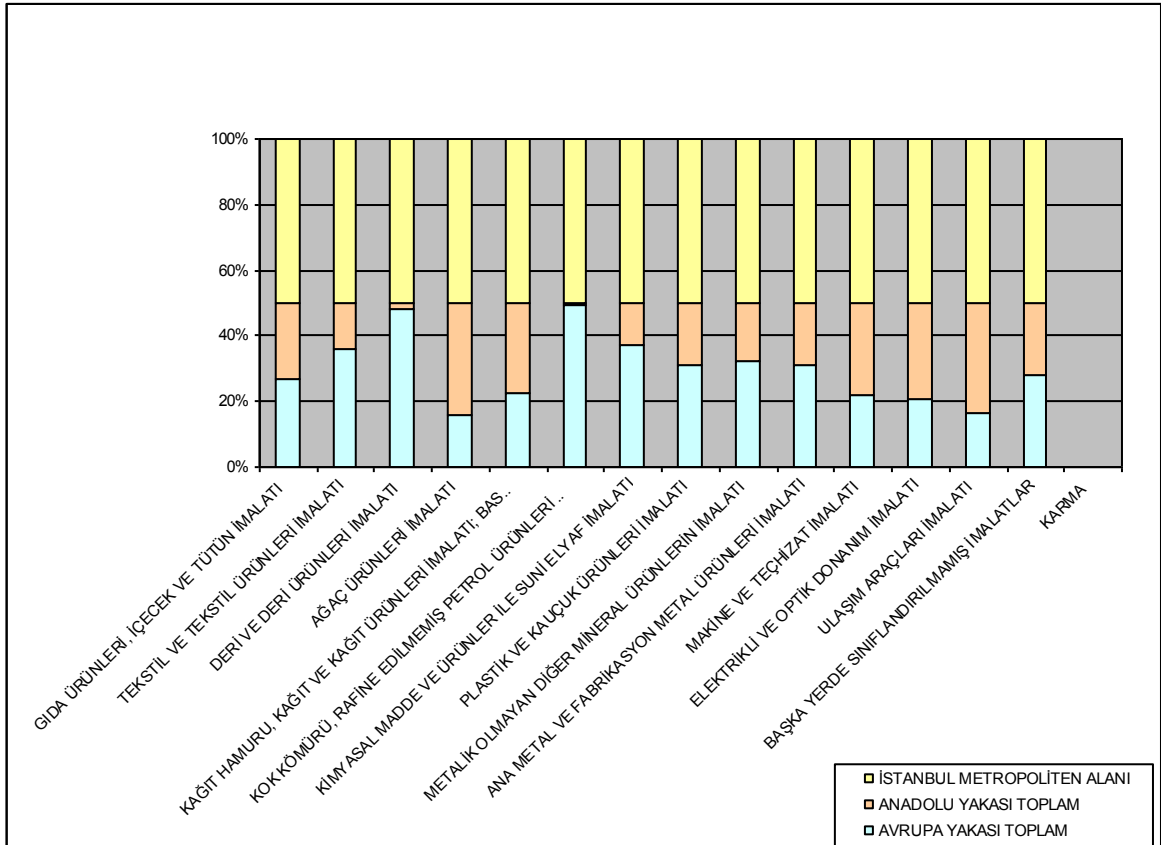
Avrupa yakasında sanayi açısından yoğunlaşmanın en fazla görüldüğü havza Küçükçekmece'dir. Küçükçekmece havzasını takiben Büyükçekmece ve Sazlıdere havzaları gelmektedir. Anadolu yakasında ise Ömerli Havzası'ndaki yapılaşma ve mevcut sanayi alanları Elmalı Havzası'na göre daha yoğun hissedilmektedir.

İMA içindeki havzalarda genel olarak "Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı (%22)" ön plana çıkmaktadır. Bu sektörün İSKİ İçme Suyu

Havzaları Yönetmeliği' ne göre izin verilmeyen sanayi faaliyetlerini kapsamı, havzalardaki içme suyu kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.

Avrupa Yakası havzalarındaki sanayi sektörel dağılımına bakıldığında; "Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı (%26)" ön plana çıkmaktadır. Avrupa Yakası havzaları sınırları içine yerleşen sanayi sektörleri diğer bir taraftan İstanbul Metropolen Alan içindeki tüm havzalar genelinde de büyük bir paya sahiptir. Anadolu Yakası havzalarındaki sanayi sektörel dağılımına bakıldığında; "Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı (%15)" yoğunluğu hissedilmektedir

Grafik 5. İstanbul Metropolen Alanı Havzalarda Sanayi Binaları Sektörel Dağılımı (İmalat-Toplam İnşaat Alanı)



Kaynak: Sanayi Sektörü Arazi Tespit Çalışması, 2006

İstanbul Metropolen Alan çeperlerine yerleşen sanayi alanlarının sektörel dağılımı incelendiğinde; "Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı (%14)" ve "Kimyasal Madde ve Ürünler İle Suni Elyaf İmalatı (%15)"

sektörlerinde yoğunluk görülmektedir. Bu sektörlerin İSKİ İçme Suyu Havzaları Yönetmeliğine göre maksimum seviyede zararlı olması ilerde bu alanlardaki sanayi yapılaşmasının artmasını, İstanbul'un hem.

## BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

içme suyu kaynakları hem de kentin makroformu açısından dikkate alınması gereken bir durum haline getirmektedir.

### 3.2.3. Meri Planlar ve Mevcut Üretim Aktiviteleri Dağılımının Değerlendirilmesi

1/5000 ilçe Nazım Planları olarak bilinen meri planlarda sanayi fonksiyonu “*Sanayi Alanı, Küçük Sanayi Alanı, Depolama Alanı*” olarak üç kategoride ifade edilmektedir. İstanbul metropoliten alanındaki belediyelere ait meri planların “Fatih, Sarıyer, Şişli, Beşiktaş” belediyeleri hariç 2000 yılından sonra onandığı görülmektedir. İstanbul metropoliten alanı çeperlerine doğru gidildikçe burada yer alan belediyelerin alt kademe belediyelerindeki meri planların 2005’te onandığı görülmektedir.

Meri planlarda sanayi alanı ayrılmadığı halde günümüzde sanayi fonksiyonu fiili olarak yoğun bir şekilde devam eden, *meri planlarla uyumsuzluk* gösteren belediyeler başında; “Bağcılar, Güngören, Gaziosmanpaşa, Bayrampaşa, Şişli, Kağıthane, Maltepe” gelmektedir.

İstanbul metropoliten alanındaki ilçelerin yıllara göre sektörel dağılımı incelendiğinde “*Tekstil ve Tekstil Ürünleri*” imalatı ön plana

çıktığı için herhangi bir sektörel çeşitlilik söz konusu değildir. “Fatih, Eminönü, Maltepe ve Sultanbeyli” belediyelerinde 2005–2006 yılları arasındaki yatırımların tekstilden ana metal sektörü yönüne değiştiği gözlenmiştir.

**Meri planlara** göre Büyükçekmece (*Tekstil ve Ana Metal ve Fabrikasyon Ürünleri*), Çatalca (*Tekstil ve Gıda sektörleri*), Küçükçekmece (*Tekstil ve Ana Metal ve Fabrikasyon Ürünleri*) ve Silivri (*Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı ve Ulaşım Araçları İmalatı*) ilçelerinde sanayi alan tahsisinin diğer ilçelere oranla daha yoğun şekilde yapıldığı görülmektedir. Bu ilçelerdeki konut alan tahsisleri incelendiğinde mevcut konut alanları dışında sanayi alanlarının ortalama 5 katı gelişme konut alanına yer verildiği görülmektedir. Grafik 6’da belirtilen işlev alanlarının (konut-sanayi) mekansal dağılımı ve birbirleriyle olan konumsal ilişkileri görülmektedir.

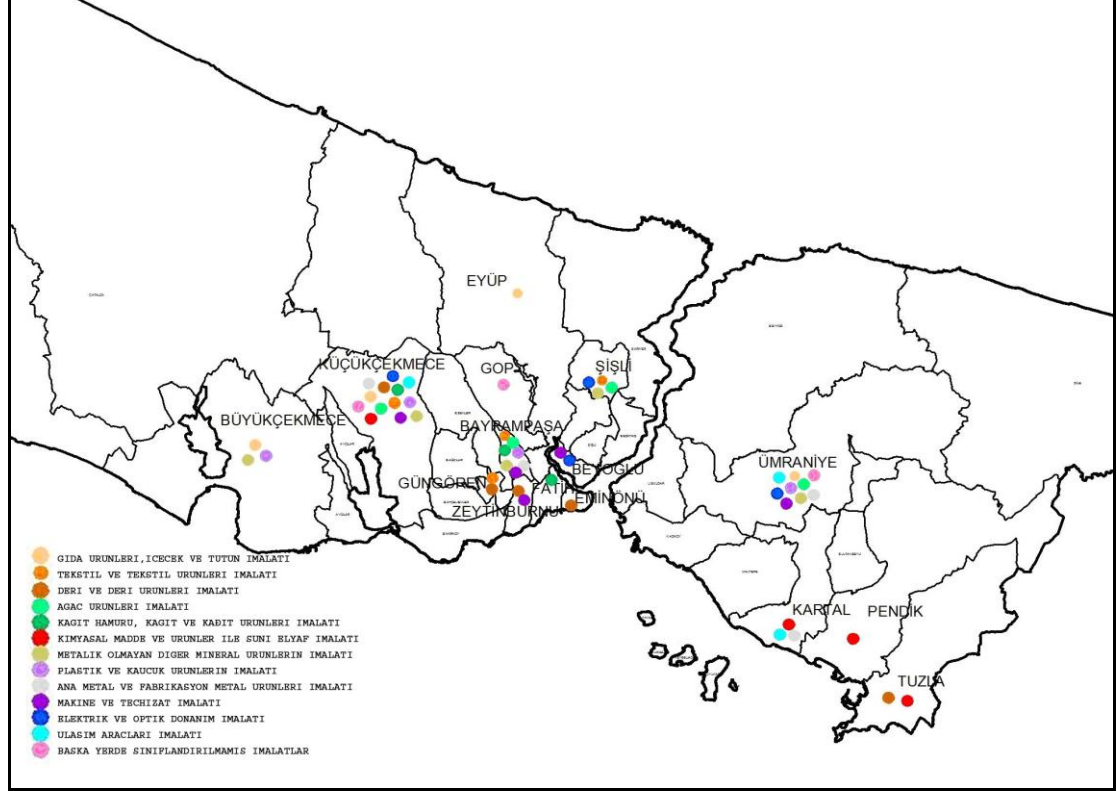
Meri planlarda, sanayi ve konut alanlarının belirli düzeyde mekansal ilişkilerinin gerekliliğiyle birlikte sağlıklı bir yerleşmenin oluşturulmasında tarif edilen sanayi alanlarında yer alacak alt sektörlerin türü, altyapı nitelikleri, çevresel etkilerin negatif yönlü olmasını engelleyecek şekilde tanımlanmalıdır.





### BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

Şekil 6. İstanbul Metropolen Alanı'ndaki İmalat Sanayi Alt Sektörlerinin "Hammadde" Aldıkları İlçeler



İstanbul dışından hammadde temin edilen ilk üç yer **Bursa, Gebze ve İzmit**'tir. Gebze aynı zamanda firmaların tüm sektörler toplamında İstanbul dışında yer seçiminde en fazla tercih ettikleri yer olarak karşımıza çıkmaktadır(%40,18). Bursa, Gebze ve İzmit İstanbul'a yakınlıkları, İzmit ise önemli bir sanayi ve liman kenti, dolayısıyla iyi bir tedarik merkezi olması sebebiyle ön plana çıkmaktadır. Yurtdışı'ndan temin edilen hammaddelerin ise çoğunlukla Avrupa'dan temin edildiği görülmektedir. **İtalya ve Almanya** ağırlıklı olarak hammadde temin edilen ülkelerdir.

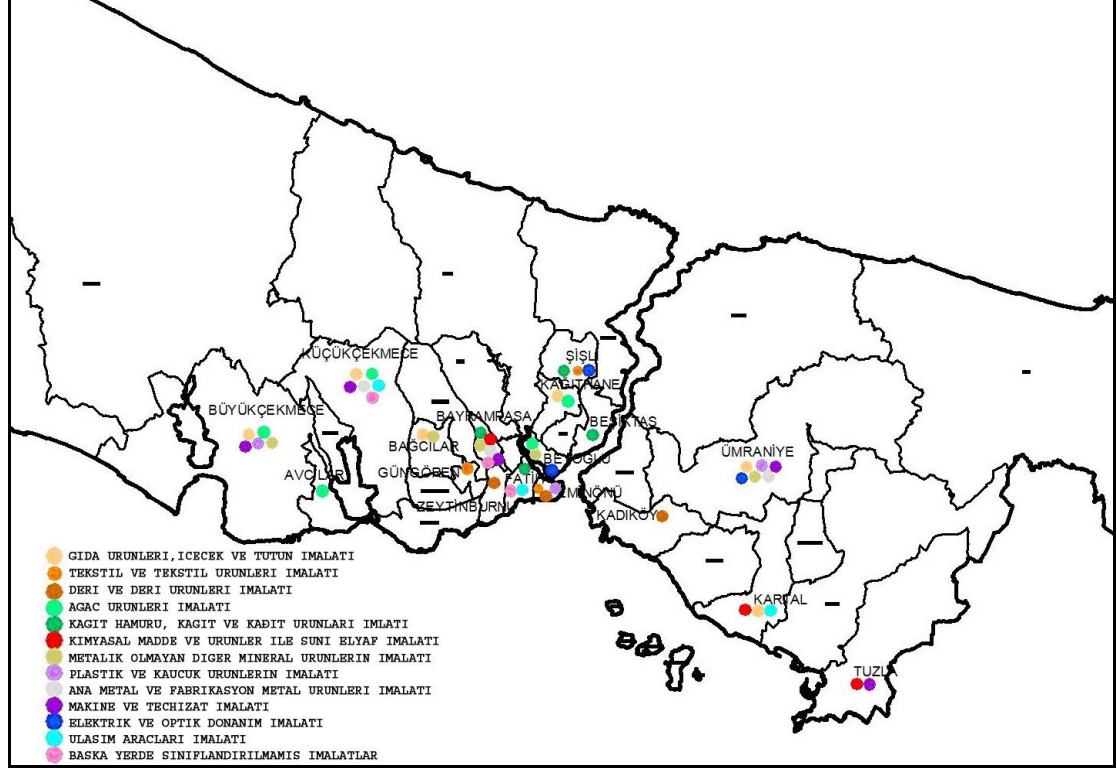
Sanayinin ulaşım ile ilişkisi kapsamında hammadde kadar önemli yere sahip olan pazara yakın olmakta ciddi bir avantaj sağlamakta ve ulaşım maliyetlerini düşürme açısından önemli bir rol oynamaktadır. Bu durum üretim karlılığını da artırmaktadır. Anket sonuçlarına bakılacak olursa, İstanbul sanayisinde Pazar alanında en önemli rolü

Avrupa yakasında **Eminönü, Güngören** ve **Şişli** ilçeleri, Anadolu yakasında ise **Ümraniye** ilçesi üstlenmiştir. **Eminönü, Güngören** ilçeleri hemen hemen tüm sektörlerle hizmet vermekle birlikte ağırlıklı olarak **Tekstil ve tekstil ürünleri sektörü** ve **Deri ve deri ürünleri imalatçıları** pazar alanı olarak görünmektedir. **Zeytinburnu Deri ve deri ürünleri imalatçıları** pazar alanı olarak, **Büyükçekmece Gıda ürünleri, içecek ve tütün imalatında**, **Şişli ilçesi Kağıt ve kağıt ürünleri imalatı** pazarında önemli paya sahip ilçelerdir. Öte yandan **Ümraniye ilçesi Makine, teçizat ve Ana metal-fabrikasyon metal ürünleri imalatçıları** için önemli bir pazar özelliğine sahiptir. Pazar alanında İstanbul dışındaki illere bakıldığında ise, Marmara bölgesinin ağırlığa sahip olduğu ortaya çıkmaktadır. Yurtdışında **Almanya ve İngiltere** en yoğun Pazar alanı olan ülkelerdir.

Aşağıda İstanbul Metropolen Alanı'ndaki imalat sanayi alt sektörlerinin "**Pazarı- Satış Yapılan**" ilçelerin dağılımı görülmektedir.

## BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

Şekil 7. İstanbul Metropolen Alanı'ndaki İmalat Sanayi Alt Sektörlerinin "Pazarı- Satış Yapılan" İlçeler



Temel hammaddelerde olduğu gibi yardımcı maddelerin ana temin kaynağı büyük çoğunlukla İstanbul içi'dir (% 87). Bu ürünlerin İstanbul dışından temin oranı %7'dir. Yurtdışından yardımcı madde temin oranı ise %6'dır. İstanbul dışından en fazla yardımcı madde satın alanlar ise Gıda ürünleri, içecek ve tütün imalatçılarıdır. Yardımcı maddeleri doğrudan ülke dışından teminde Kimyasal madde ve suni elyaf üreticileri ile Deri ve deri ürünleri imalatçıları diğerlerine göre bir parça daha ön planda olduğunu görmekteyiz. Yardımcı madde temininde de sırasıyla hammadde temininde Avrupa yakasında öne çıkan **Güngören** ve Anadolu yakasında **Ümraniye** ilçelerinin yanı sıra, **Küçükçekmece**, **Bayrampaşa** ve **Zeytinburnu** önem kazanan ilçeler olarak karşımıza çıkmaktadır

### 3.2.4.2. Depolama Alanları

Anketlerden elde edilen sonuçlara dayanarak sanayinin sektörlere bağlı mekansal tercihleri

ve yeni yer seçimi eğilimlerinde depolama alanlarının Ulaşım kolaylığı ve Hammadde-Pazar ilişkileri gibi belirleyici rol oynayıp, depolanan alan açısından büyük alan kullanımlarına yöneldiği görülmektedir.

İşletmelerin depolama alanı tercihinde imalatın bulunduğu ilçe öncelikli olarak tercih edilmektedir. Depolamanın aynı ilçe sınırlarında yapılmasının pratikliğinin yanı sıra ekonomik avantajı (örneğin nakliyeden tasarruf) öne sürülmektedir. İstanbul genelinde ise firmaların %44'ünün depolama yapmadığı belirlenmiştir. Geriye kalan % 56'lık bölümün %45'i ise depolamada Avrupa yakasını tercih ederken, % 11'lik bölümünü oluşturanlar Anadolu yakasını kullanmaktadır.

Asya kıtasına göre depolama ve imalat kullanımlı bina sayısında önde olan Avrupa Yakasında, **imalat ve depolama birlikte kullanımın yoğun olduğu ilçeler Bağcılar, Bahçelievler, Bayrampaşa ve Büyükçekmece'dir.**



## BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

İstanbul ilçelerinde yapılan bina tespitlerinde; **Beyoğlu, Kağıthane, Kadıköy, Zeytinburnu, Ümraniye ve Şişli ilçeleri** en fazla depolama kullanımlı bina tespitinde öne çıkarken, **Kartal, Maltepe, Güngören ve Çatalca ilçeleri** sanayicilerin depolamadaki önemli tercih alanları olarak tanımlanmaktadır. Tespitler sonucunda önemli depolama faaliyeti gösteren bu ilçelerdeki alansal kullanım idealin altındadır ve yeterli depolama alanı yoktur. Yanı sıra Silivri ilçesi depolama alanları açısından idealin üstünde alana sahiptir. Sanayinin sektörlere bağlı mekansal tercihleri ve yeni yer seçimi eğilimleri depolama alanlarının tanımlarında belirleyici görev üstlenmektedir.

Sektörlere bağlı tespitlerde; Avrupa yakasında depolama alanlarının sektörel dağılımında ise; **Tekstil ve Tekstil Ürünleri imalatının** hem bina sayısındaki toplamın % 50'si, hem de kullandığı alanda 961.011m2 ile en baskın sektör olduğu; **Elektrik ve Optik Donanım İmalatının** ise mevcut depolama alanlarının %53'ünü kullandığı tespit edilmiştir.

Anadolu yakasında depolama alanları **Gıda ürünleri, İçecek ve Tütün İmalatı** tarafından toplamın %15'i oranında 146.003 m2 alan kullanılmaktadır. İmalatta kullanılan 1.980 bina(%17) Ulaşım Araçları imalatı, depolama faaliyetinde ise Başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar 220 bina ile (%17) öne çıkmıştır. Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri ise imalat faaliyetinde en fazla alanı 1.434.558 m2 (%18) kullanmaktadır.

### 3.2.4.3. Sanayi Ve Ulaşım Sistemi İlişkisi(Demiryolu-Liman)

80'lerde hız kazanan sanayileşmeyle kentin gereksinimleri ve sanayi yer seçim kararlarına paralel olarak ulaşım sisteminde değişim gözlenmiştir. Değişen kent formunun ve ulaşım sisteminin getirdiği olanaklarla sanayileşme hızı 90'larda artarak devam etmiştir. 2000'li yıllara gelindiğinde kent çeperlerindeki gelişme ve özellikle sanayileşme ikinci köprü bağlantı yollarının teşviikiyle yayılma göstermiştir. Sanayinin ulaşım sistemine ve kentsel mekana etkileri açısından değerlendirildiğinde sanayi

gelişiminin ulaşım aksları ile doğrudan bağlantılı olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Hemen hemen tüm ana sektörlerde **başlıca hammadde ve yardımcı madde nakliye yolu "karayoluyla nakliye" (%90)** olmakla beraber kent içi yollarını ve ana ulaşım bağlantıları tercih edilmektedir. Gerek liman gerekse de demiryollarının ise Hammadde-Pazar ilişkisinde özellikle il içinde henüz istenen düzeyde kullanılmamaktadır. **Gıda ürünleri, içecek ve tütün imalatçıları** demir ve deniz yolları nakliye türlerini kullanmaları ile diğer sektörler göre bir parça daha öne çıkmaktadır. Sektörler yurt dışından hammadde ve yardımcı madde teminlerini ağırlıklı olarak deniz ve hava yoluyla yapmaktadır.

Demiryollarını yurt dışı nakliyatta ulaşım aracı olarak kullanan **Büyükçekmece, Bahçelievler ve Kağıthane ilçeleri** İstanbul'da imalat faaliyetinin yüksek olduğu yanı sıra depolama faaliyetinin de aynı oranlarda bulunduğu yerleşmelerdir.

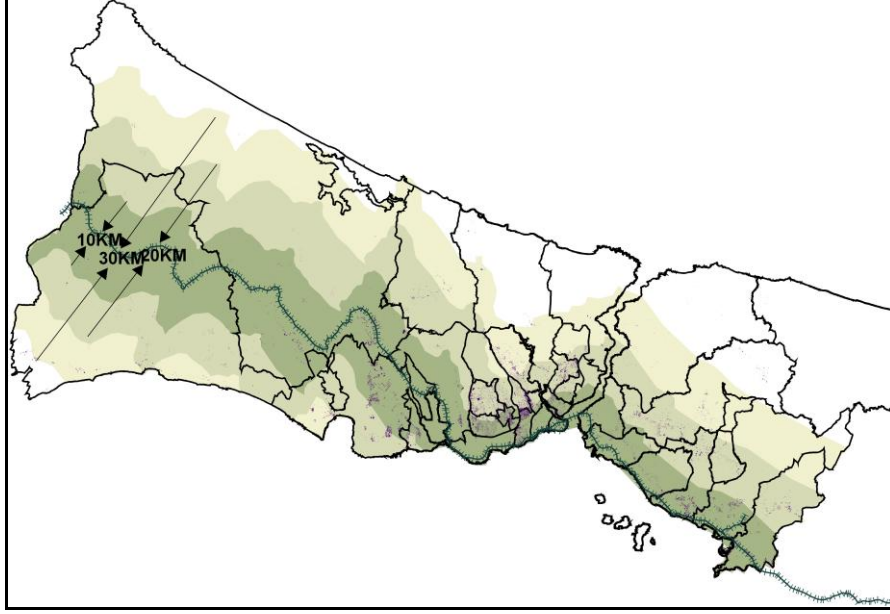
Demiryollarının İlk 10 km'lik erişim alanı içinde **Tekstil ve tekstil ürünleri imalatı ve Ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri imalatı** bulunmakta, depolama alanı olarak da **Başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar** ve **Tekstil sektörünün** ön plana çıktığı görülmektedir

Demiryoluna dik olarak 10km uzunluğunda çizgiler çekilerek paralel çizilmesi ile oluşan 20 km dilimindeki alana bakıldığında **Tekstil sektörünün** diğer sektörlerin yaklaşık iki katı alansal büyüklüğe sahip olduğu, **Ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri imalatı** sektörünün de alansal büyüme içinde olduğu görülmektedir. Depolama alanlarına bakıldığında ise **Başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar ve Tekstil ve tekstil ürünleri imalatının** yoğun yer aldığı görülmektedir.

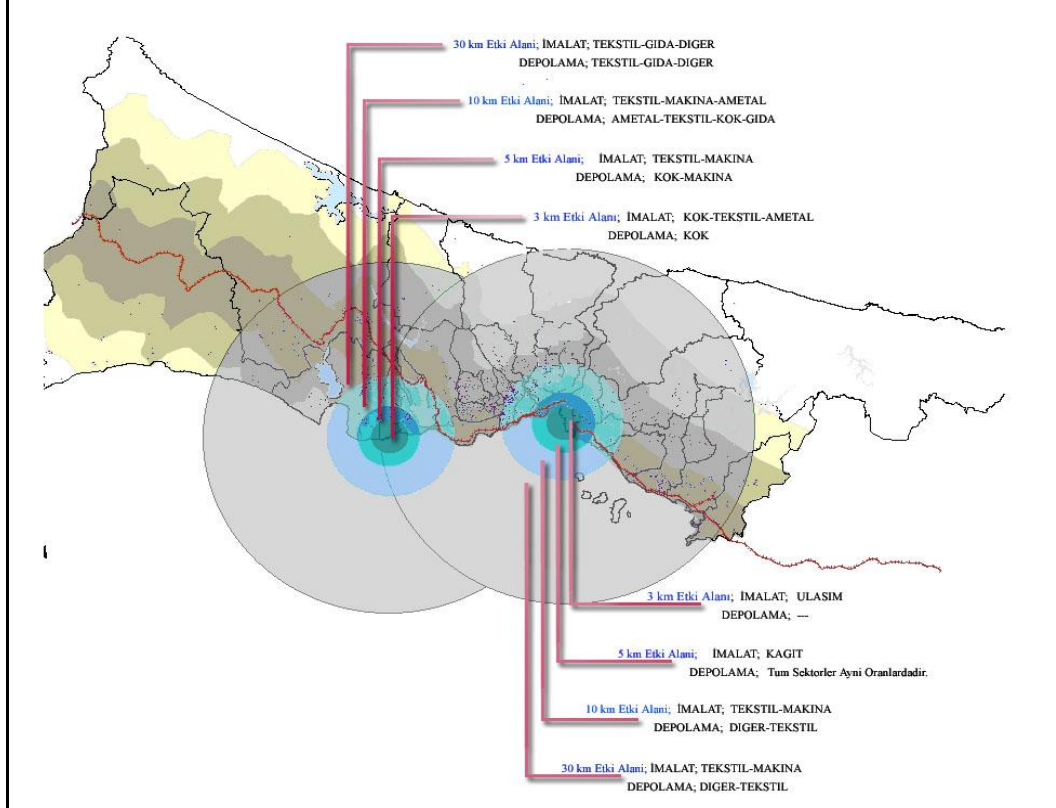
Demiryolu hattına 15kmlik dik doğrular yardımıyla oluşturulan 30mlık alanda ise yine **Tekstil ve tekstil ürünleri imalat sektörünün** ön plana çıktığı görülmektedir. Depolama alanlarına bakıldığında ise **Başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar** ve **Tekstil ve tekstil ürünleri imalat sektörünün** yine alansal büyüklük olarak ilk iki sırada yer aldığı görülmektedir.

### BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

Şekil 8. Demiryolları Etki Alanları



Şekil 9. Liman Etki Alanları



## BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

**Ambarlı limanını** merkez kabul ederek çizilen **3km yarıçaplı alan içinde** imalat sanayide **Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt, Tekstil ve tekstil ürünleri ve Metalik olmayan diğer minerallerin** imalat sektörleri, depolama alanları olarak incelendiğinde kok kömürü, rafine edilmemiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt sektörünün baskın olduğu görülmektedir. **5km yarıçaplı alan içinde Tekstil ve tekstil ürünleri ve Makine Teçhizat İmalatı** ve depolamada kok kömürü, rafine edilmemiş petrol ürünleri ve Makine Teçhizat İmalatı yoğunluğu vardır. 10 ve 30 km'lik yarıçaplı alan içinde ise **Tekstil ve tekstil ürünlerinin** yoğunlaştığı gözlenmektedir.

**Haydarpaşa limanı** için yapılan analizde **5km yarıçaplı** dairesel alana bakıldığında **Ulaşım araçları** imalat sektörünü **Kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri imalat, basım ve yayım** sektörünün takip ettiği görülmektedir. Bu alanda yer alanda yer alan depolama alanları alansal büyüklüğü birbirlerine çok yakındır. **Tekstil ve Başka yerde sınıflandırılmamış imalat** depo alanları 0,1ha'dan küçüktür. Aynı dairesel alan içerisinde depolama alanlarına bakıldığında ise **Başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar** ve **Tekstil ve tekstil ürünleri imalatını** kapsayan depolama alanlarının ön plana çıktığı görülmektedir.

Limanlar açısından değerlendirildiğinde; Demiryoluna oranla denizyolunu tercih eden ilçelerin sayıları daha fazladır. Yurtdışı nakliyatında denizyolunun kullanımına bakıldığında **Büyükçekmece, Kağıthane ve Ümraniye** %33 lük, **Bağcılar** ilçesi %25lik, **Bahçelievler** ilçesi %18,2'lik, **Küçükçekmece** ilçesi %16,7'lik, **Şişli** ilçesi %9,1'lik ve **Zeytinburnu** ilçesi %8,3'lük paya sahiptir. Yine imalat ve depolama faaliyetinde %9'luk bir paya sahip olan **Bağcılar** ilçesi İstanbul dışına nakliyatla %40'luk oranla ilk sırada yer almaktadır. Bu ilçelerin yurt dışı bağlantılarında; Avcılar, Bağcılar, Bayrampaşa, Beyoğlu, Eyüp Güngören, Küçükçekmece, Sarıyer, Şişli ve Zeytinburnu ilçeleri en çok hammadde alımını, İtalya'dan; Bahçelievler, Beşiktaş, Büyükçekmece, Esenler, GOP, Kağıthane, Kartal, Pendik Ümraniye Almanya'dan; Bakırköy ilçesi, Avusturya, Çatalca ilçesi Danimarka ve Makedonya, Eminönü ilçesi Hindistan, Silivri ilçesi Kore, Çin ve

Hindistan; Kadıköy ilçesi; Çin ve Almanya; Maltepe ilçesi Dubai; Tuzla ilçesi Hollanda; Üsküdar ilçesi Belçika ülkelerinden en çok hammadde alımı yapmaktadır.

### 3.2.4.4. Sanayide İstihdam Edilen İşgücünün İkamet Edilen İlçe-Çalışılan İlçe İlişkisi

Sanayide istihdam edilen işgücünün işe geliş gidişleri şehrin dört bir yanında eşzamanlı ya da farklı zaman dilimlerinde araç ve yaya trafiği yoğunluğu yaratmaktadır.

3098 firma ile yapılan anket çalışmasına göre, işe gidiş gelişleriyle ilgili bilgi sahibi olunan yaklaşık 400.000 çalışanla ilgili olarak elde edilen sonuçlara göre genel olarak “**sanayi çalışanlarının genelde çalıştıkları işyerine yakın bölgelerde ikamet ettikleri**” ortaya çıkmaktadır. Bir başka ifadeyle, sanayi çalışanları genelde ikametlerine yakın işyerlerinde iş arayıp bulmayı ve çalışmayı tercih etmektedirler.

Anket sonuçlarına göre sanayide istihdam edilen işgücünün işyerlerine ulaşımını sırasında tercih ettikleri ulaşım türlerine bakıldığında % 57'si firmalarının kendilerine tahsis ettiği servis araçlarıyla işe gidip gelmektedirler. %23'lük bölüm toplu taşıma araçlarını tercih ederken, %14'lük bir kitle işine yaya olarak gidip gelmektedir. Çalışanların %6'sının ise işe gidiş gelişlerde özel araçlarını kullandığı görülmektedir.

### 3.2.5. Afet Risk Değerlendirmeleri

#### 3.2.5.1. Makroformu Etkileyen Riskler

Sanayi alanları afet riskinin bulunmasında ele alınan kentsel makroformu etkileyen riskler doğal ve teknolojik afetlere bağlı olarak değerlendirilip, Yangın Riski, Sel ve Taşkın Alanları, Heyelan ve Kaya Düşme Riskli Alanlar, Depremsellik Açısından Riskli Alanlar, Katı Atık Depolama Tesisleri ve Yanıcı Parlayıcı Madde Depolama Alanları olarak detaylandırıldığında;

İstanbul Metropolen alanında **Avcılar, Bakırköy, Büyükçekmece, Kadıköy, Kartal, Küçükçekmece, Şile, Tuzla ve Zeytinburnu** ilçelerinin İstanbul Metropolen alanda riskli

## BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

alanlar olduğu ve bu ilçelerin alandaki imalat sanayinin %33'ünü barındırdığı görülmektedir.

### 3.2.5.2. Kentsel Kullanım Uyumsuzluğundan Kaynaklanan Riskler

Kentsel kullanım uyumsuzluğundan kaynaklanan riskler, İstanbul ili bütününde tespiti yapılan sanayi alanlarının, doğal eşik alanları ile ilişkisi ve bina bazında fonksiyonel uyumsuzluklarından (sanayi-konut fonksiyonu uyumsuzluğu) kaynaklanan riskler olarak iki kısma ayrılmıştır.

Arazi tespit çalışmalarına bakıldığında, doğa olayları açısından riskli alanların yanı sıra İstanbul kent sınırlarının doğal tanımlayıcıları (orman alanları, tarım alanları ve havza alanları) başka deyişle eşiklerinin de toplam sanayinin %30'una yakınına barındırmaktadır. Doğal eşikler içinde kalan sanayinin %70'i imalat %26'sı depolama faaliyetidir. Yakalar özelinde sanayi alanlarının %75'ini barındıran Avrupa yakasındaki sanayinin %76'sı doğal eşiklerin içinde yer almaktadır. İmalat ve depolama alan kullanımında önde olan **Çatalca, Büyükçekmece ve Ümraniye** ilçeleri özellikle doğal eşikleri %44 oranında barındırmakta ve tehdit etmektedir.

Doğal eşikler açısından bakıldığında; Havza içerisinde yer alan sanayi alanlarının %70'i imalat, %24'ü depo ve %6'sı imalat+depo alanlarından oluşmaktadır. Doğal eşik dışında kalan sanayi alanları içerisinde depo alanları oranı %15'e gerilerken, imalat %77, imalat+depo %8 değerlerine yükselmektedir.

Toplam 2533 ha sanayi alanının 181ha ile %7'lik kısmı da 1-2-3 derece tarım toprakları üzerinde yer almaktadır. Tarım alanları üzerinde yer alan sanayi alanlarının %76'sı imalat, %23'ü depo ve %1'i imalat+depo alanlarından oluşmaktadır. Bu durum tarım alanları dışındaki sanayi alanlarında imalat için %75, depo alanları için %17 ve imalat+depo için %8 oranlarında oluşmaktadır. Tarım alanları içerisinde yer alan 181ha sanayi alanının %2'lik kısmı 1. derece tarım toprakları üzerinde, %38'lik kısmı 2. derece tarım toprakları üzerinde ve %60'lık kısmı 3. derece tarım toprakları üzerinde yer almaktadır.

Orman alanları üzerinde yer alan sanayi alanlarının %65'i imalat, %32'si depo ve %3'i imalat+depo alanlarından oluşmaktadır. Tarım alanları ve havza alanlarında yer alan sanayinin dağılım değerleri ile karşılaştırıldığında depo fonksiyonun ön plana çıktığı gözlenmektedir.

Tablo 10.İstanbul Metropolen Alanında İmalat Sanayinin Doğal Eşikleri Kullanma Oranları

Doğal Eşikler	İmalat	Depo	İmalat+Depo
Havza eşiği	70%	24%	6%
Orman eşiği	76%	23%	1%
Tarım eşiği	65%	32%	3%

Sanayi-Konut fonksiyonu uyumsuzluğunun yaşandığı bina sayısının, iki yaka arasındaki dağılımı incelendiğinde; Avrupa yakasında %87 oranında bir yığılmaya sahip olduğu gözlenmektedir. Bu uyumsuzluk en fazla **Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatında** yaşanmakta ve bunu **Ağaç ürünleri** ve **Gıda ürünlerinin** takip ettiği görülmektedir.

İstanbul ili bütününde sanayi - konut fonksiyonu uyumsuzluğunun yaşandığı alan büyüklüğü toplam sanayi alanının %17'sini oluştururken, fonksiyon uyumsuzluğunun yaşandığı bina sayısı, toplam sanayi bina sayısının %32'sini oluşturmaktadır. Bu uyumsuzluğun yaşandığı toplam alanın %84'ü Avrupa yakasında %16'sı Anadolu yakasında yer almaktadır. Bu oran toplam sanayi alan dağılımında Avrupa için %75, Anadolu için %25 olarak tespit edilmiştir.

İstanbul'un doğal risk alanları sınırları içinde yaralan ve mevcutta önemli sanayi kullanımı olan **Bahçelievler, Bağcılar, Kağıthane ve Zeytinburnu** ilçeleri sanayi-konut ortak kullanımlı bina sayısında da öne çıkmıştır. Mevcut sanayinin taban alanı toplamında önemli bölümünü barındıran bu ilçeler depremde 1. derecede hasar alacak kuşak içinde tanımlanmaktadır. Bu da İstanbul metropolen alan içindeki toplam sanayi sermayesinin %34'üne karşılık gelmektedir.

**Esenler** ilçesinde toplam sanayi alanının %75'inde ve toplam sanayi binasının %86'sında konut – sanayi birlikteliği tespit edilmiştir. Bu yönüyle ilçeler arasında Esenler ilk sırada yer almaktadır.



## BÖLÜM 3: İSTANBUL METROPOLİTEN BÖLGESİ NİCELİKSEL VE NİTELİKSEL ANALİZLER

Esenler ilçesini alan bazında %63'le Üsküdar, %45 ile Bahçelievler, %43 ile Güngören ilçeleri bina sayısı bazında %72 oranla Bahçelievler, %71 oranla Gaziosmanpaşa ve %70 ile Üsküdar ilçeleri takip etmektedir.

### 3.2.5.3. Üretim Kaybı Riskleri

Üretim kapasitesi kaybı riskleri kapsamında, ilçelere göre sanayi alanlarının deprem kuşakları ve zemin ile ilişkisi incelenmiş olup risk altında bulunan sanayi sermayesi hesaplanmıştır.

Üretim kapasitesi kaybı risk oranı JICA raporu açısından değerlendirildiğinde, depremde hasar görme riski en yüksek ilçeler %18,27 ile Bakırköy, %16 ile Fatih, %14,08 ile Avcılar, %13,90 ile Eminönü, %13,22 ile Zeytinburnu ve %13,09 ile Bahçelievler ilçeleridir.

Yapılan hesaplamalar sonucunda İstanbul metropoliten alan içinde en çok hasar görebilecek birim sayısı Zeytinburnu ilçesinde bulunmaktadır. Bu ilçeyi sırasıyla Bayrampaşa, Bahçelievler ve Güngören ilçeleri takip etmektedir.

İlçelerdeki hasar görebilecek sermayenin toplam hasar görebilecek sanayi sermayesi içindeki paylarına bakıldığında;

#### 4. grup (%0 - %1'lük hasar görme oranı):

Adalar, Avcılar, Büyükçekmece, Bakırköy, Beşiktaş, Beykoz, Çatalca, Eminönü, Kadıköy, Kağıthane, Sarıyer, Silivri, Sultanbeyli, Şile, Şişli, Üsküdar

#### 3. grup (%2 - %6'lık hasar görme oranı):

Bağcılar, Beyoğlu, Esenler, Eyüp, Fatih, Gaziosmanpaşa, Güngören, Kartal, Maltepe, Pendik, Ümraniye

#### 2. grup (%7 - %10'lık hasar görme oranı):

Bahçelievler, Küçükçekmece, Bayrampaşa

#### 1. grup (> %10'lık hasar görme oranı):

Tuzla, Zeytinburnu ilçelerinin olduğu görülmektedir.

İstanbul Metropoliten alanı deprem kuşakları açısından değerlendirildiğinde, Avrupa yakasında bulunan sanayi alanlarının %21'i 1. kuşakta ve bunların %23,5'si Bahçelievler'de, %20,8'i Büyükçekmece'de,

%19,8'i Zeytinburnu'nda ve %13,7'si Avcılar ilçesinde bulunmaktadır. 2. kuşakta bulunan sanayi alanlarının toplam yakaya oranı %74,4 olup, sırasıyla yoğunlaştığı ilçeler; %17,3 ile Büyükçekmece, %13,2 ile Bağcılar ilçeleridir. Avrupa yakasındaki sanayi alanlarının %4,4'si 3. kuşakta yer almakta ve Çatalca ilçesi %42,4'lük ve Gaziosmanpaşa ilçesi %34,6'lık bir oran ile 3. kuşakta bulunan sanayi alanlarının en çok yoğunlaştığı ilçelerdir.

Anadolu yakasında bulunan sanayi alanlarının %88,2'si 1. kuşakta olup bunların %26,2'si Kartal ilçesinde, %17,3'u Ümraniye ilçesinde ve %16,3'si Tuzla ilçesinde yoğunlaşmıştır. 2.kuşakta bulunan sanayi alanlarının toplam yakaya oranı %11,8 olup, bu oranın %47,2'si Ümraniye ve %39,3'ü Beykoz ilçelerindedir.

İstanbul metropoliten alanında deprem kuşaklarına göre hasar görebilecek 11.121.345.673 TL sanayi sermayesinin %60'ı 1. kuşakta, %39'u 2. kuşakta ve %1'i 3. kuşakta bulunmaktadır

İstanbul metropoliten alan içindeki toplam sanayi sermayesinin %34'ü 1.kuşakta, yine %63'ü 2.kuşakta ve %3'ü 3.kuşakta bulunmaktadır. İstanbul metropoliten alandaki toplam sanayi sermayesinin %6,8'i hasar görebilecek sermaye olup bu oranın %9,5'i 1.kuşakta, %3,2'si 2.kuşakta bulunmaktadır.

İstanbul'un doğal risk alanları sınırları içinde mevcutta önemli sanayi kullanımı olan ve konut-sanayi ortak kullanımlı bina sayısında da önemli yeri olan Bahçelievler, Bağcılar, Kağıthane, Zeytinburnu ilçeleri hem mevcut sanayinin taban alanı toplamında önemli bölümünü barındırmakta hem de depremde 1. derecede hasar alacak kuşak içinde tanımlanmaktadır. Bu oranda İstanbul metropoliten alan içindeki toplam sanayi sermayesinin %34'üne karşılık gelmektedir.

Sektörel olarak bakıldığında, gerek doğal eşiklerin tehdit edilmesinde gerekse de doğal afet risk alanlarında öncü sektörün **Tekstil ve tekstil ürünleri imalatı** olduğu ve bu sektörü **Ana metal ürünleri** ve **Metalik olmayan ürünler** sektörlerinin takip ettiği görülmektedir.

## BÖLÜM 4: İSTANBUL SANAYİ KÜMELENMESİ<sup>14</sup>

### KAPSAM VE YÖNTEM

İstanbul sanayi ve hizmet planlamasına girdi sağlamak amacı ile İstanbul’da var olan sanayi kümelenmelerinin saptanması, eksik ilişki analizlerinin yapılarak, zayıf ve güçlü yanlarının belirlenmesi ve kümelenme özelliği gösteren sektörlerin çevresel etkilerinin değerlendirilmesi amacıyla “2.5 İstanbul Sanayi Kümelenmesi” ve 3.5. Rekabet Üstünlüğü Taşıyan Sanayi Sektörlerinin Kümelenme Yaklaşımı İçinde Ağırlıklı Aktörlerinin, Zayıf ve Güçlü Yanlarının, Çevresel Etkilerinin, Yerleşme Eğilimlerini ve Mekan Gereksinimlerinin Ortaya Koyulması başlıklı çalışmaların değerlendirilmesi yapılmıştır.

İstanbul ilinde faaliyet gösteren ve kümelenmesi tespit edilen önemli sanayi sektörleri İstanbul Sanayi Odası’nın (İSO) 2005 firma kataloğu, İSO’nun hazırladığı firma üretim ve yönetim merkezleri kataloğu, Vezir Danışmanlık tarafından hazırlanan İstanbul Sanayi Sektörlerinin Rekabet Analizi raporu, İMP’nin İstanbul Metropolen Alanı’nda Sanayi Alanları Gelişim Öngörülerini raporu, Uzman Görüşü yöntemi dikkate alınarak ve kümelenme oluşumu için bir ilçede en az 50 firma ve 1.000 işçi bulundurma kriteri kabul edilerek tespit edilmiştir. Bu bağlamda aşağıda sıralanan sanayi sektörleri araştırma kapsamına alınmıştır.

1. Gıda Sektörü
2. Otomotiv Sektörü
3. Plastik Sektörü
4. Ana Metal Sektörü
5. Matbaa Sektörü
6. Tekstil Sektörü
7. Deri Sektörü
8. Mobilya Sektörü
9. Elektrik-Elektronik Sektörü
10. Makine Teçhizat Sektörü

Kümelenme özelliği gösteren bu 10 farklı sektörün bulunduğu ilçeler, ana oyuncularının birbirleri ile ortak iş yapabilme potansiyelleri, eksik ilişki analizleri ve çevresel etkilerinin değerlendirilmesi çalışmanın kapsamını oluşturmaktadır.

Eksik ilişki analizinde sanayinin yer seçmede göz önüne aldığı kriterler ve sektör yapılarını ortaya koyan özellikler incelenmiştir. Böylece firmaların o ilçede bulunma nedenleri ve ilişki ağları ortaya çıkarılmaktadır. Elde edilen veriler ışığında da desantralizasyon öncesinde oluşturulan planlı yeni sanayi

<sup>14</sup> Bu bölüm 2.5. İstanbul Sanayi Kümelenmesi ve 3.5. Rekabet Üstünlüğü Taşıyan Sanayi Sektörlerinin, “Kümelenme Yaklaşımı İçinde”, Ağırlıklı Aktörlerinin, Zayıf ve Güçlü Yanlarının, Çevresel Etkilerinin, Yerleşme Eğilimlerini Ve Mekan Gereksinimlerinin Ortaya Koyulması başlıklı hakediş raporlarını kapsamaktadır.

## BÖLÜM 4: İSTANBUL SANAYİ KÜMELENMESİ

alanları için bu özellikler öngörülerek firmaların taşınma eğilimlerinin artması sağlanmaya çalışılmaktadır.

1/100 000 ölçekli sentez ve öngörülerde belirlenen müdahale alanları, 1/25 000 ölçekli sentez değerlendirmelerinde 36 sanayi alt bölgesine ayrılmıştır. Üst ölçekte öngörülmuş 3 temel müdahale şekline göre bu bölgelerin 27'si Sanayi İşlevi Farklılaştırılacak Alanlar, 5'i Mevcut Sınırlar İçinde

Sağlıklaştırılacak Alanlar ve 4'ü Mevcut Sınırlar İçinde Doygunluk Düzeyi Sağlanacak OSB alanlarıdır. Çevresel değerlendirmeler de bu alt bölgeler esas alınarak yapılmaktadır.

İstanbul'da var olan sanayi kümelenmelerinin saptanması ve sektörel özelliklerin ortaya koyulması amacıyla hem birincil hem de ikincil veri toplama teknikleri kullanılmıştır. Birincil veri toplama kapsamında, yarı-yapılı derinlemesine mülakat tekniği, uzman görüşü ve yarı yapılı anket yöntemi teknikleri kullanılmıştır. Derinlemesine mülakat yöntemi ile ilgili sektör sivil toplum kuruluşlarının yönetici ve üyelerine (ilgili sektörlerdeki faaliyet gösteren işletmelere) sorulmak üzere daha önce yapılan literatür incelemesine bağlı olarak sorular geliştirilmiştir. İkincil veri toplama tekniği olarak da, İstanbul ili sınırları içerisinde bulunup ekonomik değer ortaya çıkaran sanayi sektörlerine ve diğer ilgili oyunculara ait yazılı (gazete ve dergi yazıları, sektörel yayınlar, sivil toplum kuruluşlarının kitapçıkları ve dernek kayıtları, üye listeleri ve adresleri, sektörlerin ve şirketlerin tanıtım broşürleri vs.) ve görsel dökümanlar incelenmiştir.

Kümelenme oluşturan sektörlerin zayıf ve güçlü yönlerini belirlemede öne çıkan değişkenler ve bu değişkenlerin sektörel özelliklerinin analizi ve bu sektörlerin bulunduğu ilçelerde meydana getirdikleri çevresel etkilerin incelenmesinde ise, İBB Planlama ve İmar Daire Başkanlığı Şehir Planlama Müdürlüğü tarafından yaptırılan İstanbul İli Ana Sanayi Sektörlerinin Rekabetçilik Düzeylerinin Analizi çalışmasında yapılan anket sonuçları ile **Elmas (Diamond) Modeli** anket sonuçlarından yararlanılacak; **Principals, Kümeleme Analizi, Diskriminant Analizi, ANOVA ve ki-kare analizleri** gibi istatistik analizler kullanılmaktadır.

Sektörün geleceğe dönük gelişme eğilim ve potansiyellerinin belirlenmesi, planlamaya dönük gelişme stratejileri ve modellerinin tanımlanması projesinde kullanılan **Elmas Modeli** anket soruları dahilinde toplanan veriler kullanılarak sanayi sektörüne ilişkin zayıf ve güçlü yanların belirlenmesine çalışılmıştır. **Ki-kare Analizi** ile de bağımsızlık ve homojenlik testleri yapılarak kümelenmelerdeki sektörlerin benzer ve farklı yanları ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. **Varyans Analizi (ANOVA)** ile ikiden fazla grup için ortalamalar arasında istatistik olarak anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. **Kümeleme Analizi** ise birbirlerine benzeyen kümelenmelerin sınıflandırılmasını sağlayan,, gruplanmamış verileri benzerliklerine göre sınıflandırmak amacıyla kullanılmıştır.

### 4.1. GİRİŞ

Son yıllarda özellikle şehir merkezlerinde arazi değerlerinin artması, ulaşım, alan büyüklüklerindeki yetersizlik ve teknolojik gelişmeler sanayinin desantralizasyonunu gündeme getirmiştir.

Geleneksel noktada, hem sanayinin gösterdiği eğilimler, doğal eşikler hem de küreselleşme süreci ve İstanbul için bu süreçte öngörülen vizyonlarla bağlantılı olarak değerlendirildiğinde, sanayi gelişimi için kent içinde yeni alanlar yaratılması mümkün görünmemektedir. Kentin sanayi gelişimi açısından mekansal olarak doyumluğa ulaşmış olduğu ortaya çıkmaktadır. Kentin can damarlarını oluşturan içme suyu havzaları ve diğer doğal eşiklerin tehdit altında olması İstanbul'da sanayinin "mekansal olarak" daha fazla yayılmasını olanaklı kılmamaktadır.

Ülke ekonomisine önemli katkılar yapan sanayi, İstanbul Metropolitan Alanı'nda yerleşme düzeni açısından rasyonelliğe kavuşmamış, diğer kentsel işlevlerle sağlıklı ilişkiler kuramamış ve hatta kendi gelişimini sınırlar duruma gelmiştir. Yer seçim kriterleri açısından kuruluş yerinden kaynaklanan avantajlar, dezavantajlara dönüşmeye başlamıştır. Bu kapsamda merkezde bulunan sanayi alanlarının desantralizasyonu, çeperlerdeki ile sağlanılması gereği ortaya çıkmaktadır.

Bunun yanında sanayi alanlarında ticaret-hizmet fonksiyonuna dönüşümün

## BÖLÜM 4: İSTANBUL SANAYİ KÜMELENMESİ

kendiliğinden başlamış olduğu görülmektedir. Özellikle kentin merkezi iş alanında kalan, mekansal olarak sıkışıklık yaşayan sanayi kuruluşlarının fonksiyon değiştirerek fabrika satış mağazalarına dönüştükleri gözlemlenmektedir. (Örneğin; 1/100.000 ölçekli çevre düzeni planında ticaret-hizmet fonksiyonu önerilen, sanayi işlevi farklılaştırılacak alan olarak öngörülen Güneşli Sanayi Alt Bölgesi; Basın Ekspres Otoyolu Çevresi)

İstanbul Metropolen Alanı'nda sanayinin ağırlığı hizmetler sektörü lehine değişirken; rekabet gücünü arttırmak için ileri teknoloji kullanan yenilikçi ve katma değeri yüksek sanayi türlerine geçişle mevcut sanayi yapısının da değişmesi beklenmektedir. Sanayi işlevi, İstanbul'un dışında ve yakın çevredeki potansiyellerin değerlendirilmesi; İstanbul içinde ise, Organize Sanayi Bölgelerinin rehabilitasyonu yoluyla yeniden organize edilmelidir.

Bu kapsamda Ümraniye (Sarıgazi), Kartal (Samandıra), Sultanbeyli ve Gaziosmanpaşa ilçelerinde özellikle kuzeyde havza sınırlarını aşmış plansız, parçacıl sanayi lekeleri önemli tehditler taşımaktadır. Küçükçekmece Gölü çevresinde Avcılar ve Küçükçekmece ilçeleri sınırlarında yer alan sanayi alanları da yine havza sınırı içinde yer almakta ve önemli riskler içermektedirler.

Planlı sanayi alanları ile ilgili olarak dikkat çekici bir durum Ümraniye ilçesinde gözlenmektedir. Dudullu Organize Sanayi Bölgesi planlı bir sanayi alanı olarak, havza sınırları içinde yer almaktadır ve %95 kapasite ile çalışmaktadır. Bölge sanayinin yoğun talep gösterdiği bir bölge olmakla birlikte doğal eşikler açısından önemli tehditler içermekte ve daha fazla gelişmeyi olanaklı kılmamaktadır.

Batı Yakasında Topkapı-Maltepe, Rami, Topçular sanayileri ile Doğu yakasındaki Maltepe, Kartal sanayileri kentin ticari fonksiyonlarını sınırlayıp, tarihi çevreye ve konut alanlarına baskı yapmaktadır. Bu doğrultuda bu bölgelerin kent içinden desantralizasyonu kaçınılmazdır.

Desantralizasyon sürecine kümelenme yaklaşımı ile birlikte bakmak yararlı olacaktır. Kümelenme analizleri ile İstanbul'un sanayi yapısı ortaya koyulmakta sektörlerin ve bulunduğu ilçelerin zayıf ve güçlü yönleri belirlenmektedir. Böylece desantralizasyon sürecinde dikkat edilmesi ve önem verilmesi gereken özellikler ortaya çıkmaktadır.

### 4.2. KÜMELENME ÖZELLİĞİ GÖSTEREN SEKTÖRLER VE BULUNDUĞU İLÇELER

Kümelenmeler, kümelenmeye dahil olan işletmelere, kendi esnekliklerinden feragat etmeden, büyük ölçekli ya da diğer işletmelerle resmi bağlantılara sahip işletmeler gibi fayda elde etmelerini sağlar. Bir kümelenmenin üyesi olmak, girdilere sahip olmada; bilgiye, teknolojiye ve gerekli kurumlara erişmede; ilişkili şirketleri koordine etmede ve gelişimi ölçmede ve teşvik etmede oyuncuların daha etkin ve verimli olmalarını sağlamaktadır. Bu kapsamda kümelenmeler sektör firmalarının belirli alanlarda yoğunlaşması şeklinde değil, birbiriyle çeşitli ilişkileri olan birliktelikler şeklinde algılanmalıdır.

Kümelenme oluşumu için bir ilçede en az 50 firma ve 1.000 işçi bulundurma eşik değeri temel alınarak tespit edilen sektörler ve bu sektörlerin kümelenmeleri analiz edilmiştir. Buna göre İstanbul'da **10 farklı sektörün 14 farklı ilçede toplam 42 kümelenmesi** tespit edilmiştir. İstanbul'da tekstil 13, ana metal 8, makina teçhizat 6, plastik 4, deri 4, gıda 2, elektrik elektronik 2, matbaa, otomotiv ve mobilyadan 1'er kümelenme olmak üzere toplam 42 kümelenme tespit edilmiştir.

Kümelenme tespit edilen ilçeler ise içerdikleri kümelenme sayısına göre, Küçükçekmece 7, Ümraniye 6, Büyükçekmece 5, Bayrampaşa 4, Zeytinburnu 4, Kartal 3, Eyüp 3, Güngören, Tuzla, Bağcılar 2'şer kümelenme, Gaziosmanpaşa, Avcılar, Esenler ve Bahçelievler de ise 1'er kümelenme şeklindedir.



## BÖLÜM 4: İSTANBUL SANAYİ KÜMELENMESİ

Tablo 11. Kümelenme Özelliği Gösteren Sektörlerin İstanbul İçinde Bulunduğu İlçeler

Kümelenme Bulunan İlçeler	Kümelenme Tespit Edilen Sektörler						
Büyükkçekmece	Plastik	Ana Metal	Makina	Gıda	Tekstil		
Küçükçekmece	Plastik	Ana Metal	Makina	Gıda	Tekstil	Deri	Elektrik
Gaziosmanpaşa	Tekstil						
Bağcılar	Matbaa	Tekstil					
Eyüp	Ana Metal	Makina	Tekstil				
Avclar	Tekstil						
Esenler	Tekstil						
Güngören	Tekstil	Deri					
Zeytinburnu	Plastik	Deri	Tekstil	Ana Metal			
Bahçelievler	Tekstil						
Bayrampaşa	Plastik	Ana Metal	Makina	Tekstil			
Kartal	Ana Metal	Makina	Tekstil				
Ümraniye	Ana Metal	Makina	Mobilya	Tekstil	Otomotiv	Elektrik	
Tuzla	Ana Metal	Deri					

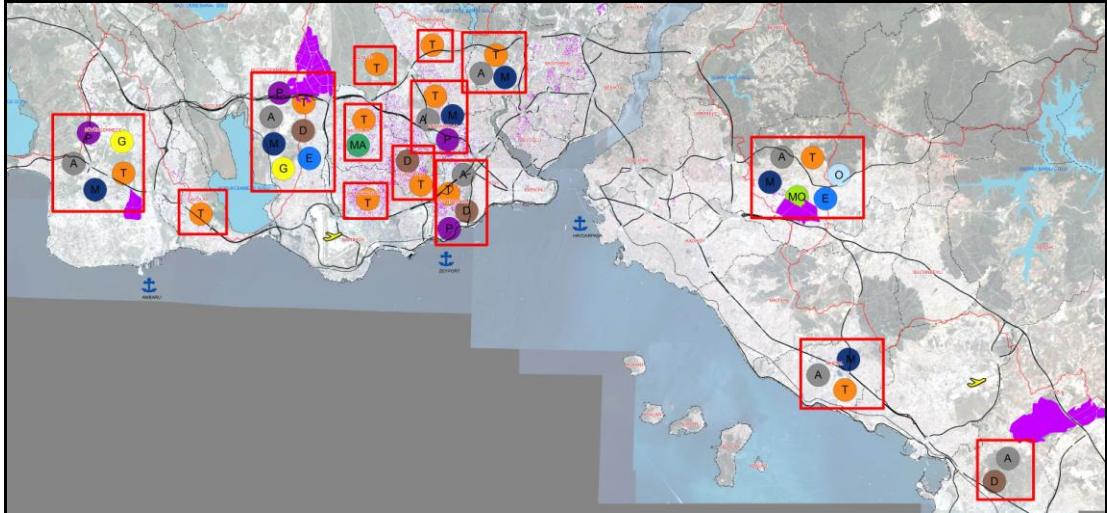
Kaynak: İstanbul Sanayi Kümelenmesi Anket Çalışması, 2006

Bu kümelenmelerden bazıları kendi içlerinde güçlü birliktelikler olarak ortaya çıkmaktadır. Sanayinin kümelenme özelliği gösterdiği ilçelerin hepsi ulaşım ve lojistik faaliyetler açısından oldukça avantajlı konuma sahiptirler. Bunun yanında birçoğunda eksik oyuncular bulunmaktadır. Türkiye'nin sanayi politikası ile paralel bir gelişim izleyen İstanbul sanayi kümelenmeleri finansman yetersizliği ve var olan finans kaynaklarının yanlış kullanımı sonucu teknolojiye yatırım yapamamakta ve yeterli gelişimi sağlayamamaktadır.

Bunun yanında bu sanayi kümelenmeleri organize sanayi bölgeleri hariç konut alanları ile iç içe bulunmaktadır. Yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkiye bulunan, çevresel kirlilik ve gürültü yaratan bu alanların, yeniden organize edilerek başka alanlara desantralizasyonu kaçınılmazdır.

Bu kapsamda 42 kümelenme analiz edilmiş ve İstanbul ilinin planlamasının özellikle ekonomik gelişim ve dönüşüm öngörülerini sağlıklı bir şekilde yapabilmesi için girdi sağlanması amaçlanmıştır.

Şekil 10. İstanbul Metropolen Alanında Bulunana Sektör Kümelenmelerinin Bulunduğu İlçeler



Kaynak: İstanbul Sanayi Kümelenmesi Anket Çalışması, 2006

## BÖLÜM 4: İSTANBUL SANAYİ KÜMELENMESİ

### 4.3. KÜMELENMELERDEKİ OYUNCULARIN BİRBİRİ İLE ORTAK İŞ YAPABİLME POTANSİYELİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Tablo 12. İstanbul Sanayi Kümelenme Yoğunlukları

Kümelenme Adı	Kümelenme Yoğunluğu	Kümelenme Adı	Kümelenme Yoğunluğu
Bayrampaşa Plastik	0,589	Büyükçekmece Gıda	0,418
Küçükçekmece Gıda	0,514	Esenler Tekstil	0,418
Güngören Tekstil	0,498	Bağcılar Tekstil	0,417
Bayrampaşa Metal	0,484	Ümraniye Mobilya	0,41
Küçükçekmece Makina	0,476	Tuzla Metal	0,409
Güngören Deri	0,475	Eyüp Metal	0,409
Zeytinburnu Plastik	0,469	Gaziosmanpaşa Tekstil	0,408
Bayrampaşa Makina	0,461	Zeytinburnu Tekstil	0,408
Zeytinburnu Deri	0,459	Büyükçekmece Tekstil	0,403
Küçükçekmece Elektrik	0,45	Küçükçekmece Tekstil	0,402
Eyüp Makina	0,45	Büyükçekmece Plastik	0,4
Ümraniye Makina	0,443	Büyükçekmece Makina	0,4
Küçükçekmece Plastik	0,439	Büyükçekmece Metal	0,395
Kartal Makina	0,439	Ümraniye Elektrik	0,393
Küçükçekmece Metal	0,437	Zeytinburnu Metal	0,393
Eyüp Tekstil	0,436	Küçükçekmece Deri	0,383
Bahçelievler Tekstil	0,435	Ümraniye Tekstil	0,382
Kartal Metal	0,431	Kartal Tekstil	0,381
Ümraniye Metal	0,425	Bayrampaşa Tekstil	0,38
Avcılar Tekstil	0,419	Ümraniye Otomotiv	0,379
Tuzla Deri	0,418	Bağcılar Matbaa	0,358

Kaynak: İstanbul Sanayi Kümelenmesi Anket Çalışması, 2006

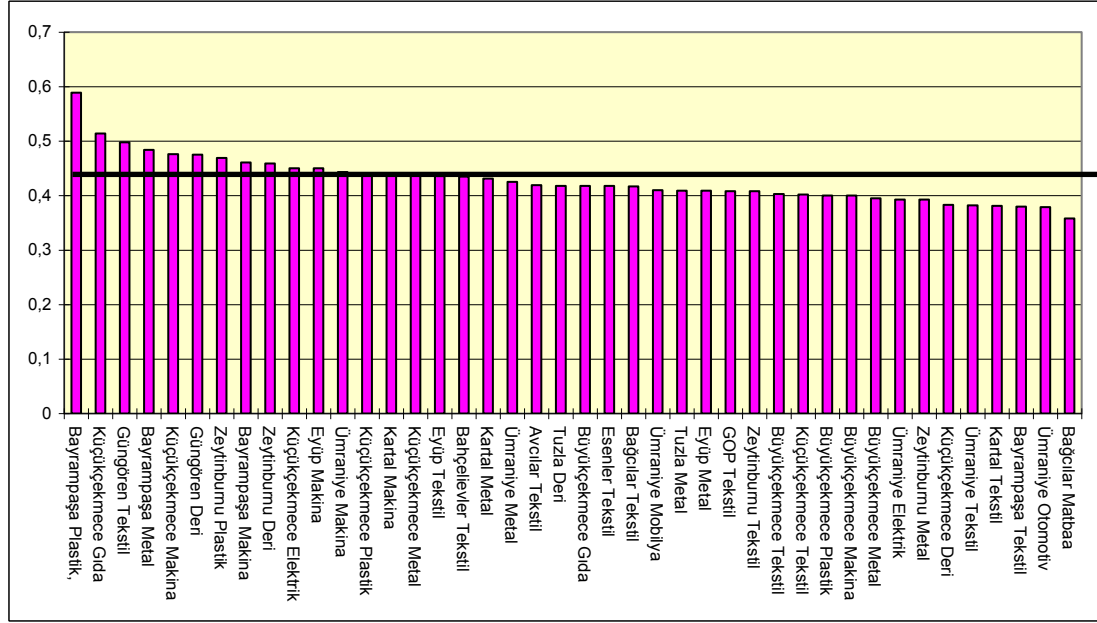
İncelenmeye değer bulunan 42 sanayi kümelenmesinin kümelenme yoğunlukları yukarıdaki Tablo'da verilmiştir. Kümelenme yoğunlukları bir kümelenmenin oyuncularının birbiri ile ortak iş yapabilme potansiyelinin değerlendirilmesi sonucunda hesaplanmaktadır.

Bayrampaşa plastik sektörü kümelenme yoğunluk katsayısı en büyük kümelenme olarak tespit edilmiştir. Bağcılar matbaa kümelenmesi ise 0.358 katsayısı ile en düşük

yoğunluklu küme olarak karşımıza çıkmaktadır. Sayı olarak en çok tekstil sektörünün kümelenmesi bulunmasına rağmen sektör ortak iş yapabilme potansiyelleri bakımından düşük sıralarda yer almaktadır. “İstanbul Sanayi Kümelenmesi Anket Çalışması 2006” verilerinde sektör firmaları arasında var olan ilişkinin sadece ticari ilişkiden ibaret olduğu vurgulanmaktadır. Ortak ürün geliştirme, pazarlama, satın alma gibi işbirliklerinin görülmediği ifade edilmektedir.

## BÖLÜM 4: İSTANBUL SANAYİ KÜMELENMESİ

Grafik 7. İstanbul Sanayi Kümelenme Yoğunlukları



Kaynak: İstanbul Sanayi Kümelenmesi Anket Çalışması, 2006

Kümelenme oyuncularının birbiri ile ortak iş yapabilme potansiyelinin değerlendirilmesi analizine göre **Bayrampaşa Plastik, Küçükçekmece Gıda, Güngören Tekstil, Bayrampaşa Metal, Küçükçekmece Makine, Güngören Deri, Zeytinburnu Plastik, Bayrampaşa Makine, Zeytinburnu Deri, Küçükçekmece Elektrik ve Eyüp Makina** sektörü kümelenmeleri en güçlü ilk 10 kümelenme olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum bu ilçelerde uzun yıllardan beri sanayi faaliyetlerinin gerçekleşmesi ve bahsedilen sektörlerin köklü sanayi kuruluşlarının bu ilçelerde olmasından kaynaklanmaktadır. Bunun yanı sıra firmalar arası dayanışma yine de çok kısıtlı seviyede kalmaktadır. Firmaların bazen ticari işler ve fason üretiminde ortak çalışmalar yaptığı belirtilmektedir. Ortak satın alma, ortak ürün geliştirme gibi daha stratejik birliklilikler bulunmamaktadır.

### 4.4. SEKTÖR KÜMELENMELERİNİN EKSİK İLİŞKİ ANALİZİ

Sektör kümelenmeleri birçok eksik oyuncu içermektedir. Sektör kümelenmeleri eksik

ilişki analizi 10 alt başlık altında incelenmiştir. Bu başlıklar sektörlerin bölgelerindeki durumlarını belirlemekle birlikte üretim yapılarını ortaya koymaktadır.

Bütün sektör kümelenmelerinde genellikle firmalara AR-GE ve danışmanlık desteği verecek kurum ve kuruluşlar bulunmamaktadır. Bunun yanında firma ilişkileri ve bilgi ağları da genellikle zayıf kalmakta, sektörleri temsil eden herhangi bir sivil toplum kuruluşuna da rastlanmamaktadır. Hammadde ve Pazar ihtiyaçları genellikle kümelenme dışından karşılanmakta bu nedenle bölgelerin ulaşım ve lojistik bağlantıları son derece kuvvetli olarak karşımıza çıkmaktadır. Sektörlerin üretimde kullandığı teknoloji seviyeleri genellikle yüksektir. Son yıllarda teknolojiye yapılan yatırımlarla birlikte sektörlerin teknolojiyi kullanma düzeyi de önemli ölçüde artmaktadır.

Güçlü kümelenmelerden zayıf kümelenmelere doğru sıralanan yukarıdaki ilçe sektörlerinin eksik ilişki analizleri yapıldığında karşımıza aşağıdaki tablo çıkmaktadır.

## BÖLÜM 4: İSTANBUL SANAYİ KÜMELENMESİ

Tablo 13. İlçelere ve Sektörlere Göre Kümelennmelerin Eksik İlişki Analizi

İLÇELER	Sektör Kodları	Teknoloji Seviyeleri	STK	Hammade Alımları	Firma İlişkileri	Bilgi Ağları	Lojistik Faaliyetler	Pazar	Yan Sanayi	Ar-Ge	Taşıma Eğilimi
Büyükkçekmece	1	Güçlü	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Güçlü	Güçlü	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf
	2	Güçlü	Zayıf	Küme İçinden	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf
	7	*	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	Güçlü	Zayıf	Zayıf
	9	*	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	Güçlü	Zayıf	Zayıf
	10	*	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	Güçlü	Zayıf	Zayıf
Küçükçekmece	1	Güçlü	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Güçlü	Güçlü	Küme Dışından	*	Zayıf	Orta
	2	Güçlü	Zayıf	Küme İçinden	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf
	3	Güçlü	Güçlü	Küme Dışından	Güçlü	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf
	7	*	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf
	9	*	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	*	Güçlü	Zayıf
	10	*	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Orta
	11	Zayıf	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	Güçlü	Zayıf	Zayıf
Avclar	2	Güçlü	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf
Güngören	2	*	Güçlü	Küme İçinden	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf
	3	*	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf
Zeytinburnu	2	*	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf
	3	*	Güçlü	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf
	7	*	Güçlü	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	Güçlü	Zayıf	Orta
	9	Güçlü	Güçlü	Küme Dışından	*	Güçlü	*	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf
Bahçelievler	2	Güçlü	Güçlü	Küme İçi-Dışı	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf
Bayrampaşa	2	Güçlü	Zayıf	Küme İçinden	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf
	7	*	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	Güçlü	Zayıf	Orta
	9	*	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf
	10	*	Zayıf	Küme İçinden	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	*	Zayıf	Orta
GOP	2	Zayıf	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Orta	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Zayıf
Bağcılar	2	Güçlü	Zayıf	Küme İçi-Dışı	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf
	5	Güçlü	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Güçlü	Güçlü	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Zayıf
Eyüp	2	*	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Orta	Güçlü	Küme İçi-Dışı	Güçlü	Zayıf	Zayıf
	9	*	Zayıf	Küme İçinden	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	Güçlü	Zayıf	Zayıf
	10	*	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Zayıf	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf
Esenler	2	*	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Orta	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf
Kartal	2	*	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Orta	Güçlü	Küme İçinden	Güçlü	Orta	Orta
	9	*	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Orta	Güçlü	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Zayıf
	10	Güçlü	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf
Ümraniye	2	*	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf
	9	*	Zayıf	Küme Dışından	Güçlü	Zayıf	Güçlü	Küme İçi-Dışı	Güçlü	Güçlü	Orta
	10	Güçlü	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Zayıf
	11	Zayıf	Zayıf	Küme İçi-Dışı	Güçlü	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	Güçlü	Zayıf	Zayıf
	12	Güçlü	Zayıf	Küme İçi-Dışı	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	Güçlü	Zayıf	Zayıf
Tuzla	3	*	Güçlü	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf
	9	*	Zayıf	Küme Dışından	Zayıf	Zayıf	Güçlü	Küme Dışından	*	Zayıf	Zayıf

Kaynak: İstanbul Sanayi Kümelennmesi Anket Çalışması, 2006

\* işareti olan kriterler hakkında herhangi bir bilgi bulunmamaktadır.

1. Gıda Ürünleri, İçecek Ve Tütün İmalatı, 2. Tekstil Ve Tekstil Ürünleri İmalatı, 3. Deri ve Deri Ürünleri İmalatı, 7. Plastik Ve Kauçuk Ürünleri İmalatı, 9. Ana Metal Ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı, 10. Makine Ve Teçhizat İmalatı, 11. Elektrik Ve Optik Donanım İmalatı, 13. Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar

## BÖLÜM 4: İSTANBUL SANAYİ KÜMELENMESİ

Yapılan analizler sonrasında Zeytinburnu, Bayrampaşa, gibi kentleşmenin yoğun olduğu bölgelerde sanayi firmaları OSB'lere oranla daha fazla mekansal problem yaşamalarına rağmen taşınmayı düşünmedikleri ortaya çıkmaktadır. Bu bölgelerde büyüme ve gelişme potansiyeli olan firmaların daha büyük mekanlara olan ihtiyaçları sonucu, uygun gördükleri sanayi bölgelerine taşınma eğilimleri daha fazladır. Mikro ölçekli işletmeler genellikle mevcut iş bağlantılarını kaybetmemek için mekan değişikliğine sıcak bakmamaktadırlar.

İlçe kümelenmelerindeki sektörlerin taşınma eğilimleri genellikle düşük çıkmaktadır. Bunun yanında altyapılı ve daha iyi şekilde organize edilmiş alan sunumunda taşınma eğilimleri genellikle yükselmektedir. Zayıf kümelenmeler için eksik oyuncuların giderildiği, mekansal açıdan sektörlerin alan büyüklüğünü karşılayan, ulaşım ve lojistik faaliyetleri açısından güçlü ve bulundukları bölgelerden daha avantajlı alanların sunumu yer değiştirmelerini olanaklı kılabilir.

Analizlerde diğer ortaya çıkan bir sonuç da İstanbul'un merkezi alanlarının arazi fiyatlarının artması, lojistik imkanlardaki problemler, daha geniş mekan ihtiyacı, kira artışları, kayıt dışılık, kaçak enerji kullanımı, çevre yasalarına uyumun getirdiği maliyetler ve engeller gibi etkilerin özellikle merkez ilçelerdeki sanayi üretiminin öncelikle çevre ilçelere ve daha sonrada il dışına kayma eğiliminde olabileceğini göstermektedir. Tabi bu taşınmanın olabilmesi için yeni sanayi alanlarının tanımlanıp, gerek yasal ve yönetsel olarak, gerekse de uygun sanayi alanları olarak organize edilmesi taşınma sürecini hızlandırabilecek önemli bir koşul olduğu öngörülmektedir. Bunun için yeni tanımlanan sanayi alanlarına çalışanların ulaşım imkanlarını sağlayacak otobüs, dolmuş, metro gibi toplu taşıma hatlarının oluşturulması kesinlikle gerekli görülmektedir. Bunun yanı sıra kümelenme lider oyuncularının, yapılması planlanan taşınma programı kapsamında ikna edilmeleri önem arz etmektedir. Göreceli olarak daha büyük olan bu lider firmaların taşınması halinde, etrafındaki çok sayıdaki orta ve küçük büyüklükteki tedarikçilerinin taşınmaları çok daha kolay hale gelecektir.

Bunun yanında **Deri, Tekstil ve Hazırgiyim Sektörü** dışında kalan diğer sektörlerin gelişmeye devam edecekleri tespit edilmiştir.

Bununla birlikte küçüleceği saptanan tekstil ve hazır giyim sektörünün şu anda İstanbul'daki sanayi işgücünün neredeyse dörtte birini oluşturduğu dikkate alınır, önümüzdeki dönemde bu daralmadan dolayı sanayi sektöründe ciddi bir işsizlik ortaya çıkması beklenmelidir.

### 4.5. KÜMELENME OLUŞTURAN SEKTÖRLERİN ZAYIF VE GÜÇLÜ YÖNLERİNİ BELİRLEMEDE ÖNE ÇIKAN DEĞİŞKENLER VE BU DEĞİŞKENLERİN SEKTÖREL ÖZELLİKLERİNİN ANALİZİ

Kümelenme oluşturan sektörlerin zayıf ve güçlü yönlerini belirlemek amacıyla yapılan analizler sonucu firmaların cevaplarında ortaya koydukları algılamalarına göre 13 değişken sektörlerin zayıf ve güçlü yanlarını belirlemede önemli kabul edilmişlerdir. Bunlar;

**Sektörün talep koşullarında** S3: Yurtdışı müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyi, S8: Kültürel farklılıkların sektör üzerindeki etkisi ve S7: Dış talebin sektör üzerindeki menşei tercihi etkisi seviyeleri,

**Firma stratejileri ve rekabet yapısında** F3: sektörün yenilikçilik yapma kabiliyetinin küresel rakiplere göre düzeyi, F6: Sektörde faaliyet gösteren firmaların belgelendirme ve sertifika yüzdeleri seviyesi,

**Girdi koşullarında** G3: Sektörün ihtiyaç duyduğu finansal kaynakları elde etme kolaylığı düzeyi ve G6: Sektörde faaliyet gösteren firmaların birbirlerine coğrafi yakınlık düzeyi,

**İlişkili ve destekleyici kuruluşlarda** I7: Sektör firmalarının ortak satın alma düzeyleri, I9: İlgili STK'ların sektörün gelişimi için aktif çalışma düzeyi ve ikinci boyutta I10: Sektörün fuar düzenleme potansiyelinin karşılaştırmalı seviyesi önemli ve sektörleri ayırıcı özellikler olarak ortaya çıkmaktadır.

**Hükümetin** H4: Sektör firmalarının hükümetin dış ilişkilerinden etkilenme düzeyleri önemli ve sektörleri ayırıcı özellikler olarak tercih edilmiştir.

**Sektörün 3, 8, ve 13 yıl sonraki ciro ve istihdam büyüme beklentisi** yıllara göre çok



## BÖLÜM 4: İSTANBUL SANAYİ KÜMELENMESİ

büyük değişiklikler yaratmamaktadır. Kullanılacak yöntemin tekniğine uygun olarak en yüksek ilişkiyi sergileyen 8 yıl sonraki ciro beklentisi (ciro) ve 3 yıl sonraki istihdam beklentisi (istihdam) değişkenleri analiz için seçilmişlerdir.

Bunlara göre **Elektrik ve optik donanım imalatı sektörü** diğer sektörlerden oldukça farklılaşarak ciro ve istihdam beklentilerinde zayıf düşmüştür. **Plastik ve kauçuk imalatı sektörü** ortalamanın altında bir ciro ve istihdam büyüme beklentisine sahip olmakla birlikte ortak satın alma düzeyi açısından güçlü olup; yurtdışı müşterilerin ürün bilgi düzeyi, hükümetin dış siyasetinden etkilenme düzeyi, finansal kaynakların kullanım imkanı ve belgelendirilme düzeyleri açısından zayıf konumlanmıştır. Sektör organik kimya ürünlerine ihtiyaç duymakta ve özellikle hammadde ithalatına bağımlı durumdadır. Geri kalan sektörler ise birlikte yoğunlaşmışlar coğrafi yakınlık ve STK kurma ve aktif faydalanma faaliyeti sergileme

avantajını yakalamışlardır. Diğer taraftan ürünlerine olan dış talebin kültürden etkilenmesi dezavantajlarını oluşturmaktadır. Bu sektördeki firmalar kendilerinin küresel rakiplerine göre yenilikçilik yapma kabiliyetlerini yüksek bulmaktadırlar. Ancak bu konumlanma gerçekte küresel rakiplerine göre değil, diğer sektörlerle göredir.

### 4.6. KÜMELENME ÖZELLİĞİ GÖSTEREN SEKTÖRLERİN BULUNDUĞU İLÇELERDE MEYDANA GETİRDİKLERİ ÇEVRESEL ETKİLER

Kümelenme özelliği gösteren sektörlerin çevresel etkilerini ortaya koymak amacıyla çeşitli kriterler belirlenerek kirleticilik düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Kirleticilik düzeylerinin yüksek olması güçlü sektör kümelenmelerinin desantralizasyonunda bir yaptırım aracı olarak kullanılabilecektir.

Tablo 14. Nicel Çevre Değişkenlerinin Sektörlere Göre Ortalamaları

Sektörler	Kurulu Güç (Kw)	Üretim İçin Kullanılan Yakıt Tüketimi (YTL)	Aylık Ortalama Su Tüketimi (YTL)	Üretimde Oluşan Atık Su Miktarı (M³)	Doğrudan Deşarj (M³)	Aritılarak Deşarj (M³)	Yıllık Katı Atık Miktarı (Kg)
	Ortalama	Ortalama	Ortalama	Ortalama	Ortalama	Ortalama	Ortalama
Ana metal	1353	4002	361,47	23	12	11	6808
Başka yerde	541	1556	165,42	0	0	0	1737
Deri	286	2320	221,73	16	5	11	2558
Elektrik	1749	1577	491,67	14	14	1	5372
Gıda	179	1967	637,46	29	29	0	2160
Makine	147	999	220,60	5	5	0	3598
Plastik	315	3977	289,18	11	11	0	2856
Tekstil	1646	3575	236,49	17	3	13	2526

Kaynak: 3.5 Rekabet Üstünlüğü Taşıyan Sanayi Sektörlerinin, Kümelenme Yaklaşımı İçinde, Ağırlıklı Aktörlerinin, Zayıf ve Güçlü Yanlarının, Çevresel Etkilerinin, Yerleşme Eğilimlerini Ve Mekan Gereksinimlerinin Ortaya Koyulması, 2007

Üretim için en fazla enerji kullanan sektör olmakla birlikte yıllık katı atık miktarı da en fazla olan sektördür. Aynı zamanda **elektrik ve gıda sektörleri** en fazla su kullanan, **plastik ve tekstil sektörleri** de üretim için yüksek değerlerde yakıt kullanan sektörler olarak desantralizasyon sürecinde öncelikli

olarak ele alınması gereken sektörler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu kriterler aşağıdaki 31 bölge içinde değerlendirilerek öncelikle hangi bölgenin desantralize edilmesi gerektiği belirlenmeye çalışılmıştır. Özellikle havza sınırları içinde

bulunan Mimar Sinan, Çatalca Merkez, Küçükçekmece Tevfik Fikret, Gaziosmanpaşa Esentepe, Ümraniye Oto Sanayi ve Samandıra Sultanbeyli bölgeleri çevresel değerler

bakımından incelendiğinde desantralizasyon sürecinde öncelikle ele alınması gereken bölgeler olarak karşımıza çıkmaktadır

Tablo 15. Nicel Çevre Değişkenlerinin Kümelenme Bölgelerine Göre Ortalamaları

KÜMELENME BÖLGELERİ	Kurulu Güç (Kw)	Üretim için Kullanılan Yakıt Tüketimi(Ytl)	Aylık Ortalama Su Tüketimi (Ytl)	Üretimde Oluşan Atık Su Miktarı (M³)	Doğrudan Deşarj (M³)	Arıtılarak Deşarj (M³)	Yıllık Katı Atık Miktarı (Kg)
Bağcılar-Esenler Bölgesi	313	1342	131,16	7	6	1	2904
Bağcılar Evren Mahallesi	378	3881	469,58	26	26	0	2877
Bahçelievler Bölgesi	139	3366	352,44	9	8	1	3301
Bayrampaşa-Eyüp Bölgesi	428	1992	270,68	0	0	0	1572
Beylikdüzü OSB	3733	5545	1929,62	45	44	0	5366
Çatalca Merkez Bölgesi	82	2184	666,87	1	1	0	6265
Dudullu OSB	1077	3951	188,81	1	1	1	7381
Eminönü Bölgesi	117	1225	119,27	0	0	0	511
Esenyurt-Kıraç Bölgesi	6915	3863	439,94	43	0	43	5831
Firuzköy Bölgesi	1097	6148	354,69	30	11	19	3151
Gaziosmanpaşa Esentepe	59	2879	103,87	0	0	0	778
Gaziosmanpaşa Merkez	350	3202	182,87	26	8	18	3905
Gültepe Bölgesi	92	1719	121,09	6	0	6	1020
Güneşli Bölgesi	1059	4547	476,70	5	1	4	2632
Güngören Bölgesi	801	3431	140,95	9	4	5	3214
Gürsel-Hürriyet Bölgesi	1889	2882	527,37	59	8	50	4904
Hadımköy Bölgesi	1879	6633	503,58	2	0	2	12023
İkitelli OSB	170	7822	440,17	52	27	25	3343
Kartal Bölgesi	2003	2545	337,29	6	2	5	3964
Kasımpaşa Bölgesi	132	861	19,51	4	0	3	1918
Küçükçekmece Tevfik Fikret Bölgesi	1521	1533	198,20	2	2	0	2814
Levent Oto Sanayi Bölgesi	945	2292	163,73	8	8	0	3825
Maltepe Bölgesi	645	972	47,53	2	2	0	3080
Mimar Sinan Bölgesi	3210	8908	806,26	4	4	0	1795
Pendik Bölgesi	363	6011	120,56	15	15	0	3657
Pendik Tuzla D-100 Bölgesi	1679	1301	105,20	6	4	2	2824
Samandıra Sultanbeyli	421	2058	650,79	193	150	43	6255
Topkapı Bölgesi	854	1942	82,42	9	0	9	3074
Tuzla OSB	792	1848	702,62	10	0	10	2764
Ümraniye Oto Sanayi	380	842	43,12	0	0	0	2352
Zeytinburnu Bölgesi	62	1005	118,61	3	0	3	2534

Kaynak: Rekabet Üstünlüğü Taşıyan Sanayi Sektörlerinin, Kümelenme Yaklaşımı İçinde, Ağırlıklı Aktörlerinin, Zayıf ve Güçlü Yanlarının, Çevresel Etkilerinin, Yerleşme Eğilimlerini Ve Mekan Gereksinimlerinin Ortaya Koyulması, 2007

**Kurulu güç** değişkenine dayalı incelemede, özellikle Esenyurt-Kıraç Bölgesi'nin diğer bölgelerle en fazla farklılığa sahip bölge olduğu ve ortalama kurulu güç değerinin farklı olduğu diğer bölgelerin üzerinde olduğu görülmektedir. **Üretim için kullanılan yakıt tüketimi** ise özellikle İkitelli Organize Sanayi Bölgesi'nin diğer bölgelerle en fazla farklılığa sahip bölge olduğu görülmektedir. Bu

bölgedeki ortalama yakıt tüketiminin diğer bölgelerin hepsinden fazla olduğu da ortaya çıkmaktadır. **Aylık ortalama su tüketimi** özellikle Beylikdüzü Organize Sanayi Bölgesi'nde diğer bölgelerin tümünden fazladır. **Üretimde oluşan atık su miktarı ve Doğrudan deşarj** değişkenlerine dayalı incelemelerde özellikle Samandıra Sultanbeyli Bölgesi'ni diğer bölgelerin tümü ile önemli



## BÖLÜM 4: İSTANBUL SANAYİ KÜMELENMESİ

ölçüde farklılık sergilemektedir. **Aritılarak deşarjda** ise üç bölgenin (Esenyurt-Kıraç Bölgesi, Gürsel-Hürriyet Bölgesi, Samandıra-Sultanbeyli Bölgesi) diğer bölgelerle aralarında önemli farklılıklar tespit edilmiştir. **Yıllık katı atık miktarında** da, ÇatalcaMerkez ve Dudullu Organize Bölgeleri dışında tüm bölgelerle Hadımköy Bölgesi arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Hadımköy Bölgesi'nden sonra yıllık katı atık miktarı yönünden diğer bölgelerle en fazla farklılık gösteren bölge, Dudullu Organize Sanayi Bölgesi'dir.

Kümelenme özelliği gösteren sektörlerin yakıt türlerine göre ortalama yakıt tüketimleri incelendiğinde, **doğalgaz tüketimi** en düşük Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar sektöründe görülmektedir. **Ortalama elektrik tüketimi** en yüksek plastik ve kauçuk imalatı sektöründe, **Fuel oil tüketimi** ortalaması en yüksek tekstil ve tekstil ürünleri imalatı sektöründe, en düşük plastik ve kauçuk imalatı sektöründe, ortalama **katı yakıt tüketimi** en yüksek ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe görülmektedir. Ortalama **LPG tüketimi** ise en düşük elektrik ve optik donanım imalatı sektöründe görülmektedir.

Kümelenme bölgelerinin yakıt türlerine göre ortalama yakıt tüketimleri incelendiğinde, **doğalgaz tüketimi** en fazla İkitelli Organize Sanayi Bölgesi'nde, en düşük Eminönü Bölgesi'nde görülmektedir. **Ortalama elektrik tüketimi** en yüksek Pendik Bölgesi'nde, en düşük Çanta Bölgesi'nde, **Fuel oil tüketimi** ortalaması en yüksek Bağcılar Evren Mahallesi Bölgesi'nde, en düşük Pendik Tuzla D-100 Bölgesi'nde, ortalama **katı yakıt tüketimi** en yüksek Esenyurt-Kıraç Bölgesi'nde, en düşük Topkapı Bölgesi'nde görülmektedir. Ortalama **LPG tüketimi** ise en yüksek Mimar Sinan

Bölgesi'nde, en düşük Bağcılar-Esenler Bölgesi'nde görülmektedir.

Kent içinde kirleticilik oranları yüksek yaşam kalitesini düşüren sanayi faaliyetlerinin kent içinde sanayiye uygun alanlarda yeniden organize edilmesi ya da İstanbul dışındaki yakın çepelere desantralizasyonu gerekmektedir. Özellikle **üretimde yüksek oranda enerji ve su tüketimi gerektiren**, bunun yanında **üretim sonrasında oluşan katı atık miktarı fazla olan sektörlerin ve bölgelerin** öncelikle ele alınması gerekmektedir.

Buna göre **ana metal, plastik, tekstil, elektrik ve gıda sektörleri** desantralizasyonda öncelikli sektörler olarak, havza sınırları içinde kalan bölgelerde öncelikli alanlar olarak öne çıkmaktadır.

Çevresel kirlilik değerleri yüksek olan bu sektörler aynı zamanda İstanbul'da en güçlü kümelenmelerdir. Bu yüzden desantralizasyon sürecinin aşamalandırılması gerekmektedir. Kent dışında Yeni sanayi alanları belirlenerek taşınmak istenen sektör doğrultusunda hazırlanmalıdır. Bu yeni sanayi olanlarının sanayinin en önemli yer seçim kriterlerinden olan ulaşım ve lojistik faaliyetleri bakımından avantajlı konuma getirilmelidir. Hammadde ve pazara ulaşım kolaylaştırılmalıdır. İşgücü gereksinimi karşılanmalı, taşınacak firmalara AR-GE ve danışmanlık hizmeti verebilecek kurum ve kuruluşların bölgede oluşması sağlanmalıdır. Ucuz ve altyapılı arsa sunumuyla da bu süreç desteklenerek sektörler kademeli olarak taşınmalıdır. Güçlü kümelenmelerde öncelikle büyük ölçekli firmaların taşınması sağlanmalıdır. Çünkü küçük ve orta ölçekli firmalar genellikle büyük firmaların yan sanayisi konumundadırlar ve büyük firmalarla hareket etmesi kaçınılmazdır.

## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ<sup>15</sup>

### KAPSAM VE YÖNTEM

Çalışmanın ilk bölümünün kapsamını; İstanbul sanayinin yer seçimi kriterlerinin, geçmişten günümüze kuramcılarının ortaya koyduğu yer seçimi teorileri ışığında araştırılması oluşturmaktadır. Bunun devamında günümüzde değişen ekonomik süreçlerin getirdiği küresellik gibi bazı kavramların sanayinin üretim yapısı üzerindeki etkilerinin incelenerek; yapısal değişim geçiren sektörler ortaya konmaktadır. Daha sonrasında ise bu sektörlerin sanayi anket çalışmaları kapsamında İstanbul metropoliten alanı içerisinde hangi alanlarda yer seçtikleri ve bunların hangi neden-kriterlere bağlı olduğu belirlenmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde ise; yapılacak olan desantralizasyon çalışmaları sonrasında sanayi anketleri ile yatırımcıların eğilimleri ortaya konmaya çalışılmaktadır. Çalışma kapsamında öncelikli olarak İstanbul metropoliten alanında yer alan sanayi alanlarında sentez çalışmasında “sanayi işlevi farklılaştırılacak alanlar” belirlenerek bu alanlarda gelecekte yer alacak fonksiyonlar ele alınmıştır. Çalışmada; Anket Çalışması (2005) verileri esas alınmıştır. Anketler, İstanbul Sanayi Odası üye kayıtları ana kütle olarak alınarak, bunun üzerinde %30 örnekleme gidilmesi ile geliştirilmiştir ve toplam 3098 adet sanayi kuruluşunu içermektedir.

Belirlenen 22 bölgedeki taşınmayı düşünen sanayi firmalarına sanayi anket çalışmasında yer alan “eğer taşınırsanız, boşalttığınız alanı ne amaçla kullanmayı düşünüyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar doğrultusunda bölgelerdeki ve sektörlerdeki yeni fonksiyonlar; sanayi, depo, ticaret ve hizmetler, fonksiyondan bağımsız el değiştirme, diğer fonksiyon olarak sınıflandırılmıştır.

<sup>15</sup> Bu bölüm 3.2 Anket Çalışmalarıyla, Farklı Sanayi Kollarındaki, Öncelikle Yapısal Değişim Geçiren ve Yeni Konuşlanma Kalıpları Geliştiren Sektörlerin Mekan Talepleri ve Tercihlerinin Açığa Çıkarılması, 3.3 Yatırımcı, İşgücü ve Yönetici Eğilimlerinin Değerlendirilmesi, 3.6 Sanayilerin Mekansal Taleplerine ve Yer Değiştirme Eğilimlerine Dayalı Olarak Sayısal ve Teknik Yöntemler Kullanarak (Modelleme Çalışmaları) Dağılım Modelinin Kurgulanması Ve Sonuçlarının Değerlendirilmesi, 3.7 Geleceğe Yönelik Sanayi Yatırımları Kestirimlerinin Niteliksel ve Niceliksel Yorumları, 3.9 Mevcut ve Kestirimler Doğrultusunda Belirlenen Sanayi Alan ve Organizasyonlarının Metropolen Alan Eko Sistem Üzerindeki Etkilerinin Kümelenme Analizi Sonuçlarına Göre Değerlendirilmesi, 4.6 Konsept Şemaları ve Olası Gelişim Şemalarının Yerel Yönetimlerle, Yatırımcılarla, Kurum ve Kuruluşlarla, Meslek Odalarıyla Bütünleşik Olarak Değerlendirilmesi ve 3.10 Desantralizasyon Sonucu Ortaya Çıkan Alanların Geleceğe Yönelik Kullanım Eğilimlerinin, Beklentilerinin ve Kestirimlerinin Yapılması başlıklı hakediş raporlarını kapsamaktadır.

## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ

Çalışmanın üçüncü bölümünde ise; sanayi sentez çalışmaları kapsamında belirlenen müdahale bölgelerinin çevresel etkileri araştırılmıştır. **3.9. Mevcut ve Kestirimler Doğrultusunda Belirlenen Sanayi Alan ve Organizasyonlarının Metropolen Alan Eko Sistem Üzerindeki Etkilerinin Kümelenme Analizi Sonuçlarına Göre Değerlendirilmesi** raporunda sanayi bölgeleri metropolen kentin stratejik planlaması doğrultusunda 3 ayrı kategoriye ayrılmıştır. Anket çalışmaları sonucunda elde edilen veriler kullanılarak aşağıda sıralanan yöntem ve kabullere göre her bir bölge için çevresel etkiler hesaplanmıştır: Çalışma çerçevesinde sanayi tesislerinden kaynaklanan **Atıksuların** miktarı (Evsel-Endüstriyel), Sanayi kuruluşlarında oluşan **Katı Atık** miktarı, Sektörlere ve endüstriyel proseslere bağlı olarak **Tehlikeli Atık** miktarları, **Hava Emisyonları** (NOx, SO2, PM10) hesaplanmıştır.

Elde edilen sonuçların değerlendirmesi 3 ayrı kategori içinde yer alan her bir sanayi bölgesi için tek tek yapılmıştır. Buna göre öncelikle her sanayi bölgesinin toplam kirlilik yük ve değerleri üzerinden her bölgeye ait değerlendirmeler yapılmıştır.

Planlama çalışması kapsamında, İstanbul Metropolen Alan içi ve bölgeye ilişkin toplanan verilerin detaylı analizi ve sentezi sonucunda ortaya konan öngörüler ve müdahale alanları için, süreç içinde farklı aktörlerin görüş ve değerlendirmeleri dikkate alınmıştır. *Yerel yönetimler* ve *Sektör Temsilcileri* kapsamında meslek odaları ve sanayi alt sektörlerinin temsilcileriyle yapılan görüşmeler sonucu; sanayi sektörü ile ilgili görüşler, benzerlikler ve farklılıklar değerlendirmeye alınmıştır. İstanbul Metropolen Alan için gelecekteki sanayi perspektifi, Türkiye sanayi politikaları, özellikle sektör temsilcileri ile karşılıklı görüş alışverişi ve sektörün rekabet gücünü ortaya çıkaran rekabet analizi çalışması ile geliştirilmiş ve yerel yönetimlerin katılımı yolu ile mekansal kararları içerecek şekilde ortaya konmuştur.

### 5.1. İSTANBUL SANAYİNİN KURAMSAL DEĞERLENDİRMELERİNE BAĞLI YER SEÇİMİ KRİTERLERİ

İstanbul Metropolen Alanı içerisinde yer alan imalat firmaları için yer seçim kararlarında başrolü oynayan üç farklı kriterin olduğu görülmektedir. Bunlar **hammadde ve pazara yakınlık ve yardımcı maddeleri temin etme kolaylığı** olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda sektörlerin hangi kriterleri göz önünde bulundurarak yer seçtiğini saptamaya çalışırsak;

**Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün İmalatı** sektöründeki firmaların yer seçim kararlarında Pazar pazara yakınlığın büyük bir yönlendirici olduğu görülmektedir. Bu bağlamda sektörün Kağıthane, Büyükçekmece ve Kartal gibi ilçelerde yoğunlaştığı tespit edilmiştir.

**Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı** sektöründeki firmaların yer seçiminde hammadde-pazar ilişkisi önem taşımaktadır. Sektörün yer seçimi yoğun olarak kentin içinde kalan özellikle Güngören, Bayrampaşa, Zeytinburnu, Bağcılar, Bahçelievler, Gaziosmanpaşa ilçelerini içine alan geniş bir alan olarak görülmektedir. 2001 finansal krizindeki yer seçimlerinde firmaların kentsel rantın ve mekansal yoğunluğun daha az hissedildiği alanları seçtikleri görülmektedir. Özellikle Bayrampaşa ve Güngören ilçelerinde yoğunlaşan sektör için kentsel mekanda alan ve altyapı gereksinimi artmaktadır.

**Deri ve Deri Ürünleri İmalatı** sektöründeki firmalar için Eminönü ilçesindeki Dericiler Çarşısı ve Zeytinburnu ilçesi, önemli pazar alanları olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra Güngören ve Zeytinburnu ilçelerinde yoğunlaşan sektörün bu alanlardan ve Tuzla ve çevresinden hammadde temin ettiği görülmektedir. 2001 finansal krizindeki yer seçimlerinde firmaların, Pazar ve

## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ

Hammaddeye olan yakınlığı dikkate aldığı görülmektedir. Zeytinburnu, Güngören ve Tuzla gibi ilçelerin hammadde, yardımcı madde ve Pazar açısından potansiyelinin yüksek olması yer seçimini yönlendiren bir sebep olarak görülmektedir.

**Ağaç Ürünleri İmalatı** sektöründeki firmalara ise Kadıköy çevresinde ve Kağıthane merkezinde dağınık olarak rastlamak mümkündür. 2001 finansal krizindeki yer seçimlerinde firmaların Pazar ve Hammaddeye olan yakınlığı dikkate aldığı görülmektedir. Mobilya sektörüyle ilişki içinde olan sektörün Pazarın yoğun olduğu Kadıköy, Ümraniye ve Kağıthane gibi alanları seçtiği görülmektedir. Öte yandan günümüzde firma taleplerinde öncelikli olan Kağıthane ilçesi aynı zamanda Kereste imalatının yoğun olarak görüldüğü, sektör için hammadde potansiyeli yüksek bir alandır.

**Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayımla** sektörüne hammadde-Pazar ilişkisi açısından bakıldığında; sektörün yer seçimi Kağıthane, Güngören, Zeytinburnu, Bayrampaşa ve Çatalca ilçelerinde yoğunlaşmıştır. 2001 finansal krizindeki yer seçimlerinde firmaların sektörün imalat aşamasında alan ihtiyacı olmasından dolayı kentsel mekanda yapı dokusunun daha seyrek olduğu geniş alanları tercih ettiği görülmektedir. Diğer bir yandan nakliye masraflarının yüksek maliyetlere mal olması nedeniyle hammaddeye ve pazara yakın olmak amacıyla kent merkezine yakın ilçelerin tercih edildiği görülmektedir. Bu bağlamda günümüz şartlarında firmaların yer değişim talepleri Büyükçekmece, Küçükçekmece ve Çatalca gibi kent merkezinin çeperlerinde kalan alanlara kaymaktadır.

**Kimyasal Madde ve Ürünler İle Suni Elyaf İmalatı** sektörünün diğer bir kolu olan İlaç sektörü, hammadde konusunda dışa bağımlı bir sektördür. Bu nedenle kent içindeki yer seçim kritiklerinde hammaddenin önemli olmadığı söylenebilir. Sektörün yer seçim kararlarını Hammadde-Pazar ilişkileri yönlendirmektedir. Sektörün hammadde ihtiyacının büyük bir kısmının ithal edilmesi nedeniyle; yerli hammaddeye kent içinde yakınlık maliyetler açısından önem teşkil etmektedir. Bu bağlamda kent içinde Kartal, Pendik ve Tuzla gibi ilçelerde sektör

konumlanmaktadır. Diğer bir taraftan sektör için Bayrampaşa, Küçükçekmece ve Tuzla ilçelerinde görülen yoğunlaşmalar pazarın bu alanlarda yoğunlaşmasına bağlı gelişmiştir.

**Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı** sektörü yer seçim kararlarını Hammadde-Pazar-Yardımcı Madde ilişkileri yönlendirmektedir. Bu bağlamda kent içinde Bayrampaşa, Ümraniye, Büyükçekmece, Kağıthane ve Kartal gibi ilçeler sektörün kümelenildiği alanlar olarak görülmektedir. Diğer bir taraftan sektörün üretim aşamasındaki geniş alan ihtiyacı dolayısıyla Kartal, Büyükçekmece, Tuzla, Pendik, Küçükçekmece ve Avcılar gibi kent merkezinin çeperlerinde kalan alanlarda da önemli derecede yoğunlaşmalara rastlamak mümkündür. 2001 finansal krizindeki yer seçimlerinde firmaların hammadde ve pazara yakın olmak adına yer seçimi kararlarını büyük oranda Bayrampaşa ve Büyükçekmece ilçelerinden yana kullandıkları görülmektedir. Fakat İstanbul metropoliten alan içindeki plansız yapılaşma ve fiziksel mekandaki dengesiz sanayi yoğunlaşmaları nedeniyle, sektörün alan ihtiyacı giderek artmıştır. Bu nedenle günümüzde sektördeki işletmelerin yer seçim taleplerindeki öncelikli ilçelerin Çatalca, Küçükçekmece ve Ümraniye olduğu görülmektedir.

**Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı** sektörü hammaddesini çevre illerden karşılamaktadır. Bu nedenle İstanbul içindeki yer seçim kararlarını hammaddenin belirlediğini söylemek doğru bir yorum olmayacaktır. Ümraniye, Gaziosmanpaşa, Avcılar ve Büyükçekmece sektörün yoğunlaştığı alanlar olarak görülmektedir. Bu mekanlardaki kentsel rantın düşüklüğüyle birlikte genel olarak sanayinin bu alanlarda yoğunlaşması diğer bir sebep olarak görülebilir. 2001 finansal krizinden sonraki yer seçimlerinde Hammadde-Pazar ilişkisinin belirleyici olduğu görülmektedir. Sektördeki firmaların üretimdeki alan gereksinimi nedeniyle Büyükçekmece ve Çatalca gibi ilçeler de da yer seçtiği görülmektedir.

**Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı** sektörünün yer seçim kararlarında hammadde-Pazar ilişkisi kararlarının etkili olduğu görülmektedir. Özellikle Kartal, Bayrampaşa, Küçükçekmece ve Ümraniye ilçelerinde kümelenmiş işletmeler

## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ

görülmektedir. 2001 finansal krizinden sonraki firmaların yer seçimlerinin sektörün günümüz koşullarında fiziksel mekandaki gelişimini ortaya koyduğu görülmektedir. Sektör metropoliten alanda birçok yerde dağılmış durumdadır. Bunun sebeplerinden en önemlisi ise sektörün diğer ana sektörlerle girdi vermesinden kaynaklanmaktadır.

**Makine ve Teçhizat İmalatı** sektörü yer seçim kararlarını da Hammadde-Pazar ilişkileri yönlendirmektedir. Bu bağlamda kent içinde Bayrampaşa, Ümraniye, Tuzla, Küçükçekmece, Büyükçekmece ve Kartal gibi ilçeler sektörün kümelendiği alanlar olarak görülmektedir. 2001 finansal krizindeki yer seçimlerinde firmaların hammadde ve pazara yakın olmak adına yer seçimi kararlarını büyük oranda Bayrampaşa, Ümraniye ve Büyükçekmece ilçelerinden yana kullandıkları görülmektedir. Fakat İstanbul metropoliten alan içindeki plansız yapılaşma ve fiziksel mekandaki dengesiz sanayi yoğunlaşmaları nedeniyle, sektörün alan ihtiyacı giderek artmıştır. Bu nedenle günümüzde sektördeki işletmelerin yer seçim taleplerindeki öncelikli ilçelerin Çatalca, Büyükçekmece ve Küçükçekmece olduğu görülmektedir.

**Elektrik ve Optik Donanım İmalatı** sektörünün yer seçim kararlarında Hammadde ve Pazar ilişkilerinin etkili olmadığı görülmektedir. Bunun nedeni hammaddenin büyük kısmının ithal edilmesi ve pazarında İstanbul genelinde dağınık bir düzen göstermesinden kaynaklanmaktadır. 2001 finansal krizindeki yer seçimlerinde firmaların Beyoğlu ve Ümraniye çevresinde yer seçmesinin nedenleri olarak İstanbul içinde hammadde üretiminin azda olsa yoğunlaştığı alanların bu noktalar oldukları görülmektedir.

**Ulaşım Araçları İmalatı** sektörünün yer seçiminde hammadde kriterinin etkili olduğu görülmektedir. Kartal, Ümraniye ve Küçükçekmece ilçelerinde otomotiv sanayi ve yan sanayinin yoğunlaştığı, Tuzla'da ise Tersane'nin bu sektörde yer seçecek firmalar açısından önemli olduğu görülmektedir. Kartal, Maltepe ve Kadıköy aksında 1. derece ulaşım arterleri üzerinde otomotiv yedek parça ve servis firmalarının kümelendiği görülmektedir. 2001 finansal krizindeki yer seçimlerinde firmaların Tuzla'daki tersaneler çevresinde ve Kartal-Maltepe-Kadıköy aksında yer seçtikleri görülmektedir. Bu aksın

önemli bir ulaşım arteri olması da bu sektörün hizmet vermesi açısından kolaylık sağlamaktadır.

İstanbul genelinde Pazar'ın tüm sektörler adına kent merkezinde yoğunlaşması nedeniyle; mekan gereksinimi az olan sektörlerin Bayrampaşa, Zeytinburnu, Güngören, Kadıköy ve Bağcılar gibi ilçelerin çevrelerinde yer seçtiği görülmektedir. Fakat bu sektörlerle bakıldığında; bunların İstanbul'un geleneksel imalat sektörleri olarak gösterilen Tekstil ve Deri gibi uzun yıllardır kentin bu alanlarında faaliyet sürdüren, bulundukları mekan çevresinde ve İstanbul bütününde formel ve enformel ilişki ağlarını oturtmuş bir yapıda oldukları görülmektedir. Bu sebeple özellikle kentsel gelişimin hızlandığı 90'lar sonrasındaki dönemde yaşanan nüfus artışı ve kentsel dokunun artan çarpık yapılaşmayla birlikte sıkışmasıyla, günümüzde firmaların üretim biçimlerine göre yeterli alan potansiyeli yer seçiminde öncelikli kriter halini almıştır.

2001 finansal krizi sonrasındaki dönemde yaşanan süreçte Türkiye sanayi genelinde gerileyen bazı sektörlerin (Tekstil başta olmak üzere), bulundukları alanlardaki kentsel rantın baskısıyla birlikte; kentin çeperlerine OSB alanları yakınına kayma eğilimi içinde oldukları görülmektedir. Fakat özellikle Tekstil sektörü incelendiğinde; çoğunluğunun fason üretim yapan küçük işletmelerden oluştuğu görülmektedir. Buda işletmeler adına günümüz şartlarında kısa vadede finansman sıkıntısı yaratmaktadır. Bu sektörlerde yer alan firmaların geneli için kentin çeperlerinde ya da dışında altyapısı hazır alanlar gösterilse dahi; hem bulundukları mekandaki Pazar faktörünü kaybetmemek, hem de taşınma maliyetlerini karşılayabilecek finansmana sahip olmadıklarından taşınma eğilimi göstermemektedirler.

Değişen dünya düzeni ve küresel sistemler içinde tutunamayan küçük işletmeler, dağınık ve plansız yapılaşmaları ile birlikte kent merkezine yakın alanlarda illegal bir fiziki oluşumu tetiklemektedirler. Bunun yanı sıra devletin ve yerel idarelerin desteklediği özel ortaklı projeler sektörlerin yapısına ve üretim biçimine tam anlamıyla yanıt veremediği için; yer seçiminde yönlendirici olamamaktadırlar. (Tekstil Kent örneği)



## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ

Ana Metal, Makine ve Ulaşım gibi mekan gereksiniminin yüksek olduğu diğer sektörler ise; Küçükçekmece, Büyükçekmece, Ümraniye ve Tuzla gibi kent merkezinden uzak alanları tercih ettikleri görülmektedir. Fakat kentin gelişim yönünün Silivri ilçesi yönünde olduğu düşünülürse; özellikle ulaşım altyapısındaki yeni yatırımlarla birlikte kentin batısının geniş yerleşim ve ticaret alanları il dolacağı düşünülebilir. Bu dönüşüm günümüzde bu alan üzerinde yapılan birçok toplu konut projeleriyle kendini hissettirmektedir. Bu durumda ileriki dönemlerde özellikle Esenyurt-Kıraç-Hadımköy aksı ve Büyükçekmece, Küçükçekmece ilçeleri çevresinde yer alan mevcut sanayi alanları, planda belirtilen 2. ve 3. derece kent merkezleri arasında kalacaktır. Bunun sonucunda ise; sanayinin yaratacağı çeşitli olumsuz etkilerin yeni gelişecek olan bu merkezler üzerinde hissedilebileceği söylenebilir.

### 5.1.1. Sektörel Değerlendirmeler ve Yapısal Değişim Geçiren Sektörler

OECD sınıflandırmasına göre imalat sanayi malları dört sınıfta ele alınmaktadır

- 1 High tech (Ecza, Büro makineleri, Radyo-TV ve Telekomünikasyon araçları ve Hava taşıtları)
- 2 Ortalamanın Üstündeki high-tech (Ecza dışındaki kimyasallar, elektrikli olmayan makineler, iletişim araçları dışındaki elektrikli makineler, motorlu taşıtlar)
- 3 Ortalamanın altındaki high-tech (plastik ve kauçuk, metal dışı mineraller, metal ürünler, gemi inşaa ve onarım, petrol rafineleri, demir-çelik, demir dışı metaller, diğer imalat ürünleri)
- 4 Düşük teknoloji mallar (gıda, tütün ve içecek, tekstil, giyim ve deri, ağaç ürünleri ve mobilya, kâğıt, kâğıt ürünleri ve baskı)

Küreselleşme ile beraber üretim sistemlerinde yaşanan dönüşümler ve teknoloji kullanımının yaygınlaşması, imalat sanayi sektörlerinde ve rekabet edebilirlikte önemli değişimleri de beraberinde getirmiştir. Uluslar arası rekabette artık katma değeri yüksek, teknoloji üreten, bilime dayalı sektörlerin önem kazandığı, tekstil ve gıda gibi geleneksel sektörlerin ise gerileme gösterdiği ortaya çıkmaktadır.

Buna karşılık metal işleme, kimyasal maddeler, otomobil, makine, ev aletleri, gemi yapımı ve hatta gıda ürünleri üretimi gibi 'eski ekonomi'ye ait sayılan sanayi sektörlerinin önemi ve dünya sanayi ihracatına katkısının 2000'li yıllarla birlikte arttığı ifade edilmektedir. Yeni AB üyesi olan ülkelerle Çin gibi bazı yükselen pazar ülkelerinin büyük bir hızla dünya ticaret sistemiyle bütünleşmeleri ve küresel dönüşümün yönünü belirlemeye başlamaları ile eski ekonominin bazı sektörleri yeniden dinamik sektör haline gelmektedir.

### Türkiye Ölçeğinde Sektörel Değerlendirmeler

Dünyada gelişen sektörlerin genelde Türkiye'deki üretimleri de artmaktadır. Elektrik-elektronik, otomotiv ve kimyasallar gelişen sektörler arasındadır. Bu sektörlerin, gelecek 20 yıl içerisinde Türkiye ihracatının çok önemli bir kısmını oluşturacağı beklenmektedir. Bunun yanında dünyada ihracat hızı yüksek olan ürünlerin daha çok ileri teknoloji ve bilgi kullanan sektörleri temsil ettiği görülmekte, Türkiye'nin henüz bu ileri teknoloji kullanılan sektörlerinde dünya ihracat hızına ulaşmamış olduğu, daha düşük teknoloji ürünlerin üretiminde odaklanmış olduğu dikkat çekmektedir.

İktisadi faaliyet koluna göre teknolojik yenilik yapma oranı en yüksek ilk altı sektör:

1. tıbbi aletler, hassas ve optik aletler ve saat imalatı;
2. büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı;
3. kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı;
4. kimyasal madde ve ürünleri imalatı;
5. radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı;
6. motorlu kara taşıtı imalatı sektörleri olup, bu sektörlerde yenilik yapan işyerlerinin oranı % 45'in üzerindedir(DPT, 2000).

Türk imalat sanayinin ihracat yapısında son yıllarda düşük teknolojiden, orta ve yüksek teknoloji sektörlerine doğru bir kayma olduğu gözlenmektedir. Ancak, her ne kadar ileri teknoloji ürünlerin ihracatı yükseliyor olsa da, ileri teknoloji ürünlerin katma değerinde herhangi bir artış yaşanmamaktadır. Bu durum, büyük ölçüde, Türkiye'de yapılan orta ve yüksek teknoloji üretimin ithal ara girdiye

## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ

bağımlılığının bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (DPT, 9. BYKP, 2006).

### 5.1.1.2. Yapısal Değişim Geçiren Sektörlerdeki Firmaların Büyüklüklerine Göre Yer Değiştirme Eğilimleri

**Tekstil ve tekstil ürünleri imalatı** sektöründe 1-9 işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Güngören, Bağcılar ve Bahçelievler ilçelerinde; 10-24 işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Güngören, Bağcılar ve Kağıthane ilçelerinde; 25-49 işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Gaziosmanpaşa, Bağcılar, Bahçelievler, Güngören ve Küçükçekmece ilçelerinde; 50-99 işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Güngören, Küçükçekmece ve Gaziosmanpaşa ilçelerinde ve 100 ve üstü işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar ise Bahçelievler, Bağcılar ve Kağıthane ilçelerinde yoğunlaşmıştır.

**Kimyasal madde ve ürünler ile suni elyaf imalatı** sektöründe 1-9 kişi işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Kağıthane, Küçükçekmece ve Tuzla ilçelerinde; 10-24 kişi işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Pendik ve Kağıthane ilçelerinde; 25-49 kişi işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Büyükçekmece ilçesinde; 50-99 kişi işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Büyükçekmece ve Pendik ilçelerinde ve 100 ve üstü kişi işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar ise Çatalca ve Şişli ilçelerinde yoğunlaşmıştır.

**Makine ve teçhizat imalatı** sektöründe 1-9 kişi işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Bayrampaşa ve Büyükçekmece ilçelerinde; 10-24 kişi işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Ümraniye Güngören ve Küçükçekmece ilçelerinde; 25-49 kişi işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Bahçelievler ve Büyükçekmece ilçelerinde; 50-99 kişi işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Bahçelievler ve Kağıthane ilçelerinde ve 100 ve üstü kişi işgücü ile faaliyet gösteren

ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar ise sadece Güngören ilçesinde yoğunlaşmıştır.

**Elektrik ve optik donanım imalatı** sektöründe 1-9 kişi işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Beyoğlu ilçesinde; 10-24 kişi işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Beyoğlu ve Ümraniye ilçelerinde; 25-49 kişi işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Ümraniye, Bahçelievler ve Büyükçekmece ilçelerinde; 50-99 kişi işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Kağıthane ilçesinde ve 100 ve üstü kişi işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Bağcılar ilçesinde yoğunlaşmıştır.

**Ulaşım araçları imalatı** sektöründe 1-9 kişi işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Kartal ve Maltepe ilçelerinde; 10-24 kişi işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Bayrampaşa ve Kartal ilçelerinde; 25-49 kişi işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Çatalca ve Ümraniye ilçelerinde; 50-99 kişi işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar Pendik ilçesinde ve 100 ve kişi işgücü ile faaliyet gösteren ve yer değiştirme eğilimi olan firmalar ise; Büyükçekmece ilçesinde yoğunlaşmıştır.

Yapısal değişim geçiren sektörlerden Elektrik ve Optik Donanım İmalatı sektörü dışındaki diğer sektörlerin tamamında bir genelleme yapılırsa; 1-9'dan 25-49 arası işçi çalıştıran firmaların genelde kent merkezine yakın alanları tercih ettikleri görülmektedir. Bunun nedenleri ise daha öncede bahsedildiği gibi özellikle Pazar'a yakın olmak, taşıma ve ulaşım maliyetlerini minimize etmek olarak gösterilebilir. Diğer taraftan 50 ve üzeri işçi çalıştıran firmaların ölçekleri itibari ile mekan gereksinimlerinin yüksek olması nedeniyle kent merkezinden uzak kentsel boş alanların yoğun olduğu alanlara yönelimleri görülmektedir. Büyükçekmece, Küçükçekmece, Pendik ve Tuzla gibi ilçeler tercih edilen ilçeler olarak öne çıkmaktadır.

Elektrik ve Optik Donanım İmalatı sektörü ise genelde küçük ölçekli firmaların faaliyet gösterdiği bir yapıdadır. Bu nedenle özellikle bilişim sektöründe hizmet veren firmaların



## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ

kent merkezine, Pazar'a yakın kalmayı tercih ettiği görülmektedir. Ayrıca diğer bir faktör olarak nitelikli-uzman işgücü gereksiniminin yüksek olması da yer seçimini etkilemektedir.

### 5.1.1.3. Yapısal Değişim Geçiren Sektörlerdeki Firmaların Yer Değiştirme Eğilimleri

**Tekstil ve tekstil ürünleri imalatı** sektöründe faaliyet gösteren firmaların İstanbul içindeki yer değiştirme taleplerinde; en fazla Küçükçekmece ve Bağcılar ilçeleri öne çıkmaktadır. İstanbul dışında ise Gebze Çorlu, Düzce ve İstanbul dışında herhangi bir yere taşınmak istediklerini belirtmişlerdir.

Sektörde faaliyet gösteren firmaların İSO'ya göre hakim olduğu ilçe; Güngören'dir. Güngören ilçesindeki firmalar, İstanbul içinde en çok Güngören'de başka bir yere ve Beşiktaş'a taşınmak istediklerini belirtmişlerdir. İstanbul içindeki taşınma talebine bakılacak olursa Pendik ilçesindeki firmaların taşınma talebi sadece Küçükçekmece ilçesindedir ve Küçükçekmece ilçesine talep sadece Pendik'te yer alan firmalar tarafından olmuştur. İstanbul dışında ise Güngören'den yer değiştirme talebinde bulunulmamıştır. İstanbul dışına taşınmak istenilen yerlere bakıldığında Kadıköy ilçesinde taşınma talebi olan firmaların hepsi Gebze'ye taşınmak istemektedir.

**Kimyasal madde ve ürünler ile suni elyaf imalatı** sektöründe faaliyet gösteren firmaların tüm ilçeler genelinde yer seçim eğilimlerinde İstanbul içinde Tuzla, Çatalca, Küçükçekmece ve İstanbul içinde herhangi bir yer cevapları izlemiştir. İstanbul dışındaki yer seçim eğilimlerinin ise Gebze, İstanbul dışında herhangi bir yer ve Ordu iline taşınmak istediklerini belirtmişlerdir.

Kimyasal madde ve ürünler ile suni elyaf imalatı sektöründe faaliyet gösteren firmaların İSO'ya göre hakim olduğu ilçe %12 oran ile Tuzla ilçesidir Bu ilçenin yer değişim talebine bakılacak olursa; Tuzla ilçesindeki firmalardan yer değiştirmek isteyenler yine Tuzla ilçesinde başka bir yere taşınma eğilimindedir. İlçedeki firmaların İstanbul dışında yeni yer seçme talepleri söz konusu değildir.

**Makine ve teçhizat imalatı** sektöründe faaliyet gösteren firmaların tüm ilçeler genelinde taşınma talepleri İstanbul içinde Küçükçekmece ve Çatalca ilçelerindedir. İstanbul dışında ise Gebze'ye taşınmak istendiği tespit edilmiştir.

Makine ve teçhizat imalatı sektöründe faaliyet gösteren firmaların İSO'ya göre hakim olduğu ilçe Büyükçekmece ilçesidir Bu ilçenin yer değişim talebine bakılacak olursa; Büyükçekmece ilçesinden (İstanbul içi) en çok Silivri ilçesine taşınmak istenilmiştir. Büyükçekmece'deki firmaların yer değişim taleplerinin önemli bir kısmı ise sadece Avcılar ilçesinden olmuştur. Zeytinburnu ilçesindeki yer değişim talebi sadece Küçükçekmece ilçesine olmuştur. Büyükçekmece ilçesinin İstanbul dışına olan isteğin tamamı Çorlu'ya olduğu görülmektedir Kartal ve Maltepe ilçelerindeki yer değiştirme taleplerinin tümü ise Gebze'yedir.

**Elektrik ve optik donanım imalatı** sektöründe faaliyet gösteren firmaların tüm ilçeler genelinde yer seçim eğilimine bakıldığında; İstanbul içinde Küçükçekmece, İstanbul içinde herhangi bir yer ve Ümraniye ilçelerinde yoğunlaşmaktadır. İstanbul dışında ise Gebze ve Düzce'ye taşınmak istendiği tespit edilmiştir.

Elektrik ve optik donanım imalatı sektöründe faaliyet gösteren firmaların İSO'ya göre hakim olduğu ilçe Ümraniye ilçesidir. Silivri ilçesine olan yer değiştirme talebinin hepsinin Ümraniye ilçesinden olduğu tespit edilmiştir. Gaziosmanpaşa ilçesindeki İstanbul içi yer değiştirme talebi sadece Küçükçekmece ilçesindedir. Ümraniye ilçesinin İstanbul dışına olan talebinin ise Gebze'ye olduğu tespit edilmiştir.

**Ulaşım araçları imalatı** sektöründe faaliyet gösteren firmaların tüm ilçeler genelinde yer seçim eğilimlerine bakıldığında; İstanbul içinde Küçükçekmece İstanbul içinde herhangi bir yer ve Ümraniye ilçeleri öne çıkmaktadır. İstanbul dışında ise en fazla Gebze ilçesidir.

Ulaşım araçları imalatı sektöründe faaliyet gösteren firmaların İSO'ya göre hakim olduğu ilçe Tuzla ilçesidir. Bu ilçenin yer değişim talebine bakılacak olursa; İstanbul içi için yine Tuzla ve İstanbul içinde herhangi bir yer

## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ

seçeneği öne çıkmıştır. Tuzla ilçesinin İstanbul dışında yer değiştirme talebinin ise olamadığı görülmektedir.

### 5.1.1.4. Yapısal Değişim Geçiren Sektörlerdeki Firmaların Yer Değiştirme Nedenleri

**Tekstil ve tekstil ürünleri imalatı** sektöründe faaliyet gösteren firmaların yer değiştirme nedenlerine verdikleri cevaplara bakıldığında sektöre yakınlık ve ulaşım kolaylığı en çok verilen cevaplar olmuştur. Sektörde faaliyet gösteren firmaların İSO verilerine göre hakim olduğu ilçe Güngören'dir. Güngören ilçesindeki firmalar, pazara yakınlık ve sektöre yakınlık nedeniyle yer değiştirme eğilimindedir.

**Kimyasal madde ve ürünler ile suni elyaf imalatı** sektöründe faaliyet gösteren firmaların yer değiştirme nedenlerine verdikleri cevaplara bakıldığında sektöre yakınlık ve ulaşım kolaylığı öne çıkan sebepler olmuştur. Sektörde faaliyet gösteren firmaların İSO verilerine göre hakim olduğu ilçe Tuzla ilçesidir. Tuzla'daki firmaların yer değiştirme nedenlerinde ilk sırada pazara yakın olma isteği yer almaktadır.

**Makine ve teçhizat imalatı** sektöründe faaliyet gösteren firmaların yer değiştirme nedenlerine verdikleri cevaplara bakıldığında; sektöre yakınlık ve sanayi bölgesi olması cevapları verilmiştir. Sektörde faaliyet gösteren firmaların İSO verilerine göre hakim olduğu ilçe Büyükçekmece ilçesidir. İlçedeki firmaların yer değiştirme nedenlerine bakıldığında; enerji kaynağına yakın olma isteği ilk sırada yer almaktadır.

**Elektrik ve optik donanım imalatı** sektöründe faaliyet gösteren firmaların yer değiştirme nedenlerine verdikleri cevaplara bakıldığında; ulaşım kolaylığı, sanayi bölgesi olması tercihi ve işçi temininde kolaylık cevapları verilmiştir. Sektörde faaliyet gösteren firmaların İSO verilerine göre hakim olduğu ilçe Ümraniye ilçesidir. İlçedeki firmaların yer değiştirme nedenlerine bakıldığında; sanayi bölgesinde bulunma isteği ilk sırada yer almaktadır.

**Ulaşım araçları imalatı** sektöründe faaliyet gösteren firmaların yer değiştirme nedenlerine

verdikleri cevaplara bakıldığında ulaşım kolaylığı, sektöre yakınlık ve sanayi bölgesinde bulunma isteği öne çıkmaktadır. Sektörde faaliyet gösteren firmaların İSO verilerine göre hakim olduğu ilçe; Tuzla ilçesidir. İlçedeki yer değiştirme nedenlerine bakıldığında; hammaddeye yakınlık öne çıkmıştır.

### 5.1.1.5. Kümelenme Oluşturan Sektörlerin Değerlendirmeleri

İstanbul metropoliten alanı içinde kümelenme özelliği gösteren sektörlerin özellikle Büyükçekmece, Küçükçekmece, Zeytinburnu, Ümraniye ve Bayrampaşa içlerin de yoğunlaştığı görülmektedir. Günümüzde firmaların yer seçiminde etkili olan faktörler olarak, geniş alan potansiyeli ve bu ilçelerin özellikle 90'ların başından itibaren sanayi bölgeleri halini alması düşünülebilir.

İlçeleri daha detaylı incelersek;

**Büyükçekmece** ilçesinde plastik, ana metal, gıda, tekstil ve makine olmak üzere 5 farklı sektörün kümelenmesi tespit edilmiştir.

Bu kümelenmelerin oluşum nedenleri ya birbirine benzer durumlar ya da birbirini tetikleyen oluşumlardır. Kümelenmeler genellikle 1990 yılından sonra bölgeye sanayi tesislerinin kurulmasıyla birlikte İstanbul'un merkez ilçelerinde yer alan sanayi firmalarının daha geniş mekan gereksinimleri sonucu bölgeye yerleşmesi sonucu oluşmuştur. Sektör firmaları bölgeye yerleştikçe yan sanayi konumundaki firmalarda bu alana gelerek çeşitli sektör kümelenmelerini oluşturmuşlardır.

İstanbul'un çeşitli ilçelerinde mekansal genişleme ve büyüme ihtiyacı duyan ve daha büyük alanlarda üretim yapma ihtiyacı hisseden firmalar Büyükçekmece'ye taşınmışlar ve taşınmaya devam etmektedirler. İlçede diğer bölgelere nispeten büyük firmalar faaliyet göstermektedir.

İlçede faaliyet gösteren firmalar hem ilçenin sanayi bölgesi olmasının hem de İkitelli Organize Sanayi Bölgesi ve gümrüklere yakın olmanın yanı sıra ana ulaşım arterlerine, hava ve deniz limanlarına yakın olmanın avantajlarını yaşamaktadırlar. Ayrıca ilçe

## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ

sınırları dâhilinde geniş mekanlarda üretim yapabilme imkanının olması büyüme isteği duyan diğer firmaları da bölgeye çekmektedir. Alanda mekansal olarak herhangi bir sıkıntı yaşanmamaktadır.

**Küçükçekmece** ilçesinde plastik, ana metal, gıda, tekstil, elektrik elektronik, deri ve makine olmak üzere 7 farklı sektörün kümelenmesi tespit edilmiştir.

Bu kümelenmelerin ana oluşum nedeni 1990 yılından sonra bu alanda İkitelli organize sanayi bölgesinin kurulmasıdır. Böylece İstanbul'un merkez ilçelerinde yer alan sanayi kuruluşları ilçenin çeşitli çekici özelliklerinin yanı sıra daha geniş mekan talepleri sonucunda alana yerleşmeye başlamışlardır. Bunun yanında ilçe çevre yollara yakınlığı sonucunda ulaşım sıkıntısının diğer bölgelere kıyasla daha az yaşanması çekici unsurlar arasında yer almaktadır.

Bölgede faaliyet gösteren firmalar ilçede organize sanayi bulunmasını ve Büyükçekmece'de büyük ölçekli firmaların faaliyet göstermesini ayrıca gümrüklere yakın olmalarını kümelenmenin en büyük avantajları olarak görmektedirler.

**Zeytinburnu** ilçesinde tekstil ve hazır giyim, plastik, ana metal ve deri olmak üzere 4 farklı sektörün kümelenmesi tespit edilmiştir.

Bu kümelenmelerin mekanda ana oluşum nedeni Zeytinburnu'nun merkezi bir yerde bulunmasıdır. Ana arterlere olan yakınlığı firmalara birçok kolaylık sağlamaktadır. Sirkeci-Florya sahil yolu ilçenin güneyinden, Avrupa ve Asya kıtasını bağlayan uluslararası E-5 Karayolu ve metro ağı da ilçe sınırları içerisinde geçmektedir. İlçenin güneyinden ise İstanbul'u Avrupa'ya bağlayan demiryolu geçmektedir.

Zeytinburnu ilçesi günümüzde deri sektörü ile birlikte anılmaktadır. Sektörün bu bölgede yerleşip güçlenmesinde deri sanayinin, ülkemiz için eskiden beri faaliyette bulunan bir sektör olması, İstanbul surlarının hemen dışında yer alması, Beyazıt ve Laleli gibi sektörün ticaret merkezlerine yakın oluşu ve karayolu (E-5), demiryolu (ve tramvay) ve havaalanına yakınlığı temel nedenler arasında gösterilebilir.

Sektör mensupları ile yapılan görüşmeler doğrultusunda, firmaların belli bir organize sanayi bölgesinde olmamasından, yerleşim alanları ile iç içe olması gibi nedenlerden dolayı sektör oyuncuları gerektiğinde sadece organize bir bölgeye taşınmayı dikkate alabileceklerini belirtmektedirler. İlçede büyüme eğilimi gösteren ve daha kurumsal bir yapı kazanan firmaların da İkitelli, Beylikdüzü ve Gebze bölgelerine taşındıkları belirtilmektedir.

Bölgede bütün işyerlerinin dolu olduğu gözlemlenmektedir. Bölgedeki işyerleri emlak olarak çok değerli hale gelmiştir ve her yıl daha fazla değerlendirildiği ifade edilmektedir. Bölgeden taşınan üreticilerin bölgeyi tamamen terk etmedikleri ve burada iş yerlerini açık tutarak metal ticareti yaptıkları belirtilmektedir.

**Bayrampaşa** ilçesinde plastik, ana metal, tekstil ve makine olmak üzere 4 farklı sektörün kümelenmesi tespit edilmiştir.

Kümelenmelerin ilçede oluşmasının en büyük nedenleri arasında ilçenin merkezi bir yerde olması, E-5 ve TEM otoyollarına yakınlığıdır. Bunun yanında özellikle EMİNTAŞ sanayi sitelerinin yapımıyla birlikte diğer sektörlerin yanında plastikçiler de Bayrampaşa ilçesinde artmaya başlamışlardır.

Bayrampaşa ilçesi sanayi sitelerinde küçük iş yerlerinde üretim yapan firmalardan büyüme eğilimi gösteren ve kurumsallaşan firmaların daha geniş mekanlarda üretim yapmak amacı ile bölgeden taşındıkları tespit edilmiştir. Bunun yanında ilçe sanayi sitelerinde faaliyet gösteren küçük firmaların bölgeden memnun oldukları gözlenmiştir. Özellikle üretim yapabilmek için ruhsat alan, gerekli yatırımları ve harcamaları yaparak elektrik indirimi alan firmalar bölgeden ayrılmak istememektedirler. EMİNTAŞ sanayi sitelerinde faaliyet gösteren firmaların bu sitelerin geniş ve araç hareketliliğine uygun yapıları dolayısıyla çok fazla mekansal problem yaşamadıkları görülmektedir.

**Ümraniye** ilçesinde otomotiv, ana metal, mobilya, tekstil, elektrik elektronik ve makine olmak üzere 6 farklı sektörün kümelenmesi tespit edilmiştir.

## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ

Kümelenmeler 1990'lı yıllarla birlikte İMES sanayi sitesinin kurulması sonucu alanda oluşmuşlardır. Bu dönemde İstanbul'un merkez ilçelerinde bulunan sanayi kuruluşları Ümraniye ilçesinin lojistik, depolama ve ulaşım bağlantılarının güçlü olması dışında, geniş, boş alanların bulunması ve geniş mekan talepleri doğrultusunda alana yerleşmeye başlamışlardır.

Mobilya sektöründe faaliyet gösteren firmalar mekan darlığı nedeni ile sıkıntılar yaşamaktadır. Üretim yapılan tesislerin küçük olmasından dolayı firmalar depoya ihtiyaç duymaktadırlar. Depolama işlemi için uygun yerler olmadığı için firmaların sokak aralarında depolar kurdukları görülmektedir. Ümraniye civarında veya daha uygun bir bölgede bütün oyuncuların birlikte faaliyetlerine devam edebileceği, yeni bir sektörel sanayi bölgesinin oluşturulması beklenmektedir. Oluşturulacak yeni bölgenin gerçek bir kümelenme olmasının yanı sıra, ana arterlere, havaalanına (Sabiha Gökçen) ve limanlara yakınlığının en önemli avantajları olacağı sektör liderleri tarafından ifade edilmektedir.

Ümraniye ilçesinde Organize Sanayi Bölgesinde ve çevre sanayi sitelerinde uygun fiyatlarla yeni sanayi alanlarının oluşturulması bölgeye İstanbul'un farklı ilçelerinden gelen sanayici sayısını artıracığı tahmin edilmektedir.

Sonuç olarak; yer seçiminde öne çıkan faktörlerin;

- Firmaların yer aldıkları sektörlerle göre mekan gereksinimleri
- Ana arterlere yakınlık
- Bölgelerde yer alan mevcut sanayilerin sektörlerle sağlayacağı avantajlar
- Organize sanayi alanlarına yakınlık olarak öne çıkmaktadır.

İstanbul metropoliten alanı içerisinde öne çıkan sektör kümelenmeleri incelendiğinde ise;

**Gıda sektörü;** İstanbul ili içerisinde Küçükçekmece ve Büyükçekmece'de iki ana kümelenmeye sahiptir. Küçükçekmece ilçesinde 41 işletme 1.849 işçi,

Büyükçekmece'de ise 41 firma 2.087 işçinin istihdam ettiği görülmektedir.

Ağ analizine bakıldığında; Büyükçekmece ve Küçükçekmece'de unlu mamul üreticileri ve şekerli mamul üreticilerinin öne çıkan oyuncular olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra Rami ve Mega gıda toptancıları sitelerinin iki kümelenmeye de yardımcı madde ve hammadde sağlamasının yanında Büyükçekmece'deki gıda sektörü kümesinin de her iki toptancı sitesine girdileri olduğu görülmektedir.

Bayrampaşa ilçesi ve İkitelli Organize Sanayi Bölgesi'nde yer alan gıda ambalajcılarının da sektörle yakın ilişki içinde olduğu görülmektedir. Bu bağlamda sektör Plastik sektöre de katma değer sağlamaktadır. Diğer bir taraftan Küçükçekmece ve Bağcılar'daki matbaacılar da Gıda sektörü ağı içinde yer almaktadırlar. Sonuç olarak; Plastik, Kağıt ve Gıda sektörleri arasında dönüşümlü bir ilişki ağı olduğu söylenebilir.

İstanbul ilindeki iki **gıda** kümelenmesinin birbirinden ayrılan özelliklerine bakıldığında;

Küçükçekmece için,

- İkitelli Organize Sanayi Bölgesinin kurulması ve gıdaların ambalajlanması konusunda sağlanan fayda,
- Gıda sektöründe taşımacılığın büyük bir kısmının karayolu ile yapılması açısından; çevre yollara yakınlık ve ulaşım sıkıntısının diğer ilçelere göre daha alt seviyelerde olması,
- İç pazara yakınlık,
- İşletmelerin küçük ve orta boy işletmelerden oluşması,
- Teknoloji seviyelerinin yüksek oluşu,

Büyükçekmece için,

- Bölge sınırlarında olan Organize Sanayi Bölgelerine yakınlık,
- Mekansal genişleme olanağı,
- Kümelenmedeki işgücünün Küçükçekmece'ye göre yüksek oluşu öne çıkmaktadır.

**Plastik sektörünün;** İstanbul genelinde dört kümelenme alanı tespit edilmiştir. Firma sayılarına göre sıralanırsa bunların;

## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ

Büyükçekmece, Küçükçekmece, Bayrampaşa ve Zeytinburnu'nda olduğu görülmektedir.

Kümelenme alanlarındaki ağ analizine bakıldığında; Bayrampaşa ilçesinde hammadde ithalatçıları, ambalajcılar, makineciler ve boyacılar, Küçükçekmece'de enjeksiyoncular, hammadde ithalatçıları ve makineciler, Büyükçekmece'de enjeksiyoncular ve Zeytinburnu'nda ambalajcılar ve enjeksiyoncular arasında sürekli bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu bağlamda Plastik sektörünün, Kimya, Makine ve Otomotiv sektörleriyle çift yönlü bir ilişkisi vardır.

Sektördeki hammadde ihtiyacı Bayrampaşa, İkitelli, Topkapı ve Tahtakale'den karşılanmaktadır. Fakat konunun başında da belirtildiği gibi sektördeki yerli hammaddenin büyük bir kısmı aslında PETKİM tarafından karşılanmaktadır. Fakat buda ihtiyacın %30'unu karşılayabilmektedir. Bu sebeple geri kalan kısmın ise İran, İsrail, Romanya, Tayvan, Çin ve Almanya gibi ülkelerden sağlandığı görülmektedir.

Plastik sanayi, Otomotiv sektörüne özellikle taşıtların iç tasarım malzemesi adına hammadde sağlarken, diğer bir taraftan İnşaat sektörüne de hammadde ve yardımcı madde sağlayan bir sektör niteliğindedir. Makine sektörüyle ise çift taraflı bir ilişki olduğu görülmektedir. İstanbul'daki kümelenme alanlarının özelliklerine bakmak gerekirse;

Bayrampaşa için;

- En çok link alan oyuncuların kalıpçılar, boyacılar ve makinecilerin bu alanda yer alması,
- Hammadde genel olarak İstanbul dışı ve yurt dışından sağlandığı için hammadde sağlanan alanların İstanbul içinde önemli olması,
- Sektör için önemli olan birçok oyuncuyu bünyesinde bulundurmasıyla gelişmiş bir kümelenme yapısı göstermesi,
- Yüksel ve Emintaş Sanayi Sitelerinde yoğunlaşmış fason üretim yapan sistem,

Büyükçekmece için;

- Genelde sektördeki büyük ölçekli firmaların bu alanda bulunması,
- Geniş mekan kullanma avantajı,
- Küçükçekmece'deki İkitelli OSB bölgesindeki en çok link alan plastik sanayi ile olan yakınlık ve iletişim kolaylığı

Küçükçekmece için;

- Genelde KOBİ tarzında firmaların yoğunluğu,
- En fazla link alanlardan biri olarak İkitelli OSB alanında yoğunlaşan bir kümelenme yapısı,

Zeytinburnu için ise;

- Genellikle mikro ölçekli fason imalat yapan firmaların yoğun olması,
- Kümelenme alanının Bayrampaşa ilçesiyle kesişim noktasında yoğunlaşmasından İstanbul içinde kısıtlı olan hammaddeye yakınlık, özelliklerinden söz edilebilir.

Bayrampaşa ilçesi ve Zeytinburnu'ndaki kümelenme bir bütün olarak ele alındığında Plastik sektörü için potansiyeli yüksek bir alan olarak ortaya çıkmaktadır. Hem hammaddeye yakınlık hem de diğer bir taraftan sektör adına güçlü bir yan sanayinin olması bu alandaki firmalar bir avantaj olarak görülmektedir. Bu alandaki yoğun rekabetinde firmaların gelişimi adına büyük bir etkisi olduğu söylenebilir. Sonuçta sektör benzer işleri yapan, çok yoğun bir rekabetin yaşandığı fakat diğer bir taraftan geleceğe dair vizyon ve stratejilerin oluşturulmasında sorun yaşayan bir yapıdadır.

Günümüzde **Ana Metal sektörünün** kümelendiği 8 farklı alan göze çarpmaktadır. Bunlar Büyükçekmece, Küçükçekmece, Eyüp, Bayrampaşa, Zeytinburnu, Kartal, Ümraniye ve Tuzla ilçelerindedir.

Sektörün bu alanlardaki ağ analizi incelendiğinde; öne çıkan ana oyuncuların Ümraniye'de makineciler, metalciler ve KOSGEB, Zeytinburnu'nda metalciler, Bayrampaşa'da makineciler ve metalciler, Küçükçekmece'de makineciler, metalciler ve KOSGEB, Büyükçekmece'de metalciler ve makineciler, Eyüp'te metalciler ve makineciler, Kartal'da metalciler ve Tuzla'da metalciler olduğu görülmektedir. MİB ve İMMİB'nin de yoğun olarak link alan



## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ

kurumlar olduğu görülmektedir. Küçükçekmece'deki makineciler ve metalciler ile Bayrampaşa'daki metalciler en çok ilişki içinde olunan aktörler olarak öne çıkmaktadır.

Sektörün yukarıdaki analizlere göre farklı sektörlerle de girdileri olduğu görülmektedir. Bunlardan en önemlileri İnşaat, Makine ve Otomotiv sektörleridir.

Sektördeki en güçlü hammadde tedarikçileri Erdemir, Seydişehir, Kardemir ve İsdemir firmalarıdır. İstanbul içindeki hammadde temini genellikle kümelerin yoğunlaştığı alanlardan sağlanmaktadır. Bu bağlamda öne çıkan ilçeler Bayrampaşa, İkitelli, Zeytinburnu, Tuzla, Eyüp ve Ümraniye'dir.

Sektördeki kümelenme alanlarının özelliklerinden bahsederek;

Küçükçekmece için;

- Ana metal sektörü ve Makine sektörü arasında güçlü bir ilişki bulunması açısından Küçükçekmece'deki makinecilerin sadece Küçükçekmece için değil bütün Avrupa yakasındaki Ana Metal sektöründe yer alan firmalar açısından önemi,
- Küçükçekmece'deki KOSGEB'in sahip olduğu metal laboratuvarları ile bütün Avrupa yakasıyla olan ilişkisi,

Bayrampaşa için;

- Metal ticaretinde sahip olduğu konum dolayısıyla pazara yakınlık,
- İlçedeki makine sektörünün sektörle olan yakın ilişkisi,

Tuzla için;

- Tersanelerin etkisiyle büyük metal firmalarının bu alanlarda yoğunlaşması,
- Kümenin birçok link almasının yanında özellikle Gebze ve Ümraniye metalcilerine hammadde sağlaması,

Zeytinburnu için;

- Özellikle paslanmaz metalin ticaretinin yapıldığı alan olarak pazara yakınlık,

Ümraniye için;

- Anadolu yakasında ana metal sektörünün en yoğun olduğu ilçe olması,
- OSB alanında yoğunlaşan sektörün kendi bölgesinin yanında Kartal, Gebze, Küçükçekmece ilçelerindeki Ana Metal ve Makine sektörleriyle ilişki içinde olması,
- KOSGEB'in bir kolunun da bu alanda olması özellikleri sayılabilir.

Kümelenmelerin özelliklerine bakıldığında potansiyeli en yüksek olan kümelerin Avrupa yakası için Küçükçekmece ve Anadolu yakası için ise Ümraniye olduğu görülmektedir. İMMİB sektörün en önemli sivil toplum kuruluşu olmasıyla belirli bir eşik düzeyini geçmiş tüm firmalarla ilişki içindedir.

**Tekstil sektörünün** İstanbul'da gelişmiş olan 13 kümesi olduğu görülmektedir. Bunlar; Büyükçekmece, Küçükçekmece, Avcılar, Eyüp, Gaziosmanpaşa, Bayrampaşa, Bağcılar, Esenler, Güngören, Zeytinburnu, Bahçelievler, Kartal ve Ümraniye ilçelerinde yer almaktadır. Kümelerin ağırlıklı olarak Avrupa yakasında yer aldığı görülmektedir.

Sektörün diğer sektörlerle olan ilişkileri açısından Makine Teçhizat sektöründen Tekstil makineleri konusunda destek alınırken, Mobilya sektörüne yardımcı madde sağlanmaktadır.

Sektördeki kümelerin özellikleri;

Güngören için;

- Merter bölgesinin hammadde açısından bu alanda yer alması,
- En fazla ve firma ve çalışan sayısının yoğunlaştığı ilçe konumunda olması,
- Önceleri keresteciler için kurulan fakat sektördeki gelişimle birlikte tekstil ve hazır giyimciler tarafından doldurulan Merter Keresteciler Sitesi'nin bu alanda bulunması,
- Küçük ve orta ölçekli firmaların yoğun olması, diğer bir yandan diğer bölgelerin bütün ihtiyaçlarının bu alandan tedarik edilmesi,
- E-5 ve Ambarların bölgeye bitişik olmasından dolayı ulaşım kolaylığı,



## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ

Bayrampaşa için;

- En çok link alan aktörlerden tekstil ve hazır giyimcilerin bu alanda olması,
- Küçük çaplı sanayi sitelerinden oluşmuş bir yapısı olması,
- E-5 ve Ambarların bölgede yer alması,

Büyükçekmece için;

- İlçedeki OSB'nin sektördeki gelişmeyi tetiklemesi,
- İstanbul ilindeki en gelişmiş, katma değeri yüksek ve büyük bir kısmı ihracata yönelik firmaların bu alanda olması,
- Orta ve büyük ölçekli firmalardan oluşması,
- Marka ve markalaşma yönünde ilerleyen firmalardan oluşması,
- E-5 karayolunun, hava ve deniz limanlarının bölgeye bitişik olması,

Küçükçekmece için;

- Kümedeki firmaların çoğunun İkitelli OSB içinde hizmet vermesi,
- Sektördeki diğer oyuncularında OSB etrafında özellikle E-5 ve TEM otoyolunu bağlayan hat üzerinde toplanması

Gaziosmanpaşa için;

- Tekstil ve hazır giyim üretiminde özellikle kot üreticilerinin bölgede bulunması,
- Bölgede yer alan yerleşik kumaş yıkama ve boyama oyuncularıyla yakın ilişkide olması,
- Bölgedeki üretimin çoğu fason olup % 40'ının kayıt dışı olması,
- İlçedeki firmaların çoğunun ihtiyaçlarının ilçe sınırları içinden tedarik edilmesi,

Eyüp ve Esenler için;

- Bölgede yer alan firmaların büyük bir kısmı KOBİ niteliğinde, fason ve kayıt dışı üretim yapması,
- Esenler'de inşa edilen Giyimkent ve Tekstilkent OSB'nin %90'a yakınının doldurulamamış olması,

Zeytinburnu için;

- Bölgede yer alan firmaların büyük bir kısmının fason üretim yapması ve hazır giyim üreticilerinden oluşması,

- Kayıt dışı üretimin yaygın olması,
- İstanbul'un en önemli toptan örme kumaş ticaretinin yapıldığı bölge olması,
- Bölgenin Suriçi'ne bitişik olması, E-5 karayolunun ve Ambarların bölge içinde yer alması,

Bağcılar ve Bahçelievler için;

- İki tür kümelenme yapısının görülmesi; bunlardan birinin E-5 ve TEM otoyollarını birleştiren Basın Express bağlantı yolu üzerinde toplu ve bitişik vaziyette bulunan tekstil ve hazır-giyim üreticilerinin daha gelişmiş, markalaşmış olması,
- Diğer kümelenmenin ise bölgenin iç mahallelerinde büyük bir kısmı KOBİ niteliğinde, fason ve kayıt dışı üretim yapan bir yapı içinde olması,
- Bölge içindeki oyuncuların ihtiyaçlarının büyük kısmını bölge içinden karşılaması,

Kartal ve Ümraniye için;

- Fason üretim yapan ve orta-küçük ölçekli firmalardan oluşması sıralanabilir.

### 5.2. DESANTRALİZASYON SONRASI ALT BÖLGELERDE YAŞANABİLECEK DEĞİŞİMLER İÇİN ÖNGÖRÜLER YATIRIMCI EĞİLİMLERİ

İstanbul metropoliten alanında yer alan sanayi alanlarında sentez çalışmalarıyla "sanayi işlevi farklılaştırılacak alanlar" belirlenerek bu alanlarda gelecekte yer alacak fonksiyonlar ele alınmıştır. Belirlenen 22 desantralizasyon bölgesinde taşınmayı düşünen sanayi firmalarına sanayi anket çalışmasında yer alan "eğer taşınırsanız, boşalttığınız alanı ne amaçla kullanmayı düşünüyorsunuz?" sorusuna verilen cevaplar doğrultusunda bölgelerde yaşanacak değişim sonucunda yatırımcıların eğilimleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu analiz çalışması kapsamında da görülmektedir ki, İstanbul'da sanayi işlevinin farklılaştırılması öngörülen alanlardaki geleceğe yönelik kullanım eğilimleri, büyük oranda yine sanayi kullanımını talep eder niteliktedir. İstanbul'da sanayiden desantralize

## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ

olacak bölgelerde oluşacak alanların yeniden kullanımında %50 oranında yine “sanayi” fonksiyonu öne çıkmaktadır. Bu bölgelerde, sanayiden “ticaret ve hizmetlere” dönüşme talebi bulunan alanlar ise %14'lük bir pay almaktadır. Sanayiden dönüşecek bu alanların %36'sında ise “diğer çeşitli fonksiyonların” yer alması öngörülmektedir ki bunun büyük bir çoğunluğunu “depo” kullanımı oluşturmaktadır.

Yapılan analizlere göre, Levent Oto Sanayi, Topkapı ve Hadımköy bölgeleri sanayi kullanımının devam etme talebi en yüksek olan ilk üç bölgedir. Maltepe, Gaziosmanpaşa Merkez, Samandıra-Sultanbeyli, Kartal, Maltepe Bölgeleri ise sanayi amaçlı kullanım talebinin en düşük olduğu bölgelerdir. Genel olarak sanayi ticaret sektörünün desteklendiği alanlarda görece olarak bir düşüş gösterse de yine de hakim yaklaşımın, sanayi faaliyetlerinin devam etmesi yönünde olduğu görülmektedir. “Ticaret ve hizmetler” amaçlı kullanım talebinin bölgelere göre dağılımında ise, Samandıra-Sultanbeyli, Zeytinburnu, Ümraniye Oto-Sanayi, Eminönü, Maltepe Bölgeleri öne çıkmaktadır. Güneşli, Bağcılar – Evren Mahallesi, Topkapı, Levent Oto Sanayi Bölgesi ise bu talebin en düşük olduğu bölgelerdir. Diğer fonksiyonların dağılımına bakıldığında ise, Gaziosmanpaşa Merkez bölgesinin %56'lık bir pay aldığı görülmektedir. Ancak bu değerin %60'ı depo kullanımını içermektedir. Bağcılar Evren Mahallesi ve Samandıra-Sultanbeyli, Maltepe Bölgeleri de desantralizasyon sonrası “diğer fonksiyonları” talep eden bölgelerdir. Sanayi, ticaret ve hizmetler dışındaki diğer fonksiyonlara talebin en düşük olduğu bölgeler ise; Çatalca Merkez, Kasımpaşa ve Ümraniye Oto Sanayi Bölgeleridir.

İstanbul Metropolen alanı içerisinde desantralizasyon önerileri açısından öne çıkan firmaların eğilimleri incelendiğinde;

**Tekstil ve tekstil ürünleri imalatında** faaliyet gösteren firmaların desantralize olacağı alanları yeniden kullanma eğilimlerinde; %56 oranında sanayi faaliyetlerinin yer aldığı görülmektedir. Sanayi amaçlı kullanımda özellikle (%46) tekstil ürünleri imalatının devam edeceği öngörülmektedir. Bu alanların %14'ünün ise depo amaçlı kullanımda olacağı beklenmektedir. Ticaret ve hizmet fonksiyonu

amaçlı kullanımın % 12,2 olacağı, bunun içinde ise özellikle perakende satış mağazası talebinin yüksek olduğu görülmektedir.

**Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatında** faaliyet gösteren firmaların desantralizasyonu sonucu oluşacak alanlardaki kullanımında sektörel faaliyetlerin devam ettirilmesi ve depo kullanımı öne çıkmaktadır. % 11 ile Ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri imalatı ve % 7 ile Tekstil ve tekstil ürünleri imalatının yer alacağı görülmektedir. Ayrıca %15 oranında imalathane kullanımının devam edeceği belirtilmektedir. Bunu %24 oranıyla depo kullanımı takip etmektedir. %15 ile ticaret fonksiyonuna dönüşüm yaşanacağı, özellikle ticaret fonksiyonunda %7,1perakende satış fonksiyonunun yer alacağı ortaya çıkmaktadır. Bölgedeki el değiştirmenin ise %12,6'sının kiraya verme şeklinde gerçekleşeceği beklenmektedir.

**Makine sektöründe** faaliyet gösteren firmaların desantralizasyonu sonucu boşalan alanlarını %49 oranıyla sanayi amaçlı kullanmaya devam edeceği görülmekte, özellikle %11,5 ile ana metal sektörünün ve %6,5 ile tekstil ürünleri imalatının yer alacağı belirtilmektedir. İkinci olarak %16,5 ile ticaret ve hizmet amaçlı kullanım olacağı özellikle %11 ile perakende satış fonksiyonunun yer alacağı görülmektedir. %13 ile kiraya verme şeklinde fonksiyondan bağımsız el değiştirme ve yine aynı oranda depo amaçlı kullanım olacağı görülmektedir. Makine sektöründe özellikle dikkati çeken nokta, görece olarak desantralizasyon sonrası oluşan alanların ticarete dönüşüm eğiliminin daha yüksek olmasıdır.

**Kimyasal madde ve ürünler ile suni elyaf imalatında** faaliyet gösteren firmaların desantralizasyonu sonucu oluşacak alanlardaki kullanımlarında %47 ile sanayi fonksiyonunun devam edeceği görülmektedir. Sanayi fonksiyonunda %16 ile tekstil ürünleri imalatının ve yine aynı oranda imalathane fonksiyonunun yer alacağı öngörülmektedir. %19 ile depo ve yine aynı oranda fonksiyondan bağımsız el değiştirmenin yer alacağı ortaya çıkmaktadır. Sektörde el değiştirmenin %16 ile kiraya verme şeklinde olacağı görülmektedir. Görüldüğü gibi kimya sektöründe ise, sanayi faaliyetlerinin devam etmesiyle birlikte, depo kullanımı ve kiraya

## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ

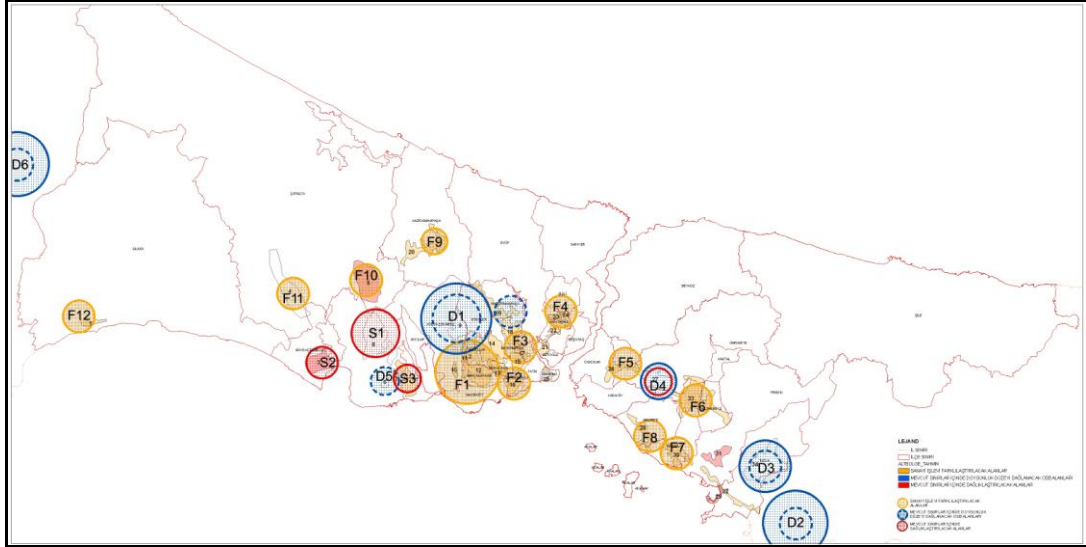
vererek el değiştirme amaçlı kullanım eğilimleri öne çıkmaktadır.

### 5.3. SEKTÖREL KİRLİLİK ORANLARI VE ALT BÖLGELER ÖZELİNDE KİRLİLİK YARATAN SEKTÖRLER

Çevresel değerler açısından en çok “Sanayi İşlevi Farklılaştırılacak” kararı verilmiş alanların çevre kirliliği yarattığı görülmektedir. Bunun bölgelere göre farklı nedenleri olduğu söylenebilir. Yoğun konut

dokusu içinde bulunan alanların alt yapı yetersizliği ve yoğun olan sektöre bağlı su kullanım oranları ya da katı atık miktarları; diğer taraftan kent merkezinden uzaklaşıldıkça sanayinin ölçeğinin büyümesiyle birlikte endüstriyel atık miktarının artması bu nedenler arasında gösterilebilir. Bölgelerin bulunduğu alanların mekansal özellikleri de bu değerlendirmede etkili olmaktadır. Özellikle su havzaları ya da tarım alanları içerisinde kalan sanayi alanları doğal kaynaklara büyük ölçüde zarar vermektedir.

Şekil 11. İstanbul Metropolen Alanında İmalat Sanayi Alanları Sentezi



Kaynak: Sanayi Sektörü Sentez Raporu, 2006

Bu bakımdan yukarıda bahsedilen değerler ışığında “Sanayi İşlevi Farklılaştırılacak” alanlardan F11, F10, F1, F2, F3 ve F9 bölgeleri ön plana çıkmaktadır. “F11” bölgesi Çatalca ilçesi sınırları içinde kalan ve Büyükçekmece Havza sınırları içinde yoğun bir ağır sanayi işletmesi bulunduran bir alandır. Bu alandaki en yoğun kirliletiçi sektörün “Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı” olduğu görülmektedir. Diğer taraftan “Kok Kömürü, Rafine Edilmemiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı” sektörü de alanda “Tehlikeli Atık” açısından yoğun bir kirliletiçiliğe sahiptir. Havza Yönetmeliği açısından bu sektörün Havza sınırları içinde bulunması aykırı bir durum teşkil etmektedir. Aynı zamanda Küçükçekmece Havza’sının

nerdeyse tamamının çevre sanayiler ve çarpık yerleşme sonucu fonksiyonunu yitirmesi nedeniyle Büyükçekmece Havza’sı İstanbul Avrupa Yakası için önemli bir su kaynağı olarak görülmektedir. Fakat bu alandaki bir diğer sorun bölgedeki sanayi işletmelerinin anket sonuçlarına göre yine aynı ilçe içinde yer talep etmesidir. Bölgenin çevresinin verimli tarım arazileriyle çevrili olması firmaların yer belirlemede ve taşınmasında işletmelerin taleplerinin karşılanabilmesi açısından önemli bir engeldir.

“F10” bölgesi ise İstanbul için önemli bir sanayi alanı olan Hadımköy olarak göze çarpmaktadır. Bu alan büyük ölçekli sanayilerin yoğun olarak bulunduğu ve

## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ

çevresinde Büyükçekmece ve Sazlıdere Havza sınırlarının bulunduğu bir bölgedir. Bölgede özellikle “Ana Metal ve Fabrikasyon Metal İmalatı”, “Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı” ve “Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı” sektörlerinin yoğunlaştığı görülmektedir. Bu sektörler içinde en yoğun kirletici olanlarının “Ana Metal ve Fabrikasyon Metal İmalatı” ve “Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı” olduğu görülmektedir. Bu iki sektörün özellikle alanda hem işgücü, hem üretim açısından katı atık ve su kullanım oranları yüksek olarak belirlenmiştir. Fakat bu alandaki su kaynakları açısından en büyük tehdit “Kimyasal Madde ve Ürünler ile Suni Elyaf İmalatı” sektörünün “Tehlikeli Atık” miktarı açısından yoğun bir kirletici olmasıdır. Bu alandaki sanayi alanlarının genişlemesi ve havza içlerine doğru kayma olasılığı hem tarım alanlarının, hem de su kaynaklarını gelecek adına tehdit edebilir potansiyeldedir. Bölgedeki sanayi işletmelerinin mekansal taleplerinin anket sonuçlarına göre; Çatalca, Küçükçekmece ve Tuzla ilçelerinden yana olduğu görülmektedir. Bunun nedeni olarak Çatalca’nın büyük alan kullanımı gerektiren sanayi tesislerinin taleplerini karşılayabilecek potansiyel bir alan olması; Küçükçekmece ilçesindeki “Makine ve Teçhizat İmalatı” gibi sektörleri hem Pazar, hem de hammadde açısından destekleyen kümelerin bulunması ve Tuzla ilçesinin ise özellikle “Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı” sektörü için güçlü bir yan sanayi oluşturması gösterilebilir. Fakat bu alandaki yoğun ve büyük ölçekli sanayi firmalarının taşınmasında öncelikli sektörlerin Havza sınırları açısından “Kimyasal Madde ve Ürünler ile Suni Elyaf İmalatı” ve “Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı” olduğu dur.

“F9” bölgesi; alan olarak büyük bir kısmının Sazlıdere Havzası içinde kaldığı bir bölge olarak göze çarpmaktadır. Havza içinde kalmayan kısmında ise yoğun bir konut dokusu görülmektedir. Gaziosmanpaşa ilçesi sınırları içinde kalan bu bölgede diğer havza sınırlarına yakın alanlardan farklı olarak “Ulaşım Araçları İmalatı” sanayi bu alanda hem “Atık Su”, hem “Katı Atık”, hem de “Tehlikeli Atık” açısından kirleticiliği yoğun bir sektördür. Diğer taraftan ilçede yoğun olan “Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı” sektörünün de alandaki kirleticiliği yükündür.

“Kimyasal Madde ve Ürünler ile Suni Elyaf İmalatı” sektörü ise diğer bölgelerde olduğu gibi alanda da “Tehlikeli Madde” açısından kirleticiliği yüksek sektör olarak görülmektedir.

“F1” bölgesi Bağcılar, Bahçelievler ve Küçükçekmece’nin bir bölümünü kapsayan bir bölgedir. Bu alanda özellikle Bağcılar ilçesindeki yoğun sanayi ve konut dokusu bölgenin karakteristiğini ortaya koymaktadır. Küçük ölçekli sanayi yapısında fason üretim yapan “Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı” firmalarının yoğunluğu dikkat çekmektedir. Ayrıca Bağcılar ilçesinde gelişmiş bir “Matbaa” kümesi olduğu bilinmektedir ve çevre verilerinden de çıkan değerlere göre hava kirliliğinde “Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayımlar” sektörünün büyük bir payı vardır. Bu alandaki hem “Atık Su”, hem “Katı Atık” açısından en yoğun kirletici; işgücü olarak da yoğunlukta olan “Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı” sektörüdür. Bu sektörü takiben “Tehlikeli Atık” açısından “Kimyasal Madde ve Ürünler ile Suni Elyaf İmalatı” sektörü gelmektedir. Fakat sektörün alanda gelişmiş bir kümelenmesi olmadığı görülmekte ve “Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı” sektörünü destekleyici bir yapıda olduğu bilinmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde de; bu alan kent merkezine yakınlığıyla birlikte birçok sektör için “Pazar” niteliği taşımaktadır. Özellikle Bahçelievler ilçesi nitelikli eleman, ulaşım, alt yapı olanakları, E-5 ve TEM otoyollarına ve havalimanlarına, aynı zamanda “Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı” sektörü için tedarikçilere yakınlık açısından güçlü yönleri olan bir ilçedir. Diğer taraftan bölgedeki yer değiştirme talepleri anket sonuçlarından “Küçükçekmece” ilçesinin tercih edildiği görülmektedir. Bunun nedeni olarak mekan ihtiyacı, OSB’lere yakınlık, ulaşım kolaylıkları söylenebilir. Fakat Küçükçekmece Havzası’nın çevre değerleri bölgedeki kirlenmenin çok yüksek değerlerde olduğunu göstermektedir. Havza sınırları içinde birçok sanayi işletmesi Havza Yönetmeliği’ne aykırı bir şekilde faaliyet göstermektedir. Sonuç olarak; F1 bölgesinin desantralizasyonu sonucu ortaya çıkacak işgücü açığı ve firmalar için mekan ihtiyacının karşılanması konusu Havzalar açısından kritik bir süreçtir.

## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ

“F2” ve “F3” bölgeleri kent merkezine en yakın iki bölge olarak karşımıza çıkmaktadır. Çeşitli projelerle bu alanların ıslahı yapılsa da; bu yapı halen hissedilmektedir. Sanayi firmaları da bu yapı içerisinde dağılmış KOBİ ölçekli işletmelerden oluşmaktadır. Bu yoğun dokunun neden olduğu altyapı yetersizliği, mekan ihtiyacı, ulaşım sıkıntıları bu bölgelerin genel sorunları olarak görülmektedir. Bu alanlarda yoğunluğu hissedilen “Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı” ve “Deri ve Deri Ürünleri İmalatı” sektörleri her açıdan en yoğun kirletici olarak belirlenmiştir. “Deri ve Deri Ürünleri İmalatı” sektörü özellikle hem “Katı Atık” hem de “Tehlikeli Atık” açısından çevreye en çok zararı veren sanayi faaliyeti olarak bilinmektedir ve bu yoğun doku içerisinde arıtma tesislerinin yetersizliği dikkat çekilmesi gereken diğer bir konudur.

“F2” ve “F3” bölgelerindeki firmaların yer değiştirme taleplerine göre anket sonuçlarından özellikle “Küçükçekmece” ilçesinin ön planda olduğu görülmektedir. Fakat bu alandaki dericilik faaliyetlerinin “Doygunluk Düzeyi Arttıracak” Tuzla OSB bölgesine kaydırılması da önerilebilecek bir durumdur. Diğer taraftan küme ilişkilerine bakıldığında “Deri ve Deri Ürünleri İmalatı” sektöründe Tuzla ilçesindeki Deri yan sanayinin hem en çok ilişki içinde bulunan; hem de en kuvvetli kümelenmeyi oluşturduğu belirlenmiştir.

“Sağlıklaştırılacak” alanlar içerisinde S1, S2 ve S3 alanlarından çevresel açıdan en önemli bölge Küçükçekmece ve Büyükçekmece Havzaları arasında kalan “S1” olarak görülmektedir. “S1” alanı içinde kalan Esenyurt-Kıraç alt bölgesinin “Sağlıklaştırılacak” alanlar içinde en geniş alana sahip bölge olmasının yanında orman, tarım ve havza sınırları arasında kalması en önemli özelliği olarak öne çıkmaktadır. Bölgedeki en yoğun kirletici sektörlerin “Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı”, “Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayım”, “Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı” ve “Tehlikeli Atık” açısından “Kimyasal Madde ve Ürünler ile Suni Elyaf İmalatı” olduğu belirlenmiştir.

Bölgede en yoğun sanayi faaliyeti Büyükçekmece Havzası sınırında görülmektedir ve bu firmaların çoğu büyük ölçekli firmalardan oluşmaktadır. S2 ve S3

bölgeleri ise Havza sınırlarına taşan iki bölge olarak görülmektedir. Fakat bölgelerdeki sanayi faaliyeti S1 bölgesi kadar yoğun değildir. Bu alanlarda da Havza sınırları içinde “Plastik ve Kauçuk İmalatı”, “Kimyasal Madde ve Ürünler ile Suni Elyaf İmalatı”, “Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı” ve “Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayım” gibi Havza Yönetmeliği’ne aykırı sektörler faaliyet göstermektedir. Bu üç bölgedeki yer değiştirme taleplerinin ise Büyükçekmece, Çatalca ve Avcılar ilçelerinden yana olduğu anket sonuçlarından belirlenmiştir.

### 5.4. YATIRIMCI EĞİLİMLERİ/ (SEKTÖR TEMSİLCİLERİ) VE YEREL YÖNETİMLERİN DEĞERLENDİRMELERİ

#### Sektör Temsilcileri ile Yapılan Görüşmeler

Sektör temsilcileri, genel olarak ülke sanayi sektör yapısının sorunlarını ve geleceğe yönelik beklentilerini ortaya koyarken, özellikle sanayici için yatırımların kolaylaştırılması ve sanayinin ülke geneline yayılabilmesi için koşulların hazırlanması gerektiğini belirtmektedirler. İstanbul Metropolen Alanı, sanayi yatırımları için halen cazibesini korumakla birlikte, plan öngörülerini paralel şekilde, bir yandan altyapısı sağlanmış planlı alan talebi ve öte yandan İMA içindeki sanayi türlerinin yüksek teknoloji kullanan sektörlerle dönüşme eğilimi görülmektedir. Sektör temsilcileri ile yapılan görüşmelerden çıkan sonuçlar kısaca değerlendirilmiştir.

- İSO ile yapılan toplantıda yeni açılacak sanayi alanları için İMA’nın çeper alanlarda yer seçmek istedikleri ortaya çıkmaktadır.
- Kimya sektörünün (boya imalatçıların) İMA içerisinde yeni bir alan yeni bir alana ihtiyaç duyduğu belirtilmiştir. Sektörün yer seçim kararlarını Hammadde-Pazar ilişkileri yönlendirmektedir. Sektörün hammadde ihtiyacının büyük bir kısmının ithal edilmesi nedeniyle; yerli hammaddeye kent içinde yakınlık maliyetler açısından önem teşkil etmektedir. Bu bağlamda kent içinde Kartal, Pendik



## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ

ve Tuzla gibi ilçelerde sektör konumlanmaktadır.

- Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı sektörü (Mermer Atölyecileri) temsilcileri sektörün yer değiştirmesi için, plan kararlarında, gösterilen yere taşınmak istediklerini, özellikle yer seçimi tercihi olarak Avrupa yakasını ve inşaat sektörüyle mekansal yakınlık içinde olmayı tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Ümraniye, Gaziosmanpaşa, Avcılar ve Büyükçekmece sektörün yoğunlaştığı alanlar olarak görülmektedir. Bu mekanlardaki kentsel rantın düşüklüğüyle birlikte genel olarak sanayinin bu alanlarda yoğunlaşması diğer bir sebep olarak görülebilir.
- Tekstil ve tekstil ürünleri imalatı ve deri ve deri ürünleri imalatı sektörlerinin taşınmak için ilk tercihlerinin Avrupa yakasında bir alan olduğu, ikinci olasılık olarak Çorlu ve Çerkezköy civarlarında OSB ve/veya Kırklareli OSB olabileceği ifade edilmiştir. Firmaların yer seçiminde hammadde-pazar ilişkisi önem taşımaktadır. Sektörün yer seçimi yoğun olarak kentin içinde kalan özellikle Güngören, Bayrampaşa, Zeytinburnu, Bağcılar, Bahçelievler, Gaziosmanpaşa ilçelerini içine alan geniş bir alan olarak görülmektedir.

### Yerel Yönetimler İle Yapılan Görüşmeler

2005 yılı Ekim-Kasım-Aralık dönemlerinde gerçekleşen toplantılarda, metropoliten alan içinde Avcılar, Bahçelievler, Bağcılar, Bayrampaşa, Beykoz, Büyükçekmece, Çatalca, Esenler, Fatih, Kartal, Küçükçekmece, Maltepe, Pendik, Şişli, Tuzla, Ümraniye, Üsküdar, Zeytinburnu ilçe belediyeleri ve Bahçeşehir, Akfırat, Beylikdüzü, Orhanlı, Hadımköy, Ömerli, Samandıra, Taşdelen ilk kademe belediyeleri ile görüşmeler yapılmıştır. Ayrıca metropoliten alana komşu çeper belediyeler olan Çorlu ve Gebze ile de görüşülmüştür.

Yerel yönetimlerle yapılan görüşmelerde toplantı gündemi şu başlıklar altında toplanmıştır.

- Mevcut Sanayi Tesislerinin Türleri ve Dağılımları, Bu Tesislerin Talep ve Sorunları: *Mevcut sanayi üretim birimlerinin sayısı, alan büyüklüğü ve işgücü büyüklükleri, altyapı olanakları (su, kanalizasyon, arıtma tesisleri), ruhsatsız sanayilerin yoğun olduğu alanlar, sanayi kuruluşlarında kullanılan teknoloji, sanayi kuruluşlarının yapısal ve teknolojik eskime durumu, son on yıl içinde dönüşen sanayi türleri, mevcut sanayi üretim birimlerinin hammadde çeşidi ve temin yolu (tonajı- depolama alanları), sanayi alanları ve yakın çevre fonksiyon ilişkileri) bilgileri sorulmuştur.*
- Mevcut Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Sorunlar (çevresel koruma kuşağı var mıdır? Çevre sorunları nelerdir? Sanayi tesislerinin yarattığı kirlenmeye karşı alınmış ve alınması gerekli görülen tedbirler nelerdir?)
- Sanayi Faaliyetlerinin Gelişimi Yönünde Beklentileri ve Öneriler (İlçenizin vizyonu ve politikaları nelerdir, İlçenizle ilgili yatırımcıların vizyonu, politikaları ve beklentileri nelerdir?)

Yerel yönetimlerle yapılan görüşmelerden çıkan ortak sonuçlar; sanayinin özellikle istihdam yaratma yönündeki katkısını belirtirken, kirletici sanayiye beldelerinde istemediklerini vurgulamaktadırlar. Bu noktada, hem sanayici hem de yerel yönetimler için planlı sanayi alanlarının geliştirilmesi ve mevcut OSB'lerin sorunlarının giderilerek sağlıklı bir yapıya kavuşturulması önem arz etmektedir. Ayrıca, işlevi farklılaştırılacak alanlar için yerel yönetimlerin görüşlerinin, alman plan müdahale kararları ile paralellik göstermesi, bu alanların dönüşümünde yerel yönetimlerin aktif rol alacaklarının ve süreci kolaylaştıracaklarının da göstergesi olmaktadır.

- **Tuzla, Şişli, Bayrampaşa, Avcılar** belediyeleri sınırları içinde yer alan sanayi alanlarının yüksek teknoloji



## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ

kullanan sanayi olmasını, mevcut sanayi yapısının da ilçelerinden çıkarılması yönünde isteklerini belirtmişlerdir.

- **Taşdelen, Orhanlı, Maltepe, Küçükçekmece, Kartal, Bağcılar, Bahçelievler** belediyelerinde yer alan sanayi alanlarının dönüşümünün başlamış olduğunu belirterek, zaten bölgede yer alan bazı fabrikalarda Çorlu'ya gitme eğilimi olduğunun altını çizmiştir.
- **Bahçeşehir-Beylikdüzü(Büyükçekmece), Çatalca** Belediyeleri mevcut sanayinin bir zararı olmadığı ve istihdam sağladığı için korunmasının düşünüldüğünü, ancak sanayinin yayılmasının istenmediğini belirtmiştir.
- **Gebze, Ümraniye, Zeytinburnu, Sarıgazi (Ümraniye), Samandıra, Pendik, Akfırat, Esenler, Ortaköy, Hadımköy (Çatalca), Gaziosmanpaşa** belediyeleri mevcut sanayinin organize edilmesini, altyapı sorunlarının özellikle ulaşım sorununun çözülmesini hedeflemekte, sanayinin yanında ticaret ve hizmetler fonksiyonunun olacağını düşünüldüğünü, bölgede sanayi olarak kalacak kısımların da izole edilmesini, nitelikli bölgeler oluşturulmasını hedeflediklerini belirtmiştir.
- **Ömerli (Ümraniye), Üsküdar, Fatih, Büyükçekmece, Beykoz** belediyeleri ise tamamen sanayinin çıkarılmasını, ilçede turizm ve kültür tesislerinin yer almasının düşünüldüğünü belirtmiştir.

- **Tuzla, Şişli, Bayrampaşa, Avcılar** belediyeleri sınırları içinde yer alan sanayi alanlarının ileri teknoloji kullanan sanayi olmasını, mevcut sanayi yapısının değişmesi ve geleneksel türlerin ilçelerinden çıkarılması yönünde isteklerini belirtmişlerdir.
- **Taşdelen (Ümraniye), Orhanlı, Maltepe, Küçükçekmece, Kartal, Bağcılar, Bahçelievler** bölgelerindeki sanayi alanlarının dönüşümünün başlamış olduğunu belirterek zaten bölgede yer alan bazı fabrikalarda Çorlu'ya gitme eğilimi olduğunun altı çizilmiştir. Depolama ve küçük sanayinin Kartal'da kalmasına olumlu bakmalarına rağmen lojistik firmalarının buradan gitmesinin gerektiğini düşündüklerini belirtmiştir.
- **Maltepe**, ilçede yer alan küçük imalatın ekonomik yönden bölgeye katkısı olduğunu düşündüklerini dile getirmiştir. 1/100.000 İstanbul Metropolen Alanı Çevre Düzeni Planı'nda dezantralizasyon kararı alınmış bölgelerde küçük ölçekli sanayinin kalması öngörülmektedir.

Aşağıdaki tabloda belirtildiği gibi yerel yönetimlerin ve sanayi açısından alınan kararların önemli ölçüde ortak görüş ve perspektifleri yansıttığı görülmektedir.

## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ

Tablo 16. Belediye Görüşmeleri Ve Plan Kararlarının Bir Arada Değerlendirilmesi

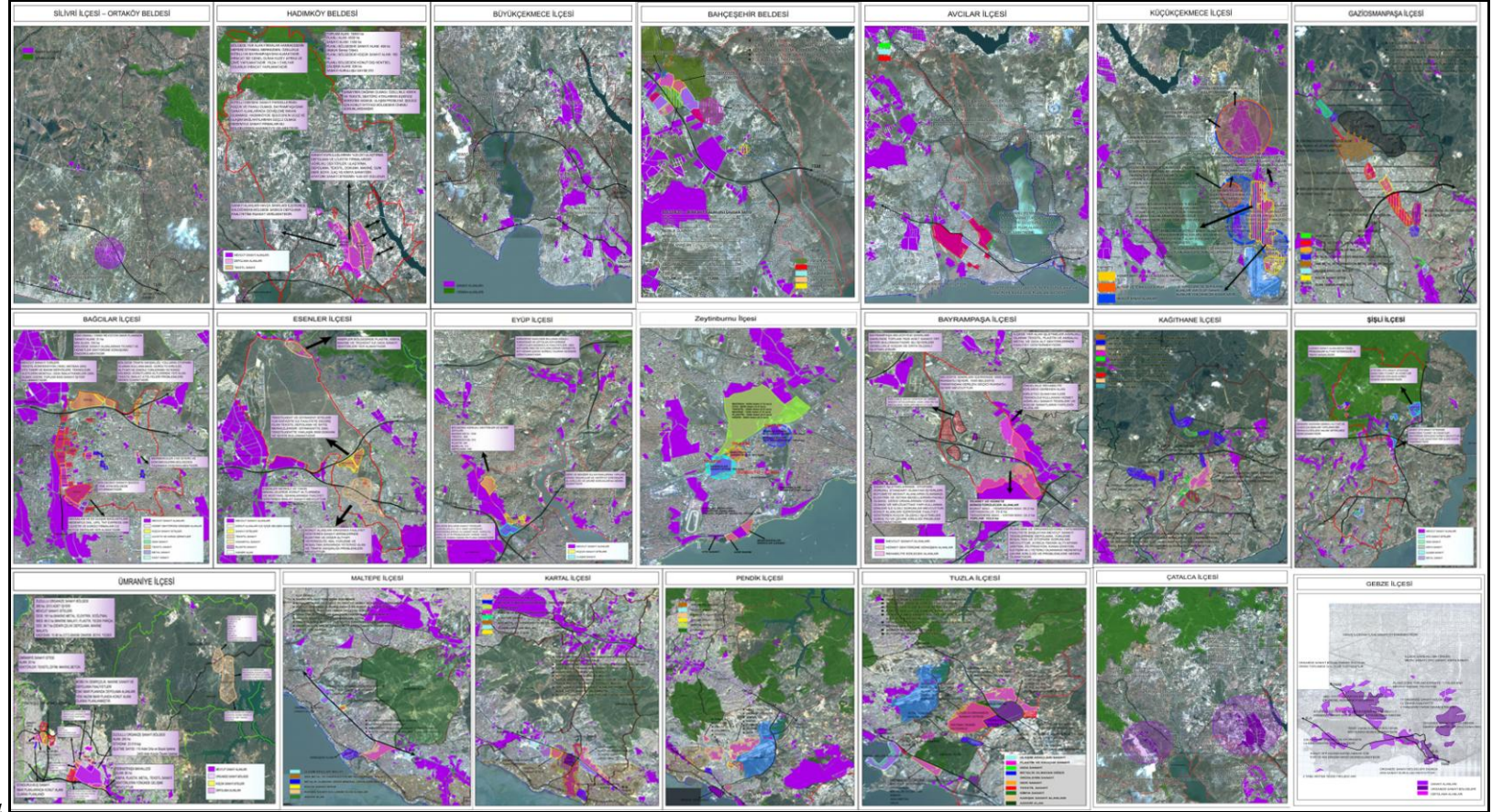
	Çanta (Silivri)	Bağcılar Evren	Mimar Sinan	Çatalca Merkez	Küçükçekmece Tevfik Fikret	Güneşli	Bahçelievler	Bağcılar-Esenler	Topkapı	Zeytinburnu	Bayrampaşa-Eyüp	Gaziosmanpaşa Merkez	Gaziosmanpaşa Esentepe	Arnavutköy	Ümraniye Oto Sanayi	Dudullu Organize Sanayi	Maltepe	Kartal	Pendik	Pendik Tuzla D-100	Samandıra Sultanbeyli	Tuzla OSB	Hadımköy	Esenyurt-Kıraç
Silivri																								
Büyükçekmece																								
Çatalca																								
Küçükçekmece																								
Bağcılar																								
Bahçelievler																								
Esenler																								
Bayrampaşa																								
Zeytinburnu																								
Gaziosmanpaşa																								
Ümraniye																								
Hadımköy																								
Maltepe																								
Kartal																								
Pendik																								
Tuzla																								
Samandıra																								

Kaynak: Belediye Görüşmeleri, 1/100000 İstanbul Metropolen Alanı Çevre Düzeni Plan Raporu

	Tam uyum
	Uyumlaştırılabilir
	Uyumsuz

## BÖLÜM 5: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ DEĞERLENDİRMELERİ

Şekil 12. İstanbul Metropolen Alanı ve Yakın Çevresinde Yer Alan Sanayi Alanları<sup>16</sup>



<sup>16</sup> Yerel yönetimlerle yapılan toplantılar sonucu elde elden bilgilerle hazırlanmıştır.

## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ<sup>17</sup>

### KAPSAM VE YÖNTEM

İstanbul Metropolen Alan ve yakın çevresinde yapılan 1/100. 000 sanayi alanları sentezi öncesinde çalışmaları desteklemek amacıyla, mekânsal çalışmalar içerisinde sanayi alanları dağılımının oluşturulabilmesi için; 2005 Haziran uydu görüntüleri, ilçe ve belde belediyeleri arazi kullanım verileri ve 2002 Topoloji verileri kullanılmıştır. Bu veriler kullanarak hazırlanan sentez ve öngörülerde gerek alan gerekse istihdam hesapları brüt değerler üzerinden yapılmıştır. 1/ 100.000 İMA sentez ve öngörülerinin bir sonraki aşaması olarak sanayi alanları, arazi tespitleri ile belirlenmiş, bu tespitler sonucu İMA’da sanayi alanları dağılımı; inşaat alanı ve alt sektörlere bağlı olarak belirlenmiştir. İstihdam hesapları ise, kapalı üretim alanları ve anket sonuçları ile elde edilen parametreler kullanılarak yapılmıştır. Kentin merkez alanlarında mevcut bulunan küçük ölçekli sanayi birimleri dağılımı da netleştirilmiş ve 1/100 000 ölçekli çalışmalarda kullanılan hesapların ve değerlendirmelerin, bir ileri aşamaya geçmesi sağlanmıştır. Verilerin bu detayda elde edilmesi sentez ve öngörü çalışmalarının güncellenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. 1/100.000 ölçekli İMA Çevre Düzeni Planı kapsamında belirlenen sanayi sektörü müdahale alanları, 1/25000 ölçekli çalışmalar kapsamında ayrıntılı olarak incelenmiştir. İstanbul metropolen alanı içerisinde belirlenen 3 temel müdahale alanına ilişkin stratejiler belirlenmiştir.

1/100.000 ölçekli sentez ve öngörülerde belirlenen müdahale alanları, 1/25 000 ölçekli sentez değerlendirmelerinde metropolen alanda, mekânsal ve alt sektörlere bağlı yapılmaları dikkate alınarak, 36 sanayi alt bölgesine ayrılmıştır. Üst ölçekte öngörülmüş 3 temel müdahale şekline göre bu bölgelerin 28’i İşlevi Farklılaştırılacak Bölge, 4’ü Sağıklaştırılacak Bölge ve 4’ü Kapasitesi Doyurularak Sağıklaştırılacak OSB Bölgeleridir. Bu alt

<sup>17</sup> Bu bölüm 4.1 Sentezler Doğrultusunda, Dünyadaki Makro Trendler De Göz Önüne Alınarak, Sanayi Alanları Mekansal Gelişme Stratejilerinin Belirlenmesi, 4.2 Sentezler Doğrultusunda İstanbul Metropolen Alanı Mevcut Sanayi Alanlarında Beklenen Değişim ve Dönüşümlerin Mekansal Olarak Tanımlanması, 4.3 Desantralize Olacak Sanayi ve Alt Sektörleri İçin Yeni Alan Tahsislerinin Büyüklükleri İle Birlikte Mekansal Olarak Belirlenmesi, 4.5 Kestirimler Doğrultusunda Ortaya Çıkan Sanayi Desantralizasyonu ve Yeni Sanayi Yerleşmelerinin Organizasyonunda Aktif ve Pasif Uygulama Araçlarının Tanımlanması, 4.7 Konsept Çalışmalarının Mevzuatlarla Uyumunun veya Uyumzusluklarının Değerlendirilmesi, 4.8 Konsept Çalışmalarında Tanımlanan Planlama Faaliyetleri ve Organizasyonunun Etaplanması, Uygulama Süreçlerinin ve Aktörlerinin Tanımlanması ve 4.10 İstanbul Metropolen Alan Sanayi Alanları Yeni Yerleşim Yönlendiricilerinin Belirlenmesi ve Uygulanabilirlik Süreçlerinin Tanımlanması başlıklı hakediş raporlarını kapsamaktadır.



## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

bölgelerin her biri için konum ve yakın çevre ilişkileri analizi, ekonomik yapı analizleri, üst ölçek ve meri plan kararları (1980, 1995 onanlı nazım planlar ve 2006 onanlı 1/100.000 çevre düzeni planı) incelenmiştir. Her alt bölgenin üst ölçekten gelen müdahale kararı ile uyumluluğu test edilmiştir. Alt bölgeler özelinde arazi tespit ve anket çalışmaları kullanılarak bölgelerin ekonomik ve fiziki ve sosyal yapıları değerlendirilmiştir. Doğal yapı analizleri yapılarak, doğal ve yapay eşikler belirlenmiş ve her alt bölgenin SWOT tabloları oluşturulmuştur.

İMA'da 1-50 kişi istihdam eden küçük ölçekli imalat, toplam imalat sanayinin istihdam olarak %50'sini, firma sayısı olarak ise %97'sini oluşturduğu görülmektedir. İMA desantralizasyonunda, geniş alanlara ihtiyaç duyan üretim birimleri olarak büyük ölçekli sanayilerin öncelikli olacağı, buna karşılık küçük ölçekli üretim birimlerinin kent içinde sağliıklaştırma koşulu ile yer alabileceği öngörülmektedir. İMA içerisinde belirlenen müdahale alanlarında; özellikle işlevi farklılaştırılacak bölgelerde, belirlenen kriterlere göre küçük imalatın (1-50 kişi çalıştıran işletmelerin) faaliyetlerini sürdürmesi kararı alınmıştır. Süreç içerisinde İMA'daki sektörel dönüşümler ve alt bölgelerde yaşanacak değişimler dikkate alınarak, işlevi farklılaştırılacak bölgelerde küçük ölçekli imalat korunmuştur.

Hazırlanan çalışmada, 1/100.000 İstanbul Çevre Düzeni planıyla belirlenen sanayi işlevi farklılaştırılacak olan alanların mevcuttaki potansiyellerini belirlemek için anket verilerinden yararlanılmıştır. Anket ve alan verilerinin birleştirilmesiyle mevcuttaki sektörel yapı ortaya çıkarılmıştır. Bu veriler ışığında Devlet İstatistik Enstitüsü kurumundan alınan çalışan sayıları çakıştırılmıştır. Desantralize bölgelerinde çalışan sayısı/firma büyüklükleri hesaplanmıştır. Bu çalışmayla metropoliten merkezlerinden desantralize olacak istihdam oranları tespit edilmiştir. İstanbul Metropolen alanı sınırları içinde belirlenen yeni tahsis alanlarının yaklaşık istihdam kapasiteleri belirlenmiştir. İMA içinde ve yakın çevresinde sağliıklaştırılması ve doygunluk düzeyi sağlanması öngörülen alanların yaklaşık kapasite oranları ve hakim sektörleri göz önüne alınarak sanayi işlevi farklılaştırılması kararı alınan bölgelerdeki

mevcut sanayinin bu alanlara nasıl dağılacığı konusunda alternatifler ortaya konmuştur. Bu alternatifler iki senaryo üzerinden kurgulanmıştır. İlk senaryo, desantralizasyonu planlanan sanayinin öncelikli olarak İstanbul metropolü içinde doygunluk düzeyi sağlanacak alanlara yerleştirilmesi, ikinci olarak İMA çeperlerinde (Gebze, Çorlu, Çerkezköy) yer alan sanayi bölgelerine yönlendirilmesi; ikinci senaryo olarak ise Marmara bölgesinde yer alan sanayi alanlarına yönlendirilmesi kararı alınmıştır. İMA'da desantralize edilecek alanlar göz önüne alınarak planlama faaliyetlerinde öncelikle ölçek etaplama daha sonra sektörel etaplama oluşturulmuştur. Sektörel etaplama kriterleri belirlenirken; desantralize olacak bölgelerde çevre kirleticiliği açısından yoğun olarak ortaya çıkan sektörlerle ve sorunlarına göre belirlenmiştir.

Planlama çalışması kapsamında alınacak kararla ilgili aktörlerle (Merkezi yönetim, yerel yönetim, sektör temsilcileri ve bölge ölçeğinde yerel yönetim ve sektör temsilcileri) yapılan toplantı ve görüşmelerde, tarafların beklentileri ve talepleri incelenmiş sanayi sektörüne yönelik alınan kararlar birlikte değerlendirilmeye alınmıştır.

Desantralizasyon kapsamında uygulama araçları iki şekilde tanımlanmıştır. Birinci olarak desantralizasyon kararı verilen alanlarda sanayi faaliyetinin bölgeyi terk etmesini sağlayacak ya da kolaylaştıracak araçlar, ikinci olarak desantralize olan sanayinin yönlendirileceği yeni sanayi alanlarına sanayiye bu alanlara çekek çekici unsurların oluşmasını destekleyecek araçlardır. İstanbul gibi bir metropolün üst ölçek planları ve sanayi adına alınan kararlarında birçok aktörün sürece dahil olması söz konusu olduğundan planlama çalışmasında sürece dahil olması muhtemel aktörler tanımlanmıştır. Aynı zamanda çalışma kapsamında sanayi alt bölgeleri özelinde hangi yönetmelik ve kanunların değerlendirmeye alınacağı belirlenmeye çalışılmıştır. "İSKİ-İçme suyu Havza Yönetmeliği", "Çevre Kanunu" ve "Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama ve Yer Seçimi Yönetmeliği" incelemiş; planlama çalışması kapsamında alınan kararların, bu yönetmelik ve kanunlara uyumluluğu test edilmeye çalışılmıştır.

## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

### 6.1. İSTANBUL'UN MEKANSAL GELİŞME KARARLARI VE STRATEJİLERİ

Günümüzde küresel metropoller, sanayi üretiminde yoğunlaşmayı bırakmış olup, bilgi ve teknoloji üretimine ağırlık vererek, üst düzey hizmetler, finans ve bilişim sektörlerinde küresel pazarın en rekabetçi öğelerini geliştirmektedirler. Bu doğrultuda, İstanbul'un, küresel platformda rekabet üstünlüğü sağlamak üzere kapsamlı bir dönüşüm gerçekleştirmesi, mevcut sektörel yapısının değişmesi hedeflenmektedir. İstanbul'un bir yandan deprem riski taşıyan ve yığılmanın dezavantajlarını yaşayan bir metropoliten kent olması, diğer yandan doğal eşiklerin (su havzaları ve orman alanlarının) vazgeçilmez sınırlar olarak kabul edilmesi ve kuzeye gelişmenin kısıtlanması gereği, büyümenin kontrolü stratejilerini kaçınılmaz hale getirmektedir.

#### 6.1.1. Birinci Aşama(1/100.000) İstanbul'un Mekansal Gelişme Karar ve Stratejileri

2006 Onanlı İstanbul 1/100.000 Çevre Düzeni Planı kararlarına göre, İstanbul'da ekonomik yapının değişimi hedeflenmekte ve bu bağlamda sanayinin desantralizasyonu ve yapısal değişimi, endüstri ağırlıklı ekonomiden hizmet ağırlıklı ekonomiye dönüşüm ve bilgi ve teknolojiye dayalı bir gelişme öngörülmektedir. Plan yılında çalışan oranının %40'a çıkacağı öngörülmekte, 2000 yılı itibarıyla, %31'i sanayi, %59'u hizmet olarak görülen istihdam yapısının %80-85 hizmet, %20-25 sanayi olarak değişmesi hedeflenmektedir. Bu doğrultuda öncelikle, metropoliten alandaki arazi kullanımının hizmetler sektörünün etkin işleyişini sağlayacak çok merkezli bir yapı içinde şekillendirilmesi ve kentsel hizmetlerin, hizmet kalitesi ve mekansal standartlar yönüyle çağdaş standartlara ulaştırılması gerekliliği vurgulanmaktadır.

İstanbul Metropoliten Alanı'nda yer alacak sanayinin rekabet gücünü arttırmak için ileri teknoloji kullanan yenilikçi ve katma değeri yüksek sanayi türlerine geçişle mevcut sanayi yapısının da değişmesi beklenmektedir. Sanayi sektörü, İstanbul'un dışında ve yakın çevredeki potansiyellerin değerlendirilmesi;

İstanbul içinde ise, mevcut tesislerin rehabilitasyonu yoluyla yeniden organize edilmelidir. İstanbul Metropoliten Alanı içinde OSB dahil toplam 9700 ha brüt sanayi alanı ve 1.586.610 kişi sanayi işgücü faaliyet göstermektedir. 1/100.000 sentez çalışmasına göre, hedef yılı 2023 için,

- i) sanayi işgücünün tarım dışı faal nüfus (yaklaşık 6 milyon) içindeki payının % 20-25 olacağı,
- ii) 1.250.000 sanayi işgücünün metropoliten alan içindeki kapasitesi dolmamış sanayi alanlarında (rehabillite edilerek) yeniden organize edileceği,
- iii) İstanbul yakın çevresi olarak değerlendirilen doğuda Gebze ve batıda Çerkezköy'ün İstanbul'a yönelecek sanayi yatırımları ve işgücü için tampon bölgeler olacağı öngörülmektedir.

Bu kapsamda; toplam 450.000 işgücü kapasiteyi alabilecek çeper alanlarda (mevcut İMA sınırları komşuluğunda) çalışacak işgücü ile birlikte 1.700.000 olarak kabul edilmektedir.

Yukarıda çizilen genel çerçeve içinde, 3 temel müdahale alanı belirlenmiştir; Bunlar, İstanbul Metropoliten Alanı ve çeperlerinde (Gebze ve Çerkezköy) yer alan sanayilere ilişkin müdahale alanları, '*Sanayi İşlevi Farklılaşacak Alanlar*', '*Mevcut Sınırlar İçinde Sağıklaştırılacak Alanlar*' ve '*Mevcut Sınırlar İçinde Doygunluk Düzeyi Sağlanacak OSB Alanları*'dır.

#### *İstanbul Metropoliten Alanında Sanayi İşlevi Farklılaştırılacak Alanlar;*

İstanbul Metropoliten Alanı içinde özellikle merkez alanlarda kalan, ancak mekan yetersizlikleri, kullanım uyumsuzlukları, kentsel değer artışları nedeniyle yer değiştirmesi ve farklı işlev yüklenmesi öngörülen sanayi alanlarının büyük bir kısmı, 1995 İstanbul Metropoliten Alan Alt Bölge Nazım Planı'nda<sup>18</sup> da hizmet fonksiyonuna

<sup>18</sup> 15.11.1995 tarihinde İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığınca onanarak yürürlüğe giren ancak 4. İdare Mahkemesince 23.09.1999 günlü E:1988-1358, K:1999 11067 sayılı kararı ve Danıştay Kararları ile yok hükmünde sayılan 1/50.000 ölçekli İstanbul Metropoliten Alanı Alt Bölge Nazım İmar Planı.



## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

dönüşen alanlar olarak belirlenmiştir.

Batı Yakası'nda Zeytinburnu, Küçükçekmece-  
Tevfik Fikret, Güneşli, Bahçelievler,  
Güngören, Bağcılar-Esenler, Bayrampaşa-  
Eyüp, Gaziosmanpaşa Merkez ve Esentepe,  
Kasımpaşa, Gürsel-Hürriyet, Gültepe, Levent  
Oto Sanayi, Eminönü, Arnavutköy, Çanta  
Merkez, Silivri, Mimar Sinan, Bağcılar-Evren,  
ile Doğu Yakası'nda Ümraniye Oto Sanayi,  
Dudullu Organize Sanayi, Maltepe, Kartal,  
Pendik, Pendik Tuzla D-100 ve Samandra  
Sultanbeyli; etaplama ve önceliklerin  
belirlenmesiyle sanayi kullanımından farklı  
kullanımlara dönüşme potansiyeline sahip  
alanlardır. Bu alanlarda çalışan 922.274  
işgücünün, İstanbul Metropolen Alanı'nda  
kapasitesi dolacak sanayi alanlarında  
çalışacakları öngörülmektedir. Bu öngörü,  
daha ayrıntıda olmak üzere her müdahale  
bölgesinin öncelikleri, özellikleri, yer alan  
sektörler, işyeri-konut ilişkisi ve potansiyel  
alanların özellikleri kapsamında  
değerlendirilecektir.

### *İstanbul Metropolen Alanı'nda Mevcut Sınırlar İçinde Sağlıklılaştırılacak Alanlar;*

İstanbul Metropolen Alanı'nda, sanayi  
gelişiminin kendi içinde sağlıklı bir yapıya  
kavuşturulması ve yeniden organizasyonu  
kapsamında müdahale alanları belirlenmiştir.  
Bu alanların bir kısmı; Hadımköy, Esenyurt-  
Kıraç ve Tuzla OSB Üstü gibi su havza  
alanlarında yer almaları nedeniyle,  
dezavantajlı konumda bulunmaktadır. İMA  
içinde sağlıklılaştırılması öngörülen bölgelerde  
kirlenici sanayinin yer alamayacağı ve yeni  
gelişmelerin teşvik edilmeyeceği alanlar  
olarak belirlenmesi, buralardaki gelişimin  
sınırlandırılması ve ayrıntılı çalışmalarla  
yeniden organizasyonu önerilmektedir.

### *İstanbul Metropolen Alanı'nda Doygunluk Düzeyi Sağlanacak OSB Alanları;*

İstanbul Metropolen Alanında yer alan  
OSB'lerin kullanılmayan kapasitelerinin  
değerlendirilmesi için mevcut durumun ortaya  
çıkardığı sorunların bertaraf edilmesi  
gerekmektedir. Bu alanlar rehabilite edilerek,  
gerekli koşullar sağlandığında (ulaşım  
sorunları, alan büyüklükleri yetersizliğinin  
giderilmesi gibi) 385.700 işgücü kapasitesine  
ulaşılması beklenebilir.

### **İlk Aşama Sentez Çalışmasına Göre Belirlenen Sanayiye Yönelik Politikalar**

Üretilen stratejiler Sanayi Stratejileri ve  
Mekansal Gelişim Stratejileri olarak iki alt  
başlıkta kümelendirilmiştir. Bu başlıklara göre  
düşünülen stratejiler;

A.1. Sanayinin dünya koşullarındaki  
rekabet gücünü arttırmaya dönük ileri  
teknoloji kullanan ve katma değeri yüksek  
sanayi türlerinin teşvik edilmesi

A.2. İleri teknoloji kullanan ve katma  
değeri yüksek sanayi türlerine geçişi  
hızlandıracak önemli bir potansiyel olarak  
KOBİ'lerin gelişiminin teşviklerle  
desteklenmesi

A.3. Teknoparkların hem niteliksel hem de  
niceliksel olarak etkinliğinin artırılması

A.4. İleri teknoloji araştırma bölgelerinin  
yaşama geçirilmesine dönük teşviklerin  
oluşturulması

A.5. Sanayi - üniversite işbirliğinin  
güçlendirilmesi ve sürekliliğinin sağlanması  
için

teşvik edilmesi  
A.6. Doğal afetler bakımından risk taşıyan  
İstanbul'da sanayinin yığılmasının ülke  
geleceği bakımından yaratacağı olası  
dezavantajları ortadan kaldırmak için  
İstanbul'daki sanayi yükünün azaltılmasının  
teşviklerle desteklenmesi

A.7. İstanbul'da sanayinin yükünün  
azaltılması yönünde ülke içinde yerel  
girişimciliği destekleyen sanayi odalarının  
teşvik edilmesi

A.8. İstanbul'da sanayinin yükünün  
azaltılması yönünde İstanbul dışındaki  
OSB'deki doyumluk düzeyini sağlamak  
yönünde teşviklerin verilmesi

A.9. Rekabet gücü yüksek sanayi  
sektörlerinin kaynak-kapasite gelişiminin  
değerlendirilmesi ve bu sektörlerin öncelikli  
teşvik edilmesi

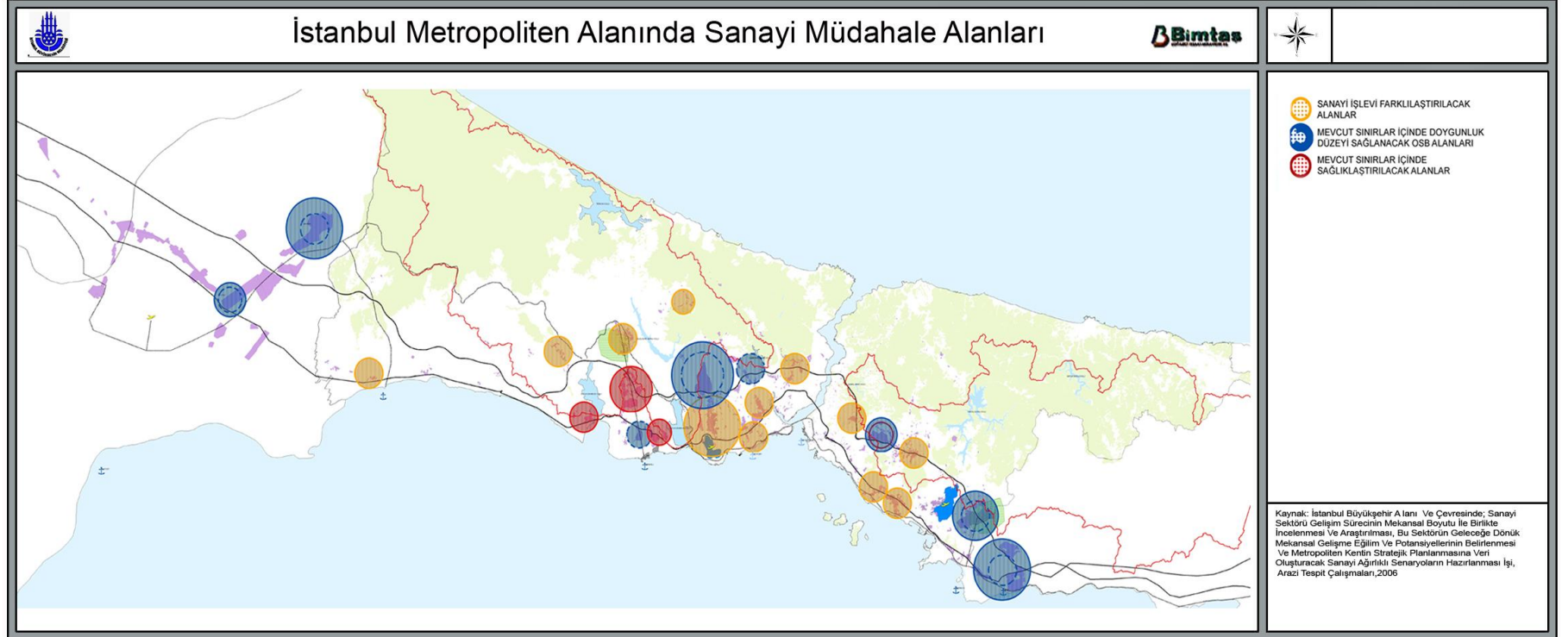
A.10. Kentsel yaşam kalitesinin artırılması  
yönünde sanayi alanlarının "çevre dostu"  
haline getirilmesi

B.1. İstanbul'un doğu (Gebze) ve batı  
(Çorlu-Çerkezköy) yakın çevresinde yer alan  
OSB'nin doyumluk düzeylerinin  
sağlanmasının teşvik edilmesi

B.2. İstanbul yakın çevresindeki  
OSB'lerin teşvik edilerek bu alanların İstanbul  
için sanayi tampon bölgeleri haline getirilmesi

## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

Harita 1. İstanbul Metropolen Alanında Müdahale Alanları



Kaynak: Sanayi Arazi Kullanım Çalışmaları, 2006

## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

### 6.1.2. İkinci Aşama Sentez (1/25.000) Çalışmasına Göre Belirlenen Sanayiye Yönelik Mekansal ve Sektörel Gelişme Stratejileri

1/100.000 ölçekli İMA Çevre Düzeni Planı kapsamında belirlenen sanayi sektörü müdahale alanları, 1/25000 ölçekli çalışmalar kapsamında ayrıntılı olarak incelenmiştir. İMA içerisinde belirlenen 3 temel müdahale alanına ilişkin stratejiler belirlenmiştir.

Sanayiye yönelik mekansal ve sektörel gelişme stratejileri “doğal yapı–ekonomik yapı– fiziksel ve sosyal yapı” kriterlerine göre sınıflandırılmıştır.

#### Doğal Yapı

- İSKİ Yönetmeliği’nde belirtilen Havzalarla ilgili yapılaşma koşullarına uyulması.
- Jeolojik etütlerin, sanayi yapılaşmasında dikkate alınması.
- Planlı sanayi alanlarının çevresinde diğer fonksiyonlardan ayırıcı tampon bölgelerin oluşturulması.

#### Ekonomik Yapı

- KOBİ Bilgi Ağı Projesi gibi projelerle (KOBİNET) KOBİ’lerin uluslar arası ölçekte tanıtımının yapılması.
- KOBİ Destek Projeleri (girişimcilik eğitimleri, meslek kursları, fon, proje geliştirme vb.) ile KOBİ’lerin kapasite ve verimliliğinin artırılması:
  - ✓ KOSGEB hizmet merkezlerinin sayısının artırılması.
  - ✓ Yerel ölçekte, bölge düzeyinde hizmet veren, doğrudan desantralizasyonun gerçekleşeceği bölgede konumlanmış “KOBİ desantralizasyon sürecini destekleme merkezleri” kurulması.
- Sanayi ve Ticaret Odalarının iş ortamı ve KOBİ’leri destekleyecek nitelikte yeniden organize edilmesi.
- Teknoparkların hem niteliksel hem de niceliksel olarak etkinliğinin artırılması.
- İleri teknoloji araştırma bölgelerinin yaşama geçirilmesine dönük teşviklerin oluşturulması.

- Sanayi–üniversite işbirliğinin güçlendirilmesi ve sürekliliğinin sağlanması için teşvik edilmesi.
- Mesleki Eğitim programlarının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması.
- Patent ve endüstriyel tasarım başvurularının yaygınlaştırılması.
- İBB Stratejik Planı’nda (2007-2011) “Planlama sürecini toplumsal ve katılımcı bir yapı içinde uzlaşmaya dayalı bir sistem haline getirmek” hedefinde de belirtildiği gibi; Desantralizasyon sürecinde, KOBİ’lerin ve sanayinin teknolojik yapısının geliştirilmesi kapsamında özel-kamu–üniversite-STK diyalog mekanizmalarının geliştirilmesi (Desantralizasyon sürecinde İstanbul Büyükşehir Belediyesi’nin, ilgili yerel belediyeler, kuruluşlar ve özel yatırımcılarla işbirliğine gitmesi).
- Desantralizasyon sürecinin öncelikli alan ve sektöre göre etaplanması.
- Desantralizasyonun vergi ve indirimlerle desteklenmesi.
- Desantralizasyon sonucunda bölge içinde gidilecek alternatif yerlere (potansiyel organize sanayi bölgeleri) yönelik erişilebilirliğin artırılması, doğal kaynaklar ve ekolojik yapının korunarak, sanayi yatırımlarının dengelenmesi.
- Sağlıklaştırılacak ve Doygunluk Düzeyi Sağlanacak Alanlarda sektörel yapılanmanın sağlıklı olmasına yardımcı olacak kümelenme çalışmalarının geliştirilmesi.
- OSB Organizasyon Yönetim Kurulu’nun yapısının güçlenmesi (sektör temsilcileri+İSO+STK+üniversite+kamu)
  - ✓ OSB içindeki firmaların etkinliğini, verimliliğini, rekabet gücünü artırmaya yönelik koşulların sağlanması için öncelikli ve yoğunlaştırılmış çalışmalar yapılması,
- OSB içindeki firmalar için bir bilgi-kaynak-danışmanlık-rehberlik havuzu yaklaşımında çalışması. (Bu havuz, bilgi paylaşımı ve geri besleme ile geliştirilir, firmaların katılımına açıktır, birlikte hareket etme, uluslararası platformlarda tanıtım ve pazarlamada, fuar organizasyonlarında rehberlik yapar,

## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

sektörel gelişmeler ve yenilikler için firmaların bilgi havuzudur. Kaynak kullanımının daha etkin ve verimli kılınmasını sağlar.)

- OSB içi ortak üretim alanlarının geliştirilmesi (benzer üretim yapan firmalarda verimliliği arttırmak için kimi üretim süreçlerinin birlikte yapılması ya da kaynakların (ekipmanlar, teknolojik makineler gibi) ortak kullanımı.
- OSB içinde eğitim merkezi, lise ve meslek yüksek okullu gibi sanayi işgücü profilini geliştirecek, destekleyecek eğitim olanaklarının yaratılması.

### Fiziksel Yapı

- OSB ve KSS dışında gelişen plansız sanayi alanlarında (Esenyurt-Kıraç-Firuzköy) endüstriyel arıtmaların firma özelinde Çevre Kanununda belirtilen hususların dikkate alınması.
- Arıtma sistemlerinin yapılandırılmasında kamu desteğinin artırılması
- Altyapı yatırımları gibi fiziksel projelerin gerçekleştirilebilmesi adına Belediyelere fon aktarımı yapılması.
- Bölgede enerji tasarrufu / yenilenebilir enerji için alternatif enerji dönüşüm projelerinin (farklı enerji türlerinin elektrik /ısı enerjisine dönüştürülmesi) teşvik edilmesi.
- İstanbul Metropolen Alanı çeperindeki yeni tahsis alanlarında (Çorlu-Çerkezköy-Gebze) ulaşım sisteminin güçlendirilmesi ve entegrasyonun sağlanması.
- Lojistik transferlerin tek bir merkez yerine belirli ara merkezlerden (aktarma noktalarından) yapılması.

### Sosyal Yapı

- Planlı sanayi alanlarının çevresinde (mevcut ve yeni tahsis olunan) işgücü konut talebini karşılayacak (işçi konutları) yaşam alanlarının oluşturulması.
- İBB Stratejik Planı'nda (2007-2011) "İstanbul'un yaşam kalitesi yüksek alanlara sahip olabilmesi amacıyla yeni

hazırlanacak imar planlarında donatı standartlarını sağlamak" hedefinde de belirtildiği gibi; Desantralizasyon sürecinde yeni tahsis bölgelerinin (Çerkezköy, Çorlu, Gebze), ekonomik, toplumsal ve ekolojik özellikler göz önüne alınarak (yaşam kalitesi ve donatı standartları) yatırımcı ve işgücü için hazırlanması.

- İstanbul sanayi işgücü profilinin hizmet sektörüne dönüştürülmesi yönünde eğitim çalışmalarının düzenlenmesi.

### 6.2. İSTANBUL METROPOLİTEN ALANINDA ÜÇ TEMEL MÜDAHALE KARARI VE ALT BÖLGELER

1/100.000 ölçekli İMA Çevre Düzeni Planı kapsamında belirlenen sanayi sektörü müdahale alanları, 1/25000 ölçekli çalışmalar kapsamında ayrıntılı olarak incelenmiştir. Sanayi arazi tespitlerinden elde edilen sanayi yapıları, kat adetleri ve sektörel bilgiler kullanılarak, her bir sanayi binasına ait her bir katta hangi sektörün yer aldığı ve ne kadar "net alan" da faaliyet gösterdiği hesaplanmıştır. Böylece toplam bir "sanayi net alan" değerine ulaşılmıştır. İstanbul metropolen alan'ında; 1/25 000 İstanbul Metropolen Alanı içinde yer alan sanayi alanları toplamı OSB dahil 53 741 857 m<sup>2</sup> / 5374 ha'dır. (alt bölge dışındaki alanlar dahil)

Bu alanın yakalara göre dağılımı:

Avrupa Yakası Toplam Sanayi Alanı: 33 583 508 m<sup>2</sup> / 3358 ha ( OSB dahil) % 62

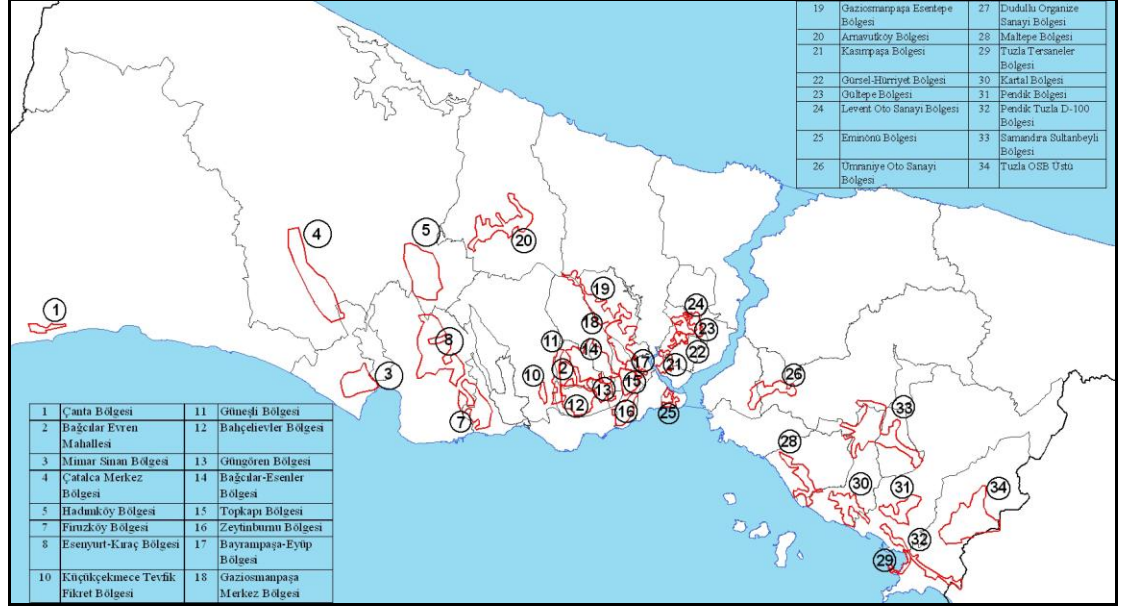
Anadolu Yakası Toplam Sanayi Alanı: 20 158 349 m<sup>2</sup> / 2016 ha ( OSB dahil) % 38

1/25.000 çalışma kapsamında belirlenmiş olan alt bölgelerdeki alanlar özelinde, toplam kapalı alan, işgücü, hakim sektör yapıları ve firma büyüklüklerine göre bulgular değerlendirilmiştir. Buradan hareketle alanların mevcut kimlikleri, üst ölçekli plan kararları ve sanayi profilleri incelenmiştir.



## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

Şekil 13. 1/25 000 İstanbul Metropolen Alanı Sanayi Lekeleri (Alt Bölge)

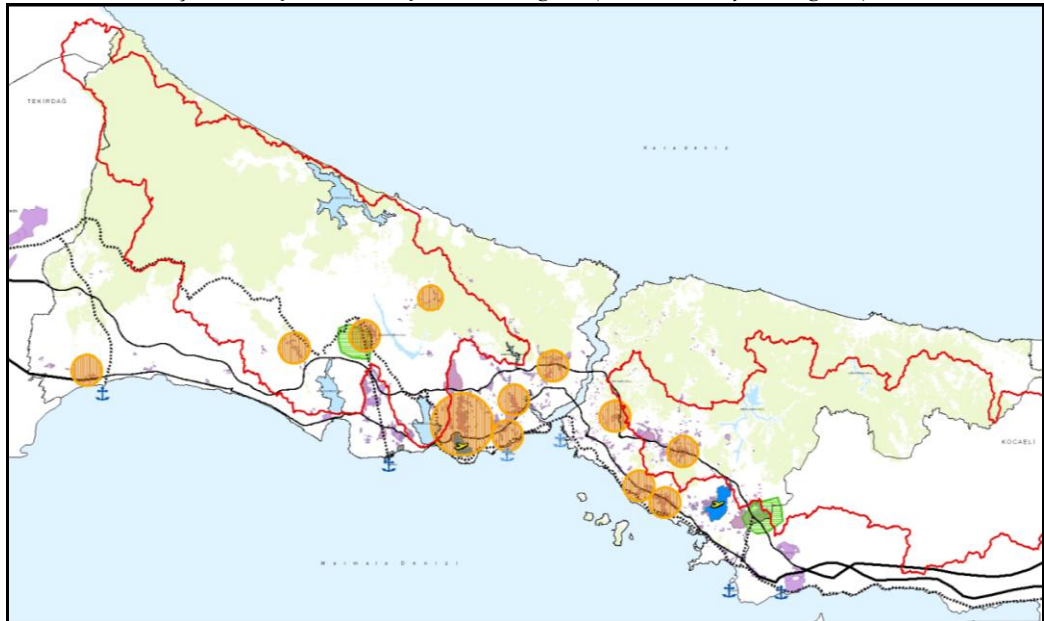


### 6.2.1. İstanbul Metropolen Alan'ında Sanayi İşlevi Farklılaştırılacak Alanlar (Desantralizasyon Bölgeleri)

İMA geneli toplam sanayi alanı 2163 ha'dır. (Toplam üretim alanı) Metropolen alanın özellikle merkez alanlarda kalan, ancak mekan yetersizlikleri, kullanım uyumsuzlukları, kentsel değer artışları nedenleri ile "işlevi farklılaştırılacak alanlarda" yaklaşık 922.274

(TÜİK 2002) kişi istihdam edilmektedir. Bu işgücünün 465.025'i 1-50 işgücü büyüklüğüne sahip küçük ölçekli işletmelerde istihdam edilmektedir. Bu işgücünün Metropolen alanda kalması öngörülmektedir. 457.249'u ise 50'den fazla işgücü çalıştıran büyük ölçekli işletmelerde istihdam edilmektedir. Bu işgücünün Metropolen alandan desantralizasyonu öngörülmektedir.

Şekil 14. İşlevi Farklılaştırılacak Bölgeler (Desantralizasyon Bölgeleri)



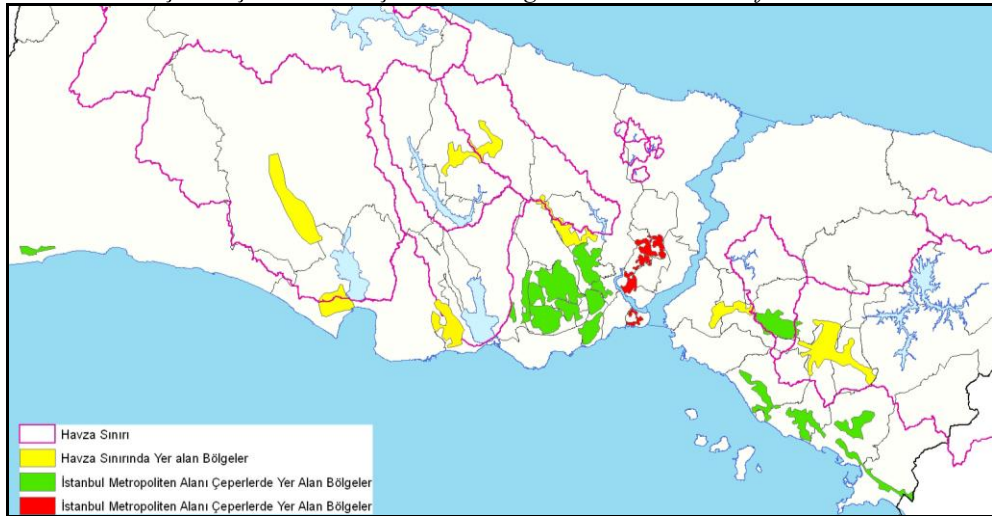
## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

İşlevi farklılaştırılacak alanlar İstanbul konumlarına göre sınıflandırılarak metropolen alanındaki mekansal değerlendirmeye alınmıştır.

Tablo 17. İşlevi Farklılaştırılacak Bölgelerin Mekansal Sınıflaması

	İLÇELER	ALT BÖLGELER
Havza Sınırlarında Yer Alan Bölgeler	Büyükçekmece	Mimar Sinan
	Çatalca	Çatalca Merkez
	K.Çekmece	Küçükçekmece Tevfik Fikret
	Gaziosmanpaşa	Gaziosmanpaşa Esentepe
	Gaziosmanpaşa	Arnavutköy
	Avcılar	Firuzköy
	Ümraniye	Ümraniye Oto Sanayi
	Sultanbeyli	Samandıra Sultanbeyli
İstanbul Metropolen Merkez Alanda Yer Alan Bölgeler	Beyoğlu	Kasımpaşa
	Kağıthane-Şişli	Gürsel-Hürriyet
	Kağıthane-Şişli	Gültepe
	Kağıthane-Şişli	Levent Oto Sanayi
	Eminönü	Eminönü
İstanbul Metropolen Alanı Çevrelerinde Yer Alan Bölgeler	Batı	Çanta
		Bağcılar Evren
		Güneşli
		Bahçelievler
		Güngören
		Bağcılar-Esenler
		Topkapı
		Zeytinburnu
		Bayrampaşa-Eyüp
	Doğu	Gaziosmanpaşa Merkez
		Dudullu Organize Sanayi Çevresi
		Maltepe
		Kartal
		Pendik
		Pendik-Tuzla
		Pendik Tuzla D-100

Şekil. İşlevi Farklılaştırılacak Bölgelerin Mekansal Sınıflaması





## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

### 6.2.1.1. Mevcut Sanayi Profiline Tanımlanması

#### Havza Sınırında Yer Alan Bölgeler

İMA içerisinde havza alanlarındaki sanayi yaklaşık 652 ha<sup>19</sup>.lık bir alanı kaplamaktadır. İstanbul metropoliten alanın batı yakasında Mimar Sinan, Çatalca Merkez, Küçükçekmece Tevfik Fikret, Firuzköy, Gaziosmanpaşa-Esentepe, Arnavutköy bölgeleri; doğu yakasında ise Ümraniye Oto Sanayi ve Samandıra-Sultanbeyli bölgeleri sanayi ve konut fonksiyonlarının bir arada bulunduğu; yoğun ve çarpık (ıslah imar planlı) konut dokusunun hakim olduğu, fonksiyon ve fiziki mekan yapısına(donatı alanlarının yetersiz olduğu) bağlı olarak kentsel yaşam kalite seviyesinin düşük olduğu, havza sınırı içinde olmalarına rağmen kirleticilik özelliği yoğun sektörlerin bulunduğu bölgelerdir.

Havza sınırına giren işlevi farklılaştırılacak bölgelerdeki firmaların, genelde küçük ölçekli sanayi işletmelerinden oluştuğu görülmektedir. Hakim sektör dağılımında ise, ilk sırada tekstil ve tekstil ürünleri imalatı sektörünün görüldüğü, bu sektörü sırasıyla ulaşım araçları imalatı, plastik ve kauçuk ürünleri imalatı, ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörlerinin takip ettiği görülmektedir.

Bölgeler için üst ölçekli planlarda alınan kararlar ele alındığında; 1980 onanlı İstanbul metropoliten alan nazım planında sanayi olarak önerilen bölgeler; Küçükçekmece Tevfik Fikret, Gaziosmanpaşa-Esentepe, Firuzköy ve Ümraniye Oto Sanayi Bölgeleridir. Havza sınırına giren diğer bölgelerde ise (Mimarsinan, Çatalca Merkez, Arnavutköy, Samandıra-Sultanbeyli) 1980 nazım plan kararlarında sanayi fonksiyonu önerilmemiştir. 1995 onanlı İstanbul metropoliten alanı alt bölge nazım planında ve 2006 onanlı 1/100.000 İstanbul ili çevre düzeni planında; havza sınırına giren tüm bölgeler için sanayinin dönüşümü kararı alınmıştır.

Bölgelerdeki sanayi firmalarının bulundukları yerden taşınma olasılıkları %20-%35 arasında

değişmektedir. Batı yakasında faaliyet gösteren firmalar çoğunlukla Büyükçekmece ve Küçükçekmece ilçelerine taşınma eğiliminde olduklarını belirtirken; doğu yakasında faaliyet gösteren firmaların taşınmak istedikleri ilçeler ise Ümraniye ve Güngören'dir.

Söz konusu bölgelerde istihdam edilen işgücünün özellikle aynı bölge ve yakın çevreden temin edildiği görülmektedir. Batı yakasında Büyükçekmece, Gaziosmanpaşa ve Küçükçekmece ilçeleri en çok ikamet edilen ilçeler olurken; Doğu yakasında Ümraniye ve Sultanbeyli ilçeleri en çok ikamet edilen ilçeler olarak öne çıkmaktadır.

Bölgelerdeki hammadde ve pazar ilişkilerine bakıldığında ise doğu yakasındaki bölgelerin hammadde aldığı ve satış yaptığı ilçe Ümraniye ilçesidir. Batı yakasında ise bölgelerin hammadde aldığı ve satış yaptığı ilçeler Büyükçekmece, Küçükçekmece ve Eminönü ilçeleridir.

Sanayi bina kat adetleri bölgelerde ortalama 2-4 katlı yapılardan oluşmaktadır. Daha çok şahıs arazisi üzerinde yerleşmiş ve sanayi firmalarının kiracı olduğu alanlardır. Nüfus yoğunlukları batı yakasında daha çok çeperlerdeki bölgelerde (Mimar Sinan, Çatalca Merkez, Arnavutköy) 50 kişi/ha'dan az, merkeze daha yakın bölgelerde (Küçükçekmece Tevfik Fikret, Gaziosmanpaşa-Esentepe, Firuzköy) 150-300 kişi/ha.; doğu yakasında Samandıra-Sultanbeyli bölgesinde 0-150 kişi/ha., Ümraniye Oto Sanayi bölgesinde 151-300 kişi/ha'dır.

#### **İstanbul Metropoliten Merkez Alanında Yer Alan Bölgeler**

Eminönü, Kasımpaşa, Gürsel-Hürriyet, Gültepe ve Levent Oto Sanayi Bölgeleri İMA kent merkezinde yer alan ve özellikle küçük ölçekli sanayi işletmelerinin yoğunlaştığı bölgelerdir. Özellikle Eminönü ve Kasımpaşa Bölgesi daha çok geleneksel sektörlerin ve üretim biçimlerinin yerleşik olduğu bir özellik taşımaktadır. Sanayi işlevi farklılaştırılacak alan olarak önerilen bu bölgelerde, konut ve ticaret ağırlıklı bir gelişme öngörülmektedir.

<sup>19</sup> Bu alan toplam kapalı üretim alanına karşılık gelmektedir. Sanayi sektörü arazi tespit çalışmaları, 2006.

## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

Bölgeler İstanbul Merkezi İş Alanında önemli bir ticaret ve hizmetler prestij aksı olarak gelişimlerini devam ettirmektedir. Kasımpaşa ve Gürsel-Hürriyet bölgeleri özellikle E-5 bağlantısından dolayı ticaret sektörünün hızla geliştiği bir bölgelerdir. Arazi kullanımlarında konut-ticaret ve sanayi işlevleri belirlenmişken, Gültepe ve Levent Oto sanayi bölgelerinde ticaret işlevi sanayiden daha yoğun olarak yer almaktadır. İMA kentsel sit alanı içinde kalan Eminönü bölgesinin ağırlıklı kullanımlarına bakıldığında Ticaret-hizmet alanlarının ve özellikle küçük ölçekli ve geleneksel üretim yapan firmaların yoğun olarak bölgede yer seçtiğini görülmektedir.

İstanbul'un merkezinde yer almaları, ulaşım ve lojistik bağlantılarının güçlü olması dolayısıyla tercih edilen bu bölgelerin sektörel yapısı incelendiğinde, Tekstil ve tekstil ürünleri imalatı, başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar (mobilya, taş toprağa dayalı, yapı malzemeleri), ağaç ürünleri imalatı (kereste imalatı) ve makine ve teçhizat imalatı sektörleri ön plana çıkmaktadır. Eminönü bölgesinde ise bunlardan farklı olarak Deri ve deri ürünleri imalatı, özellikle matbaa atölyelerinin faaliyet gösterdiği kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı ve mücevher imalatı sektörleri bulunmaktadır. Ayrıca söz konusu bölgelerde küçük ölçekli firmaların yoğun olarak yer seçtiği görülmektedir.

Söz konusu bölgeler için üst ölçek ve meri plan kararları, desantralizasyon kararına paralel öngörüler içermektedir. Mevcut durumda da bu kararlara paralel olarak sanayiden ticarete dönüşümün başladığı görülmektedir. Gürsel-Hürriyet, Gültepe ve Levent Oto Sanayi Bölgelerinde özellikle ana akslar üzerinde ve Kağıthane Vadisi üzerinde sanayiden boşalan alanlar ve ticari amaçlı kullanımlar dikkat çekmektedir. 1995 onanlı İstanbul metropoliten alan alt bölge nazım planı ve 2006 onanlı 1/100.000 çevre düzeni planında bu bölgeler sanayiden dönüşümünün yaşanacağı bölgeler olarak belirlenmiştir.

Bölgelerde faaliyet gösteren firmaların büyük oranda 2000 öncesi dönemde kurulmuş olması da bölgede daha köklü, daha eski firmaların olduğunu göstermektedir. Bölgeden taşınmak isteyen firmaların ortalama %35-40'lar seviyelerinde olması; altyapısı tamamlanmış bir alan gösterildiğinde taşınma olasılığının

ortalama %65'ler seviyesine çıkması da desantralizasyon sürecinin yönlendirilebilir olduğunu göstermektedir. Bölgelerde faaliyet gösteren firmaların en çok özellikle Küçükçekmece ilçesine taşınma eğiliminde oldukları, daha sonra Kağıthane ve Şişli ilçelerinde faaliyet göstermek istedikleri belirlenmektedir.

İstihdam edilen işgücünün bölge ve yakın çevreden temin ediliyor olması ve işgücü temininde kolaylık da bölgelerdeki sanayinin önemli bir özelliğidir. Özellikle Gürsel-Hürriyet, Gültepe ve Levent Oto Sanayi bölgelerinde çalışanların Kağıthane-Şişli-Bayrampaşa ilçelerinde ikamet ettikleri, Kasımpaşa bölgesinde çalışanların Şişli-Beyoğlu-Gaziosmanpaşa ilçelerinde; Eminönü bölgesinde çalışanların diğer bölgelere oranla daha uzak ilçelerden, Gaziosmanpaşa-Büyükçekmece-Fatih ilçelerinde ikamet ettikleri görülmektedir.

Eminönü Bölgesi İstanbul'un geleneksel ve merkezi iş alanı olması nedeniyle, söz konusu bölgelerin güçlü bir pazarı konumundadır. Bölgelere hem hammadde sağlayan hem de pazarı olan diğer bir ilçede özellikle büyük firmaların ve yönetim merkezlerinin yoğun olarak yer seçtiği Şişli ilçesi'dir. Yine imalatın yoğun olarak yer aldığı Güngören ilçesi de özellikle Gürsel-Hürriyet, Gültepe ve Levent Oto Sanayi bölgelerine hammadde sağlayan diğer bir ilçe olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bölgelerdeki binaların kat adetleri ortalama 4-5 kattan oluşmaktadır. Eminönü bölgesinin ise bundan farklı olarak 2-3 katlı yapılardan oluştuğu görülmektedir. İstanbul metropoliten alan merkezinde yer alan bu bölgelerde yoğunluklar çeperlerde yer alan bölgelere oranla daha yüksektir. Bölgelerdeki nüfus yoğunlukları; Eminönü, Gürsel-Hürriyet, Gültepe bölgeleri 50-150 kişi/ha.; Kasımpaşa ve Levent Oto Sanayi bölgelerinde ise 300-500 kişi/ha olduğu görülmektedir.

### **İstanbul Metropoliten Alanı Çeperlerde Yer Alan Bölgeler**

İstanbul Metropoliten Alanı içerisinde batı yakasında Zeytinburnu, Güngören Bağcılar-Esenler, Bağcılar Evren, Gaziosmanpaşa Merkez bölgeleri; doğu yakasında ise Maltepe bölgesi İMA merkezi dışında çeperlerde yer alan yoğun konut dokusunun hakim olduğu

## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

bölgelerdir. İMA merkezi dışında kalan çeperlerde yer alan diğer bölgeler olan; Güneşli, Topkapı, Bayrampaşa-Eyüp, Dudullu OSB, Kartal, Pendik ve Pendik-Tuzla bölgeleri sanayi işlevinin daha yoğun olduğu bölgelerdir. Ayrıca bu bölgelerin ulaşım ve lojistik bağlantıları açısından güçlü oldukları söylenebilir.

Bölgelerdeki hakim sektör batı yakasında Tekstil ve tekstil ürünleri imalatı'dır. Daha sonra Zeytinburnu ve Güngören bölgelerinde deri ürünleri imalatı, Gaziosmanpaşa Merkez ve Çanta bölgelerinde başka yerde sınıflandırılmamış imalatlar; Güneşli, Bahçelievler ve Topkapı bölgelerinde ise Ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri yoğun olarak yer seçtiği görülmektedir. Doğu yakasında ise Kartal, Pendik ve Pendik-Tuzla bölgelerinde hakim sektör Ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri ve makine ve teçhizat imalatı sektörleri iken; Maltepe bölgesinde Gıda ürünleri, içecek ve tütün imalatı sektörüdür. Bununla birlikte Dudullu OSB çevresinde çok sayıda küçük ölçekli mobilya imalatı yapan atölyelerin yoğun olarak yer seçtiği görülmektedir.

Bölgelerdeki üst ölçek ve meri planlarda alınan kararlar incelendiğinde; tüm bölgelerden sanayinin desantralizasyon kararı alındığı görülmektedir. 1995 onanlı İstanbul metropoliten alan alt bölge nazım planı ve 2006 onanlı 1/100.000 çevre düzeni planında bu bölgeler sanayiden dönüşümünün yaşanacağı bölgeler olarak belirlenmiştir. Mevcut durumda da bu kararlara paralel olarak bazı bölgelerde sanayiden ticarete dönüşümün başladığı görülmektedir. Topkapı, Maltepe ve Kartal bölgeleri dönüşümün halihazırda yaşanmaya başladığı bölgelerdir.

Bölgedeki sanayi firmalarının kuruluş yıllarına bakıldığında; Bahçelievler, Topkapı Zeytinburnu, Bayrampaşa-Eyüp, Güngören ve Gaziosmanpaşa merkez bölgelerinde faaliyet gösteren sanayi firmalarının daha köklü bir sanayi yapısına sahip oldukları; Güneşli, Bağcılar-Esenler, Bağcılar Evren, Dudullu OSB, Maltepe, Kartal, Pendik, Pendik-Tuzla bölgelerindeki firmaların ise diğer bölgelere nispeten daha yeni tarihlerde bölgeye yerleştikleri görülmektedir. Bölgeden taşınmak isteyen firmaların hem doğu hem de batı yakasında; bulundukları bölgeden taşınma olasılıkları ortalama %20-%45 arasında

değişmektedir. Batı yakasındaki bölgelerde faaliyet gösteren firmalar en çok özellikle Küçükçekmece ilçesine taşınma eğiliminde oldukları, daha sonra sırasıyla Bayrampaşa, Bağcılar, Güngören ilçelerinde faaliyet göstermek istedikleri belirlenmektedir. Doğu yakasında en çok taşınmak istenen ilçeler Tuzla, Pendik ve Kartal ilçeleridir. Buradan hareketle; firmalar taşınmayı düşünseler bile bulundukları ilçede başka bir alana ya da faaliyet gösterdikleri ilçeye yakın başka bir ilçeye taşınma eğiliminde oldukları açıkça görülmektedir.

İstihdam edilen işgücünün bölge ve yakın çevreden temin ediliyor olması aynı zamanda işgücü temininde kolaylık da bölgedeki sanayilerin önemli bir özelliğidir. Her bir alt bölgede çalışanların aynı ya da komşu ilçelerde ikamet ettikleri görülmektedir. Ümraniye Bölgesi İstanbul'un doğu yakasındaki yoğun üretimi nedeniyle, doğu yakasında faaliyet gösteren firmaların en önemli hammadde kaynağıdır. Ayrıca yine aynı bölgeler için güçlü bir pazar durumundadır. Batı yakasındaki en önemli hammadde kaynağı olan ilçe ise Güngören ilçesidir. Eminönü Bölgesinin söz konusu bölgelerin güçlü bir pazarı konumunda olduğu da açıkça görülmektedir. Bununla birlikte; firmalar hammadde alımı ve ürünlerinin satışlarını, ulaşım kolaylığı nedeniyle bulundukları ilçelerin yakınında olan bölgelerden yapmakta oldukları anlaşılmaktadır.

Kat adetleri dağılımına bakıldığında, batı yakasında Çanta, Güneşli ve Bağcılar-Evren doğu yakasında ise Pendik, Kartal, Maltepe ve Pendik-Tuzla bölgelerinde 1-2 katlı; batı yakasında Topkapı, Zeytinburnu ve Bayrampaşa-Eyüp bölgelerinde 3-4 katlı, Bahçelievler, Güngören Bağcılar-Esenler, Gaziosmanpaşa Merkez bölgelerinde ise 5 kat ve üzeri yapılar yer almaktadır. Nüfus yoğunlukları batı yakasında; Bahçelievler, Zeytinburnu, Bayrampaşa-Eyüp, Güngören, Bağcılar-Esenler ve Bağcılar Evren bölgelerinde 300-500 kişi/ha iken; Topkapı, Güneşli ve Gaziosmanpaşa Merkez, Dudullu OSB çevresi, Pendik, Maltepe, Kartal, Pendik-Tuzla bölgelerinde 50-150 kişi/ha'dır. Çanta bölgesinin nüfus yoğunluğu ise merkezden oldukça uzak bir konumda bulunması nedeniyle 50 kişi/ha'dan az olarak belirlenmiştir.

## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

### 6.2.1.2. Planlama Kararları ve Etaplamalar ve Aktörlerin Tanımlanması

#### 6.2.1.2.1 Planlama Kararları

İMA'da belirlenen desantralize bölgelerindeki genel kabul olan +50 kişi (50 kişi ve üzeri çalışan sayısı) istihdam yapısındaki firmaların toplam çalışan sayısı İstanbul genelinin yaklaşık %50'sini oluşturmaktadır. Bu bölgelerdeki sanayi yatırımlarının (50+ kişi çalıştıran işletmelerin) tamamının desantralize edilmesi kararı alınmıştır. Bunun dışında Güneşli, Kartal merkez, Bayrampaşa bölgelerindeki tüm (1-49 kişi çalıştıran işletmeler dahil olmak üzere) sanayi işletmelerinin desantralize edilmesi kararı alınmıştır.

İstanbul metropoliten alanında sanayi işlevi farklılaştırılacak alanlar için genel anlamda desantralize edilecek sektörlerdeki küçük ölçekli firmaların (1-49 kişi istihdam) belirlenen kriterler doğrultusunda bölgede kalması öngörülmektedir. Bu sektörler belirlenirken dikkat edilen nitelikler;

- Kirleticilik düzeyi
- İşletme büyüklüğü
- Hizmet/ticaret fonksiyonlarını desteklemesi
- Metropolün günlük kullanım ihtiyaçlarına cevap vermeleri (yerel pazara üretim)
- Günlük tüketilmesi gereken ürünler içermesi (özellikle gıda sektöründe)

#### Havza Sınırında Yer Alan Bölgeler

İMA'da havza sınırında kalan; Samandıra-Sultanbeyli, Mimarsinan, Arnavutköy, Çatalca Merkez Bölgelerinde, 50+ işgücü büyüklüğüne ve 1-50 işgücü büyüklüğüne sahip kirleticilik özelliği bulunan sektörlerin desantralize edilmesi, tarımsal niteliklerin orman ve havza alanlarının korunduğu bir yerleşim bölgesi olması hedeflenmelidir. İMA'da havza sınırında kalan; Ümraniye Oto Sanayi, Gaziosmanpaşa Esentepe, Küçükçekmece Tevfik Fikret Bölgelerinde ise 1-50 işgücü büyüklüğüne sahip ve kirletici özelliği düşük sanayi firmalarının mevcut durumunun korunması, kirleticilik özelliği yüksek özellikle 50+ işgücü büyüklüğüne sahip büyük alan kullanan sanayi firmalarının bölgeden desantralize edilmesi ve boşalan

alanların plan kararları doğrultusunda ticaret-hizmet fonksiyonu ağırlıklı kullanımının sağlanması hedeflenmelidir.

#### İstanbul Metropoliten Merkez Alanda Yer Alan Bölgeler

Eminönü Bölgesinde halihazır durumda bölgeye yapılan daha çok turizm odaklı yatırımlar ve ticari işletmeler, bölgedeki rantın çok daha yükseleceğini göstermektedir ki; bu durum imalat için çok önemli bir kriter olan "ucuz kira/mülkiyet" beklentilerini karşılayamayan bir durum oluşturacak ve sanayinin bölgeden taşınması için itici bir güç yaratacaktır. Kasımpaşa bölgesinde; öncelikle tersane bölgesi ve yakın çevresindeki yapı kalitesi düşük imalat birimlerinin İMA içinde yeniden organize olmalarının sağlanması, iç bölgelerde ise konut altı, ticaretle ilişki içinde, bölge içindeki istihdama katkı sağlayan, kirleticiliği olmayan ve bölgeye ekonomik girdi sağlayan imalat birimlerinin faaliyetlerine devam etmeleri yaklaşımı benimsenmelidir. Levent Oto Sanayi, Gültepe, Gürsel-Hürriyet bölgelerinin mevcutta da başlamış olan dönüşümü de göz önüne alınarak plan kararlarında da öngörüldüğü gibi konut ve ticaret odaklı gelişimle gerçekçi bir yaklaşım benimsenmelidir.

#### İstanbul Metropoliten Alanı Çeperlerde Yer Alan Bölgeler

Pendik ve Çanta bölgeleri 50+ işgücü büyüklüğüne ve 1-50 işgücü büyüklüğüne sahip kirleticilik özelliği bulunan sektörlerin desantralize edildiği, Teknopark projesinin hayata geçirildiği, korunması gereken tarım topraklarının sürekliliğinin sağlandığı bir yerleşim bölgesi olmaları hedeflenmelidir. İMA içinde batı yakasında, Gaziosmanpaşa Merkez, Bayrampaşa-Eyüp, Zeytinburnu, Topkapı, Bağcılar Evren, Bağcılar Esenler, Güngören, Bahçelievler ve Güneşli Bölgeleri, doğu yakasında Pendik Tuzla D-100 ve Kartal bölgeleri için 1-50 işgücü büyüklüğüne sahip ve kirletici özelliği düşük sanayi firmalarının mevcut durumunun sağlanarak korunması, fakat satış faaliyetini üretimle bir arada yürütmesi, kirleticilik özelliği yüksek özellikle 50+ işgücü büyüklüğüne sahip sanayi firmalarının bölgeden çıkarılması ve boşalan alanların 1/100.000 Çevre Düzeni Planı kapsamında 1. derece merkez öngörüsü doğrultusunda ticaret-hizmet fonksiyonu ağırlıklı kullanımının sağlanması, dönüşen

## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

sanayi alanları ile birlikte çevredeki konut alanları ve yaşam kalitesinin de yükseldiği, Kartal ve Ümraniye merkezleri arasında bir alt merkez niteliği kazanması, Maltepe bölgesinin, Kartal ilçesinin planlarda üst düzey merkez olmasından etkileneceği ve bu sebeple desantralizasyon sonrası burada kalması planlanan sanayinin sektörel olarak iyi elenmesi gerekliliği açıkça görülmektedir. Ayrıca bölge içinde potansiyel merkez alanı olan Kartal'ı destekleyecek uzmanlaşmış ticaret alanlarının yer alması hedeflenmelidir.

### 6.2.1.2.2. Etaplama

İstanbul Metropolen Alanında özellikle desantralize edilecek alanlar göz önüne alınarak planlama faaliyetlerinde öncelikle ölçek etaplama oluşturulmuştur. 50+ işgücü çalıştıran işletmelerin tamamının desantralize edilmesi kararı alınmıştır. Bir diğer etaplama ise çeper etaplamaıdır. Buna göre; İstanbul Metropolen Alanında belirlenmiş olan 36 alt bölgede yapılan sentez ve değerlendirme

çalışmaları, bu bölgelerde alınan kararlar ve buna yönelik oluşturulmuş stratejiler göz önüne alınarak, her alt bölgeden hangi alt sektörün;

- Metropolen alan içerisindeki hangi alanlarda ve hangi OSB alanlarında,
- Metropolen alan çeperleri olan doğuda Çorlu ve Çerkezköy ile batıda Gebze bölgesindeki hangi OSB alanlarında,
- Bölge ölçeğinde hangi OSB alanlarında,

yer alabileceğine yönelik alternatifler oluşturulmuştur.

Bu senaryo kapsamında aşağıdaki tablolarda **kırmızı** renk ile taranan alanlar **1.etap**, **mavi** ile taralı alanlar **2.etap**, **sarı** ile taralı alanlar ise **3. etabı** ifade etmektedir. Etaplama çalışması; bölgelerde çevre kirleticiliği açısından yoğun olarak ortaya çıkan sektörlerle ve sorunlarına göre oluşturulmuştur.

Tablo 18. Havza Sınırında Yer Alan Bölgeler

Havza Sınırında Yer Alan Bölgeler	Gıda Ürünleri, İçecek Ve Tütün İmalatı	Tekstil Ve Tekstil Ürünleri İmalatı	Ağaç Ürünleri İmalatı	Kağıt Hamuru, Kağıt Ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım Ve Yayımlar	Kimyasal Madde Ve Ürünler İle Sumi Elyaf İmalatı	Plastik Ve Kauçuk Ürünleri İmalatı	Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı	Ana Metal Ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı	Makine Ve Teçhizat İmalatı	Ulaşım Araçları İmalatı	Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar	Kok Kömürü, Rafine Edilmemiş Petrol Ürünleri Ve Nükleer Yakıt İmalatı
Mimar Sinan												
Çatalca Merkez												
Küçükçekmece Tevfik Fikret												
Gaziosmanpaşa Esentepe												
Arnavutköy												
Ümraniye Oto												
Samandıra Sultanbeyli												



## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

Tablo 19. İma'da Havza Sınırında Yer Alan Bölgelerin Desantralizasyon Alternatifleri

Bölgeler	Gıda Ürünleri, İçecek Ve Tütün İmalatı	Tekstil Ve Tekstil Ürünleri İmalatı	Deri Ve Deri Ürünleri İmalatı	Kağıt Hamuru, Kağıt Ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım Ve Yayım	Kimyasal Madde Ve Ürünler İle Suni Elyaf İmalatı	Plastik Ve Kauçuk Ürünleri İmalatı	Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı	Ana Metal Ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı	Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar	Kok Kömürü, Rafine Edilmemiş Petrol Ürünleri Ve Nükleer Yakıt İmalatı
MİMAR SİNAN	Çerkezköy OSB Kırklareli OSB	İstanbul İkitelli OSB-İSTEKS ve Çerkezköy OSB Bursa OSB				Gebze Plastikçiler OSB	Çerkezköy OSB Bilecik OSB			
ÇATALCA MERKEZ		İstanbul İkitelli OSB-İSTEKS ve Çerkezköy OSB Bursa OSB						İkitelli OSB		Gebze OSB
KÜÇÜKÇEKMECE TEVFIK FIKRET		Esenler Tekstil Kent ve İkitelli OSB içinde; daha fazla işgücü kullanan firmalardan az su kullanan ve hazır giyime yönelik üretim yapanların Çerkezköy OSB içinde, kirlitici ve çok su kullanan firmaların ise Gebze Tekirdağ Hayrabolu OSB, Tekirdağ Malkara OSB, Bozüyük OSB, Söğüt OSB, Düzce OSB	İkitelli OSB, Tuzla Deri OSB ve Çerkezköy Deri OSB Bolu Gerece OSB ve Kocaeli	Tuzla Dericiler OSB, Tuzla Merciciler OSB ve Gebze Dilovası OSB Bilecik Bozüyük ve Söğüt OSB	İkitelli OSB, Tuzla Dericiler OSB ve Tuzla Merciciler OSB ve Gebze Dilovası OSB Bolu ve Sakarya OSB	İkitelli OSB, Tuzla Dericiler OSB ve Tuzla Merciciler OSB ve Gebze Dilovası OSB Bolu ve Sakarya OSB	Tuzla Dericiler OSB ve Tuzla Merciciler OSB ve Gebze, Çerkezköy OSB Bilecik, Bolu ve Sakarya OSB	İkitelli OSB, Tuzla Dericiler OSB ve Tuzla Merciciler OSB ve Gebze Dilovası, Çerkezköy OSB Bolu ve Sakarya OSB	İkitelli OSB ve Tuzla OSB'nin üstündeki alanda ve Gebze, Çerkezköy Veliefendi ya da Karaağaç bölgesi Sakarya OSB	
Bölgeler	Tekstil Ve Tekstil Ürünleri İmalatı		Ağaç Ürünleri İmalatı		Kağıt Hamuru, Kağıt Ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım Ve Yayım	Plastik Ve Kauçuk Ürünleri İmalatı	Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı	Ana Metal Ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı	Ulaşım Araçları İmalatı	Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar
GAZİOSMANPAŞA ESENTEPE	İkitelli OSB içinde yer alan Triko Dökümcüler ve Giyim sanayi siteleri Esenler Tekstil Kent Bilecik Söğüt OSB veya Düzce OSB					Gebze Plastikçiler OSB veya Dilovası OSB veya İstanbul Tuzla OSB üstünde yer alan boş alan Sakarya 1-2-3 OSB	Beylikdüzü OSB- Tuzla Merciciler OSB Bilecik 1 OSB	İkitelli OSB içinde yer alan Dökümcüler, Metal-iş Hırdavat sanayi sitelerine veya Gebze Aslanbey OSB'ye Tekirdağ Hayrabolu veya Malkara OSB		GOP Esentepe Bölgesi'ndeki K.S.S.'ne veya İkitelli OSB içinde yer alan Masko Balıkesir OSB
ARNAVUTKÖY	İkitelli OSB içinde yer alan Triko Dökümcüler ve Giyim sanayi siteleri veya Esenler Tekstil Kent Bilecik Söğüt OSB veya Düzce OSB					Gebze Plastikçiler OSB veya Dilovası OSB veya İstanbul Tuzla OSB üstünde yer alan boş alan Sakarya 1-2-3 OSB	Beylikdüzü OSB- Tuzla Merciciler OSB Bilecik 1 OSB	İkitelli OSB içinde yer alan Dökümcüler, Metal-iş Hırdavat sanayi sitelerine veya Gebze Aslanbey OSB'ye Tekirdağ Hayrabolu veya Malkara OSB		GOP Esentepe Bölgesi'ndeki K.S.S.'ne veya İkitelli OSB içinde yer alan Masko Balıkesir OSB
ÜMRANİYE OTO SANAYİ			Dudullu'da OSB ve Modoko çevresinde mobilya sektörü için organize edilecek yeni KSS'ye Bilecik OSB'ler			Dilovası OSB		Gebze bölgesindeki OSB'ler. Bilecik OSB'ler	Büyük ölçekli firmalar Gebze'ye, küçük ölçekliler Tuzla OSB'nin kuzeyindeki alana ve Dudullu OSB'deki KADOSAN sanayi sitesi	
SAMANLIDARA SULTANBEYLİ	Büyük ölçekli firmalar Güzeller OSB				Dilovası OSB ve Bilecik OSB'ler			Gebze bölgesindeki OSB'ler. Bilecik OSB'ler		



## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

Tablo 20. İstanbul Metropolitan Merkez Alanda Yer Alan Bölgeler

İstanbul Metropolitan Merkez Alanda Yer Alan Bölgeler	Tekstil Ve Tekstil Ürünleri İmalatı	Deri Ve Deri Ürünleri İmalatı	Ağaç Ürünleri İmalatı	Kağıt Hamuru, Kağıt Ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım Ve Yayım	Plastik Ve Kauçuk Ürünleri İmalatı	Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı	Ulaşım Araçları İmalatı	Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar
Kasımpaşa								
Gürsel-Hürriyet								
Gültepe								
Levent Oto Sanayi								
Eminönü								

Tablo 21. İstanbul Metropolitan Merkez Alanda Yer Alan Bölgelerin Desantralizasyon Alternatifleri

Bölgeler	Tekstil Ve Tekstil Ürünleri İmalatı	Deri Ve Deri Ürünleri İmalatı	Ağaç Ürünleri İmalatı	Kağıt Hamuru, Kağıt Ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım Ve Yayım	Plastik Ve Kauçuk Ürünleri İmalatı	Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı	Makine Ve Teçhizat İmalatı	Ulaşım Araçları İmalatı
KASIMPAŞA			İkitelli OSB- Bolu OSB, Yalova OSB, Balıkesir OSB				Kıraç-Esenyurt ve İkitelli OSB ise Sakarya 1-2	
GÜRSEL-HÜRRIYET GÜLTEPE			İkitelli OSB- Bolu OSB, Yalova OSB, Balıkesir OSB				Kıraç-Esenyurt ve İkitelli OSB ise Sakarya 1-2	
LEVENT OTO SANAYİ			İkitelli OSB- Bolu OSB, Yalova OSB, Balıkesir OSB	Tuzla Deri ve Gebze Dilovası- Bilecik Bozüyük ve Söğüt OSB	İkitelli OSB ve Gebze Plastikçiler OSB- Sakarya OSB, Bolu Merkez OSB	Tuzla Mermerciler ve Tuzla Deri OSB, Karaağaç, Çerkezköy Veliköy- Bilecik Bozüyük ve Söğüt OSB	Kıraç-Esenyurt ve İkitelli OSB ve Sakarya 1-2	Atatürk KSS- Tuzla Üstü Sanayi Alanı ve Esenyurt-Kıraç- Sakarya 1-2. OSB
EMİNÖNÜ	Esenler Tekstil Kent ve İkitelli OSB içi. Çerkezköy OSB-Tekirdağ Hayrabolu ve Malkara OSB, Bozüyük OSB, Söğüt OSB, Düzce OSB	Tuzla Deri OSB, İkitelli OSB, Gebze OSB- Kocaeli ve Bolu Gerede OSB		Tuzla Deri ve Gebze Dilovası- Bilecik Bozüyük ve Söğüt OSB				

## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

Tablo 22. İstanbul Metropolitan Alanı Çeperlerde Yer Alan Bölgeler

Bölgeler	Gıda Ürünleri, İçecek Ve Tütün İmalatı	Tekstil Ve Tekstil Ürünleri İmalatı	Deri Ve Deri Ürünleri İmalatı	Ağaç Ürünleri İmalatı	Kağıt Hamuru, Kağıt Ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım Ve Yayımlar	Kimyasal Madde Ve Ürünler İle Suni Elyaf İmalatı	Plastik Ve Kauçuk Ürünleri İmalatı	Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı	Ana Metal Ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı	Makine Ve Teçhizat İmalatı	Elektrikli Ve Optik Donanım İmalatı	Ulaşım Araçları İmalatı	Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar
Çanta													
Bağcılar Evren Mahallesi													
Güneşli													
Bahçelievler													
Güngören													
Bağcılar-Esenler													
Topkapı													
Zeytinburnu													
Bayrampaşa-Eyüp													
Gaziosmanpaşa Merkez													
Dudullu Organize Sanayi Çevresi													
Maltepe													
Kartal													
Pendik													
Pendik Tuzla D-100													

## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

Tablo 23 .İstanbul Metropolen Alanı Çeperlerde Yer Alan Bölgelerin Desantralizasyon Alternatifleri

	Gıda Ürünleri, İçecek ve Tütün İmalatı	Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı	Deri ve Deri Ürünleri İmalatı	Ağaç Ürünleri İmalatı	Kağıt Hamuru, Kağıt Ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım Ve Yayım	Kimyasal Madde Ve Ürünler İle Suni Elyaf İmalatı	Plastik Ve Kauçuk Ürünleri İmalatı	Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı	Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı	Makine ve Teçhizat İmalatı	Ulaşım Araçları İmalatı	Başka Yerde Sınıflandırılmamış İmalatlar
Çanta		İstanbul İkitelli OSB-İ STEKS ve Çerkezköy OSB						Çerkezköy OSB	Gebze OSB Çerkezköy OSB			
Güneşli		Esenler Tekstil Kent, İkitelli OSB Çerkezköy OSB Tekirdağ Hayrabolu, Malkara OSB, Bozüyük OSB, Söğüt OSB, Düzce OSB	İkitelli OSB, Tuzla Deri OSB Çerkezköy Deri OSB Bolu Gerece OSB		Tuzla Dericiler OSB, Tuzla Merciciler OSB Gebze Dilovası OSB Bilecik Bozüyük Söğüt OSB	İkitelli OSB, Tuzla Dericiler OSB Tuzla Merciciler OSB Gebze Dilovası OSB Bolu-Sakarya OSB	İkitelli OSB, Tuzla Deri OSB Tuzla Merciciler Gebze Plastikçiler Bolu ve Sakarya OSB	Tuzla Dericiler OSB Tuzla Merciciler OSB Gebze, Çerkezköy OSB Bilecik, Bolu ve Sakarya OSB	İkitelli OSB, Tuzla Dericiler OSB Tuzla Merciciler OSB Gebze Dilovası, Çerkezköy OSB Bolu-Sakarya OSB			
Bahçelievler		Esenler Tekstil Kent, İkitelli OSB Çerkezköy OSB Tekirdağ Hayrabolu, Malkara OSB, Bozüyük OSB, Söğüt OSB, Düzce OSB	İkitelli OSB, Tuzla Deri OSB Çerkezköy Deri OSB Bolu Gerece OSB		Tuzla Dericiler OSB, Tuzla Merciciler OSB Gebze Dilovası OSB Bilecik Bozüyük OSB Söğüt OSB	İkitelli OSB, Tuzla Dericiler OSB Tuzla Merciciler OSB Gebze Dilovası OSB Bolu-Sakarya OSB	İkitelli OSB, Tuzla Deri OSB Tuzla Merciciler Gebze Plastikçiler Bolu ve Sakarya OSB	Tuzla Dericiler OSB Tuzla Merciciler OSB Gebze, Çerkezköy OSB Bilecik, Bolu ve Sakarya OSB	İkitelli OSB, Tuzla Dericiler OSB Tuzla Merciciler OSB Gebze Dilovası, Çerkezköy OSB Bolu-Sakarya OSB			
Bağcılar Evren Mahallesi	Tekirdağ Hayrabolu-Malkara OSB			Bahkesir OSB	Dilovası OSB Sakarya OSB, Bilecik Bozüyük OSB Söğüt OSB		İkitelli OSB, Tuzla Deri OSB Tuzla Merciciler Gebze Plastikçiler Bolu ve Sakarya OSB	Tuzla Merciciler, Tuzla Deri OSB, Çerkezköy Karaağaç, Çerkezköy Veliköy Bilecik Bozüyük ve Söğüt OSB'		Esenyurt-Kıraç Sakarya OSB		
Güngören	Tekirdağ Hayrabolu-Malkara OSB		İkitelli Ayakkabıcılar Sitesi Çorlu OSB	Bahkesir OSB	Dilovası OSB Sakarya OSB, Bilecik Bozüyük OSB Söğüt OSB		İkitelli OSB, Tuzla Deri OSB Tuzla Merciciler Gebze Plastikçiler Bolu ve Sakarya OSB	Tuzla Merciciler, Tuzla Deri OSB, Çerkezköy Karaağaç, Çerkezköy Veliköy Bilecik Bozüyük ve Söğüt OSB'		Esenyurt-Kıraç Sakarya OSB		
Bağcılar-Esenler	Tekirdağ Hayrabolu-Malkara OSB			Bahkesir OSB	Dilovası OSB Sakarya OSB, Bilecik Bozüyük OSB Söğüt OSB		İkitelli OSB, Tuzla Deri OSB Tuzla Merciciler Gebze Plastikçiler Bolu ve Sakarya OSB	Tuzla Merciciler, Tuzla Deri OSB, Çerkezköy Karaağaç, Çerkezköy Veliköy Bilecik Bozüyük ve Söğüt OSB'		Esenyurt-Kıraç Sakarya OSB		
Topkapı		Esenler Tekstil Kent İkitelli OSB Düzce OSB	Çorlu Deri OSB		Gebze Plastik OSB Dilovası Sanayi Alanı		Gebze Plastik OSB Dilovası Sanayi Alanı		Esenyurt-Kıraç Sakarya 1-2 OSB	Esenyurt-Kıraç Sakarya OSB		

## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

Zeytinburnu		Esenler Tekstil Kent İkitelli OSB Düzce OSB	Çorlu Deri OSB		Gebze Plastik OSB Dilovası Sanayi Alanı		Gebze Plastik OSB Dilovası Sanayi Alanı		Esenyurt Kıraç Sakarya 1-2 OSB	Esenyurt-Kıraç Sakarya OSB		
Bayrampaşa- Etiler		Esenler Tekstil Kent İkitelli OSB Düzce OSB	Çorlu Deri OSB		Gebze Plastik OSB Dilovası Sanayi Alanı		Gebze Plastik OSB Dilovası Sanayi Alanı		Esenyurt Kıraç Sakarya 1-2 OSB	Esenyurt-Kıraç Sakarya OSB		
GOP-Merkez		İkitelli OSB İçinde Yer Alan Triko Dökümcüler Ve Giyim Sanayi Sitelerine Esenler Tekstil Kent Bilecik Söğüt OSB Düzce OSB					Gebze Plastikçiler Dilovası OSB İstanbul Tuzla OSB Üstünde Yer Alan Boş Alan Sakarya 1-2-3 OSB	Beylikdüzü OSB Tuzla Merciciler OSB Bilecik 1 OSB	İkitelli OSB Gebze Aslanbey OSB Tekirdağ Hayrabolu Malkara OSB			GOP Esentepe KSS İkitelli OSB Balıkesir OSB
Maltepe	Tekirdağ Hayrabolu- Malkara OSB	Esenler Tekstil Kent, İkitelli OSB Çerkezköy OSB Tekirdağ Hayrabolu, Malkara OSB, Bozüyük OSB, Söğüt OSB, Düzce OSB			Tuzla Deri OSB Gebze Dilovası Bilecik Bozüyük OSB Söğüt OSB		Gebze Plastikçiler OSB İkitelli OSB Sakarya OSB, Bolu Merkez OSB	Tuzla Merciciler, Tuzla Deri OSB, Çerkezköy Karaağaç, Çerkezköy Veliköy Bilecik Bozüyük ve Söğüt OSB	İkitelli OSB Gebze Aslanbey OSB	Gebze Dilovası Esenyurt-Kıraç		
Kartal	Tekirdağ Hayrabolu- Malkara OSB	Esenler Tekstil Kent, İkitelli OSB Çerkezköy OSB Tekirdağ Hayrabolu, Malkara OSB, Bozüyük OSB, Söğüt OSB, Düzce OSB			Tuzla Deri OSB Gebze Dilovası Bilecik Bozüyük OSB Söğüt OSB		Gebze Plastikçiler OSB İkitelli OSB Sakarya OSB, Bolu Merkez OSB			Gebze Dilovası Esenyurt-Kıraç	Kartal Oto Sanayi Sitesi Pendik Oto Sanayi Sitesi Sakarya 1-2. OSB	
Pendik					Gebze Dilovası Bilecik Bozüyük OSB Söğüt OSB			Tuzla OSB Üstü Gebze, Çerkezköy OSB Bilecik 2. OSB Bolu OSB'leri	Gebze OSB Dilovası OSB Düzce OSB	Tuzla Deri OSB- Tuzla Kimyacılar Gebze OSB Bursa OSB Nilüfer OSB	Tuzla OSB'nin Üzerinde Yer Alan Sanayi Alanı Sakarya 1. OSB	
Pendik-Tuzla Dilovası					Gebze Dilovası Bilecik Bozüyük OSB Söğüt OSB			Tuzla OSB Üstü Gebze, Çerkezköy OSB Bilecik 2. OSB Bolu OSB'leri	Gebze OSB Dilovası OSB Düzce OSB	Tuzla Deri OSB Tuzla Kimyacılar Gebze OSB Bursa OSB Nilüfer OSB	Tuzla OSB'nin Üzerinde Yer Alan Sanayi Alanı Sakarya 1. OSB	

## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

### 6.2.1.2.3. Aktörlerin Tanımlanması

İstanbul gibi bir metropolün üst ölçek planları ve sanayi adına alınan kararlarında birçok aktörün sürece dahil olması söz konusu olacaktır. Uygulama araçlarında da bahsedileceği gibi aktörler arası diyalog mekanizmalarının oluşturulması küresel anlamda rekabet ve finansman gücü yüksek bir sistemin oluşmasına, planlama süreçlerinin ve hedeflerinin istenilen zamanda tamamlanmasına yardımcı olacaktır.

Bu çalışmalar süresince taraf olacak aktörleri sıralamak gerekirse;

#### Merkezi Yönetimler

- T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
- Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı
- Çevre ve Orman Bakanlığı ve İlgili Diğer Bakanlıklar
- Maliye Bakanlığı
- İstanbul ve Diğer İlgili İllerin Valilikleri

#### Yerel Yönetimler

- İstanbul Büyükşehir Belediyesi
- İlgili İl ve İlçelerin Belediyeleri ve Alt Kademe Belediyeleri (Çerkezköy Belediyesine bağlı Karaağaç, Kızılpınar, Veliköy Belde Bld.; Çorlu, Gebze, Kocaeli Belediyeleri, v.b.)

#### Meslek Odaları ve Sivil Toplum Örgütleri

- İstanbul Sanayi Odası ve Diğer İlgili İllerin Sanayi ve Ticaret Odaları (Çerkezköy, Çorlu, Kocaeli, Bilecik, Gebze v.b.)
- İstanbul Metropolen Alan İçi OSB Yönetimleri ve Diğer İlgili İllerin OSB Yönetimleri
- Sektörel Vakıf ve Dernekler
- Meslek Odaları ve Sektörel Birlikler (Mimarlar ve Şehir Plancıları Odaları)
- TTGV (Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı)
- KOSGEB
- TÜBİTAK
- İller Dahilindeki ve Proje Süresince Oluşturulacak Teknoloji Merkezleri
- Üniversiteler (İTÜ, Yıldız Teknik, Mimar Sinan Güzel Sanatlar, ODTÜ, Kocaeli Üniversiteleri v.b.)

Plan sürecinde aktörlerin tümünün katılımının sağlanması özellikle yerel yönetimlerin görevi gibi görülse de; ilçe ve alt kademe belediyelerinin özellikle sanayi firmaları tarafından oluşturulan dernekleri organize ederek katılımlarını sağlamaya yönelik projelerle planı desteklemesi de gerekmektedir.

### 6.2.1.3. Aktif ve Pasif Uygulama Araçlarının Tanımlanması

Kent merkezinde gelişen sanayinin plansız gelişiminin yanı sıra oluşan kayıt-dışı ekonominin de kontrol altına alınamadığı görülmektedir. Diğer bir taraftan Tekstil sektörü çevresinde gelişen diğer sektörlerle birlikte sektörün kirleticiliği giderek artmaktadır. Bu nedenler ışığında desantralizasyon çalışmalarına yön verebilecek uygulama araçlarını sıralamak gerekirse;

- Desantralizasyon süreci öncesinde ve devamında Marmara Bölgesi genelinde stratejik gelişim şemalarının oluşturularak; Marmara Bölgesi içinde yönlendirilecek sanayi firmaları adına bu alanlarda sektörel pazarlar yaratılarak; İstanbul dışı öneri sanayi alanlarının çekici hale getirilmesi
- Bölge genelinde stratejik planlar doğrultusunda İstanbul dışı Pazar imkanlarının geliştirilmesi, teşvik edilmesi ve yeni sanayi firmalarının metropolen kent alanı dışına yönlendirilmesi
- Önerilen lojistik alanlar arası ulaşım bağlantılarının özel sektör ve İBB tarafından güçlendirilmesi ve en kısa zamanda çeperde önerilen yeni sanayi alanlarının lojistik bağlantılarla desteklenmesi
- Çerkezköy, Gebze ve Bölge genelinde ve dışında kalan tüm sanayi önerilen illerin gelişim süreçlerinin belirlenmesi ve plana katılımlarının sağlanması, önerilerinin alınması adına çeşitli toplantıların düzenlenmesi
- Kamunun küresel ekonomiler içinde rekabet düzeyi ve finans gücü yüksek bir sanayi oluşumu yaratmaya yönelik teşvik politikalarının; özel sektörün Pazar geliştirme politikalarıyla

## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

koordinasyonunun sağlanmasıyla İstanbul dışı alanlardaki gelişmişlik düzeylerinin yükseltilerek, firmalar adına çekicilik yaratılması

- İstanbul'un en büyük sorunsallarından biri olan kayıt-dışı ekonomilerin kayıt altına alınması adına İBB başta olmak üzere yerel ve merkezi idarelerin tamamındaki kurumsallaşmaların tamamlanması
- Bu kurumsallaşmaya katkı sağlayacak TOBB, illerin sanayi ve ticaret odaları, TÜSİAD gibi kurumların desteğinin alınması
- Kayıt-dışı ekonominin önüne geçilmesi adına 9. Kalkınma Plan Raporu'nda da bahsedilen vergilendirme sisteminin tekrardan düzenlenerek; yasal ve ülke ekonomisine katkı sağlayacak bir oluşumun teşvik edilmesi
- Küçük ve dağınık üretim birimlerinin kent içindeki sıkışmışlığı, hareket kabiliyetinin kaybolmuş olması ve rekabet güçlerinin düşük olmasının önüne geçmek adına KOBİ'ler arası ortaklıkların teşvik edilmesi ve uygun kurumsal yapıya kavuşmalarının sağlanması
- Bu gibi ortaklıkların özendirilmesi ve kolaylaştırılması adına sanayi ve ticaret odalarının desteklerinin alınması ve bu konuda firmaların bilgilendirilmesi. Teknolojik gelişmenin yaratacağı imkanların maksimize edilmesi adına üniversite, tekno-park, teknoloji geliştirme merkezleri gibi projelerin uygun sektörleri desteklemesini sağlamak
- Büyümenin ve ortaklaşmanın oluşması durumunda ya da mevcut durumda taşınma maliyetlerini karşılayabilecek firmaların ilk olarak metropolen alan içindeki OSB'ler ve Tekstilkent gibi alanlara yönlendirilmesi ve daha sonra bölgesel anlamda çeperdeki alanların altyapı ve gelişmişlik düzeylerinin yükseltilerek merkezdeki firmaların zamanla çeperde organize edilecek sanayi alanlarına teşvik edilmesi
- Taşınma maliyetlerinin firmalar üzerine yaratacağı yükün hafifletilmesi adına uzun vadeli kredilendirme imkanlarının yaratılması
- Yürütülen veya yürütülme aşamasında olan tüm bölgesel kalkınma programlarına özel sektör ve STK'ların

desteğinin çekilmesi adına İBB ve ilgili tüm kuruluşların girişimleri ile sürdürülebilir bir diyalog mekanizmasının yaratılması

- Plansız gelişmiş alanlar, 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu kapsamında değerlendirilerek kamulaştırılması
- Boşalmış sanayi alanlarındaki dönüşüm, sponsorluklar alınması yoluyla finanse edilebilir. Hizmet fonksiyonunun geliştirilmesi sürecinde Büyükşehir Belediyesi, İlçe Belediyeleri, Sivil Toplum Örgütleri ve Özel Sektörden yatırımcılar ile işbirliğine gidilmesi
- KOBİ'ler için finansal destek veren TOBB, KOBİ Yatırımları Ortaklığı A.Ş. ve Kredi Garanti Fonu, Türk Sınai Kalkınma Bankası gibi kuruluşların, sanayi amaçlı planlanmış ve ihtisaslaşmış bölgelere desantralize olan firmalara öncelik tanınması.
- Yeni sanayi alanlarını yatırımcı açısından çekici kılmak amacıyla işçi sigortalarının ve vergi masraflarının merkezi yönetimin ilgili kurum ve kuruluşlarının kararı ve 5084 sayılı yatırımların ve istihdamın teşviki ile bazı kanunlarda değişiklik yapılması hakkında kanuna dayandırılarak en aza indirilmesi (5084 Sayılı Yatırımların Ve İstihdamın Teşviki İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun)
- Kent merkezlerinde sanayinin desantralizasyonu sonrası oluşacak boş alanlar adına İBB ve ilçe belediyelerinin katılımıyla birlikte sosyal doku-fiziki yapı adına yarışma projelerinin geliştirilmesi. Bazı alanlar için yapılacak uygulamalar, üretilecek 1/5.000 ölçekli Nazım İmar Planları ve 1/1.000 ölçekli Uygulama İmar Planları'na uygun olarak hazırlanacak dönüşüm projeleri kapsamında yapılacaktır. Dönüşüm projeleri yarışmalar yolu ile elde edilmesi
- Yeni sanayi alanlarını yatırımcı açısından çekici kılmak amacıyla bu alanlarda merkezi yönetimin ilgili kurum ve kuruluşlarının kararı ve 5084 sayılı yatırımların ve istihdamın teşviki ile bazı kanunlarda değişiklik yapılması hakkında kanuna dayandırılarak altyapılı arazi tahsisi yapılması ve enerji desteğinin verilmesi
- OSB ve KSS dışında gelişen sanayi alanlarında (münferit sanayi alanları)



## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

endüstriyel arıtmaların firma özelinde zorunlu olması için mevzuattaki (*Çevre Kanunu*) gerekli düzenlemelerin yapılması merkezi yönetimin yaptırımı ve yerel yönetimin kontrolü doğrultusunda sağlanması. OSB ve KSS dışında gelişen sanayi alanlarında (münferit sanayi alanları) endüstriyel arıtmaların firma özelinde zorunlu olması için mevzuattaki (*Çevre Kanunu*) gerekli düzenlemelerin yapılması

- Havza sınırı içinde kalan ve 1. derece tarım toprakları üzerinde bulunan sanayi alanlarının merkezi yönetimin yaptırımıyla çevre kanununa uygun olmadığına dayandırılarak bu alanlardan desantralize edilmesi gerekmektedir. Merkezi ve yerel yönetimler de çeşitli kaynaklardan desantralizasyon için fon oluşturarak projeyi finanse edecektir. Ayrıca desantralizasyondaki amaç ekolojik açıdan sürdürülebilirliğin korunması ve kentsel yaşamdan sanayinin arındırılması olduğu için

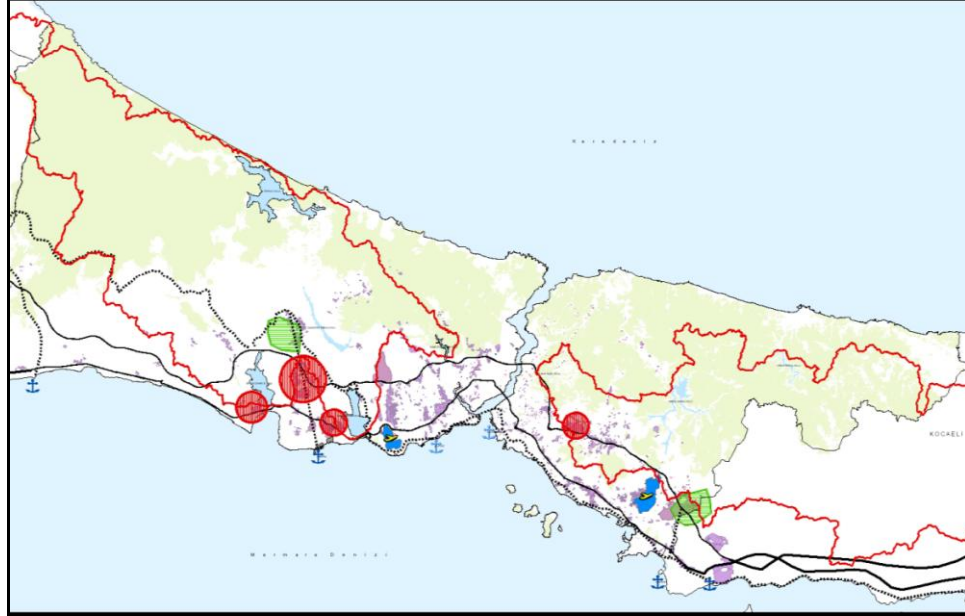
AB'nin de çeşitli fonları bu projede kullanılabilmektedir. (*Çevre Kanunu*)

- Uygulamaya yönelik yönetmeliklerin belirlenen etaplamalar çerçevesinde düzenlenmesi

### 6.2.2. İstanbul Metropolen Alan'ında Mevcut Sınırlar İçinde Sağıklaştırılacak Bölgeler

Sağıklaştırılacak Bölgelerde (Hadımköy, Esenyurt-Kıraç, Tuzla OSB üstü ve Tuzla Tersaneler) mevcutta toplam sanayi alanı 526 ha.'dır. (Toplam Kapalı Üretim Alanı) Bölgelerdeki toplam işgücü 191.227 kişi'dir. (TÜİK 2002) Bölgelerde istihdam edilebilecek ek işgücü (100 kişi/ha üzerinden hesaplandığında) 104.900 kişi olmaktadır. Bölgelerde sağıklaştırma sonrasında toplamda öngörülen çalışan sayısı yaklaşık 358.400 kişi'dir.

Şekil 15. İstanbul Metropolen Alan'ında Mevcut Sınırlar İçinde Sağıklaştırılacak Bölgeler



## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

Tablo 24. İstanbul Metropolen Alan'ında Mevcut Sınırlar İçinde Sağıklaştırılacak Bölgeler

	İLÇELER	ALT BÖLGELER
Batı	Çatalca	Hadımköy
	Büyüçekmece	Esenyurt-Kıraç
Doğu	Tuzla	Tuzla OSB Üstü
	Tuzla	Tuzla Tersaneler

### 6.2.2.1. Mevcut Sanayi Profiline Tanımlanması

İMA mevcut sınırlar içerisinde sağıklaştırılacak bölgeler; batı yakasında Hadımköy, Esenyurt-Kıraç bölgeleri doğu yakasında ise; Tuzla OSB Üstü ve Tuzla Tersaneler bölgeleridir. Tuzla Tersaneler bölgesi dışında kalan diğer bölgeler aynı zamanda havza sınırları içerisinde kalmaktadır. Batı yakasında yer alan Hadımköy, Esenyurt-Kıraç bölgeleri özellikle TEM otoyolunun etkisi ile sonraki dönemde büyük ölçekli sanayiler için çekim noktası olan günümüzde halen yeni sanayi alanlarının eklenmesiyle genişleyen alanlardır. Bu bölgelerde 1995 sonrasında hızlı ve aynı zamanda plansız gelişim dikkat çekmektedir. Bu başıboş bırakılan gelişim sürecinde firmaların bölgeler içinde dağınık bir düzen içinde yerleştiği ve altyapı sorunlarını halen daha çözemedikleri görülmektedir. Sanayi yapısının plansız gelişmesinin yanı sıra, çevredeki köy yerleşimleri dışında sanayi alanlarına yakın plansız konut gelişimleri de dikkat çekici ayrı bir özelliktir. Aynı zamanda dağınık ve düzensiz sanayi ve konut yerleşimleri sayesinde donatı standartlarının oldukça altında kalan bölgeler olmuşlardır. Doğu yakasında ise Tuzla OSB üstündeki alan, Tuzla OSB'lerinin genişletilmesi kapsamında özellikle ileri teknoloji kullanan firmaların yönlendirileceği metropol içi bölge olarak öngörülmektedir.

Bölgelerdeki ağırlıklı kullanımlarda; Hadımköy, Esenyurt-Kıraç, Tuzla OSB üstü, Tersaneler bölgelerinde sanayi fonksiyonu yoğun bir şekilde ön plana çıkmaktadır. Batı yakasında yer alan sağıklaştırılacak bölgelerdeki firmaların hakim sektör dağılımına bakıldığında, ilk sırada Tekstil ve Tekstil Ürünleri İmalatı sektörü görülmekte olup imalatın % 75'lik kısmını oluşturmaktadır. Doğu yakasında ise makine

ve teçhizat imalatı, kimyasal madde ve ürünler ile suni elyaf imalatı ve ulaşım araçları imalatı sektörleri yoğun olarak yer almaktadır. Her iki yakada da özellikle dere havzası içinde gelişen kirleniciyi yoğun sektörlerin yer alması nedeniyle, bölgelerde yoğun bir çevre kirliliği yaşanmaktadır.

Sağıklaştırılacak bölgelerde üst ölçekli plan kararlarına bakıldığında; 1980 nazım planında Esenyurt-Kıraç ve Tuzla Tersaneler bölgeleri için sanayi kararı alınmışken; Hadımköy ve Tuzla OSB üstü bölgeleri için herhangi bir sanayi kararı alınmamıştır. 1995 onanlı İstanbul Metropolen Alan alt bölge nazım ve 2006 onanlı 1/100.000 çevre düzeni plan kararları doğrultusunda Esenyurt-Kıraç, Tersaneler ve Tuzla OSB üstü sanayi bölgelerinde sağıklaştırma çalışmalarının yapılması öngörülmektedir. 1995 nazım planında Hadımköy bölgesi için herhangi bir sanayi önerilmemişken, 2006 onanlı 1/100.000 çevre düzeni planında 1995 nazım planından farklı olarak aynı bölge için sanayi fonksiyonu önerilmektedir.

Bölgelerin E-5 ve TEM otoyollarına yakın konumda bulunmaları dolayısıyla, bu iki ana aks üzerinden firmalar hammadde ve pazara İstanbul içi ve yakın çevresinde kolaylıkla ulaşabilmektedir. Bunun yanı sıra ulaşımın bu kadar kuvvetli olması işgücünün bölgeye İstanbul'un her ilçesinden rahatça ulaşmasını sağlamaktadır. Ulaşım bağlantıları sadece sanayi alanları üzerinde değil aynı zamanda çevredeki konut gelişimi üzerinde de etkili olmaktadır. Özellikle TEM üzerinde ve çevresinde gelişen prestijli toplu konut projeleri bölge içindeki arazi değerleri ve yaşam kalitesini arttırmaktadır. Batı yakasındaki bölgelerde çalışanlar genellikle Büyüçekmece ve Avcılar ilçelerinde ikamet etmekteyken, Doğu yakasındaki ilçelerde çalışanlar Pendik, Tuzla, Kartal ilçelerinde ikamet etmektedir.

## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

Bölgedeki taşınma eğilimleri değerlendirildiğinde; bölgenin genelinde taşınma eğilimlerinin çok düşük olduğu görülmektedir. Bunun başlıca nedenleri bölgedeki sanayi yatırımlarının çok yeni olması, mekansal taleplerin büyük işletmeler için sağlanabiliyor olması ve başıboş bırakılan sanayinin gelişim süreci olarak gösterilebilir.

Bölgelerdeki ortalama kat adetlerine bakıldığında Esenyurt-Kıraç bölgesinde ortalama 2-3 katlı yapılar mevcutken; Hadımköy, Tuzla OSB üstü ve Tersaneler bölgelerinde 1-2 katlı yapılar bulunmaktadır. Tüm bölgelerde ortalama nüfus yoğunluğu 50 kişi /ha'dan az olarak belirlenmiştir. Tuzla Tersaneler bölgesi dışındaki tüm bölgelerde şahıs mülkiyeti yoğunluktadır, Tersaneler bölgesinin tamamı hazine arazisi üzerine kurulmuştur.

### 6.2.2.2. Planlama Kararları ve Aktörlerin tanımlanması

#### 6.2.2.2.1 Planlama Kararları

İMA'da mevcut sınırlar içerisinde sağlıklılaştırılacak alanlarda; özellikle 90'lı yıllar sonrasında hızla gelişen bir sanayileşme hareketinin görüldüğü alanların tümünde orta ve büyük ölçekli firmaların yer seçtiği görülmektedir. Fakat bunun yanı sıra düzensiz ve plansız gelişen bu bölgelerin; havzalar ve konut alanları üzerine yarattığı olumsuz etkiler de giderek artmaktadır. Bu noktada sağlıklılaştırılacak alanlarda önüne geçilmesi gereken üç temel problem söz konusudur.

- Havza içinde gelişen sanayinin sınırlandırılmasına yönelik katkı sağlanması
- Plansız konut alanları ve mevcut sanayinin iyileştirilmesine katkı sağlanması
- İMA içersinde gelişebilecek sanayi alanları için olanak sağlanması
- Üretimde ileri teknoloji kullanımının teşvik edilmesi
- Özellikle Hadımköy Bölgesi ve çevresinde kurulacak lojistik alanları ile birlikte İstanbul içi ve bölge ölçeğinde lojistik altyapının etkin işbirliğine gidilerek; İstanbul'un metropoliten alanı içindeki yükün

kent içi trafiğine yarattığı olumsuz etkilerin azaltılması

Sağlıklılaştırılacak bölgede yer alan Esenyurt ve Kıraç Bölgesi, özellikle 1-50 işgücü büyüklüğüne sahip belirlenmiş sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin kent içinde kalması kararını destekler nitelikte, sanayinin kent içinde yeniden organize edilmesi kapsamında yönlendirilen bölgeler arasında yer almaktadır. Benzer bir yaklaşımla Tuzla OSB üstündeki alan da, OSB'nin genişletilmesi kapsamında özellikle ileri teknoloji kullanan firmaların yönlendirileceği metropol içi bölge olarak öngörülmektedir. Bu bölgeler dışında Tuzla Tersaneler Bölgesi Bölgenin tamamının 1. derece deprem kuşağında yer alması dolayısıyla sanayi kuruluşlarının iyileştirilmesine öncelik verilmesi yaklaşımı benimsenmiştir.

### 6.2.2.2.2. Aktif ve Pasif Uygulama Araçlarının Tanımlanması

Sağlıklılaştırılacak alan olarak belirlenen Esenyurt-Kıraç, Hadımköy, Tuzla OSB üstü ve Tuzla Tersaneler Bölgeleri özellikle büyük ölçekli sanayi yapısının görüldüğü alanlardır. Bunun yanı sıra Esenyurt-Kıraç Bölgesi içinde ve çevresinde yer alan potansiyel boş araziler; İstanbul metropolü içinde desantralize edilecek sanayi firmalarının yönlendirilmesi adına dönüşüm çalışmalarına belli bir çözüm niteliğindedir. Kent içinden çıkarılması düşünülen sanayi alanları için uygun nitelikler göstermelerine karşın bu alanlardaki sanayi dokusunda planlı hale getirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsamda belirlenen aktif ve pasif uygulama araçları;

- Merkezi ve yerel idarelerin plan yapma yetkileri üzerinde yaşanan karmaşa yapılan planların istenilen sürede bitirilmesini ve uygulanabilirliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Bunu gidermek adına İstanbul'un orman alanları, tarım toprakları, havzalarının korunması ve bu alanlar içinde yaşanabilecek tüm olumsuz gelişmelerin sınırlandırılması İBB ve ilçe belediyelerinin ortak sorumluluğunda olmalıdır. Bu sayede ilçe ve ilk kademe belediyelerinin üst ölçekteki plan kararları doğrultusunda 1/1000

## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

ve 1/5000 planları yapmaları ve uygulamaları sağlanmalıdır.

- İBB tarafından oluşturulacak bir Havza Planlama Komisyonu sürekli olarak ilçe ve belde belediyelerinin, havza sınırları içinde yer alan veya havzaya komşu olan yerleşmelerin yapılaşma koşullarını tanımlayan plan kararlarına teknik destek vermelidir.
- Havza Planlama Komisyonu üst ölçekli plan kararlarının alt ölçekli uygulama planlarına katkı veren ve teknik kapasitelerini geliştiren bir kurum olmalıdır.
- Bölgelerdeki sanayi firmalarının mevcut durumları ve gelecekte bölge içindeki gelişimin yönlendirilmesi adına önerilerinin alınacağı kapsamlı toplantıların düzenlenmesi gerekli olmalıdır.
- 2001 finansal krizi sonrasında özellikle sektöre uğrayan sektörler üzerinde bölgeler kapsamında rekabet gücünü arttıracak ve finansal yeterliliğin sağlanabileceği kümelenme çalışmalarının yapılması
- Havzalar içinde gelişen sanayinin kontrol altına alınması adına İSKİ İçme Suyu Havzalar Yönetmeliği'nde alınan kararların dikkate alınarak çalışmaların oluşturulacak olan Havzalar Komisyonu tarafından takip edilmesi
- Bölgelerde yer alacak orta ve büyük ölçekli firmaların ulaşım bağlantılarının güçlendirilmesi adına demiryolu ve karayolu bağlantılarının İBB ve belde belediyelerinin işbirliği sonucu iyileştirilmesi
- Bölgelerde bulunan mevcut sanayinin iyileştirilmesi adına İstanbul Deprem Master Planı'nın ortaya koyduğu saptamaların dikkate alınarak; ilçe ve alt kademe belediyeleri tarafından Proje Uygulama Alanları'nın belirlenmesi
- Bölgeler genelinde Atık Dönüştürme Projeleri kapsamında yıllık atık üretim miktarlarının belirlenmesi ve bu çalışmalara bağlı olarak yeterli sayıda arıtma tesislerinin İBB ve özel sektörün desteğiyle kurulması
- Sağıklaştırma çalışmaları kapsamında mevcut sanayinin

planlama sürecine katkı sağlayabilmesi adına yerel ve merkezi idarenin kurumsal destek ve teşvik politikaları oluşturması

- Bölgelere yeni gelecek sanayi yatırımları adına yatırımcının bulunduğu sektör grubunun küresel ekonomik zincir içinde hangi kısımlara yatırım yapması ve ne şekilde entegre olması gerektiği konularında, İBB tarafından oluşturulabilecek bir uzman personel tarafından bilgilendirilmesi; bu sayede oluşacak yeni sanayi tesislerinin iç ve dış ekonomilerdeki verimliliğinin artırılması
- Bu tarz bir bilgi paylaşımının zemininin oluşturulması adına özel sektör ve kamu arasında etkin bir şekilde işleyecek diyalog mekanizmalarının yaratılması. Yaratılan bu zeminde firmalar adına bilgiye ulaşmanın maliyeti düşeceğinden küresel ekonomiler içinde finansman açısından rekabet gücü yükselecektir.
- Merkezi hükümetin teşvik politikasındaki değişimle birlikte DPT raporlarında da önerilen sanayinin ülkede olmasından çok küresel ekonomilerde rekabet edebilen bir sanayi tabanının oluşmasının özendirilmesi
- Bölgelerde sanayi ve konut alanları arasında oluşturulması önerilen tampon bölgelerin çeşitli yarışma projeleri ile ihale edilmesi
- İşgücünün niteliğinin iyileştirilmesi adına eğitim sisteminin özel sektörün ihtiyaçlarına cevap verebilecek nitelikte eleman yetiştirmesi ve bölgelerde nitelikli eleman ihtiyacı olan sektörler adına meslek okulları açılması

### 6.2.3. İstanbul Metropolen Alanında Doğunluk Düzeyi Sağlanacak Alanlar

İMA'da yer alan OSB'lerin kullanılmayan kapasitelerinin değerlendirilmesi için İMA'da yer alan OSB'lerin tümü Doğunluk düzeyi sağlanacak alanlar olarak belirlenmiştir

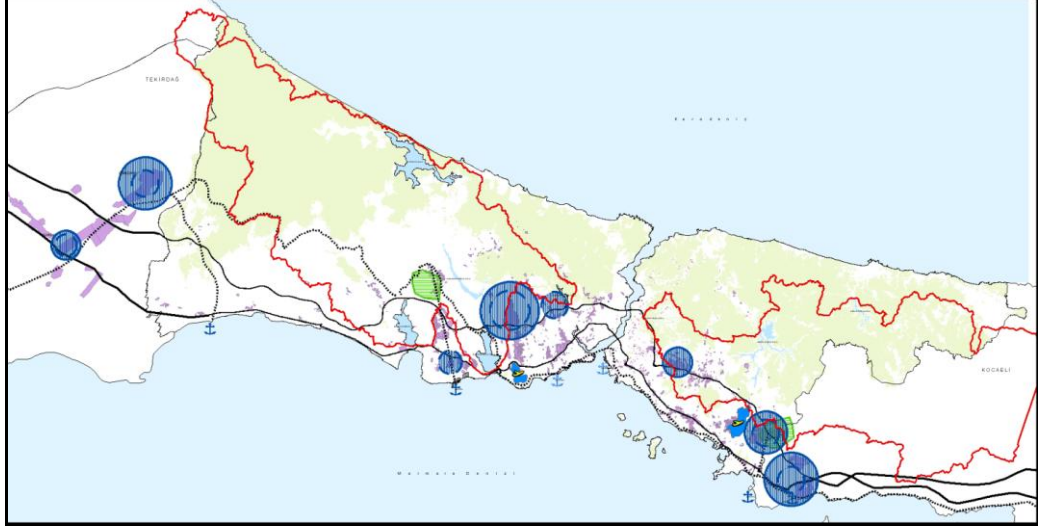
İstanbul metropolen alan içerisinde doğunluk düzeyi sağlanacak alanlardaki

## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

(İkitelli OSB, Dudullu OSB, Beylikdüzü OSB, Tuzla OSB'ler) toplam alan 2071 ha ve işgücü 188.480 kişidir. İstanbul Metropolen Alan

içerisindeki tüm Organize Sanayi Bölgelerindeki istihdam kapasitesi ise 385.700 kişidir.

Şekil 16. İstanbul Metropolen Alanında Doğunluk Düzeyi Sağlanacak Alanlar



İstanbul Metropolen Alanı içerisinde yer alan doğunluk düzeyi sağlanacak OSB'lerin dağılımı, alan ve kapasiteleri, hakim sektörleri

ve parsel sayısı-tahsisli parsel sayıları değerlendirilmiştir.

Tablo 25. İstanbul Metropolen Alan Organize Sanayi Bölgeleri Genel Bilgileri

Organize Sanayi Bölgeleri	Toplam Alan	İstihdam Kapasitesi	Fiili İstihdam	Parsel Sayısı	Doluluk Oranı**	Tahsisli Parsel Sayısı	Hâkim Sektör
İstanbul İkitelli OSB	700	300000	130000	-	68%	90%	Deri (% 29)
İstanbul Beylikdüzü OSB	160	30000	15000	412	90%	100%	Ana Metal (% 29)
İstanbul Tuzla Boya ve Vernik OSB	51	3000	1166	102	52%	100%	Kimya (% 51)
İstanbul Tuzla Mermerciler OSB	72	5000	3300	154	36%	80%	Ana Metal (% 10)
İstanbul Deri OSB	689	15000	10000	339	% 65-70	100%	Deri (% 31)
İstanbul Tuzla Kimya Sanayicileri OSB	74	2700	2164	175	65%	70%	Kimya (% 45)
Tuzla OSB	60		500	200	100%	100%	Ana Metal (% 39)
Dudullu OSB	265	30000	26350	-	100%	100%	Ana Metal (% 29 )
<b>Toplam</b>	<b>2071</b>	<b>385700</b>	<b>188480</b>	<b>1043</b>			

\*Toplam satırlarındaki doluluk oranları boş alan/ toplam alan oranlamasına göre elde edilmiştir.

\*\*Sentez ve öngörülerde kullanılan %'lerdir. Tahsis oranlarında görülen % değerleri, görüşmeler sonucunda, güncellenen veriler ile elde edilmiştir. Yapılan görüşmeler çerçevesinde OSB'lerde tahsis yapılan firmaların İMA içerisinde halihazırda konumlanmış ve Desantralizasyon bölgelerinde yoğunlaşan firmalar olduğu belirlenmiştir.

İMA'da yer alan OSB alanlarının doğunluk düzeyi sağlanmadan önce il olarak OSB'lerin içinde var olan problemlerin belirlenmesi ve

bu sorunlara çözüm önerilerinin getirilmesi hedeflenmelidir.



## BÖLÜM 6: İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI SANAYİ ALANLARI SENTEZ VE ÖNGÖRÜLERİ

Tablo 26. İstanbul Metropolen Alan Organize Sanayi Bölgeleri Sorunları

OSB	Sorunlar	Çözüm Önerileri
İstanbul İkitelli OSB	Kent bütünü ile bölge arasında çevre yollarına önemli bir bağlantı bulunmaması.	Başakşehir'den başlayarak bölgenin doğu sınırı boyunca devam edilen yolun acilen TEM otoyoluna bağlanması, Hafif raylı sistem projesinin bir an önce hayata geçirilmesi
	Konut Yetersizliği	Çalışanlara Başakşehir Konutlarının OSB çevresinde yeni yapılacak etaplarında uygun ödeme şartları ile konut tahsis edilmesi
	Kapasitenin tam kullanılmaması	Şehir içindeki imalat sektöründeki işyerlerinin bölgedeki işyerlerine bir an önce taşınmaları
İstanbul Beylikdüzü OSB	Atık su ve yağmur suyu kanallarının kabulünün yapılmamış olması.	İSKİ tarafından soruna çözüm getirilmesi
	Bölgedeki kooperatiflerin 2 ayrı belediye sınırları içinde yer alması.	Aynı OSB'de yer alan KSS'lerin de aynı belediye sınırlarına dahil edilmesi
	TEM otoyoluna girişinin İkitelli Mahmutbey gişesinden itibaren ücretli tabi olması.	Yolun ücretli kısmının Büyükçekmece'nin Çatalca çıkışında Tekirdağ istikametinde başlaması
	Teknolojiye önem verilmemesi.	OSB'lerin gelirlerinin belirli kısmının AR-GE çalışmaları, laboratuvar çalışmaları ve eğitimle ilgili harcamalara aktarılması
İstanbul Tuzla Boya ve Vernik OSB	Su ihtiyaçlarını firmaların kendilerinin sağlaması	İSKİ tarafından soruna çözüm getirilmesi
	Bölgede bulunan OSB'lere ulaşım problemleri olması	Ulaşım sorunlarının çözülmesi
İstanbul Tuzla Mermerciler OSB	Bölgede ulaşım sorunu olması ve su kanallarının yapılmaması	Yolların ve su kanallarının bir an önce tamamlanması
İstanbul Deri OSB	Atık Su Arıtma Tesisinin maliyetinin fazla olması nedeniyle diğer bölge deri sanayicileriyle rekabetin zorlaşması	Bir fon oluşturulması ve bu fon ile arıtması olan bölgelerin desteklenmesi
	TEM otoyolu ile bağlantısını sağlayan yaklaşık 1,5 km'lik Şekerpınar yolunun bakım ağına alınmaması.	Şekerpınar bölge yolunun Şekerpınar- Orhanlı ve Aydınlı belediyelerden birinin sorumluluğuna verilmesi

### 6.2.3.2. Planlama Kararları

İstanbul Metropolen Alanında yer alan OSB'lerin kullanılmayan kapasitelerinin değerlendirilmesi amacıyla; mevcut sınırlar içerisinde rehabilite edilerek doygunluk düzeylerinin sağlanması kararı alınmıştır. OSB alanları doyurulurken içlerinde faaliyet gösteren hakim sektör dağılımına bakılarak yönlendirme yapılmıştır.

- İMA'da faaliyet gösteren sanayi alanlarından desantralize edilecek sektörler, ilk olarak İMA'daki mevcut OSB'ler içerisine yönlendirilecektir.
- Gebze, Çerkezköy, Çorlu İstanbul'a yakın olmaları ve kapasitesini doldurmamış OSB'lerin varlığı nedeniyle bu alanlardaki OSB'lere de yönlendirme yapılabilecektir.
- "Sektör temsilcileri, İSO, STK, üniversite ve kamu" işbirliği ile OSB Organizasyon Yönetim Kurulu'nun yapısının güçlenmesi sağlanmalıdır.

- OSB içindeki firmaların etkinliğini, verimliliğini, rekabet gücünü artırmaya yönelik koşulların sağlanması için öncelikli ve yoğunlaştırılmış çalışmalar
- OSB içindeki firmalar için bir bilgi-kaynak-danışmanlık-rehberlik havuzu yaklaşımında çalışmalar yapılmalıdır.
- OSB içi ortak üretim alanlarının geliştirilmesi benzer üretim yapan firmalarda verimliliği arttırmak için kimi üretim süreçlerinin birlikte yapılması ya da kaynakların ortak kullanımı sağlanmalıdır.
- OSB içinde eğitim merkezi, lise ve meslek yüksek okullu gibi sanayi işgücü profilini geliştirecek, destekleyecek eğitim olanaklarının yaratılması teşvik edilmelidir.
- OSB içi arıtma sistemlerinin tekrar düzenlenmesi, gerekli alanlara endüstriyel arıtmaların kurulması ve ya mevcut sistemin desteklenmesi sağlanmalıdır.



## BÖLÜM 7: ÖRNEK YAKLAŞIMLAR<sup>20</sup>

### KAPSAM VE YÖNTEM

İstanbul Büyükşehir Alanı ve çevresinde; sanayi sektörünün her boyutu ile iki senelik bir süreç içerisinde incelenmesi işi kapsamında, 5 temel etapta çalışmalar yapılmıştır. Kuramsal çerçevenin değerlendirilmesi ve altlıkların oluşturulması ile başlayan araştırma, mekânsal analizler ve yatırımcı eğilimleri ile bütünleştirilmiş, metropolen kentin stratejik planlamasına veri oluşturacak senaryolar hazırlanmıştır. Oluşturulan senaryolar kapsamında, işlevi farklılaştırılması önerilen sanayi alanlarından iki örnek alt bölgeye dair geleceğe yönelik kullanım eğilimleri ve gerçekleştirilme koşullarının belirlenmesi amaç edinilmiştir.

Bu çalışma ise, İstanbul metropolen alanında faaliyet gösteren sanayi sektörü ve alt bölgeler özelinde daha önce yapılmış olan tüm bu çalışmaları bir ileri noktaya taşıyarak, neler olabileceği ile ilgili şematik bir model önerisi getirmektedir.

Metropolen Alan'ında 3 ana müdahale kararına göre oluşturulmuş olan 36 sanayi alt bölge içerisinde temel özellikler, analizler sürecinde alt bölgelerin ortaya çıkan ayırt edici özellikleri ve İstanbul Metropolen Alan'ı stratejik planlama süreci öncelikleri göz önüne alınarak çalışma alanı belirlenmiş ve rapor içerisinde bu kriterler detaylı olarak irdelenmiştir.

Mevcut durumun tanımlanmış ve bunun akabinde İstanbul Metropolen Alanı ve yakın çevresi sanayi alanları sentez ve öngörülerini doğrultusunda olası konsept önerisi getirilmiştir. Konsept oluşturulurken üst ölçekli plan kararları da sanayi sektör çalışmaları ile uyumu oranında yansıtılmıştır.

Çalışma ana hatlarıyla iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde bölgenin mevcut yapısı ortaya koyulmuştur. Mevcut durumda alanın konumu ve yakın çevre ilişkilerinin yanında ekonomik ve sosyal değerlendirilmelere de yer verilmiştir. Bütün bu değerlendirmeler ışığında bölgenin GZFT analizi desantralizasyon öncelikli olarak yapılmıştır. Son olarak mevcut sayısal değerler de verilerek ikinci bölüm için gerekli altlık oluşturulmuştur. İkinci bölümde ise alt bölge genelinde planlama kararları ortaya koyulmuştur. Bölge için belirlenen temel yaklaşım kapsamında mevcut ve yeni aktörler tanımlanmış ve stratejiler oluşturulmuştur. Daha sonra bölgenin planlama ilkeleri belirlenerek öneri durum hesapları yapılmıştır. Son olarak uygulama araçları tanımlanarak projenin Etaplama süreci belirlenmiştir.

<sup>20</sup> Bu bölümde 5.1 Desantralizasyon Sonucu Ortaya Çıkan Alanlardan, İdarece İstenen Alanlarda Sentez Sonucu Ortaya Çıkan, Geleceğe Yönelik Kullanım Eğilimlerine ve Kestirimlere Uygun Olarak Mekansal Kullanım ve Tasarım Önerilerinin Yapılması ve Uygulama Araçlarının Tanımlanması ve 5.2 Sentezler Doğrultusunda Desantralize Olmayacak Küçük Sanayi ve Hizmet Ağırlıklı Sanayi Alanlarından İdarece İstenen Alanlarda Mekansal Tasarım Önerilerinin Yapılması ve Uygulama Araçlarının Tanımlanması başlıklı hakediş raporlarını kapsamaktadır.

## BÖLÜM 7: ÖRNEK YAKLAŞIMLAR

Bu yaklaşım çerçevesinde belirlenen bölgelerden biri olan Güngören Bölgesi, metropolen alan içindeki merkezi konumu, planlı ve plansız gelişmiş sanayi alanlarına sahip olması, konut-sanayi ilişkisine yönelik yeniden düzenleme gereklilikleri, sektörel olarak İstanbul'daki en güçlü tekstil kümelenmelerden birine sahip olması gibi nedenlerle, sağıklaştırılacak bir bölgeye iyi bir örnek oluşturmasından dolayı çalışma alanı olarak seçilmiştir. Bölgedeki sanayi alanları iki tür oluşum göstermektedir. Birinci olarak kent içine plansız bir şekilde yayılmış konut altı imalatları, ikincisi ise bölgenin doğusunda planlı bir şekilde oluşan keresteciler küçük sanayi sitesinde bulunan imalatlardır. Keresteciler sitesi her ne kadar mobilya sektörüne yönelik tasarlanırsa da bölgedeki tekstil sektörünün potansiyelinden dolayı bu alan tekstil sektörüne yönelik olarak kullanılmaktadır. Bunun yanında bölgede tekstil sektörünün güçlü bir kümelenmesi de bulunmaktadır.

Bölgelerden diğeri olan "Pendik Alt Bölgesi" özelinde değişik ölçeklerde mevcut duruma dair birçok değerlendirme yapılmıştır. Her aşamasında çalışma alanı ve yakın çevresi ile etkileşimler ve bağlantılar ortaya konulmuş, gerek mevcut durum değerlendirmeleri gerekse öngörülerin oluşturulmasında bütüncül bir yaklaşım sergilenmiştir. Yapılan analiz ve sentez çalışmaları doğrultusunda İstanbul Metropolen Alan'ı Doğu Yakasında yer alan "Pendik Alt Bölgesi" örnek alan olarak belirlenmiştir.

Bölge, sanayi faaliyetlerinin yoğunlaşmasının yanı sıra, yoğun ve düzensiz bir konut yerleşmesine sahiptir. Alanda bulunan sanayiler sektörel olarak bir kümelenme oluşturmamaktadırlar. Alanın seçilmesindeki en önemli kriterlerden birisi; Sabiha Gökçen Havalimanına yakınlığı dolayısıyla; alanda yaşanacak dönüşümün ve alana getirilmesi öngörülen yeni fonksiyonların oluşumu için uygun bir yer olduğunun belirlenmesidir. Aynı zamanda Kartal potansiyel merkez alanına ve Pendik limanına yakın olması dolayısıyla ulaşım bağlantıları, lojistik faaliyetleri ve son derece avantajlı bir konumda olması da alanın seçimindeki diğeri önemli kriterlerdir.

Çalışmalar, İstanbul Metropolen Alanına ve sanayi sektörünün metropolen alan içinde yeniden konumlanması ve dönüşümüne yönelik

1/100.000 ve 1/25.000 ölçekteki genel planlama yaklaşımlarından ve sentez çalışmalarından referanslarla, 1/5000 ölçekte şematik, esnek ve yönlendirilebilir bir gelişme modeli sunmaktadırlar.

Daha önce üzerine pek çok detaylı analiz ve değerlendirmenin yapılmış olduğu söz konusu sanayi alt bölgeleriyle ilgili, potansiyelleri, gelişme eğilimleri ve üst ölçek plan kararları ele alındığında- bir çok olası mekansal gelişme modelinden bahsetmek mümkündür. Bununla birlikte daha önce sanayi sektörüne yönelik yapılan tüm detaylı çalışmalar, İstanbul'un özellikle sanayi sektörünün yoğunlaştığı bu alanlara yönelik geliştirilen planlama yaklaşımında farklı bir bakış açısının benimsenmesini gerekli kılmaktadır.

Öyle ki, sanayinin ilk olarak geliştiği ve en çok yoğunluk taşıdığı, hala da yatırımcı açısından pazar, işgücü, finans, ulaşım, iletişim altyapıları açısından en avantajlı kent olan İstanbul'da, sektörel dönüşüm başlamış olsa da sanayi yatırımları ve işgücü hala çok büyük bir gücü oluşturmaktadır. Ve bu gücün görmezden gelinmeyerek, ekonomik, sosyal ve mekansal olarak doğru bir şekilde yönlendirilmesi ve süreç içinde dönüştürülmesi gerekmektedir.

Böyle bir yaklaşımla ve daha önce yapılan sanayi sentez çalışmalarından referansla hazırlanan bu çalışmada, bu nedenledir ki, bölge ile ilgili öngörülen gelişme modeline bağlı planlama kararlarıyla üst ölçek plan kararları karşılaştırıldığında, ilk etapta uyumsuzlukların olduğu yanılgısına düşülebilir. Ancak bu farklılıkların, sanayiden hizmetler sektörüne dönüşümün ancak uzun vadede ve etaplı olarak gerçekleşebileceğine yönelik gerçekçi bir yaklaşım benimsendiği takdirde, uyumsuzluk olmadığı açıkça görülebilir.

Bölgelere yönelik olarak 1/5000 ölçekte şematik olarak sunulan bu gelişme modeli, geleneksel 1/5000 planlama sistematığının ötesinde, bölgenin potansiyellerini, metropolen kentle ilişkilerini, sanayi sektörünün kent içindeki dönüşümünü dikkate alarak en optimum şekilde etkilemeyi hedefleyen, esnek ve yönlendirilebilir bir model sunmayı amaçlamakta ve daha alt ölçek plan çalışmaları için temel bir rehber ve ön çalışma oluşturmayı hedeflemektedir.

## BÖLÜM 7: ÖRNEK YAKLAŞIMLAR

### 7.1. DESANTRALİZASYON SONUCU ORTAYA ÇIKAN ALANLARDAN, GELECEĞE YÖNELİK KULLANIM EĞİLİMLERİ PENDİK ALT BÖLGESİ

#### 7.1.1. Temel Yaklaşım

1/100.000 çevre düzeni planında; bu alan, sağlıklılaştırılacak sanayi alanı olarak önerilirken, güneydeki kısımları yerleşik alan olarak kalmıştır.

1/25.000 Nazım İmar Planı'nda<sup>(21)</sup>; **Pendik Kümesi**, batıda Kartal İlçesi, kuzey- batıda Sultanbeyli İlçesi ve TEM, doğuda Tuzla İlçesi ve güneyde Marmara Denizi ile sınırlanmıştır.

Pendik Kümesi içinde planlama süreci dahilinde yer alacak yeni fonksiyon alanları göz önünde bulundurularak, öngörülen işlev alanlarını destekleyecek merkezler oluşturulacaktır. Pendik İleri Teknolojili Sanayi Alanı (İLTEK-İLTEP) ile çevresindeki konut ve diğer işlev alanlarını besleyecek **Pendik Merkez 2. derece merkez, Pendik Geleneksel Merkez 3. derece merkez** olarak işlevlendirilecektir. Bölgenin diğer kısmı ise çalışma alanı-uzmanlaşmış ticaret olarak planlanmıştır

Pendik Kümesinin **planlama vizyonu**; *Doğu Yakası'nın rekabet gücünü arttıracak uzmanlaşmış işlev alanları ve 2. derece merkezi ile sağlıklı konut ve yaşam çevrelerine sahip bir küme oluşturulmasıdır.*

Doğu Yakası'nın gelişim eğilimleri (projeksiyon nüfus/ nüfus-istihdam dengesi) sonucu artacak konut dışı çalışma alanı gereksinimi ve hizmet sunum talebinin, mevcut-potansiyel dinamikleri ile karşılanması, yapılaşma sürecini tamamlamış olan Pendik Kümesi'nde sağlıklı yaşam alanlarının oluşturulması, küme bütününde işlev alanları arasındaki erişilebilirliğin artırılması amaç edilmektedir.

Üst ölçekli işlev alanları (İleri sanayili teknoloji alanı, havalimanı, fuar alanı vb.) ile konut alanlarına hizmet edecek yeni bir

merkez oluşturulması, sanayi alanının ileri teknoloji ağırlıklı üretiminin desteklenerek tam kapasite kullanımının sağlanması ve teknopark işlevleri ile üretim - hizmet sunum kalite ve kapasitesinin artırılması, mevcut işlev alanlarının (sanayi alanı-havalimanı vb.) sağlıklılaştırılması ve bu alanlar ile etkileşimi olan uzmanlaşmış yeni işlev alanlarının oluşturulması "*Konut dışı çalışma alanı gereksinimi ve hizmet sunum talebinin karşılanmasına*" neden olacaktır.

Oluşturulan plan kararlarının hayata geçirilmesinden önce, mevcut sanayinin uygulama sürecine entegre edilmesinin kolaylaştırılması adına aktörlerin ve uygulama araçlarının belirlenmesi önem taşımaktadır. Bunun sonucunda yatırımcının finans ihtiyacını sağlaması ve belirli ihtiyaçlara göre finans modellerinin oluşturulması kolaylaşacaktır.

## STRATEJİLER

### Doğal Yapı

- Bölgedeki gelişmenin havza sınırını tehdit etmesi dolayısıyla yapılaşmanın denetim altına alınması.

### Sektörel Stratejiler

- Proje alanı en yüksek "Tehlikeli Atık" değerlerini vermektedir. Bölge ayrıca hava kirliliği açısından da en yüksek değerlere sahiptir. Proje alanında bölgede çevre kirleticiliği verilerine göre Tekstil, Gıda, Kimyasal Madde ve Ürünler İle Suni Elyaf, Ana Metal ve Fabrikasyon Metal, Makine ve Teçhizat, Plastik ve Kauçuk, Ulaşım Araçları, Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı sektörlerinde çevre kirleticiliği yoğun olduğunda bu sektörlerin alandan öncelikli desantralizasyonu yapılacaktır.

### Ulaşım–Altyapı–Yapılaşmış Çevre

- Altyapı yatırımları gibi *fiziksel projelerin* gerçekleştirilebilmesi adına belediyelere fon aktarımı yapılması.
- Bölgede enerji tasarrufu sağlanması adına *alternatif enerji dönüşüm projelerinin* teşvik edilmesi.
- Yeni tahsis alanlarında ulaşım sisteminin güçlendirilmesi ve entegrasyonun sağlanması.

<sup>21</sup> 1/25 000 Ölçekli İstanbul Nazım İmar Planı, hazırlanan bu çalışmaların teslim aşamasında onaylı olmamakla birlikte, onaya sunulmak üzere inceleme süreci içerisinde.

## BÖLÜM 7: ÖRNEK YAKLAŞIMLAR

- Lojistik bağlantıların “aktarma noktaları” ile güçlendirilmesi.

### Sosyal Yapı

- Sağlıklı yaşam alanlarının oluşturulması. Sosyal Donatıların Mevzuatta belirlenen seviyelere yükseltilmesi ve yaşam çevresinin sağlıklılaştırılması, teknik-sosyal altyapı olanaklarının geliştirilmesi ve bölgenin çekici kılınması.
- Bölgenin uzun vadede uzmanlaşmış ticarete dönüşümü kapsamında, sanayi işgücü profilinin dönüştürülmesi yönünde eğitim çalışmalarının düzenlenmesi (Mesleki Eğitim programlarının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması)
- İşgücünün sektörel dönüşümüne yönelik projelerde AB fonlarının daha etkin kullanımı ve bu eğitimlerin öncelikli olarak desantralizasyon bölgelerinde yoğunlaştırılması.

### 7.1.2. İşlevsel Kompozisyon

#### Planlama ilkeleri

#### Doğal Yapıya İlişkin Alan Kullanımı İlkeleri

- Tasarım alanı çevresindeki mevcut yeşil alanların tasarlanan bölge içindeki yeşil doku ile ilişkilerinin sağlanarak; yakın çevresiyle de bütüncül bir sistem yürütmek,
- Doğal yapı açısından bölgeye yakın manzara noktalarının erişilebilirliklerinin güçlendirilerek ortak kullanım alanlarının yaratılması,
- Tasarım alanı sınırları içinde kalan ana ulaşım akslarının belli noktalarda yer altına alınarak; yeşil rekreasyon alanlarının yaratılması,
- Topografyaya uygun yükselen yapılaşmayla birlikte alandaki blokların her adadan manzara noktalarına hakim olmasını sağlamak,
- Tasarım alanının doğusunda kalan geniş boş arazilerin rekreasyon alanları olarak planlanması ve bu sayede yakın çevresinde öngörülen toplu konut bloklarının yaşam kalitesinin yükseltilmesi.
- Yaya aksları üzerinde tasarlanan kent içi park alanları ile burada istihdam eden ve bu alanı gündelik ziyaret edecek nüfus adına sürdürülebilir ve dekoratif dinlenme noktalarının yaratılması.

#### Ulaşım Yapısına İlişkin Alan Kullanımı İlkeleri

- Tasarım alanının omurgasını oluşturan bütüncül bir sistem ile birlikte yeşil alanların ve parkların desteklediği yaya akslarının oluşturulması
- Bölgenin bir ticaret ve hizmetler merkezine dönüşeceği düşünülürse; bölgede oluşacak gündüz nüfusunun ve trafiğinin belirlenerek, ana ulaşım akslarının bu yükü kaldırabilecek potansiyelde planlanması.
- Ulaşım sistemi içinde Kurtköy Yolu (Ankara Cad.) ve Azizoğlu Cad. üzerinde iki ana aksın oluşturulması ve düzenlenmesi. Kurtköy yolunun ise çeşitli bağlantı yolları ile desteklenerek, tasarım alanı içi erişilebilirliğin maksimize edilmesi
- Gündüz nüfusu ve yeni önerilen toplu konut alanlarında oluşacak yeni nüfus adına toplu konut sistemlerinin özendirilmesine yönelik, tasarımla bütünlüklük kararların alınması.
- Otopark ihtiyacının karşılanması adına yeraltı otopark sistemlerinin önerilerek; tasarım alanındaki yeşil alan kullanımının artırılması. Kent içi parkların altında planlanan bir sistemle tasarım alanındaki araç görüntü kirliliğinin de minimize edilmesi
- Tasarım alanının yüzeyinde yayaya yönelik tasarım sistemi benimsenerek yeşil sistem ve donatı alanları ile bütünlüklük yaya akslarının oluşturulması

#### Genel Alan Kullanımı, Sanayi ve Diğer Fonksiyonlara Yönelik İlkeler

- Toplu konut projeleri tasarlanırken; alanda mevcut durumda ikamet eden nüfusun ekonomik ve sosyal durumu göz önünde bulundurularak, farklı tipte konutlarla birlikte burada yaşayacak düşük ve orta düzey gelir grubuna hitap edecek bir yapının oluşturulması
- Oluşturulacak merkezin sadece Pendik ilçesine hizmet etmesinin dışında tüm Anadolu yakası ve Kartal Üst Düzey Merkez Alanı ile ilişkilendirilerek; bölgenin prestijini arttıracak bir ticaret ve hizmetler merkezinin tasarlanması
- Konut alanlarının çevresinin rekreasyon alanlarıyla desteklenerek; ticaret ve hizmetlerin yaratacağı gürültü kirliliğinin yeşil tampon alanlarla minimize edilmesi



## BÖLÜM 7: ÖRNEK YAKLAŞIMLAR

- Kurtköy Yolu'nun batısından başlayan ve konut alanlarına doğru genişleyen bir ticari merkez sisteminin yaratılması ve merkez fonksiyonun yoğunlaştığı alandan başlayan topografyaya uyumlu bir silüetin oluşturulması
- Tasarım alanının bütününde tüm sanayinin desantralize edilerek; bu alanların ticaret-hizmet-donatı fonksiyonlarına dönüşümünün planlanması. Bu süreç içinde mevcutta iyi durumda olan sanayi binalarının çevreye uyumlu şekilde restore edilerek donatı ya da benzeri fonksiyonlarda kullanımlarının sağlanması
- Yeşil aksın tasarım alanının çevresi ile ilişkilendirilmesi adına özellikle "Göz Tepesi" ile bağlantısının kurularak; mekânın çevresi ile birlikte planlanmasının sağlanması. Tasarım alanının çevresinde bulunan geniş yeşil alanların alanla ilişkilendirilerek; yaya aksların devamlılığının sağlanması
- Alanın merkezinde tasarlanan idari merkezle birlikte alandaki denetim ve uygulama sonrası ihtiyaç duyulabilecek

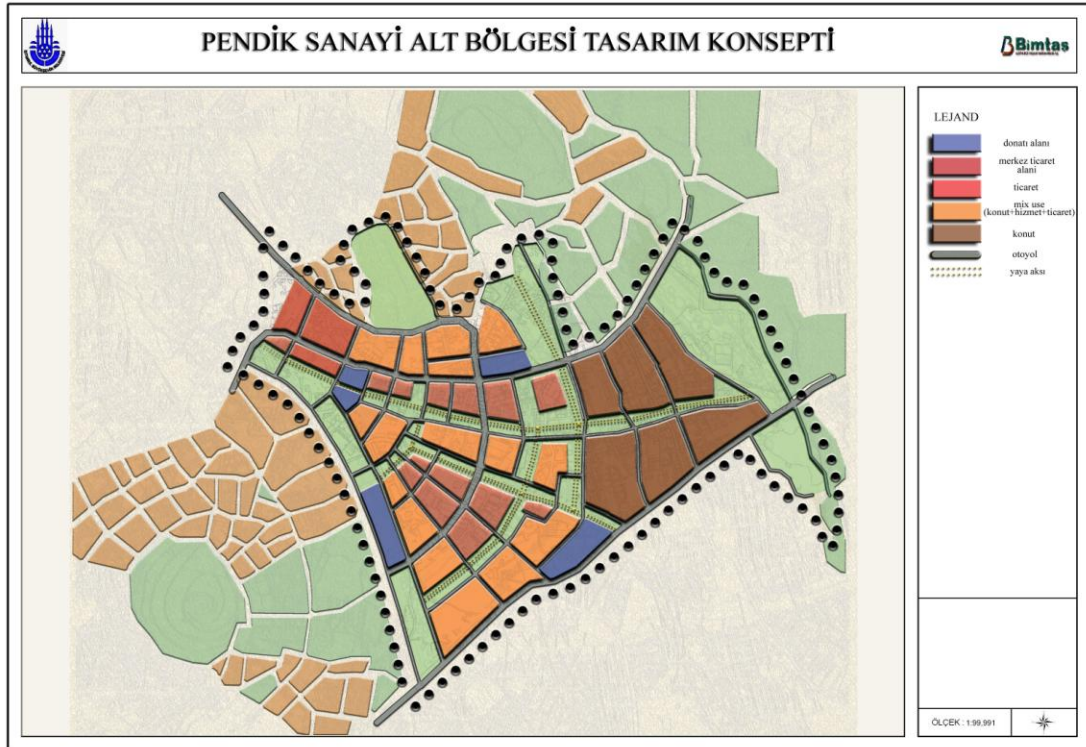
yenileme ve koruma çalışmalarının yapılması

- Bölgedeki sanayi firmalarının tümünün sektörel bir etaplamanın oluşturulması sonrasında; bu sürecin belirlenen dönemlerinde bölgeden desantralizasyonunun sağlanması

### Sosyo-ekonomik yaklaşımlara yönelik ilkeler;

- Bölgede oluşacak arsa ve konut fiyatlarındaki artış ile birlikte bölgedeki gelir grubu değişimlerinin dikkate alınarak; çevredeki düşük gelir grubuna yönelik hayat standartlarını yükseltecek eğitim ve sağlık yapılarının bölgeye entegre edilmesi
- Farklı ekonomik sosyal gruplardaki insanlara yönelik toplu konut alanlarının planlanarak; alan içinde konut edinebilme konusunda esnekliğin sağlanması

Şekil 17. Pendik Alt Bölgesi Tasarım Konsepti



## BÖLÜM 7: ÖRNEK YAKLAŞIMLAR

### 7.1.3. SAYISAL DEĞERLENDİRMELER

Düzenleme alanı toplam 163 ha'lık bir alanı kaplamaktadır. Düzenleme alanı bütünde geliştirilen genel fonksiyon şemasında ulaşımın sağlanmasına yönelik olarak 32,5 ha yol planlanmıştır. Bu alan büyüklüğü tüm alanın %20'sini oluşturmaktadır.

Yeni düzenlemede bu alan için 2. derece merkez olacağı önerisinden hareketle; bu bölgede bir emsal ve arazi değer artışı olacağını düşünülmektedir. İnşaat masrafı ve/veya müteahhitlik karının toplam

yapılaşmada %40 olacağı varsayımı ile yeni Emsal oranı; **Yeni Emsal: 1,84 olur.**

Düzenleme alanının bütününde  $E=1,84$  değerinin uygulanması esastır. Bu değer sonucunda fonksiyonlara göre taban alanı kullanımlarına bağlı olarak yapıların kat sayılarında farklılaşmaların olması öngörülmüştür. Konut-Ticaret-Karma kullanım alanlarında ağırlıklı olarak TAKS değeri 0,10 iken ortalama kat adedi 18 kat olurken; TAKS değeri 0,20 iken ortalama kat adedi 9; TAKS değeri 0,30 iken ortalama kat adedi 6; TAKS değeri 0,40 iken ortalama kat adedi 5 olacağı varsayılmıştır.

Tablo 27. Düzenleme Öncesi ve Sonrası Arazi Kullanımı ve Yapılaşma Katsayıları

Mevcut Durum	Alan(ha.)	brüt alan üstünden $E=1,21$ Önceki net konut inşaat alanı 603.750 (m <sup>2</sup> )	Düzenleme sonrası yapılaşmaya esas fonksiyon alanları	Alan (ha.)	%	EMSAL	Toplam İnşaat Alanı (m <sup>2</sup> )
Konut Alanları	49,6		Konut Alanları	26	16,0%	1,84	478.400
Sanayi Alanları	41,5		Ticaret Alanı	17	10,5%	1,84	312.800
Donatı alanı	4,25		Karma Kullanım (Konut+Ticaret+hizmet)	25,5	15,7%	1,84	469.200
<b>Toplam Alan</b>	<b>95,35</b>		Donatı alanı	10	10 %	1,84	184.000
			<b>Toplam Alan</b>	<b>78,5</b>			<b>1.444.400</b>

\*yollar, yeşil alan ve boş alanlar hariç(yalnızca yapılaşmış alanlar esas alınmıştır.)

Donatı ve yol alanı dışında yapılaşmaya esas alan büyüklüğü düzenleme öncesi 911000 m<sup>2</sup>'dir ve %57 oranındadır. Bu büyüklük düzenleme sonrası 685.000 m<sup>2</sup>'ye düşmüştür. Yapılaşmaya esas alan toplamı %42 civarında olup kamuya ayrılan alan büyüklükleri %58

oranındadır. Bölgede yakın çevresine de hitabeden, prestijli ve düşeyde yükselen bir 2. derece merkez yaratılma düşüncesi ve mevcut durumdaki yaşam kalitesinin artırılmak istenmesi donatı alanlarının standartlardan yüksek tutulmasına neden olmuştur.

Tablo 28. Düzenleme Sonrası DOP oranları

Alanlar	Büyüklükler	Oranlar
Toplam Terk	940000	58%
Mevcut Donatı ve yol alanları	416300	26%
Dop oranına esas terk alanı	523700	32%
Yapılaşmaya esas net alan	685000	42%

Genel değerlendirme yapıldığında düzenleme sonrası DOP (düzenleme ortaklık payı) oranı %58'dir. Bu orana ilköğretim, cami, yeşil alanlar ile yol alanları dahildir. İlk olarak özel mülkiyetin yaklaşık %58'inin Düzenleme Ortaklık Payı olarak ayrıldığı değerlendirilmesi yapılabilir. Ancak gerçekte bu orandan düzenleme öncesi kamuya terk edilmiş veya kamunun mülkiyetinde olan (cami, yollar,

ilköğretim alanları, yeşil alanlar) alanların çıkartılması ile elde edilecek olan yeni oranın (%58-%26=%32) %32 DOP oranına esas oran olduğu görülebilecektir.

#### Öneri Nüfus Hesaplaması

Alandaki mevcut nüfus değerinin 24.152 kişi olduğu belirlenmiştir.



## BÖLÜM 7: ÖRNEK YAKLAŞIMLAR

Düzenleme sonrası konut alanları toplam inşaat alanı EMSAL'ın 1,84 olduğu durumda; 478.400 m<sup>2</sup>'dir. Buna göre yalnızca konut alanları için öneri nüfus;

1 kişinin 25 m<sup>2</sup>'de yaşadığı varsayımıyla;  
478.400/25=19.136 kişi'dir.

Aynı zamanda karma kullanım içindeki konut alanları da hesaba katıldığında;

- **70%'inin** konut olduğu düşünüldüğünde; **toplam yaşayan nüfus: 32.053 kişi olmaktadır.**
- **% 60'ının** konut olduğu düşünüldüğünde; **toplam yaşayan nüfus: 30.544 kişi olmaktadır.**
- **%50'sinin** konut olduğu düşünüldüğünde; **toplam yaşayan nüfus: 28.520 kişi olmaktadır.**

### 7.1.4. Uygulama Araçları Ve Etaplama

- Desantralizasyon süreci öncesinde ve devamında Marmara Bölgesi genelinde stratejik gelişim şemalarının oluşturularak; Marmara Bölgesi içinde yönlendirilecek sanayi firmaları adına bu alanlarda sektörel pazarlar yaratılarak; İstanbul dışı öneri sanayi alanlarının çekici hale getirilmesi,
- Bölge genelinde stratejik planlar doğrultusunda İstanbul dışı pazar imkânlarının geliştirilmesi, teşvik edilmesi ve yeni sanayi firmalarının metropolen kent alanı dışına yönlendirilmesi,
- Önerilen lojistik alanlar arası ulaşım bağlantılarının özel sektör ve İBB tarafından güçlendirilmesi ve en kısa zamanda çeperde önerilen yeni sanayi alanlarının lojistik bağlantılarla desteklenmesi,
- Kamunun küresel ekonomiler içinde rekabet düzeyi ve finans gücü yüksek bir sanayi oluşumu yaratmaya yönelik teşvik politikalarının; özel sektörün pazar geliştirme politikalarıyla koordinasyonunun sağlanmasıyla İstanbul dışı alanlardaki gelişmişlik düzeylerinin yükseltilerek, firmalar adına çekicilik yaratılması
- İstanbul'un en büyük sorunsallarından biri olan kayıt-dışı ekonomilerin kayıt altına alınması adına İBB başta olmak üzere yerel ve merkezi idarelerin tamamındaki kurumsallaşmaların tamamlanması

- Bu kurumsallaşmaya katkı sağlayacak TOBB, TİM, bölgedeki illerin sanayi ve ticaret odaları, TUSİAD gibi kurumların desteğinin alınması
- Kayıt-dışı ekonominin önüne geçilmesi adına 9. Kalkınma Plan Raporu'nda da bahsedilen vergilendirme sisteminin tekrardan düzenlenerek; yasal ve ülke ekonomisine katkı sağlayacak bir oluşumun teşvik edilmesi
- Bu gibi ortaklıkların özendirilmesi ve kolaylaştırılması adına sanayi ve ticaret odalarının desteklerinin alınması ve bu konuda firmaların bilgilendirilmesi
- Teknolojik gelişmenin yaratacağı imkânların maksimize edilmesi adına üniversite, tekno-park, teknoloji geliştirme merkezleri gibi projelerin uygun sektörleri desteklemesini sağlamak
- Büyümenin ve ortaklaşmanın oluşması durumunda ya da mevcut durumda taşınma maliyetlerini karşılayabilecek firmaların ilk olarak metropolen alan içindeki OSB'ler ve Tekstilkent gibi alanlara yönlendirilmesi ve daha sonra bölgesel anlamda çeperdeki alanların altyapı ve gelişmişlik düzeylerinin yükseltilerek merkezdeki firmaların zamanla çeperde organize edilecek sanayi alanlarına teşvik edilmesi
- Taşınma maliyetlerinin firmalar üzerine yaratacağı yükün hafifletilmesi adına uzun vadeli kredilendirme imkanlarının yaratılması
- İstanbul'un imalat tabanlı işgücü yapısının kademeli olarak hizmetler sektörüne kaydırılması adına hem özel sektör hem de kamunun desteğiyle çeşitli eğitim programlarının projelendirilmesi
- Yürütülen veya yürütülme aşamasında olan tüm bölgesel kalkınma programlarına özel sektör ve STK'ların desteğinin çekilmesi adına İBB ve ilgili tüm kuruluşların girişimleri ile sürdürülebilir bir diyalog mekanizmasının yaratılması
- Plansız gelişmiş alanlar, 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu kapsamında değerlendirilerek kamulaştırılması
- Boşalmış sanayi alanlarındaki dönüşüm, sponsorluklar alınması yoluyla finanse edilebilir. Hizmet fonksiyonunun geliştirilmesi sürecinde *Büyükşehir Belediyesi, İlçe Belediyeleri, Sivil Toplum Örgütleri ve Özel Sektörden yatırımcılar* ile işbirliğine gidilmesi

## BÖLÜM 7: ÖRNEK YAKLAŞIMLAR

- KOBİ'ler için finansal destek veren TOBB, KOBİ Yatırımları Ortaklığı A.Ş. ve Kredi Garanti Fonu, Türk Sınai Kalkınma Bankası gibi kuruluşların, sanayi amaçlı planlanmış ve ihtisaslaşmış bölgelere desantralize olan firmalara öncelik tanınması.
- Yeni sanayi alanlarını yatırımcı açısından çekici kılmak amacıyla işçi sigortalarının ve vergi masraflarının merkezi yönetimin ilgili kurum ve kuruluşlarının kararı ve 5084 sayılı yatırımların ve istihdamın teşviki ile bazı kanunlarda değişiklik yapılması hakkında kanuna dayandırılarak en aza indirilmesi
- Yeni sanayi alanlarını yatırımcı açısından çekici kılmak amacıyla bu alanlarda merkezi yönetimin ilgili kurum ve kuruluşlarının kararı ve 5084 sayılı yatırımların ve istihdamın teşviki ile bazı kanunlarda değişiklik yapılması hakkında kanuna dayandırılarak altyapılı arazi tahsisi yapılması ve enerji desteğinin verilmesi
- OSB ve KSS dışında gelişen sanayi alanlarında (münferit sanayi alanları) endüstriyel arıtmaların firma özelinde zorunlu olması için mevzuattaki (Çevre Kanunu) gerekli düzenlemelerin yapılması merkezi yönetimin yaptırımı ve yerel yönetimin kontrolü doğrultusunda sağlanması. OSB ve KSS dışında gelişen sanayi alanlarında (münferit sanayi alanları) endüstriyel arıtmaların firma özelinde zorunlu olması için mevzuattaki (Çevre Kanunu) gerekli düzenlemelerin yapılması
- Havza sınırı içinde kalan ve 1. derece tarım toprakları üzerinde bulunan sanayi alanlarının merkezi yönetimin yaptırımıyla çevre kanununa uygun olmadığına dayandırılarak bu alanlardan desantralize edilmesi gerekmektedir.

Merkezi ve yerel yönetimler de çeşitli kaynaklardan desantralizasyon için fon oluşturarak projeyi finanse edecektir. Ayrıca desantralizasyondaki amaç ekolojik açıdan sürdürülebilirliğin korunması ve kentsel yaşamdan sanayinin arındırılması olduğu için AB'nin de çeşitli fonları bu projede kullanılabilmektedir.

- Uygulamaya yönelik yönetmeliklerin belirlenen etaplamalar çerçevesinde düzenlenmesi
- Desantralizasyonu sağlayacak bazı alanlar için yapılacak uygulamalar, üretilecek 1/5.000 ölçekli Nazım İmar Planları ve 1/1.000 ölçekli Uygulama İmar Planları'na uygun olarak hazırlanacak dönüşüm projeleri kapsamında İmar Kanununun 18 İnci Maddesi dikkate alınarak planlamanın yapılması.

### Proje Alanı Tasarım Etaplaması

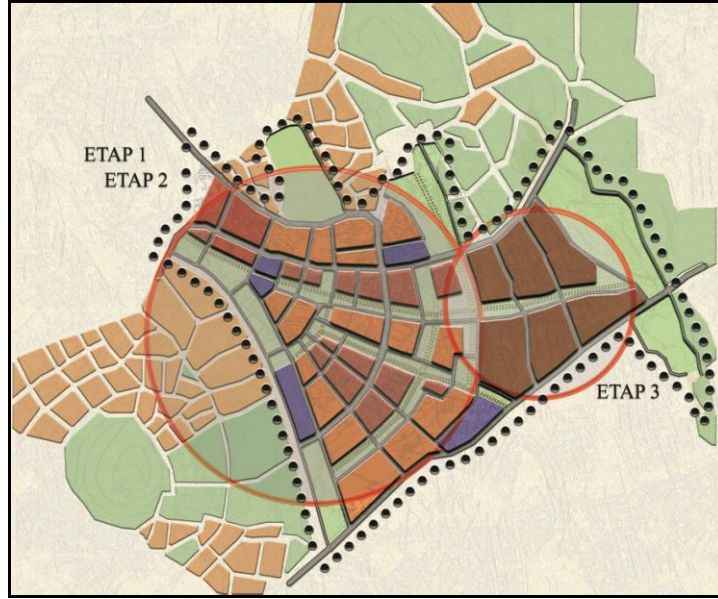
Proje Uygulama Etapları 3 aşama olmak üzere 15 senelik eylem sürecini içermektedir. **Etap 1**, proje alanı için eksik altyapının tamamlanması, desantralize edilecek sanayinin belirlenmesi ve bu alanlarda projeye uygun fonksiyonların getirilmesi

**Etap 2**'de; desantralize edilen ve edilecek olan sanayi binalarının ayıklanması ve dönüşüme uygun olmayanların yerine proje de belirtilen fonksiyonlara uygun yapıların ortaya çıkması, ulaşım sisteminin geliştirilmesi

**Etap 3**'te, ulaşım sistemlerinde proje alanı ve İstanbul bağlantılarının geliştirilmesine yönelik projelerin tamamlanacağı, konut alanlarında projeye uygun düzenlenmesi

## BÖLÜM 7: ÖRNEK YAKLAŞIMLAR

Şekil 18. Pendik Tasarım Alanı Etaplama Şeması



### 7.2.1. Temel Yaklaşım

Güngören bölgesi mekansal ve fonksiyonel olarak 3 farklı özellik göstermektedir: Konut alanları, konut ve imalatın birlikte olduğu alanlar, KSS ve imalat yapılarının bulunduğu bölgeler. Güngören'deki sanayinin mekansal yapısı ise, planlı ve plansız gelişmiş sanayi birimleri olmak üzere 2 farklı özellik göstermektedir. Planlı sanayi alanları Keresteciler Küçük Sanayi sitesi ile sınırlı iken, plansız gelişen sanayiler hem konut alanları içinde konut altlarında hem de KSS'nin devamı niteliğinde kuzey yönünde gelişme göstermiştir.

Bu nedenle alan için üretilen plan kararlarında sıhhileştirme, yeniden organizasyon ve desantralizasyon olmak üzere üç temel yaklaşım benimsenmiştir. Bu üç temel yaklaşıma dayandırılarak alınan temel karar aşağıda sıralanmaktadır:

1. Bölgenin yaşam kalitesinin düşmesinde etkili olan konut altı imalatın desantralize edilerek, bölgede belirlenen üç sanayi öbeği içinde yeniden organize edilmesi.
2. KSS'nin sıhhileştirilmesi
3. KSS üstü alanın
  - Kanarya Cad. ve Atatürk Cad. arasında kalan sanayi alanının yeniden organize edilmesi.

- Kanarya Cad., Sancaklı Cad., Org. Eşref Bitlis Cad. ve Davutpaşa Cad. ile tanımlı alanın tekstil sektörünün kullanımına yönelik olarak sıhhileştirilmesi.

### STRATEJİLER

#### Doğal Yapı

- Güngören bölgesi içinden geçen ve Bağcılar Esenler bölgesine devam eden dere ve yakın çevresindeki alanın kirlenmesinin önlenmesi için sanayinin arıtma sistemlerinin yenilenmesi,
- Hazinekar, Çındır Dereleri ve yakın çevresindeki alüvyonlu alanda yıkılmış sanayilerin bulunduğu alanın yeşil sistem olarak yeniden kurgulanması
- Tramvay hattının geçtiği Abdi İpekçi Caddesinin rekreatif amaçlı düzenlenerek aktif yeşil sisteme entegre edilmesi
- KSS ve öngörülen sanayi öbeklerinin konut alanları üzerindeki olumsuz etkilerinin en aza indirgenmesi amacıyla tampon yeşil alanların oluşturulması

#### Sosyal Yapı Stratejileri

- Bölgedeki imalat sanayinin ilk etapta tasarım ağırlıklı üretime, uzun vadede uzmanlaşmış ticarete dönüşümü kapsamında

## BÖLÜM 7: ÖRNEK YAKLAŞIMLAR

sanayi işgücü profilinin dönüştürülmesi  
yönünde eğitim çalışmalarının  
düzenlenmesi

- İşgücünün sektörel dönüşümüne yönelik projelerde AB fonlarının daha etkin kullanımı ve bu eğitimlerin öncelikli olarak desantralizasyon bölgelerinde yoğunlaştırılması.

### Ulaşım–Altyapı Stratejileri

- KSS'nin üstündeki alanların altyapısını sanayi fonksiyonuna uygun olarak tamamlamak
- Abdi İpekçi Caddesindeki araç trafiğinin belirlenen yeni ana güzergahlara kaydırılarak ana yaya aksına dönüştürülmesi.
- Yoğun konut alanları içindeki yolların kısmi olarak yayalaştırılması ve bu yollarda araç kullanımının kontrollü hale getirilmesi
- Bölge içindeki taşıt yollarının sağlıklılaştırılması ve üzerlerindeki yükü hafifletmek amacıyla otopark çözümlerinin yapılması

### Ekonomik Yapı Stratejileri

- 1-100 işgücüne sahip kirleticiliği olmayan ve bölgeye ekonomik katkı sağlayan konut altı küçük ölçekli işletmelerin sanayi öbeklerine taşınarak geliştirilmesi.
- Bu süreçte bu firmaların taşınma maliyetleri ve verimliliklerinin artırılması amacıyla desteklenmesi ve KOBİ Destek Projeleri (girişimcilik eğitimleri, meslek kursları, fon, proje geliştirme vb.)'nin geliştirilmesi.
- Sanayi-üniversite işbirliğinin güçlendirilmesi ve sürekliliğinin sağlanması için teşvik edilmesi
- Bölgeye ticaret ve hizmet birimlerinin toplandığı bir alt merkez kurgulanması ve kentsel tasarım yarışması ile sürecin geliştirilmesi.
- Önerilen ticari merkezin çevresinde yeniden düzenlenecek konut alanlarının düşeyde yükselme ile dönüşümünün sağlanması.
- Yeşil sisteme dönüştürülen alanlardaki konut haklarının yüksek yoğunluklu bölgede oluşan artı konut stokuna transfer edilmesi (imar hakları transferi ve 18. madde uygulamaları)
- Konut altı imalat firmalarının konut bölgesi çeperlerinde oluşturulan 3 sanayi

öbeğinde toplanarak yeniden organize edilmesi

- Bölgedeki eğitim, sağlık, sosyo-kültürel merkezler gibi eksik donatıların giderilmesi yoluyla kentsel yaşam kalitesinin artırılması
- KSS'nin üstündeki plansız gelişmiş sanayi alanının küçük ölçekli tekstil sektörü firmalarına hizmet edecek şekilde yeniden organize edilerek KSS'nin devamı niteliğinde geliştirilmesi.
- KSS üstündeki plansız olarak gelişmiş ancak doku olarak sanayi kullanımına uygun alanın sağlıklılaştırılması.

### 7.2.2. İşlevsel Kompozisyonlar

#### Doğal Yapıya İlişkin Alan Kullanımı İlkeleri

- Genel kurgu içinde, Efes Fabrikası'nın üst bölgesinde vadi üzerinde, yıkılmış sanayilerin ve donatı alanlarının da bulunduğu alanın yeşil sistem olarak vurgulanması.
- Tramvay hattının geçtiği Abdi İpekçi Caddesinin, aktif yeşil sisteme entegre edilmesi ve bu aksın, alanın iç bölgelerindeki yeşil sistemlerle bağlantılarının kurulması.
- Yerleşme bütününde geliştirilecek alan tahsisleri ve kullanımında rüzgar koridorlarının oluşturulması, sağlıklı yapılaşmaya yönelik güneşlenme ve iklimlendirme yaklaşımlarının benimsenmesi
- KSS ve öngörülen sanayi öbeklerinin yakın çevresinde yaratacağı olumsuz etkilerin en aza indirgenmesi, yayılma ve sıçramalarının engellenmesi için yeşil bantlarla sınırlandırılması.

#### Ulaşım İlişkin Çözümler ve Alan Kullanımı İlişkisi ve İlkeleri

- Vadi üzerinde konumlanmış Abdi İpekçi Caddesindeki araç trafiğinin belirlenen yeni ana güzergahlara kaydırılması ve bu aksın tramvay kullanımına açık, yeşil sistemle bütünleştirilmiş bir ana yaya aksına dönüştürülmesi.
- Ulaşım analizleri ile ilişkili olarak bölgenin bugün yarattığı yük ve gelecekte yaratacağı beklenen trafik yüküne göre ana güzergahların planlanması.

## BÖLÜM 7: ÖRNEK YAKLAŞIMLAR

- Düzenleme alanının içinde var olan ızgara sisteminin ulaşım sistemi geçkisinde dikkate alınması ancak özellikle konut dokusunu çok sık olarak kesen yol dokusunun belirli kısıtlayıcı sistemlerle belirli saatlerde ve de sadece o bölge sakinlerinin ve kamu araç geçişine izin veren kontrollü geçişli yaya yollarına dönüştürülerek düzenlenmesi.
- Sağlıklı yaya-taşıt kurgusunun sağlanması
- Mevcut ve planlanan toplu taşıma sistemlerinin, planlama kararları ile bütünleşmesi,
- Oluşacak ihtiyaca yönelik otopark sistemleri ve çözümlerinin gerçekleştirilmesi,
- Yayalaştırma yaklaşımlarının benimsenmesi ve yayalara yönelik ulaşım akslarının geliştirilmesi ve yeşil sistem ve donatı alanlarıyla ilişkilendirilmesi.
- Sanayi sitesi içindeki ulaşım sorunlarını gidermek amacıyla otopark çözümlerinin yapılması.

### **Genel Alan Kullanımı, Sanayi ve Diğer Fonksiyonlara Yönelik İlkeler**

- Öngörülen yeni ticari merkezin bölgenin prestijini artıracak şekilde mekansal tasarımının yapılması, bu süreçte hem bölgeye dikkat çekmek hem de uluslararası standartlarda bir merkez yaratılması için kentsel tasarım yarışması ile sürecin geliştirilmesi.
- Konut alanlarının yenilenmesi sürecinde merkezden çevreye doğru yayılan etaplı bir planlama sürecinin izlenmesi.

- Ticari merkezin çevresinde yeniden düzenlenecek konut alanlarının yüksek yoğunluklu olarak planlanması, yeşil koridor oluşturulan konut alanı bölgesindeki imar haklarının bu bölgeye yönlendirilmesi/transfer edilmesi.
- Konut altı imalat firmalarının konut bölgesi çeperlerinde oluşturulan sanayi öbeklerinde yeniden organize edilmesi.
- Bölgedeki eksik donatı alanlarının, ana ulaşım aksları ve yaya-yeşil sistemle ilişkilendirilerek tamamlanması.
- Keresteciler sitesinde tekstil sektöründe faaliyet gösteren hazır giyimye yönelik küçük ölçekli imalat aktivitelerinin devamının sağlanması
- KSS için önemli bir sorun oluşturan otopark çözümlerinin yapılması.
- KSS Üstündeki plansız gelişmiş sanayi alanının küçük ölçekli tekstil sektörü firmalarına hizmet edecek şekilde yeniden organize edilerek KSS'nin devamı niteliğinde geliştirilmesi.
- KSS üstündeki plansız olarak gelişmiş ancak doku olarak sanayi kullanımına uygun alanın sağlıklılaştırılması.
- Bölgede var olan spor alanlarının rehabilite edilmesi, yeşil sistem ve yaya akslarıyla bağlantılarının sağlanması.
- KSS içinde faaliyet gösteren ticari fonksiyonların (showroom) ve bankacılık hizmetlerinin oluşturulan ticari merkezde yeniden organize edilmesi.



## BÖLÜM 6: ÖRNEK YAKLAŞIMLAR

Şekil 19. Güngören Bölgesi Gelişme Şeması



\*ÖBEK SANAYİ ALANI: kentin içine dağılmış sanayi alanlarının toplanacağı, birlikte yeniden organize edilmeleri için çeşitli yönetim birimlerinin oluşturulacağı alanlardır.

### 7.2.3. Sayısal Değerlendirmeler

Düzenleme alanı bütününde geliştirilen genel fonksiyon arasında ulaşımın sağlanmasına yönelik olarak 45 ha yol planlanmıştır. Bu alan büyüklüğü tüm alanın %25'ini oluşturmaktadır.

Düzenleme sonrasında kamu kullanımı amaçlı olarak farklı büyüklük ve özelliklerde

rekreasyon alanları oluşturulmuştur. Rekreasyon alanlarının yanı sıra oluşturulan ilköğretim alanları ile birlikte donatı alanları yaklaşık 16,6 ha büyüklüğe ulaşmıştır. Bu büyüklük toplam alan içinde %3 oranına denk gelmektedir. Daha önce kamu yararına ayrılmış alan büyüklüğü yaklaşık 12 ha ve %2 oranı civarındadır.



## BÖLÜM 6: ÖRNEK YAKLAŞIMLAR

Tablo 29. Düzenleme Sonrası Arazi Kullanımı Değer ve Oranları

Mevcut Durum	Alan Kullanımları	Büyüklikler (Ha)	%	Öneri Durum	Alan Kullanımları	Büyüklikler (Ha)	%
	Donatılar	12	3%		Donatılar	16,6	3%
	Konut Alanları	275	67%		Konut Alanları	221,6	46%
	Sanayi Alanları	106	26%		Karma Kullanım Alanları	11,1	2%
	Yeşil Alanlar	8	2%		Sanayi Alanları	107,7	23%
	Boş Alan	11	3%		Yeşil Alanlar	121	25%
	Toplam Alan	412	100%		Toplam Alan	478	100%

Genel değerlendirme yapıldığında düzenleme sonrası DOP (düzenleme ortaklık payı) oranı %53'tür. Bu orana ilköğretim, cami, yeşil alanlar ile yol alanları dahildir. İlk olarak özel mülkiyetin yaklaşık %53'ünün Düzenleme Ortaklık Payı olarak ayrıldığı değerlendirilmesi yapılabilir. Ancak gerçekte bu orandan

düzenleme öncesi kamuya terk edilmiş veya kamunun mülkiyetinde olan (cami, yollar, ilköğretim alanları, yeşil alanlar) alanların çıkartılması ile elde edilecek olan yeni oranın (%53-%29=%24) %24 DOP oranına esas oran olduğu görülebilecektir.

Tablo 30. Düzenleme Sonrası DOP Oranları

Alanlar	Büyüklikler	Oranlar (%)
Toplam Terk	262	53
Mevcut Donatı Ve Yol Alanları	144	29
Dop Oranına Esas Terk Alanı	118	24
Yapılaşmaya Esas Net Alan	236	47

### 7.2.4. Uygulama Araçları Ve Etaplama

- Bölgedeki kentsel yaşam kalitesinin artırılması için (açık kamusal alan, donatı alanları ve yeşil sistem) gerekli alanlar 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu kapsamında değerlendirilerek kamulaştırılacak, imar hakları transferi ve 18. madde uygulamaları gerçekleştirilecektir. Gerekli görülen yerlerde farklı uygulamalar ayrıntılı çalışma ile belirlenecektir.
- KOBİ Destek Projeleri (girişimcilik eğitimleri, meslek kursları) ile Küçük ve Orta ölçekli sanayi kuruluşlarının kapasite ve verimliliğinin artırılması gerekmektedir. Bu kapsamda; **Finansal destekçiler**; TOBB KOBİ Yatırımları Ortaklığı A.Ş. ve Kredi Garanti Fonu olacaktır. KOSGEB hizmet merkezlerinin sayısı arttırılacaktır.
- Güngören bölgesinde öngörülen bölgelerde (KSS ve sanayi öbekleri) tanımlanan sanayi alanları dışında yeni

sanayi oluşumlarına ilgili idari kesimler tarafından ruhsat verilmemesi, geçerli ruhsatların süre bitiminde yenilemesine izin verilmeyecektir.

- Küçük Ölçekli işgücü büyüklüğüne sahip firmaların bulundukları yerden taşınmalarının zor olmasından dolayı; bu firmaları tek bir çatı altında katılımcı anlayışla toplayacak bir örgütlenmenin merkezi yönetimin ve çeşitli sanayi ve sektör odalarının işbirliğiyle sağlanacaktır.
- Bölgede kentsel yaşam kalitesini yükseltmek amacıyla fonksiyon tanımlamalarının yapılması, bu bölgeler için çeşitli yatırım ve yarışma projelerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu Özel Alanlar için geliştirilecek projelerin uygulanması, Nazım ve Uygulama İmar Planlarının üretimi aşamasında hazırlanacak olan finans yönetim uygulama rehberi kapsamında finansman ve yönetim modeli (Kamu Yönetimli Liderlik Modeli, Özel Yönetimli Liderlik

## BÖLÜM 6: ÖRNEK YAKLAŞIMLAR

Modeli, Kamu+Özel Sektör Ortaklığı vb.) belirlenecektir.

- Konut alanından prestijli ticari merkeze dönüşecek alanda kentsel dönüşümün hızlanmasını kolaylaştırmak amacıyla üniversite-yerel yönetim işbirliğinde proje yarışmaları hazırlanacak ve araçları tanımlanacaktır.
- Bölgede kent içinden sanayi öbeklerine taşınan küçük imalatların işçi sigortalarının ve vergi masraflarının merkezi yönetimin ilgili kurum ve kuruluşlarının kararı ve 5084 sayılı yatırımların ve istihdamın teşviki ile bazı kanunlarda değişiklik yapılması hakkında kanuna dayandırılarak en aza indirgenmesi,
- Sağıklaştırılacak alanlarda gerekli altyapı ve üstyapı yatırımlarının gerçekleştirilebilmesi adına Belediyelere fon aktarımının merkezi yönetim aracılığıyla gerekli kurum ve kuruluşlardan yapılacaktır.
- Bölgelerdeki sanayi firmalarının mevcut durumları ve gelecekte bölge içindeki gelişimin yönlendirilmesi adına önerilerinin alınacağı kapsamlı toplantıların düzenlenmesi
- Sanayi ve konut alanları arasında oluşturulması önerilen tampon bölgelerin çeşitli yarışma projeleri ile geliştirilmesi.
- İşgücünün niteliğinin iyileştirilmesi adına eğitim sisteminin özel sektörün ihtiyaçlarına cevap verebilecek nitelikte eleman yetiştirmesi ve bölgelerde nitelikli eleman ihtiyacı olan sektörler adına meslek okulu açılması
- Küçük ve dağınık üretim birimlerinin rekabet güçlerinin düşük olmasının önüne geçmek adına KOBİ'ler arası ortaklıkların teşvik edilmesi ve uygun kurumsal yapıya kavuşmalarının sağlanması
- Bu gibi ortaklıkların özendirilmesi ve kolaylaştırılması adına sanayi ve ticaret odalarının desteklerinin alınması ve bu konuda firmaların bilgilendirilmesi
- Bölgedeki imalat tabanlı işgücü yapısının kademeli olarak hizmetler sektörüne

kaydırılması adına hem özel sektör hem de kamunun desteğiyle çeşitli eğitim programlarının projelendirilmesi

- Hizmet fonksiyonunun geliştirilmesi sürecinde Büyükşehir Belediyesi, İlçe Belediyeleri, Sivil Toplum Örgütleri ve Özel Sektörden yatırımcılar ile işbirliğine gidilmesi

### Etaplama-Öncelik Kriterleri

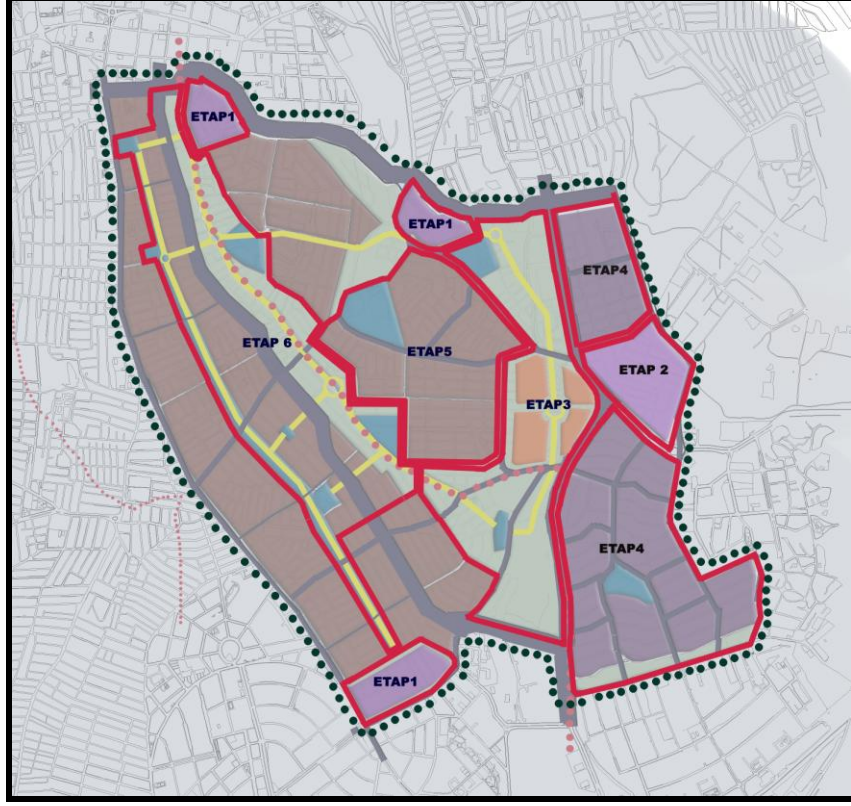
1. Konut altı imalatın yaşam kalitesi ve çevre üzerinde yarattığı olumsuz etkilerden dolayı kent içinden çıkarılarak oluşturulan sanayi öbeklerinde toplanması projenin ilk ve en önemli ayağını oluşturmaktadır.
2. Kentsel yaşam kalitesinin artırılması amacıyla çeşitli kentsel gereksinimlerin karşılanması (donatılar, kamusal açık alanlar, yeşil sistem, vb.)
3. Sanayi alanlarının sıhhileştirilmesi

### İşlevsel Dönüşümün Etaplaması

1. Sanayi öbeklerinin oluşturulması ve konut altı imalatın bu bölgelerde yeniden organize edilmesi
2. KSS üstü plansız sanayi alanının yeniden organize edilmesi
3. Prestijli ticari merkezin oluşturulması ve mevcut vadi formasyonunun yeşil sisteme dönüştürülmesi
4. KSS ve KSS üstü sanayi alanının sıhhileştirilmesi ve ana arterlerin düzenlenmesi
5. Prestijli ticari merkezin yakın çevresindeki konut alanlarının yenilenmesi
6. Ana yeşil omurganın ve yaya akslarının oluşturulması
7. Bölgedeki mevcut konut stokunun yenilenmesi

## BÖLÜM 6: ÖRNEK YAKLAŞIMLAR

Şekil 20. Güngören Bölgesi Proje Etapları



## KAYNAKÇA

### KAYNAKÇA

- **Akın, B.**, Bilişim Teknolojilerinin Evrimi Ve Bilişim Teknolojilerinin Çağdaş İşletmelerde Stratejik Yönetim Üzerindeki Etkileri.
- **Akkal, L.B.**, İstanbul'da Merkezi İş Alanında Hizmet Sektörü Faaliyetlerinin Yer Seçimi Özelliklerinin Saptanması, İTÜ Araştırma Fonu, İstanbul, 1994
- **Akpolat, O.**, Information Processes İn Technology For Sustainable Developments And Biotechnology, Turkish Electronic Journal Of Biotechnology, Vol 2, P:11-16., 2004
- **Alkin, K. Ve Uzunoğlu, İ.S.**, Dünya'da Ve Türkiye'de Özel Sanayi Bölgeleri, İ.T.O., İstanbul, 2003
- **Alp, S.**, 2004. İstanbul Ticaret Odası Plastik Sektör Raporu, İstanbul.
- **Altunışık, R., Coşkun, R., Yıldırım, E., ve Bayraktaroğlu, S.**, 2004. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: SPSS Uygulamalı, Sakarya Kitabevi, Adapazarı.
- **Atalay, F.**, 2005. Kamu Reformu İncelemeleri, Ankara Tabip Odası Yayını, Ankara.
- **Aysan, M. ve Dökmeci, V.**, 1995. İstanbul'da Sanayinin Desantralizasyonu ve Şehirselleşmeye Etkisi, İ.T.Ü. Araştırma Fonu, İstanbul.
- Balıkesir İl Çevre Durum Raporu, 2003
- Balıkesir İl Raporu
- **Bausmith, J.M. and Leinhardt, G.** (1998) "Middle School Students' Map Construction: Understanding Complex Spatial Displays", Journal of Geography, 97, 93, 107.
- Bilecik İli Master Planı
- **Bolu Valiliği**, ([www.bolu.gov.tr](http://www.bolu.gov.tr))
- Bursa İl Çevre Durum Raporu, 2003
- Bursa İl Raporu
- **Bursa Ticaret ve Sanayi Odası**, Sicil Müdürlüğü Verileri, ([www.btso.org.tr](http://www.btso.org.tr))
- **Bulu, M., Eraslan, İ.H.**, 2004. *Sektörel Kümelenme Modeli ve Ekonomik Dönüşüm*, İstanbul.
- **Chamberlin, E.H.**, 1936. The Teory Of Monopolistic Competition, Harvard University Pres, Cambridge, Mass.
- **Cooke, P., Uranga, M.G. ve Etzebarria, G.**, Regional Innovation Systems: Institutional And Organisational Dimensions, Research Policy, 26., 1997
- **Coşkun, A.**, 2003. "Cumhuriyetin İlk Yıllarında Türkiye Ekonomisi", Atatürkçü Düşünce Dergisi, Kasım, Sayı: 4, Sayfa: 72-77.
- **Çakmakçı, A.**, 1989. Ülkemizin Sanayi Yapısı Ve Sanayileşme Stratejileri, İ.T.Ü. İşletme Fakültesi, İstanbul.
- Çanakkale İl Raporu
- Çevre ve Orman Bakanlığı, 2004. Türkiye Çevre Atlası, *Sanayi ve Çevre*, Ankara.
- **Çıracı, H.**, 1994. İstanbul Merkezi İş Alanı Arazi Değer Modeli, İTÜ Araştırma Fonu, İstanbul.
- **Dellal, İ. ve Özudoğru, T.**, 2003. Deri Sanayi, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Sayı: 2, Nüsha: 4, Mart.
- **Dellal, İ. ve Tan, S.**, 2003. *Türkiye'nin Yeni Bin Yılda Kalkınma Stratejisi: Tarıma Dayalı Sanayi ve Rekabet Gücü*, TZOB Yayını, Ankara.
- **DİE**, 2002, 2003, 2004, İstatistik Raporları. Alıntı: <http://www.die.gov.tr>.
- **DİE**, 2000. Genel Nüfus Sayım Sonuçları
- **DİE**, 2000. İllere Göre Gayrisafi Yurtiçi Hasıla, Yayın No:2582, 2002, Ankara.
- **DİE**, 2000 Bina Sayımı Verileri
- **Dinler, Z.**, 1994. Bölgesel İktisat, Ekin Kitabevi, Bursa.
- **Dökmeci, V., Dülgeroğlu, Y. Ve Akal, L.B.**, 1993. İstanbul Şehir Merkezi Transformasyonu ve Büro Binaları.
- **DPT**, 1996
- **DPT**, 2000-2003. İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması
- **DPT**, 2001.Devlet Planlama Teşkilatı Sekizinci Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara
- **DPT**, KOBİ Stratejisi Ve Eylem Planı, 2004
- **DPT**, 2000. 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı, Sanayi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.
- **DPT**, Türkiye Sanayi Politikası (AB Üyelğine Doğru)=Industrial Policy For Turkey (Towards EU Membership), Ankara, 2003
- **DPT**, 9. BYKP, 1 Temmuz 2006, Resmi Gazete, Sayı:26215
- **DPT**, 2005. Dokuzuncu Kalkınma Planı *Makina ve Metal Eşya Sanayii Özel*

## KAYNAKÇA

- İhtisas Komisyonu 2. Taslak Rapor*, Aralık, Ankara.
- Düzce İl Gelişme Planı, 2004
  - Düzce Ticaret ve Sanayi Odası, 2006. ([www.duzcetso.org.tr](http://www.duzcetso.org.tr))
  - Dünya Gazetesi, 2004. Matbaa Sektörü, *Sektörel Raporlar Eki*,
  - Dünya Gazetesi, 2005. Dünya Gazetesi Ekleri, *İş ve Hizmet Makineleri*, Ağustos, İstanbul.
  - Dünya Gazetesi, 2005. Matbaa Sektörü, *Sektörel Raporlar Eki*,
  - Edirne, Tekirdağ ve Kırklareli Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü Yıllıkları, 2001
  - Ekonomik ve Sosyal Kalkınma Hareketi, 2005. *Demir ve Demir Dışı Metaller Sektörü Raporu*, Ocak-Şubat, İstanbul.
  - **Emiroğlu, M.**, 2003. *Gıda Sanayinin Dünü, Bugünü ve Yarını*, 3. Gıda Mühendisliği Kongresi, Gıda Mühendisliği Odası Yayını, Ankara.
  - **Eraydın, A.**, Post-Fordizm ve Değişen Mekansal Öncelikler, ODTÜ, 1992
  - **Erdoğanaras, F.**, 2004. Basım ve Yayın Sektöründe Yeni Teknolojilere Dayalı Yeniden Yapılanma Süreci: İstanbul Örneği, Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Der., Cilt 19, No 1.
  - **Erkut, G., Ertekin, Ö. Ve Gezici, F.**, Bilgi-Enformasyon Teknolojisindeki Gelişmelerin Şehir-Bölge Mekansal Organizasyonunun Yeniden Yapılanması Üzerindeki Etkileri, İ.T.Ü. Araştırma Fonu, İstanbul, 1995
  - **Ertekin, Ö.**, 2003. Yerel Yönetimlerde Karar Alma Sürecinde Yardımcı Bir Araç Olarak Şehirselleşme Performans Ölçme ve Değerlendirme Modeli, Doktora Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
  - **Eser, U. ve Eser, K.** 1995. Türkiye'de Sanayi Sektörünün Yapısı Ve Gelişme Eğilimi Kamu Ve Özel İmalat Sanayi Sektörleri Ayrımında Nicel Bir Çözümleme, Türk Harb-İş Sendikası, Ankara.
  - EU Comission, 2004. *Competitive Analysis of EU Mechanical Engineering*, DG Enterprise Consultation Paper 6. Version, Temmuz, Brussel.
  - EU Mechanical Engineering Database, 2004. *EU Engineering Industry*, Alıntı: <http://europa.eu.int>
  - **Giritlioğlu, C.**, 1982. Sanayi Yerleşme Yeri Etkenleri-Sanayi Yerleşme Yerleri Seçim ve Düzenlerinin Kurgusunda Kullanılabilecek Bir Yöntem Yaklaşımı, *Doçentlik Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bil. Enst., İstanbul.
  - **Göker, A.**, 1998. TÜBİTAK-Btp
  - **Gönel, F.**, 2001. "Küreselleşme Sürecinde Türkiye'nin Dış Ticaretindeki High-Tech Mallar ve Rekabet Güçleri", TMMOB Sanayi Kongresi 2001, *Küreselleşme ve Sanayileşme Bildiriler Kitabı*, Makine Mühendisleri Odası.
  - **Hançerlioğlu, O.**, 1977. Ekonomi Sözlüğü, Remzi Kitabevi, İstanbul.
  - **Hazine Müsteşarlığı**, 2004
  - **Hewitt, T., Johnson, H. And Wield, D.**, Industrialization And Development, Oxford University Press., 1992
  - **Isard, W.**, 1960. Methods Of Regional Analysis: An Introduction To Regional Science, The M.I.T. Press, London.
  - **Isard, W.**, 1967. Location and Space Economy, Cambridge Mass: The M.I.T. Press.
  - **Isard, W., Azis, I.J., Drennan, M.P., Miller, R.E., Saltzman, S. and Thorbecke, E.**, 1998. Methods Of Interregional and Regional Analysis, Regional Science Studies Series, Ashgate, England.
  - **İBB**, İtfaiye Daire Başkanlığı (1999–2000)
  - **İBB**, Şehir Planlama ve İmar Dairesi Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü "İstanbul İçin Deprem Master Planı
  - **İBB**, 1995. 1/50000 Ölçekli İstanbul Metropolen Alan Alt Bölge Nazım Plan Raporu.
  - **İBB Planlama ve İmar Daire Başkanlığı Şehir Planlama Müdürlüğü**, 1995. 1/50000 Ölçekli İstanbul Metropolen Alan Alt Bölge Nazım Plan Raporu.
  - **İBB -Avrupa Yakası Planlama Grubu**, 2006. Avrupa Yakası Arazi Kullanım Çalışmaları
  - **İBB**, 2006. İstanbul Metropolen Alanı 1/100.000 Çevre Düzeni Plan Raporu.
  - **İBB**, Stratejik Planı (2007-2011)
  - İstanbul Büyükşehir Alanı ve Çevresinde; Sanayi Sektörü Gelişim Sürecinin Mekansal Boyutu İle Birlikte İncelenmesi ve Araştırılması, Bu Sektörün Geleceğe Dönük Mekansal Gelişim Eğilim ve Potansiyellerinin Belirlenmesi ve Metropolen Kentin Stratejik Planlanmasına veri Oluşturacak Sanayi



## KAYNAKÇA

- Ağırlıklı Senaryoların Hazırlanması İşi, Arazi Tespit Çalışmaları, 2006
- İstanbul Büyükşehir Alanı ve Çevresinde; Sanayi Sektörü Gelişim Sürecinin Mekansal Boyutu İle Birlikte İncelenmesi ve Araştırılması, Bu Sektörün Geleceğe Dönük Mekansal Gelişim Eğilim ve Potansiyellerinin Belirlenmesi ve Metropolen Kentin Stratejik Planlanmasına Veri Oluşturacak Sanayi Ağırlıklı Senaryoların Hazırlanması İşi, *Anket Verileri*, 2005.
- İstanbul Büyükşehir Alanı ve Çevresinde; Sanayi Sektörünün Gelişim Sürecinin Mekansal Boyutu İle Birlikte İncelenmesi ve Araştırılması, Bu Sektörün Geleceğe Dönük Gelişim Eğilim ve Potansiyellerinin Belirlenmesi, Planlamaya Dönük Gelişim Stratejileri ve Modellerin Tanımlanması Konularına Yönelik Analitik Etüdler İşi, Kaynak ve Literatür Taraması–Kuramsal Çerçeve Raporu, 2005
- İstanbul Büyükşehir Alanı ve Çevresinde; Sanayi Sektörü Gelişim Sürecinin Mekansal Boyutu İle Birlikte İncelenmesi ve Araştırılması, Bu Sektörün Geleceğe Dönük Mekansal Gelişim Eğilim ve Potansiyellerinin Belirlenmesi ve Metropolen Kentin Stratejik Planlanmasına Veri Oluşturacak Sanayi Ağırlıklı Senaryoların Hazırlanması İşi, İstanbul Sanayi Sektörleri Kümelenme Analizi Raporu, Sanayi İşyeri – Konut, Sanayi Alanı–Hizmetler, Sanayi Alanı–Hammatde Raporu, Sanayi Sektörlerindeki Gelişim ve Değişimin Ulaşım Sistemi ve Kent Mekanına Etkileri Raporu, Demiryolu ve Liman İlişkileri Raporu, 2006.
- İstanbul Dergisi*, Sy:123, Ss.26–34.
- İlçe-Belde Belediyeleri ve Kurumlardan Elde Edilen Veriler
- İSKİ**, 25 Mayıs 2006 Tarihli Gazete 34 gazetesinde yayınlanan 12.5.2006 Tarih 933 Sayılı Genel Kurul Kararı ile kabul edilen İSKİ İçme Suyu Havzaları Yönetmeliği.
- İSO**, 2005. Sanayi Verileri
- İstanbul Beylikdüzü Organize Sanayi Bölgesi** – Bölge Müdürlüğü, 2005
- İstanbul Dudullu Organize Sanayi Bölgesi** – Bölge Müdürlüğü, 2005
- İSO**, 2005. Üye Listesi.
- İSO**, 2004. Tüm Üye Sanayi Kuruluşları Verileri
- İSO**, 2005. *2005 Yılı Firma Kataloğu*, İstanbul.
- İSO**, 2005. Genel Bilgi, Alıntı: [www.iso.org.tr](http://www.iso.org.tr)
- İstatistiklerle İstanbul**; 1990
- İMP'nin sanayi öngörü raporu, 2005
- İMP, Küresel Kent Stratejileri Grubu, İstanbul Metropolen Alanının Küresel Sistem Ve Ulus Ötesi Bölgesel Sistem İçindeki Konumunun Analizi, İstanbul, 2005a
- İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi (İGEME), 2004. *Tarım ve Gıda Sektörü İhracat Potansiyeli*, İGEME Araştırma ve Geliştirme Başkanlığı Tarım Dairesi, Kasım, Ankara.
- İhracatı Geliştirme Merkezi (İGEME)** 2005 Alıntı <http://www.igeme.org.tr>
- İmar Kanununun 18 İnci Maddesi Uyarınca Yapılacak Arazi Ve Arsa Düzenlemesi İle İlgili Esaslar Hakkında Yönetmelik
- İTÜ**, 1989. Kritik Risk Bölgeleri ve İstasyon Yerleri, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Yangın Güvenliği Ve Yangından Korunma Araştırması Cilt 7
- Kazgan, G.**, 1981. “Üçüncü Dalga Uygarlığı ve Türkiye, Toffler, Alvin, Üçüncü Dalga”, (Ç. A. Seden), Altın Kitaplar Yayınları.
- Keidanren, A.**, 1999. Proposal For Revitalization Of Urban Areas.
- Kentsel Dönüşüm Sempozyumu, 2003. İstanbul
- Kırklareli İl Raporu
- Kıymaz, T.**, 2003. *Gıda Sanayi Raporu*, Gıda Mühendisleri Odası Yayını, Ankara.
- Kivell, P.**, 1993. Land And The City, London.
- Kocaeli İl Genel Brifingi
- Kocaeli Sanayi Odası**, 2006. ([www.kosano.org.tr](http://www.kosano.org.tr))
- KOSGEB**, Saha Araştırma Çalışması İstanbul İli Değerlendirme Raporu, Ankara, 2005
- Köroğlu, B.**, “Sanayi Bölgelerinde Öğrenen Bölgeye Gelişim Modellerinin Evriminde Bilgi Ağlarının Rolü”, 10. Ulusal Bölge Bilimi / Bölge Planlama Kongresi, İstanbul, 2002
- Kubat, A.Ş.**, 1990. İstanbul Merkezi İş Alanı Sınırlarının Saptanması: Beyoğlu Bölgesinden Örneklem, İTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlaması Bölümü, İstanbul.



## KAYNAKÇA

- **Kundak, S.**,2006. İstanbul’da Deprem Riski Analizi, Doktora Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- **Lösch, A.**, 1954. The Economics Of Location, Yale University Pres, New Haven, Conn.
- **Luis M., Frederique S.**, "The Old Economy İn The New Globalization Phase", 2006
- **McCann, P.**, 2001. Urban and Regional Economics, Oxford University Press, New York.
- **Mert, Z.**, 1980 Sonrası Üretim Ve Hizmet Etkinlikleri İlişkilerinin Tanımlanması, Mekana Yansımaları Ve İstanbul Bölgesi Kapsamında Bir Değerlendirme, Doktora Tezi, İTÜ Fen Bil. Enst., İstanbul, 2003
- **Nebioğlu, Hüsamettin**, Bölgeselleşme Hareketleri Bağlamında 21'inci Yüzyılda Türkiye, DPT,1997
- **Ocakçı, M.**, 1989. Metropolenleşme Sürecinde İmalat Sanayi ve Metropolen Şehir İlişkileri, *Doktora Tezi*, İTÜ Fen Bil. Enst., İstanbul.
- **Otomotiv Sanayi Derneği**, Kasım 2005. İstatistikî veriler.
- **Öncü, A.**,1999. “İdeal Ev Mitolojisi Sınırları Aşarak İstanbul’a Ulaştı”, Birikim Dergisi.
- **Özbilen, Ş.**, 2003. “Globalizm Hegemonyası ve Global Demokrasi”, Finans Dünyası, Sayı 161.
- **Özdeş, G.**, 1974. Şehir Bölgeleri, İstanbul Teknik Üniversitesi-Mimarlık Fakültesi Şehirselleşme ve Ulaşım Kürsüsü Yayını-1, İstanbul.
- **Özdaş, M.N.**, 2000. Bilim ve Teknoloji Politikası ve Türkiye, TÜBİTAK.
- **Piore, M. ve Sabel, C. F.**, The Second Industrial Divide, New York: Basic Boks, 1984
- **Pagev, 2004.** Türkiye Plastik Sektör Raporu.
- **Pagev, 2005,** Genel Bilgi, <http://www.pagev.org.tr>
- **Paksoy, M., ve Fidan, H.** 2002. *Türkiye’de Gıda Sektöründe Franchising Uygulamaları*, Türkiye V. Tarım Ekonomisi Kongresi, Erzurum.
- **PJ, Taylor, Derudder B.**, "Porous Europe: European Cities in Global Urban Areas", Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, Volume: 95 (5), 2004
- **Porter, M.**, 1985. Competitive Strategy, Free Press, New York.
- **Porter, M.**, 1990. Competitive Advantage of Nations. Harvard Business Review., March-April.
- **Porter, M.**, 1990b. Competitive Advantage of Nations. Harvard University Press.
- **Porter, M.**, 1998. Clusters and the new economics of competition. Harvard Business Sekaran 1992
- **Smith, D.M.**, 1970. Industrial Location, John Wiley & Sons, Inc., New York.
- **Soyak, A. ve Bahçekapılı, C.**, 1998. “İktisadi Krizler- IMF Politikaları İlişkisi”, Finance And Development Dergisi.
- **Suher, H.**, 1972. Şehirleşme Süreci İçinde Sanayide Yer Seçimi, Şehircilik Enstitüsü Dergisi 2, İ.T.Ü., İstanbul.
- **Süel, A.**, 1982. Organize Sanayi Bölgelerinin Geliştirilmesinde Doğrusal Programlama İle Bir Yöntem Denemesi, İzmir.
- **Sanayi Kongresi**, 1998. 1997 Sanayi Kongresi: Toplu Bakış, Bildiriler Kitabı, Düzl. Makine Müh. Odası, MMO, Ankara.
- **Sanayi ve Ticaret Bakanlığı**, 2003. Ekonomik Faaliyete Göre İstihdam Edilen Nüfus
- **Storper, M.**, Industrialization Economic Development And The Regional Question İn The Third World, Pion Limited, London, 1991.
- **Strenberg, R.**, Regional Growth Theories And High-Tech Regions, International Journal Of Urban And Regional Research, 20, 3., 1996
- **Şenlier, N.**, Japon Modelinde İleri Teknoloji Merkezlerinin Kentle Bütünleşmesi
- **Şenses, F. ve Taymaz, E.**, Unutulan Bir Toplumsal Amaç: Sanayileşme Ne Oluyor? Ne Olmalı? Economic Research Center, ERC Working Papers İn Economics, 03/01, ODTÜ, Ankara, 2003.
- **Sümer, M.**, 1977. ‘Ham Deri-İşlenmiş Deri-Konfeksiyon’, Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. Deri ve Deriye Bağlı Sanayiler Dış Pazar Araştırması-1., T.S.K.B. Sektör Araştırması, Eylül.

## KAYNAKÇA

- **Tekeli, İ.**, 1971. Planlama ve Ülkesel Fiziki Planlama Üzerine, ODTÜ, Mimarlık Fakültesi, Ankara.
- **T.C. Bilecik Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü**, 2004. Bilecik İli Çevre Durum Raporu
- **Tekirdağ İl Brifingi**, 2005. ([www.tekirdag.gov.tr](http://www.tekirdag.gov.tr))
- **Tidd, J.**, From Knowledge Management To Strategic Competence, Measuring Technological, Market And Organisational Innovation, Imperial College Pres, Vol. 3, London, 2000
- Topoloji Verileri
- **TÜBİTAK- BTP**, “Türkiye'nin Bilim Ve Teknoloji Politikası”, Ankara, 1999
- **Tümertekin, E. ve Özgüç, N.**, Ekonomik Coğrafya, Küreselleşme Ve Kalkınma, Çantay Kitabevi, İstanbul, 1997
- **Tümertekin, E.**, 1972. İstanbul Sanayinin Kuruluş Yeri Seçimi, Şehircilik Enstitüsü Dergisi, S. 2.
- **Türkiye Ekonomi Kurumu**, 2005
- **TÜSİAD**, Türkiye'nin Üretim Yapısı, Girdi-Çıktı Modeli Ve Temel Bulgular, Yayın No. TÜSİAD-T/2005-06/400, Ankara, 2005
- T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi, (İGEME) 2004, Dış Ticaret İstatistikleri
- Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TUBİTAK), 2003. *Vizyon 2023: Bilim ve Teknoloji Öngörüsü Projesi*, Tarım ve Gıda Paneli Son Raporu, Temmuz, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) 2005 Alıntı <http://www.tcmb.gov.tr>
- Türkiye Elektrik Elektronik Sanayicileri Derneği (TESİD), 2005. Alıntı: [www.tesid.org.tr](http://www.tesid.org.tr)
- Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM), 2005. Alıntı: <http://www.tim.org.tr>
- **Uçkan, Ö.**, 2003. “Bilgi Ekonomisi ve Türkiye-Türkiye’de Bilgi Ekonomisine Geçiş İçin Strateji ve Politika Gereklileri”, IX. Türkiye’de İnternet Konferansı.
- **Ulugay, O.**, Sanayinin Küresel Haritası Değişirken, [www.Milliyet.Com.Tr](http://www.Milliyet.Com.Tr), 30.04. 2006
- **Uluslararası Yatırımcılar Derneği (YASED)**, 2005. Üye Listesi.
- **Vezir Danışmanlık**; “Elmas Modeli İle Rekabetçilik Düzeylerinin Belirlenmesi”, İstanbul, 2006
- **Vezir Danışmanlık**; “İstanbul Sanayi Kümelenmesi İstanbul, 2006
- **Vezir Danışmanlık**, İstanbul İli Ana Sanayi Sektörlerinin Rekabetçilik Düzeylerinin Analizi, İMP, İstanbul, 2005
- World Trade Organisation (WTO), 2005. World Trade Statistics 2004-05, Alıntı: [www.wto.org](http://www.wto.org)
- World Economic Forum Global Competitiveness Report [http, www. world economic forum. org.](http://www.worldeconomicforum.org)
- [www.tubitak.gov.tr/btpd/tbtp.html](http://www.tubitak.gov.tr/btpd/tbtp.html), Tübitak (2000), “Türkiye’nin Bilim Ve Teknoloji Politikası Yansımaları”, İktisat, İşletme ve Finans Dergisi, Sayı.144, Ss.48–61. Copyright 1998
- [www.analiz.ibsyazilim.com/egitim/koran.html](http://www.analiz.ibsyazilim.com/egitim/koran.html)
- [www. wikipedia.org/wiki/Korelasyon](http://www.wikipedia.org/wiki/Korelasyon)
- [www.altasliman.com](http://www.altasliman.com)
- [www.balikesir.gov.tr](http://www.balikesir.gov.tr)
- [www.bolutso.org.tr](http://www.bolutso.org.tr)
- [www.bursasb.orb](http://www.bursasb.orb)
- [www.canakkale.gov.tr](http://www.canakkale.gov.tr)
- [www.desbas.com.tr](http://www.desbas.com.tr)
- [www.dtm.gov.tr/www.ekutup.dpt.gov.tr](http://www.dtm.gov.tr/www.ekutup.dpt.gov.tr)
- [www.edirne.gov.tr](http://www.edirne.gov.tr)
- [www.gosbteknopark.com](http://www.gosbteknopark.com)
- [www.hacettepeteknokent.com.tr](http://www.hacettepeteknokent.com.tr)
- [www.hazine.gov.tr/stat/yabser.htm](http://www.hazine.gov.tr/stat/yabser.htm), 2003)
- [www.ifri.org/files/economie/world\\_trade\\_english\\_final.pdf](http://www.ifri.org/files/economie/world_trade_english_final.pdf)
- [www.isbas.com.tr](http://www.isbas.com.tr)
- [www.isbi.com.tr](http://www.isbi.com.tr)
- [www.izmitticaretodasi.org.tr](http://www.izmitticaretodasi.org.tr)
- [www.kocaeli.gov.tr](http://www.kocaeli.gov.tr)
- [www.KOSGEB.gov.tr](http://www.KOSGEB.gov.tr)
- [www.sakarya.gov.tr](http://www.sakarya.gov.tr)
- [www.tcdd.gov.tr](http://www.tcdd.gov.tr)
- [www.teknokent.itu.edu.tr/](http://www.teknokent.itu.edu.tr/)
- [www.teknopark.kou.edu.tr](http://www.teknopark.kou.edu.tr)
- **Yomraloğlu, T.** (2000). Coğrafi Bilgi Sistemleri Temel Kavramlar ve Uygulamalar, Seçil Ofset, İstanbul.
- **Yükseler, Z.**, Türkiye’nin Rekabet Gücündeki Gelişim 1997-2004 Dönemi,
- **Yüzer, A. Ş.**, 1993. İstanbul Gelişme Alanlarının Belirlenmesinde İkitelli Organize Küçük Sanayi Bölgesinin

## KAYNAKÇA

- Etkileri, *Yüksek Lisans Tezi*, İTÜ Fen Bil. Enst., İstanbul
- **Yüzer, A. Ş.**, 2002. Yerleşmelerde Sanayi Alanları Yer Seçimi Eğilimi Alan Tahsisleri ve Yeni Düzenleme Stratejileri İstanbul Örneği, *Doktora Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bil. Enst., İstanbul.
  - **Yüzer, M.A.**, 1993. İstanbul'da Sanayi Yerleşmeleri ve Yer Değiştirme Eğilimleri İle İlgili Bir Araştırma (Kazlıçeşme örneği), *Yüksek Lisans Tezi*, İTÜ Fen Bil. Enst., İstanbul.
  - 1/5.000 Ölçekli İlçe Nazım İmar Planları.
    - ❖ Silivri Nazım İmar Planı, 1983
    - ❖ Büyükçavuşlu Göçmen Bölgesi Nazım İmar Planı, 2001
    - ❖ Celaliye Revizyon Nazım İmar Planı, 1983
    - ❖ Çanta Revizyon Nazım İmar Planı, 2004
    - ❖ Değirmenköy Nazım İmar Planı, 1999
    - ❖ Kavaklı Nazım İmar Planı, 2000
    - ❖ Selimpaşa 7. Etap Revizyon Nazım İmar Planı, 2001
    - ❖ Selimpaşa 2. Ve 4. Etap Revizyon Nazım İmar Planı, 2003
    - ❖ Selimpaşa 8. Etap Revizyon Nazım İmar Planı, 2002
    - ❖ Binkılıç Nazım İmar Planı, 2003
    - ❖ Çatalca İlave Alan ve Mücavir Köyleri Nazım Planı, 2001
    - ❖ Çiftlikköy Nazım İmar Planı, 2003
    - ❖ Durusu I ve II. Etap Nazım İmar Planı, 2000
    - ❖ Muratbey Belediyesi Havza Koruma Nazım İmar Planı, 2005
    - ❖ Hadımköy Yeşilbayır-Deliklikaya-Ömerli Nazım İmar Planı, 2003
    - ❖ Çatalca-Gökçeali-Gökçeali Köyü-Demiryolu Mevkii Revizyon Ve İlave Nazım İmar Planı, 2003
    - ❖ Çatalca-Kabakça- Kabakça Nazım İmar Planı, 1993
    - ❖ Hadımköy-Delikkaya-Deliklikaya Köyü Sınırdere Mevkii Nazım İmar Planı, 2003
    - ❖ Hadımköy-Kestanelik-Kestanelik Nazım İmar Planı, 2003
    - ❖ Hadımköy-Yassıören-Yassıören Akpınar Çiftliği Nazım İmar Planı, 2003
    - ❖ Karacaköy Belediyesi Nazım İmar Planı, 2003
    - ❖ Arnavutköy Nazım İmar Planı, 2001
    - ❖ Boğazköy Belediyesi Revizyon Nazım İmar Planı, 1998
    - ❖ Bolluca Revizyon Nazım İmar Planı, 1997
    - ❖ Haraççı Revizyon Uygulama İmar Planı, 1996
    - ❖ Taşoluk Revizyon Nazım İmar Planı, 1996
    - ❖ Gaziosmanpaşa Gazi Revizyon Nazım İmar Planı, 1996
    - ❖ Gaziosmanpaşa Merkez Revizyon Nazım İmar Planı, 1997
    - ❖ Gaziosmanpaşa Habibler Nazım İmar Planı, 2002
    - ❖ Bahçeşehir Nazım İmar Planı, 2001
    - ❖ Beylikdüzü-Kavaklı Revizyon Nazım İmar Planı, 2002
    - ❖ B.Çekmece Merkez Revizyon İmar Planı, 2003
    - ❖ B.Çekmece Göl Havzası Revizyon İmar Planı, 2004
    - ❖ Esenyurt Belediyesi Revizyon Nazım İmar Planı, 2005
    - ❖ Gürpınar Sanayi Ve Konut Alanlarına İlişkin Plan Revizyonu, 2003
    - ❖ Kumburgaz Bahçelievler Ve Güzelce Mahalleleri E-5 Üzeri Nazım İmar Planı (1. 2. 3. Etap), 2002
    - ❖ Mimarşinan Belediyesi Nazım İmar Planı, 2000
    - ❖ Tepecik Nazım İmar Planı, 2004
    - ❖ Yakuplu Revizyon Nazım İmar Planı, 2004
    - ❖ Kıraç Nazım İmar Planı, 2005
    - ❖ Avcılar Revizyon Nazım İmar Planı, 2003
    - ❖ Avcılar Firuzköy Nazım İmar Planı, 2001
    - ❖ Küçükçekmece Halkalı Toplu Konut Nazım İmar Planı, 2004
    - ❖ Küçükçekmece İkitelli 4-5. Etap Nazım İmar Planı, 2001
    - ❖ Küçükçekmece İkitelli Organize Küçük Sanayi Revizyon Nazım İmar Planı, 1996
    - ❖ Küçükçekmece Sefaköy Revizyon Nazım İmar Planı, 2004
    - ❖ Küçükçekmece Tatarcık Nazım İmar Planı, 2002
    - ❖ Bakırköy Ataköy Revizyon Nazım İmar Planı, 2003
    - ❖ Bakırköy Turizm Alan Planı, 2001
    - ❖ Bakırköy Florya Ve Çevresi Nazım İmar Planı, 2005

## KAYNAKÇA

- ❖ Bahçelievler Merkez-Kocasinan-Yenibosna Revizyon Nazım İmar Planı, 2001
- ❖ Bağcılar Revizyon Nazım İmar Planı, 2002
- ❖ Güngören 1 Revizyon Nazım İmar Planı, 2001
- ❖ Güngören 2 Revizyon Nazım İmar Planı, 2001
- ❖ Zeytinburnu Revizyon Nazım İmar Planı, 2000
- ❖ Haliç Düzenleme Alanı Çevre Düzenleme Planı, 1985
- ❖ Tarihi Yarımada Koruma Amaçlı Nazım İmar Planı, 2005
- ❖ Esenler Tem Güneyi Nazım İmar Planı, 2002
- ❖ Bayrampaşa Revizyon Nazım İmar Planı, 2003
- ❖ Eyüp Revizyon Nazım İmar Planı, 2003
- ❖ Sarıyer İlçesi Köyleri Çevre Düzeni Np, 1987
- ❖ Sisli Ayazaga Çevre Düzeni Nazım İmar Planı, 1985
- ❖ Beşiktaş Geri Görünüm Etkilenme Bölgesi Revizyon Nazım İmar Planı, 1993
- ❖ Kâğıthane 2.Revizyon Nazım İmar Planı, 2001
- ❖ Halıcıoğlu-Sütlüce Nazım İmar Planı, 2002
- ❖ Dolapdere-Piyalepaşa Bulvarı Çevresi 1. Etap Nazım İmar Planı, 2003
- ❖ Beykoz Koruma Amaçlı Nazım İmar Planı, 1995
- ❖ Çavuşbaşı Koruma Amaçlı Nazım İmar Planı Revizyonu, 2005
- ❖ Şile Revizyon Nazım İmar Planı, 1991
- ❖ Ağva Nazım İmar Planı, 2002
- ❖ Akfırat Beldesi Nazım İmar Planı, 2004
- ❖ Ömerli İçme Suyu Havzası Orhanlı Beldesi Koruma Amaçlı Nazım İmar Planı, 2004
- ❖ Orhanlı Belediyesi Merkez Ve Mescit Mahalleleri Konut Alanı Nazım İmar Planı Değişikliği, 2004
- ❖ Tuzla Marmara Denizi İle Demiryolu Arası Revizyon Nazım İmar Planı, 2005
- ❖ Tuzla-Aydıntepe-İçmeler-Aydınlı-Şifa-Mimarsinan Mahalleleri Nazım İmar Planı, 2003
- ❖ Tuzla E-5 Karayolu İle Demiryolu Arası Sanayi Şeridi Dönüşüm Nazım İmar Planı, 2002
- ❖ Akfırat Tepeören Nazım İmar Planı, 2004
- ❖ Pendik E-5 Altı Revizyon Nazım İmar Planı, 2000
- ❖ Pendik E-5 Karayolu İle Tem Otoyolu Arası Nazım İmar Planı 2004
- ❖ E-5 Kuzeyi Nazım İmar Planı, 2004
- ❖ Kartal E-5 Güneyi Nazım İmar Planı, 2005
- ❖ Samandıra Nazım İmar Planı, 2003
- ❖ Maltepe Büyükbakkalköy Bölge Parkı ve Ağıltepe Nazım İmar Planı, 2001
- ❖ Maltepe E-5 Kuzeyi Nazım İmar Planı, 2005
- ❖ Kadıköy Merkezi İle E-5 Otoyolu Arası Nazım İmar Planı, 2005
- ❖ Üsküdar Merkez Bölgesi Nazım İmar Planı, 1997
- ❖ Sultanbeyli Uygulama İmar Planı (1/1000), 2004
- ❖ Alemdar Beldesi Nazım İmar Planı Revizyonu, 2003
- ❖ Çekmeköy Beldesi Nazım İmar Planı, 2003
- ❖ Yenidoğan Nazım İmar Planı, 2004
- ❖ Alemdar (Ümraniye)-Reşadiye Ümraniye İlçesi Alemdar Beldesi Nazım İmar Planı, 2003
- 5084 Sayılı Yatırımların Ve İstihdamın Teşviki İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, Kanun No: 5084 Kabul Tarihi:29.01.2004
- 1/25.000 Arazi Kullanım Verileri
- 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı Plan Raporu 2007.
- Çevre Kanunu, Kanun No: 2872 Kabul Tarihi:09.08.1983
- 5084 Sayılı Yatırımların Ve İstihdamın Teşviki İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, Kanun No: 5084 Kabul Tarihi:29.01.2004
- Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu, Kanun No: 4562 Kabul Tarihi:12.04.2000

## EK 1.

### Sanayi Sektör İhalesi İş Planı

İNCELENECEK KONULAR, YAPILACAK ANALİZLER
1.1 Kaynak ve Literatür Taraması
1.1.1 Sanayi ve Sanayileşme,
1.1.2 Sanayi Yerleşimi
1.1.3 Sanayileşme Sürecinin Belirlenmesi
1.1.4 Sanayi Yerleşimi Dinamikleri ve Faktörleri,
1.1.5 Sanayi Yer Seçimi Eğilimleri ve Farklılaşmaları
1.1.6 Teknolojik Değişim
1.1.7 Sanayi Dönüşümü
1.1.8 Sanayi Desantralizasyonu,
1.1.9 Teknoloji Değişimine bağlı olarak Metropolen Kentlerde Üretim Aktivitelerinin Mekansal Organizasyonu,
1.1.10 Sanayide Mekansal Yeniden Yapılma
1.1.11 Metropolen Kentlerde Gelişim ve Dönüşüm Dinamikleri, Sayısal ve Teknik Yöntemlerle Tahmin Modelleri,
1.1.12 Büyüme, Merkezler, Dönüşüm, Gelişim
1.1.13 Metropolen Alanlarda Stratejik Planlama
1.1.14 Sanayi Alanları-Modelleme-Strateji Planlama
1.1.15 DPT Raporları, Kalkınma Planları ve yurt dışı örnekler
1.2 Kuramsal Çerçeve
1.2.1 Ekonomik Mekan Kavramı, Ekonomik Mekanda Sanayi Yatırımı
ve Dağılım Düzeni Ekonomik Mekan Kavramı, Ekonomik Mekanda
Sanayi Yatırımı ve Dağılım Düzeni (Sektörel Kutuplaşmalar ve Metropol,
Yerleşimi Eğilimleri ve Düzenlemelerinde Yönlendiriciler, İşgücü Temini
ve İşçi Ücretlerinde Görülen Farklı Eğilimler ve Uygulanan Politikalar,
Vergilendirme Sistemi, Sanayi Yatırımları ve Yerleşme Yeri Seçiminde
Yönlendirici Teşvikler, Yasalar, ....vb)
1.2.2 Sanayi Alanları Yer Seçimi Kuramları ve Yönlendiricileri (Kentleşme
Süreci, Üretim Maliyeti, Hammadde Kaynakları, Çevre,
Vergilendirmede İmtiyazlar / İndirimler, Tüketim Yeri, Dış Ölçek
Ekonomileri, Yığılım, Sosyal Altyapı, Demografik hareketlilik, Bölgesel ve
Uluslararası İlişkilerin Yarattığı, vb Yönlendiriciler)
1.2.3 Sanayi Yer Seçimi Yönlendiricilerinde Esnek Seri Üretim ve Teknolojik Değişime
Bağlı Farklılaşmalar
2.1 İstanbul Sanayinin Küresel, bölgesel ve ülke sanayi sektörü içindeki yeri
2.2 Türkiye ve İstanbul Bütününde farklı dönem sanayi/sanayileşme politikaları,
sanayi gelişim süreci ve kentleşme süreci ilişkisi İstanbul Metropolünün gelişim
süreci ve Türkiye içindeki konumu
2.2.1. İstanbul Metropolen Alanı ve yakın çevresindeki sanayinin gelişim süreci ve yapısının belirlenmesi
2.2.2. Bölge ölçeğinde toplu ya da dağınık yerleşmiş sanayi türlerinin analizi,
2.2.3. Uygulanan plan kararları ve uygulama araçlarının yasal yönetsel durumu
2.3 İstanbul Metropolen Bölgesinde (Batıda Çerkezköy, Çorlu, Muratlı'dan Doğuda Sakarya ve
Bolu'ya Uzanan Aks) Bölgelere Göre (Merkez Alanları, Alt Bölgeleri, Çeperleri, Yakın Çevresi)
Sanayi Yapısının Ve Değişiminin Belirlenmesi
2.3.1. Büyüme hızları
2.3.2. Alt sektör bileşimlerinin değişimi

2.3.3. İşyeri büyüklüklerinin alt sektörler göre artıp/azalması
2.3.4. Teknoloji yoğun/emek yoğun sektörlerin değişen payları
2.3.5. Emek kullanımı / teknolojik değişimler
2.3.6. Yeni gündeme gelen sanayi kolları
2.3.7. KOBİ / büyük sanayi paylarının değişimi
2.3.8. Sanayide istihdam edilen nüfusun sayı ve niteliklerindeki değişimler ele alınacak İstatistiksel analizlerle değerlendirilecektir.
2.4 İstanbul Metropolen Bölgesinde (Batıda Çerkezköy, Çorlu, Muratlı'dan Doğuda Sakarya ve Bolu'ya Uzanan Aks) Sanayi Alanları Yerleşme Düzeni ve Mekansal Dağılımında Yaşanan Değişimler
2.4.1. İstanbul Metropolü MİA ve Alt Kademe Merkezleri – Üretim Aktiviteleri Dağılım Düzeni
2.4.2. Farklı zaman aralıkları için elde edilecek bilgi kütüklerinden (kayıtlı kuruluşlar) yararlanarak, dağılımdaki değişimlerin belirlenmesi
2.4.3. Kırsal özellik gösteren alanlarda ve metropolen alan çeperlerinde yerleşen sanayi alanları ve işgücü dağılımları
2.4.4. İstanbul'da merkez ve alt kademe merkezlerde sanayi sektörü işgücü dağılım düzeninin saptanması
2.4.5. Teknoloji yoğun sanayi alanları ve işgücü dağılımı
2.4.6. Sektörlere bağlı yeni sanayi alanları yer seçimi ve organizasyonunun tanımlanması
2.4.7. DIE TOBB veya ISO veri setlerinden ve anket bilgilerinden hareketle sanayilerin yer değiştirme eğilimlerinin belirlenmesi ve haritalandırılması
2.4.8. Ticaret ve hizmet sektörü ile bütünleşik sanayi sektörlerinin İstanbul bütününde dağılım düzeni
2.4.9. Planlı ve planlı olmayan sanayi alanlarının metropolen alan ve yakın çevresindeki dağılım düzeni
2.4.10. Meri planlarda sanayi alanlarının dağılım düzeni, büyüklüğü, sektörel özellikleri ve bu fonksiyonun konut yerleşmeleri ile ilişkisi
2.5 İstanbul Sanayi Kümelenmesi
2.5.1. İstanbul sanayi kümelenmelerinin tespiti
2.5.2. İstanbul sanayi kümelenmelerinin rekabetçilik endekslerinin belirlenmesi ve rekabet potansiyeli olanlarının belirlenmesi
2.5.3. Rekabetçi sanayi sektörlerinin kümelenme haritalarının çıkarılması
2.5.4. Rekabetçi sanayi kümelenmelerinin analizi
2.5.5. Sanayi sektörü kümelenmelerin eksik oyuncu analizleri
2.5.6. Sanayi sektörü kümelenmelerinin eksik ilişki analizleri
2.6 Sanayi Alanları Ulaşım, Taşımacılık ve Depolama Organizasyonu
2.6.1. Sanayi İşyeri – Konut, Sanayi Alanı–Hizmetler, Sanayi Alanı– Hammadde
2.6.2. Sanayi sektörlerindeki gelişim ve değişimin ulaşım sistemi ve kent mekanına etkileri,
2.6.3. Demiryolu ve liman ilişkileri
2.6.4. Depolama alanları sanayileşme ilişkisine bağlı niceliksel ve niteliksel veriler
2.7 Sanayi Alanları Afet Risk Analizi
2.7.1. Makroformu Etkileyen Riskler
2.7.2. Kentsel Kullanım Uyumsuzluğundan Kaynaklanan Riskler
2.7.3. Üretim Kaybı Riskleri
3.1 Kuramsal Yaklaşımlar ve İstanbul Sanayinin Kuramsal Değerlendirmeleri
3.2 Anket Çalışmalarıyla, Farklı Sanayi Kollarındaki, Öncelikle Yapısal Değişim Geçiren ve Yeni Konuşlanma Kalıpları Geliştiren Sektörlerin Mekan Talepleri ve Tercihlerinin Açığa Çıkarılması.
3.3 Yatırımcı, İşgücü ve Yönetici Eğilimlerinin Değerlendirilmesi
3.4 Hangi Sanayi Sektörlerinin Rekabet Üstünlüğü Taşıdığını ve/veya Taşıma Potansiyeli İçerdiğinin Belirlenmesi
3.5 Rekabet Üstünlüğü Taşıyan Sanayi Sektörlerinin, “Kümelenme Yaklaşımı İçinde”, Ağırlıklı Aktörlerinin, Zayıf ve Güçlü Yanlarının, Çevresel Etkilerinin, Yerleşme Eğilimlerini Ve Mekan Gereksinimlerinin Ortaya Koyulması
3.6 Sanayilerin Mekansal Taleplerine ve Yer Değiştirme Eğilimlerine Dayalı Olarak Sayısal ve Teknik Yöntemler Kullanarak (Modelleme Çalışmaları) Dağılım Modelinin Kurgulanması Ve Sonuçlarının Değerlendirilmesi
3.7 Geleceğe Yönelik Sanayi Yatırımları Kestirimlerinin Niteliksel ve Niceliksel Yorumları
3.8 Model Sonuçlarının Değerlendirilmesi İle Sanayi Alanlarının Meri Planlar, Ulaşım ve Diğer Arazi



Kullanım Kararları İle Uyumluluk ve Uyumsuzluk Testlerinin Yapılması
3.9 Mevcut ve Kestirimler Doğrultusunda Belirlenen Sanayi Alan ve Organizasyonlarının Metropolen Alan Eko Sistem Üzerindeki Etkilerinin Kümelenme Analizi Sonuçlarına Göre Değerlendirilmesi
3.10 Desantralizasyon Sonucu Ortaya Çıkan Alanların Geleceğe Yönelik Kullanım Eğilimlerinin, Beklentilerinin ve Kestirimlerinin Yapılması
4.1 Sentezler Doğrultusunda, Dünyadaki Makro Trendler De Göz Önüne Alınarak, Sanayi Alanları Mekansal Gelişme Stratejilerinin Belirlenmesi
4.2 Sentezler Doğrultusunda İstanbul Metropolen Alanı Mevcut Sanayi Alanlarında Beklenen Değişim ve Dönüşümlerin Mekansal Olarak Tanımlanması
4.3 Desantralize Olacak Sanayi ve Alt Sektörleri İçin Yeni Alan Tahsislerinin Büyüklükleri İle Birlikte Mekansal Olarak Belirlenmesi
4.4 Kentsel Ekosistem, Konut Yerleşmeleri, Ticaret ve Hizmet Sektörü, Yönetimsel Birimler ve Ulaşım İle Sanayi Sektörü Arasındaki Kurguya Bağlı Olarak Geleceğe Yönelik İstanbul Makro Formunun Farklı Alternatiflerde Konsept Şemalarının Oluşturulması
4.5 Kestirimler Doğrultusunda Ortaya Çıkan Sanayi Desantralizasyonu ve Yeni Sanayi Yerleşmelerinin Organizasyonunda Aktif ve Pasif Uygulama Araçlarının Tanımlanması
4.6 Konsept Şemaları ve Olası Gelişme Şemalarının Yerel Yönetimlerle, Yatırımcılarla, Kurum ve Kuruluşlarla, Meslek Odalarıyla Bütünleşik Olarak Değerlendirilmesi
4.7 Konsept Çalışmalarının Mevzuatlarla Uyumunun veya Uyumzusluklarının Değerlendirilmesi
4.8 Konsept Çalışmalarında Tanımlanan Planlama Faaliyetleri ve Organizasyonunun Etaplanması, Uygulama Süreçlerinin ve Aktörlerinin Tanımlanması
4.9 Sanayi Sektöründeki Olası Değişim ve Dönüşümlerin ve Sanayi Desantralizasyonun Ekonometrik Analizlerle Mali Boyutunun Belirlenmesi
4.10 İstanbul Metropolen Alan Sanayi Alanları Yeni Yerleşim Yönlendiricilerinin Belirlenmesi ve Uygulanabilirlik Süreçlerinin Tanımlanması
5.1 Desantralizasyon Sonucu Ortaya Çıkan Alanlardan, İdarece İstene Alanlarda Sentez Sonucu Ortaya Çıkan, Geleceğe Yönelik Kullanım Eğilimlerine ve Kestirime Uygun Olarak Mekansal Kullanım ve Tasarım Önerilerinin Yapılması ve Uygulama Araçlarının Tanımlanması
5.2 Sentezler Doğrultusunda Desantralize Olmayacak Küçük Sanayi ve Hizmet Ağırlıklı Sanayi Alanlarından İdarece İstene Alanlarda Mekansal Tasarım Önerilerinin Yapılması ve Uygulama Araçlarının Tanımlanması