

127181

**YERLEŞMELERDE SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ EĞİLİMİ-
ALAN TAHSİSLERİ VE YENİ DÜZENLEME STRATEJİLERİ-
İSTANBUL ÖRNEĞİ**

**TC YÖKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

DOKTORA TEZİ

**Y. Şehir Plancısı Ayşe Şebnem YÜZER
(502930804012)**

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 25 Mart 2002

Tezin Savunulduğu Tarih : 16 Ekim 2002

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Cengiz GİRİTLİOĞLU

Diğer Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Fulin BÖLEN

Prof.Dr. Vedia DÖKMECİ

Prof. Dr. Aykut KARAMAN (MSÜ)

Prof. Dr. Güzin KONUK (MSÜ)

Ekim 2002

127181

ÖNSÖZ

Çalışmamda destek ve yardımlarıyla beni yönlendiren değerli hocam Prof Dr. Cengiz GİRİTLİOĞLU'na, her zaman yanımda olan aileme, eşim Dr. Mehmet Ali YÜZER'e en içten teşekkürlerimi sunarken, tezimi bitirmemi sabırsızlıkla bekleyen oğlum Emre'ye sevgilerimle...

Ekim 2002

Ayşe Şebnem YÜZER



İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLO LİSTESİ	vi
ŞEKİL LİSTESİ	x
ÖZET	xiii
SUMMARY	xv
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı	2
1.2. Araştırmanın Kapsamı	3
1.3. Araştırmanın Yöntemi-Parametreler	4
1.4. Araştırma Varsayımları	6
2. SANAYİ VE SANAYİLEŞME KAVRAMLARI - SANAYİ YER SEÇİMİ	7
2.1. Sanayi ve Sanayileşme	7
2.2. Tarihsel Perspektifte İmalat Sanayi ve Gelişim Süreci	8
2.3. Sanayileşme ve Ekonomik Gelişme	11
2.4. Sanayi Yer Seçimi ve Kuramları	14
2.4.1. August LÖSCH	16
2.4.2. Alfred WEBER	17
2.4.3. Tord PALANDER	18
2.4.4. Edgar HOOVER	19
2.4.5. Walter ISARD	20
2.4.6. Melvin GREENHUT	21
2.4.7. Sanayi Yer Seçimine Yönelik Diğer Yaklaşımlar	22
2.5. Sanayi Yer Seçim Tipolojisi ve Faktörleri	23
2.5.1. Ulaşım	25
2.5.2. Hammadde	26
2.5.3. Pazar ve Fiyat	27
2.5.4. İşgücü	28
2.5.5. Dış Ölçek Ekonomileri	29
2.5.6. Enerji	30
2.5.7. Altyapı ve Çekicilik	31
2.5.8. Sermaye-Kaynak Temini	32
2.5.9. Arazi	33
2.5.10. Çevre	34
2.5.11. Yönetim Sistemi	34
2.6. Sanayi Yer Seçimi Eğilimleri ve Farklılaşmaları	36
2.7. Sanayileşme Sürecinin Belirlenmesi	40
2.7.1. Kondratieff Dalgaları	42
2.7.2. Tekno-Ekonomik Model (Paradigma)	44

2.7.3. Esnek Uzmanlaşma ve Seri Üretim Sistemleri	51
3. TEKNOLOJİK DEĞİŞİM, SANAYİ TOPLUMUNDAN BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ	57
3.1. Sanayide Yapısal Değişim ve Ekonomide İmalat Sanayinin Öneminin	
. Azalması (deindustrialization)	57
3.1.1. Ticaret Perspektifi Kuramı	63
3.1.2. Yatırım Perspektifi Kuramı	64
3.1.3. Neokonservatif Perspektif Kuramı	65
3.1.4. Kurumsal Perspektif Kuramı	66
3.2. Sanayi Dönüşümü	68
3.3. Sanayi Bölgeleri–Teknolojik Gelişme İlişkisi ve Yüksek Teknoloji .	
. Kullanan Sanayi Yer seçimi Tercihleri	71
3.4. Yeni Teknolojilerin Farklı Büyüklükteki Yerleşmeler Üzerindeki Etkileri	75
3.5. Teknolojik Değişimin Şehirsel Alan Kullanımına Yansıması	78
3.6. Türkiye’de Sanayileşme Süreci	80
3.6.1. Planlı Dönem Öncesi Politikalar	80
3.6.2. Planlı Dönem Politikaları	82
3.6.3. Teknolojik Gelişmeler, Liberal Ekonomiye Geçiş Süreci ve 1980 .	
. Sonrası Sanayileşme Stratejileri	86
4. METROPOLİTEN ŞEHİR, YENİDEN YAPILANMA VE ALAN KULLANIMI	91
4.1. Metropoliten Alan ve Metropoliten Şehir Kavramı	91
4.2. Metropoliten Şehir Özellikleri ve Etkileri	95
4.3. Metropoliten Şehir Merkezlerinin Özellikleri ve Yapısal Değişim	97
4.4. Merkezi İş Alanı (MİA) ve Sanayi Alanları	100
4.4.1. Merkezi İş Alanının Tarihsel Süreci	105
4.4.2. Merkezi İş Alanında İmalat Sanayi ve Yapısal Farklılaşmalar	106
5. İSTANBUL METROPOLÜ SANAYİ YER SEÇİMİ, DESANTRALİZASYON	
SONUCU OLUŞAN YENİ ALAN KULLANIMI EĞİLİMLERİ	112
5.1. İstanbul Metropolünün Türkiye İçindeki Konumu	112
5.2. İstanbul Metropolü Gelişim Süreci	115
5.3. İstanbul Metropolü Sanayi Yapısı	122
5.4. İstanbul Metropolü Planlama Süreci	135
5.4.1. 1933-1966 Dönemi Planlama Çalışmaları	135
5.4.2. 1966 Onanlı Sanayi Nazım İmar Planı	136
5.4.3. 1980 Onanlı Metropoliten Alan Nazım Planı	138
5.4.4. 1995 Onanlı İstanbul Metropoliten Alan Alt Bölge Nazım Planı	140
5.5. İstanbul Metropolü MİA ve Alt Kademe Merkezleri – Üretim .	
. Aktiviteleri Dağılım Düzeni	143
5.5.1. Merkezi İş Alanında Sanayi Yerleşmeleri	144
5.5.2. I., II. ve III. Derece Alt Merkezler	147

6. DEĞERLENDİRME, SONUÇ VE ÖNERİLER	157
KAYNAKLAR	187
EKLER	202
ÖZGEÇMİŞ	213



TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 1.1. Araştırma Kapsamında Yapılan Anket Bileşenleri ve Tercihleri.....	5
Tablo 2.1 Sanayi yerleşmelerinin dünyadaki dağılım düzeni.....	8
Tablo 2.2. Sanayi Yer Seçim Tipolojisi	24
Tablo 2.3. Eski ve Yeni Sanayi Alanları Yer seçimi Kriterleri Karşılaştırması	37
Tablo 2.4. Tekno-Ekonomik Model (Freeman, 1987).....	47
Tablo 2.5. Uzun Dalga İmalat Sanayi Karakteristikleri (Freeman vd., 1988)	49
Tablo 3.1. Yüksek Teknoloji İmalat Sanayinin Yer Seçimi Faktörleri Sıralaması	74
Tablo 5.1. Genel Nüfus Sayımlarına Göre Türkiye ve İstanbul Nüfus Değerleri (DİE, Genel Nüfus Sayımları)	112
Tablo 5.2. İstanbul İli 2000 Yılı Genel Nüfus Sayımı Geçici Sonuçları (DİE, 2000) ...	120
Tablo 5.3. Elmalı ve Ömerli Barajı Su Toplama Havzalarında Yer Alan Yerleşmelerde Nüfus Değişimleri (İBB, Şehir Planlama Müd.,2001)	121
Tablo 5.4. Sarıyer ve Yakın Çevresinde Yer Alan Yerleşmelerde Nüfus Değişimleri (İBB, Şehir Planlama Müd.,2000)	122
Tablo 5.5. 1999 Yılı İtibarıyla Cari Fiyatlarla GSYİH Değerlerinin Sektörlere Göre Dağılımı (Bu Araştırma Kapsamında DİE, 1999 Verilerinden Derlenmiştir)..	125
Tablo 5.6. 1997 Yılı Verilerine Göre İstanbul'daki İmalat Sanayinde 10+ İşçi Çalıştıran İşyerlerinin ve Çalışanların Sektörlere Göre Dağılımı (DİE, 2001).....	126
Tablo 5.7. 2000 Yılı Verilerine Göre İstanbul'da Bulunan Organize Sanayi Bölgeleri (İBB, 2001)	127
Tablo 5.8. Yıllara Göre İstanbul İmalat Sanayi Sektörlerinin Yoğunlaşma Oranı Sıralaması (İBB, 2001 ve Bu Araştırma Kapsamında DİE Verilerinden Derlenmiştir)	128

Tablo 5.9. ISO'ya Bağlı İstanbul İmalat Sanayi Sektörleri İşyeri Sayısı ve Oranının İlçelere Göre Dağılımı (ISO, Ocak 2002 Verilerinden Hesaplanmıştır)	129
Tablo 5.10. ISO'ya Bağlı İstanbul İmalat Sanayi Sektörleri İşçi Sayısı ve Oranının İlçelere Göre Dağılımı (ISO, Ocak 2002 Verilerinden Hesaplanmıştır)	132
Tablo 5.11. ISO'ya Bağlı İstanbul İmalat Sanayi Sektörleri İşyeri Sayısı Bakımından İlk Dört Sırayı Alan İlçeler Ve Oranları (ISO, Ocak 2002 Verilerinden Hesaplanmıştır)	135
Tablo 5.12. 1966 Sanayi Nazım Planında Sanayi İçin Ayrılan Alanlar (ISO,1981) ...	137
Tablo 5.13. 1980 İstanbul Metropolitan Alan Nazım Planında Sanayi İçin Ayrılan Alanlar (BİNPB,1980)	139
Tablo 5.14. 1980 İstanbul Nazım Planında Sanayi İçin Ayrılan Alanlar (Bu Araştırma Kapsamında İBB Verilerinden Derlenmiştir).....	141
Tablo 5.15. 1995 İstanbul Metropolitan Alan Alt Bölge Nazım Planında Planlı Sanayi Alanları (İBB, 1995)	143
Tablo 5.16. 2001 Yılı Merkezi İş Alanı Arazi Kullanım Tablosu, (İBB, 2001)	146
Tablo 5.17. Merkezi İş Alanındaki İmalat Sanayi İşyeri Sayısının Yılı İtibariyle İstanbul İçindeki Oranları (Bu Araştırma kapsamında ISO 1987 ve 2002 Verilerinden Derlenmiştir)	146
Tablo 5.18. I. Derece Merkezlerdeki İmalat Sanayi İşyeri Sayısının 1987 ve 2002 Yılı İtibariyle İstanbul İçindeki Oranları (Bu Araştırma Kapsamında ISO Verilerinden Üretilmiştir).....	147
Tablo 5.19. I. Derece Merkezlerde Sektörlere Göre İmalat Sanayilerde İşçi Sayısı Oranları (Bu Araştırma Kapsamında ISO 2002 Yılı Verilerinden Üretilmiştir)	148
Tablo 5.20. I. Derece Merkezlerde Sektörlere Göre İmalat Sanayilerde İşyeri Sayısı Oranları (Bu Araştırma Kapsamında ISO 2002 Yılı Verilerinden Üretilmiştir)	149

Tablo 5.21. II. Derece Merkezlerdeki İmalat Sanayi İşyeri Sayısının 1987 ve 2002 Yılı İtibariyle İstanbul İçindeki Oranları (Bu Araştırma Kapsamında İSO Verilerinden Üretilmiştir).....	150
Tablo 5.22. II. Derece Alt Merkez Kartal İlçesinin Arazi Kullanım Tablosu (İBB, 2001)	151
Tablo 5.23. II. Derece Alt Merkezlerde Sektörlere Göre İmalat Sanayilerde İşçi Sayısı Oranları (Bu Araştırma Kapsamında İSO 2002 Yılı Verilerinden Üretilmiştir)	152
Tablo 5.24. II. Derece Alt Merkezlerde Sektörlere Göre İmalat Sanayilerde İşyeri Sayısı Oranları (Bu Araştırma Kapsamında İSO 2002 Yılı Verilerinden Üretilmiştir).....	152
Tablo 5.25. III. Derece Merkezlerdeki İmalat Sanayi İşyeri Sayısının 2002 Yılı İtibariyle İstanbul İçindeki Oranları (Bu Araştırma Kapsamında İSO 2002 Yılı Verilerinden Üretilmiştir)	153
Tablo 5.26. III. Derece Alt Merkezlerde Sektörlere Göre İşçi Sayısı Oranları (Bu Araştırma Kapsamında İSO 2002 Yılı Verilerinden Üretilmiştir)	153
Tablo 5.27. III. Derece Alt Merkezlerde Sektörlere Göre İşyeri Sayısı Oranları (Bu Araştırma Kapsamında İSO 2002 Yılı Verilerinden Üretilmiştir)	154
Tablo 5.28. III. Derece Alt Merkez Maltepe İlçesinin Arazi Kullanım Tablosu.....	154
Tablo 5.29. III. Derece Alt Merkez Bağcılar İlçesinin Arazi Kullanım Tablosu	156
Tablo 6.1. İdareci veya İşyeri Sahiplerinin Tesis Yer Seçimi Tercihleri (MİA ve Alt Merkezler)	163
Tablo 6.2. İşçilerin Tesis Yer Seçimi Tercihleri (MİA ve Alt Merkezler)	166
Tablo 6.3. Üretilen Malın Sunumu (MİA ve Alt Merkezler)	168
Tablo 6.4. İstanbul'un Firmalara Sunmuş Olduğu Avantajlar (MİA ve Alt Merkezler) ..	168
Tablo 6.5. İşyerinin Söz Sahibi Olması İçin Sektörde Yapılması Gerekenler (MİA ve Alt Merkezler)	169
Tablo 6.6. Kapasite Artırımı Türleri (MİA ve Alt Merkezler)	170

Sayfa No

Tablo 6.7. İşyerini Taşıma İsteği ve Nedenleri (MİA ve Alt Merkezler)	171
Tablo 6.8. İşyerinin Taşınma Yeri (MİA ve Alt Merkezler)	171
Tablo 6.9. Taşınma Sonrası Alan Kullanımı (MİA ve Alt Merkezler).....	172
Tablo 6.10. İdarecilerin İdeal Yer Seçimi Tercihleri (MİA ve Alt Merkezler)	173
Tablo 6.11. İdarecilerin Tesis Yer Seçimi Tercihleri (Büyük Sanayi Kuruluşları) ..	176



ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 2.1. Weber'e Göre Mekan Ekonomisinde Alansal Üçgen (x, y, z :çekimler).....	18
Şekil 2.2. Rekabet Eden İki Firmanın Pazar Alanları Arasında Sınır (Smith,1981)	19
Şekil 2.3. İki Üreticinin Pazar Alanları Arasındaki Sınır (Hoover 1937)	20
Şekil 2.4. Bazı Amerikan Şehirlerinde İmalat Sanayi Dağılımı (MİA Merkezli Halkalar).....	39
Şekil 2.5. İstanbul Metropolünün MİA Merkezli Halkalarda Mekansal Sanayi Yapısı (Bu Araştırma Kapsamında İBB Verilerinden Derlenmiştir).	40
Şekil 2.6. Kondratieff Uzun Dalga Devri Amerika Deneyimi (Knox, Agnew, 1994).	42
Şekil 2.7. Toptan Eşya Fiyat İndeksine Göre Türkiye Sanayi Evrimi Kondratieff Dalgaları (Bu Araştırma Kapsamında DİE 2001 Verilerinden Elde Edilmiştir).....	44
Şekil 2.8. Kondratieff Dalgaları: Ulusal ve Uluslararası Yönetmelikler (Freeman 1987).....	45
Şekil 2.9. Sanayi Devriminden Bugüne Sanayileşme (Piore vd., 1984).	52
Şekil 2.10. İş Entegrasyonu Modeli a) Fordizm'de Planlama Sistemi Firmaları b) Esnek İş Yapıları	54
Şekil 2.11. Ar-Ge Sistemleri Doğası (Lutz 1994).....	55
Şekil 3.1. Myrdal'ın Tersine Toplanmış Nedenleme Süreci (Myrdal,1957)	61
Şekil 3.2. Bölgesel Sanayi Evrimi İşlemleri (Her aks firmalar arası ilişkileri temsil etmektedir) (Patchell, 1996).....	70
Şekil 4.1. Merkezî İls Alanı Tanımı (Murphy ve Vance 1954).....	101
Şekil 4.2. MİA'nın Çekirdek ve Çerçeve Yorumlaması (Horwood v.,1959).....	102
Şekil 4.3. MİA'nın (Tarihi Yarımada) Çekirdek ve Çerçeve Özellikleri	103
Şekil 4.4. Cape Town Merkezindeki Kullanım Kümeleri Tanımlaması (Davies,1965).....	103
Şekil 4.5. Cape Town Merkezinde Ana Arazi Kullanım Kümelerinin Çakıştırılması ..	104

Sayfa No

Şekil 4.6. 1939'da Cologne Şehrinde Sanayi Alanları.....	106
Şekil 4.7. Yeniden Yatırım ve Geçiş Bölgeleri (Beauregard, 1989).....	108
Şekil 5.1. Yatırım Teşviklerinin İller İtibariyle Dağılımında İlk Beş İl (Bu Araştırma Kapsamında DİE Verilerinden Derlenmiştir)	114
Şekil 5.2. İstanbul'un 1950-60 Dönemi Doğu-Batı Yakası Nüfus Dağılımı, Nüfus Yoğunlukları ve Şehirsel Gelişimi (Yüzer vd., 2000)	116
Şekil 5.3. İstanbul'un 1970 Dönemi Doğu-Batı Yakası Nüfus Dağılımı, Nüfus Yoğunlukları ve Şehirsel Gelişimi (Yüzer vd., 2000)	117
Şekil 5.4. İstanbul'un 1980 Dönemi Doğu-Batı Yakası Nüfus Dağılımı, Nüfus Yoğunlukları ve Şehirsel Gelişimi (Yüzer vd., 2000)	118
Şekil 5.5. İstanbul'un 1990 Dönemi Doğu-Batı Yakası Nüfus Dağılımı, Nüfus Yoğunlukları ve Şehirsel Gelişimi (Yüzer vd., 2000)	118
Şekil 5.6. İstanbul'un 2000 Dönemi Doğu-Batı Yakası Nüfus Dağılımı, Nüfus Yoğunlukları ve Şehirsel Gelişimi	119
Şekil 5.7. İSO'ya Bağlı İşyeri Sayısının İlçelere Göre Dağılımı (Bu Araştırma Kapsamında İSO Ocak 2002 Verilerinden Derlenmiştir)	130
Şekil 5.8. İSO'ya Bağlı İşyeri Sayısı Bakımından İlçelerdeki İlk Üç Sektör Oranları (Bu Araştırma Kapsamında İSO Ocak 2002 Verilerinden Derlenmiştir)....	131
Şekil 5.9. İSO'ya Bağlı İşçi Sayısının İlçelere Göre Dağılımı (Bu Araştırma Kapsamında İSO Ocak 2002 Verilerinden Derlenmiştir)	133
Şekil 5.10. İSO'ya Bağlı İşçi Sayısı Bakımından İlçelerdeki İlk Üç Sektör Oranları (Bu Araştırma Kapsamında İSO 2002 Verilerinden Derlenmiştir).....	134
Şekil 5.11. 1933-1966 Dönemi İstanbul Bütünde Sanayi Alanları (Bu Araştırma Kapsamında İBB Verilerinden Derlenmiştir).....	136
Şekil 5.12. 1966 Onanlı İstanbul Sanayi Nazım Planı (Bu Araştırma Kapsamında İBB Verilerinden Yararlanılarak Düzenlenmiştir).....	138
Şekil 5.13. 1980 Onanlı İstanbul Metropoliten Alan Nazım Planında Sanayi Alanları (Bu Araştırma Kapsamında İBB Verilerinden Derlenmiştir)	140

Şekil 5.14. 1995 Onanlı İstanbul Metropoliten Alan Alt Bölge Nazım Planında Sanayi Alanları Kararları (Bu Araştırma Kapsamında İBB Verilerinden Derlenmiştir)	142
Şekil 5.15. Tarihsel Süreç İçinde Tarihi Yarımada Arazi Kullanımları (İBB).....	144
Şekil 5.16. Tarihi Yarımada Ana Fonksiyon Alanları (Bu Araştırma kapsamında İBB, 2001 Verilerinden Derlenmiştir)	145
Şekil 5.17. II. Derece Alt Merkez Kartal İlçesinin Arazi Kullanışı (İBB, 2001)	151
Şekil 5.18. III. Derece Alt Merkez Maltepe İlçesinin Arazi Kullanışı (İBB 2001)....	155
Şekil 6.1. MİA ve Alt Kademe Merkezlerdeki İdarecilerin Yer Seçimi Tercihleri....	164
Şekil 6.2. MİA ve Alt Kademe Merkezlerdeki İşçilerin Yer Seçimi Tercihleri.....	165
Şekil 6.3. İdareci-İşyeri Sahipleri ve İşçilerin Tesis Yer Seçimi Tercihlerinin İstanbul Bütünündeki Dağılım Düzeni (MİA ve Alt Merkezler)	167
Şekil 6.4. MİA ve Alt Kademe Merkezlerdeki İdarecilerin İdeal Yer Seçimi Tercihleri...	172

YERLEŞMELERDE SANAYİ ALANLARI YER SEÇİMİ EĞİLİMLERİ -
ALAN TAHSİSLERİ VE YENİ DÜZENLEME STRATEJİLERİ
İSTANBUL ÖRNEĞİ

ÖZET

Şehir, uzmanlaşmış aktiviteler merkezidir. Şehirleşme ise bu aktivitelerin organizasyonunun kurulabilmesi bağlamında bir değişim ve gelişim süreci olarak kabul edilebilir. Trenler, elektrikli tramvaylar, arabalar gibi teknolojik ilerlemelerin ilk sanayi şehirlerinin biçimlenmesine yardım etmesi gibi, bugün de yeni teknolojilerin gelişimi demografi, sosyal yapı ve değişen sanayi organizasyonu ile ekonomik aktiviteler arasındaki ilişkilerin zaman ve mekana göre farklılaşmasına neden olmakta ve sanayi ve ticaret üzerindeki etkileriyle metropoliten alanları yeniden biçimlendirmektedir.

Büyük metropoliten alanların avantaj ve dezavantajları arasındaki karşılıklı etkileşim, metropoliten alanların geleceğinin şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır. İyi ücret alan vasıflı işgücü, düşük dışsal şehirleşme ekonomileri, sanayi tabanlı ileri-yenilikçi şirketler ve yüksek yaşam kalitesi ile avantajlı alanlar ekonomik olarak sürdürülebilirken, dezavantajlı alanlar küçülmeye devam ederek firmaların desantralizasyonuna sebep olmaktadır. Desantralizasyon, bir taraftan yeni yerleşmelerin organizasyonunu gündeme getirirken diğer taraftan şehir merkezlerinde dönüşüm ve dönüşüm sonrası alan tahsis ve kullanımı olgusunu önemli kılmaktadır.

Bu bağlamda araştırmanın amacı metropoliten kentlerdeki üretim aktivitelerinin yerleşmeler üzerindeki etkilerinin belirlenmesi, desantralizasyon koşullarının test edilmesi, sanayi yer seçim eğilimlerine bağlı olarak yeni düzenleme stratejileri geliştirmek ve planlama sürecinde bir araç olarak sanayi yatırımlarını kullanma politikalarını belirlemektir.

Araştırmanın kapsamı gelişme sürecinde sanayi yatırımlarının değişimini belirlemek, metropoliten merkez ve alt merkezin yapısal özelliklerini tanımlamak, araç olarak kullanılacak modelleri (anket, alan araştırması vb) test etmek ve yeni alan tahsisleri için stratejiler belirlemektir.

Araştırma altı bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde girişten sonra, araştırmanın amacı, kapsamı, yöntemi, parametreleri ve varsayımları yer almaktadır.

İkinci bölümde, sanayi ve sanayileşme kavramları, sanayi yer seçimi kavramına katkıda bulunan bazı teorisyenler, tarihsel perspektifte imalat sanayi gelişimi süreci, sanayi yer seçimi tipolojileri ve faktörleri ile sanayi yer seçimleri eğilimlerinde farklılaşmalar incelenmiştir.

Üçüncü bölümde, sanayide yapısal değişim ve son dönemlerde yaşanan önemi azalmış sanayileşme (deindustrialization) kavramı ve kuramları, sanayi dönüşümü, sanayi bölgeleri teknolojik gelişme ilişkisi ve ileri teknoloji kullanan sanayilerin yer seçim tercihlerinde görülen farklılaşmalar ve Türkiye'deki sanayileşme süreci tartışılmıştır.

Dördüncü bölümde, metropoliten şehir ve metropoliten alan kavramları, metropoliten şehir merkezleri ve süreç içindeki yapısal değişimler, merkezi iş alanında imalat sanayi ve yapısal farklılaşmalar değerlendirilmiştir.

Beşinci bölümde, İstanbul metropolünün Türkiye içindeki konumu, gelişim süreci, sanayi yapısı, planlama süreci, Merkezi İş Alanı (MİA) ve Alt Kademe Merkezlerindeki imalat sanayinin yapısal özellikleri ortaya konulmuştur.

Altıncı ve son bölümde İstanbul'da farklı özelliklere sahip alanlarda yapılan sanayi anketleri sonucunda ortaya çıkan veriler başta belirlenen varsayımlarla test edilmiş, buna göre araştırmanın genel sonuçları elde edilerek değerlendirmeler yapılmıştır.

INDUSTRIAL AREA LOCATION TENDENCIES IN SETTLEMENTS-

AREA ALLOCATION AND NEW ORGANIZATION STRATEGIES

ISTANBUL CASE STUDY

SUMMARY

Cities are centers of specialized activities. Urbanization is the process of change and development in the organisation of these activities. As technological advances such as cars, trains, electric trolleys etc. helped shape the first industrial cities, today the development of new technologies particularly information and telecommunications technologies cause the variation of relationships among demographic, social structure and changed industrial organizations and economic activities according to time and space. With their impacts on industry and commerce, metropolitan areas have been reshaped and post-industrial metropolis have occurred.

Reciprocal interaction between the advantages and disadvantages of metropolitan areas have an important role in the shaping of the future of metropolitan areas. While places with the advantages - including a skilled, moderately priced labour force, low urbanization diseconomies (crime, congestion and environmental pollution etc), an industrial base of advanced innovative companies and high quality of life- will continue to do well, places without these advantages are likely to continue to lose out economically and this cause the decentralization of firms. On the one hand, decentralization makes currently use of new settlement organizations on the other hand, it makes important the transformation in city centers, the area allocation after transformations and the use of these areas.

In this circumstance the purpose of the research is to put forward the effects of economic activities on settlements, define the factors that describe the space organization of settlements after transformation and differentials, develop new arrangement strategies depend on industrial location tendencies and define new politics that makes the use of industrial enterprises in planning process as an instrument.

The content of the research is introduce the change of industrial enterprises in development process, define the structural specialities of metropolitan center and sub-centers, test the models (questionnaire, survey etc.) that can be used as an instrument in this research and define the strategies for new space allocations.

The research consists of six chapters. In the introduction part, the subject is introduced with it's basic lines- the selection of the subject, the aim and the objectives, methodology, approaches.

In the second chapter, industry and it's concepts, the evolution of manufacturing industry, industrialization and economic development, some theorists contributing to industrial location concept, industrial location factors, typologies and differentials in industrial location tendencies, determination of industrialization process (Konratieff waves, techno-economic paradigms, flexible specialization and mass production in the determination of industrial process) are examined.

In the third chapter, structural change in industry and deindustrialization concept, industrial transformation, the relationship between industry and technological advance and differentiations seen in the location preferences of industries which use advance technology, effects of new technologies on various sized settlements, urban adaptation and Turkey's industrial process are discussed.

In the fourth chapter, metropolitan city and metropolitan area concepts, metropolitan city centers and structural changes in the development process, definitions of Central Business Districts (CBD), manufacturing industry in CBD and structural changes are evaluated.

In the fifth chapter, the location of Istanbul metropolitan area in Turkey, development process, industrial structure, planning process of Istanbul from Republic times to nowadays, distribution order of CBD and sub centers of Istanbul, their properties and some examples are examined.

In the last evaluation and conclusion chapter, data of the industrial questionnaires done in the various sub centers of Istanbul are tested according to suggestions defined at first part and general results of the research are evaluated.

1. GİRİŞ

İmalat sanayi, ticaretin gelişmesine yardımcı olan hammaddelerin katma değer karakteristiklerinin belirlenmesinde, sanayinin alansal yerleşim modelleri ve politik kontrolle yakından ilgili olması ve sanayilerin çevre bütününde ortaya çıkan eğilimleri yönlendirmedeki etkisi nedeniyle şehir plancıları ve planlama açısından önemli bir araç olarak değerlendirilmektedir.

Her kent içinde yer aldığı zaman diliminin ve kendisine kaynak sağlayan ve mekansal sınırlarını belirleyen çevrenin ekonomik, sosyal ve teknolojik şartlarının bir ürünüdür. Kentler, bu zaman dilimi içinde ve bu çevre ile birlikte yaşarken, bu şartların oluşturduğu ortam içinde büyür ve gelişir. Bu ortam, kentsel özelliklerin ve kentsel sorunların da başlıca kaynağı, belirleyicisi ve yönlendiricisidir (Erkut, 1986).

Metropoliten alan ise bireyler, yönetim organları ve firmalar tarafından geliştirilen kararlar sonucunda oluşan ekonomik-politik-sosyo-kültürel ve teknolojik karmaşık bir sistemdir. Metropoliten alan nitelikleri, üretim organizasyonu ve sistemdeki değişiklikleri yansıtırken, işlevsel özellikleri de ekonomik sistemin performansını etkilemektedir.

Bugün ileri sanayi ülkeleri, mikroelektronik teknolojilerdeki ilerlemelerle teknolojik devrimin ortalarındadır. Bu duruma bağlı olarak bazı bölgelere büyük yararlar sağlayan, diğerlerine maliyet getiren, yeni bir metropoliten yerleşme biçimi ortaya çıkmaktadır.

Hızlı teknolojik değişim çağında, nüfus, iş ve gelir artışında başarılı olan metropoliten alanlar ve şehirler, yeni teknoloji sistemlerine başarılı bir biçimde uyum sağlamaktadır. Uyum sağlayamayan metropoller, şehirler yada şehir parçaları ekonomik yönden, durgunluk, gerileme yada yok olma riski taşımaktadırlar. Bu gibi metropollerde ekonomide 2. sektörün önemi azalmakta ve bu durum yerleşmelerin gelişim süreçlerini olumsuz yönde etkilemektedir (Atkinson, vd., 1995).

Son 25 yılda dünyanın en ileri ekonomilerinde toplam istihdam payında imalat sanayi istihdamının düşmesi anlamına gelen önemi azalmış sanayileşme eğilimi

(deindustrialization), özellikle Amerika, Avrupa ve Japonya'da tespit edilmiş olup yakın zamanda Honkong, Çin, Kore, Singapur ve Tayvan gibi Doğu Asya kaplanlarının ekonomilerinde de gözlenmiştir. Önemi azalmış sanayileşme sonucu bu durumdan etkilenen ekonomilerde ciddi kaygılar oluşurken, Avrupa'da yüksek işsizlik ve Amerika'da da gelir eşitsizliği gibi durumlar ortaya çıkmıştır.

Sonuçta sanayi yer seçimi ekonomileri, ileri bilgi teknolojileri ve telekomünikasyondaki gelişmelerin etkisiyle önemini yavaş yavaş kaybetmekte, şehirleşme ekonomileri ve dışsal ekonomiler ise daha fazla önem kazanmaktadır.

Çok büyük metropollerde görülen yüksek yaşam maliyetleri, suç, kirlilik, trafik sıkışıklığı ve açık alanlara erişim eksikliği gibi problemlerin yanısıra metropoliten merkezler, sanayi için büyük ve çeşitli işgücü temini, daha zengin tüketici pazarları, ulaşım imkanı ve teknik ve onarım hizmetlerinin (dış ekonomik göstergeler) sağlanmasını içeren avantajlardan dolayı sanayi yer seçimi ekonomileri için hala önem taşımaktadır (Atkinson, vd., 1995).

1.1. Araştırmanın Amacı

Değişen sanayi yer seçimi kararları, demografik, sosyal yapı, bilgi teknolojilerinin gelişmesi ile ekonomik aktivitelerde gözlenen etkileşimler, mekana ve zamana göre farklılaşmalar gözlenmiştir. Bu durumun ikinci, üçüncü sektör üzerindeki etkileri yoluyla metropoliten alanların yeniden biçimlenmesi, bazı alanların büyümesi, bazılarının ise küçülmesi gibi sonuçların ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Ekonomik aktivitelerin yerleşmeler üzerindeki etkilerinin ortaya konması, yerleşmelerde dönüşüm ve farklılaşmalar sonrası mekan organizasyonunu tanımlayıcı faktörlerin belirlenmesi, sanayi alanları yer seçimi eğilimlerine bağlı yeni düzenleme stratejilerinin, yerleşme yeri tahsisleri ile ilgili kararların geliştirilmesi ve sanayi yatırımlarının planlama sürecinde yönlendirici bir araç olarak kullanılmasına yönelik politikaların belirlenmesi, bu araştırmanın ana amacını oluşturmaktadır.

1.2. Araştırmanın Kapsamı

Yerleşmelerin mikro ve makro formlarının belirlenmesinde önemli bir araç olan sanayi yatırımlarının süreç içindeki yerleşme yeri değişiminin ortaya konması, metropoliten merkez ve alt merkezlerdeki değişimlerin saptanması ve bu saptamada araç olarak tespit, anket vb. yöntemler yardımıyla yeni alan tahsislerine yönelik stratejilerin belirlenmesi araştırmanın kapsamını oluşturmaktadır.

Bu yaklaşımda araştırma altı bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünden sonra amaç, kapsam, yöntem ve varsayımlar yer almaktadır.

İkinci bölümde, sanayi ve sanayileşme kavramları, tarihsel perspektifte imalat sanayi gelişimi süreci, sanayileşme ve ekonomik gelişme, sanayi yer seçimi kavramına katkıda bulunan bazı teorisyenler, yer seçim tipolojileri ve faktörleri ve sanayi yer seçimleri eğilimlerinde farklılaşmalar incelenmektedir.

Üçüncü bölümde, sanayide yapısal değişim ve son dönemlerde yaşanan önemi azalmış sanayileşme (deindustrialization) kavramı ve kuramları, sanayi dönüşümü, sanayi bölgeleri teknolojik gelişme ilişkisi ve ileri teknoloji kullanan sanayilerin yer seçim tercihlerinde görülen farklılaşmalar, yeni teknolojilerin farklı büyüklükteki yerleşmeler üzerindeki etkileri, şehirselleşme ve Türkiye'deki sanayileşme süreci tartışılmaktadır.

Dördüncü bölümde, metropoliten şehir ve metropoliten alan kavramları, metropoliten şehir merkezleri tanımlamaları, merkezi iş alanında imalat sanayi yer değiştirme eğilimleri değerlendirilmektedir.

Beşinci bölümde, İstanbul metropolünün Türkiye içindeki konumu, gelişim süreci, alan tahsisleri ve değişimi, Cumhuriyet döneminden günümüze İstanbul metropolü planlama süreci ortaya konulmaktadır.

Altıncı bölümde, İstanbul'da farklı özelliklere sahip sanayi yerleşmelerinde yapılan anketler sonucunda ortaya çıkan veriler, başta belirlenen varsayımlarla test edilmiş, buna göre araştırmanın genel sonuçları elde edilerek değerlendirmeler yapılmıştır.

1.3. Araştırmanın Yöntemi-Parametreler

Araştırma belirlenen amaç ve kapsam dahilinde dört aşamada geliştirilmiştir.

Kaynak ve Literatür Taraması

Araştırmanın birinci aşamasında; sanayi ve sanayileşme kavramları, tarihsel perspektifte imalat sanayi gelişimi, sanayi yer seçimi kuramları ve katkıda bulunan bazı teorisyenlerin çalışmaları, sanayi yer seçimi dinamikleri, yer seçimi tipolojileri, sanayide yapısal değişim, sanayileşmede dönüşüm, yeni teknolojilerin farklı büyüklükteki yerleşmeler üzerindeki etkileri, şehirselleşme ve Türkiye'deki sanayileşme süreci üzerinde kaynak taraması yapılmıştır. Söz konusu kavramlar ile ilgili ağırlıklı olarak yabancı kaynaklardan yararlanılmıştır. Bunun yanında İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Türkiye Sanayicileri ve İşadamları Derneği (TÜSİAD), İstanbul Sanayi Odası (İSO), Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE), Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) yayın ve çalışmaları araştırılmıştır.

Yöntemin Sınanması İçin Gerekli Olan Veriler

Yerleşmelerde süreç içindeki gelişmelere bağlı olarak MİA ve alt kademe merkezlerde dönüşüm ve farklılaşma nedenlerinin, etkilerinin ortaya konması, imalat sanayi yer seçim beklenti ve eğilimlerinin belirlenmesi ile AR-GE ve yüksek teknolojiye sahip İstanbul'da bulunan Türkiye'deki büyük sanayi kuruluşlarının yer seçim tercihlerinin ve geleceğe yönelik beklenti ve projelerinin belirlenmesi için İstanbul'da MİA, 7 ilçe ve havzalarda İSO 2002 verilerine göre %6 örneklem büyüklüğü alınarak küçük sanayi tesislerinde 242 adet, büyük sanayi kumlarında ise 18 anket yapılmıştır. Bu anketlerden MİA'da 13 adet, II. Derece Alt kademe merkezlerden Avcılar ve Kartal'da toplam 50 adet, III. Derece Alt kademe merkezlerden Bağcılar, K.Çekmece, Ümraniye, Maltepe ve Pendik ilçelerinde toplam 129 adet ve havzalarda 50 adet anket rasgele yöntemiyle yapılmıştır.

Araştırma kapsamında yapılan anketin içeriği belirlenirken, temel yaklaşım belirli bir faktörün (mekansal) öneminin değerlendirilmesine yönelik "kısmi" araştırmalar, bütün yer seçim faktörlerinin göreceli öneminin değerlendirilmesine yönelik "genel" araştırmalar olarak ele alınmıştır. Kısmi araştırmalarda sanayi yer seçimi üzerinde

alansal etkiler vurgulanırken, “genel” araştırmalarda dönüşüm, farklılaşma, yer seçimi tercihleri ve beklentileri üzerine yoğunlaşmıştır. Araştırma Anketinin Bileşenleri ve Tercihleri aşağıda verilmektedir.

Tablo 1.1 Araştırma Kapsamında Yapılan Anket Bileşenleri ve Tercihleri

Araştırma Anketinin Bileşenleri	Tercihler
Araştırma hedefi	Lokal sorular mekansal faktörleri değerlendirirken, genel sorular bütün yer seçim faktörlerini değerlendirmektedir.
Sanayi/aktivite odağı	Tüm imalat sanayi sektörleri
Mekansal Odaklar	İstanbul geneli (doğu ve batı yakası), MİA, Alt Kademe Merkezler
Örnek karakteristiği	Alan çalışması, bireysel firmalar, büyük firma araştırmaları; farklılık veya temsil edilişliğe bağlı örnekler
Anketin biçimlenmesi	Soru sayısı; soruların kısa anlatımı; açık yada kapalı uçlu sorular ve soru öncelikleri
Yer seçim faktörleri sınıflaması	Sektörler, beklentiler, gruplar, tercihler
Veri analizleri	Nitel listeleme ve sıralama; nicel teknikler

Verilerin Sentezi

İstanbul Metropoliten Alan bütününde yapılan anket çalışması sonucunda veriler MİA, II. ve III. Derece merkezlere göre önce ayrı ayrı değerlendirilmiş daha sonra yerleşme bütününde genellemeler yapılmıştır. Ayrıca büyük sanayi kuruluşlarında yapılan anket çalışması da ayrı olarak değerlendirilmiş çıkan tüm sonuçlara bağlı olarak genel eğilimler ortaya konulmuştur.

Değerlendirme ve Sonuç

Yapılan araştırma kapsamında, elde edilen veriler ve yapılan anketler sonucunda; yerleşme alanlarında süreç içinde gelişmelere bağlı olarak ortaya çıkan yapısal farklılaşmalar, dönüşüm, sanayi yatırımlarının tercih ve eğilimlerinin belirlenmesi ve yeni gelişim stratejilerinin önerilmesi ile alan tahsisleri etkenleri ve belirleyicileri araştırma sonucunda yapılan çıkarımlardır.

1.4. Araştırma Varsayımları

VARSAYIM I: Küçük ölçekli üretim yapan sanayiler, teknoloji kullanan ve bünyesinde AR-GE birimi bulunan sanayilere nazaran daha hareketli olmalarına rağmen yer seçimi kriterlerine daha fazla bağımlıdır. Buna karşılık diğer sanayiler yer seçiminde daha esnektir.

VARSAYIM II: MİA ve Alt Kademe Merkezlerdeki küçük ölçekli sanayi işletmelerinin merkezden taşınmasında kiracılar mal sahiplerine göre daha esnek (hareketli) olup, çoğunlukla metropol alan veya yakın çevresinde yeni yer seçme eğilimindedir.

VARSAYIM III: İstanbul'da sanayi yer seçimi eğilimlerinde işgücü, pazar imkanı ve hammadde temini en önemli faktörlerdir.

2. SANAYİ VE SANAYİLEŞME KAVRAMLARI - SANAYİ YER SEÇİMİ

Bu bölümde sanayi ve sanayileşme kavramları açıklanmakta, sanayileşme ekonomik gelişme ilişkisi, tarihsel süreçte imalat sanayi ve gelişim süreçleri, sanayi yer seçimi faktörleri ve sanayi yer seçimi ile ilgili kuramlar ve açıklamalar yer almaktadır.

2.1. Sanayi ve Sanayileşme

İkinci sektör olarak tanımlanan sanayi, ekonomi dilinde, “eldeki malların yarar ve değerlerini, sermaye ve emek kullanma yoluyla artırmayı amaç edinen eylemler bütünü” olarak tanımlanmaktadır (Hançerlioğlu,1972). Sanayileşme ise “ekonomik yönüyle GSYİH’ya en büyük gelir payı aktaran, en çok katma değer meydana getiren, teknoloji üreten, atıl kalmış küçük sanayi birimlerini harekete geçiren, daha istikrarlı ve güvenilir gelir sağlayan ekonomik faaliyetler bütünüdür (Alp, 1981).

Sanayileşme, her zaman özellikle kalkınmakta olan ülkelerin evrensel hedefi olmuştur. Amaç sanayileşme yolu ile ulusal ve bölgesel mekan organizasyonu yaratarak kentsel ağı gerçekleştirmek, sosyo ekonomik gelişme hızını arttırmaktır. Bir ülkenin kalkınmasına doğrudan katkısı olan sanayileşme, ancak planlı bir şekilde düzenlendiğinde ve yönlendirildiğinde gelişme olanağı bulabilmektedir (Aysan vd., 1995).

Sanayileşme, ulusal, bölgesel ve lokal ekonomilerin özel konumuna ve coğrafi olarak eşit olmayan büyümeye katkıda bulunan özel bir süreçtir. Sanayileşme, doğrudan yada dolaylı olarak iş olanağı ve refah yaratan, ekonomik olarak bütünleşmeyi gerçekleştirmede katkısı olan, tüketici talepleri sunan ve yaratan bir süreçtir (Hayter, 1997).

Günümüzde birçok az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke, ekonomik kalkınma ile sanayileşmeyi eş anlamlı olarak kabul etmektedir. Kalkınmayı gerçekleştirmek suretiyle ulaşılmak istenen temel amaçlardan iç talebin karşılanması, ödemeler bilançosunun denkliliği, tam istihdam ve kaynakların etkin kullanımı aslında sanayileşme anlamına gelmektedir (Savaş,1977).

Sanayileşmenin her ülkede birbirine benzer biçimde ortaya çıkışı, hemen hemen sanayileşme süreci içinde bulunan ülkelerde benzer talep yapısının varlığı, benzer teknoloji kullanımı ve aynı uluslararası ekonomik yapı içinde yer alma gibi ortak unsurların varlığını ortaya koymaktadır. Ancak, kalkınma politikalarındaki farklılık, döviz girişinin azlığı veya çokluğu, iç piyasanın büyüklüğü, eğitim ve teknik bilgi düzeyi, kapital birikimi, doğal kaynak durumu nedeniyle sanayileşmenin başlangıcında farklı stratejiler uygulanabilmektedir. Sanayi yerleşmelerinin dünyadaki dağılım düzeninin kıtalara göre değerlendirmesi yapıldığında, sanayileşme sürecinin başlangıcından son dönemlere kadar geçen sürede ana sanayi zonları Tablo 2.1 gibi oluşmaktadır (Economic Geography, 2001).

Tablo 2.1 Sanayi yerleşmelerinin dünyadaki dağılım düzeni

Ana San. Zonları	Tarihi çekirdek		Modern Yayılma
Avrupa	- İngiltere iç bölgesi - Paris havzası - Rhine-Rhur		- İskoçya aşağı bölgeleri - Saksonya - İtalya Piedmont/Savoy - Güney İskandinavya
Kuzey ve Güney Amerika	New England/Orta Atlantik/Ortabatı		- Carolina Piedmont - Pasifik kuzeybatı - Amerika güneş kemeri (sunbelt) Silikon Vadisi - Meksika sınırı - Buenos Aires ve Sao Paulo - Caribbean kıyıları
Rusya	Rusya	Ukrayna	Rusya
	- St. Petersburg - Moskova havzası	- Donbas - Volga - Karadeniz	- Urallar - Sibirya
Asya ve Afrika	Asya	Afrika	
	- Japonya içdenizi ve Tokyo-Yokahama - Dört küçük kaplan - Çin - Calcutta, Bombay, Hindistan	Güney Afrika Cumhuriyeti	

2.2. Tarihsel Perspektifte İmalat Sanayi ve Gelişim Süreci

Sanayileşme, tekniğin, sanayi üretiminin ve ulaşım olanaklarının gelişmesi nedeniyle 18. yüzyıldan itibaren çağdaş dünyada ortaya çıkan değişim (Sanayi Devrimi) ile hızlanmıştır.

Sanayi Devrimi bir seri teknolojik yeniliğin üretim alanında kullanılmasının, ekonomik sosyal politik ve kültürel alanlara yansımaları kapsayan bir süreç olarak gerçekleşmiştir. Bununla birlikte James Watt'ın 1765'te buhar makinasını bulması ve bunun enerji kaynağı olarak kullanılması teknolojik açıdan; Adam Smith'in 1776'daki "Milletlerin Serveti" adlı eseri ekonomi bilimi açısından, 1789 Fransız Devrimi politik gelişmeler açısından belirleyici dönüm noktaları olmuştur (Erkan, 1994).

Dünyanın çoğu yerinde 18. yüzyıldan önce gelişen geleneksel üretim birimleri, büyük oranda kendi araç gereçlerine sahip, küçük ölçekli işçi yoğun aktivitelerdir. Tarımla bağlantıları olan bu üretim aktivite alanları, her büyüklükteki yerleşmeler ve kırsal alanlara dağılmışlardır. Geleneksel sanayi, su gücüyle desteklenen işyeri ve konutlarda yapılan faaliyetlerdir. 18.yy'dan önce özellikle Avrupa'da (İngiltere) ücretli işçiler ve sanayi kölelerin çalıştırıldığı birkaç üretim yeri bulunmaktadır. 18. yüzyıl sonrası Sanayi Devrimi ve fabrika sistemine geçiş ile ölçek ve imalat sanayi aktiviteleri büyüme oranlarında farklılıklar oluşmuştur (Hayter,1997).

Çoğu geleneksel sanayiler tarımsal bölgelerde yerleşmiştir. Geleneksel sanayilere örnek olarak Sanayi Devriminden önce temel refah kaynağı olan ve ülkenin her yerinde bulunan, İngilizlerin en önemli sanayilerinden olan pamuk sanayi verilebilir (Berg,1985). Pamuk, İngiltere sanayinin değişim hızını belirleyen ve sanayileşmeyi yönlendiren önemli bir ürün olmuştur. Bu ürünün işlendiği sanayi alanları, yeni bir üretim biçimine (fabrika üretimine) dayanan ilk sanayi bölgeleri olarak ortaya çıkmıştır (Hobsbawm, 1987).

Sanayi devriminden önce geleneksel üretim birimleri, yavaş olsa da değişime uğramış ve alternatif organizasyon biçimleri oluşmaya başlamıştır. Sanayi devriminden itibaren imalat sanayi dinamizmi tanımlayıcı bir karakteristik olarak bir yandan üretim alanlarında farklılaşmaya neden olurken diğer yandan, yerleşme formlarının oluşumunda ve şehirlerin gelişmelerinde etkili olmuştur. Tarihsel süreçte imalat sanayi evrimi genellikle "gelişme büyüklükleri" modelleri şeklinde tanımlanmıştır.

18. yüzyıldan bu yana esnaf sistemleri, imalat ağları, geleneksel sanayileri oluşturan ilk fabrikalar, önce İngiltere'de olmak üzere fabrika sistemlerine karşı alternatif olarak gelişmiştir. Bu gelişme ilk olarak, pamuk tekstil sanayinde (Richard Arkwright'ın 1775'te patentini aldığı eğirme makinalarının bulunduğu Drebyshire ve

Lancaster'daki yeni fabrikalarda) gözlenmiştir. Arkwright'ın fabrikaları, su gücünden yararlanmak üzere akarsu üzerine kurulmuş geniş ve çok katlı yapılar olarak fabrika sistemi için bir model oluşturmuştur (Mantoux 1966).

Fabrika sistemi, merkezileşmiş üretim güç kaynakları ve büyük yatırımlar gerektiren ve makinaya dayalı, geleneksel organizasyon formunun yerini birden almamıştır. Pamuk ve diğer sanayilerde geleneksel üretim ile fabrika sistemleri on yıllarca aynı süreç içinde üretim yapmıştır. Pamuk imalatının diğer branşlarında 1770'de patentlenen Hargreave'ın pamuk eğirme makinası gibi buluşlar, çalışma ortamlarında geniş çapta kullanılmış ve buna bağlı olarak yeni fabrikaların büyüklük ve yapıları çok değişmiştir. Bu duruma bağlı olarak 1840'lı yıllarda klasik yöntemde üretim yapan değirmenlerdeki 260 olan işçi sayısı fabrikalarda 100 işçiye inmiştir. Bununla birlikte yeni fabrikalar, malları daha büyük miktarlarda ve geleneksel sanayiden daha düşük ücretle imal etmeye başlamışlardır. Bu dönemdeki kar etmek, prestij ve statü kazanmak ve işgücünü kontrol edebilmek, gibi özellikler yatırımcılar için fabrikalar kurmada teşvik edici unsurlar olarak ön plana çıkmıştır (Berg, 1985).

Sanayi Devrimiyle birlikte sanayileşmenin gerçekleştiği ülkelerde bölgelerarası gelişmişlik farkları hızla ortaya çıkmıştır. XVIII. yüzyıl başlarında buluşların beşiği olan İngiltere'de, nüfusun %60'dan fazlası Londra ve Bristol arasındaki kuşakta toplanmıştır. Avrupa'da Ruhr havzası, Fransa-Belçika Baseni, Saint Etien bölgesi, İtalya'nın kuzeyi ve Amerika'da Pensilvanya, bu dönemin ilk gelişen sanayi işletmelerinin yoğunlaştığı demir ve kömür havzalarıdır. Tarımsal üretim alanlarından sanayi merkezlerine doğru göçler başlamıştır. Elektriğin demir üretiminde enerji girdisi olarak 1870 yılında kullanılmasıyla birlikte petrol, metal ve kimyasal bileşimlerin kullanıldığı teknoloji düzeyine erişilmiştir. Böylece ekonomik faaliyetler belirli yerlere bağımlı olmaktan kurtulmuş ve işletmeler kuruluş yeri kararında dışsal ekonomilerin ortaya çıktığı yöreleri tercih etmeye başlamıştır. Sanayi Devriminin birinci aşamasında (1780-1840) özellikle doğal kaynaklara bağlı olarak ortaya çıkan bölgesel dengesizlik, ikinci aşamada (1840-1895) giderek artarak büyük yerleşim merkezlerinde yığılmalar şeklinde ortaya çıkmıştır (Dinler, 1994).

2.3. Sanayileşme ve Ekonomik Gelişme

Sanayileşme, imalat sanayi ve hizmet aktivitesi ile, kaynak çıkarımının ve tarımın yerini almıştır. Bu değişim farklı zamanlarda farklı yerlerde ve farklı biçimlerde ortaya çıkmaktadır (AP Human Geography, 2001). Sanayileşmenin Özelliği, Ekonomik Sektörler, Alanda Uzmanlaşma, Ulaşım ve Haberleşme, Sanayi Yer Seçimi Modelleri altında açıklanmaktadır.

a) Ekonomik Sektörler

Malların ve kaynakların üretimi, dağıtımı ve tüketimi çalışması olan ekonomi, belli sanayiler yada iş aktivitelerini içeren sektörler ayrılır. Ülkesel ve bölgesel bu ekonomik aktivite sektörleri genel olarak, 1. Sektör: Tarım, 2. Sektör: Sanayi, 3. Sektör: Hizmetler ve son dönemlerde ortaya çıkan 4. Sektör: Bilgi Teknolojisi başlıkları altında toplanmaktadır (Kent State University, 2001).

1. Sektör (Tarım): Doğal kaynaklardan üretilenleri kapsayan bu sektör, dünyadaki çoğu ülkenin ana gelir kaynağını oluşturmaktadır.

- Madencilik
- Balıkçılık/ Avcılık
- Ormancılık, Tomrukculuk
- Tarım

Bazı ürünlerin bu sektörden doğrudan dağıtılıp tüketilmesine rağmen çoğu, işlem gerektirmekte ve ikinci sektör için hammadde oluşturmaktadır (Kent State University, 2001)

Birinci sektör aktivitesinin bulunduğu yerler, imalat sanayi ve pazarların birleşim yerleri ve yakınında (örneğin şehir yakınında) yada ürün değerinin pazar alanına taşınmasının ekonomik olarak karlı olduğu uzaklıktaki alanlardadır (White, 2001).

2. Sektör (Sanayi): Ana sanayinin hammaddelerini kullanarak imalat sanayi yoluyla üretim yapılan ve hammaddelere değer katan sektördür.

- İnşaat-Tuğla/Kereste
- Çelik/Pirinç
- Maden sanayi/metal

İkinci sektör dünyanın çoğu merkez ve çevresindeki ülkelerinin gelişiminin “ekonomik makinası” olarak adlandırmaktadır (Kent State University, 2001). İkinci sektör aktivitesinin bulunduğu yerler, geleneksel olarak, ulaşım maliyetlerini azaltmak üzere birinci sektör aktivitelerinin yakınında yada geliştirilen ulaşım imkanları sayesinde şehirde yada şehir yakınında konumlanır (White, 2001).

3. Sektör (Hizmetler): Bu sektör, malların ve hizmetlerin dağıtımıyla ilgilidir.

- Ulaşım
- Turizm
- Eğlence
- Yönetim hizmetleri

Bu sektörde (toptan ve perakende satış birimleri, banka ve finans kurumları, yönetim hizmetleri, eğitim ve sağlık hizmetleri vb) pazar ve işgücü temini çok önemlidir (Standard Grade Geography, 2001).

Çok Uluslu Şirketler, birçok ülkede mal üretimi yapan (2.sektör) yada hizmet sağlayan (3.sektör), bir ülkedeki yönetim merkezinden işleri yöneten şirketlerdir. Bu şirketler, vergi engelinden kaçınmak ve ucuz arazi, işçi ve enerji avantajından yararlanmak üzere diğer ülkelerde ofis ve fabrikalarını kurmaktadır. Otomotiv sanayi bu şirketlere en iyi örnektir. Bugün çok uluslu şirketler tarafından gerçekleştirilen ülkeler arasındaki mal hareketi, dünya ticaretinin %40'ına ulaşmıştır. Dünyada çok uluslu şirketler olarak ilk sırada yer alan en büyük 600 çok uluslu şirket (Volkswagen, Shell, Ford, Exxon, Pepsi, Coca Cola, Toyota, Hyundai, IBM, Genalar Motors vb.), dünya imalat sanayi katma değerinin 1/4'ünü oluşturmaktadır. Çok uluslu şirketlerin üretim yaptıkları veya yönetim merkezlerinin yer aldığı ülkelerdeki yerleşmelerde de zaman içinde farklılaşmalar oluşmaktadır. Bu şehirlerden bir kısmı dünya çapında yönetim ve finans merkezlerini bünyesinde barındıran global şehir özelliği kazanmıştır. Ekonomik aktivitelerdeki gelişmeye bağlı olarak dünya şehirleri Global Şehirler, Zonal Merkezler ve Bölgesel Merkezler olmak üzere çeşitli katmanlara ayrılmaktadır (Kent State University, 2001).

- Global Şehirler: Newyork (ABD), Tokyo (Japonya), Londra (İngiltere) – Büyük sayıda çok uluslu şirket, büyük bankaların yönetim merkezleri ve en büyük üç borsayı içeren dünya ölçeğinde en büyük finansal potansiyele sahiptirler. 18

milyon nüfuslu New York, Kanada, Brezilya ve Çin gibi ülkelerden daha büyük ekonomik ürüne sahiptir.

- Zonal Merkezler: Paris (Fransa), Frankfurt (Almanya), Singapur (Singapur), Sao Paulo (Brezilya), Los Angeles (ABD) – Bütün dünyadan ziyade, belli zonlarla ilgili çok sayıda yönetim merkezi içermektedir.
- Bölgesel Merkezler: Uluslararası finans akışında önemli bağlantıları olmayan birçok ofis ve yabancı finansal pazarı kapsar.

4. Sektör (Bilgi Teknolojisi): Bilginin üretilmesi, toplanması, iletilmesi, işlenmesi ve aşağıdaki araçlarla iş kontrolünün yapıldığı sektördür.

- Finans Sanayi
- Eğitim
- Medya

Belli bir alana daha az bağımlı olan bu sektör, üniversiteleri, araştırma kurumlarını, bilgisayar işlemlerini kapsamakta ve çoğunlukla, birinci ve ikinci sektör aktivitelerinin öneminin azaldığı, sanayi-ötesi toplumlarda (gelişmiş ülkeler) bulunmaktadır (White, 2001).

Sanayileşme yada ekonomik gelişme yolundaki ülkelerde bu dört sektörde çalışan işgücü yüzdesinde belirgin değişiklikler görmek mümkündür. Sanayileşmemiş ülkelerde çalışanların çoğu birinci sektördedir. Sanayileşme başladığında, ikinci sektörde büyük bir gelişme olmakta ve birinci sektörde çalışanların yüzdesi düşmektedir. Ekonomik aktivitenin gelişmesi devam ettikçe, işgücü üçüncü ve dördüncü sektörlere doğru değişmektedir (AP Human Geography, 2001).

b) Mekanda Uzmanlaşma

Ekonomiler geliştikçe, mekanlar ister ekonominin ilk sektörü isterse ikinci veya diğer sektörleri olsun belli üretim biçimlerinde uzmanlaşmakta olup bu uzmanlaşma, mekanlar arasında karşılaştırmalı avantajlar sağlamaktadır.

c) Ulaşım ve Haberleşme

Alanlar arası malların taşınması olmadan, sanayileşmede uzmanlaşma ve ekonomik

gelişme oluşmamaktadır. Ulaşım ve haberleşme sanayileşmenin en önemli özelliklerinden biri durumundadır.

d) Sanayi Yer Seçimi Kuramları

Sanayi yeri seçimi için en uygun alanın saptanmasında belli avantajları olan alanlar öncelik kazanmakta ve bu durum sanayileşmenin bir başka özelliğini ortaya koymaktadır. Bu özelliğin ortaya konmasında 18.yy'dan bu yana bir çok kuramcı sanayi yer seçimine yönelik modeller geliştirmiştir.

2.4. Sanayi Yer Seçimi ve Kuramları

19. yy'ın ikinci yarısında yoğunlaşmaya başlayan sanayileşme süreci, yerleşmelerin o güne kadar kurulmuş işlerliğinin ve düzeninin bozulmasına, işlevsel değişimler yanısıra fiziki mekanda da farklılaşmaların başlamasına neden olmuştur. 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 çeşitli kuramlar geliştirilmiştir (Giritlioğlu, 1982).

Farklı dönemlerde mekansal ekonomik analiz olarak sanayi alanları yer seçimi kuramlarına katkıda bulunan yaklaşımların bir kısmı, maliyeti minimize eden etkenleri ön planda tutarken diğer kısmı, sanayi yatırımlarının bir arada bulunmasını ve karlılığı maksimum eden yaklaşımlar olmuştur (Giritlioğlu, 1982).

18. yy'dan 20. yy'ın başlarına kadar geliştirilen kuramlardan en önemlisi Wilhelm Launhardt'ın 1882-1885 yılları arasında optimum üretim yeri seçiminin, iki hammadde kaynağı ve bir pazarla temsil edilen üçgen köşeleri ile belirlenebileceğini belirttiği çalışmadır. Launhardt bu kuramında, pazar alanı kavramına dayalı bir yaklaşımı benimseyerek sanayi yer seçiminde bu üçlü ilişkilere bağlı olarak ortaya çıkan nakliye maliyetlerinin en önemli etken olduğunu belirtmiştir (Smith, 1966).

İşletmelerin kuruluş yeri seçiminde mekanın önemini göz önüne alan von Thünen (1826), Lösch (1873), Weber (1909), Palander(1935), ve Isard (1956) gibi ekonomistler genellikle tümdengelim yöntemini kullanmışlar ve taşıma harcamalarına dayanarak, işletmelerin kuruluş yerini ve şehirlerin hiyerarşisini saptamaya

çalışmışlardır. Bu ekonomistler “kuruluş yeri teorisyenleri” olarak da tanımlanmaktadır (Dinler, 1994).

1950'lere kadar sanayi yer seçimi kuramı üzerine “Geleneksel En Düşük Maliyet Yaklaşımı” ve” Firmaların Alansal Birbirine Bağlılığı” olarak 2 büyük bağımsız düşünce grubu ortaya çıkmıştır. “En düşük maliyeti amaçlayan yer seçim kuramı” Weber'in çalışmalarıyla başlar ve Palander ve Hoover'i kapsar. Bu grup tarafından, firmaların bir arada bulunmalarının önemli olmadığı, talep fonksiyonunun sabit olduğu en düşük maliyete bağlı yer seçiminin tercih edilmesi gerekliliği savunulmuştur. Bu yaklaşım, talebin mekana göre değiştiği ve her zaman için en düşük (ortalama) maliyetli yer seçiminin maksimum karı getiremeyeceği yönüyle eleştirilmiştir (Smith,1981).

Geleneksel en düşük maliyet kuramındaki eleştirilere çözüm getirmek için Palander (1935), Hoover (1937), Lösch (1873) ve “haksız yada tekелci rekabet” kuramı görüşüyle ilgilenen bazı ekonomistler tarafından yer seçimine göre “Birbirine Bağlılık” yada “Pazar Alanı Yaklaşımları” geliştirilmiştir. Bu yaklaşımlarda, bütün firmaların benzer üretim maliyetlerine sahip oldukları ve mekansal olarak dağıtılmış pazarlarda bu ürünlerin satıldıkları farz edilmektedir. Tüketicie verilen fiyat, fabrikadan gidilen mesafe maliyetine göre değişmektedir. Yer seçimi yapılırken her satıcı, muhtemel en geniş pazar alanını (diğer firmaların yer seçim düşünceleri ve tüketici davranışlarıyla etkilenecek durum ve büyüklükte) kontrol etmeye çalışmakta olup imalatçı, rakiplerinden daha düşük fiyatı vereceği pazar bölümü üzerinde tekелci kontrol uygulamaktadır. Pazar alanları ve tesis yer seçiminin mekansal modeli, firmaların alana göre birbirine bağılılıklarının ve talepteki yerden yere değişimlerin ürünü olarak değerlendirilmiştir. Bu yaklaşım da, mekansal maliyet değişimini önemsememesi yönüyle eleştirilmiştir.

Yatırımların bir arada bulunması yaklaşımı, haksız rekabet altında dengenin nasıl kazanıldığıının kuramsal uygulamasından doğmuştur. Bu yaklaşıma Fetter (1924) tarafından, mümkün olduğunca çok pazarı kontrol etmek için yarışan firmaların pazar alanı şeklinde değişikliklere neden olacağı düşüncesi eklenmiştir. Fetter'in bazı düşünceleri, 1930'ların yer seçimi kuramcılarının çalışmalarında da kullanılmıştır. Bunlardan Hotelling (1929) benzer ürünü düzenli dağılmış tüketiciye temin etmek üzere yarışan iki firma durumunda (örneğin sahildeki dondurma satıcıları gibi), her

birinin pazarın bir yarısına hizmet verdiği (örneğin sahilin ortasında arka arkaya durmaları) sonucuna varmıştır. Bunu, belli talep durumlarında sanayi yığılması ile genelleştirmiştir. Hotelling'in tartışmalarının temelinde, Palander ve Lösch'ün kuramları yatmaktadır. Hotelling, taşıma masraflarının pazarın her yerinde birim mesafe başına aynı olduğunu ve fabrikadan ulaşım masrafının tüketici tarafından ödendiğini belirterek üretim maliyetlerinin her yerde aynı olduğunu savunmuştur (Smith,1981).

Chamberlin ve Lösch, Hotelling'in tartışmalarında çelişkiler olduğunu savunmaktadır. Chamberlin, üçlü rekabette A ve B dörtte birlik alanda yer alırken, C'nin onların arasında bir yerde bulunacağını ve firma sayılarının arttıkça, ikili gruplar halinde çizgi boyunca yayılma eğiliminde olacaklarını savunarak, Hotelling'in esnek olmayan sonsuz talep durumunda, pazarın merkezinde yığılmanın olacağı düşüncesini çürütmüştür (Chamberlin,1936).

Daha sonraki yıllarda, sanayi alanlarında firmaların alansal birbirine bağlılığı görüşüne katkı sağlayan gelişmeler, Melvin Greenhut tarafından yapılmıştır. Başka bir katkı da, geleneksel pazar alanı kuramında olduğu gibi pazar alanının bazı katı çizgilerle ayrılmasının gerçekçi olmadığını belirten ve üreticiye yakınlığın, tüketicinin arz kaynağına karar vermede yeterince güçlü bir faktör olmadığı kararsız bir alandan bahseden Devletioğlu'nundur. Bu belirsiz alanda tüketiciler, "moda etkisine" göre davranır ve mesafesini, fiyatını daha az bulduğu ürünü satın alabilir (Devletioğlu, 1965). Firmaların alansal birbirine bağlılığı görüşü, en düşük maliyetli alan seçmeye dayalı klasik görüşe yeni bir boyut getirmiştir.

Yukanda sanayi yer seçimi kuramı üzerine çalışmalardan kısaca bahsettikten sonra, bu konuda çalışan belli başlı ekonomistlerden birkaçı ayrıntılı olarak ele alınmaktadır.

2.4.1. August LÖSCH

Lösch gerçek bir denge modeline en yakın ekonomik alan analizi yapan bir ekonomisttir. 1920 ve 1930'larda bazı ekonomistler, firmalar arasında yer seçimi rekabetine yönelmişler ancak, Alman ekonomist Lösch temel değişken olarak talebi alarak yer seçiminin ilk genel kuramını oluşturmuştur. Gerçek dünyada ekonomik aktivite yer seçimini açıklamamış, belli durumları yerine getirecek yer seçimi modelini göstermeye çalışmıştır (Dinler, 1994). Lösch, Weber ve onu takip edenlerin en düşük

maliyet perspektifini ve gelirin en yüksek olduğu yer seçimini araştıran alternatifleri reddetmiş, toplam gelirin büyük miktarlarla toplam maliyetleri artırdığı maksimum karlı yerleri bulmaya çalışmıştır. Talep ve maliyetteki mekansal değişimler ortaya çıkarma çabasında olan Lösch, bireysel firma için optimum yer seçimi bulmuştur (Smith,1966).

Lösch, bütün ekonomik aktivitelerin mekanda nasıl düzenlenebileceğini göstermeye çalışırken, eşit dağıtılmış hammaddeler ve bütün yönlerde düzenli ulaşım oranları ile geniş homojen düzlem düşünmüştür. Lösch'ün kuramında tarımla uğraşan halk eşit olarak dağılmış ve bütün bireyler benzer beğeniler, teknik bilgi ve ekonomik fırsatlara sahip kabul edilmiştir (Lösch, 1954).

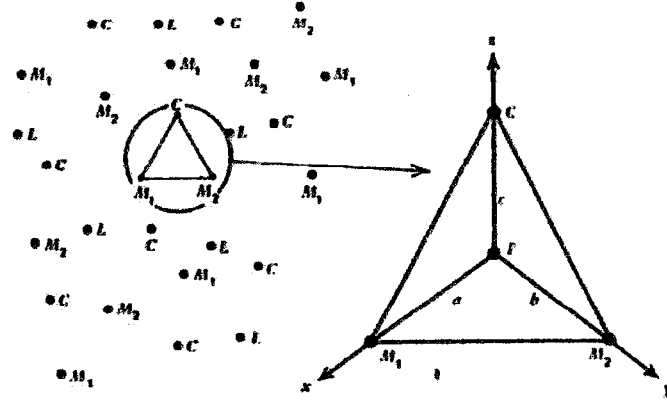
Lösch, hepsi küçük üretim birimine sahip olan bütün bireysel sistemleri üstüste koyarak, her ürünün yapıldığı bu merkezde bir metropol olacağını ve iki veya üç üretim noktasının çakıştığı diğer alanlarda şehirler ve kasabalar olacağını varsaymaktadır. Lösch'ün yer seçimi ve pazar alanı modeli, matematiksel tarifleri benzer olmasa da Walter Christaller'in modeline benzetilmektedir (Smith,1981).

2.4.2. Alfred WEBER

Sanayi alanları yer seçimi kuramını ilk ortaya atan Weber, XX. yüzyıl başlarında taşıma maliyetini, ağırlık ve uzaklığı göz önüne alarak optimum kuruluş yerini geometrik şekiller yardımıyla açıklamıştır. Taşıma masrafları yanında emek faktörüne ödenen ücreti ve yöreden sağlanan avantaj ve dezavantajları da analizine katmasıyla kuruluş yerine ilişkin en önemli ilkeleri toplu halde ortaya koyan ilk çalışmadır. Weber yapmış olduğu araştırmaları imalat sanayi üzerine yoğunlaştırarak, hammaddelerin coğrafi tabanı, tüketim alanlarının durumu-büyüklüğü ve sabit işgücü olarak üç temel tahminde bulunmuştur. Kuramında faiz oranları, sigorta ve vergi düzeyi gibi kurumsal faktörler ihtiyaç oldukça kullanılmış; kültür, ekonomik ve politik sistemlerin tekdüzeliği de dolaylı olarak tahmin edilmiştir (Lenon, 1992).

Weber geliştirdiği kuramında Launhardt'ın "Yer seçim üçgeni" çatısını kullanarak en az ulaşım maliyetini türetmiş (Şekil 2.1) ve işletmelerin kuruluş yerini, hammaddelerin üretim merkezine ve işlenmiş mamulün tüketim merkezine kadar olan ulaşım masraflarının minimum olduğu yer olarak belirlemiştir. İki hammadde (M1 ve M2) ve bir tüketim merkezinin (C) bulunması halinde ise sanayi kuruluş yerinin, bu üç

noktanın birleştirilmesiyle elde edilecek üçgenin içinde olacağını vurgulamıştır (Weber, 1929).



C: Tüketim Noktası
L: Ucuz İşgücü Alanı
M1: Hammadde 1 Kaynağı
M2: Hammadde 2 Kaynağı

Şekil 2.1. Weber'e Göre Mekan Ekonomisinde Alansal Üçgen (x, y, z : çekimler)

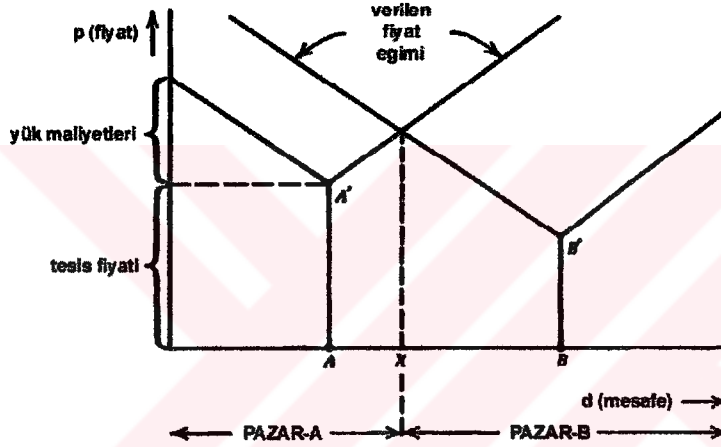
Sanayi organizasyonu ve karar verme sürecinde modern sanayi dünyasıyla çelişkili kavramlar da benimsese de Weber'in yaklaşımı, modern sanayi yer seçim kuramının başlangıcı olarak kabul edilerek, sonraki araştırmacılar tarafından birçok düşüncesi ve analitik araçları genişletilmiştir. Bunlardan Isard (1956), Weber yaklaşımını kullanarak Amerika'daki demir-çelik sanayinin yer seçiminin anlamlı olarak analizini yaparak, Weber'in gerçek-dünya modelini başarıyla uygulamıştır.

2.4.3. Tord PALANDER

Sanayi yer seçimi konusuna önemli katkılardan biri de İsveçli ekonomist Tord Palander'in çalışmalarıdır. Tord Palander sanayi yer seçimine kuramsal bir yaklaşım geliştirme çabasında Weber'in de cevaplamaya çalıştığı iki temel sorun üzerinde yoğunlaşmıştır. İlki, pazarın pozisyonu, hammaddelerin alanı ve fiyatı verildiğinde, üretimin nerede yer alacağı; ikincisi, üretim yeri, rekabet edici durumlar, fabrika maliyetleri ve ulaşım oranları verildiğinde, fiyatın üreticinin mallarını satabileceği alanın büyüklüğünü nasıl etkilediği üzerinedir (Smith, 1981).

Palander, optimal kuruluş yeri faktörleri yanında, alanda fiyatın oluşumu üzerinde durmuştur. Palander'e göre uzaklık, pazarları parçalayan bir faktördür. Palander

lineer bir pazarda aynı ürünü üreten iki firmayı alarak iki pazar alanı arasındaki sınırı ortaya koymaya çalışmıştır (Şekil 2.2). Kaynağında ürün için istenen fiyat yada tesis maliyeti A firması için AA' dikey mesafesidir; B firmasının maliyeti BB' de daha düşüktür. Tesisten uzakta tüketicinin ödemesi gereken fiyat, ulaşım maliyetiyle artmaktadır. Böylece herhangi bir noktada istenen fiyat, sabit bir tesis maliyeti ve değişken ulaşım maliyetini içermekte olup iki firmanın pazar alanları arasındaki sınır, her iki üreticiden alınan fiyatın eşit olduğu ve tüketicilerin hangi firmadan alışveriş yapacaklarının önemli olmadığı X noktasında olacaktır (Dinler, 1994).



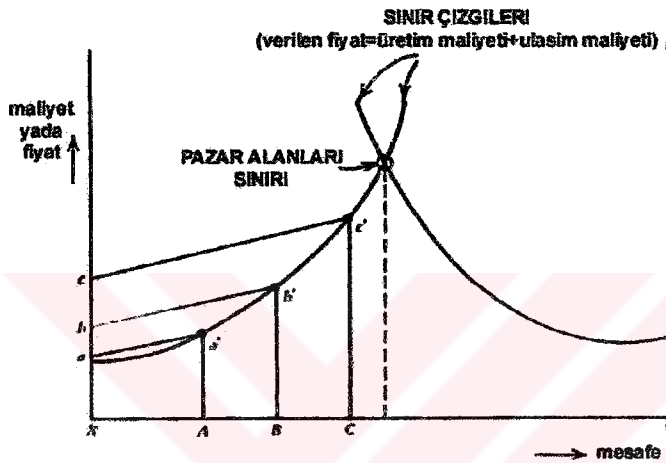
Şekil 2.2. Rekabet Eden İki Firmanın Pazar Alanları Arasında Sınır (Smith, 1981)

Tord Palander, Alfred Weber'in çalışmalarından çok etkilenmiş ancak firma yer değiştirmelerinde Weber'in yığılım etkeninin etkinliğine katılmayarak; firmaların en düşük maliyetleri bırakıp, diğer firmaların toplandığı yığılım alanlarına gitmeyeceğini savunmuş, zaman içinde rastlantısal faktörlerdeki değişiklikleri göz önüne alarak alanın dinamik yönünün önemini vurgulamıştır. Palander'in mekansal rekabet durumunda pazar alanı analizi Weber'in çalışmalarına yeni bir boyut getirmiştir (Giritlioğlu, 1982).

2.4.4. Edgar HOOVER

Hoover'in (1937) sanayi yer seçimi üzerine ilk çalışması, günümüzde de geçerlidir. Palander'den çok etkilenen Hoover, herhangi bir alanda üreticiler ve satıcılar arasındaki rekabet, üretim faktörleri hareketliliği tahminiyle başlamış ve ulaşım masrafları ile üretim ve hammadde çıkarma maliyetlerini yer seçimi belirleyicileri

olarak almıştır. Önce hammadde çıkaran sanayileri alarak her üretim noktasının hizmet edeceği alanı bulmaya çalışmıştır. Herhangi bir alıcıya verilen dağıtım fiyatını, hammaddeyi çıkarma ve ulaşım maliyeti olarak hesaplamıştır. Kuramda Palander'in analizindeki gibi alıcılar malı en düşük dağıtım fiyatı sunan kaynaktan alacakları ve iki üretici pazarı arasındaki sınırın, dağıtım fiyatının her iki kaynakta aynı olduğu noktaları bağlayan çizgi olacağı belirtilmektedir (Şekil 2.3) (Hoover 1937).



Şekil 2.3. İki Üreticinin Pazar Alanları Arasındaki Sınır (Hoover 1937)

Hoover sanayi yer seçimine önemli katkı sağlamıştır. Kuramsal çatısını Weber'e göre daha geniş tutmuş ve tümdengelim kuramını desteklemiştir. Bu çalışmalar ayakkabı ve deri sanayileri araştırmalarında yoğun olarak kullanılmıştır Hoover önceleri Weber'i yakından takip etmiş ve üretim maliyeti farklılıkları bulunmayışında en iyi yer seçiminin hammadde kaynağında, pazarda yada orta noktada olabilen minimum ulaşım maliyeti noktasında olacağını belirtmiştir. En düşük ulaşım maliyeti alanı, eşit toplam ulaşım maliyeti çizgilerinin kurulabildiği hammadde ve pazar noktalarından çizilen eşit dağıtım fiyatı ile bulunmaktadır. Hoover, Palander'in göz önünde bulundurduğu, pazarın farklı bölümlerine farklı üretim noktaları tarafından nasıl hizmet edileceğini göstererek Weber'den biraz daha ileri gitmiştir (Smith, 1981).

2.4.5. Walter ISARD

Isard, kuruluş yeri kuramını genişleterek bölgesel ekonomi alanında çalışma yapan birkaç öncü isimden biridir. Ulaşım maliyetlerinin minimizasyonuna yönelik çalışmalar yapan Isard'ın kuruluş yeri kuramları "ikame prensibi" yoluyla, ekonomik faaliyetleri

etkileyen tüm etmenlerle birlikte şehinsel gelişmeleri göz önüne aldığından oldukça önemlidir (Dinler, 1994). Isard, işgücü ve kapital faktörlerinin bölünemez olup kısmen taşınabilir olmasını ve bu faktörlerin alanda homojen olarak dağılmamasını göz önüne alarak, belirli yörelerin işletmelerin kuruluşu için daha avantajlı olduğunu ortaya koymaktadır. Isard kuramında ulaşım girdileri üretim sürecinin gereksinimi olarak dört üretim faktörüyle (arazi, işçi, kapital, girişim) aynı seviyede yer almaktadır (Isard, 1956).

Isard'ın yer seçimi kuramı, mekansal ekonomi ve bölge bilimi alanında önemli katkılar sağlamış, Von Thünen'in merkez şehir etrafındaki konsantrik tarımsal bölgelerini, Lösch'ün metropolde merkezlenen altıgen alanlar ve hiyerarşik yerleşim modelini birleştirmiştir. Von Thünen ve Lösch'ün bir düzlemde kaynakların eşit ve düzenli dağılımı tahmini, hammaddeye bağlı tesis alanının göz önüne alındığı Weber tipi analizle açıklamıştır. Isard'ın sentezi hem sanayi ile genel yer seçim kuramını ilerletmiş, hem de ekonomik kuramın başka yönleriyle entegrasyon sağlamıştır (Giritlioğlu, 1982).

2.4.6. Melvin GREENHUT

Sanayi yer seçimi analizinde en düşük maliyet ve firmaların alansal birbirine bağlılığı kuramlarını bütünleştirmeye çalışan ilk çaba Melvin Greenhut'ındır. Lösch kuramında karı maksimize ederken, maliyet faktörlerine yüzeysel yaklaşmış, Greenhut ise firmaların, optimum yer seçimi kriteri olarak geliri maksimize ederek en düşük maliyeti yakalayabilecekleri belirtmiştir. Greenhut'ın yer seçimi kuramının amacı, neden belli bir rasgele faktörün bir sanayi için önemliken diğeri için önemsiz olduğunu açıklaya çalışmıştır (Smith, 1981).

Greenhut, sanayi yer seçiminde önemli bir belirleyici olan ulaşımı, diğer faktörlerden ayırmış, transfer maliyetlerinin farklı yerlerde önemli ölçüde değiştiği durumlarda ve yük maliyetleri toplam maliyetlerin büyük bir bölümünü oluşturduğunda, girişimcinin ulaşımdan tasarruf etmek isteyeceğini belirtmiştir. Greenhut, firmaların birbirine bağlılığının yer seçimine etkisi kadar, talep faktörüne de önem vermiş ve çeşitli rekabet ve fiyat durumlarında firmaların nasıl yer seçeceği üzerinde yoğunlaşmıştır. Kuramda genel bir kural olarak, firma ürünü için talep esnekleştikçe, üretimin de daha yayılacağı belirtilmiştir (Greenhut, 1963).

Greenhut'a göre birey tesis alanı seçiminde maksimum kar yanında maksimum tatmini de aramaktadır. Pazar durumlarının nasıl sonuçlanacağına bağlı olarak, bir alanın büyük karlardan büyük kayıplara kadar değişen imkanlar sunarken, diğerinin küçük karlar ve küçük kayıplar arasında daha dar bir alan sunmasından dolayı, kar potansiyeli ve kayba uğrama olasılığı seçilen alana göre değişebilmektedir. Alan seçimi, şirketin finansal durumu (örneğin büyük bir kaybı karşılayacak yeterli rezervlerinin olup olmaması) ve girişimcinin görüş ve karakterine (örneğin tutucu, iyimser yada risk alabilmesi) bağlı olmaktadır (Greenhut, 1963).

2.4.7. Sanayi Yer Seçimine Yönelik Diğer Yaklaşımlar

Weber'le başlayan sanayi yer seçimi kuramlarına önemli katkılarda bulunan bazı teorisyenlerin araştırmalarının incelenmesinin ardından, son dönemdeki çalışmalar şöyle özetlenebilir. Moses, firmaların yer seçimi için birçok faktör ve ölçekte değişkenler sağlayan bir üretim fonksiyonu geliştirmiştir. Sakashita (1968), bunu biraz daha ilerletirken, Alonso (1967) klasik Weber kuramını yeniden formüle etmiş, ölçek ekonomilerini, faktör ikamesini ve elastik talebini dahil etmiştir.

Firmaların pazarı nasıl paylaşacağı tartışmasına başlangıç noktası olarak Hotelling, mekansal rekabet alanında çalışmalara devam etmiştir. Hotelling'in analizleri daha sonraki araştırmacılar tarafından değiştirilmiştir. Teitz (1968) pazara göre rekabet avantajı kazanmak için şubelerini yerleştiren firmalar üzerine rekabet sistemlerinin varlığını incelemiştir. Lineer bir pazardaki rekabet analizi, rekabet edenlerin kontrol ettiği alanlar arasında tüketicinin önemsiz oluşunu tanımlamak için, Fetter (1924) tarafından sunulan pazar alanı kurallarını geliştiren Hyson (1950) tarafından iki boyutlu mekana genişletilmiştir. Pazar alanı geometrisi üzerindeki sonraki çalışmalar Gambini, Huff ve Jenks (1968) tarafından yapılmıştır. Ekonomik aktivitenin yer seçimine uygulanan denge kuramı sorunu, birçok ekonomistin dikkatini çekmiştir. Lefebvre (1958), Isard'ın yolundan giderek klasik yer seçimi kuramını daha genel denge kuramı ile birleştirmeye çalışmıştır. Lösch ve Isard'ın da karşılaştığı, genel denge yaklaşımını mekan ekonomisine formüle etmede esas problem, aynı çatı altında bazı ekonomik aktivitelerin yeri ve diğerlerinin alansal genişliğiyle nasıl uğraşılacağıdır. Von Böventer (1962), ayrı alanlar arasındaki mesafe ve alanda aktivitelerin mekansal genişliğini birleştiren genel bir sistem oluşturmaya çok

yaklaşmıştır. Genel yer seçimi kuramının gelişimi üzerine daha sonraki çalışmalar Bramhall (1969) ve Richardson (1969) tarafından yapılmıştır (Smith,1981).

Sonraki yıllarda çoğu ekonomist gelişme planları gibi, daha pratik problemlerle uğraşmışlardır. Tinbergen ve Bos gibi bir grup Hollanda'lı ekonomist, sanayi yer seçimiyle ilgili planlama problemlerini çözmede uygun bir metodoloji ile ilgilenmişlerdir. Tinbergen (1961), üretim ve ulaşım masraflarını azaltmak üzere üretim birimlerinin sanayi merkezlerine nasıl yerleştirilebileceği problemini ortaya çıkarmıştır. Merkezi yerler kuramından farklı (her kategorideki merkezler sayısı ve onların sanayi kompozisyonunu içeren ancak onların yerini belirlemeyen) bir merkezler hiyerarşisi ortaya çıkarmıştır. Bu çalışma, bir boyutlu mekanda (lineer bir pazar) optimum mekansal düzenlemenin çizgi boyunca eşit uzaklıktaki firmalar olduğu ve optimum ticaret alanı yarıçapının iki katına eşit uzaklıkla ayrıldığını bulan Bos (1965) tarafından geliştirilmiştir. Daha sonra analizler, dairesel ve düzensiz biçimli pazar alanlarının etkilerini göz önünde tutmak için iki mekan boyutuna genişletilmiştir. Sonuçta optimum yayılma modelini belirlemek üzere lineer programlama modeli formüle edilmiştir ancak bunun matematiksel bir çözümü yoktur. Fransız ekonomist Claude Ponsard'ın (1955) mekansal faktörleri geleneksel ekonomi kuramına entegre etme çalışmaları da dikkat çekicidir.

2.5. Sanayi Yer Seçim Tipolojisi ve Faktörleri

İmalat sanayinin mekansal organizasyonu ve yer seçimi ile ilgili olarak gelecekteki gelişmeler için uygun alanlar hakkında tahminlerde bulunmak üzere 18.yy'dan bu yana bir çok kuramcı sanayi yer seçimine yönelik modeller geliştirmiştir. Bu modellerde genel olarak sanayi yer seçimini yönlendiren faktörler ve bu faktörler arası ilişkiler sistemi ele alınmıştır. 18. yy'dan günümüze üretim biçimleri, organizasyon ve yer seçimi etkenlerinde farklılaşmalar olmuştur. Yukarıda ayrıntılı olarak açıklanan yer seçimi kuramcılarının etken ve faktörlerle ilgili olarak değerlendirmelerinde benzer ilişkiler sistemi ve kurgusu olmasına karşın teknolojik gelişmelere bağlı yeni üretim sistemleri ve yatırımcıların beklentileri sonucu yer seçim faktörlerinde de yeni yaklaşımlar gündeme gelmiştir.

Sanayi alanları, ülkesel, bölgesel yada şehirselleşen birimde olsun, tesislere uygun birçok yer seçim durumuna göre değişmektedir. Alandan alana, zamandan zamana,

sanayiden sanayiye oynadıkları rolün değişebildiği, farklı ekonomi türlerinde farklı sonuçlar verebilen bu değişkenlerin tanımlanması için Hayter tarafından 11 yer seçim durumu kategorisi belirlenmiştir. Yer seçimi durumları kompleks bir yapı olup, her biri somut ve somut olmayan çok yönlü karakteristikleri içermektedir.

Somut ve somut olmayan karakteristiklerin arasındaki fark, maliyete göre miktara bağlıdır. İşçi etkeninde yer seçimi, potansiyel olarak sunulan arza göre değişir. İlk etapta bu değişkenler yatırımcılar tarafından ücret, eğitim, verimlilik olarak dikkate alınmakta daha sonra ise sendikalaşma seviyesi, vasıf, tutum, çalışma isteği, cins ve etnik özellikler işçiye yönelik faktörler olarak değerlendirilmektedir (Tablo 2.2) (Hayter,1997).

Tablo 2.2. Sanayi Yer Seçim Tipolojisi

Yer seçim durumları	Somut Özellikler	Somut Olmayan Özellikler
1. Ulaşım kolaylıkları	Yük taşıma hızı	Güvenilirlik, sıklık, hasar, uygunluk
2. Hammaddeler	Üretim ve ulaşım maliyetleri	Emniyet, Kalite
3. Pazarlar	Ulaşım ve hizmet maliyetleri	Kişisel kontak, beğeniler, rakipler
4. İşçi	Ücretler, ücret dışı yararlar, kiralama maliyetleri	Tutum, sendikalaşma, vasıf, tip, sermaye devri, uygunluk
5. Dış ekonomiler a) Şehirleşme b) Yerelleşme		Dışsallıklar (pozitif ve negatif), işçi vasıfları, bilgi paylaşma, ortak hizmetler, tanınmışlık
6. Enerji	Maliyetler	Güvenilebilirlik, çeşitlilik
7. Altyapı a) Sosyal sabit kapital b) Ekonomik sabit kapital	Kapital maliyeti, vergiler Kapital maliyeti, vergiler	Kalite, çeşitlilik Kalite, çeşitlilik
8. Kapital a) Sabit b) Finansal	İnşaat maliyetleri, kiralama Ödünç alma maliyeti	Uygunluk, plana göre düzenleme yılı Uygunluk
9. Arazi/Binalar	Maliyetler	Büyükölçü, biçim, erişilebilirlik, hizmetler, plana göre düzenleme
10.Çevre a) Çekicilik b) Politika	Maliyetler, Vergiler	Çalışan tercihleri Lokal tutum
11.Yönetim politikası	Teşvik ediciler, cezalar, vergiler	Tutum, durağanlık, iş ortamı

Bir sanayi yerleşmesinin yer seçim durumları çoğu durumda açık olarak saptanamaz. Somut maliyete dayalı ücretler, kiralar, inşaat maliyeti, vergiler ve yük taşıma gibi faktörler belirli bir süreç içinde miktar olarak belirlenebilmektedir. Bu maliyetler toplanabilmekte ve yer seçimlerine yapmış oldukları etki tam olarak karşılaştırılabilir.

Diğer yandan somut olmayan özellikler olan, uygunluk, emniyet, kalite, güvenilirlik ve tutum gibi karakteristikler nominal ölçek kategorileriyle ölçülebilir. Çeşitli yer seçim kategorileri, tek bir duruma bağlı olmayıp dışsal ölçek ekonomilerine, çalışanların vasfına, pazarlara ve mal temin edenlere ve belli bir topluluk altyapısına erişilebilirliğe de bağlıdır (Weinstein ve Firestine 1978).

Belirleme zorluklarına rağmen somut olmayan yer seçim faktörleri bir çok yatırım için büyük önem taşır. Bir araya toplanan fabrikaların avantaj veya dezavantajlarını kapsayan dışsal ölçek ekonomileri, genellikle kabul edilen nicel ölçüm olmadığından, doğal olarak somut olmayan bir kavramdır.

Araştırmanın bu bölümünde 18. yy'dan itibaren geliştirilen kuramlardaki sanayi yer seçiminde etkili olan faktörlerin özellikleri ile günümüz koşulları ve beklentilerine yönelik yer seçimi faktörleri arasındaki ilişki, değerlendirme ve farklılaşmalar açıklanmaktadır.

2.5.1. Ulaşım

Hammadde kullanan ve hammaddeden bir veya daha fazla pazar için üretim yapan sanayi kuruluşları için ulaşım, ürün maliyeti bakımından önemli yer tutar. Ulaşım maliyetleri, hammaddenin taşıma maliyeti ve dağıtım maliyetlerinden oluşur. Yer seçimi, hammaddeye ve pazarlara erişilebilirliğe göre değiştiğinden, hammadde ve pazarların yer seçimi için çekiciliği, ulaşım maliyetleriyle ölçülebilir (Hayter,1997).

Ulaşım maliyetleri doğrudan yük taşınmasından oluşurken, transfer maliyetleri hem doğrudan hem de dolaylı maliyetleri (özellikle taşımada hammadde ve mal üzerindeki sigorta maliyeti, kapital maliyetleri üzerindeki kar etkenleri, hasar ve bozulmadan doğan kayıpları) kapsar. Genelde ulaşım maliyet yapıları mesafe, malların fiziksel karakteristikleri (ağırlık, hacim ve bozulma), malların değeri, ulaşım modu (yol, demiryolu, havayolu, boru hattı ve su taşıması), rekabet ve geri taşıma olasılıklarıyla belirlenir (Linge,1991).

Karayolu taşımacılığı denizyolu taşımacılığına göre ilk yatırım bakımından daha az kapital gerektirir, daha az miktarda taşımaya imkan verdiğinden yüksek maliyet oluşur. Ancak zaman bakımından daha hızlı ve az miktarda malın transferine olanak tanımasından ötürü tercih edilebilir. Ulaşım sistemleri arasındaki bu farklılık rekabete

neden olmakta ve birçok sistemin bir arada kullanıldığı ülkelerde rekabet sonucu taşıma maliyetlerinin düşmesine neden olmaktadır (Hayter,1997).

Bütün imalat sanayi aktiviteleri eşit olarak dağıtılmayan girdilere ulaşmak ve çıktıları dağıtmak için ulaşım hizmetlerini kullanmaktadırlar. Hammaddeye yakın fabrikalar malı temin etme maliyetlerini düşürürken, pazarlara yakın fabrikalar dağıtım maliyetlerini düşürür (Wallace,1974). Ancak geçtiğimiz yüzyılda, hammaddeleri işleme, deniz nakliyatında daha fazla verimlilik, malzemelerin geri dönüşümünde artan eğilimler, imalat sanayi sektörünün kompozisyonunda ağır sanayiden yüksek katma değerli sanayiye değişim, hammaddelerin dağılımının önemini azaltmaktadır (Norcliffe,1975).

Ulaşım, fabrika yer seçiminin belirlenmesinde çok önemli rol oynamaktadır. Ancak bazı sanayilerin yer seçiminde temel bir faktör olmasına rağmen bugün, tarihsel süreçtekinden daha az önemlidir. Fiyatlandırma politikaları gibi ulaşım fiyatları sanayinin hem girdi hem çıktısında vardır. Toplam giren ve çıkan taşıma faturasının önemi sanayiden sanayiye değişir; az sayıda firma yer seçimlerinde ulaşım faktörünü gözardı ederken, çoğu için toplam taşıma fiyatı alternatif alanlardaki maliyetler arasında en büyük farklılıktır (Smith,1981).

2.5.2. Hammadde

Sanayileşme sürecinin esası, bir şeyi daha değerli bir mala dönüştürme olduğundan, bütün imalat sanayi aktiviteleri hammadde gerektirir. Hammadde demir cevheri, taş yada kereste gibi doğadan çıkarılabilen cinsten olduğu gibi imal edilmiş mallar da olabilir. Metal eritme yada pamuk iplik eğirme gibi bazı aktiviteler az sayıda malzeme kullanırken, araba motoru imalatı gibi aktiviteler yüzlerce farklı firmanın bileşenlerini gerektirir. Bazı hammaddeler, ağırlık olarak fazladır ve bozulabilir bazıları ise özel ulaşım araçları ve fabrikada saklama imkanı gerektirir (Smith,1981).

Hammaddelerin dünyada dağılımı, fabrika yer seçimi için temel belirleyicidir. Hammaddelerin bir fabrikada toplanması çoğu sanayide büyük ve devam eden bir harcamadır. Hammaddeleri elde etme giderleri hem üretim maliyetini hem de onların fabrikaya taşınması maliyetini içerir. Bir mineralin çıkarılma maliyeti yada bir bileşen imal etme, fabrika yer seçimini etkileyecektir. Kaynağında hammaddelerin maliyetinin fabrika yer seçimi üzerindeki etkisi gözardı edilebilir. Bu da, hem fabrika yer

seçiminde hem de alternatif hammadde kaynağı ve bileşenleri arasında karar vermede önemli olan ulaşım maliyetini bertaraf eder. Ulaşım maliyetlerine bağımlılık nedeniyle hammaddelerin maliyeti kaynaktan mesafesine göre değişebilir (Tümertekin,1997).

2.5.3. Pazar ve Fiyat

Sanayi yer seçimini etkileyen bir faktör olarak pazara erişebilirliğin önemi uzun zamandır artmakta olup tüketici tercihleri, hizmet ihtiyaçları ve rekabet davranışında doğru ve zamanında bilgi sağlayan, tüketicilerle yakın kişisel kontak ihtiyacı ve dağıtım maliyetlerini yansıtmaktadır (Clark 1966). Çoğu sanayide pazarın önemi, işçi ve hammadde maliyetine göre büyümektedir. Bir zamanlar mallar, bilinen bir talebi memnun etmek üzere üretilirken bugün pazar, ürün için verimli talep mevcut olmadan ilanla oluşturulmaktadır. Yani, ürün gelişimini içeren büyük ilk kapital yatırımıyla birlikte, bugün yeni tüketici malı talebini üretmek ve sürdürmek için gerekli harcama önemlidir. Herhangi bir ürün için satışların hacmi ve alış fiyatı, pazarın tabiatına bağılı olarak coğrafi değişimlere bağılıdır. Potansiyel müşterilerin dağılımı, tipi ve sayısı, yada kişi başı geliri görece olarak yüksek olan bir alandaki yer seçimi avantaj olabilir. (Smith,1981).

Fiyat, pazar durumunun bir çıktısı olarak değerlendirilmekte olup fiyatlandırma politikaları sanayi yer seçiminde iki nedenle önem kazanmaktadır. İlki, herhangi bir tüketici grubuna istenen fiyatın, fabrika yer seçimini etkileyen satış hacmini etkileyebilmesi ikincisi, birbirinin girdi çıktısını kullanan firmalarda birinin istediği fiyatın hammaddenin maliyetini yada ikinci firmanın aldığı parçayı etkilemesidir (Smith,1981).

Aynı dağıtım fiyatı isteme eğilimi de, sanayi yer seçiminde önemlidir ve belli hammadde kaynaklarına yakınlığın avantaj olmadığı anlamına gelmektedir. Bu maliyet, sigorta, taşıma sistemidir ve üreticinin ürün elde etmesi ve alana bakılmaksızın bütün tüketicilere bunu yaymasıdır. İngiltere gibi sanayileşmiş ülkelerdeki fabrika yer seçiminde bu fiyatlandırma sistemi tahmin edildiğinden daha yaygındır (Hayter,1997).

2.5.4. İşgücü

İşgücü, herhangi bir sanayi tesisini işletmek için gereklidir ancak istenilen miktar ve vasıf olarak sanayiden sanayiye değişir. Motorlu araç tesisleri, demir ve çelik işleri yada petrokimya komplekslerinde binlerce işçi istihdam edilirken, bazı işletmeler hala mal sahibi ve birkaç vasıfsız işçi ile çalışır. Bazı sanayiler vasıflı işgücüne, bazıları büro ve idari personele, bazıları da vasıfsız işçilere ihtiyaç duyar. Bazı sanayilerde işgücü girdisi büyük maliyetlidir; diğer aktiviteler için ise daha az önemli olabilir. Tekstil yada mücevherat üretiminde işgücü maliyetleri tek başına en önemli girdiyi oluştururken, madencilik, petrol rafinerisi yada alüminyum üretiminde işgücü maliyetleri düşüktür (Tümerterkin, 1997).

Belli sanayilerin farklı işgücü talepleri bazı yerleri diğerlerinden daha uygun hale getirmektedir. Çeşitli vasıflarda büyük işgücüne ihtiyaç duyan bir firma büyük metropoliten alanda bunu küçük bir kasabadakinden daha kolaylıkla bulabilmektedir. Belli vasıfta işçilerin gerekli olduğu durumlarda, bir bölgedeki yada şehirdeki yer seçim belli bir aktivitede yoğunlaşmaktadır; sanayilerle geleneksel yakınlık belli bir çeşit işçi arayan firma için bir avantaj olabilmektedir.

İşveren açısından, üretkenlik, güvenilirlik, bağlılık, süreklilik ve lokal işçi birliklerinde bulunmama, ödenmesi gerekli ücret seviyesinden daha önemli olmaktadır. Bazı yerlerde işadamları, istihdam edilmeye eğilimli (göçmenler gibi) sendikasız işçi kesimlerinin avantajını kullanabilmektedirler (Gann ve Senker 1993).

Artan mekanizasyon, otomasyon modern sanayileşmiş uluslardaki işgücü önemini azaltabilmektedir. Ancak maliyet, miktar ve kaliteye bağlı önemli lokal avantajlar hala mevcut olup sanayileşme sürecinin gelişimi, çoğu sanayide vasıfsız işçi ihtiyacını azaltmaktadır. Ancak özel teknik vasıflara sahip işçilerin varlığı bazı alanlara avantaj sağlamaktadır. Vasıflar teknolojik değişiklikler nedeniyle zamanla değişmektedir. Örneğin, sanayi süreçlerinin çoğunda bilgisayar kullanımı, yeni problem çözme yolları sunmaktadır. Vasıf dereceleri, yer seçimiyle de değişir. İngiliz ve Japon inşaat sanayi robot gelişimi karşılaştırılmasında, İngilizler sınırlı vasıf gerektiren sofistike teknoloji araştırırken, Japonlar çalışanların yeteneklerinin uzantısı olan daha özelleşmiş robotlar geliştirmişlerdir (Zuboff 1988).

İşçi maliyetleri, işsizlik sigortasına, tatil zamanı ve ücrete, emekli maaşı şemasına, sağlık planlarına katkılar gibi ücretli ve ücret dışı yararlardan oluşmaktadır. İşçi maliyetleri sanayi, sendikalı ve sendikasıız sektörler, yer seçim ve cinse göre değişmektedir (Hayter 1979).

Yer seçim durumu olarak işçi, kompleks ve çok yönlüdür. Sendikalar yüksek ücretleri artırır, yüksek vasıflı idari kontrolü, yapısal çalışma çevresini ve değişiklikleri tartışma isteğini kısıtlarken, işçi maliyetleri vasıf ve verimlilikle ilgili olmalıdır. Yerleşmeler arasında etnik farklılıklar ve nüfus büyümesinde farklılıklar vardır. Kapitalin işçiden daha mobil olduğu düşünülürken, işgücü hareketsiz değildir. İnsanların (ve işçinin) göçü devamlı olarak yerel işçi pazarı değişimini artırır ve mevcutta istenilen işçi karakteristiği bulunan yer aramaktansa, firmaların istedikleri işçi karakteristiğini belli bir yere çekmeleri için tercihler yaratır.

İşçi, sanayi yer seçim dinamiklerini anlamak için çok önemlidir. Küreselleşme ile daha fazla firma kıtasal ve hatta global tabanda yer seçimleri düşünürken, işçi durumlarındaki değişimlere daha fazla dikkat edilmektedir (Peck 1996).

2.5.5. Dış Ölçek Ekonomileri

Yer seçim durumu olarak dışsal (yığılma) ölçek ekonomileri, şehirleşme ve alansal ölçek ekonomileri olarak ikiye ayrılmaktadır. İlki, küçük şehirlerden ziyade büyük şehirlerde yerleşme (dez)avantajı; ikincisi, aynı yada ilgili sanayi kuruluşlarında yoğunlaşan firmalar arasında yerleşme (dez)avantajıdır. Dış ekonomiler kritik yer seçim durumu olarak düşünülürken, pozitif ve negatif dışsallıklar olarak özetlenen somut olmayan karakteristiklerden oluşur. Dışsallıklar, herhangi bir firmanın iyice düşünülmüş hareketlerinden çok, birçok firmanın kararlarının toplu sonucu olarak zamanla gelişir. Böylece, dışsallık firmaların diğer firmalar üzerindeki kasti olmayan kararlarının sonucu olarak tanımlanabilir. Bu sonuçlar iyi (pozitif) yada kötü (negatif) olabilmektedir (Hayter, 1997).

Şehirleşme ekonomileri (pozitif dışsallıklar), daha çeşitli, güvenilir ve daha ucuz ulaşım hizmetlerine erişim, büyük işgücü havuzuna erişim ve daha geniş iş hizmetleri ve çekicilik gibi, firmaların küçük şehirlerden ziyade büyük şehirlerde yerleşmelerinden doğan yararlardır. Büyük şehirler kalabalık, kirlilik ve suç gibi ölçek ekonomileri (negatif dışsallıklar) da oluşturabilirler.

İmalat sanayinde alansal ölçek ekonomileri zamanla gelişir ve yakından ilgili fonksiyonların ulaşım ve süreç maliyetlerini azaltarak, daha düşük üretim maliyetleri gibi somut avantajlar biçiminde firmalara pozitif dışsallıklar sunabilen sözde “sanayi bölgeleri” açığa çıkar. Firmalar yarışırken, teknoloji ve pazar bilgilerini paylaşmada, kabul edilebilir iş davranışı biçimleri belirlemede işbirliği de yapabilirler. Diğer yandan eğer firmalar arası rekabet fazlaysa ve kişisel maddi kazançlar topluluk ruhunu aşarsa, bu sanayi bölgelerinde negatif dışsallıklar da oluşabilir (Hayter,1997).

2.5.6. Enerji

Enerji kaynakları Sanayi Devriminden önce geleneksel toplumlar için önemli bir yer seçim durumuydu ancak, önemi giderek azalmaktadır. Böylece çoğu geleneksel sanayi için su gücüne erişim, sanayi alanlarına belli limitler sağlar. Demir ve çelik sanayi için kömüre yakınlığın önemli olmasına rağmen, ilk iki tekno-ekonomik modelinde buhar gücünün ortaya çıkışı ve buhar makinası bu kısıtlılıkları genişletmiştir. Elektrik gücünün gelişimi ve elektriğin iletimindeki ilerlemeler, 20.yüzyılda sanayinin ana enerji kaynağı olan petrol kaynağının yanında bile daha ucuz değilken, elektrik enerjisinin uzun mesafelere ucuz iletilmesini sağladı. Benzer şekilde nükleer güç de uzun mesafeler iletilebilir. Büyük miktarda gücü, ucuza ileten su gücü alanları alüminyum sanayi için önemli bir yer seçimi hususudur. (Hayter,1997).

Tesis yer seçiminde enerji tipi ve miktarı, uygulanan teknoloji ve aktivitenin doğasına göre sanayiden sanayiye değişir. Güç çeşitli kaynaklardan ve farklı yollarla elde edilebilir ve enerji temini ve talebi herhangi bir sanayi ekonomisinin mekansal yapısının bir özelliğidir (Smith,1981).

Bugün sanayilerin çoğunda elektrik ana güç kaynağıdır. Elektrik bir yerden bir yere az bir maliyetle iletildiğinden, coğrafi olarak su ve buhar gücünden daha hareketlidir. Elektro-kimyasal ve elektro-metalürji gibi çok büyük miktarda enerji tüketen sanayi kolları ucuz elektrik elde edebilecekleri kaynaklara yakın olmak zorunluluğundadır. Lokal üretim maliyetlerinde önemli değişiklikler yoksa, büyük alanlarda elektrik maliyeti çok fazla değişmeyebilir ve tesis yer seçimine etkisi ihmal edilebilir. İngiltere gibi bazı ülkelerde ulusal sistemde elektriğin iletimi, bu enerji kaynağını çoğu uygulamalar için her yerde hazır hale getirir ve sanayi yer seçim kararı verilirken elektrik maliyeti gözardı edilebilir (Tümertekin, 1997).

Enerji temini ve nakliyesi dolayısıyla oluşan fiyat farklılıkları, kullanıcıya aksettirildiği takdirde yöresel enerji fiyat farklılıkları oluşmaktadır ki bu da yatırımcılar yönünden yer seçimi kararlarında etkili olduğu kadar yönetim için de bir araç olarak kullanılabilme olanağı yaratabilmektedir (Giritlioğlu, 1982).

2.5.7. Altyapı ve Çekicilik

Bütün imalat sanayi aktiviteleri yollar, demiryolları, liman olanakları, güç hatları ve hizmet olanakları gibi "Ekonomik Altyapı" ve okullar, üniversiteler ve kütüphaneler gibi "Sosyal Altyapıya" erişilebilirlik gerektirir. Altyapının inşası pahalıdır ve çoğu imalat sanayi aktiviteleri için mevcut altyapı stoku yer seçim olasılıklarına fiziksel kısıtlılıklar sağlar (Peck, 1996). Altyapı, sabit maliyetleri korumak için mevcut yer seçimlerin yeni yatırımlar çekme eğilimini oluşturur. İmalat sanayi yatırımları yeni altyapının sağlandığı uzak alanlarda ortaya çıkarak maliyetler ve proje belirsizliklerine katkı sağlar ve yönetim finansal desteği gerektirir. Çoğu durumda sanayi "Ekonomik ve Sosyal Altyapı" maliyetlerinin inşasının tamamını ya da herhangi birini ödemez. Bu durumda mevcut merkezler daha hızlı gelişmeyi kolaylaştırma avantajına sahiptir (Bradbury, 1979).

"Ekonomik ve Sosyal Altyapıya" ek olarak topluluklar ürettikleri mal, kültür, sosyal, spor, yaşam şekli ve prestij çekiciliklerine göre de değişirler. Gelişmiş ülkeler arasında bu gibi çekicilikler, vasıflı profesyoneller ve işçiler kiralama da yer seçim durumu olarak daha önemlidir. Daha komplike topluluk çekicilikleri yerleşmiş metropoliten merkezlerde bulunurken, sanayi parkları artan şekilde sağlık, rekreasyon ve estetikle ilgili çağdaş yaşam stilleri ihtiyacını karşılar (Hayter, 1997).

Bir başka altyapı imkanı olarak değerlendirilebilecek olan su, sanayi yer seçiminde, yerine bir başka maddenin kullanımı mümkün olmayan bir maddedir. Sanayi yerleşme yerinde mevcut suyun kurulacak tesiste kullanılabilir nitelikte olup olmadığı, değilse kullanım için gerekli olacak tesis kuruluş maliyetleri, yer seçimi kararlarına etki edebilecek boyutta olabilir. Su kullanım koşullarının belirlenmesi hem yatırımcı ve hem de yönetim bakımından gerekli ve kaçınılmazdır (Giritlioğlu, 1984).

2.5.8. Sermaye-Kaynak Temini

Sermaye, üretim sürecinde kullanılmak üzere insanın yaptığı her şey olarak tanımlanmaktadır. Yer seçim durumu olarak finansal kapitalden araç ve yapılardaki fiziksel (sabit) kapitali ayırmak önemlidir. Sabit kapital maliyetleri inşaat maliyetleriyle ölçülmekte ve alan karakteristikleriyle etkilenen proje maliyetleriyle ilgili olduğundan bölgeden bölgeye değişmektedir. Diğer yandan yapılar kiralanabilmekte, satın alınabilmekte ve/veya dönüştürülebilmekte yada mevcut tesis genişleyebilmektedir. Mevcut yapıların kullanımı, sabit inşaat maliyetleri ihtiyacını karşılamakta ve zamandan tasarruf sağlamaktadır (Hayter,1997).

Hem finansal kapitali hem de fiziki tesisi temsil eden finansal kapital, araziden yada diğer girdilerin elde edilmesinden önce gerekmektedir. Kapitali elde etme, aktiviteleri işsel olarak kazançlardan, dışsal olarak hisse yoluyla ulusal para pazarında finanse edilen büyük modern sanayi kuruluşları için problem olmamaktadır (Thompson 1968). Ancak küçük firmalar ve yeni başlayanlar için kapital bazı yerlerde diğerlerinden daha kolaylıkla elde edilebilmektedirler. İlk olarak işe başlayacak yatırımcı için kendi şehrinde sosyal çevresinden olduğu kadar, kişisel yetenekleri ve kredi durumu bilindiğinden yerel bankalardan da destek alabilmekte ancak başka bir şehre gittiğinde destek geri çevrilebilmektedir. Belli aktiviteleri bazı yerlerde finanse etmek diğerlerinden daha kolaydır. Çoğu sanayi binaları, belli durumlarda mal sahibi tarafından boşaltıldıktan sonra daha mobil faktörleri çekebileceğinden ve yeniden yerleşildiğinde mevcut sanayi yer seçim modellerini sürdürme eğiliminde olduğundan, yatırımcılara avantaj sağlamaktadır (Smith,1981).

Finansal kapitali arazi girdilerinden ayıran önemli özellik, sermayenin hareketliliğidir. Ancak karlar ileri sanayi ülkelerinde çok değişmez ve finansal kapital maliyeti yer seçimi seçimde çok etkili değildir. Bu durum özellikle hem dünyanın ana finansal pazarlarındaki kapitale ve uluslararası eşitliğe kolay erişimi hem de önemli içsel kaynakları düzenleyen büyük çok uluslu kurumlarda yer alır. Ancak, son on yılda özellikle küçük firmalarca çeşitli yüksek teknoloji alanlarında yüksek-riskli gelişmeler için tehlikeli girişim kapitalinde önemli büyümeler olmuştur (Florida ve Smith 1993).

2.5.9. Arazi

Arazi ihtiyacı, basit olarak üzerine fabrika kurmak için istenen alanlardır. Fiziki tesis tarafından işgal edilen arazi çok önemlidir. Ancak tesisin kendisi, toplam alanın görece olarak küçük bir kısmıdır. Arazi, hammaddelerin ve bitmiş ürünlerin saklanması, araç ve kamyonların park etmesi, iç sirkülasyon ve tevsi imkanı için de gereklidir. Çoğu tesis için özel fiziksel özelliklere sahip alanlar gerekebilir. Örneğin, Sanayi Devrimi başlangıcında tekstil imalatı su gücüne sahip alanlar ihtiyacıydı. Bu özellikler yeterli kapital verilen her yerde olabilmekte ancak doğal olarak mevcut olduğu durumlarda sanayi yatırımının ilk maliyetini azaltmaktadır. Sanayi sürecinde kullanılan suya erişim, atıkların bırakılabileceği göl, kanal yada nehre yakınlık çoğu firma için ana faktörlerdir. Düz alanlar geniş tesisli sanayiler için önemli olabilir. Kanalizasyon, gaz, elektrik bağlantıları gibi hizmetler ve iyi yol erişimi de arazinin istenen özelliklerindedir (Smith,1981).

Arazi maliyeti yere göre değişir. Uzun mesafeler üzerinde arazi maliyetlerindeki değişimlerin görülebileceği bütün ülke yada bölgesel parçalarda gözlenen modeller arasında farklılık olabilir ve daha ekstrem lokal değişimlerin olduğu metropoliten alanlar yada bireysel şehirlerdeki durumlar arasında fark olabilir.

Şehirsiz arazi-maliyet profiline bakıldığında, fiyatların merkezden uzaklaştıkça çok hızlı düştüğünü göstermektedir (Clark 1966). Metropollerde merkezden uzaklaştıkça arazi değerlerindeki düşüş, düzensiz bir profil oluşturmaktadır. Arazi fiyatları genellikle ana trafik arterleri boyunca daha yüksek olmaktadır. İlk harcamalarda arazi maliyeti, temel bir unsur olmasına rağmen, uzun dönemde çoğu sanayi için önemsiz olarak görülmektedir. Ortalama bir arazi ihtiyacındaki firma, (özellikle daha yüksek maliyetli yer seçimleri daha önemli girdilere erişilebilirliğe göre avantajlara sahipse) karşılaştırılabilir arazi maliyetlerindeki önemli değişikliklere fazla duyarlı olmamaktadır (Garner 1966).

Arazi maliyeti büyük metropoliten alanlarda ülkeden ülkeye değişir. Gelişmiş ülkelerdeki hızla büyüyen büyük metropoliten alanlarda arazi maliyetleri, özellikle banliyölerden, daha küçük şehirlerden ve çevre alanlardan daha büyüktür. Çoğu sanayi kullanıcıları tarafından talep edilen mekan arazi fiyatları (ve kiralari) önemli bir yer seçim durumu oluşturmuştur (Edgington 1995).

2.5.10. Çevre

Son yıllarda özellikle sanayi yer seçiminde hava ve su kirliliği gibi çevresel kanunlara ilgi artmaktadır. Özellikle kimyasallar, kağıt, demir-çelik gibi imalat sanayileri geleneksel olarak kirlletici ve sağlık problemleri kaynağıdır, peyzajı bozucu ve uzun dönemde çevre tahribatçısıdır. II. Dünya Savaşından sonra çevre lobilerinin ortaya çıkışıyla çoğu gelişmiş ülkede temiz hava ve su politika ve yasaları 1970'lerden beri hız kazanmıştır (Robinson 1995).

Çevresel düzenlemeler, yer seçimiyle ilgili bir durumdur. Yasal düzenlemeleri karşılama maliyeti, yer seçiminden yer seçimine değişirken, kirlletici sanayilerin eşit olmayan dağılımından politik yargılama yetkilerinde sorumluluk ve kapsamda da değişirler. OECD ülkeleri arasında çevresel düzenlemeler, genellikle en sınırlayıcı ve en verimli şekilde yapılırken, Sovyet bloğunun sanayileşmiş ekonomileri ve gelişmekte olan sanayi ülkelerinde çevresel tahribatı engellemek için çok az şey yapılmıştır. OECD ülkelerinde çevresel kanunlar da bölgesel olarak değişmekte, örneğin Amerika'da bireysel eyaletler bütün federal meselelerde (örneğin kağıtla ilgili Geri Dönüşüm Kanunları) özel politikalar geliştirmektedirler (Hayter 1978).

Çevresel düzenlemeler, sanayiler arası değişen maliyetler verirken, yeni bir fabrikadaki teknoloji, bütün kapital maliyetlerin paylaşımında görece olarak küçük bir kısmını temsil etmektedir. Örneğin, kağıt hamuru ve kağıt sanayinde çevresel teknoloji yeni imalathane masrafının yaklaşık %5-10'u arasındadır. Ancak yeni imalathaneler, pahalı ve zaman alıcı olan çevresel vergilendirme ve incelemeleri yüklenmeyi gerektirmektedir. Diğer yandan mevcut yer seçiminde çevre problemlerini çözme son derece pahalıdır (Hayter,1997).

2.5.11. Yönetim Sistemi

Yönetim sistemi, birçok yolla yer seçim durumu tabiatını etkilemektedir. Bu etkiler açık, kapalı ve türetilmiş mekansal politikalar olarak tanımlanabilir. Açık Mekansal Politikalar, sanayi gösterilen bölgelere teşvik veya yardımlarla yatırımları çekmeye çalışan ulusal yada birçok ulusun yönetimince tamamlanan politikalarlardır. Teşvikler yeni tesis inşa etmeye yada eskiyi modernize etmeye yardım edecek ödenek, düşük faizli borç para yardımı biçiminde olabilmektedir. 1950'ler, 1960'lar ve 1970'lerde birçok yönetim bu teşvikleri (çok uluslu şirketlerin şubelerini, daha yüksek işsizlik,

daha yüksek dışa göç ve ulusal ortalamadan daha düşük kişi başı milli gelirli bölgelerde gösterilen alanlara çekmek gibi) yapmıştır (Watts 1987).

1980'lerin başlarına kadar Amerika, İngiltere, Avustralya ve Kanada gibi ülkelerde Açık Mekansal Politikalar bırakılmış yada en azından ölçek yada profile azaltılmıştır. Kamu yardımlarına, büyüyen ödemeler dengesine ve artan işsizlik problemlerine engel olan Muhafazakar Yönetimlerin seçilmesi sebebiyle yönetimler sanayi yer seçim politikalarındaki yatırımları azaltmakta yada geri çekmektedir. Uzun dönem amaçları karşılamadaki verimlilikleri ne olursa olsun bu politikalar, yer seçim durumlarını önemli derecede değiştirmiştir. Açık Mekansal Politika, bir zamanlar olduğundan daha az önemliyse de, hala mevcuttur. Örneğin Avrupa Topluluğu problem bölgeleri belirlemekte ve sanayi gelişimine yardımcı fonlar sağlarken, Japonya'da çağdaş yönetim politika hamlesi ülkenin çevre bölgelerindeki gelişmeyi teşvik etmektedir. Almanya'da son birkaç yılda yapılan büyük miktarda fon akışı, ülkenin doğusunda köhne sanayi yapılarını yeniden yapılandırmaya yardımcı olmaktadır (Rees 1989).

Ulusal yönetim politikaları, mekansal etkiler de üretirler. Temelde ulusal anlamda düşünülen politikalar (savunma politikaları, ticaret ve tarife politikaları vb) istenen bölgesel etkilere sahip olabilir yada olmayabilir (Armstrong ve Taylor, 1978). Örneğin Kanada'da ulusal tarife politikaları, Ontorio ve Quebec'te yoğun yerleşmiş ikincil imalat sanayilerini korumak üzere planlanmıştır (Rees 1989).

Mekansal politikalar, bölgesel ve yerel yönetimlerin farklı sanayi politikaları peşinde koştukları zaman ortaya çıkmaktadır. Yerel yönetimlerin imalat sanayi yatırımlarını elde etme isteklerinde farklılıklar vardır. Mekansal politikaları belirleyen bu farklılıklar (somut olmayan) lokal iş imkanı ile ilişkilidir Elverişli iş imkanına sahip topluluklar, girişimcilere birçok yönden bilgi sağlama, yönetim programlarına erişilebilirliği ve yönetimler arası işbirliğini kolaylaştırma, işçi ve iş, sanayi parkları oluşturma ve lokal gelişme alanlarına yatırım yapmayı içeren bir görüş sunmaktadırlar. Diğer topluluklar yatırım yapmada isteksizdirler ve daha az elverişli iş imkanı sunarlar. Bu topluluklar bilgi sağlamada önemli bir potansiyeldir; bu yüzden yer seçim aramada maliyet ve zamandan tasarruf sağlarlar (Weinstein ve Firestine 1978).

Yönetimlerin ekonomi politikalarının sanayi yer seçimi üzerindeki etkisi ile çoğu OECD ülkeleri arasında bölge ve yerel yönetimler (mekansal politikalar olsun yada

olmasın) daha fazla aktif rol oynamaktadırlar. Yönetimlerin, sanayiye yardımı kesin biçimde eleştirdiği Amerika'da, çok uluslu firmaların şubeleri, geniş ölçüde yardım sunan bütün eyaletler tarafından çekilmeye çalışılmaktadır. Örneğin Amerika'da yerleşmiş her yabancı otomobil imalatçısı, eyaletlerden ve bazen de yerel yönetimlerden önemli teşvikler almaktadır. Resmi bölgesel politikaların azaldığı dönemde, sanayiye yerel destek OECD ülkelerinde her zamankinden daha büyük olmuştur (Perrucci 1994).

2.6. Sanayi Yer Seçimi Eğilimleri ve Farklılaşmaları

Kuruluş yeri seçimini etkileyen etmenlerin önem derecesi zamanla değişerek, sanayiden sanayiye farklılıklar kadar, gelişmiş ve az gelişmiş ülkelerde de farklılıklar göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde taşıma harcamaları, az gelişmiş ülkelerde ise dışsal ekonomiler seçim kararında ön plandadır. Gelişmiş ülkelerde taşıma harcamaları dışındaki tüm farklar asgariye inerken, dışsal ekonomilerden her yörede aşağı yukarı aynı yoğunlukta yararlanma durumu olduğundan, işletmeler taşıma harcamalarını minimize edebildikleri yörelerde kuruluşlarını gerçekleştirmeye yönelmektedirler. Az gelişmiş ülkelerde kuruluş yeri seçiminde dışsal ekonomiler önem kazanmaktadır. Altyapı hizmetleri bakımından bölgelerarası dağılımda önemli dengesizliklerin bulunduğu bu ülkelerde dışsal ekonomiler, çoğunlukla gelişmiş birkaç bölgede toplandığından işletmeler genellikle bu merkezleri tercih etmektedirler. Kuruluş yerinin saptanmasına yardımcı olabilecek bilgi ortamının oluşmamış olması, geleneklere bağlılık ve alışkanlıklar, girişimcileri belli merkezlere iten diğer nedenler olarak sıralanmaktadır (Dinler,1994).

Günümüz gelişmiş ülkelerinde sanayi işletmelerinin ortaya çıkışı XVIII. yüzyıl ortalarında sanayi devrimiyle birlikte başlamıştır. Daha önceleri varolan ekonomik faaliyetlerde üretici ile tüketici iç içe aynı yörede faaliyetlerini sürdürürken, sanayileşme ile birlikte kömürün enerji olarak kullanıldığı teknolojilerin geliştirilmesi, kuruluş yeri seçiminde işgücünün önemini azaltmış buna karşın enerji kaynağı önem kazanmıştır. Bu dönemde demir ve kömür havzaları, tesislerin yoğunlaştığı bölgeler haline gelmiştir. Üretimde enerji girdisi olarak uzaklara kolayca taşınabilen elektrik enerjisinin kullanılmaya başlaması, kuruluş yeri olarak kömür havzalarına bağlılığı ortadan kaldırmıştır.

Yeni teknolojilerin geliştirilmesiyle kalifiye elemana olan gereksinim artarken, üretim maliyetinde enerjinin payı azalmaya başlamıştır. Önceki dönemler ile sonraki dönemler arasında değişen koşullara bağlı olarak yer seçiminde gözlenen farklılıklar Tablo 2.3’de özetlenmektedir (**Standard Grade Geography, 2001**).

Gelişmiş ülkelerde iki yüzyılı aşkın bir süre içinde işletmelerin kuruluş yeri kararları ve dolayısıyla sanayi bölgeleri doğal kaynaklara, dışsal ekonomilere, taşıma avantajlarına ve izlenen sanayileşme stratejilerine göre kademeli olarak değişmiştir. Sanayi Devrimini yaşayan gelişmiş ülkeler “liberal bir politika” ile dışa açılırken, ucuza üretilen fabrikasyon ürünlerin tüm dünyaya pazarlanmasında gereksinim duyulan hammaddeler ithal ikame yoluyla elde edilmiş ve ulaşım kolaylığı nedeniyle liman şehirleri ön plana çıkmıştır. İkinci Dünya Savaşını izleyen yıllardan itibaren gelişmekte olan ülkeler de sanayileşme çabası içine girerek “ithal ikameci sanayileşme politikası” izlemişler bunun sonucunda da tesisler çoğunlukla dışsal ekonomilerin ortaya çıktığı, iç talebin canlı olduğu yörelerde yoğunlaşmıştır. Daha sonra izlenen “dışa açık sanayileşme politikası” ile sanayi tesisleri dünya standartlarına erişmiştir.

Tablo 2.3. Eski ve Yeni Sanayi Alanları Yer seçimi Kriterleri Karşılaştırması

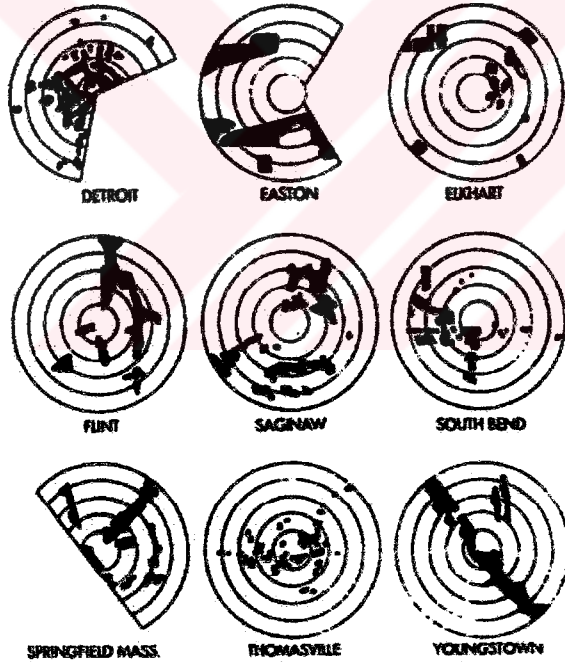
Özellik	Eski Sanayi Alanları	Yeni Sanayi Alanları
Fabrika yeri	Sıklıkla şehrin içinde	Genellikle şehir kenarlarında yada yakınında
Konut yeri	Fabrikalara yakın	Fabrikalardan uzak
Fabrika yüksekliği	İki yada fazla katlı	Park ve tevsî imkanına sahip düşük katlı
Fabrika modeli	Düzensiz biçim	Dikdörtgen ve düzenli
Fabrika pencereleri	Az ve küçük	Çok ve geniş
Çevre	Harap alanlar ve binalar	Ağaç, çimen ve çiçekli çevre
Ulaşım bağlantıları	Demiryolu ve kanallarla ulaşım	Ulaşım bağlantıları yakınında çoğunlukla karayolu
Yolların genişliği	Dar	Daha geniş
Park alanları	Çok az	Geniş araba parkları
Baca	Ortak ve uzun	Çok az ve gerekirse
Kirlilik	Hava ve nehir kirliliği	Daha temiz
Güç kaynağı	Geçmişte kömür, şimdi elektrik	Daima elektrik
Fabrika biçimi	Büyük ve düzensiz fabrika biçimleri, sıklıkla ağır sanayi	İmalat sanayi ve hizmet
Plan durumu	Az açık alan	Planlı sanayi alanları ve parkları

Türkiye’de sanayi tesislerinin kuruluş yeri etmenlerine bakıldığında, girişimcilerin mevcut tesislerin hemen bitişiğinde yada pek yakınında tesislerini kurmayı tercih ettikleri görülmektedir. Bunun sonucunda da İstanbul başta olmak üzere Batı Anadolu’da aşırı yığılmalar ortaya çıkmıştır. Türkiye’de 1980’lere kadar “ithal ikameci sanayileşme politikası” izlenirken, 1980’lerden itibaren “dışa açık sanayileşme politikası” benimsenmiş ve beraberinde sanayileşme sorunlarıyla karşılaşmıştır. Özellikle dış pazarlara yakın olan Organize Sanayi Bölgelerinin geliştirilmesine yönelik politikaların izlenmesi ve teşvik tedbirlerinin dışa dönük sanayilere öncelik vermesi ile bu sorunlar aşılmaya çalışılmıştır (Dinler,1994).

20. yüzyılın son çeyreğinde sanayi yer seçimi eğilimleri ile ilgili yapılan çalışmalardan birinde Loewenstein, imalat sanayi yanında başka karakteristik kullanımları da dikkate almış, belli bir kullanımın baskın olduğu şehirleri seçerek standart formatta 5 halka belirlemiştir. İmalat sanayi arazi kullanımının gösterildiği haritada, imalat sanayilerin merkezden dağılma eğiliminde olduğu ve ulaşım ağları boyunca lineer bir görüntü çizdiği görülmektedir (Şekil 2.4). Loewenstein kuramsal olarak merkezden dağılmanın sebebini, şehir merkezindeki optimum alandaki yüksek maliyetler olarak açıklarken, dağılmayı etkileyen diğer faktörleri şu şekilde sıralamıştır (Loewenstein, 1963) :

- İşçi yada pazara bağlı firmalar, şehir merkezini tercih etmektedirler. Gazete yayıncılığı gibi pazara bağlı firmalar, dağıtım merkezden daha kolay olduğundan ulaşım masraflarından tasarruf edebilmekte, işçiye bağlı firmalar ise en geniş vasıflı işçi çeşidini merkezde bulmaktadırlar.
- Radyal ve kemer şeklindeki karayolları ve otobanlar boyunca gelişen organize, entegre (özellikle otomobil sanayi gibi montaj sanayi) sanayiler.
- Petrol rafinerileri ve çelik fabrikaları gibi geniş alan gerektiren ve büyük gürültü ve kirlilik yaratan büyük, ana sanayiler. Yüksek kaliteli konut alanları ağır sanayinin yanında yer almayı istemezken, çalışan sınıf konut alanı geçmişten beri sanayiye yakın yerleşmiştir.
- Büyük yeni sanayiler sıklıkla, arazinin ucuz ve daha kolay elde edilebildiği banliyölerde yerleşmektedir.

Sanayiler bir bölgede yada herhangi bir alan dizisinde sınırlandırılmamaktadır. Farklı sanayi tipleri farklı yer seçimi özellikleri gerektirdiğinden şehrin her yerinde yerleşmektedir. Loewenstein yapmış olduğu çalışmasında siyah alanlar imalat sanayini belirtmektedir. 5 halka, ana MİA kesişimini merkez alarak ve metropoliten alanın orta sınırında dış halka çizerek her durumda superpoze edilmiştir. Dış halkanın yarıçapı daireleri vermek üzere dörde bölünmüştür. Loewenstein çalışmasında her kullanım için bir yoğunluk indeksi hesaplamıştır. Beş halkanın her birinde halka içindeki toplam arazi alanı yüzdesi olarak perakende ticaret yada imalat sanayi gibi her aktivitenin arazi kullanımı dağılım yüzdesini ölçmüştür. Sonuçta imalat sanayi diğer kullanımlar arasında en düşük yoğunlaşma eğilimi ve şehrin her yerinde en yüksek düzenli dağılım eğilimi göstermiştir (Loewenstein, 1963).

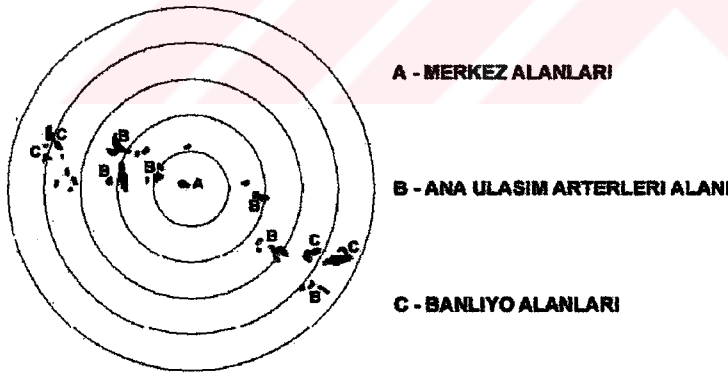


Şekil 2.4. Bazı Amerikan Şehirlerinde İmalat Sanayi Dağılımı (MİA Merkezli Halkalar).

Hamilton tarafından yapılan araştırmada ise, şehir içi sanayi yer seçimi 4 farklı karakterde belirtilmiştir. Merkez alanları (Giyim sanayi gibi, vasıflı işgücüne ve gazete basımı gibi dağıtım için şehrsel pazara erişimi gerektiren sanayiler tarafından seçilir) Liman alanları, Radyal yada halka ulaşım arter alanları (B ve C alanları, büyük miktarda ucuz alan ve toplama - dağıtım için iyi alanlar araştıran büyük girişimciler tarafından seçilir. Büyük miktarda vasıfsız ve yarı-vasıflı işgücü de elde edilir),

Banliyö alanları (Montaj yada üretim hattı için, depolama için büyük alanlar gerektiren sanayiler yada duman, gürültü gibi itici özellikleri olan ve konut alanlarında izole olmayı arayan sanayiler tarafından seçilir). Yerleşmeler büyüdüğünde özellikle arazi, işgücü ve ulaşım göre şehir içindeki alternatif yer seçimleri arasında önemli maliyet farklılıkları oluşur (Hamilton,1967).

Loewenstein'in çalışmasında ortaya koyduğu halkalar İstanbul'un sanayisi yapısı için sınındığında benzer özellikler göstermektedir. İstanbul'da yerleşen sanayi tesisleri mevcut işçi ve Pazar olanaklarından dolayı, şehir merkezini tercih etmiştir. Özellikle 1990'lı yıllara kadar gazete ve matbaacılık gibi pazara bağlı firmalar habere yakın olma ve dağıtım avantajını kullanarak merkezde yer seçmiştir. Organize ve entegre sanayiler E5 Karayolu ve TEM Otoyolu aksları boyunca yoğunlaşma göstermiştir. İstanbul'da da yüksek kaliteli konut alanları ağır sanayinin yanında yer almazken, geçmişten beri E5 aksı ve yakın çevresinde yer alan işçilere yönelik niteliksiz konut alanları gelişmiştir. Büyük yeni sanayiler özellikle doğu yakasında Gebze ve Tuzla batı yakasında ise Hoşdere, Firuzköy gibi arazinin ucuz ve daha kolay elde edilebildiği banliyölerde yerleşmiştir (Şekil 2.5).



Şekil 2.5. İstanbul Metropolünün MİA Merkezli Halkalarda Mekansal Sanayi Yapısı (Bu Araştırma Kapsamında İBB Verilerinden Derlenmiştir).

2.7. Sanayileşme Sürecinin Belirlenmesi

Tarım ve ulaşım devrimleriyle birlikte Sanayi Devrimi, minimum yönetim müdahalesiyle, kar ve rekabet kurallarıyla idare edilen ekonomik sistem olan kapitalizmin en çarpıcı karakteristiğini oluşturmuştur. Kapitalizmin lokomotifi olan sanayileşme, özellikle Adam Smith (1986) ve Karl Marx (1978) gibi

TC YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

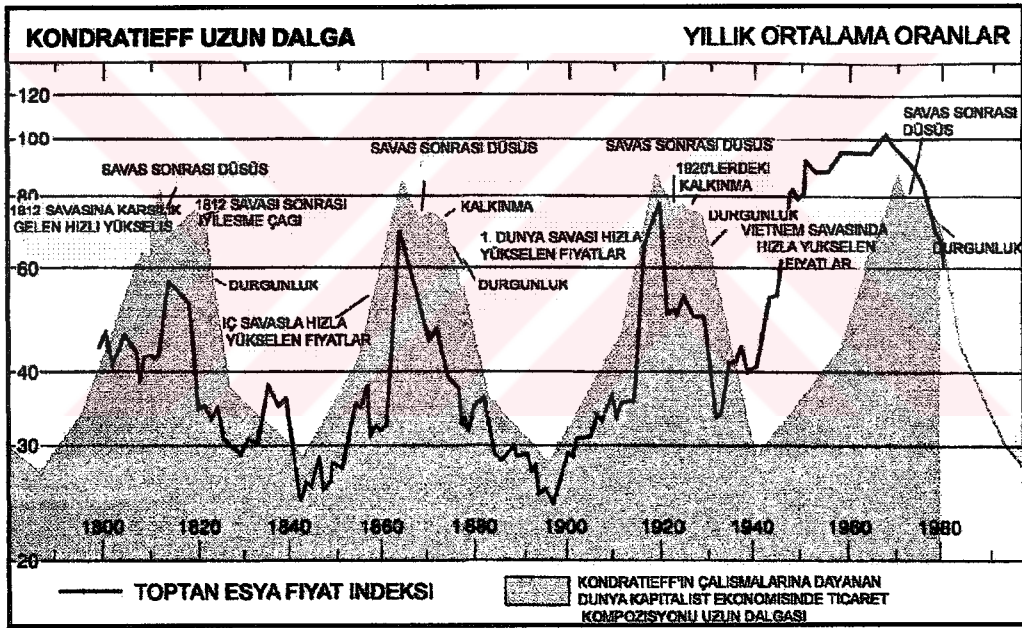
ekonomistlerle başlayan ve 18. yüzyılın sonları ile 19. yüzyılın ilk yarısında diğer otoriteler tarafından farklı yorumlamalarla uzun zaman irdelenmiş ve sanayileşme sürecinin belirlenmesine çalışılmıştır. Smith ve Marx, işçiyi zenginlik ve para kaynağı olarak tanımlamış, kapitalist tabanlı sanayileşme sürecinin farklı anlamlarını ortaya koymuşlardır (Heilbroner,1992). Smith, üretimin arttırılması için artan makina girişini ve işçi (uzmanlaşma) bölünmesini temel araçlar olarak tanımlamıştır. Kapitalist toplum çatısı içindeki sanayileşme “ölkelerin refahının temel kaynağı” olarak görölmektedir. Serbest rekabet süreciyle düzenlendiklerinde pazarlar, en iyi ve verimli şekilde işlemektedir. Yönetimler, kapitalist bir ortamda rekabet sağlamak için, arz ve talebin pazar gücü kaynaklarının verimli dağılımını sürekli teşvik etmiştir. Rekabet aynı zamanda artı karları, ücretleri ve kiralari elimine ederken, ekonomik olarak firmaların kendi çıkarlarının peşinde koşmalarını cesaretlendirmektedir. Böylece ölkelerin refahı artmakta, kapital ve işçi, çabalarının adil karşılıklarını almaktadır (Smith A.,1986). Smith, kapitalizm ve sanayileşmeyi muhtemel olarak geniş ve liberalleşen “açık uçlu” güçler olarak tanımlamaktadır .

Marx, sanayileşmeyi kapitalistlerin işçileri üretim araçlarından ayırdığını ve kar veya artı değer kaynağı üretmek üzere ücretleri indirmeye mecbur edebildiğini, en azından bazılarının kapital üretmek ve işçileri sömürmek üzere yeniden yatırım yapabildiği sömürücü bir süreç olarak yorumlamıştır (Marx, 1978).

Genel olarak Marx'ın sanayileşmeye bakışı, kapital metamorfozunun artı değer gerçekleştirilmesine bağlı olduğu dairesel sürece dayanmaktadır. Kapitalistler tarafından kapasiteyi aşmak için fazla yatırım yapıldığında ve artı değer çıkarmak için işçiler daha fazla sömürüldüğünde, sonunda ağır krizlerle ifade edilen tutarsızlıklarla karşılaşmaktadır. Sanayi Devriminden beri sanayileşme sürecini belirlemede Smith ve Marx ile başlayan çalışmaların çoğu, gelişme etaplarına göre değişiklikleri sınıflamaya çalışmaktadır. Son yıllarda bu yaklaşımlar sanayileşmenin, periyodik olarak gerileme kriziyle kesilen uzun daireler yada büyüme dalgaları formunda oluştuğu fikrinden etkilenmiştir. Modeller arasında her daire veya dalganın uzunluğu, zamanlaması ve ciddi gerileme krizleri sayısı değişmektedir. Kondratieff (1978), bu konuda geniş ölçüde kabul görmüş bir model ortaya atmıştır.

2.7.1. Kondratieff Dalgaları

Kondratieff'e göre sanayi evrimi, 18. yüzyılın son zamanlarından başlayarak (bir kriz ile son verilmeden önce) yaklaşık 50 yıl süren uzun dalgalar yada daireler serisine göre oluşmaktadır. Şimdiye kadar, yaklaşık olarak 1740'lar, 1820'ler, 1880'ler, 1940'larda başlayan dört dalga tanımlanmış, beşinci dalga tahminen 1980'lerde başlamıştır. Toptan satış fiyat endeksine göre, Amerika deneyimi Kondratieff Dalgaları için iyi bir örnek olarak ortaya konmuştur (Şekil 2.6). Her dalga, iyileşme, ilerleme ve gerilemeden oluşmaktadır ve 1820'ler, 1880'ler, 1930'lar ve 1980'lerde oluşan sert ekonomik durgunluklarla karşılaşılmıştır. İlk Kondratieff dalgası aşağı yukarı İngiltere'deki Sanayi Devrimi periyoduyla çakışmaktadır (Knox, Agnew, 1994).



Şekil 2.6. Kondratieff Uzun Dalga Devri Amerika Deneyimi (Knox, Agnew, 1994).

Farklı dönemlerde birçok kuramcı uzun sanayi dalgaları fikrinin destekleyici fikirler geliştirmişlerdir. Her yeni dalga, yeni sanayi branşlarında yoğun yatırım ve istihdam fırsatlarını harekete geçiren temel yenilikler kümesiyle oluşmaktadır. Her Kondratieff dalgasının ilk evresinde, teknolojik değişiklikler, istihdam ve pazar genişleten ürün yeniliklerinde odaklanmaktadır.

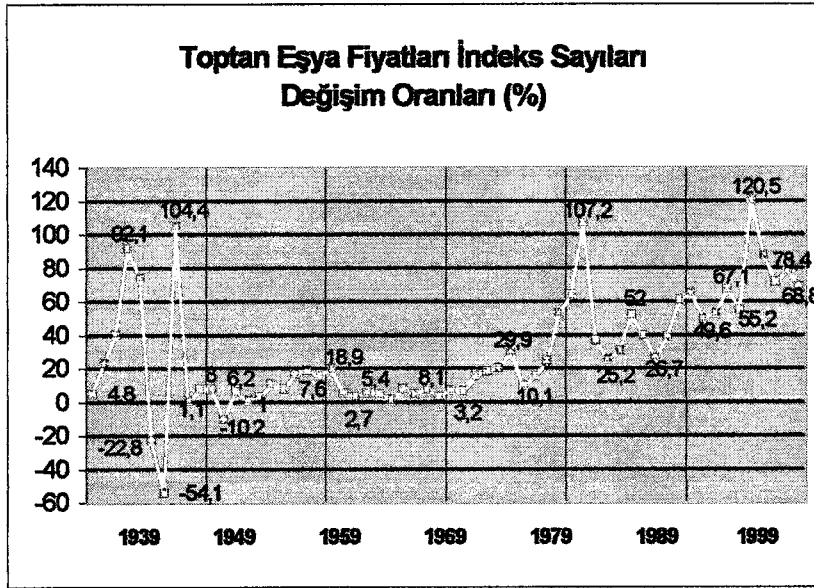
Zamanla, yeni mallar için pazar doyuruldukça ve yatırımlar artan şekilde işçi ve hammadde maliyetlerini azaltmak üzere süreç teknolojisini desteklediğinde, azalan

talep ve fazla kapasite kombinasyonu “teknolojik çıkmaz” olarak adlandırılan bir kriz yaratmıştır. Bu krizden çıkış, başka bir yenilikler kümesi ile olmaktadır. Böylece, ilk yenilikler demir ve dokuma sanayinde, ikincisi buhar gücü ve demiryollarında, üçüncüsü elektrik gücü ve kimyada, dördüncüsü petrokimya, elektronik, oto ve uzay (aerospace), beşincisi mikroelektronik sanayinde oluşmuştur (Mensch 1979).

Freeman, uzun ekonomik aktivite dalgalarının topluma daha geniş yerleştirilmesini tahmin eden, tekno-ekonomik modeldeki değişiklikleri göstermeye dayalı alternatif bir yaklaşım çıkarmıştır. Bu modelin birçok özellikleri vardır. İlki, ekonomik gelişme, her uzun dalga için temel oluşturan teknolojik ve kurumsal değişiklikleri üretmektir. İkincisi, sanayileşme zamanla artan şekilde komplikeleşen bir süreçtir. Üçüncüsü, sanayileşme dönüşümünü harekete geçirmeye yardım eden ekonomik krizle nitelendirilir. Dördüncüsü, ekonomik dönüşüm “lider” ekonomiler ve sanayilerle götürülür. Sonuçta, temel ekonomik değişiklikler, üretim avantajlarını gerçekleştirmek için oluşmaktadır (Freeman ,1982).

Toptan eşya fiyat indeksine göre, Kondratieff sanayi evrimi Türkiye yönünden incelendiğinde, 1939-1999 arası 60 yıllık sürede 1942 (92,1), 1946 (104,4), 1980 (107,2), 1994 (120,5) yıllarında ilerleme dönemlerinin yaşandığı dört dalga tanımlanmıştır. II. Dünya savaşının etkisiyle savaşa girmememize rağmen 1944 (-2,8) ve 1945 (-54,1) yıllarında yaşanan gerilemelerden sonra 1947 yılından itibaren 1974 Kıbrıs Barış Harekatına kadar kısa iniş çıkışlar yaşanmış, 1975 gerilemesinin ardından 1980 yılında ithal ikameden ihracata dayalı sanayileşme politikasına geçilmesiyle büyük ilerleme kaydedilmiştir.

1994 yılına kadar yaşanan iniş çıkışlarla varılan hızlı ilerleme, ekonomik krizle birlikte kesintiye uğramış, yeniden gerileme görülmüştür. Bu sanayileşme süreci 2000 yılında yaşanan ekonomik krizlerle yeniden kesintiye uğrasa da iyileşme ve gerilemeler sürmektedir (Şekil 2.7).



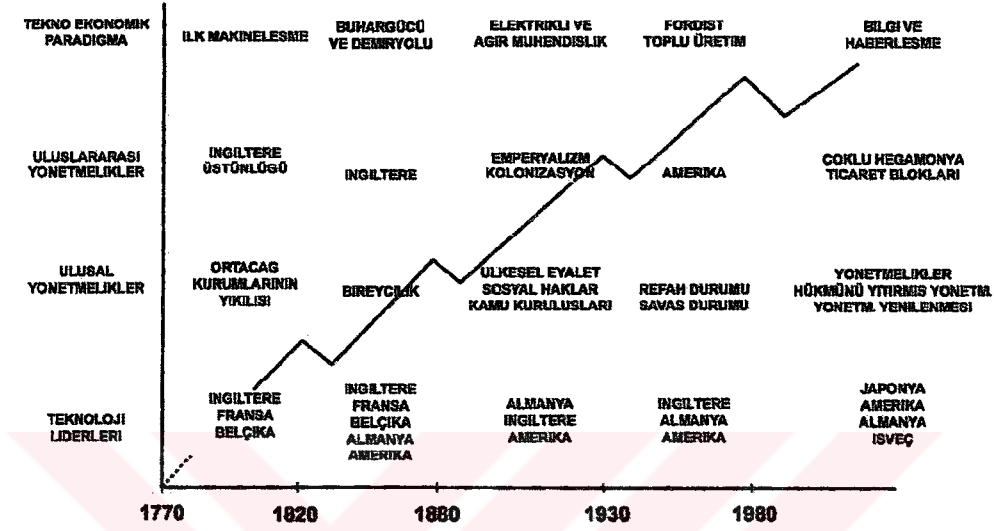
Şekil 2.7. Toptan Eşya Fiyat İndeksine Göre Türkiye Sanayi Evrimi Kondratieff Dalgaları
(Bu Araştırma Kapsamında DİE 2001 Verilerinden Elde Edilmiştir)

2.7.2. Tekno-Ekonomik Model (Paradigma)

Tekno-ekonomik modeller, içlerinde yeni sanayiler oluşturan ve girdi maliyet yapısını, üretim durumlarını ve ekonomideki dağılımı etkileyen yeni ürünler ve süreç teknolojilerini kapsamaktadır. Kondratieff dalgaları, tekno-ekonomik modellerdeki değişikliklerle oluşmakta, ilk mekanizasyon, buhar gücü ve demiryolu, elektrik ve ağır mühendislik, seri üretim, bilgi ve iletişim teknolojileri, teknolojik liderlik ve teknolojik liderlikteki değişikliklerle belirlenmiştir (Şekil 2.8) (Freeman vd., 1988).

Her model, belli altyapı biçimleri ve baskın sanayilerden (ana taşıyıcı branşlar) oluşurken, hızla büyüyen ve sonraki modelin ana taşıyıcı branşı olan yeni küçük sanayiler de vardır. Böylece erken mekanizasyon, tekno-ekonomik modelde ulaşım, kanallar ve paralı yollarla kolaylaştırılırken, dokuma ve demir sanayileri ve yeni organizasyon biçimleri, (özellikle fabrikalar) yeni teknolojilerin ana taşıyıcıları konumundadır. Buhar makinası ve makine sanayileri de, hızla büyümüş ve sonraki

uzun dalganın baskın sanayileri halini almıştır. Her yeni uzun dalga ile lider sanayiler değişmekte, yeni sanayiler oluşmakta ve mevcut sanayiler adapte olup büyümektedir.



Şekil 2.8. Kondratieff Dalgaları: Ulusal ve Uluslararası Yönetmelikler (Freeman 1987)

Başarılı uzun dalgalar üzerinde sanayinin çeşitliliği, ikincil imalat sanayinden kaynak imalat sanayine kadar uzanmaktadır. Böylece, Sanayi Devriminden beri tamamıyla yeni kaynak-tabanlı sanayi branşları yaratılmaktadır. Örneğin, alüminyum sanayi ikinci Kondratieff başlangıcında, kağıt sanayi üçüncü Kondratieff başlangıcında kalmaktadır. Sanayiler (ve ekonominin diğer sektörleri) arasında birbirine bağlılık, sanayileşme sürecinin önemli özelliğidir. Erken mekanizasyon tekno-ekonomik model, dokuma ve demir fabrikaları yeni gelişen buhar makinalarına pazar sağlarken, dokuma fabrikaları, gelişen demir sanayi ile beslenen dokuma makinaları sanayini harekete geçirmiştir. Buhar gücü ve demiryolu tekno-ekonomik modeli, kömür, demir ve çelik, demiryolu, ağır mühendislik sanayileri arasında gelişen yakın bağlar İngiltere, Amerika ve Almanya'da gelişen sanayi yığılmasının çekirdeğini oluşturmaktadır. Anahtar sanayiler yeni tekno- ekonomik modelin yaratılması ve birbirine bağımlı sanayilere dayalı yerleşmelerde önemli rol oynamaktadır.

Her tekno-ekonomik model, ekonominin bütününde maliyet yapılarını temelden değiştiren özel bir girdi olan "anahtar faktörle" belirlenmektedir. Genelde anahtar faktörler üç durum oluşturur: a) anahtar faktörlerin ortalama maliyeti hızla düşer, b) anahtar faktörler uzun dönemler için hemen hemen sınırsız sağlanır ve kısa

dönemde darboğazlar görülür, c) anahtar faktörler birçok ürün ve süreçte potansiyel ortaklığa sahiptir. Demir ve pamuk, kömür ve ulaşım, çelik, petrol ve mikro-elektronikler görece olarak her tekno-ekonomik modelde bulunan anahtar faktörlerdir (Tablo 2.4) (Freeman vd., 1988).

1990'lı yılların altyapısı bilgi ağı üzerine kurulmuştur. Bilgisayarlar, CAD (bilgisayar destekli tasarım), işlem kontrollü alet kullanımı, robotlar ve sayısal olarak kontrol edilen makineler formundaki her çeşit üretim biçimlerinde kullanılırken, bilgisayarlı veri iletimi ve süreç sistemleri, yönetsel kontrol ve entegrasyon sağlamaktadır. Bilgisayarlı işlemler tesis ve araç sabit yatırımlarının temel kısmını oluşturmaktadır (Amirahmadi vd., 1995).

Yeni modellerin başarısı, bireysel firmalar için verimlilik artırılmasına dayanır. Fabrika sistemi ve erken tekno-ekonomik model mekanizasyonu, geleneksel sanayilerde mümkün olmayan içsel ölçek ekonomileri (orta ölçekli fabrika büyüklüğü ile ortalama maliyette düşüşler vb) yaratmıştır. Devamlı olarak aynı makinada aynı görevi yapan uzmanlaşmış işçiler, daha hızlı çalışarak, görevleri daha kolayca öğrenerek, uzmanlaşmış makine kullanımı ile ölçek ekonomilerinin temelini oluşturmaktadırlar.

Büyük sabit yatırımların yayılması ortalama maliyeti düşürdüğünden, yeni tesis ve araçların sabit maliyeti ölçek ekonomilerini oluşturmaktadır. Sonraki tekno-ekonomik modelde, içsel ölçek ekonomileri olasılığı artırılmaktadır (daha büyük pazarlara daha ucuz erişimi sağlayan ulaşım sistemleri, fabrika organizasyonları, makine ve güç aletleri, hammadde, yeni güç kaynakları gelişimi vb) (Tablo 2.4) (Freeman 1987).

Seri üretim modeli, 19.yüzyıl ortalarında klasik fabrika sistemi hakimiyetinden sonra, kapitalist ekonomilere kararlı bir şekilde yerleştirilmiştir. 1970'ler ve özellikle 1980'lerde uzun savaş sonrası hızlı büyümeye karşılık gelen Fordizm, 2. Dünya Savaşından sonra sanayileşme için baskın bir model olurken, başlangıcı Henry Ford tarafından geliştirilen "seri üretim sistemine" dayanmaktadır.

Tablo 2.4. Tekno-Ekonomik Model (Freeman, 1987).

Uzun dalga (anahtar faktör sanayiler)	Ana taşıyıcı kollar ve altyapı	Küçük bir tabandan hızla büyüyen diğer sanayiler	Verimliliğin artırılması kaynağı	Anahtar örgütlenme özellikleri	Tipik girişimci
1.İlk mekanizasyon 1780-1830'lar (koton, demir külçesi)	Tekstil, tekstil kimyasalları, tekstil makineleri, demir eşyalar, su gücü, çömlekçilik. Kanallar, paralı yollar	Buhar makineleri, makineler	Geleneksel sanayide mümkün olmayan ölçek ekonomileri üreten mekanizasyon ve fabrikalar	Girişimciler ve küçük firmalar. Yerel kapital	Arkwright
2.Buhar gücü ve demiryolu 1830-1880'ler (kömür, ulaşım)	Buhar makineleri, buharlı gemiler, makine aletleri, demir, demiryolu araçları. Demiryolları, dünya ticaret filosu	Ağır mühendislik	Buhar makineleri ve yeni ulaşım sistemleri mekanizasyon olasılıklarını artırmakta	Stok şirketleri birleştiren sınırlı sorumluluklar	Stephenson
3.Elektrikli ve ağır mühendislik	Elektrik mühendisliği, elektrikli makineler, kablo ve tel ağırlıklı mühendislik, silahlandırma, çelik şeritler, ağır kimyasallar, sentetik boya maddeleri, elektriğin sağlanması ve dağıtımı	Otomobiller, uçak, telekomünikasyon, radyo, alüminyum dayanıklı tüketim maddeleri, petrol, plastikler	Demirden daha üstün mühendislik materyali ucuz çelik. Bir buhar makinasını süren makarayı yerini alan elektrikli makineler için daha fazla esnek birim ve grup sürücüsü. Standardizasyon dünya çapındaki işleri kolaylaştırmakta.	Büyük karteller, tröstler. Orta yönetim. Durağan faydalar	Krupp
4.Seri üretim 1930-1980'ler (enerji-petrol)	Otomobiller, kamyonlar, traktörler, tanklar, silahlandırma, uçak, dayanıklı tüketim maddeleri, sentetik materyaller, petrokimyasallar. Otobanlar, havaalanları, havayolları	Bilgisayarlar, radar, makine aletleri, uyuşturucular, nükleer silahlar ve güçler, füzeler, mikroelektronikler	Akış süreci ve montaj hattı ölçek ekonomilerini küme üretimini ötesine genişletti. Bileşenlerin standardizasyonu. Yeni sanayi alanları	Malın temini üzerindeki kontrolün fiyatları etkileyerek rekabeti sağlayan az sayıda üretici tarafından oluşturulan Pazar durumu. Çok uluslu şirketler.	Ford
5.Bilgi ve haberleşme 1980'ler (çipler)	Bilgisayarlar, elektronik kapital malları, software, telekomünikasyon, optik fiber, robotlar, esnek imalat sistemleri, seramik, veri bankaları, bilgi hizmetleri, dijital telekomünikasyon ağı Uydular	3. jenerasyon biyoteknoloji ürünleri ve süreçleri, uzay aktiviteleri. Kimyasallar	Esnek imalat sistemleri. Elektronik kontrol sistemleri. Dizayn, üretim ve pazarlama ağı. Sistemasyon	Büyük ve küçük firmalar ağı. Kalite, kontrol, eğitim.	Kobayashi

Fordizm, petrokimyasallar yada çelik üretimi gibi devamlı akış sürecini yada arabalar, elektrikli aletler, makinalar gibi montaj hattı süreçleri (ve teknik işçi bölünmesi) büyük ve yüksek sermayeli üretim birimleri ile desteklenmiştir. Üretim, çıktıların artan standardizasyonu, üretim süreçlerinin rutinleşmesi ve kapital ile donatılmıştır. Tesis başına çıktı ve zamanla artan işçi başına verimlilik eğilimi vardır. Bugün de olduğu gibi, lider sektörlerde ana tesisler, gerekli fiziksel girdi ve hizmetleri sağlayan üreticiler ağının merkezinde yerleşmiştir. Fordist sistemde, seçilen üretim aktiviteleri teknolojik olgunluğa eriştikçe, şube tesislere eklenme ve daha ucuz işgücü aramada, önce ulusal daha sonra uluslararası çevrelere desantralize olma eğilimi göstermiştir (Storper,1991).

1908-1913 arasında Ford tarafından geliştirilen yeniliklerden önce, otomobil imalatı alışkanlıklarla yapılmaktadır. Standart ölçme sisteminin olmadığı ve çoğunlukla el becerisi ile yapılan üretiminde, sertleşmiş çeliği kesebilen makinalar henüz kullanılmadığından, parça özellikleri belirgin biçimde benzetilmeye çalışılmakta ancak bu benzetme için gerekli olan fırınlı sertleştirme sürecinin sonucu parçalarda eğrilikler gözlenmektedir. Bunun sonucu, çıkan son ürünlerin (araba) birçoğu birbirine tamamen benzememektedir (Womack vd., 1990).

Otomobile ek olarak Fordizm'de teknoloji ve montaj hattı, ana taşıyıcı branşlar olmuştur. İlerlemelerinin azalmaya başladığı 1970'ler, daha esnek imalat sanayi, daha büyük verimlilik iyileştirilmesi göstermiştir. Yeni dinamik pazarlara hizmet etmek için lider sanayilerde esnek firmalar, robotlara ve özellikle "yeni ürün çeşitliliği yada eski ürünleri yeni yollarla üreten "bilgisayarla kontrol edilen makinalara önem veren çok amaçlı makinalara yatırım yapılmıştır (Gertler 1988).

Ulusal düzenlemelere göre 18. yüzyılın son zamanlarında kamu politikası olarak pazar gücünde liberalizasyon benimsenmesi gibi her model, yeni ulusal ve uluslararası yasal düzenleme sistemleri biçimiyle ilgilidir. Özellikle demiryolları gibi maliyetli altyapı ve eğitim gibi kamu malları ile ilgili pazar güçleri ve verimsizliklerinden doğan sosyal eşitsizlikler, ekonomide daha fazla yönetim müdahalesine yol açmıştır. Elektrik ve mühendislik tekno-ekonomik modelinde, yönetimler artan şekilde sağlık, emniyet, eğitim ve kamu yararı için yasalar koymuş; geniş ölçüde ülke refahı ve iyileştirmelerle enflasyonu azaltan ve talepte azalmayı

harekete geçiren politikalar gerektiren Keynes ekonomilerini uygulamaya çalışmışlardır (Tablo 2.4) .

Her tekno-ekonomik model, iş organizasyonunu, işgücü ilişkilerini ve yenilik sistemlerini etkileyen kurumsal yeniliklerle temsil edilmektedir. Örneğin, iş organizasyonuna göre başarılı modeller, girişimciye, sınırlı şirket, kartel ve çok uluslu şirketlere ve entegre küçük, büyük firma ağlarına yer vermektedir (Tablo 2.5). Bugünkü modeller, daha esnek iş organizasyon biçimleri, girişimci ve birleşme biçimlerini entegre etmeyi aramaktadır.

Tablo 2.5. Uzun Dalga İmalat Sanayi Karakteristikleri (Freeman vd., 1988)

Tekno-ekonomik modeller	Karar verme yapısı	İşgücü ilişkiler	Yenilik kaynağı
Geleneksel Sanayi	Esnaflar, kapitalistler, tüccar imalatçılar	Adet ve gelenek	Bireysel
1.Erken mekanizasyon	Girişimciler	Ustabaşı. Sistem yönetimi	Mühendis ve mucit müteahhitler
2.Buhar gücü ve demiryolu	Girişimciler	Ustabaşı. Sistem yönetimi	Mühendis ve mucit müteahhitler
3.Elektrik ve ağır mühendislik	Sanayi kaptanları	Taylorizm	Mucitler ve ev içi Ar-Ge
4.Fordist seri üretim	Teknoyapılar	Sanayi birlikleri ve toplu pazarlık	Ev içi Ar-Ge ve yönetim Ar-Ge'si
5.Bilgi ve kominikasyon	İşbirliği ağları	Birleşik/birleşik olmayan ve Fabrika/ firma seviyesinde pazarlık	Ev içi Ar-Ge, laboratuvar olarak fabrikalar, işbirliği Ar-Ge'si

İşçi kontrolü biçimi, fabrika sisteminin oluşumundan sonra ortaya çıkmıştır. Sanayi Devriminden önce geleneksel sanayilerde iş hızı ve ritmi, geleneklerden etkilenmiş ve işçiler bir dereceye kadar kendi denetimlerini yapmışlardır. Fabrika sistemi ise, işin hızı ve uzunluğuna göre daha disiplinli işgücü gerektirmiştir. Amerika'da yeni fabrika işgücü, vasıfsız göçmen ağırlıklı olup, üretimi artırmak için tehdit ve güç içeren, işçileri yönetmek üzere ustabaşı kullanan, baskın bir işgücü kontrolü sistem yönetimi oluşmuştur. Bu sistemde ücretler düşük tutulmakta, işçiler haber verilmeden ve itiraz hakkı olmadan işten çıkarılabilmekte ve işçiler arasındaki etnik farklılıklar istismar edilmektedir (Gordon vd.,1982).

Taylorizm, yasal olarak işçi çıkarlarını temsil eden birlikler ve idareciler arasındaki sanayi toplu pazarlıkları kabul edilen bir yaklaşım olarak benimsenmiştir. Bugünkü modelde, firmalar işgücü pazarında daha esneklik aradıklarından, Fordizm'in toplu pazarlıkları eleştirilmektedir.

Yenilikçi süreç, Sanayi Devriminden beri yeniden organize edilmektedir (Tablo 2.4). İlk iki tekno-ekonomik modelde yenilikler bir şekilde, makina kullanımında vasıflaşmış olan bireysel kaşifler tarafından geliştirilmiştir. Bunlar ilk iki uzun dalgada pamuk, tekstil, demir, çelik ve çanak çömlek sanayi, buhar makineleri ve demiryollarıdır (Mantoux 1966).

3. Kondratieff, sanayiler tarafından "araştırma ve geliştirmenin" ortaya çıkışı olan icat ve yenilikler sürecinde önemli bir yenilik olarak kabul edilmektedir. Amerika ve Almanya'daki yeni kimya ve elektrik sanayileri, öğrenilen prensipleri bütün sisteme uygulamak için, takım olarak organize edilen, bilim adamları ve mühendisleri istihdam eden pahalı ve geniş laboratuarlara yatırım yaptıkça, Ar-Ge profesyonelleşmiştir. Çoğu ülkede Ar-Ge çalışmaları, ev-içi Ar-Ge'den (bireysel firmalar tarafından yapılan) başlayarak, sanayi birliği Ar-Ge'si (sanayi birliği üyelerince sponsorluğu yapılan), yönetim Ar-Ge'si, üniversite Ar-Ge'si ve bu kurumların birden fazlasını içeren Ar-Ge'ler daha geniş "Ar-Ge sistemlerinin" bir parçası olmak üzere geliştirilmiştir. Ar-Ge sistemlerinin tabiatı ülkelere göre hatta aynı sanayide bile değişmektedir. Genelde, her uzun dalga ile birleşen teknolojik liderler en etkili ulusal yenilik sistemini belirtmektedir (Freeman 1982).

1960'ların sonuna doğru ileri kapitalist ülkelerdeki sanayileşme modeli hegemonyası tehdit altına girmiştir. Pazarın doymuşluğu ve mekansal desantralizasyon, çekirdek ülkelerde yüksek seviyede işsizlik ve üretim yavaşlaması oluşturmuştur. Japonya, Kuzey Amerika ve Batı Avrupa arasındaki rekabet son iki bölgede yerli pazarları kesmiştir. Sonuç daha fazla tesis kapanması, daha fazla desantralizasyon ve daha büyük işsizliğe yol açan çekirdek ülkelerde rasyonalizasyon ve sanayi yeniden yapılanmasını yoğunlaştırmıştır. Bu kapsamda uzun süre devam eden 1970'ler krizinin gösterdiği gibi, ekonomik durguluk, verimlilik düşüşü, petrol şokları bu sorunları artırmıştır. İleri ülkelerdeki Fordist seri üretim krizi, Latin Amerika ve Asya'nın sanayileşmekte olan ülkelerinin yararına olmuştur. 1970'lerin sonuna doğru Fordist sanayileşmenin modelleri ve beraberindeki makroekonomik ve politik

düzenlemeler, sürekli olarak hem kuzey hem de güney yarımkürede düzensiz bir süreç izlemiştir. Bu süreçte sadece sanayileşmeye kendi alternatifini geliştiren Japonya krizden kurtulmuştur (Storper,1991).

1980'lerin sonunda kapitalist rekabet, 20 yıl öncesininkinden farklı bir yapıda gerçekleşmiştir. Çoğu sektörde özellikle ileri ülkeler arasında sürekli olarak yüksek oranda uluslararası pazara giriş olmuş, pazarlarda seri üretimin en parlak döneminden daha fazla rekabet gelişmiştir (Gordon, 1988).

Yüksek seviyede pazar durağanlığına karşı, kapitalist ekonomilerde artan şekilde merkezileşen yeni teknolojik-kurumsal üretim rejimi, Fordist seri üretimin rutinleştirme karakteristiği ve ürün standardizasyonu esnekliğe dayalıdır. Çağdaş esnek üretim dört sanayi tipine dayandırılmıştır: a) seçilmiş ileri teknoloji sanayileri; b) sanata dayalı (genellikle işçi-yoğun) üretim dizileri; c) üretici ve finansal hizmetler; d) yeniden yapılanan tüketici dayanıklı malları ve ağır sermayeli malların üretimi. Bugün bütün ileri ülkelerde gittikçe yükselen istihdam payı ve çıktıdan sorumlu olan ilk üçü birçok gelişmekte olan ülkede güç kazanmaktadır (Storper,1991).

2.7.3. Esnek Uzmanlaşma ve Seri Üretim Sistemleri

Esnek üretim sistemleri, hem bir işlem veya ürün biçimlenişinden diğerine (dinamik esneklik) anında değişim hem de verimlilik seviyesinde (statik esneklik) yukarı ve aşağı çıktı miktarını ayarlamak için gelişmiş ürün biçimleridir. Firma içinde esneklik, makine ve donatının genel kullanım amacı (seri üretimdeki gibi bir özel çıktıya göre yönlendirilmiş, adapte edilebilir ve programlanabilir özellikte) veya sanatsal işgücü işlemleri yoluyla sağlanmaktadır. 1950'lerden 1970'lerin sonlarına kadar ithal-ikame ve ihracatı teşvik politikaları biçimi benimseyen çoğu ülke sanayileşme stratejilerini, gerçekte seri üretim sanayi sistemlerini büyük ve zengin 3. Dünya ülkelerine transfer etmek üzere biçimlendirmişlerdir. 1970'ler ve 1980'lerde ortaya çıkan uluslar arası rekabet yapısı dolayısıyla, seri üretim modeli dünyanın geniş kesimlerinde artık işlerliğini yitirmiştir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerde, 1990'lardaki bölgesel sanayileşme stratejileri değişmektedir (Storper,1991).

Sanayi Devriminden beri sanayileşme süreci, esnek uzmanlaşma sistemleri ve seri üretim sistemlerini karşı karşıya getirmektedir. Esnek uzmanlaşma, geniş ve değişen ürünlerin çok amaçlı makine kullanan vasıflı işçiler tarafından üretildiği sanayi

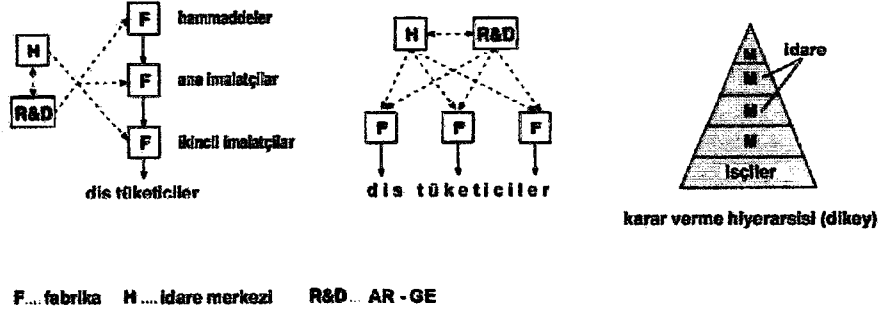
Esnek uzmanlaşma tezi, sanayi yer seçimi ve bölgesel gelişme tartışmaları üzerinde etkili olurken ve tekno-ekonomik modelden daha detaylı ve değişken ekonomi tarihçesine sahiptir. Bu iki model arasında üst üste çakışan önemli noktalar bulunmakta olup her iki modelde de, teknolojik ve kuramsal değişim vurgulanmaktadır. 1970'lerden beri sanayi ülkeleri, seri üretimin egemen olduğu modellerden, esnekliğin egemen olduğu modellere doğru temel bir değişim yaşamaktadır (Hayter, 1997).

Tekno-ekonomik model çatısına göre, 1970'lerden beri, şu anki sanayi evrimi periyodu, Fordistlik'ten bilgi ve iletişim teknolojisi modeline doğru geçiş olduğunu belirtmektedir. Bu geçiş Fordizm'den esnek uzmanlaşmaya, post-Fordizm'e, esnek toplanmaya ve zayıf üretime değişim olarak özetlenebilir. Fordizm, Amerika ve Kanada'nın seri üretim sanayilerinde en yoğun şekilde gelişmiştir. Fordizm, Amerikanın anahtar sanayilerinde zirveye ulaştığında, esnek yada zayıf üretim prensipleri özellikle Japonya'da gelişmiştir. Bugünkü yeniden yapılanmanın ana teması, Fordist üretimden esnek üretime geçiş olarak değerlendirilmektedir. Fordizm'i açıklayan karakteristik, maliyetin minimizasyonu ile büyük fabrikalarda büyük ölçekli toplanma çizgileri üzerinde standartlaşmış malların seri üretimi olarak görülmüştür (Piore ve Sabel 1984).

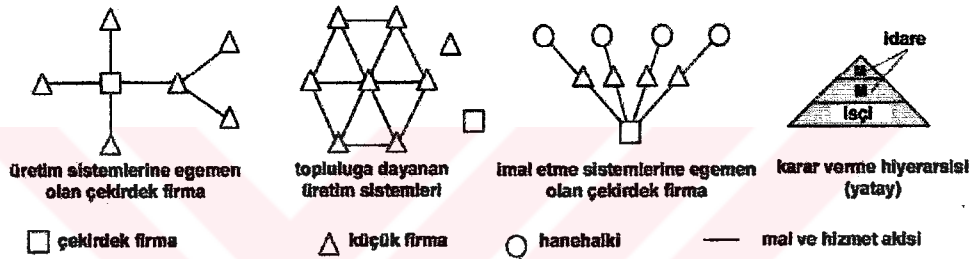
Fordizm'de, tipik planlama sistemi firmaları (yatayda) farklı fabrikalarda benzer ürünleri üretmekte, (dikeyde) teknik olarak bağlı işletmelerle birlikte girdileri temin etmekte ve imal etmektedir. Fordizm'de, pazar sistemi fabrikaları, küçük ve orta ölçekli fabrikaları içerirken, bazıları planlama sistemi firmalarına lokal rekabet oluştururlar, büyük oranda sanayi sistemlerinin çevrelerinde görülürler ve dev firmalarla işbirliği için, ölçek ekonomileri yaratamayan uygun küçük pazarlara hizmet ederler (Şekil 2.10).

Fordizm'in tersine esnek üretimde, küçük ve orta ölçekli girişimler üretimde daha merkezi rol oynamaktadır. Küçük ve orta ölçekli girişimler, içinde bireysel küçük ve orta ölçekli girişimlerin bazı "son" ürünleri üretmede çok fazla uzmanlaşmış rolü olduğu bir "sosyal işçi bölünmesi" oluşturur. Böylece, küçük ve orta ölçekli girişimler arasında uzmanlaşmış işgücüyle birleşen avantajlar, kendi çıkarlarıyla motive edilen, uygun pazar yerleri tanımlamak ve geliştirmek için yeni fırsatlar veya maliyetleri azaltma yolları arayan uzman girişimcilerin avantajlarıyla güçlendirilir.

(a) Fordizm'de Planlama Sistemi Firmaları



(b) Esnek İş Yapısı



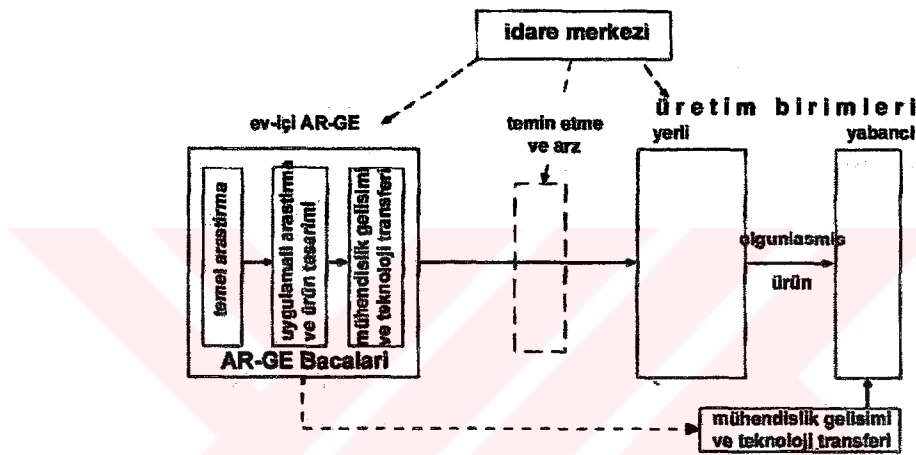
Şekil 2.10. İş Entegrasyonu Modeli a) Fordizm'de Planlama Sistemi Firmaları
b) Esnek İş Yapıları

Bu açıdan, küçük ve orta ölçekli girişimlerin yüksek derecede odaklaşmasından elde edilen yararlar, bireysel girişimcilerin hızlı davranma kabiliyetleriyle üretilen esneklikleriyle tamamlanır. Esnek olarak uzmanlaşmış üretim sistemi farklı yollarla organize edilebilir. Örneğin çekirdek firmalar farklı esnek seri üretim sistemleri oluşturmak için alt daralan ilişkiler yoluyla küçük ve orta ölçekli girişimleri organize eder yada bütün üretim sistemi düşük hacimli yüksek kalite ürün ve mallar üreten karşılıklı etkileşen küçük firmaların nüfusları arasında organize edilebilir. Buna ek olarak haberleşme ve ulaşımındaki iyileşmeler, hanehalklarının üretim süreçlerine yeniden dahil edilmesi için üretim sistemlerinin yenilenmesini sağlamaktadır (Bagnasco ve Sabel 1995).

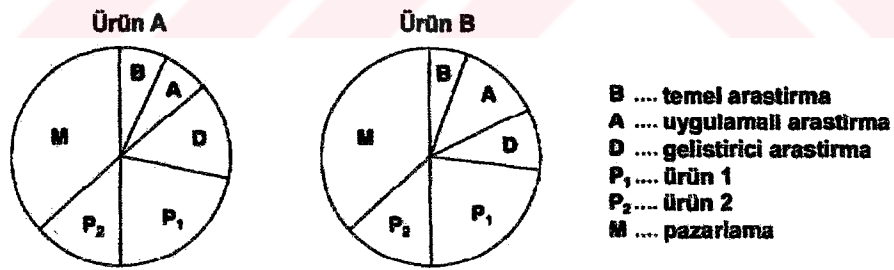
Esnek uzmanlaşma stratejileri, sendikalaşmış yada sendikalaşmamış, yüksek oranda vasıflı işgücü çalıştıran küçük yüksek kaliteli üretici grupları arasındaki işbirliğinden doğan ücret ve karları içeren karşılıklı yararların olduğu, lokal gelişme için istenen bir araç olarak yorumlanmıştır (Piore, Sabel, 1984).

Araştırma-Geliştirme: Fordizm'de Ar-Ge, temel araştırma, uygulamalı araştırma, gelişme araştırması ve teknoloji transferini içeren lineer uzmanlaşmış (ve bölünmüş) süreçlerdir. Lutz, 1950'lerden 1980'lere kadar Amerikan otomobil sanayinde Ar-Ge ve üretimi, herbiri uzmanlaşmış görevlerden sorumlu kendine yeter bacalar dizisi olarak tasvir etmektedir. Ar-Ge, üretim gibi ölçek ekonomileri ve uzmanlaşmadan yarar sağlamaktadır. Esnek firmalarda, ev-içi Ar-Ge farklı organize edilmektedir (Şekil 2.11).

(a) Lineer AR - GE, Üretim ve Pazarlama



(b) Dönüslü AR-GE, Üretim ve Pazarlama



Şekil 2.11. Ar-Ge Sistemleri Doğası (Lutz 1994)

Amerikan oto sanayinde Ar-Ge, her ürünü pazarlamaya kadar bütün süreçleri entegre eden platformlar biçimindedir. Japonya'nın deneyimlerine dayanan bu modelde geri besleme ve üretim işçileri de yenilikçi süreçte rol oynamaktadır. Hakim firmalar bilgi yoğunudur ve "dizayn, yönetim, üretim ve yönetimi" bir entegre sisteme bağlamaya çalışmaktadır. Üretimde Fordist seri üretimden esnek üretim metotlarına temel değişim, en iyi oto sanayinde gözlenmiştir (Lutz, 1994).

Esnek üretimde büyük şirketler ve fabrikaların rolü, uzmanlaşma ve sayısız küçük ve orta ölçekli girişimle yakın ilişkide olmayı gerektirmektedir. Bunun en iyi örneği Toyota şehrinde bulunan Toyota montaj tesisleri ve ona mal temin eden firmalardır. 1980'lere kadar dünyanın en verimli araba üreticisi olarak bilinen Toyota, montaj fabrikalarında ihtiyacının %75-85'ini küçük ve orta ölçekli girişimlerden sağlamıştır. Toyota'da zayıf ve esnek üretimin gelişim hamlesinin amacı, arabaları daha verimli imal ederek, kaliteyi artırmaktır. Basit kalıp yapma metotları üretim çizgisinde daha hızlı değişiklikler ve tüketici taleplerine daha hızlı cevap vermek üzere geliştirilmiştir. Tam vaktinde prensibinin izlenmesi, mal sayımı problemini sona erdirmiş ve montaj hattının başlarında kalite kontrolünü kolaylaştırmıştır.

1970'lerin yeni oluşan elektronik kontrol sisteminin sağladığı esneklikler, zayıf üretim ve esnekliğe evvelce uymuş imalat sanayi sistemi içine entegre olabilen Toyota, çoğu Japon sanayinde oluşan eğilimleri temsil ederek bilgi-haberleşme teknolojileri teknolojik modelinin teknoloji lideri olarak ortaya çıkmıştır. Böyle bir değişim, imalat sanayi sektörünün dinamizmini de doğrulamıştır (Cusumano,1985) .

3. TEKNOLOJİK DEĞİŞİM, SANAYİ TOPLUMUNDAN BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ

Gelişmiş ülkelerde savaş sonrası dönemde iki temel değişiklik ortaya çıkmıştır. İlki, istihdam ve gelir kaynağı olan imalat sanayinden hizmetlere değişimi ölçen “Önemi Azalmış Sanayileşme” (deindustrialization) terimi; diğeri konut ve istihdam alanının büyük şehir merkezlerinden daha küçük şehirlere ve kırsal alanlara değişimini ölçen “Karşışehirleşme” (counterurbanization) terimidir. Çoğunlukla birbirine bağlı bu iki süreç, sanayi sonrası toplumun ortaya çıkışının nedeni olarak görülmektedir. “Önemi Azalmış Sanayileşme” ve “Şehirleşememe” (disurbanisation) süreçleri ve sanayi sonrası toplum yada şehrin ortaya çıkışı farklı disiplinlerce 1960 yılından beri tartışılmaktadır (Lever, 1991).

Çoğu ekonomist “önemi azalmış sanayileşme” sürecini, hizmete dayalı ekonominin uzun dönemde yaşayabilir olması, mavi yakalı işçiler azalırken büyümenin yalnızca beyaz yakalı sektörde olması gibi işgücü pazarında farklılıklar, düşük gelir seviyeleri ve düşük yaşam standartları gibi nedenlerle problem olarak görmektedir. Eski sanayi ülkelerinde, kapanan imalat sanayi yerine kapital yoğun, yüksek katma değere ve yüksek karlara dayalı daha ileri teknoloji kullanan sektörlerle geçiş olurken, yeni sanayileşmekte olan ülkelerde ise imalat sanayi kapanmamakta ancak daha düşük ücret maliyetli alanlara taşınmaktadır. Ekonomik, sosyal, çevresel bu değişiklikler 1960’lar ve 1970’lerde sanayi sonrası toplumun başlangıcının belirtileri olarak değerlendirilmiştir (Lever, 1991).

3.1. Sanayide Yapısal Değişim ve Ekonomide İmalat Sanayinin Öneminin Azalması (deindustrialization)

“Önemi azalmış sanayileşme”, tüketilen kaynakların, düşük ürün kalitesinin, yüksek maliyet seviyesinin yada zıt yönetim politikalarının sonucu oluşan rekabet kaybı, sebebi ne olursa olsun üretim imkanlarının yeniden yer seçiminde idari kararlar, teknolojik ilerlemeler vb. çeşitli sebeplerden ileri gelmektedir (IALHI News Service, 2001).

"Önemi azalmış sanayileşme" birçok yolla ve bir çok kişi tarafından tanımlanmıştır. Cairncross, dört farklı tanımlama yapmıştır. İlki, "önemi azalmış sanayileşmenin", çıktı yada imalat sanayi istihdamında açık bir düşüş olduğudur; ikincisi, imalat sanayinden (imalat sanayi düşük çıktı yada toplam istihdam payına sahiptir) hizmet sektörüne değişimdir. Üçüncüsü, imal edilmiş malların dünya ticaret payında düşüşüdür. Dördüncüsü, bir ülkenin yada bölgenin, ileriki mal üretimlerini sürdürmek için gerekli ithalatın parasını karşılamada yetersiz kalmasıdır (Cairncross, 1982).

Thirwell ise, "önemi azalmış sanayileşmeyi", özellikle bir ülke yada bölgede uzun zaman sürecinde istihdam seviyesiyle ölçülen imalat sanayi aktivitesindeki düşüş olarak tanımlamış ancak, en uygun coğrafi sınırlar, minimum zaman periyodu, yada minimum iş kayıpları seviyesine göre açık olarak ifadelendirilmesi için ortak kabuller tanımlayamamıştır. Uygulamada önemi azalmış sanayileşme, iş kayıpları seviyeleri, zaman periyotları ve coğrafi ölçekleri değiştirmede kullanılmaktadır. Thirwell'e göre istihdam değişimi, aynı yönde yatırım ve üretim değişimleri anlamına gelmemekte olup iş kayıpları, modernizasyonla birlikte tanımlanmaktadır (Thirwell, 1982).

Sanayileşmiş ülkeler arasında imalat sanayi sektörü, hizmet sektörüne göre 20. yüzyılda görece bir düşüş yaşamıştır. Bu durum özellikle istihdam oranlarında görülebilir. Ancak, önemi azalmış sanayileşme terimi - özellikle imalat sanayi sektöründe düşüşün yaşandığı İngiltere ekonomisinde - 1970'lerde yaygın olarak kullanılmıştır (Singh 1977). Son 30 yıldır bu konuda çalışan ekonomistler ve ekonomi tarihçilerinin çalışmaları önemi azalmış sanayileşme sürecinden doğan işsizlik üzerine yoğunlaşmıştır. 3. dünya ülkelerindeki önemi azalmış sanayileşme sürecinde kolonileşme, emperyalizm ve çokulusluluk etkileri üzerinde durulmaktadır. "Önemi azalmış sanayileşme" sadece işsizliği etkilememekte aynı zamanda bölgede bütün olarak sosyal ilişkiler üzerinde de etkili olmaktadır (IALHI News Service, 2001).

İngiltere imalat sanayi bölgelerinin çoğunu tarayan önemi azalmış sanayileşmenin yayılması, savaş sonrası planlama felaketleriyle birleşerek, sadece şehir ekonomileri üzerinde değil, aynı zamanda onların imajları üzerinde de harap edici etkiye neden olmuştur. İmaj, kapitalin (iş ve turist yatırımı şeklinde) daha farkedilir ve serbest olduğu sanayi sonrası ekonomide önemli bir ürün olmuştur (Watson, 1991).

Son 25 yılda dünyanın en ileri ekonomilerinde toplam istihdam payında imalat sanayi istihdamının düşmesi anlamına gelen önemi azalmış sanayileşme eğilimi,

özellikle Amerika, Avrupa ve Japonya'da tespit edilmiş olup yakın zamanda Honkong, Çin, Kore, Singapur ve Tayvan gibi Doğu Asya kaplanlarının ekonomilerinde de gözlenmiştir. Önemi azalmış sanayileşme sonucu bu durumdan etkilenen ekonomilerde önemli kaygılar oluşurken, Avrupa'da yüksek işsizlik ve Amerika'da da gelir eşitsizliği gibi durumlar ortaya çıkmıştır. "Önemi azalmış sanayileşmenin" pazarların globalizasyonunun sonucu olduğu ve kuzey-güney ticaretinin (ileri ekonomiler ve gelişmekte olan dünya arasındaki ticaret) hızlı büyümesiyle beslendiği, bunun da gelişmekte olan dünyada işçi yoğun imalat sanayilerinin hızlı büyümesinin ileri ekonomilerdeki işçilerin işlerinin yerini aldığı tartışılmaktadır (Rowthorn, Ramaswamy, 1997).

"Önemi azalmış sanayileşme", temelde başarılı ekonomik gelişmenin bir özelliğidir. İmal edilmiş mallarda yerli harcama payı son 20 yılda nispeten durağan hal almıştır. Sonuçta önemi azalmış sanayileşmeyi hizmetlerden ziyade imalat sanayinde yüksek verimlilik etkilemektedir. İleri ekonomiler arasında ticaret uzmanlaşması modeli, neden bazı ülkelerin diğerlerinden daha hızlı önemi azalmış sanayileşmeyi yaşadığını açıklar. İmalat sanayinden ziyade hizmet sektöründeki ilerlemelerin gelecekte ileri ekonomilerdeki yaşam standartlarının gelişmesini güçlendireceği tahmin edilmektedir.

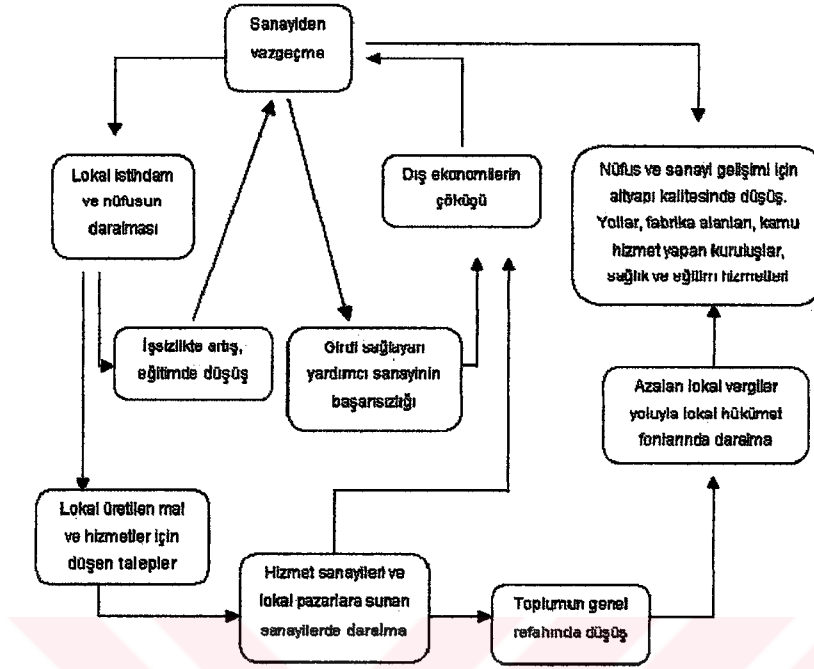
En ileri 23 ekonomide imalat sanayi istihdamı 1970'de %28'den 1994'te %18'e düşmüştür. Bireysel ekonomilerde önemi azalmış sanayileşme farklı zamanlarda başlamış olup değişen hızlarla ilerlemektedir. İlk olarak 1965'te imalat sanayi istihdamı payı %28'den 1994'te %16'ya düşen Amerika'da başlamıştır. Bunun aksine Japonya'da bu süreç daha geç başlamıştır. 1973'te imalat sanayi istihdamı toplam istihdamın %27'siyken 1994'te %23'e düşmüştür. Avrupa Birliğinin 15 ülkesinde imalat sanayi istihdamı payı 1970'te %30'dan fazla seviyelerdeyken 1994'e kadar hızla %20'ye gerilemiştir (Rowthorn, Ramaswamy, 1997). OECD verilerine göre, 1966-1994 yılları arasında İngiltere, sanayi mesleklerinin yaklaşık yarısı kaybetmiştir. Almanya ve Fransa'da da önemli iş kayıpları kaydedilmiştir ve Ruhrgebiet gibi en eski sanayi bölgeleri önemi azalmış sanayileşme bölgeleri olarak değerlendirilmektedir. OECD'ye göre 1980'den beri çok az değişiklik varken, 1994'te Amerika'da imalat sanayi meslekleri sayısı 1996'ya gelindiğinde oldukça azalmıştır, özellikle "İmalat Sanayi Kemerindeki" önemli iş kayıpları, imalat sanayi sektöründe,

önemi azalmış sanayileşmenin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Crandall 1993).

Diğer yandan ileri ekonomilerde hizmetlerde istihdam payı, 1960'lardan beri oldukça düzenli olarak artmaktadır. Amerika'da bu oran diğer ileri ülkelerden daha fazla olarak 1960'da %56, 1994'te %73'dür. Hizmetlerde istihdam artışı, bütün ileri ekonomilerde imalat sanayi istihdamında düşüşle birlikte yer almıştır (Rowthorn, Ramaswamy, 1997).

Gelişmenin sanayileşme etabında imalat sanayi istihdamı payı artışı, tarımdan sanayiye büyük istihdam hareketini temsil etmektedir. İstihdamdaki değişim iki faktör şeklinde açıklanmaktadır. İlki talep yönünden, ekonomistlerin Engel kuralı olarak tanımladıkları, geliri arttıkça bireyin yiyeceğe harcadacağı görelî gelir miktarının düşmesidir. Bunun anlamı ekonomiler sanayileştikçe insanlar oransal olarak yiyeceğe daha az, imal edilmiş ürün ve hizmetlere daha fazla harcama yapmaktadırlar. İkinci olarak arz yönünden, yenilikler daha az işçiyle daha fazla yiyecek üretmeyi sağladıkça, tarımda hızlı verimlilik artışı bu sektörde istihdamın düşmesine neden olmaktadır. Bu arz-talep faktörlerinin birleşik etkisi büyük ölçekte tarımdan sanayiye istihdam değişimidir. İleri ülkelerde tarımda istihdam oranı 1960'ların başında %20'den 1970'lerin başında %11'e düşmüştür (Rowthorn, Ramaswamy, 1997).

"Önemi azalmış sanayileşme", Myrdal'ın "tersine kümülatif nedenleme süreci" gibi bir süreçtir (Şekil 3.1). Süreç derinleştikçe, firmanın yatırım ve yenilik için kapital bulma yeteneği daha da zorlaşmaktadır. Modernizasyon yapılmadığında, araçlar kaçınılmaz olarak eski model haline gelmekte ve verim azalmaktadır. Bu durum firmada aynı zamanda yenileşme çabalarını da başarısız kılmakta ve yatırımcıya pazar gelişiminden ziyade maliyeti kesme kaygıları yerleşerek, firmalar yalnızca kapanmaya doğru odaklanmaktadır. "Azalan Pazar Payları", "İş ve Yatırımların Maliyetini Kesme", İngiltere ve Amerika'daki önemi azalan sanayi tanımlamasında önemli temalardır (Bluestone ve Harrison 1982).



Şekil 3.1. Myrdal'ın Tersine Toplanmış Nedenleme Süreci (Myrdal, 1957)

Sanayi ötesi ekonomiyi savunanlar önemi azalmış sanayileşmeyi, imalat sanayi aktivitelerinin kaçınılmaz olarak öneminin azaldığı, uzun dönem yapısal değişiklikleri tecrübe eden modern ekonomilerin anlamlı indikatörü olarak yorumlamaktadır. Modern ekonomiler iki nedenle imalat sanayi ile ilgilenmektedir. Bu nedenlerden ilki, imalat sanayi ithalat ve ihracatı ödemeler açığı ve fazlası dengesine önemli katkılar sağlar. İkincisi, imalat sanayi sektörü ekonomik büyümeye ana katkılar sağlayan üretkenlik artışı ve teknolojik gelişmenin ana kaynağıdır. Örneğin Amerika'da 1929-1968 arasında imalat sanayindeki üretkenlik artışları hizmet sektörünün iki katı olarak gerçekleşmiştir (Singh 1977).

Ödemeler dengesinde hizmetler sektörü, İngiltere ve Amerika'da bir zaman için pozitif etki yapmıştır. Hizmet sektörünün, önemi azalmış sanayileşmenin yerini tutup tutamayacağı tartışılmaktadır. İngiltere'nin görünmeyen artılarının önemli bir kısmını kapital dış akışının geri dönüşü oluşturmuştur. Kapital dış akışı sanayi gücünü ve uluslararası yayılma için gerekli ustalık ve kaynağa sahip büyük kurumların varlığını yansıtmaktadır. Japonya ve Almanya ekonomisi, görünmeyen kazançların temelini oluşturan artan kapital dış akışı oranlarını doğuran sanayi yönünde kullanan güçlü ekonomilerdir. İngiltere için önemli bir ekonomik problem olan önemi azalmış

sanayileşme 1990'ların ortasına doğru geçerliliğini korumuştur. Karar vericiler için önemi azalmış sanayileşme sürekli karmaşık bir problem olmuştur (Singh, 1977).

Üretim sistemlerinin dinamik olması ve uzun zamandır aynı yerde bulunanlar (en güçlü sanayi bölgeleri) bile son yıllarda yaşanan güçlü yıkım rüzgarlarına dayanamamışlardır. Amerika İmalat Sanayi Kuşağı, İngiltere Axial Belt ve Almanya Ruhr Bölgesi, kendi kendini devam ettiren sanayi yığılmalarına somut örneklerdir. 1970 ve 1980'lerde aynı sanayi bölgeleri, hızlı bir ters dönüşle "önemi azalmış sanayileşme" deneyimi yaşamıştır. 1980'lerin ortalarına kadar bu düşüş giderek tersine çevrilmiştir. Ancak bu bölgeler beklenmedik durumlara pasif kalmayarak, yeniden yapılanan imalat sanayi sektörü için, güçlü bir rol özelliği gösteren ekonomik yeniden gençleşme belirtileri göstermişlerdir (Crandall 1993).

Sonuç olarak önemi azalmış sanayileşme için,

- Sürecin negatif bir olay olmadığı ancak ileri ülkelerdeki gelişmenin doğal sonucu olduğu,
- Ana sebebinin imalat sanayinin hizmetlerden daha hızlı verimlilik büyümesine sahip olması,
- Kuzey-güney ticaretinin (ileri ekonomiler ve gelişmekte olan dünya arasındaki ticaret) önemi azalmış sanayileşmede çok az rol oynadığı,
- (Sanayileşmiş ülkeler ve gelişmekte olan dünya arasındakinden ziyade) Sanayileşmiş ülkeler arasındaki ticaretin, farklı ileri ekonomiler arasında yer alan istihdam yapısındaki bazı farklılıkların nedeni sayıldığı,
- Gelişmiş dünyadaki gelecekteki büyümenin, muhtemelen hizmetlerdeki verimlilik büyümesine bağlı olduğu,
- Hizmet sektörünün doğasının merkezileşmiş ücret pazarlığına daha az bağlı kaldığı değerlendirilmeleri yapılmıştır (Rowthorn, Ramaswamy, 1997).

Yukarıda da belirtildiği gibi Rowthorn gibi bir takım araştırmacılar tarafından önemi azalmış sanayileşmenin nedenleri üzerine farklı tezler ortaya konmuştur. Bu tezlerin yanı sıra genelde kabul gören önemi azalmış sanayileşme kuramları da geliştirilmiştir. Kuramlar, ideolojik perspektife, geliştikleri ulusal ve bölgesel duruma, biçimsel olarak sunuldukları ve ampirik olarak desteklendikleri dereceye göre ve uluslararası ticaret, yönetim bürokrasisi, işçi sendikaları, yatırım, yönetim, tarihsel ve kültürel faktörler, ekonomik felsefe, yenilik organizasyonlarındaki açıklayıcı

vurgulamasına göre farklılaşmaktadır. İyi bilinen ve genelde kabul gören birkaç önemi azalmış sanayileşme kuramları aşağıda açıklanmaktadır.

3.1.1. Ticaret Perspektifi Kuramı

Uluslararası ticaretle ilgili kuramlar, bir bölgedeki önemi azalmış sanayileşmenin “yabancı firmaların lokal firmaları ulusal ve uluslararası pazarlarda yenmelerinin” sonucudur (Singh 1977). Ticaretle ilgili önemi azalmış sanayileşme açıklamaları iki gruba ayrılır. İlk yaklaşım, yüksek ücretli ekonomilerde sanayiye baltalayan düşük ücretli geliştirmekte olan ülkelere ithalattır. İkincisi, tüketicilerin fiyatla ilgili olan kadar olmayan sebeplerle de, tercih ettiği ürünler üreten diğer yüksek ücretli ekonomilerden ithal etme sebebiyle oluşan bazı yüksek ücretli ekonomilerin önemi azalmış sanayileşmeleridir. Bu fiyatla ilgili olmayan karakteristikler kalite, hizmet, güvenilirlik, dağıtım ve pazarlamayla ilgilidir. Örneğin, yoğun Japon ihracatı Amerikan sanayilerini baltalamaktadır. Bu durum karşısında Amerika imalat sanayini ayakta tutabilmek için farklı dönemlerde bir çok ülkeden yapmış oldukları ithalata kota zorunluluğu getirmiştir. Bu kota uygulaması yalnız Japonya için değil diğer bir çok ihraç eden ülkeler için de uygulanmıştır. Özellikle tekstil sektöründe Amerika'ya 1980 yılların sonlarına kadar oldukça yoğun ihraç yapan Türkiye için de 1990 yıllarda getirilen ithalat kotası bu sektöre Türkiye'de darbe vurmuştur. 1980'li yılların sonlarına doğru Türkiye'de lokomotif sektör haline gelen tekstil sektörünün ve bu sektörün bir arada faaliyet gösterdiği alanların 2000'li yıllara gelindiğinde öneminde düşme olmuştur. Bu durum tekstil sanayi ve tekstil yan sanayilerinde önemi azalmış faaliyetleri gündeme getirmiş olup, zaman içinde yerleşmelerde mekansal farklılaşmalara neden olmuştur.

Son zamanlara kadar, gelişmemiş veya geliştirmekte olan ülkelere ithalat gerçek ticari performans ölçütlerini etkileyen en önemli faktörlerden biri olarak gösterilmiştir. Bu performansın düşüşünü engellemek için 1970'ler ve 1980'lerin başındaki kritik gerileme dönemlerinde sanayileşmiş ülkeler arasında ticaret yoğunlaştırılmıştır. Bu gözlemin istisnası tekstil sektöründe olmuştur. İşgücü harcamalarının ana maliyet olduğu giyim sanayinde, geliştirmekte olan ülkelere ihracat özellikle önem taşımıştır. Örneğin geliştirmekte olan ülkelere tekstil sektöründeki 1970-1975 arasında ihracat, dünya toplamının %38'inden %53'üne artmıştır (Steed 1981). Tasarım ve modanın önemli olmadığı giyim sanayi bölümlerinde bu ihracatlar ileri

lkelerde Amerika'nın New England bölgesinde ve İngiltere'nin Axial Belt'deki pamuk tekstil merkezinde, sanayi üretimine tehdit oluşturmuştur. Sheffield atal-bıçak sanayi, sürekli Asya ülkelerinden (1950'ler ve 1960'ların başlarında Japonya'da odaklanan, sonradan Hong Kong ve Kore'ye değişen) ucuz ithalat ve adil olmayan rekabetle karşılaşmıştır. İthalatı delme, 1950'lerden beri yaşanan bir eğilimdir. İngiltere'nin Avrupa Birliğine girişi, bu süreci hızlandırmış ve özellikle başta atal bıçak sanayindeki ücretlerin daha yüksek olduğu Almanya'da olmak üzere, batı Avrupa'ya imalat sanayi ithalatı kaynağını değiştirmiştir (Hayter ve Patchell 1993).

1970'ler ve 1980'lerin başında Ruhr, Axial Belt ve İmalat Sanayi kuşağında önemi azalmış sanayileşme, bu gibi ithalatlarla ilgili değildir. Bu bölgelerde sanayiler tarafından karşılaşılan ticari problemler, diğer sanayileşmiş ülkelerde meydana gelmektedir.  lke onlarca yıldır liberal ithalat politikası takip etmektedir ve imalat sanayi ithalatları büyüktür; 1990'da Amerika, dünya imalat sanayinde üretilen ürünlerin %15'ini birinci sırada ithal ederken, ikinci sırada Almanya %8'ini, İngiltere ise %6.2'sini ithal etmiştir. İngiltere ve Amerika'da imalat sanayi malları ticaretinde, imalat sanayi ithalatları sürekli olarak artmıştır (Singh 1977). Bunun sonucu İngiltere, azalan rekabet ve yerli ve yabancı pazarlarda diğer ileri ülkelerden artan yabancı rekabeti karşılama yetersizliği ile "nemi azalmış sanayileşmeyi" yaşamaktadır. İngiliz imalat sanayinin ihracat rekabetini karşılamadaki yetersizliği, sanayi düşüşünün nedeni olarak gösterilmektedir. Almanya'da önemi azalmış sanayileşme, benzer bir ihracat rekabeti kaybı olmadan yaşanmaktadır (Freeman 1982).

3.1.2. Yatırım Perspektifi Kuramı

İkinci "nemi azalmış sanayileşme" kuramı, temelde yatırıma odaklanmaktadır. Kapitalin, Amerikan imalat sanayi kuşağı, İngiltere Axial Belt ve Almanya Ruhr bölgesini içeren kurulu sanayi bölgelerinden yeni sanayi mekanlarına taşınmasını vurgulayan "kapital hareketliliği hipotezi" en iyi bilinen hipotezdir. Diğer yatırıma yönelmiş kuramlarda, ya sanayinin modernleşmedeki başarısızlığı yada sanayinin modernleşme başarısı ve işgücünün kapitalle yer değiştirmesini vurgulanmıştır.

Amerika'nın imalat sanayi kuşağında oluşan önemi azalmış sanayileşme, doğrudan dışarıya yabancı yatırımla bağlantılı olan iş kayıplarıyla ortaya çıkmaktadır. Örneğin, 1970'lerde 'General Electric' firması yabancı ülkelerde 30.000 işgücü potansiyelinde

yatırım yaratarak ve Amerikan istihdamını 25.000'e azaltmış ve Kansas City'de yeni bir tesis kurma planlarından vazgeçerek kapitalini İspanya'ya yöneltmiştir (Bluestone ve Harrison 1982). İngiltere'de karlar, sıklıkla şirket büyümesine para sağlamada kullanılmaktadır. Özellikle 1980'lerin başında İngiltere'deki tesis kapatma olayları incelendiğinde, Üçüncü Dünya ülkelerine üretim transferinden, doğrudan yabancı yatırımın sanayileşmiş ülkelerde yoğunlaştığı ve ekonomi kazançları ürettikleri görülmüştür (Townsend, 1983).

Önemi azalmış sanayileşme ile yatırım ilişkisi tartışılmaktadır. Mevcut tesisleri modernize eden teknolojik değişime yatırım, sıklıkla iş kayıplarını ortaya çıkartmaktadır. Sanayi evrimi modelinde, firmaların ürün geliştirmeden işlem verimliliğini artırmaya önem verdiği ve bunun sonucu zamanla iş yerine yatırım eğiliminin ortaya çıktığı belirtilmektedir (Abernathy ve Utterbach 1978). Benimsendiği aynı ülkede olmasa da, teknoloji imal edilirken, yeni teknolojiye yatırım iş artırıcı olabilmektedir. Yatırım ve teknolojideki değişikliklerin eksikliğinde, örneğin modernleşmede başarısızlıkta, sanayinin uygulanabilirliği de hemen hemen azalmaktadır. Özellikle İngiltere'de önemi azalmış sanayileşmenin ana sebebi, yeni teknolojiye yatırım yapma ve benimsenmesinde sanayinin başarısızlığı olmuştur. Çok fazla teknolojiden ziyade yatırım ve teknik değişim, önemi azalmış sanayileşmenin önemli sonuçlarıdır (Eatwell 1982).

3.1.3. Neokonservatif Perspektif Kuramı

Bu kuramda, bireylerin rekabetle düzenlenen pazar güçlerinde kendi çıkarlarını takip etme ve seçmede serbest olduğu durumda, ekonominin en iyi çalışacağı vurgulanmaktadır. Tüketiciler ve firmalar içinde ve arasındaki rekabet, adil fiyatları, ücretleri, karları ve verimli kaynak ayırımını sağlayan bir düzenleyicidir. Bu yüzden rekabetin kısıtlanması verimliliğin takibini sınırlamakta ve adil olmayan bir biçimde verimsizliği desteklemektedir. Neokonservatifler, İngiltere ve Amerika'daki önemi azalmış sanayileşmenin nedeni olarak, seçme ve verimli olarak rekabet etmede tüketiciler, işçiler, firmalar olarak bireylerin haklarında kısıtlamaları göstermişlerdir. Bu görüşte vurgulanan işbirliği ve toplu haklardan ziyade bireysel özgürlükler ve rekabettir. Sanayide düşüş konusunda neokonservatifler özellikle 1) kamu sektörü büyümesi, 2) ticari birlikler gücü, 3) yüksek gelir vergilerinden kaynaklanan rekabet kısıtlılıkları ile ilgilenmektedir.

İngiltere’de yönetim kaynakları, rekabetle düzenlenen sektörlerden pazar-dışı etmenlerin hakim olduğu sektörlerle yönelmiştir. Yönetimlerin, pazar yeri disiplini karşılamayan tekel ve bürokrasilere para sağlayan önemli vergi güçleri bulunmaktadır. Ancak konservatif görüşte yüksek vergiler, iki yönden ekonominin verimli işleyişini teşvik etmemektedir: bunlardan ilki refah sağlayarak iş arayan bireylerin vazgeçmesine neden olmak bir diğeri ise firmalar tarafından yapılan yatırımların geri dönüşünü azaltması nedenidir. Sendikalar, firmaların ekonomik özgürlüklerini, ücretlerde aşağı düşüşü engelleyerek, devamlı ücret-dışı karlar ve ücret artışı için pazarlık ederek ve idari kontrolü sınırlayarak zorlarlar (Bacon vd., 1976).

Önemi azalmış sanayileşmeyi en iyi yorumlayan görüş olan Neokonservatif görüş, 1980’lerde İngiltere ve Amerika yönetim politikaları ile yakın ilişkisinden dolayı önem kazanmıştır. 1960-1970’lerde bu ülkelerde kamu sektöründeki ulusal istihdam payı diğer gelişmiş ülkelerle tutarlılık göstermiştir.

İngiltere ve Amerika’da sanayi sendikaları bazı dönemlerde azalmıştır. Bu azalma İngiltere’de istihdamın etrafında dönüşe yol açmamakta ve çalışma uygulamalarından doğan verimlilik problemleri, diğer sanayileşmiş ülkelerden daha düşük gerçek ücretlerle dengelenmektedir. 4 yıllık Thatcherism’den sonra İngiltere imalat sanayi mallarında ithalat-ihracat dengesi ilk defa 1983’de negatif olmuştur (Williams vd., 1989).

3.1.4. Kurumsal Perspektif Kuramı

Yerli kurum ve yerli sanayi kültürü rolü üzerinde duran önemi azalmış sanayileşme açıklamaları vardır. Bu yaklaşımın ilki, ekonomi ve sanayi kültüründe ulusal değişimleri vurgularken, ikincisi ulusal yenilik sistemlerindeki değişimleri vurgulamaktadır (Freeman 1982).

Sanayi kültürünün farklı inançlar, yönetim-iş ilişkileri ve mikro-ekonomik uygulamalar olarak yorumlandığı ilk yaklaşımda, özellikle İngiltere ve Amerika gibi ekonomik liberalizmin egemen olduğu ekonomilerden Japonya ve Almanya gibi durağanlık ve ortaklık ekonomi felsefesi arasında ayırım yapılmıştır. İlk ekonomilerde, özellikle İngiltere’de, liberalizmin, ekonominin finansal ve sanayi sektörlerinde bölünme ve

çıkar kavramlarına dayanan maliyeti kesen, yıkıcı rekabet biçimlerine dayandığı tartışılmıştır (**Pollard 1982**).

Kurumsal perspektifte yenilik sistemleri doğasının, ileri kapitalist ülkeler ve gelişmekte olan, merkezi planlı ekonomiler arasında değiştiği belirtilmiştir. Japonya ve Almanya'da geliştirilen yenilik sistemleri ile İngiltere ve Amerika'dakiler arasında fark vardır. Ulusal yenilik sistemleri, genelde, altyapıyı sağlayan kamu sektörü, sosyal ve sanayi politikaları, eğitim, araştırma, özelde ise araştırma ve geliştirme, pazarlama ve üretim aktiviteleri olarak bütün süreçlerin organizasyonuna göre tanımlanır (**Freeman ve Perez 1988**).

Japonya, son derece esnek imalat sanayi, Ar-Ge ve pazarlamayı birbirine bağlayan ve artan yenilik kadar daha radikal teknik değişikliğe de öncelik veren son derece tutarlı bir sisteme sahiptir (**Nakamura,1987**). Diğer yandan İngiltere ve Amerika'da yenilik sistemleri lineer yolla organize edilmiştir ve çoğunlukla imalat sanayi süreçlerinde uygun altyapılarla tamamlanamamıştır. Geçtiğimiz yarım yüzyılda İngiltere ve Amerika, Japonya yada Almanya'dan daha fazla askeri teknolojiye önem vermiştir. Bu açıdan bakıldığında, önemi azalmış sanayileşme özellikle imalat sanayi potansiyellerini sömürme ve süreç ve ürünleri yenileme yeteneğine göre açıklanır (**Florida ve Kenney 1990**).

Geleneksel olarak ulusal sanayi kültürleri ve yenilik sistemlerinde önemli farklılıklar vardır. Hiçbir sanayi kültürü, önemi azalmış sanayileşmeden ayrı tutulmamakta ve rakip sanayi kültürleri arasındaki çizgi giderek belirsizleşmektedir. Bu farklılıklar kısmen sanayileşme mirasını yansıtmakta ve önemi azalmış sanayileşme karmaşıklığının değerlendirilmesine katkıda bulunmaktadır (**Katzenstein 1985**).

Çeşitli önemi azalmış sanayileşme kuramları, sadece farklı açıklamalar sağlamamakta aynı zamanda farklı politikalar da önermektedir. Örneğin Neokonservatizm'de, çıkar, rekabet ve bireysellik zenginlik ve ilerlemenin temelidir. Muhafazakarlar, işi yöneten kurallara göre ayarlama, kamu sektörünün özelleştirilmesi, bireysel ekonomik özgürlükleri mümkün olduğunca artırmak için vergileri azaltma ve sendikaların gücünü azaltmayı önermektedir. Diğer yandan yönetimi eleştirenler, yöneticilere daha özgürlük verilmesinden daha kuşku duymaktadırlar. Yeniliğin sanayinin yeniden canlandırılmasının anahtarı olduğunu

tartışanlar, ekonominin ana kurumları arasında daha az yönetim ve daha güçlü işbirliği bağları içeren sanayi politikaları önerebilmektedirler (Freeman 1982).

3.2. Sanayi Dönüşümü

18. yüzyılın son zamanlarında, özellikle Britanya adasında, tarım devam ederken, ekonomik hayatın hızı artarak sanayi ve ulaşımda devrimler başlamıştır. Sanayi Devrimi olarak adlandırılan bu dönem, modernleşen toplumlarda ekonomiyi harekete geçiren güç ve ana işveren olarak imalat sanayi ortaya çıkışını yansıtmaktadır. Sanayi Dönüşüm Problemi ise, ülkelerin, bölgelerin yada toplulukların uzun dönem amaçlarını karşılayan, uygulanabilir sanayi yapılarını başlatmak, muhafaza etmek ve gençleştirme yeteneği olarak tanımlanabilir. Sanayi dönüşümü sıklıkla, ülkelerin ve bölgelerin düşük katma değer aktivitelerinin yüksek katma değer aktivitelerine, eski, durgun hatta batan sanayilerden iş ve daha yüksek gelir sağlayan, hızla büyüyen sanayilere değişim ihtiyacı olarak tanımlanır. Bu açıdan sanayi rekabeti, artan şekilde araştırma, geliştirme ve yeniliklere bağlıdır (Freeman 1982).

Sanayi Dönüşüm Problemi zaman ve mekana göre değişim göstermektedir. 18. yüzyıl sonlarında tarımsal, kırsal tabanlı toplumdan şehirselleşen toplumuna nasıl geçileceğini gösteren örnek alınacak yada öğrenilecek herhangi bir uygun model olmadığı durumda, Sanayi Devrimi İngiltere için tek örnek olarak gösterilmiştir. Sonraki on yıllarda Almanya ve Fransa gibi Avrupa ülkeleri ve Amerika, kırsal ekonomiyi sanayileştirme mücadelesiyle karşılaşmıştır. İngiltere, bu deneyime bir örnek ve kaynak sunduğu kadar güçlü bir rekabet de sağlamıştır. 1880'lerin sonlarında Kanada, Japonya ve İsveç'ten, 1980'lerde Çin'e kadar bütün "geç" gelişmekte olan ülkeler için sanayi stratejisi, kurulmuş sanayi güçlerine yetişmenin nasıl sağlanacağı konusundadır. Bir kere kurulduğunda, sabit bir kapitalde büyük yatırımlar ve vasıflı işgücü havuzu toplanması nedeniyle birçoğunda sanayileşme kendi güçlü hızını üretmiştir. Sanayileşme devriminin başlangıcından 200 yıl sonra İngiltere'de, imalat sanayi sektörleri sayısında kesin düşmenin yanı sıra büyük ölçekte sanayileşememe gibi başka bir sanayi dönüşüm problemi ortaya çıkmıştır (Thirlwell 1982).

Almanya Ruhr ve Batı Avrupa'nın diğer eski sanayi bölgeleri aynı süreçten geçerken, İngiltere'den daha geniş nüfusa sahip Amerika'daki geniş bölgelerde İngiltere'nin bu deneyimlerinden faydalanılarak hemen aşılmaya çalışılmıştır. Son 10 yılda, hiçbir sanayileşmiş ülke yeniden yapılanma ve verimli hale getirme gücünden ayrı düşünülmemiştir (Bluestone ve Harrison, 1982).

1990'lar ve sonrasında sanayi dönüşüm problemi, ister ilk defa sanayileşmekte olsun ister sanayileşmeyen yapılarını gençleştirme çabasında olsun ülkeler ve bölgeler, yenmesi zor bir mücadeleyle karşı karşıya kalmışlardır. Böyle bir durumda, yeni sanayi büyümesinin mevcut sanayi merkezlerini tedricen zayıflatacağı açıktır. Sanayi başarısının sektör üretimi için önemli olduğu, geliri ve politik gücü artırdığı tartışılmaktadır. Sanayi yer seçimi, sanayi organizasyonu ve ulusal, bölgesel ve lokal gelişme arasındaki ilişki daha fazla araştırılmıştır (Barnet ve Cavaragh, 1994).

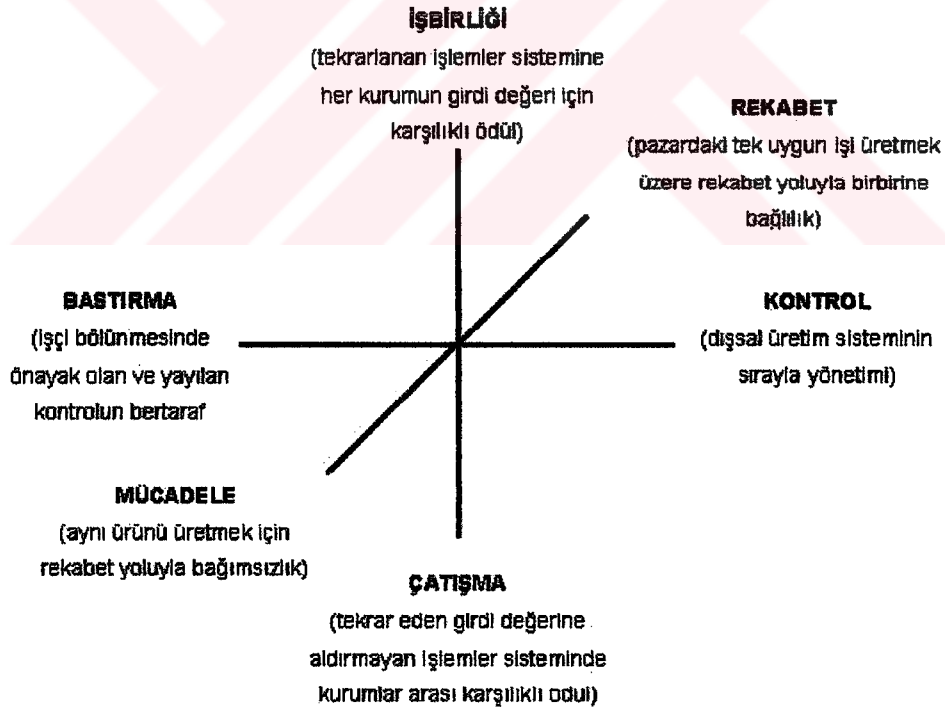
Sanayileşme, ulusal, bölgesel ve lokal ekonomilerin özel tabiatına coğrafi olarak eşit olmayan büyüme yörüngesine (ve düşmeye yada coğrafi olarak eşit olmayan yaratıcı yok olma sürecine) katkıda bulunan tarihsel olarak özel bir süreçtir. Sanayileşme, doğrudan yada dolaylı olarak alanlara iş imkanı ve refah katan, çeşitli yönden ekonomik olarak alanları biraraya getiren, tüketici talepleri sunan, yaratan son derece kümülatif bir süreçtir. Sanayi devriminden beri dünyanın hakim güçleri dünyanın sanayi liderleri olmuştur. 19. yüzyılda Pax Britanika ve Britanya dünyanın işyeri merkezleri konumuna gelmiştir. 21. yüzyıl yaklaştığında hakim rekabet, dünyanın üç lider sanayi gücü sanayi ve politik üstünlüğü ele geçirmeye çalışan ABD, Japonya ve Almanya arasında gerçekleşmiştir.

Bölgeler içinde ve bölgeler arasında firmalar ve insanlar, teknolojik, organizasyonel yenilikler ve arz-talep güçleriyle tehdit edilen ve artan ilişkilerle rekabet etmekte ve işbirliği yapmaktadırlar. Yaratıcı yıkım güçleri, mevcut sistemleri adapte olma yada azalma ve hatta yok olmaya zorlayan yeni teknolojiler, kurumlar ve coğrafyalar yaratan Sanayi Evrimiyle çözülmüştür. 18. Yüzyıldan beri değişen büyüklük ve karmaşıklıkta uzmanlaşmış sanayi toplulukları, dışarı yada global değişim güçlerine savunmasızken, diğer bölge ve ülkelere ihracatla zenginleşmişlerdir. Küreselleşme, yeni bir olay değildir. Küreselleşme ve sanayileşme derecesi ve tabiatı, niteliksel ve niceliksel olarak önemli ölçüde değişmiştir. Son dönemlerde küreselleşme, coğrafi

açından ve üretimin konfigürasyonu ve fabrikaların - toplulukların birbirine bağlanma yollarının çeşitliliğine göre daha derinleşmiştir (Hayter,1997).

Çok uluslu şirketlerin başı çektiği küreselleşme, şube tesis ekonomilerinde hissedilen güçlü standardizasyon güçleriyle işbirliği yapmaktadır. Her bölgede, farklı miras ve durumlardan gelişme problemleri ortaya çıkmaktadır. Bölgesel sanayi değişimi kurumsal modeli, sanayi dönüşüm problemini çözmek üzere organize edilmiştir (Patchell 1996).

Dünyanın farklı bölgelerindeki insanlar tarafından, rekabet ve uzmanlaşma, birbirine bağlı ve verimli ekonomilerin oluşmasındaki kontrol (ve bunun aksine uyuşmazlık, engelleme, çatışma) arasındaki gerilimi azaltmaya yönelik çeşitli stratejiler geliştirilmiştir. Bu kişilerce, işbirliği (yada çatışma), rekabet (yada engelleme) ve kontrol (yada uyuşmazlık) biçimleri geliştirmeye başlanmıştır (Şekil 3.2) (Patchell 1996).



Şekil 3.2. Bölgesel Sanayi Evrimi İşlemleri (Her aks firmalar arası ilişkileri temsil etmektedir) (Patchell, 1996)

Avrupa, Kuzey Amerika ve Asya'da yapılan araştırmalara göre, iki ekstrem bölgesel sanayi evrimi tipi vardır. İşbirliği, kontrol ve rekabeti ilerlettiğinde evrimsel ideal oluşmaktadır. Kontrol, kompleks üretim sistemlerinin işbirliği yapabilmesini, rekabetin, pazarlara girmek için yeniliği cesaretlendirmesi yada maliyetleri azaltmasını ve işbirliğinin hem fazla rekabet (uzun dönemde yıkıcı olan) hem de yeniliği bastıran fazla kontrolü zorlamasını sağlamaktadır. Bunun aksine, firmalar çatıştığında yenilikçi ekonomi oluşarak, baskın firma, kontrolü yürütmekte yada firmalar ekstrem bağımsızlık biçimlerinde direnmektedir.

Sanayi dönüşüm problemi, olağandışı dinamik bir tabiata sahiptir. Patchell'in zaman ve mekanda farklılaşma ve seçimi vurgulayan çalışmasında, sanayi dönüşümü amaçları ve lokal nüfusların görüş ve düşünceleri ( rneğin sanayi organizasyonu ile ilgili kurumsal düzenlemeler, işgücü pazarı, ticaret, teknoloji ve çevresel konular; alınan ve kullanılan çeşitli globalleşme güçleri yolları) ile yakından ilgilenmiş, bölgesel sanayi seçimi analizi için uygun bir zemin sağlamıştır (Peck 1996). Bu açıdan değerlendirildiğinde öğrenme sistemleri olarak bölgeler fikri (işçiler, aileler, firmalar, diğer organizasyonlar ve üretim sistemleri) ve öğrenme sistemlerinin yerden yere nasıl değiştiği konusu önem kazanmıştır.  ğrenme ve yenilik için kendilerini kapsamlı olarak organize eden yerler, sanayi dönüşüm amaçlarını karşılama şanslarını artırmaktadırlar (Storper 1993).

3.3. Sanayi Bölgeleri–Teknolojik Gelişme İlişkisi ve Yüksek Teknoloji Kullanan Sanayi Yer seçimi Tercihleri

Sanayi dönüşümü sonrası teknolojiyi kullanan üretim birimleri yer seçiminde farklı beklentiler içine girmiştir. Bu  retim birimlerinin bir araya gelmesi ile bugün dünya çapında  ne sahip bir çok ileri teknoloji bölgeleri ortaya çıkmıştır. Kaliforniya'nın kuzeyinde, San Francisco'nun banliyölerinden başlayıp Santa Clara County'e uzanan 4000 km²'lik alanın adı olan "Silikon Vadisi", ileri teknoloji sanayi yer seçimine ilk örnek olarak verilebilir. 2. Dünya savaşına kadar alan, en büyük şehri 68.000 nüfuslu San Jose ve 20.000 nüfuslu Stanford  niversitesi şehri Palo Alto ile temelde kırsal bir nitelik göstermekteydi. Stanford, savaş zamanı askeri kullanımlar için elektronik bileşenler araştırmalarıyla gelişmenin merkezi konumuna gelmiştir. Amerika'da 1950'lerde 600 dönümlük Stanford Sanayi Parkı bu bölgede oluşan temel yeniliklerinden biridir. En dinamik büyüme, 1955 yılında kurulan ilk firma ile

yeni sanayi devriminin doğuşu sayılan yarı iletken sanayi ile olmuştur (Saxenian, 1994). Elektronik sanayiler, eğitim kuruluşlarında ve gerekli olan bütün uzmanlaşmış girdi ve hizmetlerde yoğun artışa dayanmaktadır. 1940'da 175.000 olan nüfus 1980'de 1.250.000'e yükselmiştir. Çekim sadece yenilikçi sanayide istihdamla olmamış aynı zamanda bütün yaşam tarzının, çevrenin değişmesiyle de olmuştur (Carter,1995).

Bu gelişmeler karşısında şehirlerde kaçınılmaz sonuçlar ortaya çıkarken, bir yandan da sanayileşmekte olan ülkeler, Mitsubishi gibi bilgiye dayalı bir geleceği hedefleyen şirketler için, teknopol altyapısı olanakları sunmaktadırlar. Bu olanakların hazırlanması, geliştirilmesinde ve yeniden yayılma, yeniden yapılanma ve yeni teknolojiye dayalı yerleşmeler için formal, planlı anlayışla organize edilen "Silikon Vadisi" örnek oluşturmıştır.

Bu gelişmelerin yerleşmelerde yapmış olduğu olumsuz etkiler de vardır. Dünyada teknolojiye gözlenen hızlı gelişme sonunda, alanının çoğu bir zamanlar ağır sanayi olan yerleşmeler günümüzde terk edilmiş boş arazi durumundaki ilk sanayi devrimi şehirleri görünümünü almaktadır (Carter,1995).

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra dünyanın çoğu bölgesinde, imalat sanayilerinin merkez bölgelerden çevreye doğru itildiği görülmektedir. Mekan üzerinde ulaşım ve iletişim teknolojilerinin sağladığı kontrol sonucu, üretimi değişik yerlere dağıtmak mümkün olmuş, merkezlerdeki yüksek maliyet, yoğun trafik gibi sorunlar sanayilerin yeniden konuşlandırılması ile çözülmeye çalışılmıştır (TÜSİAD,2001). Bugün çoğu ileri sanayi ülkesi, mikroelektronik teknolojilerde gözlenen hızlı ilerlemeyle birlikte teknolojik devrimin ortalarında bir konumdadır. Dijital elektronik teknolojiler, bilginin sayısız biçimde üretilmesi ve ucuza, bir anda ve yüksek hacimde hemen hemen her yere iletilmesini sağlamaktadır (Atkinson, vd., 1995). Bu eğilim doğrultusunda bilgiye erişimin zaman ve mekan kısıtlamasından kurtulduğu bilgi toplumunda, coğrafi uzaklığın anlamını yitireceği ileri sürülerek, fiziksel uzayın yerini alan siber uzayda sosyalleşeceğimiz düşünülmektedir (TÜSİAD,2001). Ancak, "Dijital Toplum", "Siber Uzay"ın toplum üzerindeki etkileri tartışılmakla birlikte, bu teknoloji devriminin insan yerleşme modelleri üzerindeki potansiyel etkileri hakkında fazla şey bilinmemektedir (Atkinson, vd., 1995). Gelişmeler ekonomik faaliyetin artan mobilitesinin beklendiği gibi coğrafyayı yok etmediğini göstermektedir; imalat sanayi kuruluşları daha kolay

erişebildikleri değişik mekanlar arasında uygun koşullar taşıyanları seçip, oralarda toplanmaya başlamışlardır. Teknolojik değişim ve öğrenme gibi büyük belirsizlikler yaratan faktörler nedeniyle uzun mesafeli işlemlerin planlanması zorlaştığında, mekansal yakınlık kuruluşların kendi aralarında etkileşmeleri için büyük bir avantaj haline gelmektedir. Kuruluşların yerel yoğunlaşması, pazar belirsizlikleri karşısında işlem maliyetlerinin azaltılması kadar değişik müşteri/mal temin edeni birarada bulmak, daha zengin bir işgücü ve beceri kaynağından yararlanmak gibi önemli risk denetimi olanaklarını da sağlamaktadır. Belli bir sanayi faaliyet tabanında gerçekleştirilen yığınlaşma, rekabet gücü yüksek yenilikçi çevreler yaratmaktadır. Bu yenilikçi çevreler, belli bir coğrafyada yoğunlaşan rekabetçi/işbirlikçi ilişkiler aracılığıyla bir üretim sisteminden, teknoloji kültüründen ve kurumlardan yerel yenilik sistemlerinin doğmasına yardımcı olurlar (TÜSİAD,2001).

Bugün ekonomik aktiviteler, bilgi teknolojileriyle kolaylaştırılan, devamlı ve eş zaman etkileşimiyle biçimlenmektedir. Bu etkileşimler, mekan ve zaman kısıtlılığıyla yüklenen geçmiş etkileşimlerden göze çarpan şekilde farklılaştığından, sanayi ve iş üzerindeki etkileri yoluyla, metropoliten alanları yeniden biçimlendirme ve bazı yerler için önemli büyümeye, bazıları için küçülmeye neden olacak potansiyele sahiptir. Bu teknolojilerin metropoliten alanların dönüşümünü desteklediği ve sanayi şehrinin fiziksel, sosyal ve ekonomik yönüyle ilgili olarak, 20. yüzyılın başından beri gelişen kavramsal çatısının büyük oranda eskidiği tartışılmaktadır. Teknoloji yanında, değişen sanayi organizasyonu, demografi ve sosyal durumlar (şehir merkezindeki suç vb.) gibi faktörler de metropoliten alanların biçimlenmesinde ve gelişmesinde önemli rol oynamaktadır (Atkinson vd., 1995).

Teknoloji ilerlemeleriyle birlikte, yüksek teknoloji kullanan sanayi yer seçimi tercihlerinde de farklılaşmalar olmuştur. Ar-Ge laboratuvarlarının yer seçimi, bireysel firmalar için maliyetini karşılamamanın tamamen güç olduğu birçok faktörden etkilenmektedir. Yapılan bir takım araştırmalarda, bu teşviklerin ileri teknoloji aktiviteleri için önemli yer seçim faktörleri olduğu ortaya konmuştur (Christy vd., 1987).

Tablo 3.1.'de yüksek teknoloji imalat sanayinin altında yatan yer seçimi faktörleri sıralaması özetlenmektedir. Yüksek teknoloji aktiviteleri, vasıflı fabrika işçisine, bilim adamına, mühendise ve dışsal ekonomilere erişimin önemini vurgulayan, "ürün

devrinin" ilk aşamasında bulunur. Kültürel çekicilik, iklim rekreasyon alanı imkanı, sosyo/kültürel kalite gibi faktörler, profesyonel ve vasıflı (hareketli) işgücünün çekimi ve sürdürülebilirliği açısından önemli görülmüştür. Bu faktörlerin bazıları pazara, mal temin edene, havaalanına, akademik kurumlara yakınlık da dışsal ölçek ekonomilerinin etkilerini göstermektedir (Christy vd., 1987). Üniversitelere yakınlık, vasıflarını güncelleştirmek isteyen profesyonellere uygunluk kadar girişimci ve yenilik kaynağı, araştırma becerisi, mezun işçi temininde kişisel ilişki avantajı ile yüksek teknoloji şirketler sağlayan önemli bir yer seçimi faktörü olarak tanımlanmaktadır (Bathelt vd., 1990).

Tablo 3.1. Yüksek Teknoloji İmalat Sanayinin Yer Seçimi Faktörleri Sıralaması

Christy ve Ironside'in Alberta Arş. 1987	Bathelt ve Hecht'in Ontario Arş. 1990
Bütün iş imkanı	Vasıflı işçi mevcudiyeti
Orada yaşayan girişimci	Sanayi kurucusunun eğitim/doğum/konutuna
Pazara yakınlık	Üniversiteye yakınlık
İşgücü vasfı/mevcudiye	Müşteriye yakınlık
Politik kararlılık	Ulaşım ağına erişim
Üniversiteye yakınlık	Arazi mevcudiyeti
Yönetim teşviği	Ücret seviyeleri
Uluslar arası havaalanına yakınlık	Mal teminine yakınlık
Yurtiçi havaalanına yakınlık	Arazi maliyetleri
Yönetim yardımı programı	Sosyo/kültürel kalite
Tehlikeli girişim sermaye mevcudiyeti	
Rekreasyon alanı imkanı	
Yerel ulaşım	
Hammaddeye erişim	
Enerji maliyeti/mevcudiyeti	
Yaşam maliyeti	
Kültürel çekicilik	
İşgücü maliyeti	
Yönetim departmanlarına yakınlık	
İklim	

Christy ve Ironside'in Alberta Araştırması (1987) ve Bathelt ve Hecht'in Ontario Araştırması (1990), tesisin kurulduğu yerin yüksek teknoloji şirketlerinin yer seçiminde çok önemli olduğunu göstermiştir. Bu sonuç, şirketlerini kendi yaşadıkları çevrede kurma kararında olan genellikle küçük şirketlerin önemini yansıtmaktadır.

3.4. Yeni Teknolojilerin Farklı Büyüklükteki Yerleşmeler Üzerindeki Etkileri

Günümüzde yeni ve güçlü bilgi ve telekomünikasyon teknolojileri gelişmeye devam etmekte ve sanayi ile konut alanları üzerindeki etkileri de hâlâ değişmektedir. Bireysel sanayiler, bireysel işçi iletişimi ve telekom altyapı yer seçimi analizleri ile yüksek teknolojilerin bireyler ve sanayilerin yer seçim modellerini nasıl değiştirdiğini ve bu değişimlerin metropoliten ekonomileri nasıl etkileyebileceği üzerine farklı tahminler yapılmaktadır (Atkinson vd, 1995).

Şehirleşmeyi etkileyen önemli bir faktör olan teknoloji, aynı zamanda metropollerin ekonomik faaliyetin büyük merkezleri olarak gelişmelerine yardımcı olmuştur. Yerel, bölgesel düzeyde yaratılan ekonomik girişimcilik ile sanayileşmiş ülkelerde ülke ekonomisi, giderek bölge ekonomileri ağ yapısı özelliği sergilemeye başlamıştır. Teknolojik gelişmenin etkisiyle ulusal ekonominin yeniden yapılanması süreci, şehirlerin değişen rolünü göstermektedir. Yeni yüzyılda en azından sanayileşmiş ülkelerde, şehirlerin aşağıdaki kimlikleri kazanmaları beklenmektedir:

Dünya Şehirleri: Bankalar, şirket merkezleri, ticaret ve meslek odaları vb ulusal ve uluslararası denetim gücünün toplandığı bu şehirler; sermaye, mal, döviz veya hisse senetlerinin önder küresel pazarları olarak dünya ekonomisinin stratejik mevkileridir.

Yenilikçilik Merkezleri: Ekonomik organizasyonun esnekleşmesinden sonra yenilikçilik merkezi niteliğinde ve küresel pazarlarla ilişkili yeni bir şehirleşme başlamıştır. Buralarda, girişimci ile araştırmacı arasındaki kuralsız ilişki AR-GE'den yeni ürünlere uzanan yenilikçi çalışma için uygun ortamı yaratmaktadır.

Modül Üretim Yerleri: Sıradan ekonomik çalışmaların odaklandığı bu yerler, ucuz mekan ve işçilik avantajları ile yatırım çekerler. Dış denetim merkezlerine tabi olan modül şehirler bu avantajlarını kolaylıkla kaybedebilirler.

Sınır Şehirler: Ülke sınırlarına yakın yerlerde bulunan bu şehirler, ticaret ve göçmen nüfusa dayalı emek merkezleridir.

Çeper Yerleşmeler: Bir merkez etrafında banliyölerden oluşan geleneksel metropol yapısının yerini, eski merkez şehirler ile yeni çeper yerleşmeleri içeren çok merkezli yapı almaya başlamıştır. Daha çok önemli ulaşım kavşaklarında ve büyük alışveriş merkezinin etrafında gelişen bu yerleşimler, değişik sosyal, kültürel ve ticari

faaliyetlerin aynı yerde yoğunlaştığı kompleksler görünümündedir. Çeper Yerleşmelerde geleneksel sosyalleşme kanallarının yanında bilgi teknolojilerine dayalı iletişim ve etkileşme önem kazanmaktadır (TÜSİAD, 2001).

İleri bilgi teknolojileri ve telekomünikasyon işlemleriyle zayıflayan alan ekonomileri ile işletmeler en azından kuramda hemen hemen her yerde yerleşebilmektedir. Bölgesel ekonomik kuram, yığılma ekonomisinin alan tipi daha az önemli olduğunda, firmalar arazi ve işçinin ucuz olduğu yerlere taşınma eğilimi göstermektedir. Bu modeller büyük oranda imalat sanayiye uygulanmaktadır.

Son dönemlerde özellikle gelişmiş ülkelerde yukarıdaki eğilimler gözlense de yine de çoğu işletmeler hala yüksek maliyetli metropoliten alanlarda yerleşmeyi tercih edebilmektedirler. Büyük metropoller ekonomistlerin şehirleşme ekonomileri olarak adlandırdığı;

- tamir ve teknik hizmetlerin uygunluğu,
- büyük tüketici pazarı,
- sık ve ucuz hava ulaşımı,
- büyük ve değişen işçi pazarı,

gibi faktörleri içeren sanayi avantajları sağlamaktadır (Amerika'da orta ve küçük metropoller fiber-optik ve ileri telekomünikasyon hizmetlerini yaygınlaştırmaktadır). Telekomünikasyondaki değişimlere rağmen altyapı, metropoliten akınlar arasında hızla azaldığından, bu hizmetlerin gelecek 10 yılda kırsal alanlarda yaygınlaşması muhtemel görülmemektedir. Teknolojik değişimin mekansal olarak ekonomik aktiviteyi nasıl yeniden düzenleyeceği fonksiyonun tipine bağlı olacaktır (Daly, 1995).

Dijital ve elektronik işlemler birçok kağıt işlemlerini, bazı yüz yüze fonksiyonları ve malların fiziksel taşınmasının yerini almaktadır. Bilgi işlemlerini, istihdamın mekansal modellerini biçimlendiren bilgi teknolojileri potansiyelini içeren ekonominin hızla büyüyen oranı, her zamankinden daha büyük konumdadır. Örneğin eskiden müşterilere ve diğer firmalara yakın olmayı isteyen sanayiler, elektronik dijital işlemler nedeniyle yakınlık ihtiyacında şimdi daha özgür davranabilmektedirler.

Teknoloji, ekonomik aktiviteleri birbirine bağlamakta, fiziksel olarak uzaklık sağlamakta, tıkanmış şehirsal alanlar, yüksek maliyetler rekabet avantajını

azaltmakta, insanlara ve işyerlere nerede yaşayacak ve çalışacaklarını daha fazla seçme özgürlüğü vermektedir (Atkinson vd, 1995).

Yüz yüze ilişkiye ve müşterilerle, firmalarla, rakiplerle daha yakın ilişkiye daha az bağlı olan bilgi teknolojisinin ekonomide artan payı nedeniyle, ekonomik aktivitenin ve nüfusun düşük maliyetli kırsal alanlarda ve gelişmekte olan ülkelerde yoğunlaşmaması beklenmektedir. Yeni bilgi teknolojisi dalgaları, Amerika gibi gelişmiş ülkelerde doğal kaynağa dayalı ekonomiyi küçültürken, nüfus ve iş kayıplarına uğrayan bu tür ekonomilerin kurtuluşu olarak görülmemektedir. Yakın gelecekte ekonomilerin çoğunun, belki en büyük ve en yüksek maliyetli metropollerde değil ancak, orta büyüklükteki metropoliten alanlarda yerleşmesi beklenmektedir (Atkinson vd, 1995).

Metropoliten alanlar yatırımcılara çeşitli avantajlar sunmaktadır. Bu avantajlar;

- Denizaşırı ve kırsal alanlardaki işlerin çoğu (veri girişi ve işletimi vb) rutindir, düşük vasıflıdır ve otomasyonla elenmeye en uyumludur.
- Teknolojinin artan oranda her yerde yapılacak işler sağlamasına rağmen, büyük ve orta büyüklükteki metropoller sanayi için avantaj sağlamaya devam etmektedir.
- Teknoloji devamlı ürün ve hizmet gelişiminin önemini artırdıkça, birçok firmaya da avantaj sağlayan metropoliten alanların yenilik ve öğrenmeye olanak sağlayan çevreler sunması olarak sıralanabilir (Atkinson vd, 1995).

Bilgi teknolojisi devrimi, birçok hizmet fonksiyonunun ölçek ekonomileri kazanmasına yol açmaktadır. Geçmişte birçok hizmet şirketinin, çoğu daha küçük kasabalarda, ülkenin her yerine dağılmış şubeleri vardı. Bugün daha fazla firma, bilgi teknolojisi kullanmakta, daha küçük şehir ve kasabalardaki küçük ofislerini kapatmakta ve metropoliten alanlarda daha büyük ofisler kurmaktadır.

Bilgi teknolojisi ve telekomünikasyonlar, ekonomik yapının yer seçim kararlarını, yüz yüze ilişkiyi ve müşteriler-mal temin edenler-rakiplerle yakınlığı daha az bağımlı yapmaktadır. Bu azalan bağımlılık ve şirketin yer seçimine göre serbest olma yeteneğinde artış, işlerin metropoliten alan dışına radikal desantralizasyonunu sağlamaktadır.

Gelecekte yüksek vasıflı fonksiyonların, artan şekilde denizaşırı yer seçimlerinden elektronik olarak yönetilmesi beklenmektedir. Buna Motorola firması örnek olarak verilebilir. Firma bilgisayar programlama ve planlama merkezini Hindistan, Çin, Singapur, Hong Kong, Tayvan ve Avustralya'da kurmuştur. Benzer şekilde, Amerika'da bulunan şirketlerin Hindistan'da çalışan bilgisayar programcılarının sayısı artmaktadır (Bradsher, 1995).

Bazı fonksiyonlar Amerika'nın daha küçük şehirlerinde yerleşmektedir. Örneğin ülkenin en büyük seyahat acentalarından biri olan ve idare merkezi Philadelphia'da olan Rosenbluth Seyahat Şirketi rezervasyon merkezini 200 çalışanıyla birlikte Philadelphia'dan Linton adlı küçük bir kasabaya taşıyarak, işçi maliyetlerinden tasarruf etmiştir. Daha düşük vasıflı ve çoğunlukla büro çalışanı gerektiren fonksiyonlar daha küçük yerlerde yerleşmektedir.

3.5. Teknolojik Değişimin Şehirsel Alan Kullanımına Yansıması

Bilgi teknolojilerinin küresel ölçekte yığılmaşmayı ve şehirleşmeyi destekleme nedenlerine bakıldığında, bilgi teknolojilerinin katma değerli imalat yapan ve hizmet sunan uzman merkezlerin ortaya çıkışını desteklemeleri gelmektedir. Bu şehir merkezleri, kendi etkinliklerini, pazarlarını ve denetimlerini yerel, ulusal ve uluslararası içbölgelere yaymaktadırlar. Diğer bir neden, çok değişken ve karmaşık olan yeni ekonomik süreçlerin ilke olarak elektronik ortama kaymaları öngörülürken, rekabetçiliğin sürdürülebilmesi için bilgi toplumu ölçütlerine sahip yenilikçi merkezlerde yığılmaşması yönünde talep oluşmalıdır. İnternet, bilgisayar ağları, yeni telefon olanakları gibi bilgi teknolojileri uygulamaları için talebin büyük ölçüde metropol pazarlarındaki büyümeden etkilenmeleri de başka bir nedendir. Büyük merkezler bilgi teknolojileri yatırımları ve buluşları için çok büyük öneme sahiptirler (TÜSİAD,2001).

Bilgi teknolojileri ile yerleşim merkezleri arasındaki yerler-akımlar ilişkisi sonucu yenilikçilik, ekonomik gelişme, siyasi dinamikler, kültürel etkileşme ve sosyal farklılaşmanın yeni manzaraları, teknoloji ve iletişim sistemlerinin ördüğü yayılğan bir şehirleşme ortaya çıkmıştır. Bu şehirleşmenin toplum açısından çarpıcı yanı, bilgi teknolojilerinin halen tüm toplum kesimlerini kucaklamadan yaygınlaşmasıdır. Çağdaş bilgi teknolojilerini kullanan halkın oturduğu bölgeler, yenilikçi ve değişime

uyumlu özelliktedir. Bölgede esnek ve uyumlu iş koşullarının ve kritik becerilerin bulunması nedeniyle rekabetçilik, teknolojik gelişme ve istihdam açısından önemli yerel üstünlükler yakalanmıştır (TÜSİAD,2001).

Ulaşım, altyapı, telekomünikasyon, işlem teknolojisi, sanayi ve organizasyonunu içeren şehirler ve teknoloji arasındaki yakın ilişki bazı uyumsuzlıklara neden olmaktadır. Özellikle pazara dayalı ekonomilerde üretim sistemleri, yeni teknoloji sistemlerinin tanıtımından ileri gelen değişikliklerle karakterize edilirler. Yatırımların genişlemesi daralması, taşınması yeniden organize olması, yeni ürünler geliştirmesi, yeni işlem teknolojisi benimsemesi gibi değişimlerin yavaş olmasına rağmen, nüfusun geliri, demografik karakteristikleri ve yaşam biçimleri de değişmekte, gelişmekte ve bölgeler, şehirler ve komşuluk seçimlerinde yeni tercihler ortaya çıkmaktadır (Berry, 1995).

Bunun aksine şehirler ve şehrin parçaları (fiziki ve sosyal) değişime daha yavaş adapte olmaktadır. Değişimin göstergesi olarak binalar terk edilebilmekte ve araziler boşaltılabilmektedir. Ancak sosyal yapıyı oluşturan vasıflı işgücü ve kapasiteleri yeni çalışma alanı ihtiyaçlarından hala uzakta bulunmaktadır. Bu sosyal yapının mekansal hareketliliği çok kolay gerçekleşmemektedir. Özellikle düşük gelir grubu nüfus için ekonomik değişime adapte olma, vasıf, tutum ve fırsat uyumsuzluğu sonucunda daha zordur. Bu nüfus grupları belli bölgeler ve metropol parçalarında daha fazla yoğunlaştığından, bu alanlar değişimin etkilerini daha derinden hissetmektedirler (Berry, 1995).

Genel olarak uyumda iki problem yaşanmaktadır. İlki, eski üretim sistemlerine uyumlu planlanan şehirler o kadar çabuk değişmemektedir. İkincisi, yeni üretim sistemleri yeni sistemlere daha yakından uymak üzere yeni yerlerinde inşa edilmektedir. Uyum, mekanların değişimi benimseme yeteneği ve üretim sistemlerindeki değişim hızı gibi birçok faktöre de bağlıdır. Üretim sistemleri yavaş gelişirken, çoğu şehir bunu rahatlıkla devam ettirirler. Bunun aksine tarihte birçok kez ve bugün de olduğu gibi üretim sistemleri aniden dönüştüğünde, şehirler adapte olmakta zorlanmaktadır. Değişimin hızı kadar kesilmesi de yeni altyapı ihtiyaçları ve sistemleri, kendi yer seçimi şartlarıyla yeni sektörler ve işler ile yer seçim hesaplarını değiştiren yeni işlem teknolojileri getirmektedir. Sonuçta bazı yerler yeni üretim

sistemlerine hızla uyum sağlarken diğerleri daha yavaş uyum sağlamaktadır (Berry, 1995).

3.6. Türkiye’de Sanayileşme Süreci

Türkiye’de sanayileşme süreci planlı dönem öncesi ve sonrası olarak farklılıklar göstermektedir. Cumhuriyetin ilanından 1960’lı yıllara kadar geçen süre planlı dönem öncesi olarak tanımlanmış olup 1960’lı yıllardan günümüze kadar geçen süre için ise planlı sanayileşme dönemi tanımlamaları yapılmıştır. Söz konusu dönemlerde sanayi politikalarında, sanayileşme süreçlerinde, sanayileşmenin yerleşmeler üzerindeki etkilerinde de farklılaşmalar olmuştur. Bu etkiler ve farklılaşmalar aşağıda dönemler itibariyle açıklanmaktadır.

3.6.1. Planlı Dönem Öncesi Politikalar

Planlı dönem öncesi sanayileşme ve kalkınma politikaları Cumhuriyetin ilk yılları, I., II., III. Sanayi Planı Dönemleri, İktisadi Kalkınma Planı Dönemi, Planlama Öncesi Çok Partili Dönem başlıkları altında ele alınmıştır.

Cumhuriyet Dönemi İlk Yılları

Cumhuriyetin ilk yıllarında tarımsal karakterde faaliyetlerin yoğun olduğu Türkiye’de sanayi olarak daha çok tüketim ve iç pazara yönelik üretim yapan ve organize olmayan küçük ölçekli işletmeler faaliyetlerde bulunmaktadır. Cumhuriyet’in ilanından hemen önce İzmir’de toplanan İktisat Kongresinde, bu yapı dikkate alınarak Türkiye’nin ekonomi stratejisinin ilkelerini saptamıştır. Bu kongrede devleti yeniden kurma çabaları arasında ekonomik kalkınma bir sorun olarak görülmüş, önemli miktarlarda dış borç ödenmesi nedeniyle, yeni borçlanmaya gidilmemesi, yabancı sermayenin yurda davet edilmemesi ve daha önce gelen yabancı sermayenin ise devletleştirilmesi veya millileştirilmesi gibi kararlar alınmıştır. 1930 ‘lu yılların başında, sanayileşmeye hız verilmesi için sermaye oluşturma işini devletin üzerine alması ve hazırlanan sanayi planlarıyla Devlet İktisadi Teşebbüslerinin kurulmasına girişilmiştir (Kazgan, 1981).

I., II., III. Sanayi Planı Dönemleri (1934-1945)

1934-1938 yıllarını kapsayan I. Sanayi Planı ile bütünüyle kamu girişimciliği ön planda tutularak, karma ekonomi modeli denenmiş, küçümsenmeyecek tesisler gerçekleştirilmiş, gerekli altyapı oluşturulmuş ve ithal ikameci politikalar yürürlüğe konmuştur. GSMH içinde sanayi sektörünün payı da hızla yükselmiştir (Tanrıkulu, 1982). Bu dönemde gerçekleştirilen önemli kamu yatırımlarının yer seçiminde sosyal etkenler ve yurdun kendine yeterli olması gibi özellikler dikkate alınmış olup, bu yatırımlar bir taraftan bölgelerdeki yerleşmelerin farklılaşmalarına neden olurken diğer taraftan şehirleşme ve şehirli nüfusun oluşumuna da neden olmuştur (DPT, 1963)

II. Sanayi Planı Doğu Anadolu Bölgesine önem verilmesi ve yatırımların bu bölgede yoğunlaştırılmasını ve daha çok yatırım ve sermaye malları üretimini amaçlamasına rağmen çıkan II. Dünya Savaşı nedeniyle plan uygulanamamıştır (Günce, 1972). 1945'te hazırlanan III. Sanayi Planında yatırımların geliştirilmesi ve verimliliğin artırarak, dış rekabete hazır hale getirilmesi amaçlanmış ancak bu plan da uygulanamamıştır.

İktisadi Kalkınma Planı Dönemi (1947-1950)

1947'de tamamlanan İktisadi Kalkınma Planı ile ekonomi tarım, sanayi, haberleşme, enerji, büyük su işleri, demir çelik, çimento ve madenler olmak üzere 8 sektöre ayrılmaktadır. Bu dönemde karma ekonomi uygulamasına geçilerek, dış yardımlardan faydalanmak amaçlanmış ancak uygulanan devletçiliğe dayalı ekonomik gelişme sonucunda 1950'ye kadar dış yardımlardan pek yararlanılmamıştır (Kazgan, 1981).

Planlama Öncesi Çok Partili Dönem (1950-1960)

Çok partili dönemde özel teşebbüse yönelik yatırımlarda artış görülmüştür. Özel teşebbüs tarafından üretilen mallar daha çok tüketime yönelik olarak üretilmiş olup bu dönemde yatırımlarda artış gözlenmiş ve altyapıya önem verilmiştir. Çok partili dönem öncesi Avrupa ve Amerika kıtasındaki gelişmiş ülkelerde hizmet sektörü ön plana çıkaran tarımda modernizasyona gidilmiştir. Türkiye'de de bir taraftan tarım sektöründe modernleşmeye gidilirken diğer taraftan üretim birimleri de çok hızlı

olmasa da organize şekilde üretime başlamıştır. Özellikle İstanbul gibi büyük şehirlerde yatırımların artması ile şehirleşme hızlarında artışlar olmuş ve çalışma-konut alanı ilişkisine bağlı olarak bu şehirlerin ketleşme süreçlerinde farklılaşmalar başlamıştır. 1963 yılında başlayan Kalkınma Planları ile tarımın katma değerde önemli bir yer tuttuğu ülke ekonomisinde, sağlıklı bir kalkınmanın sağlanması için en hızlı gelişme potansiyeline sahip sektör olan sanayi öncelikli bir yapı değişikliği başlatılmıştır.

3.6.2. Planlı Dönem Politikaları

1963-2000 yılları arasında geliştirilen ve planlı dönem politikalarının ortaya konduğu kalkınma planları, sanayileşme ve sanayi politikaları yönüyle irdelenmiştir.

I. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967)

Bu dönemde ağırlık toplam yatırımların %17.7'sini oluşturan tarım sektörüne verilmiştir. Tarım için planlanan bu gelişmeye rağmen, özellikle diğer sektörlerin ve özellikle sanayinin hızlı gelişmesi sonucu bu sektörün GSMH içindeki yeri gittikçe azalmıştır. Bu planda Türkiye'nin uzun süreli gelişiminin daha çok sanayileşme yönünde olacağı vurgulanarak, bu sanayileşme sürecinin gerçekleşmesi sırasında yapılacak yatırımların dağılımında bölgelerarası dengeli kalkınmanın esaslarının göz önünde tutulacağı belirtilmiştir. Planda nüfusun ve ekonomik aktivitelerin yoğun olarak toplandığı ve birçok sosyal, ekonomik ve fiziki sorunları olan büyük şehirler "Metropolitan Şehir" olarak tanımlanmıştır (MGK, 1993). Bu dönemde "Endüstriyel Teşvik" adı altında yardımların yapılması ve diğer organizasyonlar sonucu Manisa ve Bursa yerleşmelerinde Organize Sanayi Bölgeleri planlanmış Bursa Organize Sanayi Bölgesi tamamlanarak faaliyete geçmiştir (DPT, 1963).

II. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1967-1972)

Planlı sanayileşme için Organize sanayi bölgelerine I. Plandan daha fazla önem verilen II. Plan döneminde, Ankara, Erzurum, Gaziantep, Eskişehir ve İstanbul Kurtköy'de karamameyle yeni organize sanayi bölgeleri ilan edilmiştir. II. Plan'da küçük sanayi ve el sanatları için küçük sanayi kredisinin, esnaf ve küçük sanat kredilerinden ayrı olarak ele alınması, küçük sanayiye teknoloji seçiminde yol gösterilmesi, el sanatları dalında eğitim sağlanması, el sanatları ürünleri için dış

Pazar araştırması yapılması ve yaşama imkanlarından yoksun küçük sanayi işletmelerinin desteklenmemesi ve başka sahalara yönltilmesi gibi tedbirler öngörölmüştür. Bu dönemde 17 site tamamlanmış olup 35 sitenin yapımına devam edilmiştir. Bu dönemde ilan edilen ve yerleşmelerin yönlendirilmesinde önemli araçlar olarak kabul edilen organize sanayi bölgelerinin etkilerini günümüzdeki mevcut gelişme eğilimlerinde de gözlenmektedir (DPT, 1967).

III. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977)

Bu dönemde AET'ye tam üye olacağımız varsayımından hareketle, Türkiye'nin hızlı bir sanayileşme sürecine girmesi amaçlanmış olup, önceki plan perspektiflerinden farklı olarak 1995 yılı için hedef alınan gelişmişlik seviyesine ve yapıya uluslar arası ve uzun dönemli amaçların gerçekleştirilmesi için fert başına ev günün dört katı dolayında bir GSMH ve GSYİH'da yaklaşık olarak tarımın payının %10, sanayinin %40, hizmetlerin %50 oranında yer tuttuğu bir ekonomik yapıya ulaşmak hedeflenmiştir. Uygulamada bu yönde değişme olmasına rağmen sanayi sektöründe öngörülen ölçüde büyüme sağlanamadığı için planlarda hedef alınan yapıya ulaşamamıştır. Yapısal değişme daha çok hizmetler sektörü lehine olmuş, sanayinin payı hedef alınan %11.4 düzeyinde değil, %9.9 oranında gerçekleşmiştir.

Bu dönemde döneminde 17 küçük sanayi sitesi tamamlanmış, 35 sitenin yapımı devam etmiştir. Planda hafif nitelikteki sanayilerin yerleştiği Organize Sanayi Bölgelerinin gelişme potansiyeline sahip şehirselle merkezlerdeki sanayi faaliyetlerinin reorganizasyonu amacıyla bir teşvik aracı olarak kullanılması benimsenmiştir (DPT, 1973).

IV. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983)

Bir yıllık erteleme ile 1979'da uygulanmaya başlayan IV. Planda gelişme hedefi açısından III. Plana göre fazla değişiklik öngörölmemiş, GSMH'nin % 8, yatırımların %11.4 arttırılması hedeflenmiştir. Tarım sektörü katma değerinin piyasa fiyatlarıyla yılda ortalama % 5.3, sanayi sektörünün % 9.9, hizmetler sektörünün ise % 8.5 oranında artması öngörölmüştür.

IV. Planda sanayileşme konusunda hedeflerin gerçekleşme oranı düşük olmuştur. Oldukça yüksek dış kaynak ihtiyacının ortaya çıkması ve sonraki sıkıntılar bu döneme rastlamıştır. Bu dönemde büyük şehirler ve metropollerin ülkelerin dengeli

kalkınmasında ekonomik ve sosyal etkilerini arttırarak sürdürecekleri ve bu etkinliklerini çevrelerinin ekonomik ve toplumsal gelişmesine yayacakları görüşünden hareket edilmiştir. Önemli sanayi ve büyük altyapı projelerinin yapıldığı alanlarda ortaya çıkacak yerleşme ve şehirleşme sorunlarının bütüncül bir yaklaşım içinde ele alınması ve kaynakların korunması ve etkin kullanımı için şehir üstü ölçeklerde arazi kullanım planlarının yapımı öngörülmüştür (DPT, 1979).

Gelişmekte olan bölgelere yönelik özel teşvik uygulamaları bulunmakla birlikte 1978-1981 döneminde verilen teşviklerin % 40.5'inin İstanbul'da yer alması bir taraftan bu aracın etkili kullanımını azaltırken diğer taraftan İstanbul'da yoğun sanayi yatırımları sonucu problemlili bölgelerin oluşmasına neden olmuştur.

V. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989)

Bu Plan dönemindeki büyümenin imalat sanayindeki gelişmeden kaynaklandığı belirlenmiştir. 1985 yılında % 5.5 oranında büyüyen imalat sanayi, 1986-1987 yıllarında iç ve dış talepteki canlanmanın da etkisiyle % 9.9 olarak büyümüştür. 1988 yılında özellikle iç talepte görülen daralmaya bağlı olarak imalat sanayi büyüme hızı % 2.6 olarak gerçekleşmiştir. İthalatın serbestleştirilmesi ve döviz sıkıntısının ortadan kaldırılmasına bağlı olarak, ara malı ve yatırım malı ithalatının kolaylaşması, enerji darboğazının ortadan kaldırılması, imalat sanayi büyümesini olumlu etkilemiştir. Plan döneminde imalat sanayi üretimi yıllık ortalama % 7.3 olarak gerçekleşmiştir. Üretimim büyüme hızı dönem başından itibaren giderek artmış ve 1987 yılında %11'e yükselmiş, 1988 yılında ise önemli bir azalma göstererek ancak, % 1.6 olarak gerçekleşmiştir. V. Plan döneminde de organize sanayi bölgelerinin inşaatları sürdürülmüştür. Şehirleşmenin mekanda dengeli dağılımını sağlamak amacıyla ekonomik aktivitelerinin potansiyeli olan orta büyüklükteki (50.000-500.000 nüfuslu) şehirlere yöneltilmesinin desteklenmesi öngörülmüştür. Bu doğrultuda Kütahya'da seramik, Uşak'ta tekstil ve Bolu'da ahşap konularında ihtisaslaşmış organize sanayi bölgeleri kurulmasına başlanılmış ancak metropoliten şehirlerde de (İstanbul-Tuzla ve İzmir-Menemen'de deri sanayi) yeni organize sanayi bölgeleri ilan edilmiştir (DPT, 1985).

VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994)

VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda hızlı, dengeli ve istikrarlı bir kalkınma süreci içinde gelir dağılımını iyileştirmek, işsizliği, bölgesel ve yöresel gelişmişlik farklarını azaltmak için GSMH'nin sabit fiyatlarla yılda ortalama %7 oranında artması hedef alınmıştır. Bir önceki dönemde ancak %6 oranında bir büyüme gerçekleşmiştir. Plan döneminde sanayi sektörü katma değerinin sabit fiyatlarla yıllık ortalama %8.1 hızla artmasıyla, 1989-1994 yılları arasındaki GSYİH içinde sanayi sektörünün payı %36.7'den %39'a yükselirken, tarım sektörünün payı %15.8'den %13.9'a hizmetler sektörünün payı %47.5'den %47.1'e düşmesi öngörülmektedir (DPT, 1990).

Ülke ekonomisine önemli ölçüde katkı sağlayan küçük teşebbüsler olarak esnaf, sanatkar ve küçük sanayinin desteklenmesine ilişkin politikaların geliştirilerek devam etmesi; küçük sanayinin geliştirilmesi amacıyla mevzuatta düzenlemeler yapılarak küçük sanayi mamullerinin iç ve dış piyasada rekabet gücüne kavuşturulması çabalarının tamamlanması ve küçük sanayi potansiyeli bulunan yerleşim merkezlerinde, sitelerin yapımı yoğunlaştırılarak küçük sanayinin orta ve büyük sanayiye entegre olması ve yan sanayi sistemi içinde gelişmesi için gerekli teşviklerin sağlanması plan ilkeleri arasındadır. Organize Sanayi Bölgelerinin, düzenli şehirleşmenin sağlanmasına imkan veren bir araç olarak kullanılmasına önem verilerek, imkan olan yerlerde ve durumlarda yörede kurulacak teknoparklar ile organik bağlar oluşturmalarının teşvik edileceği vurgulanmaktadır. Nitekim gelişmiş ülkelerin çoğunda bu bölgeler, nüfusun özellikle kalabalık şehir merkezlerinden daha uygun alanlara yönlendirilmesini sağlamak amacıyla kullanılan bir devlet politikası olmuştur. Bu plan döneminde tamamlanan 25 adet Organize Sanayi Bölgesi ile birlikte 1994 yılı sonuna kadar bu sayı toplamda 37 olmuştur.

VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000)

VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda sanayide verimliliğin, kalite ve standardizasyonun geliştirilmesi, esnek üretim sistemlerinin ve modern teknoloji kullanımının yaygınlaştırılması, küçük-büyük sanayi bütünleşmesinin sağlanması ve katma değeri yüksek üretim yapısına ulaşılması amaçlanmaktadır.

Bu çerçevede etkin bir gelişme ortamının sağlanması, koruma politikaları yerine firmaların rekabete açılması ve uluslar arası piyasalarda söz sahibi olacak güçlü

işletmelerin oluşmasının desteklenmesi hedeflenmektedir. Sanayi yatırımlarının teşvikinde araştırma-geliştirme ile teknolojik gelişme öncelikli olmak üzere, çevre koruma, yeni istihdam yaratma, küçük ve orta ölçekli işletmeleri destekleme, bölgelerarası gelişmişlik farkının azaltılmasına katkıda bulunma ve gümrük birliğinin gerektirdiği yapısal uyumu sağlama konularının esas alınması öngörülmektedir. Özellikle ileri teknoloji kullanımı gerektiren üretim alanlarında, yabancı sermayeli yatırımlar yoluyla teknoloji transferinin desteklenerek, teknoloji transferi ile teknoloji üretiminin birbirini tamamladığı bir politika izlenmesi bir başka hedef olarak belirlenmiştir (DPT, 1996).

Planda, sanayinin rekabet gücünü artırabilmek için ileri teknoloji sanayileri öncelikli olmak üzere araştırma-geliştirme, mühendislik-müşavirlik hizmetleri ile tasarım çalışmalarının desteklenmesi, araştırma-geliştirme faaliyetlerinin üniversite-sanayi işbirliği ile geliştirilmesi vurgulanmaktadır. Mevcut tesislerin organize sanayi bölgelerine taşınmasının özendirilmesi, doluluk oranı düşük organize sanayi bölgelerinin bulunduğu yörelerde, bu bölgelerin dışındaki sanayi yatırımlarının zorunlu haller dışında desteklenmemesi kararı getirilmiştir. Bilimsel ve teknolojik faaliyetlerin etkinliğinin artırılmasında kamu ve özel kesim arasında işbirliğini geliştirici çalışmalar kapsamında 5 adet teknopark oluşturulmuş ve 2 adet ileri teknoloji enstitüsü kurulmuştur (DPT, 1996).

3.6.3. Teknolojik Gelişmeler, Liberal Ekonomiye Geçiş Süreci ve 1980 Sonrası Sanayileşme Stratejileri

Dünyadaki hızlı değişimlere paralel olarak bir taraftan globalleşme kavramının gündeme gelmesi diğer taraftan Avrupa Birliği ve Ortak Pazar gibi gelişmelerin ortaya çıkması Türk Sanayisinde de değişimi zorunlu hale getirmiştir. 1980'lerin başlarında Türkiye radikal stabilizasyon ve yapısal reform programı başlatarak onlarca yıldır ithal ikame gelişim stratejilerine dayalı Türk ekonomisini dışarıya açma ve liberalleşmeye çalışmıştır. Bu dönemde alınan tedbirler, tek yanlı gümrük korumayı azaltma, ithalat ve dış yatırımları cesaretlendirme, katı döviz kontrollerini kaldırma, finansal pazarların yeniden düzenlenmesi, katma değer vergilerinin başlaması, ulusal ekonomik girişimleri özelleştirme ve/veya kamu sektörünün gücünü azaltma planlarının başlatılmasını kapsamaktadır (Focus Multimedia, 2001). 1980 sonrası dönemde sanayide köklü yapısal değişiklikler amaçlayan dışa

açık, liberal ve piyasa yönlü birikim modelinin ilki, ülkenin gelir ve kaynak dağılımı süreçlerinde ikincisi, uzun dönem büyüme ve sanayileşme süreçlerinde olmak üzere iki alanda olumsuz tablo ortaya koymuştur. Gelir ve kaynak dağılımındaki çarpıklık toplumun üretken kesimlerini geri plana iterken, istisna, muafiyet, teşvikler ve korumacı politikalardan olağanüstü kazançlar elde eden rantıye bir kesimi ön plana çıkarmıştır. Vergi, faiz, teşvik ve kur politikalarıyla bu gelişme hız kazanmıştır. Sermaye birikimin toplumun üretken olmayan kesimlerinin elinde yoğunlaşması ve yatırım profilinin çarpıtılması ile sanayisizleşme sorunu ortaya çıkmıştır.

Sanayileşmenin dinamiğini oluşturan imalat sanayinde mevcut sermaye stokunun yıpranmış ve teknoloji altyapısının eskimesi sonucu sanayi verimlilik ve rekabet gücü hızla zayıflamıştır. Rekabet gücünün azalması ve teknoloji eskimesi genel nedenlere bağlı olarak sanayi tesisleri yeni yatırımları yapmaktan kaçınmış ve yerleşmelerde mekansal bağlamda önemi azalmış sanayi alanları oluşmuştur. Beşeri sermaye ve teknoloji altyapısını geliştirme yönünde yapısal bir değişimi gerçekleştirerek belli bir rekabet düzeyine ulaşmadan sadece parasal önlemler ve fiyat ayarlamalarıyla ekonomiyi rasgele dışa açmanın, ihracata dayalı büyüme için yeterli olmadığı 1980 sonrasında görülmüştür (Eser,1993).

Dışa açık gelişme stratejisinin yatırım programlarında öngördüğü sektör önceliklerine bakıldığında, kamu sektörünün imalat sanayinden çekilerek, ulaştırma, haberleşme ve enerji gibi sektörlerde yoğunlaştığı, özel sektörün ise daha çok konut sektörüne yöneldiği görülmektedir. 1970-1979 döneminde yılda ortalama %8.4'lük bir artış gösteren toplam imalat sanayi yatırımları ekonominin bunalıma girdiği 1978 yılından itibaren gerilemeye başlamış, 1980-1984 döneminde reel olarak yılda ortalama %9.2, 1980-1988 döneminde ise %6.1'lik bir düşüş göstermiştir. Bu gelişmenin sonucu olarak, kamu sektörü imalat sanayi yatırımlarındaki gerilemeden dolayı imalat sanayinin toplam yatırımlar içindeki payı 1970-1979 döneminde %30.1'den, 1980-1984 döneminde %25.5'e, 1980-1988'de ise %22'ye gerilemiştir (Boratav vd., 1993).

1989-1993 döneminde imalat sanayinde üretim artış hızı yıllık ortalama %6.9 olarak gerçekleşmiştir. 1994 yılına kadar gözlenen talep ve üretim artışları, 1994'te 5 Nisan Uygulama Planıyla birlikte gerilemeye dönüşmüştür. 2000-2001 döneminde uygulanan Türk Lirasının yabancı paralar karşısında korunması yönünde geliştirilen

politikaların başarısız olması ve serbest kur politikasının uygulanması gibi nedenler yeni krizleri gündeme getirmiş ve özellikle küçük sanayi yatırımcısını çok zor durumda bırakmıştır. Bu yıllarda yeni yatırımların yapılamaması ve mevcut yatırımların ise idame ettirilememesi gibi nedenler sanayi yatırımların mekansal farklılaşmalarını önemli ölçüde etkilemiştir. Bu dönemde şehir merkezi ve yakın çevresinde yüksek maliyette üretim yapan ancak kriz öncesi pazarlama olanakları ile kar elde eden firmalar, kriz sonrasında maliyetleri minimuma indirmek için akordeon yöntemiyle ya hızla küçülmüşler yada faaliyetlerine son vermişlerdir. Bu durum karşısında yerleşmelerde ve özellikle merkez alanlarında fonksiyon değişiklikleri gözlenmeye başlanmıştır.

Türkiye'nin bugünkü ekonomik durumuna bakıldığında, 2000 yılı DİE Hanehalkı İşgücü Anketi verilerine göre hizmetlerin payı %38, tarımın payı %37, sanayinin payı %18, inşaatın payı %7'dir. Sanayileşme aşamalarını tamamlamış ülkelerde tarımın istihdamdaki payı %5'in altına düşmüştür. Türkiye'nin tarımdaki fazla istihdamı diğer sektörlerle yönlendirip yönlendiremeyeceği, kalkınma stratejisinin başarısı açısından büyük öneme sahiptir. Türkiye ekonomisinin önemli sektörleri tarım, imalat sanayi, bankacılık, enerji ve ulaştırma sektörleridir. GSMH içinde sektör paylarında ise hizmetler %56 ile ilk sırada yer alırken, onu sanayi %22, tarım %16 ve inşaat %6 izlemektedir (TÜSİAD, 2001).

İmalat sanayi yatırımlarının uzun dönem seyrinde, yatırımlar 1970'li yılların ikinci yarısında ve 1990 yılından itibaren artış göstermiştir. 1970'lerin ikinci yarısında yatırımlarda kamu sektörü ağırlıktayken, 1980 yılından itibaren özel imalat sanayi yatırımları kamu yatırımlarını aşmış ve 1990'larda gerçekleşen yatırımlar büyük ölçüde özel sektör tarafından gerçekleştirilmiştir. Kamu kesimi daha çok enerji, ulaşım, eğitim alanlarında, özel sektör ise daha çok imalat sanayi, konut ve ulaşım alanlarında yatırım yapmaktadır (TÜSİAD, coğrafya, 2001).

Türkiye'de sanayi yatırımlarının 1950'li yıllardan itibaren gelişimini sürdürmesinin yanı sıra bugün gelinen noktada dünya piyasalarıyla rekabet edecek düzeyde olmadığı görülmektedir. Yukarıda da sözü edildiği gibi liberal ekonomiye geçiş sonrası üretim faaliyetlerinin çeşitlenmesi ve serbest piyasa ekonomisinin getirdiği rekabetçi ortam, sanayide yenilenmeyi ve teknolojik gelişmeyi beraberinde getirmiştir. Kriz dönemleri ile gerileme yaşayan sektörlerde aşağıda değinilen önlem

ve önerilerle dünyadaki gelişmelere paralel üretim imkanları ve tesislerinin geliştirilmesi öngörülmektedir.

Beşeri sermaye (ve onun tamamlayıcısı teknolojik bilgi) birikimine dayalı Uzun Dönem Sanayileşme Stratejisi ile teknolojik kapasiteyi zorlayarak hasılayı ve sermaye birikim temposunu en üst düzeye çıkarmayı hedefleyen Kısa Dönem Sanayileşme Politikaları uygulamalarının aynı anda başlatılması önerilmiştir. Kısa dönemli politika tasarımlarında, mevcut kapasite ile maksimum üretime ulaşmak için, fiziksel sermaye stokunun tam kullanımının önündeki engellerin kaldırılması ve yine verimliliği artıracak firma düzeyinde ve makro düzeydeki önlemlerin alınması öngörülmüştür. Uzun dönemde politika tasarımlarının ağırlığı ise, teknoloji sisteminin değiştirilmesi, eğitim ve araştırma alt-sistemlerinin yeniden yapılanmasının gerekliliği vurgulanmaktadır. Bu değişimin temelinde bugün bilişim teknolojileri denilen, kökleri elektronikte olan bir Teknoloji Devrimi yatmaktadır. Kısa dönemdeki 'mühendislik' çözümlerinden, uzun dönemde 'sosyo-kültürel değişimin dinamiklerine doğru bir hareket olacağı; kısa dönemde kapasite kullanımının artışından doğan üretim artışları, uzun dönemin sosyal değişimini finanse edecek iç ve dış kaynakları yaratması beklenmektedir (Boratav vd., 1993).

Belli şartlar altında, bugünkü dezavantajlarının avantaja çevrilebileceği Türkiye, bir kuşak sonra Bilgi Toplumu'na geçmeye aday bir ekonomi olarak tanımlanmaktadır.

- Türk ekonomisi modern teknolojilerin oldukça dışında kalmış olup yakın zamanlarda modern iletişim teknolojilerini en uç noktadan yakalamaya çalışmakta ve elektronik iletişim alanında eski bir sanayi altyapısı bulunmamaktadır. Bu durum Üçüncü Sanayi Devrimi'ne geç katılan ülke olarak, avantaj olarak değerlendirilmektedir.
- Türk ekonomisinde bugün büyük sorun olarak görülen genç nüfusun gelecek hedeflenerek eğitilmesi, teknoloji politikasının uzun dönemli en önemli aracıdır.

Bugünkü Türk sanayi, Ortadoğu ülkelerinden hepsinden daha gelişmiş bir altyapıya sahip, buna karşılık ABD, Japonya ve Avrupa'nın diğer gelişmiş ekonomilerine göre küçük, demode ve teknolojik açıdan dışa bağımlı, ancak bazı uç noktalarda modern sanayi özellikleri taşımaktadır. Türk Sanayi birçok açıdan gelişmiş, sektör büyüklüğü

bakımından sanayi ekonomisi özelliği kazanmış, ekonominin temel ihtiyaçlarını karşılayacak çeşitlilik ve nicelik düzeylerine ulaşmış olmasına rağmen, uluslararası rekabet şartlarına uyacak esneklik ve teknolojik üretkenliğini henüz kazanamamıştır. 1960'larda, teknolojik düzey ve üretkenlik açısından Türkiye ile aynı sıralarda, hatta daha gerilerde yer alan bazı Pasifik ve Uzakdoğu ülkeleri teknolojiye ve üretimde sıçramalar yaparken, Türk sanayi, kendi teknolojisini de (belli bir ölçüde) üreten, 'yenilikçi' bir üretim mekanizması kuramayıp sanayileşmiş ülkeler grubu içindeki eskilerle ve pazara sonradan katılan yeniler arasında kendine yer aramaktadır (Boratav, vd., 1993). Türk sanayinde yukarıda bahsedilen değişim ve gelişmeler ile bir taraftan üretim aktivitelerinin yapısında farklılıklar beklenirken diğer taraftan yeni yerleşme modelleri ve bu modellere bağlı ilişkiler şemalarının ortaya çıkardığı yaşam tarzı ve yeni planlama anlayışları ortaya çıkması beklenmektedir.

Türk sanayinde, çeşitli teknolojik yaklaşımlar nedeniyle Ar-Ge çalışmaları değişik düzeylerde yapılmaktadır. Sanayinin bir kısmı bu Ar-Ge'yi kendi bünyesinde yaparken, bir kısmı ise dış kaynaklar kullanmaktadır. Ancak bu dış kaynakların çok azı üniversitelerden sağlanmaktadır (TÜSİAD, 2001).

Türkiye'de bir kısım sanayi kuruluşu, özgün ürünler geliştirmektedir. Mevcut teknolojiler ile ürün geliştirmeye yönelik bu çalışmaları yapanların çoğunluğu, bu ürünlerde herhangi bir yerden lisans almayı gerektirmeyecek, kamu malı olmuş teknolojiler kullanmaktadır. Ürünlerinin rekabet gücü bu nedenle kısıtlı kalsa da, kamu malı olmuş teknolojilerin dışında özgün teknoloji arayışı içine girme kabiliyetleri olmadığından bir araştırma yapmamaktadır. Çok az sayıda sanayi kuruluşu ise hem temel teknolojisini hem ürün geliştirme için gerekli yeni yetenekleri ve ürünün içereceği yeni teknikleri araştırarak ya da bunların bir kısmını üniversiteler ya da akademik kuruluşların yardımıyla elde ederek, sistem düzeyinde özgün ürün geliştirmektedirler. Sayısı çok az olan bu Ar-Ge çalışmaları sonucunda elde edilen ürünlerin rekabet gücü yüksek olmakta, bu nedenle de yurt dışına ürün satışı gerçekleşmektedir. Bunlardan bir kaçı ise, yurt dışında lisans altında üretilme düzeyine ulaşmış bulunmaktadır. Ar-Ge'si gerçek anlamda Türkiye'de yapılmış bir ürünün günümüze kadar Almanya, Fransa gibi gelişmiş ülkelerde lisans altında üretilmesi gerçekleşmemiş olmakla birlikte; telekom alanındaki birkaç ürününün teknolojisi İran, Pakistan ve Rusya'ya satılabilecek, ve fikri mülkiyet hakkı alacak düzeye gelmiştir (TÜSİAD, 2001).

4. METROPOLİTEN ŞEHİR, YENİDEN YAPILANMA VE ALAN KULLANIMI

21. yüzyıl başta iletişim, bilgisayar ve haberleşme olmak üzere teknolojinin ön plana çıkacağı, dünyanın global bir yapıya dönüşeceği, buna karşılık çevresel sorunların da önem kazanacağı bir yüzyıl olarak beklenmektedir. Bu yüzyılda metropollerde, metropolitenleşme kriterlerinin karşılandığı ölçüde (özellikle korunmuş doğal değerler ve geliştirilmiş çevresel kalite ölçüsünde) gelişme imkanının olacağı varsayılmaktadır. Türkiye'deki metropollerin, global süreçleri avantaj olarak kullanan çevresel kalitesi yüksek yerleşmeler haline getirilmesi, az gelişmiş bölgelerde gelişme kutupları oluşturulmak suretiyle büyük şehirlerin sayısının artırılması ve bu doğrultuda dengeli bir kalkınma modelinin oluşturulması, kalkınma planlarının ana hedefleri arasında yer almaktadır.

4.1. Metropoliten Alan ve Metropoliten Şehir Kavramı

Modern şehirlerin gelişme süreçlerinde var olan ve ortaya çıkan en önemli eğilim, artan nüfus, yığılma alanlarının oluşması ve göçün sürekliliğidir. Bu durum dolayısıyla, yerleşmelerde konut alanları, sanayi alanları, ticaret ve hizmet alanları ile birlikte boş alanlarda dönüşüm gerçekleşmekte ve aynı zamanda mekansal gelişmelere bağlı yeni yerleşmeler ortaya çıkmaktadır (Yüzer, 2001).

Doğal nüfus artış hızının çok üstünde bir artışla, özellikle gelişmekte olan metropollerde görülen bu hareketlilik, yerleşmeler düzeninin hem sosyal hem ekonomik hem de kültürel yapılarının farklılaşmaya başlamasının en belirgin nedeni olmuştur. Bu çerçevede değerlendirildiğinde, yerleşmelerde görülen yapısal farklılaşmalar bir tarafta yoğun sanayileşme ve tüketim potansiyeli yığılmasının diğer tarafta yerleşme alanlarında var olan arazi kullanımının düzenini, ulaşım ilişki ve sistemlerinin, fiziki çevre biçim ve değerlerinin değişmesi sonucunu doğurmuştur (Giritlioğlu, 1991).

21. yüzyıla girerken dünya ekonomisi giderek küresel bir nitelik kazanmıştır. Yeniden yapılanma sürecine girilmesi, şehirlerin önemini daha da artırarak, ülkeler arasındaki yarışlar, metropoller arasındaki yarışlara dönüşmüştür.

Metropolitan Alan, yüksek yoğunluklu büyük bir merkez ile onu çevreleyen ve onunla sıkı günlük ekonomik, sosyal, kültürel vb ilişkisi olan şehir ve köylerden oluşan, ileri aşamada bir toplumun üzerinde oturduğu ve üretim yaptığı toprakların tümü olarak tanımlanmakta ve merkezi şehrin, alanının tümü üzerinde egemenliği bulunmaktadır (Turak, 1985).

Ekonomik yönden metropolitan alanlar, mekanda sermayenin en yoğun ve sıklıkla yerleştiği alanlardır. Nüfus hareketlerinin yanında metropollerini şekillendiren en büyük güç olan sermaye artık geleneksel emek-sermaye ilişkilerini içermeyen, yeni bir iş bölümü ve yeni kontrol mekanizmaları gerektirmekte, şehrsel coğrafyada finans öncü bir rol oynamakta ve teknoloji yatırımları ile transferleri önem kazanmaktadır. Bu anlamda metropolitan şehirler ve şehrsel piyasalar artık yeni kaynak dağıtıcıları olarak ele alınmaktadır (DPT, 2000) .

Metropolitan Alan, bireyler, yönetim organları ve firmalar tarafından gelişen kararlar sonucunda oluşan tekno-politik-sosyo-kültürel kompleks bir sistem olarak tanımlanmaktadır. Bu kararlar zamanın teknolojik imkanlarıyla biçimlenmektedir. Metropolitan alanların sadece biçimleri üretim organizasyonu ve sistemdeki değişiklikleri yansıtmamakta aynı zamanda, fonksiyon ve yapıları da ekonomik sistemin performansını etkilemektedir (Atkinson vd, 1995).

Bugün ileri sanayi ülkeleri, mikro-elektronik teknolojilerdeki ilerlemelerle teknolojik devrimin ortalarındadır. Bunun sanayiden bilgi ekonomisine geçiş tarzında mı olduğu yada bir teknolojiden diğerine geçiş mi olduğu açık olarak ortaya konulamamıştır. Ancak son dönemlerde bazı bölgelere büyük faydalar sağlayan diğerlerine maliyet getiren, yeni bir metropolitan biçimi ortaya çıkmaktadır (Atkinson vd, 1995).

Metropolitan Alanın kavramsal değerlendirmesine yönelik olarak metropolitan alanın karakteristikleri, metropolitan alan ve şehir olma kriterleri, metropolitan alan ölçütleri açıklanmaktadır.

Metropoliten Alanın Karakteristikleri :

- Merkez şehrin fiziksel büyümesinin hızla geniş alanlara yayılarak artması,
- Ulaşım-iletişim olanaklarındaki gelişmeler ile şehir etkisinin çevre kır-şehir yerleşmelerinde etken olması ve karşılıklı bağın kuvvetlenmesi
- Metropoliten şehirde yaşayanlarla çevresinde yaşayanların yaşam standartlarının birbirine yaklaşması nedeniyle dinamik bir yapı göstermektedir (Forstall vd., 1970).

Metropoliten Alan ve Şehir Olma Kriterleri:

- Nüfus büyüklüğü,
- Nüfus yoğunluğu,
- Tarım dışı alanlarda çalışan işgücü oranı, sektörlerin kapasite ve ciroları,
- Metropoliten alanda bulunan çevre şehirlerin metropoliten karakter göstermesi, merkez şehirle entegre olabilme düzeyi, merkez şehrin egemenliği ve karşılıklı bağımlılık,
- Erişebilirlik, ev-işyeri gidiş-geliş sistemlerinin gelişmişlik düzeyi,
- Örgütlenme ve uzmanlaşma düzeyi,
- Yönetimsel bölünme,
- Merkeziliğin bölünmesi-desantralizasyon,
- Donatılardaki çeşitliliktir (Wofford, 1972).

Metropoliten Alan Ölçütleri:

Genel olarak insan yerleşmelerini birbirinden ayıran ölçütler nüfus, yönetimsel statü ve işlevsel yapıdır. Metropoliten Alan hem merkez şehir nüfusu hem de toplam nüfusun belirli eşiklerin üzerinde olduğu bir yerleşim birimidir. Bu eşik 100.000 nüfuslu bir merkez şehirle başlamakla birlikte, tam yetişkin bir metropol için 500.000 ve 1.000.000 'da yoğunlaşmaktadır (Turak, 1985).

Blumenfeld metropolü, merkezden 45 dakika seyahat mesafesini aşmayan bir mesafede en azından 500 000 nüfusun yaşadığı alan olarak tanımlamaktadır. İş ve

konut alanları arasında karşılıklı erişebilirlik bakımından işe günlük gidiş gelişlerin yapıldığı mesafeye kadar uzanmaktadır. Metropolitenin etkisi, genellikle metropol merkezinden yaklaşık 2 saat mesafede “metropoliten bölge” olarak tanımlanan alandadır. Metropoliten, mal, iş ve tüketici hizmetlerinin temini ve metropoliten merkeze uzak olmaktan ziyade bu bölgeler içinde yerleşmeyi tercih eden vatandaşlar, kuruluşlar ve ürünleri için pazar olarak kolay erişilebilirliktedir (Blumenfeld,1968).

California İstihdam Geliştirme Birimi Raporunda her metropoliten alan nüfusunun minimum 50.000 olan bir yeri yada en azından 100.000 olan şehirsal alanını kapsadığı belirtilmiştir. Metropoliten alan genel olarak, çekirdekle ekonomik ve sosyal entegrasyonu bulunan bitişik topluluklarla birlikte, büyük bir nüfus çekirdeğidir. Metropoliten alan, merkez ile yakın ilişkileri olan bir yada daha fazla dış yerleşmeyi de (ili) içerebilir. Dış yerleşme (il), merkez yerleşmelere (illere) belli seviyede gidiş geliş ve nüfus yoğunluğu, şehirsal nüfus ve nüfus büyüklüğü gibi metropoliten karakteri gösteren standartlara sahip olmalıdır (Employment Development Department, 2001).

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı İstanbul İli Şehirleşme Stratejileri Alt Komisyonu Raporunda, metropoliten alan, bünyesinde konut, sanayi, banliyöleri ve çevresinde tarımsal alanlar içeren, nüfusu 500 000’den fazla, merkeze bağlı fonksiyonlar ile çapı 100-150 km’ye varan alan olarak tanımlanmıştır. Bu raporda en genel tanımı ile metropoliten alan, nüfusun yoğun olduğu, ekonomik, sosyal ve yönetim açısından o bölgenin merkezi durumunda bulunan merkezi şehir yada şehirlerin çevre şehirleri ile oluşturdukları birikim şeklinde açıklanmıştır.

Metropoliten alanlarda doğal olarak tanım dışı istihdam ağırlıklıdır ve alt şehirleşmeler alanın belirleyicilerindendir. Sanayileşme süreci içinde yeni ulaşım, iletişim, üretim teknolojisi elde edilmiş; uzmanlaşma, ihtisaslaşma, örgütlenme düzeyleri daha yüksek metropoliten alanlar oluşmuştur. Çevre ülkelerde sanayiden önce genellikle ticaretle gelişen tek hakim şehir ve çevresi ulaşım ve haberleşme teknolojileri ile metropoliten şehir ve alana dönüşmektedir. Az gelişmiş ülkelerde gerçek bir metropoliten alan oluşumu yerleşmeler arasında önce sanayi üretiminin sonra da üretim, kontrol ve idarenin farklılaşması ile 1965’lerden sonra belirgin bir hal almıştır (DPT, 2000).

4.2. Metropoliten Şehir Özellikleri ve Etkileri

Metropoliten alan ve şehrin karakteristiklerinin belirlenmesinde tek başına nüfus büyüklüğü yeterli bir kriter sayılmamaktadır. Gelişmiş bir metropoliten alan ve şehrin özellikleri; (Gras, 1922)

- Organize olmuş pazar,
- Sanayileşmede gelişmişlik,
- Ulaşım-iletişim olanakları
- Finans organizasyonlarının gelişmişliğidir

Metropolitenleşme sürecine bağlı olarak arazinin yoğun kullanım eğilimi ağırlık kazandırmakta, ekonomik gelişme, mekansal kullanım farklılaşmalarına neden olmakta, az gelişmiş bölgelerin ve yeni merkezlerin oluşmasında rol oynamaktadır (Smith L, 1971). Metropolitenleşme, bir taraftan yerleşme merkezlerinin üçüncü boyutta yoğun alan kullanma eğilimlerini artırırken, diğer taraftan da alt merkezlerin oluşmasına ve büyümesine neden olmaktadır (Ritter, 1970).

Şehirleşme sürecinin bir evresi olarak bütün dünyada görülmekte olan metropoller ve metropoliten alanlar, ülkelerinin gelişme odakları durumundadır. Finans, sermaye, işgücü, mal ve hizmet akımlarının merkezinde yer almaları nedeniyle ülkelerinin yada bölgelerinin kalkınmasında itici güç rolünü oynarlar.

Metropoller, aynı zamanda şehirselleşme problemlerinin en yoğun, en çarpıcı yaşandığı yerler konumundadır. Metropoliten alanlar, kişi başına kaynak tüketiminin (özellikle enerji tüketiminin) en fazla arttığı yerlerdir. Dolayısıyla dış ekosistemlerle bağımlılıkları sürekli artmaktadır. Metropoliten alanlar, içme suyu kaynakları, tarım toprakları, biyolojik çeşitlilik gibi doğal kaynakların tahribatında ve hava, su ve gürültü kirliliği gibi çevre kirliliği üzerinde de en büyük paya sahiptir.

Metropolitenleşme, büyüme ve ekonomik gelişmeye bağlı olarak oluşan yararlarla karşın, artan arsa ve işgücü ücretleri, uygun konum ve fiyatta arazi bulunmaması, kişi ve mal taşımacılığında görülen maliyet artışları gibi olumsuz gelişmelerin de nedeni olarak görülmektedir (Richardson, 1969).

Metropolitenleşme süreci, ortaya çıkan yeni yerleşme yeri tercih ve eğilimlerini aynı oran ve doğrultuda etkilememektedir. Bu tür yerleşmelerde üçüncü sektör gelişir ve olumlu yönde yayılma olanakları bulurken, konut alanlarında ters orantılı bir farklılaşma görülmektedir. Üçüncü sektörün konut alanlarını yok ederek yayılma eğilimi, merkez bölgelerinde var olan çevre ve konut standartlarının bozulmasına neden olmaktadır. Arsa ve yapı kullanımı olanaklarının değer artışı, konut kullanıcılarının yeni konut alanlarına taşınması ve konutlarda kullanım farklılaşması, özellikle korunması gereken yapıların bir kısmının terk edilmesi sonucunu doğurmaktadır (Böventer, 1975).

Metropoliten alanların en önemli etkilerinden biri de azalan ulaşılabilirliktir. Bugün pekçok metropoliten alanda taşıt hızı saatte ortalama 8-10 km'ye düşmüştür. Bu zaman, enerji ve kaynak israfıdır.

Sağlıklı metropoliten ekonomilerde bile iş olanakları yapısında ve özellikle ulaşılabilirlikte problemler ortaya çıkmıştır. Banliyölerdeki yeni iş olanakları ile (özellikle mavi yakalı işler ve düşük eğitim ve vasıf gerektiren işler) bu alanlarda çalışıp ta merkezde yaşayan daha düşük vasıflıların (çoğunlukla çekirdekte oturan azınlıklar) son otuz yıldır daha az mesafede işe gitme zamanlarının daha uzun olduğu saptanmıştır (Bartık, 1993).

Gelişmiş ülkelerde metropoliten yerleşmelerin sayısı (nüfusa oranla) artmakta, az gelişmiş ülkelerde ise azalarak bazen bir yada birkaç metropole kadar düşmektedir. Gelişmiş ülkelerde metropoliten yerleşmelerin dağılımı, az gelişmiş ülkelere göre daha homojen bir yapı göstermektedir. Az gelişmiş ülkelerde metropoliten yerleşmeler genellikle bir yada birkaç bölgede kümelenirler.

Gelişmiş ülkelerde metropoliten yerleşmelerin nüfusları belli bir denge konumunda iken az gelişmiş ülkelerde nüfusu ve kapladığı alan sürekli büyüyen, o bölgedeki şehir nüfusunun en az 2/3'ünü barındıran bir yapı göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde metropolitenleşme süreci 100 yıla varan uzun bir dönem içinde ve ağırlıklı iç dinamiklerine dayalı, sanayi ve hizmetler sektörlerindeki gelişmeye paralel olarak gerçekleşmiştir. Az gelişmiş ülkelerde ise genellikle birkaç on yıl içinde, dışa bağımlı, nüfusun , işgücünün teknolojinin ve sermayenin aşırı yığılma gösterdiği, çoğu durumda bölgesel dengesizlikleri körükleyen metropoller dikkati çekmektedir. Gelişmiş ülke metropollerinde yaygın çevre şehirleşme olgusunun da beslediği, aşırı

doğal kaynak tüketimi ve atık sorunu ilk sırada yer alırken, az gelişmiş ülkelerde metropoliten alanların nüfus ve kapladığı alan olarak kontrolsüz biçimde ve dar gelirli kesimlerin yoğun göçüne dayalı büyümesi ekonomik, sosyal ve çevresel sorunların temelini oluşturmaktadır. Bu sorunlar yetersiz teknoloji ve yönetim kapasitesi ile birleşerek daha da büyümektedir (DPT, 2000).

4.3. Metropoliten Şehir Merkezlerinin Özellikleri ve Yapısal Değişim

Şehir merkezi ekonomilerinin çoğu, 1980'li yıllardan sonra büyürken, diğerleri ya durgunlaşmış ya da istihdamı kaybetmişlerdir. 1980'lerde çoğu şehir merkezinin yeniden canlanması, bir yandan üretici hizmetlerinde artışa diğer yandan, artan göçe bağlıdır. Çoğu büyük metropoliten bölgenin şehir merkezi güç durumdadır. Yüksek gelir grubundaki ailelerin yerleşmenin dışına doğru korunaklı yerleşim bölgelerinde oturması, orta gelir grubundaki ailelerinin merkezden ayrılmasıyla birlikte şehir, kontrol edilemez bir durum almakta ve ırksal kavgalar, suç, gelir eksikliği, azalan hizmetler, işsizlik ve iş kayıpları gibi nedenlerden dolayı uzun dönemde sürdürülebilirliğini kaybetmektedir (Giritlioğlu, 1995).

Günümüzde de yaşanan hızlı teknoloji değişimi, muhtemelen ileriki dönemlerde de şehir merkezlerini etkilemeye devam edecektir. Ekonominin belli bir düzeyde işlemesi, çoğu şehir merkezi ve metropoliten alanların eski banliyölerinin, ekonomik refahını tehdit etmektedir. Bunun nedeni şehir merkezinin tarihi yönden baskınlığı sonucu, ekonomik aktivite üretim yeri için metropoliten alanların bütününe doğru düzensiz bir yayılma göstermektedir. Metropoliten alanın bazı kesimleri (genellikle dış banliyöler ve hatta şehir dışı alanlar) hızla büyürler ve özellikle banliyöler ve şehir merkezinin çoğu kısımları, iş kaybı, yatırımsızlık ve fakirlikten yakınırken, merkezler hızla büyüyen şirketlerin yönetim birimleri için konumlanacak bir yer durumuna gelir (Atkinson vd, 1995).

Hızlı teknolojik değişim çağında nüfus, iş ve gelir artışında başarılı olan metropoliten alanlar ve şehirler, yeni teknoloji sistemlerine başarıyla adapte olmayı beceren yerler olacaktır. Adapte olamayan metropoller, şehirler ya da şehir parçaları düşüş ya da durgunlukla karşılaşmakla geri kalma riski yaşarlar. İnsanların, kurumların ve yapılaşmış çevrenin uyumu, şehir merkezinin yaşamasında önemli olacaktır.

Çoğu şehir ekonomisinin zayıflaması ve sektörel ve mesleki kompozisyondaki değişimler, merkezde oturan düşük ve orta gelirli grubun ekonomik aktivitelerini etkilemektedir. Birçok metropoliten alan ekonomik düşüş ve durgunluğu yaşamaktadır (kısmen yeni teknolojilere yeterince adapte olamamaları yüzünden). Bu ekonomilerde işsizlik, şehir merkezindeki düşük ve orta gelirli insanlarda daha sağlıklı metropoliten ekonomilerde benzer şekilde yaşayan insanlardan daha fazladır. Bütün metropoliten alanın büyümesi ve metropoliten alanın çoğu bölümlerinin büyümesi (şehir merkezini de içeren) arasında pozitif bir korelasyon gözükmektedir. İnsanlar metropoliten alana çekilmekte ve sonra farklı parçaların rekabet etme avantajlarına bağlı olarak bölgenin bütününe yayılmaktadır. 1980'lerde hızla büyüyen metropoller içindeki şehir merkezleri, daha yavaş büyüyen metropollerdeki şehir merkezlerinden daha iyi durumdadır (Hughes, 1990).

Zayıflamış Metropoliten Şehir Merkezleri ve Banliyö İçi Ekonomiler

Banliyöleri ve şehir merkezi ekonomilerini, özellikle MİA dışını, riske sokacak birçok teknolojik faktör vardır. Teknoloji, başta rutin fonksiyonlar olmak üzere, birçok fonksiyon için mesafenin önemini azaltmaktadır. Sonuçta firmalar, ucuz arazi, bina ve işgücüne sahip düşük maliyetli alanlar bulma özgürlüğüne sahiptir. Bunlar genellikle dış banliyöler, şehir-dışı alanlar yada orta ve daha küçük metropollerdir. Bu alanlar, çoğu şehir merkezi alanlarındaki hava kirliliği, trafik sıkışıklığı, suç dezavantajlarından kaçınmak için firmalara fırsat sağlar. Teknoloji daha büyük imkanlar sunduğu ve bazı durumlarda yeni ve daha büyük imkanlar gerektirdiğinden, birçok rutin mal ve hizmet sanayi, daha büyük ve daha ucuz parsellerin olduğu metropoliten kenarlarındaki uydu alanlar ve şehir-dışı alanlar yada banliyölerde yerleşmektedir. Teknolojik ve ekonomik eğilimler, gelecek 20 yılda birçok şehir merkezinin MİA olmayan kısımları ve iç banliyölerinin, metropoliten ekonomilerinin en zayıf kısmı olacağını ve rekabet etme durumlarının ekonomik gelişme politikaları olmadan kötüleşeceğini göstermektedir (Hughes, 1990).

Teknolojik değişim ve diğer faktörler, çoğu çekirdek ekonomilerini zayıflatması yanında, şehir çekirdeği ekonomilerinin (özellikle yüksek vasıf ve eğitim seviyeli insanlar istihdam eden daha ihtisaslaşmış fonksiyonlar içeren yerler olarak Merkezi İş Alanlarının) yeniden yapılanmasına da katkıda bulunurlar. Rutinleşmiş işler şehir merkezinden dışarı taşındıkça, ekonomik taban giderek idari ve profesyonel

fonksiyonları kapsayan daha kompleks, ofis arkası işler tarafından biçimlenir. Bunun birçok nedeni vardır: (Atkinson vd, 1995)

- Teknoloji, işlerin rutinleştirirken, aynı zamanda da özellikle hizmetlerde yeni ürünlerin oluşumunun devamını destekler. Yeni mallar üreten imalat sanayi kuruluşlarının daha şehirleşmiş alanlarda yerleşme eğiliminde olmaları gibi, hizmetlerdeki yenilikçi fonksiyonlar daha büyük şehrsel alanlarda yerleşme eğilimindedir. Yerleşmiş merkezlerdeki yenilikçi aktiviteler, genellikle uzmanlaşmış vasıflara, detaylı pazar bilgisine daha fazla erişime ve yeni ürünler ve hizmetlerin oluşumu ve gelişimi için gerekli hizmet desteğine sahiptir. Yerleşmiş hizmet merkezleri, yeni hizmetler için potansiyel müşterilere erişimi olan en iyi alanı sağlayabilir.
- Hem hizmetler hem de imalat sanayinde globalizasyonun artışı, ekonominin büyük oranda emir ve kontrol fonksiyonlarına ayrıldığı anlamındadır. Bu çok uluslu şirketlerin idari merkezleri kadar dünyanın öbür ucundaki müşterileri ile büyük üretici hizmet firmalarını (yasal hizmetler, danışma, mühendislik vb) da kapsar.
- İdari ve profesyonel ofisler metropoliten alanın her yerine dağılmaya devam etmelerine rağmen, çoğu hala yüz yüze iletişimi kolaylaştırdığından dolayı şehir merkezlerinde yoğunlaşmaktadır. Örneğin hukuk, bankacılık, güvenlik ve profesyonel hizmetler (reklam, muhasebe vb) yoğunlukla büyük metropoliten alanların merkezlerinde yoğunlaşırlar. Bu işlemler yüksek oranda idari ve profesyonel işçiye sahiptir ve büyük bankaların, yasal firmaların, muhasebenin, reklamın, kurye ve posta hizmetlerinin desteğine ihtiyaç duyarlar. Ulusal ve uluslararası seyahat sıklığı ihtiyacı büyük metropoliten alandaki varlıklarını güçlendirir. Son 20 yılda sanayilerin yer seçimi modelleriyle ilgili verilere göre, ofisleri merkezi iş alanına bağlayan yüz yüze ilişkiyi gerektiren sektörler, bankacılık ve yasal hizmetlerdir.

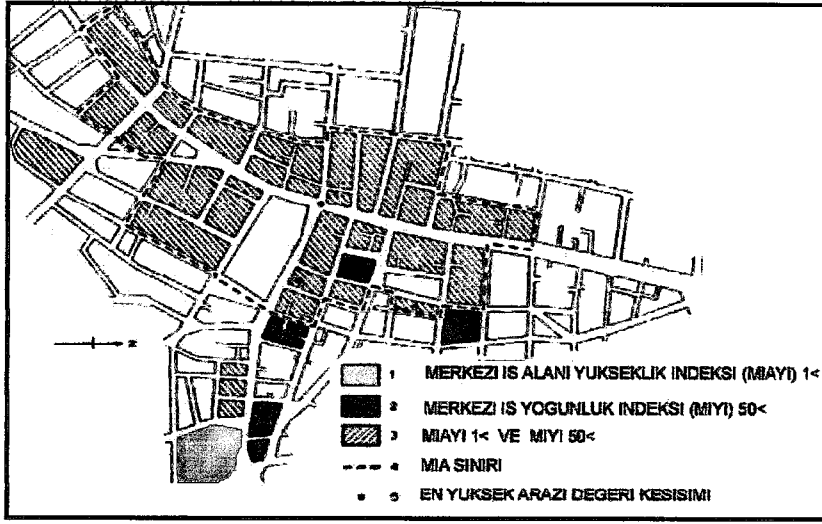
Birçok yeni teknoloji, haberleşmede mekansal yakınlığın önemini azaltacak potansiyele sahiptir. Örneğin taşınabilir bilgisayarlar, telefonlar, e-mail ve internet mesafeye bağlı olmaksızın haberleşmeyi kolaylaştırmakta ancak, büyük oranda yüz yüze ilişkinin yerini alamayabilirler. Ekonominin daha fazla sektör ve fonksiyonları esnek üretim modellerini ve devam eden yenilik stratejilerini benimsedikçe,

organizasyonel öğrenme artan şekilde önemli olmaktadır. Bu teknolojiler farklı merkez alanlarında bulunan gruplar arasında haberleşmeyi kolaylaştırmaktadır (Atkinson vd, 1995).

4.4. Merkezi İş Alanı (MİA) ve Sanayi Alanları

Merkezi İş Alanı (MİA), perakende mal ve hizmetler ve şahsi karlar için çeşitli ofis aktiviteleri performansının tamamıyla baskın olduğu şehir alanlarıdır. Bu kullanımlar şehrin diğer parçalarında da bulunmakta ancak aynı yoğunlukta olmamakla beraber MİA içinde olduğu gibi geniş alanları işgal etmemektedir. Avrupa ve özellikle İngiltere'deki planlama çalışmalarında, belli problemleri bulunan merkez alanlarını belirlemek ve bu alanları sınırlamak için bireysel şehir planlama büroları tarafından Merkez Alanı terimi yaygın olarak kullanılmaktadır. Merkez Alan ve MİA terimleri iki farklı kavramdır. Merkez Alan, Merkezi İş Alanı fonksiyonlarının bulunduğu sokakları içerir ancak, sanayi ve konut alanlarını da kapsar. Bu alanlar demiryolu çağı öncesinde toplam şehir alanını temsil eden şehrin tarihi çekirdeğini oluşturur. Konut ve sanayi alanları, şehir merkezinin daha tipik arazi kullanımları ile birbirine karışmıştır ve ya merkez alanı uçlarında yada ana alışveriş sokakların aralıklarda bulunur. "Merkez Alan" ve "Merkezi İş Alanı" arasındaki ayrım kuramda çok kolay yapılsa da uygulamada bu ayrımı yapmak daha zordur (Johnson, 1972).

Merkezi İş Alanı, tek bir mekansal birlik olmayıp aynı zamanda kompleks, birbirine geçmiş kullanımlar dizisinden oluşur (Davies, 1965). İlk başlarda modern şehir gelişimi, şehir merkezi yada Merkezi İş Alanından çok, Merkezi Yer Kuramıyla açıklanmaya çalışılmıştır. Şehir merkezi ile ilgili çalışmalar başladığında, tanımlama problemiyle karşılaşmıştır. En detaylı tanımlama, MİA'nın iç yapısının dinamik ve değişen bir yapıya sahip olduğu ve MİA arazi kullanımları (perakende ticaret gibi) ile MİA dışı arazi kullanımları (konut gibi) arasındaki farka dayalı rasgele tanımlanan sınırla ilgili bir dizi indeksle yapılmıştır. Merkezi İş Alanı Yükseklik İndeksi (MİAYİ), Toplam Merkezi İş Kullanım Alanının (TMİKA) Toplam Taban Alanına (TTA) bölümünden, Merkezi İş Yoğunluğu İndeksi (MİYİ) ise Merkezi İş Taban Alanının (MTA) Toplam Taban Alanına (TTA) bölümünden ortaya çıkmaktadır (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Merkezi İş Alanı Tanımı (Murphy ve Vance 1954).

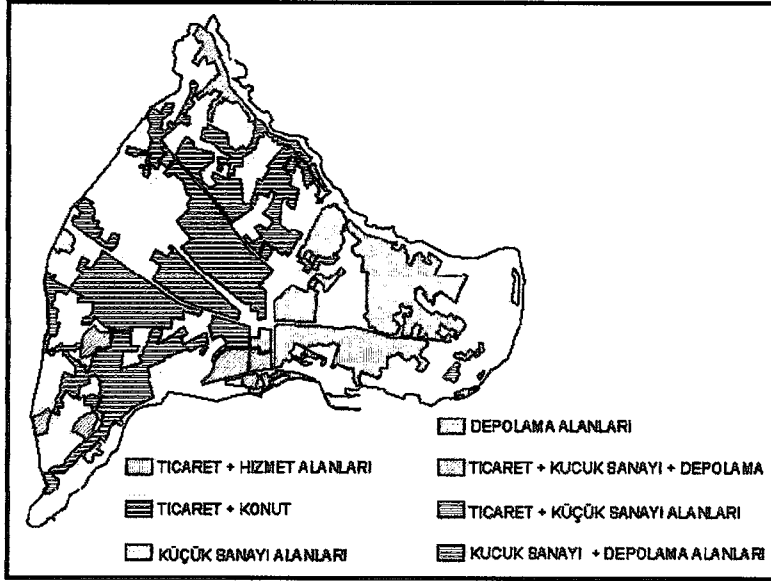
$$(MİAYİ) = TMİKA / TTA$$

$$(MİYİ) = MİTA / TTA$$

Merkezi İş Alanı yada Merkezi İş İndeksinin tanımlanmasında oranlar MİAYİ için %1, MİYİ için ise %50 olarak belirlenmiştir (Murphy ve Vance 1954).

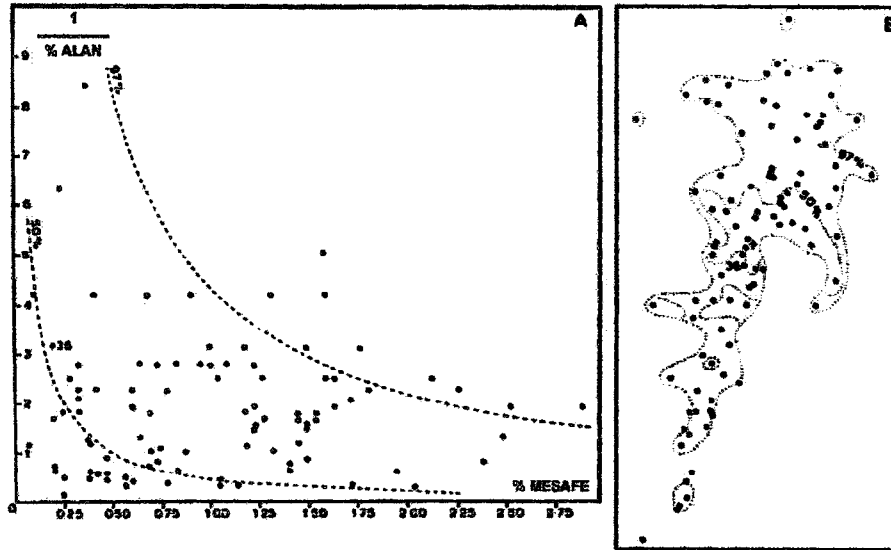
Bu sınırın tatmin edici olmamasına rağmen, Murphy ve Vance tarafından bulunan kriterleri kullanan Hartenstein ve Staack, 1950-1960 yılları arasında yapmış oldukları çalışmalarda “yoğun çekirdek” ve “saçak” tanımlamalarında bulunmuş ve MİA ile ilgili genellemeler yapmışlardır. Şehir çekirdeğinin toplam taban alanı arttıkça bütün kullanımların taban alanı artarken, çekirdek alanının artan büyüklüğü ile perakende ticaretin taban alanının paralel oranda artmadığı bunun nedeninin de, büyük şehirlerin perakende fonksiyonlarını desantralize etmeleri, çekirdek alanının artan büyüklüğü ile ofis kullanımı taban alanının daha büyük oranda artmakta olması veya büyük şehirlerin küçük şehirlerde olmayan çok sayıda bölgesel ve uluslararası fonksiyonu yerine getirmeleridir (Hartenstein vd., 1967).

Metropollerinin çoğunda MİA'nın çekirdek ve çerçevesinde, toptan-satış, ulaşım terminalleri, otomobil satış yerleri ve hizmetler gibi çerçeveyi oluşturan bir çok karakterde kullanım yer almaktadır (Şekil 4.2) (Horwood vd., 1959).



Şekil 4.3. MİA'nın (Tarihi Yarımada) Çekirdek ve Çerçeve Özellikleri

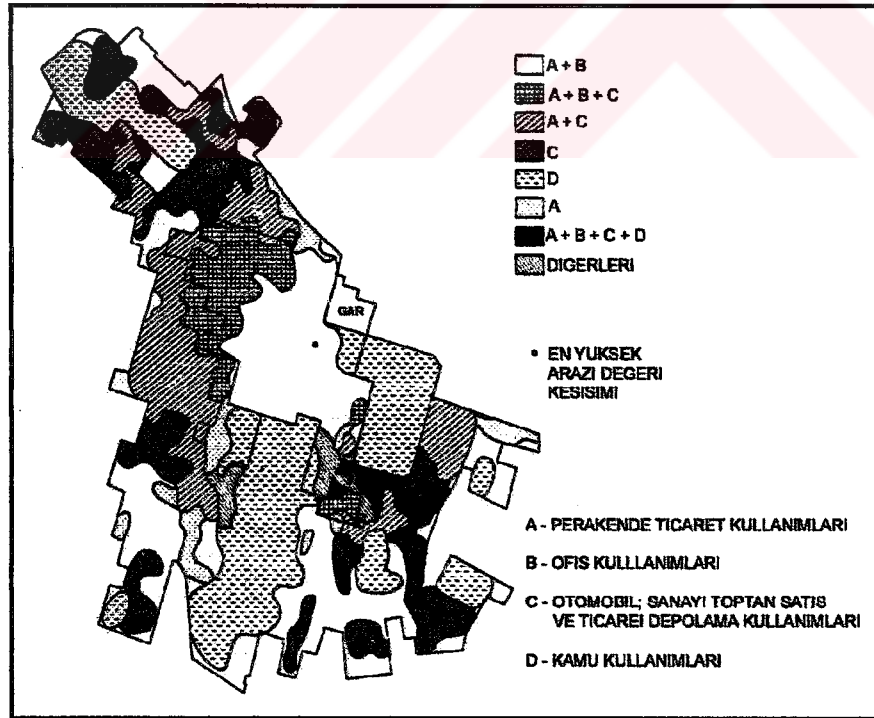
Şehir merkezinin kompleksliğini gösteren çalışmalardan birinde, küme analizleri yoluyla farklı alanlar tanımlanmaya çalışılmıştır. Her kullanım kategorisi için, parsel başına düşen alan kullanılmıştır. Belli bir kullanım için, her parsel işaretlenerek dağılımı içeren iki aks çizilmiş, her parselden her aksa bütün mesafelerin ortalamasını bulan standart metotla çekim merkezi bulunmuştur (Şekil 4.4).



Şekil 4.4. Cape Town Merkezindeki Kullanım Kümeleri Tanımlaması (Davies, 1965)

Her ölçü, her parseldeki kullanımın taban alanıyla çarpılarak, sonra o kullarımdaki taban alan miktarıyla mesafe değeri ölçülmüş, çekim merkezi yer seçimi modeli kadar alansal büyüklük de göz önüne alınmıştır (Davies,1965).

Küme sınırı kurmanın geleneksel metodu, bireysel parsellerden çekim merkezine bütün mesafelerin ortalamasına eşit yarıçaplı bir daire çizmektir. Her parsel mesafesi bütün parsellerin çekim merkezinden mesafesinin yüzdesidir ve herhangi bir kullanımın taban alanı göz önünde bulundurulan kullarımdaki bütün taban alanlarının yüzdesidir. Bu noktaların işaretlendiği grafikte kümeyi oluşturan parseller, A'nın alan yüzdesi, D'nin mesafe yüzdesi, F'nin dahil etme yüzdesi olduğu $F = A/D$ ile tanımlanır $(I/A)/d$ değerleriyle ifade edilen F için eğriler, parsellerin taban alanlarının yüzdesini eğrinin soluna toplayarak dahil etmeyi tanımlamada kullanılmaktadır. En yüksek değer %97 kümeyi tanımlamada seçilerek, bütün parselleri çevreleyen bir çizgi çekilmektedir. Bu küme sınırlamalarının empoze edilmesi, şehir merkez "bölgesinin" kompleks haritasını oluşturmaktadır (Şekil 4.5) (Carter, 1995).



Şekil 4.5. Cape Town Merkezinde Ana Arazi Kullanım Kümelerinin Çakıştırılması

Hartenstein-Staack ve Davies çalışmalarından çıkan sonuçlar özet olarak;

- 1- 1960'larda bile arazi kullanım gibi önemli değişiklikler konusu olan Merkezi İş Alanı, taşınmaya başlamıştır. Sonraki gelişmeler çağdaş batı şehir merkezinin doğasını değiştirmiştir.
- 2- MİA, hiçbir şekilde şehrin tekdüze merkez bölgesi değil, kompleks arazi kullanımlarından oluşmaktadır. Şehir büyüdükçe, bölümleri de artmaktadır. Küçük şehirlerde bile kompleks kullanımlar olduğu gibi, büyük şehirlerde bu kullanımlar farklı alanlara bölünmektedir.
- 3- Merkez alanın gelişimi şimdiki modellerin önemli bir zeminini oluşturmaktadır (Carter vd., 1966).

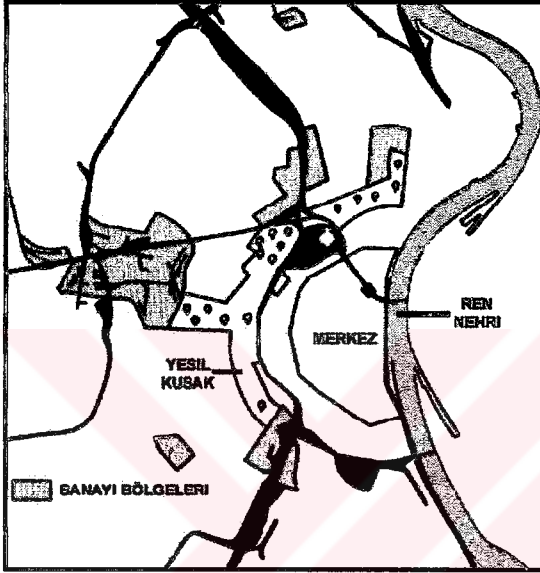
4.4.1. Merkezi İş Alanının Tarihsel Süreci

Uzmanlaşmış aktiviteler, 19. yüzyıl başları modellerinde pazar yeri ve su kenarının küçük bir bölümüne sınırlanmışken, 20. yüzyıl başlarında giderek ilk şehirden daha geniş alanları kaplayan finansal, idari, perakende ve toptan ticaret fonksiyonlara bölünmüştür. Ortaya çıkan ilk farklı alan finansal ve sigorta hizmetleri ile yakında gelişen depo alanlarıdır. İmalat sanayi uzaklaştırılırken, "toplu tüketim" ve "toplu taşıma"nın gelişimi toptan ve perakende bölümlerin oluşumuyla sonuçlanmıştır. Aynı zamanda finansal ve yönetim fonksiyonları büyük bölümler oluşturmak üzere genişlemiştir. Küçük bir çekirdekten başlayarak 19. yüzyılda meydana gelen değişikliklerle ilgili MİA alanının farklı parçalarının nasıl ortaya çıktığını belirten çalışmalar yapılmıştır (Ward, 1966).

Carter'a göre (1995) büyük şehirlerin merkezi alanları ile ilgili iki görüş vardır;

- Şehir büyüklüğü arttıkça, kompleks uzmanlaşmış alanlar bağlamında MİA fikri yersiz olmaktadır.
- Yüksek derecede uzmanlaşmış alanlar muhtemelen kısa dönem dalgalanmalarından etkilenir. Bugünün yüksek profilli alanları yarınlara problemli alanlardır. Şehir büyüdükçe alanın öneminin değişkenliği artmaktadır.

MİA'nın yerleşmelerde nasıl oluştuğu ile ilgili olarak Cologne şehri örnek olarak incelenebilir. Cologne şehrinde 19. yüzyılda hızla büyüyen sanayi, eski çekirdeğin kenarlarında ve dışarda yerleşmiş, düzgün konsantrik bölgeler oluşturmuştur. Düzenli bir alanda savunma duvarlarının inşası, şehri birçok bölgeye sıkıştırmış, duvarların dışı yeşil alan olarak korunmuştur (Şekil 4.6).



Şekil 4.6. 1939'da Cologne Şehrinde Sanayi Alanları

Bunun da dışında, askeri sebeplerle nehir kenarından uzakta sanayi gelişmiştir. Ana sanayi alanları ana radyal demiryolu ile birleşirken çalışan sınıf konut alanları aradaki alanda yer almaktaydı (Dickinson,1951).

4.4.2. Merkezi İş Alanında İmalat Sanayi ve Yapısal Farklılaşmalar

İmalat sanayi, farklı üretim tipleri içermesi ve herbirinin lokasyonu farklı faktörler tarafından kontrol edilmesi nedeniyle diğer şehir aktivitelerinden daha kompleks bir düzenleme göstermektedir. Erişebilirlik, şehir gelişimi tarihi, sanayi gruplaşmasından doğan dışsal ekonomiler gibi faktörler şehir alanlarında sanayi dağılımını etkilemekte ancak, göreceli önemleri sanayiden sanayiye değişim göstermektedir (Johnson, 1972).

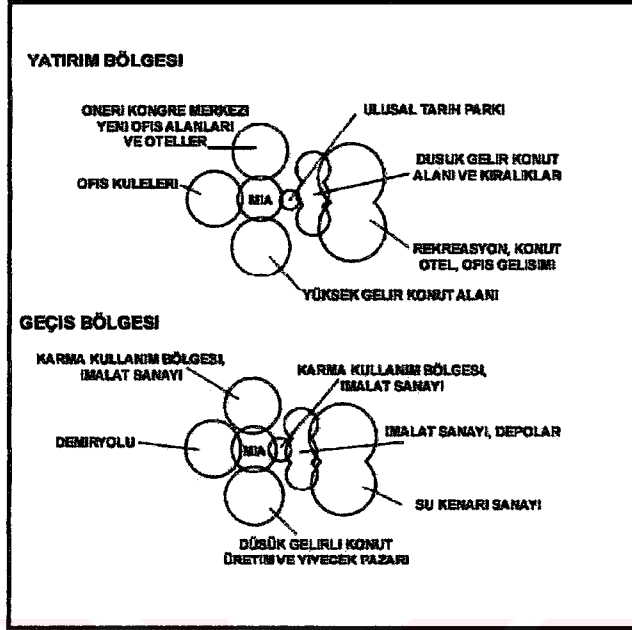
Burgess ile Murphy ve Vance tarafından yapılmış olan MİA tanımı üzerindeki çalışmalara, Amerikan şehirlerinde yaptıkları çalışmalarla Preston ve Griffin devam ederek, bölge içinde kullanım kümelerinin genellikle sektörel olarak düzenlendiği ve

birbirlerinden daha az uzmanlaşmış ve daha az yoğun arazi kullanımı olarak ayrıldıklarını belirtmişlerdir. Preston ve Griffin bu kullanım kümelerini şu şekilde tanımlamaktadırlar:

1. Toptan satış, özel ve ticari depolama, hafif sanayi ve ulaşım,
2. Kamu kurumları ve idare ofisleri kuruluşları,
3. Otomobil satış, hizmet ve otoparklar
4. Finansal kurumlar, genel ofisler, çeşitli dükkanlar ve geçici konutlar
5. Yiyecek, hanehalkı, hizmet ticareti ve çeşitli perakende kurumlardır (Preston, Griffin, 1966).

Son dönemlerde MİA'nın sınırları içinde oluşan değişiklikler kadar şehirlerin bütününde de ana dönüşümler yaşanmaktadır. Bir yandan şehir merkezinden sanayinin desantralize olması, diğer yandan önemli ticari aktivitelerin veri ve bilgiye dayalı gelişimleri yerleşmelerde yeni zonların oluşumuna neden olmuştur. Bu değişimler, finansal kurumlar ve genel ofisler kadar kamu kurumları ve idare ofisleri kuruluşlarının kullanımı ve yer seçimini de etkilemiştir. Şehir merkezleri bugün, çağdaş şehir silüetinin baskın özelliği olan çok katlı ofis blokları tarafından kuşatılmaktadır. MİA ile ilgili olarak yapılan çalışmalarda, MİA'nın genişlediği dinamik asimilasyon bölgeleri ve MİA kullanımları tarafından terk edilen alanların oluşturulduğu bölgeler önermiştir (Murphy vd., 1954).

Beauregard tarafından yapılan çalışmada, MİA'da meydana gelen değişiklikler ve imalat sanayinde düşüşün yaşanmasının nedenleri, geçmişle gelecek arasındaki kontrastla ortaya konulmuştur (Şekil 4.7). Model biçiminde oluşturulan bu kontrast, eski imalat sanayi bölgelerinin yerini ofis kulelerinin alması ve ofis, otel ve konut alanlarının karışık olarak gelişmesi olarak değerlendirilmiştir.



Şekil 4.7. Yeniden Yatırım ve Geçiş Bölgeleri (Beauregard, 1989).

MİA'ya bitişik karışık-kullanım bölgeleri geçiş bölgesi olarak belirlendiğinde, çalışan ve düşük gelirli sınıf komşulukları fiziksel, sosyal ve ekonomik açıdan dönüşüm yaşamaktadırlar. Bölge giderek yüksek fiyatlı konut alanları, rekreasyonel açık alanlar ve yeni ticaret koridoruna dönüşerek yeniden yatırım bölgesi haline gelmektedir. MİA içinde yer alan sanayi, düşük-seviyeli ticaret ve geçici konut kullanımları ile çevrili çekirdek alanda dönüşüm gerçekleştiğinde bu alandan hemen sonra, hareketli ofis çekirdeği ile küçülen geçiş bölgesi ve görece olarak yüksek gelir grubuna hitap eden zengin alan halkası oluşur (Beauregard, 1989).

Şehir merkezleri, yüzyılın son çeyreğinde dönüşüm yaşamaktadır ve merkezler sadece 20 yy'ın ilk çeyreğinde değil, aynı zamanda 1960'ların şehirlerinden de çok farklılaşmıştır. Bu değişim sürecinde duman-bacalı sanayilerin azalması, şehir dışı alışveriş merkezlerine değişim ve ofis binalarının gelişimi gibi nedenler merkez alanının yeniden oluşmasında önemli rol oynamaktadır (Smith, 1971).

Yığılma ekonomileri, bilgi kullanan sanayilerde mal kullanan eski sanayilere nazaran daha güçlüdür. Yüz yüze değişim ile uzaktan değişim arasındaki ilişki nedeniyle ve yeni teknolojilerin oluşumunun bilgi zengini tekniklerde daha hızlı olmasından ötürü, bu alanlarda sinerjik yenilik süreci oluşmaktadır. Bu süreçte çevredeki bilgi yoksun bölgeler bunun uzağında kalmaktadır. Bu durum şehirsiz

bağlamda değerlendirildiğinde, küçük şehirler büyük şehirlerdeki gibi gelişim tipini yaşamasalar da, yine de paralellikler olacaktır. Fonksiyonların baskın şekilde rutin olduğu ofis fonksiyonları, büyük şehirlerdeki değişimleri kopya ettikleri oranda küçük şehir ve kasabalarda yer alacaktır (Hall, 1991) (Şekil 4.7).

Şehir merkezinde yada yakınında olan değişimler, orta sınıf insanların şehrin geleneksel işçi sınıfı alanında oturmaları süreci gibi alanın karakterini değiştiren başka değişimleri de içermektedir. Beauregard'ın yeniden yatırım bölgesinde görülen şehir içi (inner-city) problemleri her zamankinden daha yoğundur.

Pred (1964), hammaddeyi ziyade pazara göre sanayi alt bölünmesini şu şekilde ifade etmiştir.

1. MİA Yanında Yoğunlaşan Sanayiler: Metropolle aynı genişlikte pazarı olan sanayilerdir. Sıklıkla toptan-satış fonksiyonlarına bağlıdır ve merkezden dağıtımı artırabilirler.
2. Merkezde Yerleşmiş "Haberleşme Ekonomisi" Sanayileri: Bu durumda yer seçimleri, imalat sanayi sürecinden önce müşteriye anında erişimden doğan dış ekonomilerle belirlenir. Örneğin, yüz yüze ilişkiyi gerekli kılan ve en sık talebi şehirde bulan matbaa fonksiyonu gibi.
3. Yerel ve Heryerde Bulunan Hammadde Kaynaklarıyla Yerel Pazar Sanayileri: Bu grupta, lokal pazar için ve buz imalat tesisleri gibi her yerde bulunan hammadde kaynakları kullanan sanayiler ve diğer sanayilerin yan ürünü olan yada yarı-bitmiş ürün olan hammaddeleri kullanan sanayiler yer alır. Alan seçmede sınırlayıcıları fazla büyük olmadığından, sıklıkla rasgele yerleşirler.
4. Yüksek Değerli Ürünlerle Yerel Olmayan Pazar Sanayileri: Pazarın metropol alandan daha büyük olduğu ve bitmiş ürünün yüksek değer-ağırlık oranına sahip olduğu durumda, ulaşım maliyetlerinin görece olarak önemsiz olmakta ve rasgele yer seçim modeli ile sonuçlanmakta, tesadüfi faktörler alan seçimini yönlendirmektedir. Bu sanayiler MİA yanında yerleşme eğilimindedirler.
5. Merkezde Yerleşmemiş "Haberleşme Ekonomisi" Sanayileri: Yeniliklere ayak uydurmak üzere kümelenme ihtiyacında olan yüksek derecede teknik sanayilerdir.

Ulusa yöneldiklerinden herhangi bir yolla MİA ile ilgili değildirler. Bu da ana ekspres yollar boyunca çizgi şeklinde bir gelişmeye neden olur. Uzay çağı elektronik sanayiler gibi.

6. Şehrin Su Kenarında Bulunan Bölümünde Yerel Olmayan Pazar Sanayileri: Liman sanayileridir.

7. Ulusal Pazara Yönelmiş Sanayiler: ürün ve ulaşım oranlarından çok fazla etkilenen yerlerle büyük pazara sahiptirler. Bölgesel veya ulusal pazar olarak nitelendirilen yerleştikleri şehrin sektörlerinde farklı eğilimlere sahiptirler (Pred,1964)

Bazı imalat sanayi tipleri büyük şehir merkezlerinde ve etraflarında kümelenme eğilimindedirler. Bazen bu sanayiler, gerçek merkezi iş kullanımları yayılımı ve yüksek arazi değerleri ile merkezden dışarıya zorlanan sadece geçmiş yoğunlaşmaların kalıntılarıdır. Bazen uzmanlaşmış imalat sanayi alanları hala aktif olarak gelişmektedirler; ancak en yüksek arazi değeri zonunun dışında şehir merkezi saçaklarında yerleşmektedirler. Kitap, süreli yayınlar ve gazete basımı gibi birkaç uzmanlaşmış imalat sanayi için MİA'da yerleşme gerekli bir durumdur (Johnson, 1972).

Kitap basımında baskı ve ciltleme yoğunlukla diğer işlerden ayrıdır, bazen bağımsız firmalar tarafından sorumluluk alınır ve kilometrelerce uzaktaki yerleşmelerde iş yürütülür ancak editörlük işleri (yazar ve yayıncı arasındaki yüz yüze ilişki gereği) karakteristik olarak metropol merkezi aktivitesi özelliğindedir. Küçük yayıncı firmalar editörlük işlerini ve kitap dağıtım ve tanıtım idareleri gibi diğer aktivitelerini ayrı tutamamaktadır. Böylece yayıncı işleri için MİA'nın çekiciliği, binanın alanını kontrol etmekte, özellikle yönetim ve dağıtım bu sanayi için çok önemli hale gelmektedir (Johnson, 1972).

Sanayinin yapısal değişimi ile merkezde büyük çapta kapatma yaşanırken, çevrede büyük oranda yeni yatırımlar gelişmektedir. Bunun nedeni, sanayi aktivitesinin doğasının değişmesidir. Temelde, düşen talep, yüksek üretim maliyetleri ve işgücü maliyetlerinin daha az olduğu yeni üreticilerle rekabet nedeniyle eski ağır sanayi anlamındaki önemi azalmış sanayileşme, büyük terk edilmiş alanlar ortaya çıkarmaktadır.

Sanayi devriminden sonra metropoliten alan-metropoliten şehir dokularında;

- Ulaşım; iletişim-üretim araçlarında ve tekniklerinde izlenen hızlı ve sürekli değişim,
- Metropoliten şehirde, özellikle metropoliten şehrin MİA'sında mekanın yatay ve düşeyde yoğunlaşıp tıkanması,
- MİA'yı niteleyen kolay yüz yüze iletişim, yığılma ve dışsal ekonomilerin bazı fonksiyonlar için etkinliği sürerken, alt şehirleşme ve yeni teknolojilerle bu özelliklerin alt şehirlerde de sağlanır hale gelebilmesi,
- Şehirsel fonksiyon alanlarının belirginleşmesi nedeniyle izlenen hızlı değişim ve dönüşüm sürecinde imalat sanayi, sanayi şehri modelinin aksine karar birimlerini merkezde bırakarak metropoliten şehir dışında yer almak sürecine girmiştir (Ocakçı, 1989).

Bu önemli değişiklikler, birçok olumsuzlukları da olan merkezde yerleşmiş sanayileri de etkilemektedir. Merkezde arazi pahalıdır. Girişimci yol sistemi, yerel ölçekte erişimi zorlaştırmaktadır, otobanlara erişim sınırlıdır ve zaman kaybı ve daha yüksek maliyetlere neden olmaktadır. Üretim biçimindeki değişiklikler, sınırlı alanları uygunsuzlaştırmakta ve fiziki yayılmanın imkansızlaştırmaktadır. Buna örnek olarak gazete üretimi verilebilir. Bir diğer olumsuzluk da yerleşmiş işçi sendikalarıdır. Ancak eski sanayi alanlarının esas problemi, yerin imajıdır.Şehrin iç kısımları bozulmuş yada terk edilmiştir, her çeşit anti-sosyal davranışla nitelendirildiğinden yeni sanayi için çekici değildir. Bu yeni ileri teknoloji sanayileri geleneksel sanayi ile az sayıda ortak yer seçimi kriterleri talep etmektedir (Feldman,1985).

Bunların en önemlileri: ana araştırma merkezlerine yakınlık (araştırmaları için kütüphaneler, mezunlar, öğrenciler ve akademik personel), oturma alanlarının kalitesi (yüksek vasıflı araştırmacıları çekmek için), büyüme potansiyeli (fiziki genişleme alanı, ulaşım kolaylıkları vb). Bunun aksine genelde yer seçimi faktörlerini açıklamada kullanılan faktörlerin önemi azalmakta yada önemsizleşmektedirler. Bunlar pazara yakınlık, düşük işçi maliyetinin elde edilebilirliği, güvenilir enerji kaynaklarının elde edilebilirliği, yönetim teşvikleri, ana kaynak temin edenlere yakınlık, kamu hizmetlerinin elde edilebilirliği ve ana rakiplere yakınlıktır.

5. İSTANBUL METROPOLÜ SANAYİ YER SEÇİMİ, DESANTRALİZASYON SONUCU OLUŞAN YENİ ALAN KULLANIMI EĞİLİMLERİ

Bu bölümde İstanbul Metropolünün Türkiye içindeki ekonomik ve demografik göstergelere göre konumu, metropolün gelişim süreci, sanayi yapısı, sanayi yer seçimi değişim süreçleri, metropol için geliştirilen planlama çalışmaları ve bu çalışmalarda sanayi alanları için geliştirilen kararlar ve merkezler kademelenmesine bağlı olarak sanayi alanlarının yapısal özellikleri irdelenen konulardır.

5.1. İstanbul Metropolünün Türkiye İçindeki Konumu

Yüzölçümü 5.512 km² olan İstanbul ili, Marmara Bölgesinin kuzeyinde yer almakta olup demografik bakımdan Türkiye'nin en büyük ili olma özelliğini sahiptir. 1997 yılı genel nüfus sayımına göre nüfusu 9.198.809 kişi olan İstanbul'da Türkiye toplam nüfusunun yaklaşık % 15'i yaşamaktadır. Türkiye'nin nüfusu içinde İstanbul'un payı, kapladığı yüzölçümü ile orantısız şekilde artmıştır. Türkiye alanının %0.71'ine sahip İstanbul ülke nüfusunun altıda birini barındırmaktadır (Tablo 5.1).

Tablo 5.1. Genel Nüfus Sayımlarına Göre Türkiye ve İstanbul Nüfus Değerleri (DİE, Genel Nüfus Sayımları)

YILLAR	NÜFUS		İST./TÜR.ORANI (%)
	TÜRKİYE	İSTANBUL	
1950	20.947.188	1.166.477	5,57
1955	24.064.763	1.533.822	6,37
1960	27.754.820	1.882.092	6,78
1965	31.391.421	2.293.823	7,31
1970	35.605.176	3.019.032	8,48
1975	40.347.279	3.904.588	9,68
1980	44.736.957	4.741.890	10,60
1985	50.664.458	5.842.985	11,53
1990	56.473.035	7.309.190	12,94
1997	62.865.574	9.198.809	14,63

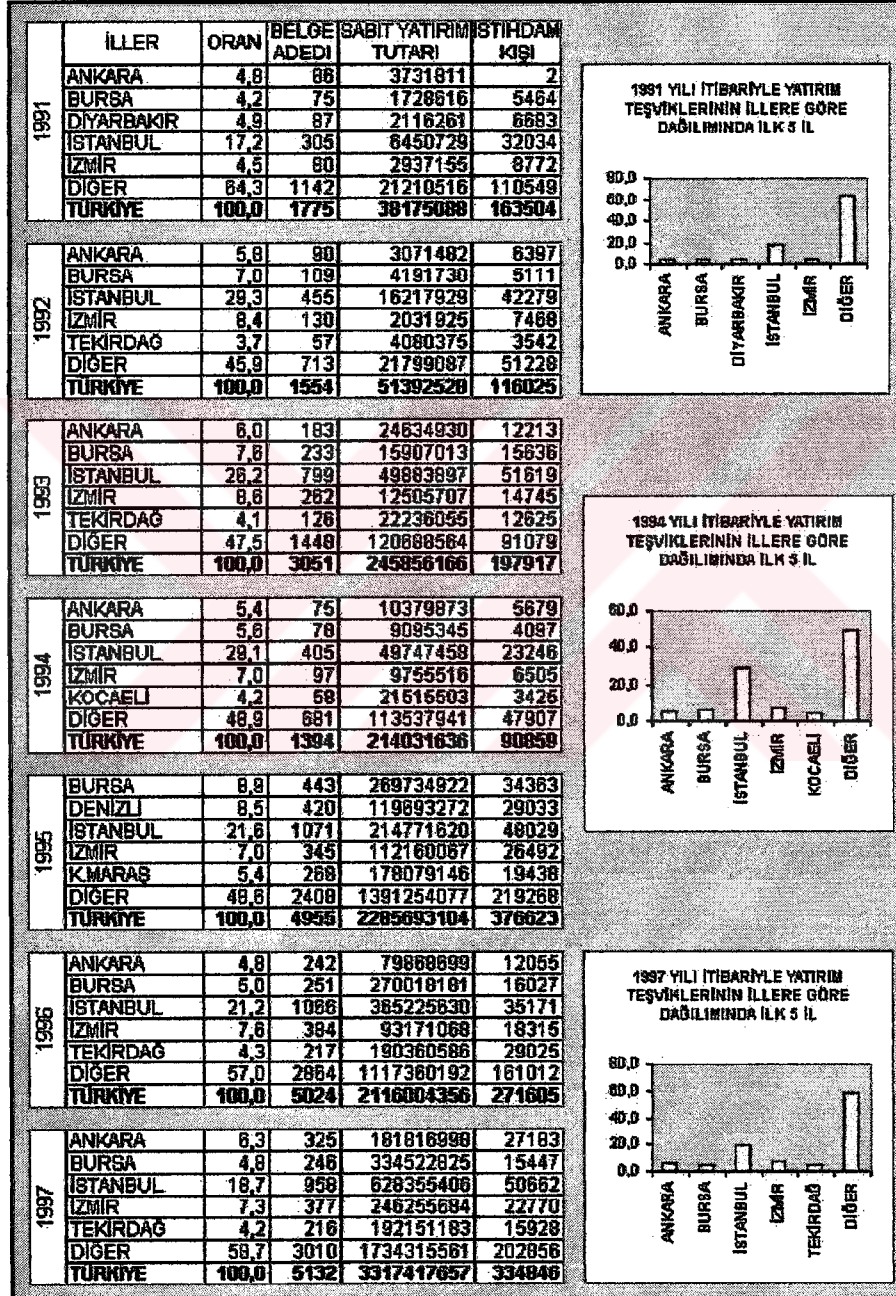
Nüfusun dönemler itibariyle değişimi değerlendirildiğinde, İstanbul Metropolünün Türkiye nüfusu içindeki payının; 1950'de % 5.6 iken, 1970'lerde % 8.48'e, 1980'lerde % 10.60'a 1997'lere gelindiğinde % 15'lere yükselmiştir. 1950'lerdeki sanayileşme ve tarımda makinalaşma çabaları sonucu kırdan şehre göç olgusuyla birlikte, İstanbul gibi Metropoliten Alanlara doğru nüfus hareketleri tarihsel süreç içinde hızlanarak devam etmiştir. Özellikle 1970'li yıllarla birlikte göç olgusu ivme kazanmıştır. İstanbul'un Türkiye içindeki konumunu aşağıdaki verilerle değerlendirmek mümkündür. İstanbul Türkiye sanayi işgücünün % 20'sini, sanayi işyerinin % 38'ine sahiptir. Ülke ticaretinin % 55'ini, toptan ticaretinin % 45'ini bünyesinde barındıran İstanbul, en önemli ekonomik göstergelerden biri olan gayri safi milli hasıla payında 4,38 milyar \$ ile Türkiye (19.22 milyar \$) GSMH'nın % 23'e sahiptir. Türkiye'de bulunan mali kurumların % 75'inin yer aldığı İstanbul'da, yüksek öğrenim kurumlarının da % 50'si bulunmaktadır. 1999 yılı itibariyle Türkiye'de toplanan verginin %42,2'i İstanbul'dan sağlanmaktadır (DİE, 2000; İBB, 2001).

İstanbul'un Türkiye içindeki konum ve önemini ortaya koyan bir diğer veri ise ithalat-ihracat göstergeleridir. Türkiye'den yapılan toplam ihracatın %43,4 İstanbul'dan yapılmaktadır. Bu oranın sektörlere göre dağılımına bakıldığında tekstil sektörünün %80, metal eşya sektöründe ise %67 oranında olduğu görülmektedir. Türkiye'ye yapılan ithalatın %40,7'si İstanbul'a gerçekleşmektedir. İstanbul'a yapılan ithalatın sektörlere göre dağılımında kimya sektöründe Türkiye'ye yapılan ithalatın %94,2'lik kısmının İstanbul'a yapıldığı tespit edilmiştir (İBB, 2001).

Yukarıdaki verilerden de anlaşılacağı gibi ülke ekonomisi için çok büyük öneme sahip İstanbul Metropolünün 1950'li yıllardan itibaren cazibe merkezi konumuna gelmesi bir taraftan yeni yatırımların bu yerleşmede yoğunlaşmasına diğer taraftan hızlı şehirleşme ve büyüme sonucu problemli ve sağlıklı olmayan yerleşme kimliği ortaya çıkmıştır. Kalkınma planlarının hemen hemen tamamında sanayi yatırımlarının İstanbul dışındaki yerleşmelere ve bölgelere doğru kaydırılması önerilmiş ve bu doğrultuda bölgelerarası dengesizliğin minimize edilmesi amaçlanmıştır.

Bunu özendirmek için ise yatırım teşvikleri bir araç olarak kullanılmak istenmiş yeterince başarı sağlanamamıştır. Bunun nedeni olarak İstanbul'un yatırımcılar için hala çekim merkezi oluşturmasıdır. Yatırım teşviklerinin iller itibariyle yıllara göre

dağılımı incelendiğinde, belgelerin 1991 yılında %17,2 lik kısmının, 1994 %26,2 lik kısmının, 1997 de ise %18,7 lik kısmının İstanbul yatırımcıları tarafından kullanıldığı görülebilir. Bu teşviklerin İstanbul'da yoğunlaşması planlama çalışmalarını ve şehrin yapısını önemli ölçüde etkilemiştir (Şekil 5.1).



Şekil 5.1. Yatırım Teşviklerinin İller İtibariyle Dağılımında İlk Beş İl (Bu Araştırma Kapsamında DİE Verilerinden Derlenmiştir)

5.2. İstanbul Metropolü Gelişim Süreci

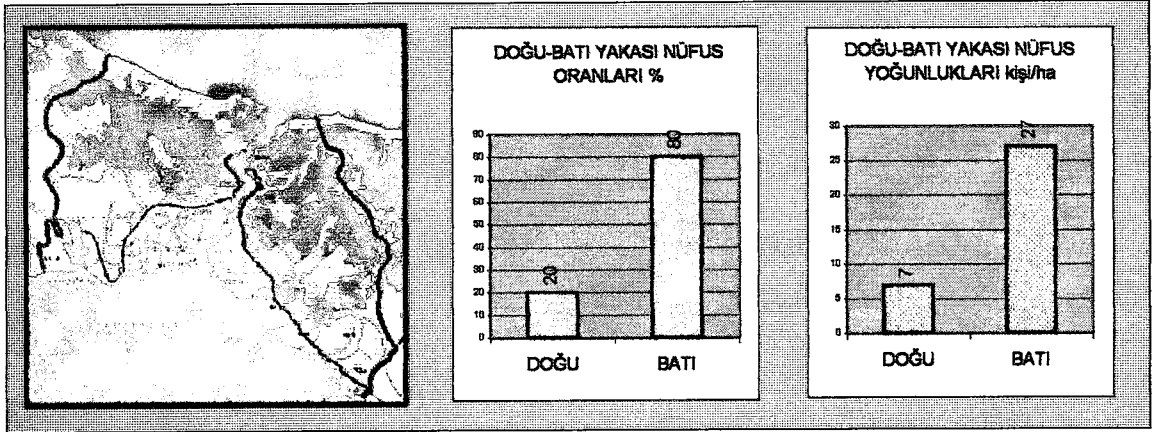
Cumhuriyet sonrası İstanbul'un gelişiminde en önemli etken, ülke ekonomisinde 1950'lerde ortaya çıkan dönüşümün yaşanmasıdır. 1923-1950 yıllarını kapsayan ilk dönemde 1 milyonu aşmış olan şehir nüfusu, 1927'de 690.000'e düşmüş, 1935'te 740.000'e ve 1945'te 900.000'e ulaşmıştır. Bu dönemlere kadar şehirleşme olgusu bir plan bütünlüğü içinde gelişmeden ziyade eğilimlerin oluşturduğu bir şehir bütünü şeklinde belirginleşmiştir. 1950'li yıllardan sonraki dönemlerde metropoliten şehir görünümü kazanan yerleşmede gelişme birbiri ile ilişkili köylerden oluşan şehir şekline dönüşmüştür.

1950-1960 Dönemi

İstanbul'un geleneksel yapıdan metropoliten şehir yapısına dönüşmesi 1950'den sonra hızlanmıştır. Bu yıllarda hızlanan göçlerle birlikte, İstanbul nüfusu 983.000'e çıkmış ve gecekondulaşma başlamıştır. 1950'lerin ortalarında İstanbul, batıda Yeşilköy, kuzeyde Levent ve doğuda Bostancı'ya uzanan bir alana yayılmıştır. Bu dönemde ulaşım sistemine bağlı olarak ticaret ve sanayi gibi fonksiyonlar en çok batı yakasında Eminönü ve Galata çevresine yığılmıştır. Doğu yakasında Üsküdar ve Kadıköy ikinci derecede merkez niteliği kazanmıştır (Güzelsu, 1985).

1950'lerden sonra nüfus hızla artmaya başlayarak sanayi alanları çevresinde ilk yapılanmalar oluşmuştur. İstanbul'a ilk göç dalgasıyla gelenler, Haliç çevresiyle sur dışındaki sanayi kuruluşlarının çevresinde yerleşmiştir. Kağıthane, Zeytinburnu, Eyüp, Rami ilk gecekondulu mahalleleri olarak düzensiz gelişme göstermiştir. Anadolu yakasında da Ankara Asfaltı (E5 Karayolu) üzerindeki sanayi kuruluşları çevresinde gecekondulaşma başlamıştır (İBB, 1995) (Şekil 5.2).

1960'lı yıllarda İstanbul'un nüfusu 1950'li yıllara oranla %70'e yakın artarak 1.680.000'e ulaşmıştır. Bu yıllarda Küçük Çekmece ve Tuzla arasında uzanan Metropoliten alanda gelişme, ağırlıklı olarak batı yakasında, merkez şehrin batı, kuzey-batı ve kuzey kesimlerinde gerçekleşmiştir. Haliç çevresi ve Şişli gibi yerleşmelerde 100 bin nüfusa yaklaşan büyümeler gözlenmiştir.



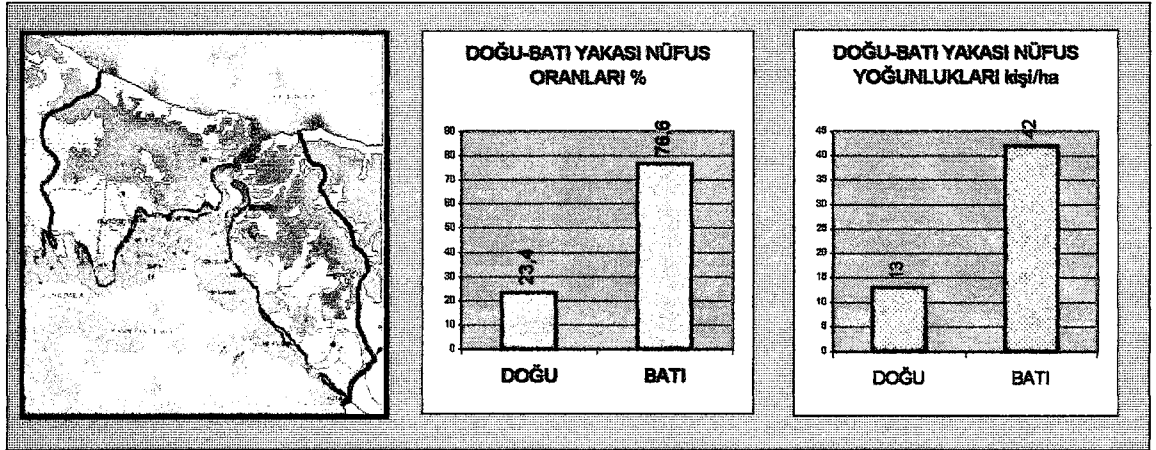
Şekil 5.2. İstanbul'un 1950-60 Dönemi Doğu-Batı Yakası Nüfus Dağılımı, Nüfus Yoğunlukları ve Şehirsel Gelişimi (Yüzer vd., 2000)

Doğu yakasında büyüyen Üsküdar ve Kadıköy merkezleri dışında Kartal yerleşmesinde de gelişme gözlenmiştir. Şehrin toplam nüfusunun dağılımı batı yakasında %80 doğu yakasında ise %20 oranında olmuş, nüfus yoğunluğu ise doğu yakasında 7 kişi/ha, batı yakasında ise 27 kişi/ha değerlerine ulaşmıştır (Güzelsu, 1985).

1970 Dönemi

1970'lerde İstanbul büyük bir nüfus yığılmasını etkisiyle konut ve ulaşım gibi temel altyapı gereksinimlerinde büyük boyutlara varan sorunlarla karşılaşmıştır. Bu yıllarda mekansal yapı açısından en önemli olgu Boğaz'ın iki yakasının bir köprü ile bağlanması olmuştur. İstanbul doğuda Bostancı-Maltepe-Kartal-Pendik-Gebze yönünde hızla yayılmış, batıda ise E-5 karayolu boyunca Silivri'ye doğru gelişmiştir (İBB, 1995) (Şekil 5.3).

1970 döneminde metropoliten içine giren yerleşmelerin sayısı 61'e yükselmiş, nüfus 3.019.032'ye varmıştır. Doğu yakasında Üsküdar-E-5 Karayolu yönünde gelişme olmuş, Ümraniye nüfusu 10 yılda 30.000'e yükselmiştir. Tarihi Yarımada'da 1965 yılından beri oluşan fonksiyon ve yoğunluk farklılaşmaları sonucu Sirkeci, Eminönü, Küçükpazar ve Beyazıt yönetici iş merkezi nitelikleri gösterirken, konut nüfusu ve beraberinde eski doku kaybolmaya başlamıştır (Güzelsu, 1985).



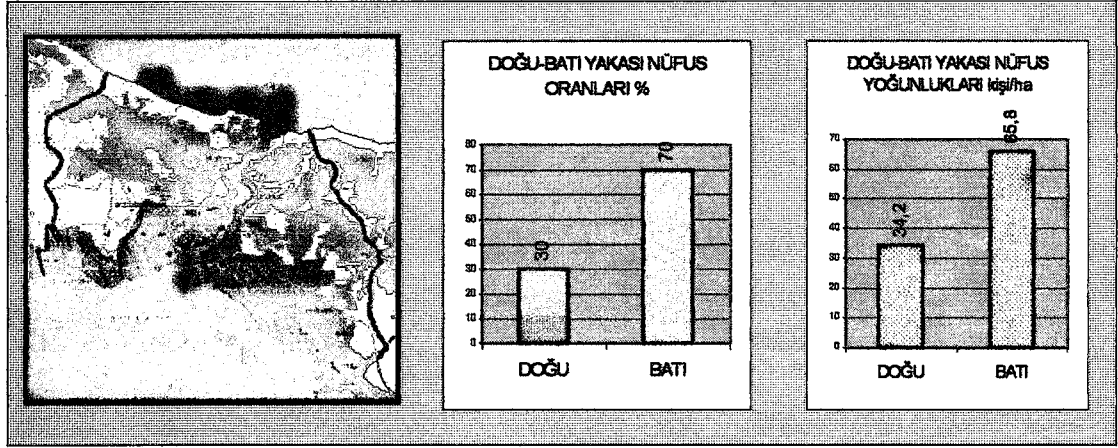
Şekil 5.3. İstanbul'un 1970 Dönemi Doğu-Batı Yakası Nüfus Dağılımı, Nüfus Yoğunlukları ve Şehirsel Gelişimi (Yüzer vd., 2000)

1980 Dönemi

1980 nüfus sayımına göre İstanbul nüfusu, doğu yakasında 1.401.710, batı yakasında 3.264.393 kişi olmak üzere toplam 4.666.103 kişi olarak tespit edilmiştir. Metropolün batı yakasındaki Bakırköy ilçesi ile doğu yakasındaki Kartal ilçesinde hızlı büyüme gerçekleşmiştir (DİE 1985).

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 İstanbul metropoliten nüfusundan daha hızlı büyüme gösteren Eyüp'ün merkeze göre dış kesimleri ile Ümraniye ve benzeri yerleşmelerde sanayinin yığılım gösterdiği tespit edilmiştir. Bunların yanısıra sanayi ve diğer sektörlerde yığılım gösteren Fatih, Eminönü ve Beyoğlu gibi geleneksel yerleşmelerin nüfus kaybına uğradığı görülmektedir. Bu dönemde İstanbul Metropoliten Alanı'nın biçimlenmesinde, önemli ulaşım aksları dışında, açılan Boğaz Köprüsü ve çevre yolları da etkili olmuştur (AYSU, 1990).

1977 yılı verilerine göre yaklaşık 650 hektarlık Merkezi İş Alanının %50 kullanımı MİA fonksiyonlarını, %25 yollar ve genel kullanım, %11 sosyal ve kültür, %5 konut, %5 idari ve %4 diğer kullanımları içermektedir. Bu alandaki toplam işgücü 530.000 kişidir. Metropoldeki merkez kademelenmesi çerçevesinde Fatih, Kadıköy, Bakırköy, Bayrampaşa, Gaziosmanpaşa 1. derece merkez özelliğine yönelik gelişmeler göstermiştir (Şekil 5.4).

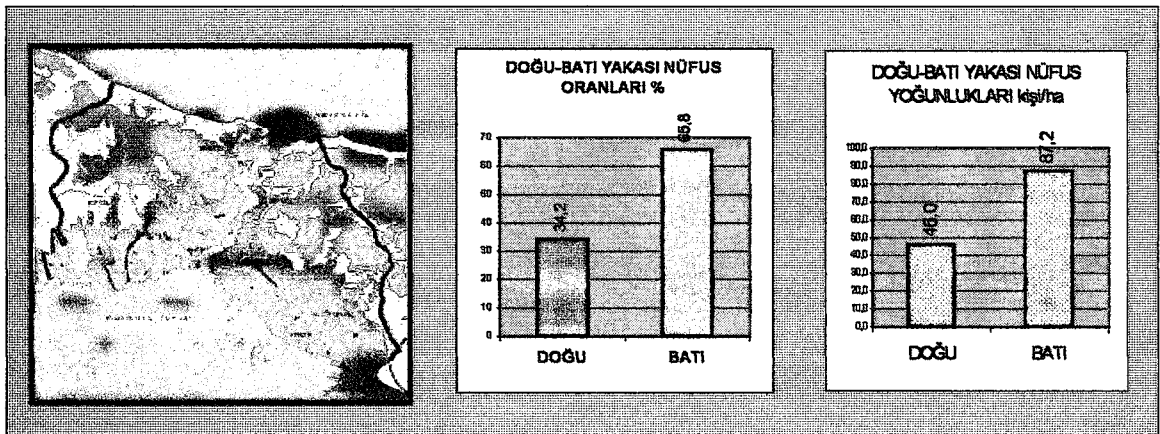


Şekil 5.4. İstanbul'un 1980 Dönemi Doğu-Batı Yakası Nüfus Dağılımı, Nüfus Yoğunlukları ve Şehirsel Gelişimi (Yüzer vd., 2000)

1990 Dönemi

Metropolitan alan bütününde 1990 yılı nüfus sayımı sonuçlarına göre 7.195.773 kişi olan İstanbul nüfusu, batı yakasında 4.734.857 kişi, doğu yakasında 2.460.916 kişi olmak üzere batı yakası ağırlıklı gelişimini sürdürmektedir. Batı yakası ve Doğu yakası arasındaki nüfus oranı %65,8'e, %34,2'dir (Şekil 5.5).

Eski yerleşimlerin bulunduğu bölgeler, yeni ve dinamik yapı içinde yıkılıp yoğunlaşarak görece olarak daha yavaş büyürken, çevre alanlar, altyapı ve planları olmadan hızla gelişmiştir. Yatırım kararları, şehirlerin gelişme yönünü, hızını ve nüfusun dağılımını önemli ölçüde etkilemiştir (İBB, 1995).

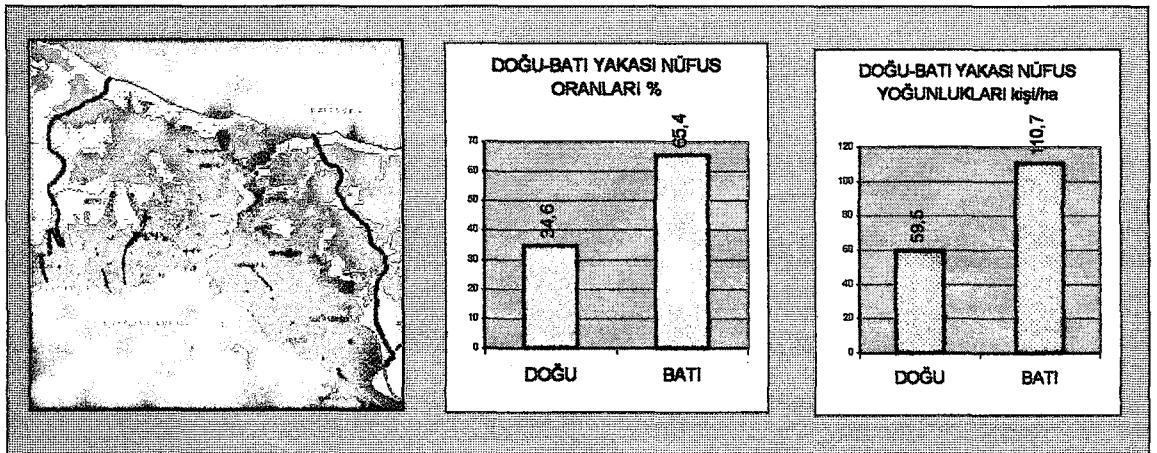


Şekil 5.5. İstanbul'un 1990 Dönemi Doğu-Batı Yakası Nüfus Dağılımı, Nüfus Yoğunlukları ve Şehirsel Gelişimi (Yüzer vd., 2000)

Bakırköy'de, göçlerle gelen nüfusun yerleşebileceği kırsal alanların çokluğu, ulaşım ağının ve bununla birlikte gelişen sanayi ve iş alanlarının yoğunluğu, büyümeyi hızlandırmıştır. Bu dönemde doğu-batı yönünde geçen E-5 karayolunun kuzeyinde kalan alanlardaki sanayi ve konut alanları, nüfusun büyük kısmını barındırmaktadır. Batı yakasında Gaziosmanpaşa, Sarıyer ilçelerinde de büyük nüfus gelişmesi olmuş, buna karşılık Eminönü nüfus kaybetmiş, doğu yakasında Kartal ve Üsküdar gelişimini sürdürmüştür. E-5 boyunca hızla gelişen sanayi, çevresinde yasadışı yerleşmelerin oluşmasına yol açmıştır (AYSU, 1990).

2000 Dönemi

İstanbul Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde (Şile, Çatalca vd. hariç) 1997 nüfus sayımına göre, doğu yakası 3.183.458 kişi (%34,6), batı yakası 6.015.351 kişi (%65,4) olmak üzere İstanbul nüfusu toplam 9.198.809 kişi olarak tespit edilmiştir. Bu dönemde doğu yakasının gelişme hızı yıllık %3,24 olurken batı yakasında bu oran %3,04 olarak gerçekleşmiştir. Bu dönemde nüfus artışına bağlı olarak doğu yakası nüfus yoğunluğu yaklaşık 60 kişi/ha batı yakasındaki nüfus yoğunluğu yaklaşık 111 kişi/ha'a ulaşmıştır. 2000 yılı geçici nüfus sayım sonuçlarına göre ise doğu yakası 3.443.387 kişiye (%35,02) batı yakası ise 6.388.764 kişiye (64,98) ulaşırken, doğu batı arasındaki nüfus oranında 1997 yılına göre %1'e yakın değişim olmuştur (Şekil 5.6). İlçelerdeki 2000 yılı nüfus hareketleri incelendiğinde her iki yakadaki bir kısım yerleşmelerin nüfuslarında artma veya azalmalar dikkat çekmektedir.



Şekil 5.6. İstanbul'un 2000 Dönemi Doğu-Batı Yakası Nüfus Dağılımı, Nüfus Yoğunlukları ve Şehirsel Gelişimi

Nüfus kaybeden yerleşmelere bakıldığında özellikle merkez özelliği gösteren batı yakasında Eminönü, Fatih ve Bakırköy İlçeleri ile doğu yakasında yer alan Kadıköy ilçesinde ticaret ve hizmet sektöründeki artışlara bağlı olarak nüfusta azalma olduğu görülmektedir. İstanbul'daki gelişmeye bağlı olarak doğu yakasında Tuzla, Ümraniye ve Sultanbeyli'de batı yakasında ise Bağcılar, Gaziosmanpaşa, Küçükçekmece ve Büyükçekmece'de hızlı nüfus artışları tespit edilmiştir (Tablo 5.2).

Tablo 5.2. İstanbul İli 2000 Yılı Genel Nüfus Sayımı Geçici Sonuçları (DİE, 2000)

İLÇELER	İlçe Bütünü 1997	İlçe Bütünü 2000	Değişim (%)	İlçe Merkezi 1997	İlçe Merkezi 2000	Değişim (%)
ADALAR	16.171	17.738	9,69	16.171	17.738	9,69
AVCILAR	214.621	235.113	9,55	214.621	235.113	9,55
BAĞCILAR	487.896	559.694	14,72	487.896	559.694	14,72
B.EVLER	442.877	472.649	6,72	442.877	472.649	6,72
BAKIRKÖY	222.336	208.223	-6,35	222.336	208.223	-6,35
BAYRAMPAŞA	240.427	246.646	2,59	240.427	246.646	2,59
BEŞİKTAŞ	202.783	191.776	-5,43	202.783	191.776	-5,43
BEYKOZ	193.087	217.316	12,56	165.028	178.438	8,13
BEYOĞLU	231.826	234.964	1,35	231.826	234.964	1,35
EMİNÖNÜ	65.246	55.548	-14,86	65.246	55.548	-14,86
ESENLER	344.428	394.423	14,52	344.428	394.423	14,52
EYÜP	254.028	254.803	0,31	237.210	233.732	-1,47
FATİH	432.590	407.991	-5,69	432.590	407.991	-5,69
G.O.PAŞA	649.648	764.767	17,72	573.466	667.809	16,45
GÜNGÖREN	273.915	271.874	-0,75	273.915	271.874	-0,75
KADIKÖY	699.379	661.953	-5,35	699.379	661.953	-5,35
KAĞITHANE	317.238	345.574	8,93	317.238	345.574	8,93
KARTAL	362.175	407.034	12,39	311.076	334.950	7,67
K.ÇEKMECE	460.388	589.139	27,97	459.804	588.135	27,91
MALTEPE	335.539	358.231	6,76	335.539	358.231	6,76
PENDİK	339.759	382.936	12,71	334.451	378.268	13,10
SARIYER	229.600	243.578	6,09	214.377	220.171	2,70
ŞİŞLİ	257.049	271.003	5,43	257.049	271.003	5,43
TUZLA	93.975	123.716	31,65	85.663	108.329	26,46
ÜMRANIYE	498.952	620.028	24,27	394.132	446.219	13,22
ÜSKÜDAR	472.124	496.402	5,14	472.124	496.402	5,14
ZEYTİNBURNU	228.786	244.062	6,68	228.786	244.062	6,68
B.ÇEKMECE	287.569	396.937	38,03	36.873	34.737	-5,79
ÇATALCA	73.227	82.149	12,18	14.859	15.624	5,15
SİLİVRİ	98.873	107.486	8,71	40.210	44.432	10,50
SULTANBEYLİ	144.932	175.771	21,28	144.932	175.771	21,28
ŞİLE	27.385	32.923	20,22	8.714	10.603	21,68
İL TOPLAMI	9.198.809	10.072.447	9,50	8.506.026	9.111.082	7,11

TC YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

1999 Adapazarı ve Bolu depremleri sonrasında bu gelişme hız kazanmış ve kuzeye doğru yeni yerleşim alanları ortaya çıkmıştır. Metropoliten şehrin doğu ve batı yakasındaki gecekondu niteliğindeki alanlardaki gelişme bu yıllarda da devam etmiştir. Büyük alışveriş merkezlerinin gelişmesi sonucunda özellikle ana ulaşım aksları ve yakın çevresindeki konut alanlarında yoğunlaşma gözlenmiş bu alışveriş merkezleri şehrin ulaşım sistemini olumsuz yönde etkilemiştir. Büyükdere Caddesi üzerinde yer alan sanayi tesislerin desantralizasyonu ve mevcut boş parsellerin değerlendirilmesi ile Zincirlikuyu-Maslak hattı üzerinde önemli sayıda gökdelenler gelişmiştir.

Tablo 5.3. Elmalı ve Ömerli Barajı Su Toplama Havzalarında Yer Alan Yerleşmelerde Nüfus Değişimleri (İBB, Şehir Planlama Müd.,2001)

Yerleşmeler	Bağlı Old. Bel.	1978	1980	1985	1990	1997	1990-97 Arası Nüfus Artış Oranı %	Koruma Kuşağı
Alerdağ	Belde Bel.	3056	4044	5433	6684	9067	35,7	Uzak
B.Bakkalköy	Maltepe	420	500	850	2716	1276	-53,0	Uzak
Çekmeköy	Belde Bel.	1850	1938	3789	13.523	25.923	91,7	-
Emirli	Pendik	305	311	435	688	364	-47,1	Mutlak
Kurnaköy	Pendik	387	442	543	718	909	26,6	Kısa
Kurtdoğan	Pendik	346	405	440	587	650	10,7	Mutlak
Paşaköy	Kartal	585	720	869	1827	4974	172,2	Kısa
Reşadiye	Ümraniye	300	420	439	778	2.063	165,2	-
Samandıra	Belde Bel.	4974	4779	5817	19524	46125	136,2	Uzak
Sarıgazi	Belde Bel.	1300	2775	8701	22125	45545	105,9	Uzak
Sırapınar	Ümraniye	247	323	376	440	562	27,7	-
Sultanbeyli	Belde Bel.	1804	2431	3741	82298	144932	76,1	Uzak
Sultançiftliği	Belde Bel.	925	2035	3777	9447	23615	150,0	Uzak
Tepeören	Orhanlı Belde Bel.	548	620	1147	928	1351	45,6	Uzak
Yakacık	Kartal	19.548	30.979	42410	53841	65272	21,2	-
Yenidoğan	Belde Bel.	272	492	834	4798	20850	334,6	Uzak

Şehrin arazi kullanımını etkileyen, yakın çevresinde gelişmelere neden olan büyük alan kullanımı gerektiren eğitim tesisleri (ilk öğretim, lise ve üniversiteler) doğu ve batı yakasında havzalara doğru gelişme göstermiş ve bu alanların yakın çevrelerinde konut alanları oluşmaya başlamıştır. Şehrin ulaşım sorununa çözüm bulmak amacıyla planlanan Yenikapı-Maslak metro güzergahının Taksim-4.Levent

arası hizmete girmiş, ayrıca hafif metro güzergahlarının sayıları arttırılmıştır. Doğu yakasında Alemdağ, Sultançiftliği, Çekmeköy, Yenidoğan, Sarıgazi ile batı yakasında Bahçeköy, Boğazköy, Gaziosmanpaşa Mücavir Alanı vb. alanlarda kırsal nitelikli mevcut yapılaşmanın yoğunlaştığı veya yeni konut alanlarının gelişme gösterdiği belirlenmiştir. Metropolün kuzeyinden geçen TEM Karayolunun etkisi ile özellikle son yıllarda gelişme bu doğrultuda olmuş ve su havzalarının yakın çevrelerinde yüksek gelir grubuna hitap eden yapılaşmalar gözlenmiştir. Bu gelişmeyi değerlendirmek üzere doğu yakasındaki Elmalı ve Ömerli Barajı su toplama havzalarında daha önce kırsal özellikteki yerleşmelerin nüfus değişimlerini gösteren Tablo 5.3'te incelenebilir.

Hızlı gelişme batı yakasında Sarıyer ve yakın çevresinde yer alan yerleşmelerde de gözlenmektedir. Demirciköy, Kilyos ve Zekeriyaköy yerleşmelerinde 1980-1997 yılları arasında 2-4 kat arası nüfus artışı gerçekleşmiştir. Bu yerleşmelerde toplu olarak inşaa edilen yapı organizasyonlarının fazlalığı dikkat çekmektedir (Tablo 5.4).

Tablo 5.4. Sarıyer ve Yakın Çevresinde Yer Alan Yerleşmelerde Nüfus Değişimleri (İBB, Şehir Planlama Müd.,2000)

Yerleşmeler	1980	1985	1990	1997	1990-97 Arası Nüfus Artış Oranı %
Bahçeköy	2316	3897	3958	7290	84,2
Demirciköy	220	268	334	1690	406,0
Gümüşdere	740	911	1047	2175	107,7
Kısırkaya	188	316	593	815	37,4
Kilyos	955	1262	1665	5165	210,2
Uskumruköy	453	644	960	1075	12,0
Zekeriyaköy	386	733	1419	4545	220,3

5.3. İstanbul Metropolü Sanayi Yapısı

19. yüzyılda İstanbul'un sanayi bölgeleri, şehrin tarihsel gelişiminin bir sonucu olarak Eminönü-Eyüp ilçelerinde yoğunlaşmıştır. Kasımpaşa'da kurulan tersane ile birlikte Haliç çevresinde kontrolsüz biçimde büyüyen un fabrikaları, yağhaneler ve askeri ihtiyaçları karşılamak üzere mensucat sanayi (1828'de kurulan Eyüp'te Halat Fabrikası, 1868'de yangından sonra Feshane'de kurulan kumaş fabrikası) gelişmiştir. Cumhuriyet'ten sonra şehrin planlı büyümesi gerekliliğinin daha iyi

anlaşılması üzerine 1937 Prost tarafından yapılan nazım planda, sanayiye ayrılan bir alan olmamakla birlikte, sanayinin surlardan 500 metrelik bir banttı sonra kurulabileceği belirtilmiştir (Tümertekin, 1972). 1954 yılına kadar bu bandın dışına birçok önemli sanayi tesisi kurulmuştur. 1950 yıllarında, İstanbul sanayi, büyük ölçüde (%65 oranında) küçük sanayi niteliğindedir. 1954 yılında yürürlüğü giren Beyoğlu Nazım Planı ile sanayi gelişimi ilk defa bir plana bağlanmış, Haliç'ın Beyoğlu sahilleri birinci sınıf gayrı-sıhhi müesseseler ve antrepolara ayrılırken Levent, Bomonti, Abidei Hürriyet ikinci ve üçüncü sınıf müesseseler alanı olarak tanımlanmıştır. Kasımpaşa ve Kağıthane Deresi arası ile Kağıthane Atış poligonu arası ise 1.sınıf sanayilere ayrılmıştır (İSO, 1981).

1966 yılında İstanbul Sanayi Nazım Planı hazırlanarak kabul edilmiştir. Bu planda Ümraniye, Küçükköy, Kurtköy, Levent Oto Sanayi, Bomonti Sanayi, Levent Sanayi, Halkalı Sanayi, Topkapı Sanayi ve Rami Sanayi Bölgesinde toplam 1140 hektarlık sanayi alanı belirlenmiştir. Metropoliten alan bütününde birinci, ikinci ve üçüncü sınıf müesseseler belirlenerek, şeker fabrikası, petrol tasfiyehanesi, çimento fabrikaları (çevreyi kirleteceğinden), gemi inşaat ve tamiri, demiryolu teçhizatı imali (işgücü talebi yaratacağı ve stratejik öneminden dolayı) gibi bazı birinci sınıf sanayi türleri yasaklanmış, İstinye ve Haliç kıyılarında sanayi alanları iptal edilmiştir. Planda Haliç kıyıları için yasak getirilmesine rağmen mevcut sanayi alanlarının çevresinde düşük gelir gruplarının gelişimine paralel olarak sanayiler Haliç'in iki kıyısı ile Topkapı-Maltepe civarlarına sıçramıştır. Ümraniye, Küçükköy, Levent, Bomonti, Halkalı, Topkapı, Rami ve Kurtköy 1966 Sanayi Planı ile hızla gelişme göstermiştir. Bununla birlikte İstanbul'un aldığı göç ve 1966 planı ile yeni önerilen sanayi alanlarının yetersiz kalması, gelişmelerin planlama dışındaki bölgelere kaymasına neden olmuştur (İSO, 1981).

1968 yılı İstanbul Nazım Plan Bürosunun organize sanayi anketi sonuçlarına göre 308 işyerinin %75'i batı yakasında (%30 Beyoğlu ve Şişli'de), %25'i doğu yakasında yer almaktadır. Avrupa yakasındaki 201 işyerinin %55'inin Tarihi Yarımada ve sur içinde, %22'sinin Zeytinburnu'nda, %19'unun ise Eyüp'te bulunduğu saptanmıştır. 970'lerden sonra şehirsiz rantın ve maliyetlerin yükselmesi gibi nedenlerden dolayı büyük sanayiler yerleşmenin çevresindeki Kartal, Maltepe kesimleri ile Tuzla, Yakacık, Çayırova, Gebze yönünde gelişmiştir. Bu dönemde batı yakasındaki sanayiler genellikle tüketim ve ara-malları üretimi yapan tesis özelliğinde olup doğu yakası sanayi tesisleri sermaye yoğun ara mal üreten birim özelliği göstermektedir. Kuzey-batı yönlerinde gıda, mensucat, matbaacılık, kimya, madeni eşya yer alırken doğu yakasında makine, taş-toprak mamulleri, taşıt araçları imalatı görülmektedir (Güzelsu, 1985).

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 mevkilerinde belirlenerek, toplam 7100 hektarlık sanayi alanı öngörülmüştür (İSO, 1981).

1980'de onanan İstanbul Metropoliyen Alan Nazım İmar Planı'nda 1966 tarihli sanayi alanları nazım planının sanayi alanları hükümlerinin geçerli olduğu belirtilmiştir. Bu planda 1995'de sanayi sektörü projeksiyonu 1.100.000 işçi olarak belirlenmiş ve buna yönelik 1100 ha. ilave sanayi alanı (Büyükçekmece gölleri arasında Firuzköy-Esenyurt'ta, Halkalı, Kirazlı, Güneşli, İkitelli köyleri çevresinde, sınırlı olarak Kemerburgaz vadisinde, Ümraniye, Kurtköy, Şeyhli, Dolayoba, Gebze, Şekerpınar, Dilovası mevkilerinde) planlanmıştır (İBB, 1995).

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.

Dokuma sanayi, Marmara Bölgesi'nde, Bursa'dan sonra en yoğun olarak İstanbul'da yer almaktadır. İstanbul'da istihdamın en düşük olduğu sanayi sektörleri; orman ürünleri ve taş ve toprağı dayalı sanayilerdir. 1995 yılında İstanbul istihdam yapısı

doğu yakasında % 25, batı yakasında ise % 75 oranındadır. Bu yıllarda batı yakasında Topkapı-Maltepe, Rami, Topçular gibi sanayi bölgeleri hem şehir içindeki yoğunluğundan ve hem de M.İ.A.'nın gelişmesini sınırlayıcı özelliğinden dolayı metropoliten alan merkezinde sorunlu alanlar haline gelmiştir (İBB, 1995).

1995 onanlı İstanbul Metropoliten Alan Alt Bölge Nazım Planı, şehir içinde bulunan küçük ve orta ölçekli sanayiler için belirlenen planlı alanlarda sektörlerine göre çözüm bulmayı, mevcut sanayiden boşalan bu alanlarını çöküntü alanı olmaktan kurtarmayı, kirletici niteliğe sahip, İstanbul'a sağladığı 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 hedeflemektedir. İstanbul Metropoliten Alan Alt Bölge Nazım Planının yürürlüğe girmesinden sonra İstanbul bütünündeki planlı ve plansız gelişen sanayi alanlarının dağılım düzeninde ve cari fiyatlarla GSYİH paylarında sektörlerin oranları aşağıda verilmiştir. 1999 verilerine göre İstanbul sınırları içindeki sektörlerin dağılımında hizmetler sektörünün %71,40 gibi bir değer ile ilk sırada, sanayi sektörü de %28,06'lık oranla ikinci sırada yer almaktadır (Tablo 5.5).

Tablo 5.5. 1999 Yılı İtibarıyla Cari Fiyatlarla GSYİH Değerlerinin Sektörlere Göre Dağılımı (Bu Araştırma Kapsamında DİE, 1999 Verilerinden Derlenmiştir)

Sektörler	Değer (000.000).-TL	Sektör Payı Oranı (%)
Tarım	92.236.275	0,55
Sanayi	4.746.113.663	28,06
Hizmet	12.076.249.173	71,40
Genel Toplam	16.914.599.111	100,00

1997 yılı itibarıyla İstanbul'da yerleşen sanayi tesislerin sektörlerle göre dağılım düzeni irdelendiğinde %44,57 oranında dokuma sektörünün hakim sektör olarak ilk sıradaki yerini koruduğu görülebilir. Dokuma sektörünü ikinci sırada %26,49'luk bir oranla metal eşya sanayi, üçüncü sırada ise %10,15'luk bir oranla kimya sanayi izlemektedir. Bu değerlere bakıldığında önceki dönemlere göre sektörler arasındaki dağılımın fazla değişmediği görülmektedir.

1997 verilerine göre İstanbul bütününde imalat sanayi sektörlerinde faaliyet gösteren işyeri (10'dan fazla işçi çalıştıran) sayısı 3.814 bu işyerlerinde çalışan işçi sayısı ise 323.858 kişi olarak saptanmıştır. İstanbul'da faaliyet gösteren imalat sanayi

işyerlerinin sayısı, Türkiye toplam imalat sanayi işyeri sayısının yaklaşık %33,5'i oranındayken işçi sayısında bu oran %28,4'tür (Tablo 5.6). Bu verilerden de anlaşılacağı gibi her dönemde İstanbul Türkiye'de yatırımcıları için çekim merkezi olma özelliğini korumaktadır.

Tablo 5.6. 1997 Yılı Verilerine Göre İstanbul'daki İmalat Sanayinde 10+ İşçi Çalıştıran İşyerlerinin ve Çalışanların Sektörlere Göre Dağılımı (DİE, 2001)

İmalat Sanayii Sektörleri A-Topl., B-Kamu, C-Özel		İşyeri Sayısı	Ücretle Çalışanlar Ortalaması			Tüm Sektörler İçindeki Oranı (%)
			Emekli San. Bağlı Olanlar	SSK'ya Bağlı Olanlar	Toplam	
Türkiye Toplam İmalat Sanayi	A	11.375	19.142	1.119.278	1.138.420	-
	B	316	19.142	127.803	146.945	-
	C	11.059	-	991.475	991.475	-
İstanbul Toplam İmalat Sanayi	A	3.814	959	322.899	323.858	-
	B	21	959	8.783	9.742	-
	C	3.793	-	314.116	314.116	-
(31) Gıda içki, tütün	A	229	170	19.006	19.176	5,94
	B	6	170	2.999	3.169	
	C	223	-	16.007	16.007	
(32) Dokuma	A	1.624	51	144.407	144.458	44,67
	B	2	51	1.975	2.026	
	C	1.622	-	142.432	142.432	
(33) Kereste	A	66	-	3.219	3.219	1,00
	B	-	-	-	-	
	C	66	-	3.219	3.219	
(34) Kağıt ve basım	A	193	121	11.778	11.899	3,67
	B	4	121	910	1.031	
	C	189	-	10.868	10.868	
(35) Kimya	A	413	-	32.877	32.877	10,15
	B	2	-	409	409	
	C	411	-	32.468	32.468	
(36) Taş ve toprak	A	109	167	10.547	10.714	3,31
	B	1	167	36	203	
	C	108	-	10.511	10.511	
(37) Metal	A	107	-	9.013	9.013	2,78
	B	-	-	-	-	
	C	107	-	9.013	9.013	
(38) Metal eşya	A	981	366	85.392	85.758	26,49
	B	5	366	2.299	2.665	
	C	976	-	83.093	83.093	
(39) Diğer	A	92	84	6660	6744	2,08
	B	1	84	155	239	
	C	91	-	6505	6505	

Organize Sanayi Bölgeleri, dağınık halde bulunan sanayilerin bir plan dahilinde toplanmalarında araç olarak kullanılmaktadır. İstanbul'da Organize Sanayi

Bölgelerinde faaliyet gösteren işyerlerinin toplam işyeri sayısı içindeki oranı düşüktür. İstanbul bütününde Organize Sanayi Bölgelerinin işyeri ve işgücü sayısına göre dağılımı aşağıdaki gibidir (Tablo 5.7). Bu işyerlerinin İstanbul bütünündeki dağılım düzenine bakıldığında İkitelli Organize Sanayi Bölgesinde yer alan işyerlerinin sayı olarak diğer OSB'lere göre daha fazla olduğu ve işçi sayısının da toplam içinde önemli yer tuttuğu görülmektedir. Gerek İkitelli OSB'si gerekse Tuzla Deri OSB'si metropoliten merkezlerdeki üretim birimlerinin desantralizasyonu amacına yönelik olarak planlanmıştır.

Tablo 5.7. 2000 Yılı Verilerine Göre İstanbul'da Bulunan Organize Sanayi Bölgeleri (İBB, 2001)

Organize Sanayi Bölgeleri	İşyeri Sayısı	Çalışan Sayısı
Tuzla Deri OSB	496	800
İkitelli OSB	30.000	70.000
Dudullu OSB	1.357	41.000
Toplam	31.853	111.800

İstanbul'da faaliyet gösteren sanayi tesislerinin sektörlere göre yoğunlaşma oranları Location Quotient Metodu ile 1970-1996 arası verilerine göre hesaplanmıştır.¹ 1970, 1980, 1990 ve 1996 yılı itibarıyla, İstanbul imalat sanayinin yoğunlaşma oranlarına bakıldığında, 1970 yılında İstanbul'da kağıt (1,70), kimya (1,61) ve metal eşya sanayi (1,14) ihtisaslaşırken, 1980 ve 1990 yıllarında bu sektörlere dokuma sektöründe eklenmiştir. 1996 yılı verilerine göre ise dokuma sektörü (1,42) diğer

¹ Location Quotient Metodu: Her hangi bir bölgenin bir sektörde göreceli olarak yoğunlaşma derecesini belirleyen bir metoddur.

$$LQ: \frac{Si/Ni}{St/Nt}$$

LQ: Sektördeki yoğunlaşma derecesi

Si: Belirli bölgedeki i imalat sanayi ücretliler sayısı

Ni: Ülkedeki i imalat sanayi ücretliler sayısı

St: Belirli bölgedeki tüm imalat sanayi ücretliler sayısı

Nt: Ülkedeki tüm imalat sanayi ücretliler sayısı

Location Quotient metodu ile yapılan hesaplamalara göre, çıkan değer 1'den fazla olduğunda, "A" bölgesindeki irdelenen sektör ihtisaslaşmış sektör olarak kabul edilir.

sektörlere göre ilk sırada yer alırken kağıt sektörü (1,32) ile metal eşya sektörü (1,06) diğer önemli sektörler haline gelmiştir (Tablo 5.8).

Tablo 5.8. Yıllara Göre İstanbul İmalat Sanayi Sektörlerinin Yoğunlaşma Oranı Sıralaması (İBB, 2001 ve Bu Araştırma Kapsamında DİE Verilerinden Derlenmiştir)

SIRA	1970			1980			1990			1996		
	Kod	Sektör	LQ	Kod	Sektör	LQ	Kod	Sektör	LQ	Kod	Sektör	LQ
1	39	DİĞER	1,90	34	KAĞIT	1,48	34	KAĞIT	1,43	39	DİĞER	1,99
2	34	KAĞIT S.	1,70	35	KİMYA	1,43	39	DİĞER	1,39	32	DOKUMA	1,42
3	35	KİMYA	1,61	38	METAL EŞ.	1,33	32	DOKUMA	1,25	34	KAĞIT	1,32
4	38	METAL EŞ.	1,14	39	DİĞER	1,28	35	KİMYA	1,17	38	METAL EŞ.	1,06
5	37	ANA METAL	0,99	32	DOKUMA	1,09	38	METAL EŞ.	1,06	33	ORMAN	0,60
6	32	DOKUMA	0,82	36	TAŞ, TOP.	0,81	36	TAŞ, TOP.	0,67	35	KİMYA	0,57
7	33	ORMAN	0,74	33	ORMAN	0,72	37	ANA METAL	0,48	36	TAŞ, TOP.	0,54
8	31	GIDA	0,68	37	ANA METAL	0,61	31	GIDA	0,43	37	ANA METAL	0,41
9	36	TAŞ, TOP.	0,12	31	GIDA	0,53	33	ORMAN	0,07	31	GIDA	0,40

İstanbul Bütününde İşyeri Dağılımı

İstanbul imalat sanayi sektörleri işyeri sayısı ve oranının ilçelere göre dağılımına bakıldığında genelde 1987 yılında da olduğu gibi bütün ilçelerde ağırlıklı sektörlerin metal eşya ve dokuma olduğu görülür.

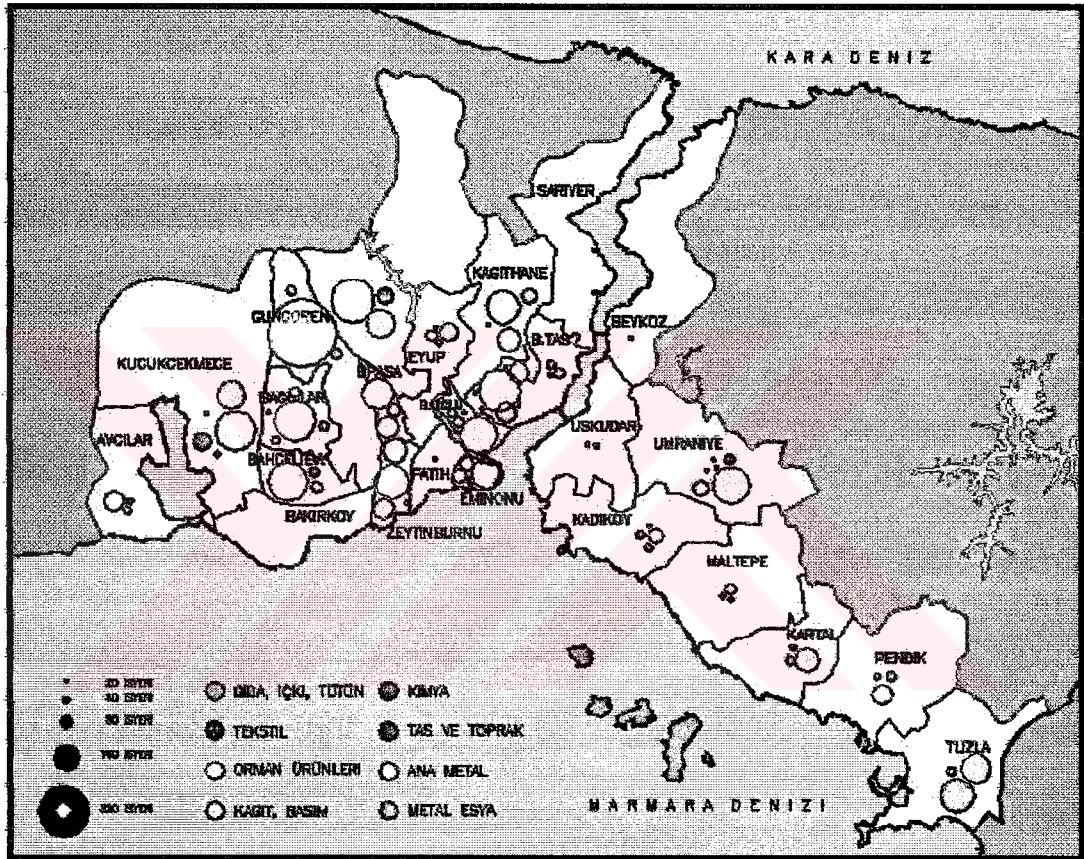
İmalat sanayi işyeri sayısı bakımından 1987 yılında Şişli 988 işyeri ile ilk sırada, Bakırköy 941 işyeri ile ikinci, Eyüp 739 işyeri ile üçüncü, Zeytinburnu 671 işyeri ile dördüncü, Beyoğlu 634 işyeri ile beşinci, Eminönü 549 işyeri ile altıncı, Kartal ise 526 işyeri ile yedinci sırada yer almıştır. 2002 yılında işyerleri sıralamasında Küçükçekmece 622 işyeri ile birinci sırada, Şişli 602 işyeri ile ikinci sırada, GOP 589 işyeri ile üçüncü, Zeytinburnu 556 işyeri ile dördüncü, Kağıthane 515 işyeri ile beşinci, Ümraniye 478 işyeri ile altıncı, Kağıthane Bağcılar 461 işyeri ile yedinci sırada yer almaktadır (Tablo 5.9, Şekil 5.7).

Tablo 5.9. ISO'ya Bağlı İstanbul İmalat Sanayi Sektörleri İşyeri Sayısı ve Oranının İlçelere Göre Dağılımı (ISO, Ocak 2002 Verilerinden Hesaplanmıştır)

Sektörler/Kod	31		32		33		34		35		36		37		38		Toplam	
İlçeler	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)
Avustlar	17	6,5	128	49,2	8	3,1	13	5,0	42	16,2	4	1,5	0	0,0	48	18,5	260	100,0
Bağcılar	21	4,6	259	56,2	4	0,9	46	10,0	60	13,0	5	1,1	0	0,0	66	14,3	461	100,0
Bahçelievler	19	4,5	242	56,8	3	0,7	19	4,5	64	15,0	6	1,4	4	0,9	69	16,2	426	100,0
Bakırköy	1	2,6	17	44,7	1	2,6	0	0,0	9	23,7	5	13,2	0	0,0	5	13,2	38	100,0
Bayrampaşa	14	3,1	191	42,4	4	0,9	13	2,9	80	17,8	7	1,6	1	0,2	140	31,1	450	100,0
B.Çekmece	25	5,4	156	33,8	4	0,9	17	3,7	84	18,2	17	3,7	5	1,1	153	33,2	461	100,0
Beşiktaş	25	12,5	13	6,5	4	2,0	11	5,5	56	28,0	23	11,5	2	1,0	66	33,0	200	100,0
Beykoz	4	9,1	20	45,5	3	6,8	3	6,8	4	9,1	3	6,8	0	0,0	7	15,9	44	100,0
Beyoğlu	24	5,6	51	12,0	10	2,4	14	3,3	67	15,8	18	4,2	9	2,1	232	54,6	425	100,0
Eminönü	26	6,1	192	45,2	2	0,5	27	6,4	87	20,5	4	0,9	1	0,2	86	20,2	425	100,0
Esenler	0	0,0	48	76,2	0	0,0	1	1,6	4	6,3	1	1,6	0	0,0	9	14,3	63	100,0
Esenyurt	2	3,4	32	55,2	1	1,7	3	5,2	7	12,1	1	1,7	1	1,7	11	19,0	58	100,0
Eyüp	20	7,6	64	24,2	2	0,8	5	1,9	35	13,3	18	6,8	6	2,3	114	43,2	264	100,0
Fatih	6	11,1	20	37,0	1	1,9	1	1,9	8	14,8	4	7,4	0	0,0	14	25,9	54	100,0
Göpp	14	4,4	134	42,1	2	0,6	10	3,1	51	16,0	13	4,1	8	2,5	86	27,0	318	100,0
Güngören	10	1,7	429	72,8	2	0,3	17	2,9	67	11,4	2	0,3	2	0,3	60	10,2	589	100,0
Hadımköy	0	0,0	9	33,3	0	0,0	1	3,7	3	11,1	0	0,0	1	3,7	13	48,1	27	100,0
Kadıköy	23	9,0	51	20,0	10	3,9	6	2,4	52	20,4	18	7,1	2	0,8	93	36,5	255	100,0
Kağıthane	13	2,5	207	40,2	17	3,3	20	3,9	95	18,4	15	2,9	4	0,8	144	28,0	515	100,0
Kartal	15	5,0	37	12,4	8	2,7	12	4,0	58	19,4	13	4,3	6	2,0	150	50,2	299	100,0
K.Çekmece	25	4,0	254	40,8	10	1,6	35	5,6	106	17,0	11	1,8	10	1,6	171	27,5	622	100,0
Maltepe	10	6,0	34	20,4	7	4,2	4	2,4	30	18,0	11	6,6	3	1,8	68	40,7	167	100,0
Pendik	20	7,5	39	14,6	6	2,2	4	1,5	57	21,3	12	4,5	6	2,2	123	46,1	267	100,0
Sarıyer	6	17,6	5	14,7	2	5,9	2	5,9	10	29,4	4	11,8	0	0,0	5	14,7	34	100,0
Sultanbeyli	1	3,1	11	34,4	2	6,3	0	0,0	6	18,8	0	0,0	0	0,0	12	37,5	32	100,0
Şişli	32	5,3	258	42,9	15	2,5	23	3,8	125	20,8	23	3,8	4	0,7	122	20,3	602	100,0
Tuzla	7	2,8	25	10,0	3	1,2	6	2,4	104	41,4	11	4,4	3	1,2	92	36,7	251	100,0
Ümraniye	22	4,6	94	19,7	22	4,6	11	2,3	62	13,0	22	4,6	14	2,9	231	48,3	478	100,0
Üsküdar	10	10,6	25	26,6	4	4,3	2	2,1	17	18,1	5	5,3	0	0,0	31	33,0	84	100,0
Zeytinburnu	13	2,3	155	27,9	1	0,2	26	4,7	215	38,7	8	1,4	6	1,1	132	23,7	556	100,0
Toplam	425		3200		188		382		1665		284		98		2553		8735	

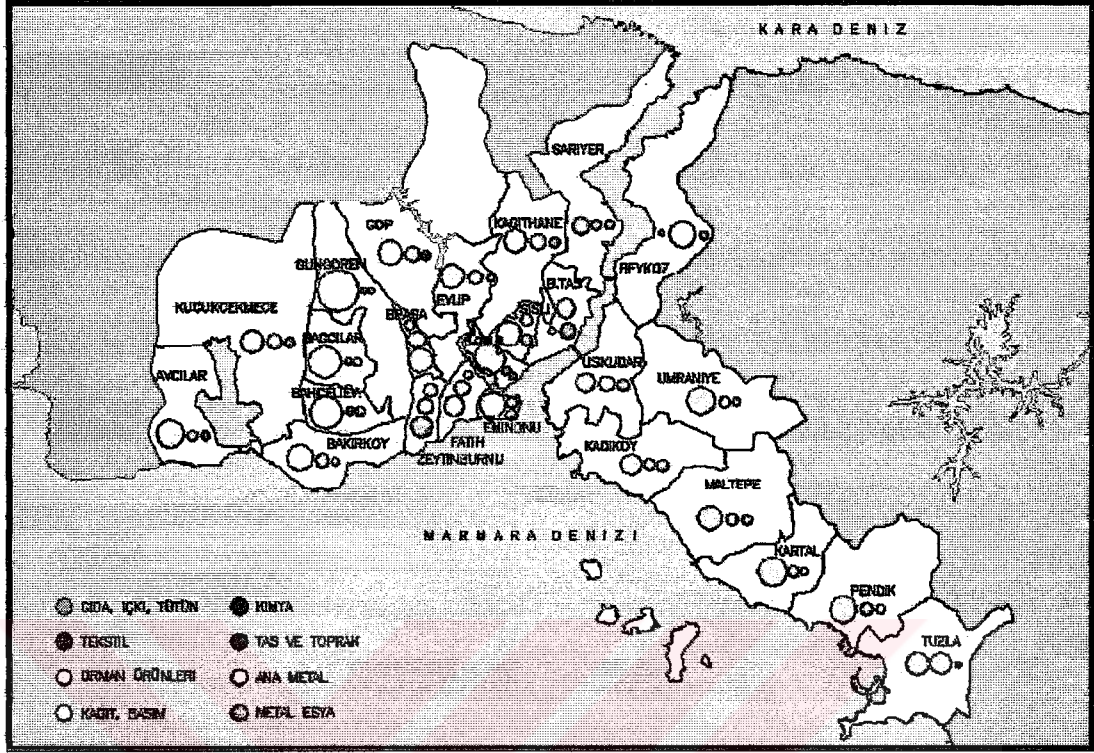
Sektörlere göre işyeri sayısının ilçeler itibariyle dağılımına bakıldığında, doğu yakasında metal eşya sektörünün ilk sırada, kimya sektörünün ikinci sırada ve tekstil sektörünün üçüncü sırada olduğu görülebilir. Sektör olarak makina yoğun kullanıma sahip metal eşya ve kimya sektörü doğu yakasında bulunmakta ve ağırlıklı olarak Ümraniye, Kartal, Pendik ve Tuzla ilçelerinde yer almaktadır. Batı yakasındaki işyeri sayısının sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise özellikle tekstil sektörünün bu yakada hakim sektör olduğu görülür. Tekstil sektörü hemen hemen batı yakasındaki tüm ilçelerde bulunmaktadır. Ancak Güngören, Şişli, Küçükçekmece, Bağcılar ve

Bahçelievler İlçelerinde bu sektörde yoğun olarak bulunmaktadır. Batı yakasında ikinci sırada hakim sektör metal eşya, üçüncü sırada hakim sektör ise kimya sektörüdür. Kimya sektöründe işyeri sayısı bakımından doğu yakasında Tuzla, batı yakasında ise Zeytinburnu ilk sıralarda bulunmaktadır. İstanbul bütünde metal eşya sektörü Ümraniye ve Beyoğlu ilçelerinde yoğunlaşmıştır (Şekil 5.7).



Şekil 5.7. ISO'ya Bağlı İşyeri Sayısının İlçelere Göre Dağılımı (Bu Araştırma Kapsamında ISO Ocak 2002 Verilerinden Derlenmiştir)

İlçelerdeki işyerlerinin sektörlere göre dağılımına bakıldığında; doğu yakasındaki ilçelerdeki ilk üç sektör sıralamasında metal eşya sektörünün diğer sektörlere göre çok yoğun olduğu görülmektedir. Tuzla'da bu sektörün yanı sıra kimya sektörü de benzer orandadır. Batı yakasında ise ilçelerin tamamına yakın kısmında hakim sektör tekstildir. Beşiktaş, Eyüp ve Beyoğlu'nda metal eşya, Zeytinburnu ve Sarıyer ilçelerinde ise kimya sektörü hakim sektörlerdir (Şekil 5.8).



Şekil 5.8. ISO'ya Bağlı İşyeri Sayısı Bakımından İlçelerdeki İlk Üç Sektör Oranları (Bu Araştırma Kapsamında ISO Ocak 2002 Verilerinden Derlenmiştir)

İstanbul Bütününde İşgücü Dağılımı

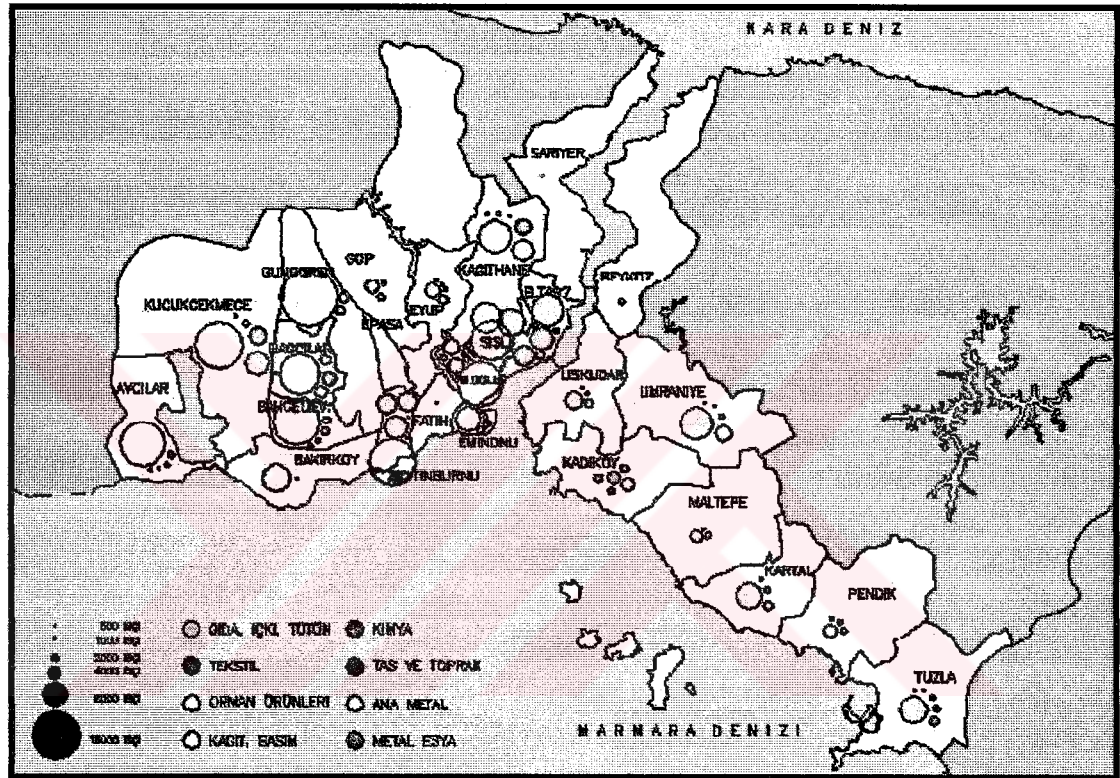
İstanbul imalat sanayi sektörleri işçi sayısı ve oranının ilçelere göre dağılımına bakıldığında genelde 1987 yılında da olduğu gibi bütün ilçelerde ağırlıklı sektörlerin metal eşya ve dokuma olduğu görülür. İmalat sanayi işçi sayısı bakımından 1987 yılında Bakırköy 68241 işçi ile ilk sırada, Şişli 46950 işçi ile ikinci, Zeytinburnu 43155 işçi ile üçüncü, Eyüp 36494 işçi ile dördüncü, Kartal 32882 işçi ile beşinci, Beykoz 17637 işçi ile altıncı, Beyoğlu ise 17413 işçi ile yedinci sırada yer alırken, 2002 yılında bu değerler toplamda %60 artış göstermiştir. 2002 yılı verilerine göre Zeytinburnu 38025 işçi ile birinci sırada, Şişli 37286 işçi ile ikinci sırada, Küçük Çekmece 33686 işçi ile üçüncü, Beşiktaş 32032 işçi ile dördüncü, Beyoğlu 31717 işçi ile beşinci, Bağcılar 26808 işçi ile altıncı, Kağıthane 25689 işçi ile yedinci sırada yer almaktadır (Tablo 5.10)

Tablo 5.10. ISO'ya Bağlı İstanbul İmalat Sanayi Sektörleri İşçi Sayısı ve Oranının İlçelere Göre Dağılımı (ISO, Ocak 2002 Verilerinden Hesaplanmıştır)

Sektörler/Kod	31		32		33		34		35		36		37		38		Toplam	
İlçeler	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)
Avcılar	932	4,5	14816	71,9	280	1,4	636	3,1	1497	7,3	206	1,0	0	0,0	2230	10,8	20597	100,0
Bağcılar	838	3,1	13676	51,0	79	0,3	3386	12,6	4558	17,0	378	1,4	0	0,0	3893	14,5	26808	100,0
Bahçelievler	1560	6,7	15343	66,1	65	0,3	1429	6,2	2320	10,0	61	0,3	62	0,3	2355	10,2	23195	100,0
Bakırköy	41	0,4	9018	91,2	43	0,4	0	0,0	592	6,0	75	0,8	0	0,0	116	1,2	9885	100,0
Bayrampaşa	1301	6,5	6577	42,8	338	2,2	212	1,4	2801	18,2	233	1,5	5	0,0	3907	25,4	15374	100,0
B.Çekmece	1291	4,9	10716	40,9	35	0,1	683	2,6	3456	13,2	398	1,5	137	0,5	9510	36,3	26226	100,0
Beğliktaş	2914	9,1	1799	5,6	129	0,4	1723	5,4	7285	22,8	7756	24,2	22	0,1	10394	32,4	32032	100,0
Beykoz	113	4,3	1918	73,0	42	1,6	47	1,8	264	10,0	61	2,3	0	0,0	183	7,0	2628	100,0
Beyoğlu	2323	7,3	5420	17,1	270	0,9	575	1,8	5541	17,5	2199	6,9	509	1,6	14880	46,9	31717	100,0
Eminönü	1342	8,8	8189	53,8	20	0,1	797	5,2	2478	16,3	43	0,3	8	0,1	2358	15,5	15235	100,0
Esenler	0	0,0	2545	72,0	0	0,0	10	0,3	43	1,2	6	0,2	0	0,0	929	28,3	3533	100,0
Esenyurt	76	3,6	1236	58,6	8	0,4	61	2,9	425	20,1	42	2,0	10	0,5	252	11,9	2110	100,0
Eyüp	1130	9,4	3329	27,7	65	0,5	44	0,4	1199	10,0	1146	9,5	81	0,7	5032	41,8	12026	100,0
Fatih	211	13,0	446	27,6	16	1,0	0	0,0	162	10,0	137	8,5	0	0,0	646	39,9	1618	100,0
Göç	263	2,9	4480	49,4	52	0,6	227	2,5	1405	15,5	186	2,1	237	2,6	2215	24,4	9065	100,0
Güngören	439	1,7	19309	73,0	146	0,6	479	1,8	2903	11,0	18	0,1	10	0,0	3163	12,0	26467	100,0
Hacımköy	0	0,0	562	37,7	0	0,0	26	1,7	60	4,0	0	0,0	44	3,0	797	53,5	1489	100,0
Kadıköy	4081	24,7	2215	13,4	295	1,8	463	2,8	2451	14,8	2874	17,4	32	0,2	4138	25,0	16549	100,0
Kağıthane	894	3,5	10734	41,8	381	1,5	827	3,2	5275	20,5	527	2,1	131	0,5	6920	26,9	25689	100,0
Kartal	1071	7,0	2750	18,0	376	2,5	400	2,6	1777	11,6	351	2,3	184	1,2	8348	54,7	15257	100,0
K.Çekmece	876	2,6	16124	47,9	381	1,1	1821	5,4	5789	17,2	361	1,1	328	1,0	7996	23,7	33686	100,0
Maltepe	340	4,2	2147	26,4	277	3,4	129	1,6	930	11,4	286	3,5	151	1,9	3875	47,6	8135	100,0
Pendik	1005	10,0	1798	17,8	78	0,8	121	1,2	1967	19,5	369	3,7	242	2,4	4498	44,6	10076	100,0
Sarıyer	501	25,1	221	11,1	122	6,1	33	1,7	325	16,3	162	8,1	0	0,0	630	31,6	1994	100,0
Sultanbeyli	5	0,7	395	52,1	30	4,0	0	0,0	107	14,1	0	0,0	0	0,0	221	29,2	758	100,0
Şişli	1640	4,4	9825	26,4	362	1,0	570	1,5	8756	23,5	2037	5,5	642	1,7	13454	36,1	37286	100,0
Tuzla	574	3,3	1408	8,1	200	1,1	627	3,6	2424	13,9	3047	17,4	139	0,8	9056	51,8	17475	100,0
Ümraniye	688	3,5	5449	27,7	498	2,5	531	2,7	1535	7,8	245	1,2	198	1,0	10552	53,6	19696	100,0
Üsküdar	534	5,0	2607	24,6	119	1,1	50	0,5	833	7,8	265	2,5	0	0,0	6209	58,5	10617	100,0
Zeytinburnu	546	1,4	15439	40,6	8	0,0	462	1,2	6923	18,2	7742	20,4	543	1,4	6362	16,7	38025	100,0
Toplam	27529		190491		4715		16369		76101		31211		3715		145119		495250	

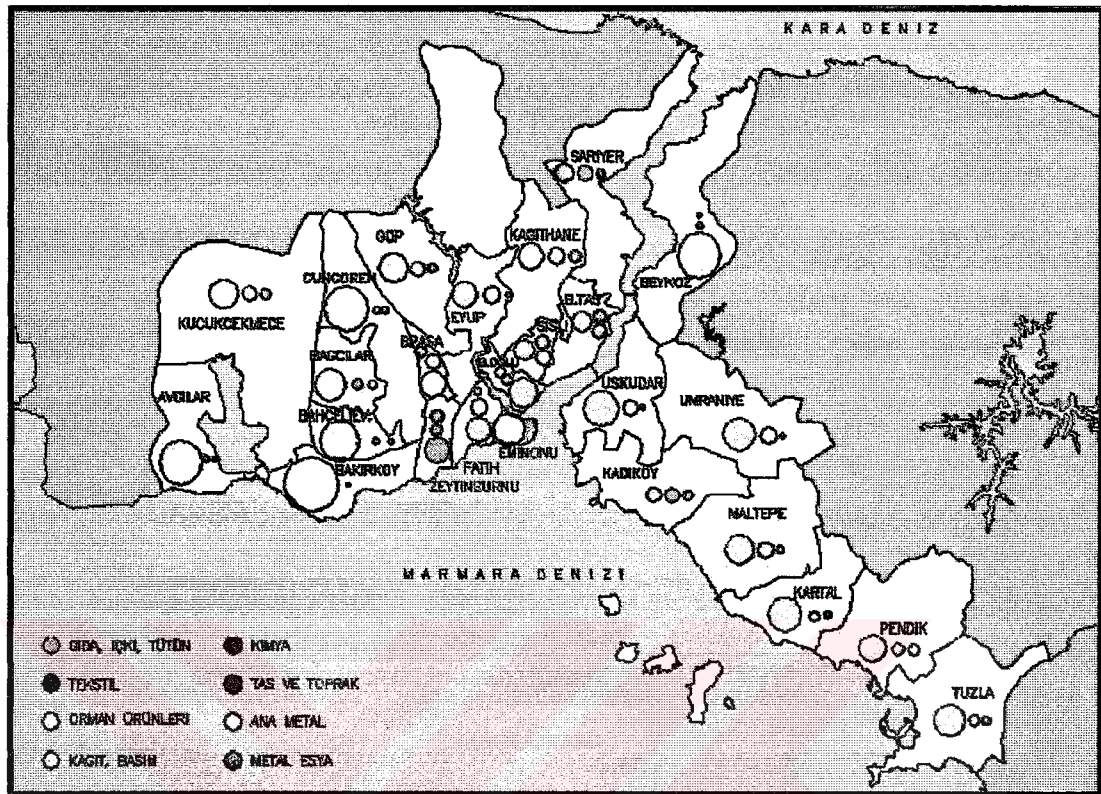
İstanbul bütününde imalat sanayi sektörlerinde çalışan işgücünün doğu ve batı yakasındaki dağılımları farklı karakterdedir. Sektörlere göre doğu yakası işgücünün dağılım oranları irdelendiğinde Ümraniye, Kartal ve Tuzla ilçelerinde metal eşya sektöründe çalışan işgücün yoğunlaştığı görülmektedir. Doğü yakasında alan yoğun sanayilerin bulunmasından dolayı işgücü dağılımında doğu yakası işgücü sayısı bakımından batı yakasına göre oldukça düşük düzeydedir. Batı yakasında ilçelerin önemli kısmında emek yoğun sanayilerin yer aldığı tekstil sektöründeki işgücü sayısı İstanbul bütünündeki işgücü sayısı içinde önemli orandadır. Tekstil sektöründen

sonra işgücünün yoğunlaştığı diğer sektör metal eşya sektörüdür. Tekstil sektöründeki işgücü Güngören, Bahçelievler, Bağcılar, Zeytinburnu ve Avcılar ilçelerinde yoğunlaşmıştır. Metal eşya sektöründe ise yoğunlaşma Şişli, Beşiktaş ve Beyoğlu ilçelerindedir. Sarıyer ve Fatih ilçelerinde sanayi tesisleri bulunmasına rağmen işgücü oranı İstanbul bütünü içinde önemsenmeyecek düzeydedir (Şekil 5.9).



Şekil 5.9. İSO'ya Bağlı İşçi Sayısının İlçelere Göre Dağılımı (Bu Araştırma Kapsamında İSO Ocak 2002 Verilerinden Derlenmiştir)

İlçelerdeki işgücünün ilk üç sektörlerdeki dağılımında; doğu yakasında Beykoz hariç tüm ilçelerde metal eşya sektöründe yoğunlaşma gerçekleşmiştir. Beykoz ilçesinde ise işgücünü ilçe içindeki dağılımı oranına göre tekstil sektörü hakim sektördür. Batı yakasında ise ilçelerin büyük kısmında işgücü bakımından hakim sektör tekstildir. Beşiktaş, Eyüp, Sarıyer, Şişli, Fatih ve Beyoğlu'nda metal eşya, Zeytinburnu ilçesinde ise gıda sektörü işgücünün dağılım oranı bakımından hakim sektörlerdir (Şekil 5.10).



Şekil 5.10. İSO'ya Bağlı İşçi Sayısı Bakımından İlçelerdeki İlk Üç Sektör Oranları
(Bu Araştırma Kapsamında İSO 2002 Verilerinden Derlenmiştir)

1986 yılından itibaren Haliç ve çevresindeki sanayiler ile Kazlıçeşme'den deri sanayinin taşınması gibi şehir merkezlerinde yer alan sanayilerin yer değiştirmesiyle birlikte Tuzla, Pendik, Küçük Çekmece, Avcılar, Bağcılar gibi kent çeperlerinde bulunan ilçelerindeki işyeri sayılarında değişimler gerçekleşmiştir.

Bu değişimin irdelenmesi bakımından 1987 yılı verileri ile 2002 yılı verileri arasında karşılaştırma yapılmıştır. İstanbul imalat sanayi sektörleri işyeri sayısı bakımından ilk dört sırayı alan ilçeler ve oranlarına bakıldığında, sadece kağıt ve basım sanayi aynı sırada kalırken diğerlerinin sıralamalarında farklılıklar olmuş ve 1987 yılına göre bütün sektör oranlarında düşüşler meydana gelmiştir. Gıda ve taş ve toprağa dayalı sanayi sektöründe Şişli, 2002 yılında daha üst sıralarda yer alırken, dokuma, orman ürünleri ve kimyada alt sıralara düşmüştür (Tablo:5.11).

Tablo 5.11. İSO'ya Bağlı İstanbul İmalat Sanayi Sektörleri İşyeri Sayısı Bakımından İlk Dört Sırayı Alan İlçeler Ve Oranları (İSO, Ocak 2002 Verilerinden Hesaplanmıştır)

	1987		2002	
31	Bakırköy	17,0	Şişli	7,5
	Beyoğlu	15,7	Eminönü	6,1
	Şişli	14,0	Bçekmece	5,9
	Kartal	10,2	Beşiktaş	5,9
32	Şişli	19,7	Güngören	13,4
	Zeytinburnu	19,4	Bağcılar	8,1
	Bakırköy	18,8	Şişli	8,1
	Eminönü	12,7	B.evler	7,6
33	Şişli	22,3	Ümraniye	0,0
	Kartal	13,8	Kağıthane	10,8
	Bakırköy	13,0	Şişli	9,5
	Eyüp	12,5	Beyoğlu	6,3
34	Eminönü	31,1	Bağcılar	13,1
	Bakırköy	20,2	K.Çekmece	9,9
	Şişli	9,0	Eminönü	7,7
	Zeytinburnu	9,0	Zeytinburnu	7,4

	1987		2002	
35	Şişli	19,6	Zeytinburnu	12,9
	Bakırköy	14,2	Şişli	7,5
	Eyüp	12,7	K.Çekmece	6,4
	Eminönü	10,3	Tuzla	6,2
36	Kartal	15,8	Beşiktaş	8,1
	Bakırköy	12,4	Şişli	8,1
	Şişli	11,8	Ümraniye	7,7
	Eyüp	10,9	Kadıköy	6,3
37	Eyüp	20,8	Ümraniye	14,3
	Bakırköy	15,9	K.Çekmece	10,2
	Kartal	14,2	Beyoğlu	9,2
	Beyoğlu	11,0	GOP	8,2
38	Eyüp	15,6	Beyoğlu	9,1
	Beyoğlu	15,4	Ümraniye	9,0
	Şişli	14,3	K.Çekmece	6,7
	Bakırköy	13,5	Bçekmece	6,0

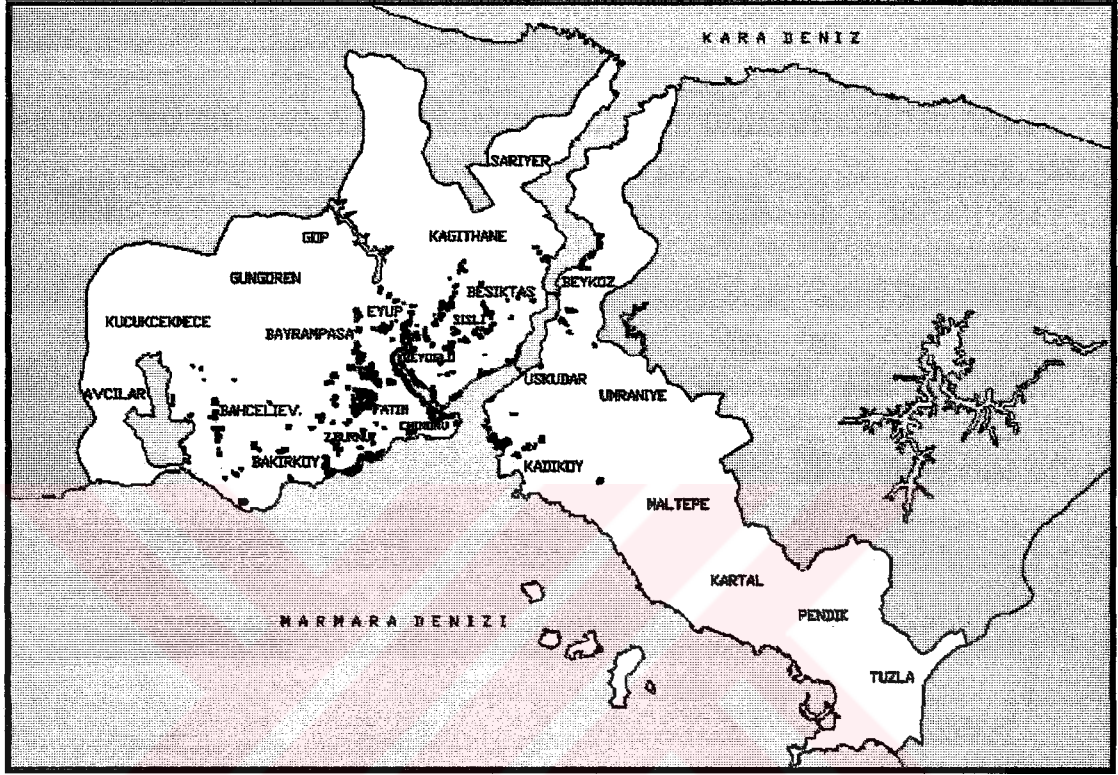
5.4. İstanbul Metropolü Planlama Süreci

İstanbul'un Cumhuriyetin ilk yıllarından günümüze planlama süreci, faaliyetleri ve İstanbul için yapılan nazım plan çalışmalarının geçirdiği evreler tarihsel bir çerçeve de başlıklar halinde özetlenmiştir.

5.4.1. 1933-1966 Dönemi Planlama Çalışmaları

Cumhuriyet devrinde İstanbul şehir gelişmesinin planlanması çabaları 1933 yılından itibaren başlamıştır. 1936 yılında İstanbul Belediyesi Prof. Henry Prost başkanlığında Nazım Plan çalışmaları başlatmıştır. Tarihi Yarımada, Beyoğlu, Anadolu yakası için ayrı planlar hazırlanmış ve bu planlar 1939-1940 yıllarında Bayındırlık Bakanlığı'nca onanmış, 1950 yılına kadar yerel uygulama planları geliştirilmiştir (Tümertekin, 1972). Bu dönemde İstanbul'un imarı, mevcut tarihi şehir merkezi etrafında ve her istikamette genişleyen tek merkezli büyüme modeline göre

hazırlanan bölgesel nazım imar planları ile tarihi şehir dokusunun yıkılıp, yenilenmesi şeklinde devam etmiştir (İBB, 1995).



Şekil 5.11. 1933-1966 Dönemi İstanbul Bütünde Sanayi Alanları (Bu Araştırma Kapsamında İBB Verilerinden Derlenmiştir)

1951'de revizyon komisyonu tarafından, Beyoğlu yakasının 1/5.000 ölçekli Nazım Planı ile İstanbul Sanayi Bölgeleri Planı düzenlenmiş ve yürürlüğe girmiştir. 1957 yılında İstanbul İmar ve Planlama Müdürlüğü kurulmuş, 1958 yılında planlama çalışmalarına başlanmış ve bu yıllarda Piccinato danışman olarak görev yapmıştır (Güzelsu, 1985). Piccinato, İstanbul'un, ülkenin bütününe ve Marmara Hinterlandına yönelik doğrusal (lineer) biçimde planlanmasının gerektiğini savunmuştur. 1933-1966 yılları arasında İstanbul bütündeki sanayi alanlarının dağılımı Şekil 5.11'de görülmektedir.

5.4.2. 1966 Onanlı Sanayi Nazım İmar Planı

1966 yılında onaylanarak yürürlüğe giren Sanayi Nazım İmar Planında, büyümenin yerleşik alandan daha büyük bir çerçevede ele alınması, öncelikle Doğu Marmara ve

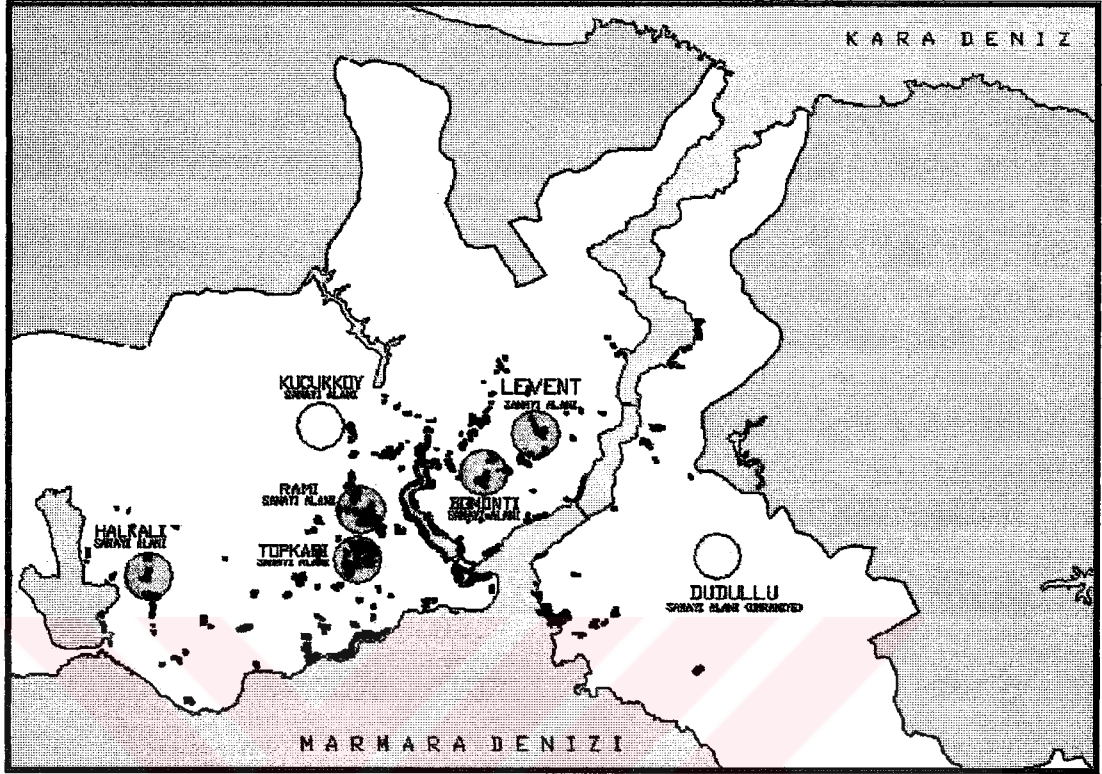
Trakya Alt Bölgesi ve daha sonra İstanbul'un metropoliten sınırları içinde düşünülmesinin gerekliliği vurgulanmıştır (Zaimoğlu, 1971).

Bölge ölçüsünde İzmit ve Bursa gibi şehirlerin sanayi-hizmet gelişmesinin desteklenmesi, metropoliten ölçüde sanayi gelişmesinin doğu yakasında gözlenen büyüme eğiliminin Organize Sanayi Bölgeleri kurulması suretiyle teşvik edilmesi öngörülmüştür. Batı yakasında da gelişmenin bir yerde toplanamayacağı düşünülerek çeşitli sanayi bölgelerinin organize edilmesinin gerekliliği, altyapı yatırımlarının gelişme sınırlarını belirlenmesinde bir araç olarak kullanılması önerilmiştir. Planda doğu yakasının batıya göre daha hızlı gelişebileceği ve çevre yolları ile batı-doğu yönünde ikinci bir aksın oluşturulması ile desantralizasyonun daha kolay hale gelebileceği öngörülmüştür. Doğü Marmara Bölge Planına göre bölge ve metropoliten sınırları içinde " ölçülü bir desantralizasyon" kutuplaşma noktalarının mevcudiyeti, altyapının bu yönde geliştirilmesi, bir " iç gelişme aksı" ve Organize Sanayi Bölgelerinin oluşturulması ile metropoliten yapının değiştirilmesi, önerileri yapılmıştır (Tablo 5.12) (Zaimoğlu, 1971).

Tablo 5.12. 1966 Sanayi Nazım Planında Sanayi İçin Ayrılan Alanlar (İSO,1981)

Bölge	Mevcut Alan (ha)	Boş Alan (ha)	Toplam Sanayi Alanı (ha)
Rami Sanayi Bölgesi	43,50	167,00	210,50
Topkapı Sanayi Bölgesi	58,30	147,00	207,30
Halkalı Sanayi Bölgesi	43,90	225,00	268,90
Levent Sanayi Bölgesi	13,00	37,00	50,00
Bomonti Sanayi Bölgesi	6,60	15,00	21,60
Levent Oto Sanayi Bölgesi	4,70	4,50	9,20
Kurtköy	-	285,00	285,00
Ümraniye	-	63,00	63,00
Toplam Alan	170,00	885,00	1140,50

Bu önerilere paralel olarak, lineer şehir makroformunun elde edilmesine yönelik önemli bazı yerleşme kararları oluşturulmuş, çevre yolu, boğaz geçişi, üniversite kampüsleri, deri sanayinin yer değiştirmesi, nakliye ambarları, demirciler ve keresteciler siteleri, hal alanları gibi ana fonksiyon kararları üretilmiş ve enerji yetersizliğinin Ambarlı Fuel-Oil santrali ile büyük ölçüde karşılanabileceği kabul edilmiştir (Şekil 5.12).



Şekil 5.12. 1966 Onanlı İstanbul Sanayi Nazım Planı (Bu Araştırma Kapsamında İBB Verilerinden Yararlanılarak Düzenlenmiştir)

5.4.3. 1980 Onanlı Metropoliten Alan Nazım Planı

1979 yılında başlatılan çalışmalar sonucu 1/50.000 ölçekte İstanbul Metropoliten Alan Nazım Planı, 1995 hedef yılına göre 1995 öncesi eylem planları ile birlikte hazırlanarak 29.7.1980 tarihinde Bakanlıkça onaylanmıştır (EK.A).

İstanbul Metropolünün, ülke ve dünyaca bilinen özdeğerlerini yitirmeden uluslararası düzeydeki öneminin ülke yararına artırılması bu arada , ülke kalkınmasına uyumlu olarak, metropolün büyüme ve gelişmesinde gerekli fonksiyon ve hizmetlerin yaratılması 1980 planının amacı olarak belirlenmiştir. "İstanbul metropoliteni ile Marmara Bölgesi gelişmesinin ülkenin kalkınma düzeni içinde bütünleşmesi, doğal, tarihi ve kültürel değerlerin korunması, İstanbul'un içme suyu kaynaklarının korunması, enerjiden optimum düzeyde yararlanmak, sanayinin fonksiyonel kirliliği dikkate alınarak sanayi alanlarının planlanması bu amaç doğrultusunda saptanan hedeflerdir.

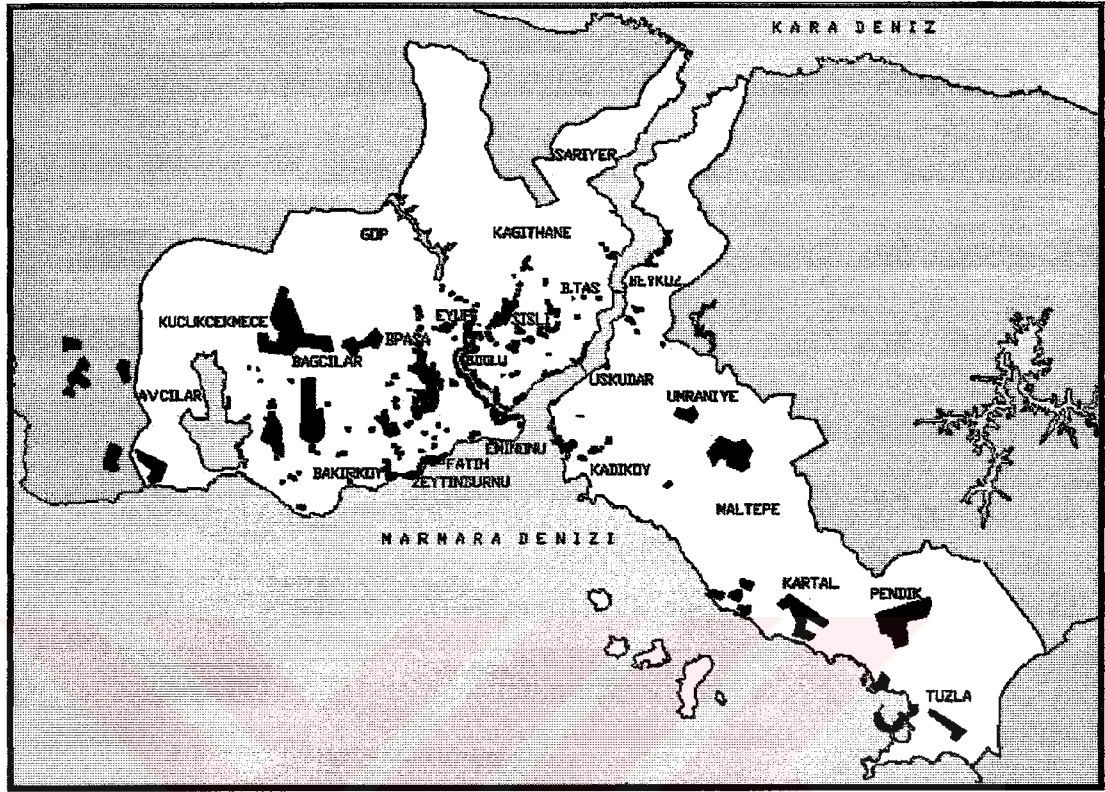
1980 Metropoliten Alan Nazım Planının Sanayi Sektörüne Yönelik Politikaları;

- Metropoliten çalışma alanlarının dengelenmesi,
- Sanayinin metropolden desantralizasyon ve eğilimlerinin yönlendirilmesi,
- Sanayi eğilimlerinin düzenlenmesi ve değerlendirilmesi,
- Kirletici nitelikte sanayilerin metropol içinde kurulmaması
- Kamunun yönlendirmesi ile sanayinin kirletici niteliğinin teknolojik önlemle giderilmesi,
- Metropoliten şehir bütününde merkezi iş alanının ana merkez olarak gelişmesi, (merkezler kademelenmesi)

Ayrıca planda sanayi alanları ile ilgili olarak, sadece İstanbul'da kurulmaları, gerek kendileri gerek İstanbul için yararlı olacak ileri- teknoloji ve beceri- yoğun sanayilerin yer almasının teşvik edilmesi, standart- teknoloji, rasyonel işgücü-yoğun birimlerle fazla sanayi suyu ve/veya enerji tüketen sanayilerin İstanbul dışındaki bölgelere planlı olarak yerleştirilmesi veya buralara nakledilmeleri gerekliliği vurgulanmıştır. Yukarıda tanımlanan amaç, hedef ve politikalar doğrultusunda, İstanbul bütününde sanayi alanları ve organize sanayi bölgeleri şu şekilde planlanmıştır (Tablo 5.13)

Tablo 5.13. 1980 İstanbul Metropoliten Alan Nazım Planında Sanayi İçin Ayrılan Alanlar (BİNPB,1980)

Bölge	Boş Alan (ha)	Sanayi Alanı Tipi
Dudullu (Ümraniye) Sanayi Bölgesi	265,00	Kamulaştırılmış OSB
Kurtköy (Kartal) Sanayi Bölgesi	400,00	Toplu Sanayi Alanı
Gebze Sanayi Bölgesi	325,00	Kamulaştırılmış OSB
İkitelli (Bakırköy) Sanayi Bölgesi	425,00	Toplu Sanayi Alanı
Firuzköy (Bakırköy) Sanayi Bölgesi	750,00	Toplu Sanayi Alanı
Çakmalı (Çatalca) Sanayi Bölgesi	625,00	Toplu Sanayi Alanı
Petekköy (Silivri)	200,00	Toplu Sanayi Alanı
Toplam Alan	2990,00 ha	



Şekil 5.13. 1980 Onanlı İstanbul Metropoliten Alan Nazım Planında Sanayi Alanları
(Bu Araştırma Kapsamında İBB Verilerinden Derlenmiştir)

5.4.4. 1995 Onanlı İstanbul Metropoliten Alan Alt Bölge Nazım Planı

1/50.000 ölçekli İstanbul Metropoliten Alan Alt Bölge Nazım Planı 1995 yılında onanarak yürürlüğe girmiştir (EK.B).

İstanbul'un tarihi, kültürel, doğal öz değerlerine sahip çıkılması, metropole bir dünya şehri statüsü kazandırılması, büyüme ve gelişme doğrultusunda dünya metropollerinin ekonomik yapılarıyla bütünleşen, bölgesel fırsatları iyi kullanan ve bu yapılanmada öncü rol üstlenen tarih, bilim, kültür, sanat, siyaset, ticaret ve hizmet ağırlıklı bir metropoliten şehir olma yönünde, koruma ve gelişme dengesinin sağlanması Nazım Planının amacı olarak belirlenmiştir (İBB, 1995).

Bu planda İstanbul Metropolünün 2010 yılı planlama nüfusu alt limitinin 13 milyon, üst limitinin ise 16 milyon olacağı kabul edilmiştir .

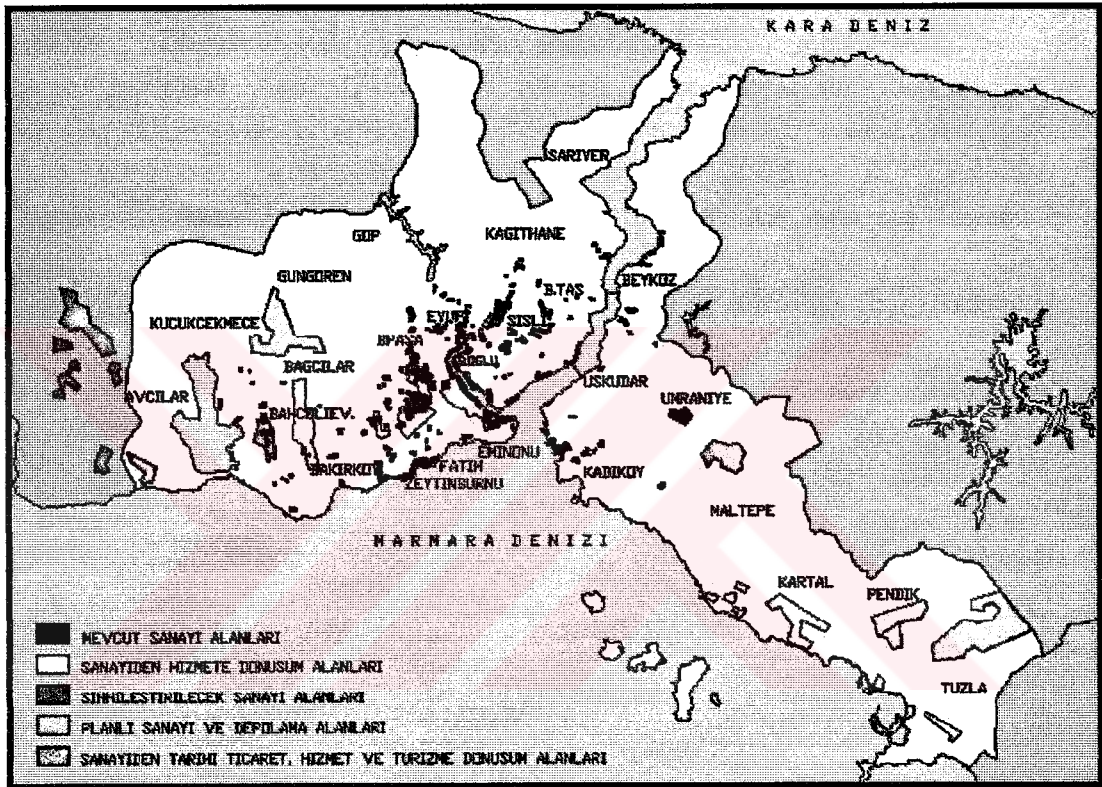
Planda sanayi alanları ile ilgili olarak aşağıdaki değerlendirmeler yapılmıştır.

Tablo 5.14. 1980 İstanbul Nazım Planında Sanayi İçin Ayrılan Alanlar (Bu Araştırma Kapsamında İBB Verilerinden Derlenmiştir)

Küçük Sanayi	Orta Ölçekli Sanayi	Büyük Ölçekli Sanayi
Şehir merkezinde yaşaması gerekli küçük ölçekli imalat sanayi sektörleri sıhhileştirilecektir.	Orta ölçekli imalat sanayi sektörlerinden şehir içinde kalanlar öncelikle tür ayrımı yapılarak planlı sanayi alanlarına desantralize edilecektir.	Kirletici özelliği olan, 10bin m ² alana sahip, 500> kişi çalıştıran, çevirici güç kapasitesi yüksek, su toplama havzalarında ve şehir merkezinde olan imalat sanayi sektörleri İstanbul dışına desantralize edilecektir
Oto tamir siteleri, Ayakkabı imalathaneleri	Doğu yakasında Maletpe-Kartal ve Ömerli içmesuyu havzasında yeralan sanayilerin Kutköy ve Tepeören sanayi alanlarına, Batı yakasında Zeytinburnu, Yenibosna ve Topcular ile Terkos içmesuyu havzasında yeralan sanayilerin Hoşdere, Kıraç bölgelerine desantralizasyonları önerilmiştir. Tarihi Yarımada ve Haliç çevresindeki sanayiler İkitelli OSB'nde, Kazlıçeşme'deki deri atölyeleri Tuzla Deri OSB'de toplanmıştır.	Desantralize olacak imalat sanayi sektörleri • İçki, tütün imalatı • Dokuma sanayinin boya ve apresi • Kağıt ve ilgili mamuller • Kimya ve ilgili mamuller • Petrol taşıyıcı ve ilgili mamuller • Kauçuk ve çeşitli plastik ürünler • Cam ve cam eşya • Çimento imalatı • Diğer taş ve toprağa dayalı imalat • Ana metal sektörü • İşlenmiş metal mamullerden makine imalatı

Tablo 5.14' de belirtildiği gibi Nazım Plan'da sanayi alanları ile ilgili sıhhileştirme, dönüşüm ve desantralizasyon hedefleri belirlenmiş ve bu doğrultuda kararlar üretilmiştir. Bu kapsamda doğu yakasında Tuzla, Maltepe, Kartal ve Pendik ilçelerinde, batı yakasında ise Bahçelievler, Bayrampaşa, Zeytinburnu ve Bakırköy ilçelerinde sanayiden hizmet sektörüne dönüşüm alanları belirlenmiştir. Eminönü ilçe sınırları içinde bulunan üretim birimlerin desantralizasyonu sonucu bu alanların tarihi ticaret, hizmet ve turizm alanları olarak değerlendirilmesi prensip olarak kabul edilmiştir (Şekil 5.14).

Planda, batı yakasında Topkapı, Maltepe, Rami'de tevsi imkanları bulunmaması, altyapı yetersizliği, çevre kirliliği gibi olumsuz koşullardan dolayı çöküntü bölgeleri haline gelen alanlardaki üretim birimlerinin desantralize edilmesiyle, bu alanların metropoliten alana hizmet eden ve MİA ya yönelik fonksiyonların getirileceği bölgeler haline gelmesi hedeflenmiştir.



Şekil 5.14. 1995 Onanlı İstanbul Metropoliten Alan Alt Bölge Nazım Planında Sanayi Alanları Kararları (Bu Araştırma Kapsamında İBB Verilerinden Derlenmiştir)

1995 Onanlı Nazım Planda batı yakasında 2901 ha, doğu yakasında ise 1791 ha olmak üzere İstanbul bütününde 4692 ha planlı sanayi alanı belirlenmiştir. Şehir içinde kalan ve süreç içinde problemlili hale gelen üretim birimlerinin Tablo 5.15'de belirlenen planlı sanayi alanlarına transferi hedeflenmiştir. 1995 sonrasında Dudullu sanayi alanı ile Tepeören sanayi alanının bir kısmı Organize Sanayi Bölgeleri haline gelmiştir (Küçük, vd., 1998).

Tablo 5.15. 1995 İstanbul Metropolitlen Alan Alt Bölge Nazım Planında Planlı Sanayi Alanları (İBB, 1995)

Bölgeler	Batı Yakası (ha)	Bölgeler	Doğu Yakası (ha)
Büyüçekmece	205	Kurtköy	555
Esenyurt	156	Tepeören	594
Firuzköy	101	Tuzla ODSB	642
Avcılar	274		
Kıraç	175		
İkitelli	765		
Hoşdere	825		
Ortaköy	400		
Toplam	2901	Toplam	1791
İstanbul Toplam	4692 ha		

5.5. İstanbul Metropolü MİA ve Alt Kademe Merkezleri – Üretim Aktiviteleri Dağılım Düzeni

İstanbul Metropolitlen Alanının gelişim sürecinde ve fiziksel olarak şekillenmesinde çalışma alanları her dönemde belirleyici olmuştur. Cumhuriyet dönemine kadar ağırlıklı olarak tek merkez özelliği gösteren İstanbul'da bu yıllardan sonra görülen hızlı büyüme ve şehirleşme sonucu farklı kademede alt merkez özelliği gösteren alanlar gelişmeye başlamıştır (İBB, 1995).

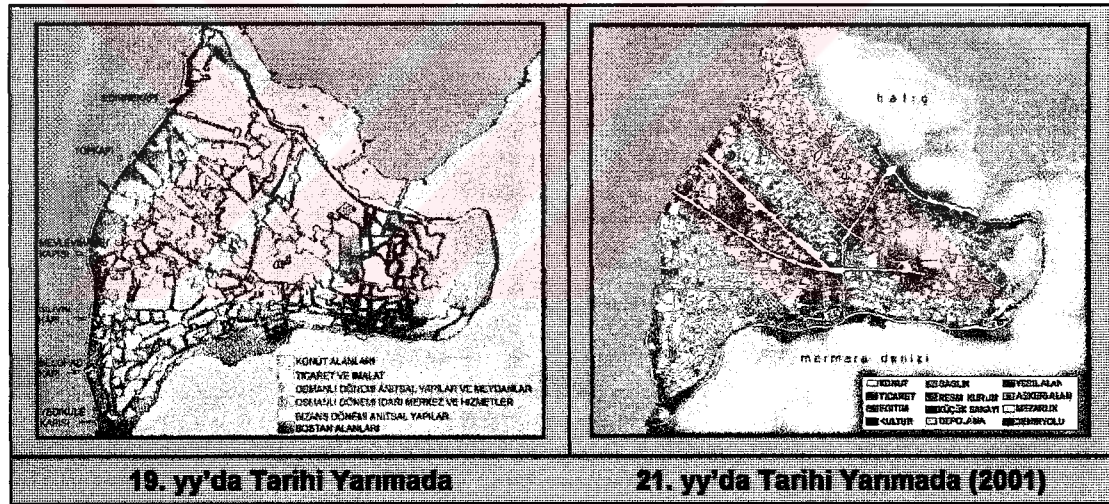
Kuruluşu Bizans Dönemi'ne kadar inen ve sınırları Eminönü-Fatih uzantısına kadar olan Tarihi Yarımada İstanbul'un MİA. özelliği gösteren bölgesidir. 19. yüzyılda gelişen Beyoğlu-Galata ve 1913'de tünel ve tramvayın gelmesiyle oluşan Şişli, Beşiktaş uzantısı, MİA. etki alanındaki bölgeler olarak tanımlanabilir. 1995 Onanlı İstanbul Metropolitlen Alan Alt Bölge Nazım Planında MİA ve alt kademe merkezlerle ilgili olarak aşağıdaki değerlendirmeler yapılmıştır.

Alt merkezler kademelenmesinde, Batı yakasında tüm İstanbul Metropolitlen Alanı'nı etkisi altına alan MİA.'nın bulunması nedeniyle, I. derecede merkez olan Bakırköy'den başka I. derecede alt merkez gelişmemiştir. Tüm doğu yakasını, hinterlandı altında bulunduran Kadıköy, doğu yakasında I. derece alt merkez özelliği gösteren tek yerleşmedir. Üsküdar ve Kartal, doğu yakasındaki II. derece alt merkezlerdir. Maltepe, Pendik, Ümraniye bazı kriterler açısından bakıldığında II. derece alt merkez niteliği taşıyan yerleşmeler olsa da, diğer komşu ilçelere hizmet

verebilecek nitelikte fonksiyonel (sosyo-kültürel, eğitim, ticaret vd.) gelişme, sosyal ve teknik alt yapı olmadığından dolayı III.derece merkezler olarak tanımlanmaktadır. Şehrin lineer gelişmesi nedeni ile Batı yakasının ulaşılabilirliği, 30 km. bir mesafeden sonra rasyonelitesini kaybettiğinden dolayı Avcılar II. derece, Bağcılar ve Büyükçekmece III. derece merkezler olarak gelişme göstermiştir (İBB, 1995).

5.5.1. Merkezi İş Alanında Sanayi Yerleşmeleri

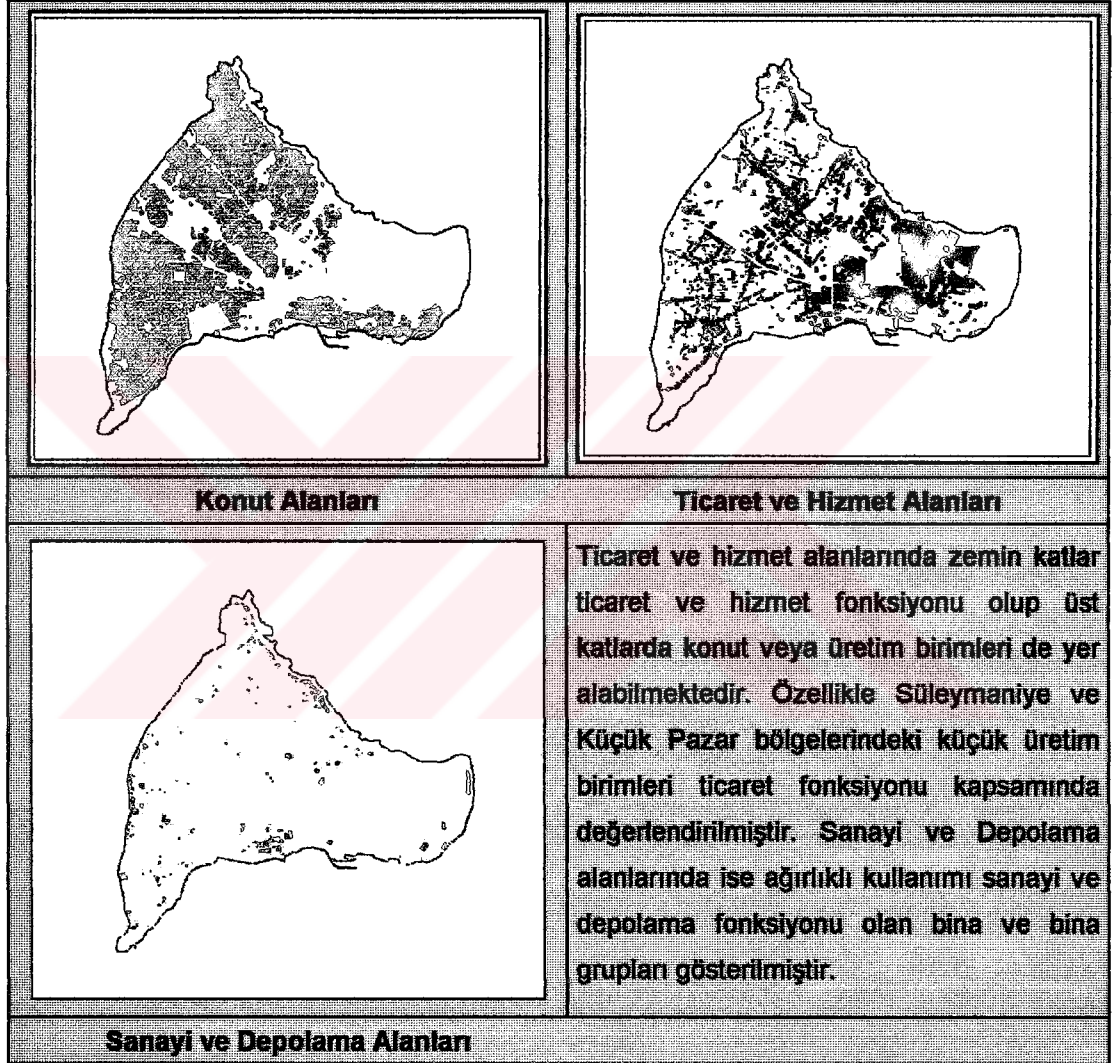
Cumhuriyet dönemi öncesinde yönetim ve çalışma alanları özelliği gösteren ve aynı zamanda prestijli konut alanlarının da yer aldığı Tarihi Yarımada'da Cumhuriyet sonrası ve özellikle 1950'lerden sonra önemli farklılaşmalar olmuştur. 1940-1960 yılları arasında mevcut çalışma alanları potansiyeli, ulaşım, işgücü, hammadde ve pazar imkanları gibi etkenlerden dolayı Eminönü ve Süleymaniye'de üretim yoğunlaşmış ve bölge Merkezi İş Alanı özelliği kazanmıştır.



Şekil 5.15. Tarihsel Süreç İçinde Tarihi Yarımada Arazi Kullanımları (İBB)

Eminönü ile diğer alt merkezlerde finans kurumlarının, sanayi kuruluşlarının yönetim ve büro temsilciliklerinin yoğunlaşması, dönüşümü hızlandıran ve konut fonksiyonunun azalmasına neden olan etkenlerdir (Şekil 5.15). İstanbul bütünü içinde Tarihi Yarımada'da nüfus azalması yaşanırken Bakırköy, Zeytinburnu, Gaziosmanpaşa, Eyüp, Şişli, Üsküdar, Kadıköy ilçelerinde nüfus artışları görülmüş son dönemlerde ise büyüme Pendik, Tuzla, Beykoz, Sarıyer, Gaziosmanpaşa, Avcılar vd. ilçelerinin de içinde yer aldığı metropol çeperlerine doğru olmuştur.

Tarihi Yarımada'da süreç içinde üretim aktivite alanlarının artması sonucu konut alanlarında azalması ve daha sonra da finans ve yönetim birimlerinin bölgede yoğunlaşması sonucu arazi kullanımında farklılaşmalar olmuştur. 2000'li yıllara gelindiğinde MİA'nın özellikleri Tarihi Yarımada'da daha belirgin hale gelmiş ve ticaret+hizmet fonksiyonu ile konut fonksiyonu ayrı bölgelerde yoğunlaşmıştır (Şekil 5.16).



Şekil 5.16. Tarihi Yarımada Ana Fonksiyon Alanları (Bu Araştırma kapsamında İBB, 2001 Verilerinden Derlenmiştir)

Tarihi Yarımada arazi kullanımı irdelendiğinde, ticaretin en yoğun olduğu bölgenin Sarayburnu ile Atatürk Bulvarı arasındaki bölge olduğu görülebilir. Küçük sanayi ve depolama fonksiyonlarının toplam %1,48 oranında olması alanın bütününde küçük bir oran olarak görülse de bu fonksiyonlar Haliç kenarı, Fatih ilçesinin çeperleri,

Süleymaniye, Küçük Pazar ve Atatürk Caddesi aksı boyunca yoğun olarak bulunmaktadır (Tablo 5.16). Süleymaniye ve Küçük Pazar bölgelerindeki küçük imalat sanayi birimleri konut ve ticaret fonksiyonu ile iç içe durumdadır.

Tablo 5.16. 2001 Yılı Merkezi İş Alanı Arazi Kullanım Tablosu, (İBB, 2001)

Fonksiyon	KONUT	TİCARET	KÜÇÜK SANAYİ	DEPOLAMA	DİNİ TESİS	KAMU KURUM	KÜLTÜR	EĞİTİM	SAĞLIK	MEZARLIK	YEŞİL ALAN	DİĞER	YOLLAR	Toplam
Alan (ha)	449,5	224,9	12,8	10,2	48,5	25,4	10,9	58	43,9	3,8	68	112,2	469,3	1538,5
Oran (%)	29,22	14,62	0,81	0,67	3,16	1,65	0,71	3,78	2,86	0,25	4,43	7,33	30,51	100,00

MİA'nın çekirdeği olarak kabul edilen Eminönü İlçesi ile Fatih İlçesinin süreç içindeki yapısal farklılaşması 1987 yılı imalat sanayi verileri ile 2002 yılı verileri arasında özellikle bazı alt sektörlerde görülebilir. Eminönü İlçesindeki alt sektörlerde genelde azalma olurken özellikle dokuma, kağıt sektörü ile taş ve toprağa dayalı sektörlerde çok büyük oranda azalmalar gerçekleşmiştir.

Fatih ilçesinin yıllar itibariyle sanayi işyeri sayısındaki farklılaşmalarına bakıldığında tüm sektörlerde yoğun azalmalar olmuştur. Tarihi yapıda bütünündeki işyeri sayılarının oranı 1987 yılı verilerine göre toplamda 2.5 kat azalmıştır. Yukarıda da açıklandığı gibi MİA içinde, sanayi sektöründen hizmet sektörüne doğru yoğun bir dönüşüm gerçekleşmektedir (Tablo 5.17)

Tablo 5.17. Merkezi İş Alanındaki İmalat Sanayi İşyeri Sayısının Yılı İtibariyle İstanbul İçindeki Oranları (Bu Araştırma kapsamında İSO 1987 ve 2002 Verilerinden Derlenmiştir)

SEKTÖRLER	31	32	33	34	35	36	37	38
EMİNÖNÜ 1987 (%)	7,6	12,7	3,8	31,1	10,3	6,7	2,8	3,7
EMİNÖNÜ 2002 (%)	6,1	6,0	1,3	7,7	5,2	1,4	1,0	3,4
FATİH 1987 (%)	2,9	2,8	1,5	2,3	2,6	3,3	0,5	1,6
FATİH 2002 (%)	1,4	0,6	0,6	0,3	0,5	1,4	0,0	0,5

5.5.2. I., II. ve III. Derece Alt Merkezler

İstanbul Metropoliten Alan Alt Bölge Nazım Planı'nda I., II. ve III. Derece Alt Merkezler kademelenmesi yapılmıştır. I., II. ve III. Derece merkezler genel yapı olarak benzerlikler gösterse de alan kullanımı ve fonksiyon dağılımları bakımından farklı özelliklerdedir. Planda sanayiden hizmet ve turizm fonksiyonlarına dönüşüm kararları getirilen MİA, II. Derece Merkez Kartal ile III. Derece Merkez Maltepe İlçelerinin son dönem arazi kullanımları ve oranları araştırma kapsamında ayrıntılı olarak incelenmiştir.

I. Derece Merkezler

İstanbul Metropoliten Alan Alt Bölge Nazım Planı'nda Kadıköy ve Bakırköy, I. Derece Merkez özelliği gösteren yerleşmeler olarak tanımlanmıştır. Bu iki yerleşmenin gelişim süreçleri incelendiğinde, her iki ilçede de önceleri küçük ve büyük sanayi tesislerinin kurulduğu, ilçe nüfuslarının her dönemde il bütünü içinde önemli oranlarda olduğu ve ticaret ve hizmet fonksiyonlarının hakim fonksiyonlar olduğu belirlenmiştir. Süreç içinde Kadıköy'de Otosan Otomobil Fabrikası, Bakırköy'de de Yağ Fabrikası gibi büyük sanayi kuruluşlarının desantralizasyonu ile yerleşmeler çok büyük oranda hizmet fonksiyonuna yönelik faaliyetlerin yer aldığı merkez konumuna gelmiştir. I. Derece Merkezlerde hizmet fonksiyonuna doğru bir dönüşümün olduğu imalat sanayi işyeri sayısı verisinin önceki yıllara göre değişiminde de görülmektedir. 1987 yılı İstanbul'daki imalat sanayi işyeri sayısı içinde Bakırköy ve Kadıköy İlçelerinin oranlarında oldukça farklılıklar olmuştur (Tablo 5.18).

Tablo 5.18. I. Derece Merkezlerdeki İmalat Sanayi İşyeri Sayısının 1987 ve 2002 Yılı İtibariyle İstanbul İçindeki Oranları (Bu Araştırma Kapsamında İSO Verilerinden Üretilmiştir)

SEKTÖRLER	31	32	33	34	35	36	37	38
BAKIRKÖY 1987 (%)	17,0	18,8	13,0	20,2	14,2	12,4	15,9	13,5
BAKIRKÖY 2002* (%)	12,0	31,1	6,3	23,6	12,3	6,7	6,1	8,2
KADIKÖY 1987 (%)	3,4	2,4	4,6	1,9	1,2	3,9	2,8	2,6
KADIKÖY 2002 (%)	5,4	1,6	6,3	1,7	3,1	6,3	2,0	3,6

* 2002 Yılı Verileri Hesaplanırken Bakırköy İlçesi Verilerine Bağcılar, Bahçelievler, Esenler ve Güngören Verileri Dahil Edilmiştir.

1987 yılı verilerine göre İstanbul'daki işyerlerinin ortalama %15'i Bakırköy İlçesinde yer almış olup hemen hemen her sektörde işyeri sayısı bakımından Bakırköy ilk sırada bulunmuştur. 2002 yılı verileri değerlendirildiğinde ise özellikle dokuma sektörü dışındaki tüm sektörlerde oldukça azalma kaydedilmiştir. Dokuma sektöründe 2002 yılı verileri dikkate alındığında ise işyeri sayısı bakımından 1987 yılı verilerine göre %1,7 oranında artış olmuştur. Bu durum dokuma ve kağıt sektörü dışında tüm sektörlerdeki alan tercihlerinin Bakırköy dışında yoğunlaştığını ve Bakırköy İlçesinde önemli dönüşümlerin gerçekleştiğini göstermektedir. Bakırköy İlçesinde görülen dönüşüm ve imalat sanayi işyeri tercihlerindeki farklılaşma Kadıköy İlçesinde farklı biçimde gelişmiştir. Bakırköy İlçesindeki büyük düşüşler Kadıköy İlçesinde gerçekleşmese de bu yerleşmede de özellikle dokuma, kağıt, ana metal sektörlerinde azalma tespit edilmiş gıda, orman ürünleri, kimya, taş toprak ve metal eşya sektörlerinde ise çok yoğun olmayan artışlar gözlenmiştir. I. Derece Merkezlerdeki imalat sanayinin desantralizasyonu irdelendiğinde Kadıköy'de Bakırköy'e göre daha az dönüşümün olduğu görülebilir. Bu durumun nedeni olarak 1950-1990 yılları arasında Bakırköy'e Kadıköy'e göre çok daha fazla sayıda imalat sanayi işyeri tercihlerinin olması ve hizmet sektörünün her iki merkezde de yoğunlaşması sonucu Bakırköy'deki dönüşümün fazla sayıda gerçekleşmesi gösterilebilir.

Tablo 5.19. I. Derece Merkezlerde Sektörlere Göre İmalat Sanayilerde İşçi Sayısı Oranları (Bu Araştırma Kapsamında İSO 2002 Yılı Verilerinden Üretilmiştir)

I. Derece Merkezler	İşçi Sayısı Oranları (%)								
	31	32	33	34	35	36	37	38	Toplam
Kadıköy	24,7	13,4	1,8	2,8	14,8	17,4	0,2	25,0	100,0
Bakırköy	0,4	91,2	0,4	0,0	6,0	0,8	0,0	1,2	100,0

I. Derece Merkezlerde Sektörlere Göre İşçi Sayısı Oranlarına bakıldığında Kadıköy'de işçinin ağırlıklı olarak bulunduğu sektörler metal eşya ve gıda sektörleriyken, Bakırköy'de dokuma sektörüdür. İşyeri oranlarında ise Kadıköy'de metal eşya ve kimya sektörleri, Bakırköy'de yine dokuma sektörüdür (Tablo 5.19-5.20).

Tablo 5.20. I. Derece Merkezlerde Sektörlere Göre İmalat Sanayilerde İşyeri Sayısı Oranları (Bu Araştırma Kapsamında İSO 2002 Yılı Verilerinden Üretilmiştir)

I. Derece Merkezler	İşyeri Oranları (%)								
	31	32	33	34	35	36	37	38	Toplam
Kadıköy	9,0	20,0	3,9	2,4	20,4	7,1	0,8	36,5	100,0
Bakırköy	2,6	44,7	2,6	0,0	23,7	13,2	0,0	13,2	100,0

II. Derece Merkezler

1995 onanlı İstanbul Metropoliten Alan Alt Bölge Nazım Planında II.Derece Merkezler olarak tanımlanan doğu yakasında Kartal ve Üsküdar ile batı yakasında Avcılar yerleşmeleri gerek gelişim süreci bakımından gerekse yapısal bakımından farklı özelliktedir. Üsküdar yerleşmesi tarihsel süreç içinde İstanbul'da önemli merkez niteliğini korurken Avcılar ve Kartal yerleşmeleri 1950'lerden sonra hızlı göçle birlikte gelişen yerleşmelerdir. Hızlı gelişmenin aracı olarak sanayi fonksiyonu ve beraberinde hızla artan konut alanları bu yerleşmeleri yakın çevresi içinde merkez konumuna getirmiştir.

Üsküdar'a bağlı bir yerleşme konumunda olan ve yerleşme sınırları içinde sanayi fonksiyonu bulunan Ümraniye'nin ilçe olması ve merkez nitelikli fonksiyonların bu yerleşmede de artmaya başlamasıyla birlikte Ümraniye III. Derece Merkez niteliği kazanırken Üsküdar II. Derece Merkez özelliğini korumuştur. Daha önceki dönemlerde sanayi, ticaret, idare ve konut fonksiyonlarının ağırlıklı olarak bulunduğu Üsküdar'da günümüzde hizmet ve konut fonksiyonu ağırlıklı yapı dikkat çekmektedir. Büyük sanayi kuruluşlarının ulaşım, arazi olanakları, işgücü gibi nedenlerden dolayı tercih ettikleri Avcılar ve Kartal yerleşmelerinde günümüzde yapısal değişimler görülmektedir. Bu merkezler İstanbul Alt Bölge Nazım Planında da tarif edildiği gibi ticaret ve hizmet ağırlıklı fonksiyonların yer aldığı bir konuma gelmiştir.

II. Derece Merkezlerde yaşanan dönüşüm ve farklılaşma 1987 yılı imalat sanayi işyeri oranı verileri ile 2002 yılı verileri arasında da görülmektedir (Tablo 5.21).

Tablo 5.21. II. Derece Merkezlerdeki İmalat Sanayi İşyeri Sayısının 1987 ve 2002 Yılı İtibariyle İstanbul İçindeki Oranları (Bu Araştırma Kapsamında İSO Verilerinden Üretilmiştir)

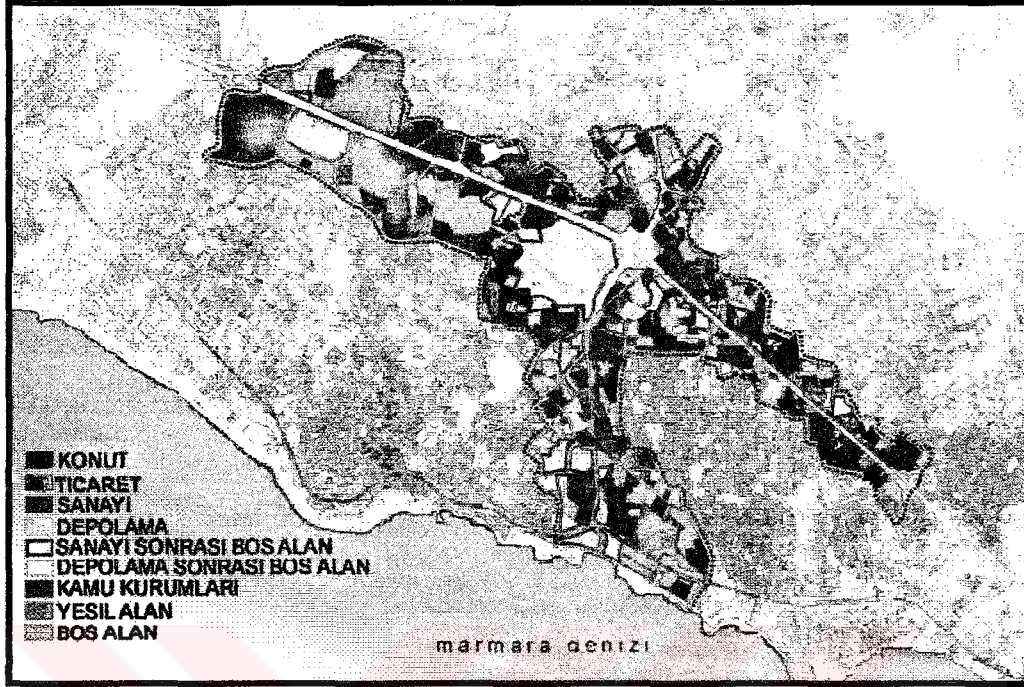
SEKTÖRLER	31	32	33	34	35	36	37	38
ÜSKÜDAR 1987 (%)	2,1	1,2	5,3	0,0	1,9	3,3	3,1	2,6
ÜSKÜDAR 2002* (%)	7,5	3,7	16,5	3,7	4,7	9,5	14,3	10,3
KARTAL 1987 (%)	10,2	1,6	13,8	4,8	9,7	15,8	14,2	12,5
KARTAL 2002* (%)	12,2	4,2	15,2	7,4	15,0	16,5	18,4	17,0
AVCILAR 1987 (%)	-	-	-	-	-	-	-	-
AVCILAR 2002 (%)	4,0	4,0	5,1	3,7	2,5	1,4	0,0	1,9

* 2002 Yılı Verileri Hesaplanırken Üsküdar İlçesi Verilerine Ümraniye Verileri, Kartal Verilerine Maltepe, Pendik ve Tuzla Verileri Dahil Edilmiştir.

Üsküdar yerleşmesinde I. Derece Merkez özelliğindeki Kadıköy ve Bakırköy yerleşmeleri ile II. Derece Merkez niteliğindeki Kartal ve Avcılar'dan farklı bir durum ortaya çıkmıştır. Diğer merkezlerde sanayi oranlarından 2002 yılı verileri dikkate alındığında fazla artış olmazken Üsküdar'da 3,6 kat oranında artma olmuştur.

Özellikle 1980'li yıllardan sonra Üsküdar yerleşmesi sınırları içinde konumlanan Dudullu Organize Sanayi Bölgesinin ve diğer sanayi sitelerinin (MODOKO, GAMAK, vd.) artması bu durumun başlıca nedeni olarak sayılabilir. Kartal yerleşmesi için 1987 verileri ile 2002 yılı verileri arasında imalat sanayi işyeri sayısında %20'lik artış olmuştur. Söz konusu artış ağırlıklı olarak yerleşmenin çeperlerinde kurulan sanayi tesisleri ile gerçekleşmiştir.

İstanbul Metropolitan Alan Alt Bölge Nazım Planı'nda II. Derece alt merkez olarak tanımlanan Kartal İlçesi için sanayiden hizmetlere dönüşüm kararı getirilmiştir. Sanayiden hizmet fonksiyonuna dönüşümün mekansal olarak irdelenmesi açısından Kartal'ın son dönem arazi kullanımı ve oranları incelenmiştir. 2000'li yıllardaki arazi kullanımı verileri değerlendirildiğinde Kartal merkezinde imalat sanayi işyeri sayısında azalma olduğu ve dönüşümlerin başladığı görülebilir (Şekil 5.17, Tablo 5.22). Kartal İlçesindeki sanayinin yoğun olarak yerleştiği alanlarda sanayi ve depolama sonrası oluşan boş alanların toplam arazi kullanımı içindeki oranında artış gerçekleşmiştir.



Şekil 5.17. II. Derece Alt Merkez Kartal İlçesinin Arazi Kullanışı (İBB, 2001)

Tablo 5.22. II. Derece Alt Merkez Kartal İlçesinin Arazi Kullanım Tablosu (İBB, 2001)

Fonksiyon	Alan (ha)	Oran (%)
Konut	6,7	0,9
Ticaret	43	5,8
Sanayi	155,4	20,8
Depolama	33	4,4
Küçük Sanayi Sitesi	22,3	3,0
Eğitim	4,6	0,6
İdari Tesis	43,1	5,8
Sağlık Tesisi	27,1	3,6
Dini Tesis	2,2	0,3
Park ve Spor Alanları	10,2	1,4
Askeri Alan	26,5	3,6
Boş Alanlar	217,7	29,2
Otopark ve Açık Oto Pazarı	18	2,4
Yollar	135,7	18,2
Toplam	745,5	100,0

II. Derece Merkezlerde sektörlere göre işçi ve işyeri sayısı oranlarına bakıldığında Kartal ve Üsküdar'da ağırlıklı sektörler metal eşya ve dokuma sektörleriyken, Avcılar'da dokuma sektörü ilk sıraya geçmiştir (Tablo 5.23-5.24).

Tablo 5.23. II. Derece Alt Merkezlerde Sektörlere Göre İmalat Sanayilerde İşçi Sayısı Oranları (Bu Araştırma Kapsamında İSO 2002 Yılı Verilerinden Üretilmiştir)

II. Derece Merkezler	İşçi Sayısı Oranları (%)								
	31	32	33	34	35	36	37	38	Toplam
Kartal	7,0	18,0	2,5	2,6	11,6	2,3	1,2	54,7	100,0
Üsküdar	5,0	24,6	1,1	0,5	7,8	2,5	0,0	58,5	100,0
Avcılar	4,5	71,9	1,4	3,1	7,3	1,0	0,0	10,8	100,0

Tablo 5.24. II. Derece Alt Merkezlerde Sektörlere Göre İmalat Sanayilerde İşyeri Sayısı Oranları (Bu Araştırma Kapsamında İSO 2002 Yılı Verilerinden Üretilmiştir)

II. Derece Merkezler	İşyeri Oranları (%)								
	31	32	33	34	35	36	37	38	Toplam
Kartal	5,0	12,4	2,7	4,0	19,4	4,3	2,0	50,2	100,0
Üsküdar	10,6	26,6	4,3	2,1	18,1	5,3	0,0	33,0	100,0
Avcılar	6,5	49,2	3,1	5,0	16,2	1,5	0,0	18,5	100,0

III. Derece Alt Merkezler

İstanbul Metropoliten Alanında Nazım Plan kararları çerçevesinde III. Derece Merkezler doğu yakasında Maltepe, Pendik ve Ümraniye batı yakasında ise Bağcılar ve Büyükçekmece ilçeleri olup bu merkezler yakın çevrede diğer yerleşmelere hizmet vermektedir. Süreç içindeki gelişimleri dikkate alındığında tüm merkezlerin sanayinin hızla artmasıyla paralel olarak büyüdüğü görülebilir. Daha önce Üsküdar'ın etkisi altında bulunan Ümraniye İlçesi özellikle 1970'li yıllardan sonra ilçede gelişen sanayi ve konut alanları ile yakın çevre içinde merkez konumuna gelmiştir. Maltepe ve Pendik İlçelerinde de benzer durum söz konusudur. Bu yerleşmelerin gelişmelerinde de sanayi yatırımlarının etkisi olmuştur (Yüzer M.A., vd., 1999). Batı yakasında Bağcılar yerleşmesinde emek yoğun sanayilerin gelişmesi Büyükçekmece İlçesinde ise ağırlıklı olarak makine ve emek yoğun büyük sanayi tesislerinin yer alması bu yerleşmelerin III.Derece merkez olma sürecini

hızlandırmıştır. Son dönemlerde I. II.Derece Merkezlerde olduğu gibi III. Derece Merkezlerde de yapısal dönüşümler gerçekleşmektedir.

I. ve II. Derece Merkezlerdeki dönüşümler farklı dönemlerdeki veriler ile açıklanmış olup 1987 yılından sonra Bakırköy İlçesinin bölünerek Bağcılar, Bahçelievler, Esenler ve Güngören'e ayrılması, Kartal'ın bölünerek Maltepe, Pendik daha sonra da Tuzla'ya ayrılması, Üsküdar'ın bölünerek Ümraniye'nin ayrılması gibi idari bölünüşlerden dolayı III. Derece Merkezlerin dönüşüm süreçleri bu araştırma kapsamında yapılan yerinde inceleme ve anket çalışmaları ile ortaya konmuştur.

Tablo 5.25. III. Derece Merkezlerdeki İmalat Sanayi İşyeri Sayısının 2002 Yılı İtibariyle İstanbul İçindeki Oranları (Bu Araştırma Kapsamında İSO 2002 Yılı Verilerinden Üretilmiştir)

SEKTÖRLER	31	32	33	34	35	36	37	38
Maltepe	0,7	0,2	6,8	1,6	0,3	1,9	4,2	0,2
Pendik	0,8	0,0	3,2	1,0	0,2	1,6	6,2	0,2
Ümraniye	1,4	0,2	4,0	2,8	0,4	1,4	10,4	0,3
Bağcılar	0,6	0,0	2,8	0,3	0,1	1,4	3,1	0,1
Bçekmece	1,1	0,0	2,4	0,3	0,2	1,5	6,2	0,2

Son verilere göre sanayi işyerleri sayısı bakımından III.Derece Merkezler yaklaşık olarak benzerlikler göstermektedir. Bu oranlar incelendiğinde Ümraniye İlçesindeki metal ana sanayi sektöründeki işyeri sayısı ile Maltepe İlçesindeki orman ürünleri sanayi sektöründeki işyeri sayısının diğer yerleşmelere göre biraz daha yoğun olduğu görülebilir (Tablo 5.25).

Tablo 5.26. III. Derece Alt Merkezlerde Sektörlere Göre İşçi Sayısı Oranları (Bu Araştırma Kapsamında İSO 2002 Yılı Verilerinden Üretilmiştir)

III. Derece Merkezler	İşçi Sayısı Oranları (%)								
	31	32	33	34	35	36	37	38	Toplam
Maltepe	4,2	26,4	3,4	1,6	11,4	3,5	1,9	47,6	100,0
Pendik	10,0	17,8	0,8	1,2	19,5	3,7	2,4	44,6	100,0
Ümraniye	3,5	27,7	2,5	2,7	7,8	1,2	1,0	53,6	100,0
Bağcılar	3,1	51,0	0,3	12,6	17,0	1,4	0,0	14,5	100,0
B.Çekmece	4,9	40,9	0,1	2,6	13,2	1,5	0,5	36,3	100,0

III. Derece Merkezlerdeki toplam imalat sanayi işyerlerinin ilçeler içindeki işçi ve işyeri sayısı oranları bakımından, Maltepe’de metal eşya ve dokuma, Pendik’te metal eşya ve kimya, Ümraniye’de metal eşya ve dokuma, Bağcılar’da dokuma ve metal eşya, Büyük Çekmece’de dokuma ve metal eşya sektörleri ağırlıklı sektörlerdir (Tablo 5.26-5.27).

Tablo 5.27. III. Derece Alt Merkezlerde Sektörlere Göre İşyeri Sayısı Oranları (Bu Araştırma Kapsamında İSO 2002 Yılı Verilerinden Üretilmiştir)

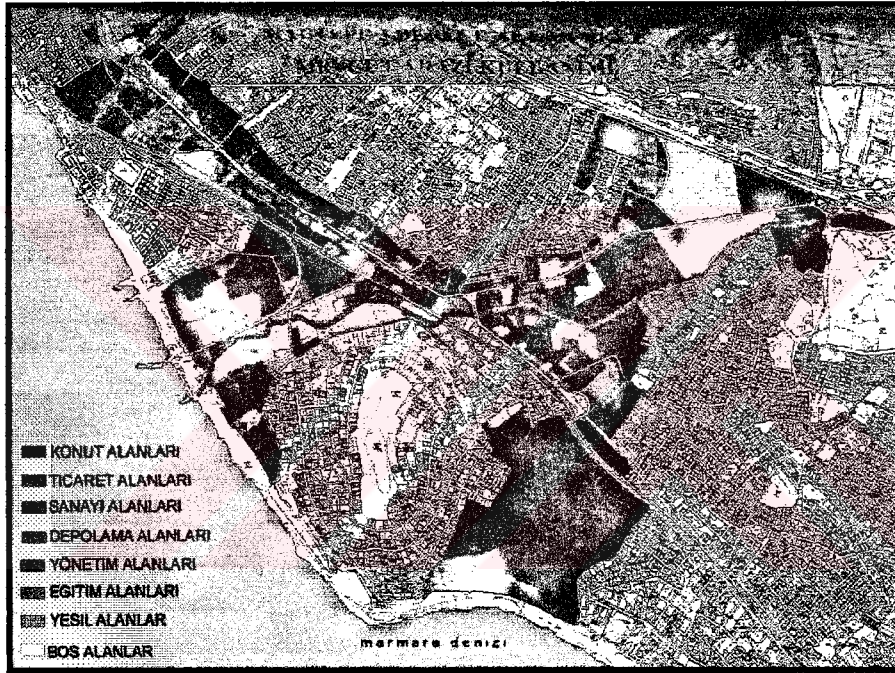
III. Derece Merkezler	İşyeri Oranları (%)								
	31	32	33	34	35	36	37	38	Toplam
Maltepe	6,0	20,4	4,2	2,4	18,0	6,6	1,8	40,7	100,0
Pendik	7,5	14,6	2,2	1,5	21,3	4,5	2,2	46,1	100,0
Ümraniye	4,6	19,7	4,6	2,3	13,0	4,6	2,9	48,3	100,0
Bağcılar	4,6	56,2	0,9	10,0	13,0	1,1	0,0	14,3	100,0
Bçekmece	5,4	33,8	0,9	3,7	18,2	3,7	1,1	33,2	100,0

II. Derece Merkez Kartal ile III. Derece Merkezlerden Pendik ve Maltepe İlçelerinde her ne kadar farklı uzmanlaşma eğilimleri ve olanakları görülse de birbirlerine çok yakın olmaları dolayısıyla İstanbul’un doğu ucunda üçü birlikte ve birbirini tamamlayan güçlü bir II. Derece Alt Merkez potansiyeli oluşturmaktadır. III. Derece Merkezlerde sanayi fonksiyonu dönüşümlere rağmen ağırlıklı fonksiyondur. Doğu yakasında Maltepe, Batı yakasında ise Bağcılar yerleşmelerinin arazi kullanım oranları örnek olarak incelendiğinde; sanayi tesislerinin ilçelerdeki önemi görülebilir (Tablo 5.28, 5.29)

Tablo 5.28. III. Derece Alt Merkez Maltepe İlçesinin Arazi Kullanım Tablosu

Fonksiyon	Alan (ha)	Oran (%)
Konut	47.20	18.6
Ticaret	40.70	16.01
Sanayi	115.14	45.30
Depolama	8.50	3.34
Eğitim	1.30	0,51
İdari Tesis	21.60	8.50
Sağlık Tesisi	0.30	0.12
Park ve Spor Alanları	2.10	0,83
Turizm Alanları	1.20	0.47
Boş Alanlar	16.10	6.3
Toplam	254.14	100,0

İstanbul Metropoliten Alan Alt Bölge Nazım Planı'nda III. Derece alt merkez olarak tanımlanan Kartal İlçesi için sanayiden hizmetlere dönüşüm kararı getirilmiştir. Maltepe III. Derece Alt Merkez Alanı İstanbul doğu yakasının önemli büyüklükteki sanayi tesislerinin bulunduğu bir sanayi merkezi ve aynı zamanda bu merkezin uzantısında Bağdat Caddesi aksı boyunca yoğunlaşan ve belirli noktalarda odaklaşan ticaret alanlarının yoğunlaştığı bir hizmet merkezidir. E-5 Otoyolu ile Bağdat Caddesi arasında bulunan sanayiler, yerleşmedeki diğer orta ve büyük ölçekli sanayilerden daha geniş alan kapsamaktadır (Şekil 5.18, Tablo 5.28).



Şekil 5.18. III. Derece Alt Merkez Maltepe İlçesinin Arazi Kullanışı (İBB 2001)

Bağcılar, Bakırköy'ün hinterlandında bulunması nedeniyle, nüfus yığılması şeklinde gelişmiş, yoğun bir yapılaşma sergilemekte ve Güngören ile birlikte kendi nüfusuna hizmet edebilecek sağlıklı bir merkez alanından yoksun bulunmaktadır. Bağcılarda dağınık halde bulunan sanayi tesisleri ağırlıklı olarak küçük ölçekli sanayiler olup genel arazi kullanımı içinde %15,2 oranındadır. İlçede ticaret ve hizmet fonksiyonu %4,2 değerinde olmasına rağmen potansiyel gelişme özelliğine sahiptir (Tablo 5.29).

Ümraniye ilçesi, gerek önemli karayolları bağlantılarının kenarında yer alması gerekse sanayi sektörüne bağlı gelişen hizmetler sektörünün gelişmesi sonucunda hızlı yapılaşmayla karşı karşıya kalmıştır. Ümraniye'nin çekirdeğini oluşturan Atatürk

ve Namık Kemal mahalleleri, ilçenin hizmet işlevlerini üstlenmiştir. Bu mahallelerdeki işyerleri daha çok perakende ticaret ve hizmet faaliyetlerine dönüktür. Önceden varolan imalatla ilgili faaliyetler, ilçenin çevresine doğru kaymaktadır. Bölgede esas olarak küçük sanayi ağırlık kazanmıştır. Bunlar İnkılap, Çakmak, Yukarı ve aşağı Dudullu mahalleleri sanayi siteleridir. Konutun ağırlıklı olduğu mahallelerde, küçük sanayi işyerleri ve özellikle konfeksiyon atölyeleri bulunmaktadır.

Tablo 5.29. III. Derece Alt Merkez Bağcılar İlçesinin Arazi Kullanım Tablosu

Fonksiyon	Alan (ha)	Oran (%)
Konut	925,5	43,1
Ticaret	91,8	4,2
Sanayi ve Küçük Sanayi	323,7	15,2
Eğitim	29,8	1,3
İdari Tesis	5,8	0,3
Sağlık Tesis	1,2	0,1
Kültürel Tesis	0,5	0,1
Dini Tesis	6,8	0,3
Park ve Spor Alanları	24,3	1,1
Mezarlık	4,3	0,2
Boş Alanlar	414,9	19,4
Yollar ve OP	316,4	14,7
Toplam	2145	100,0

Birçok metropolün gelişim sürecinde ve MİA ile diğer alt kademe merkezlerin oluşumunda sanayi alanları önemli yönlendirici olmuştur. Kuruluş yıllarından itibaren önceleri ticaret ve üretim merkezi konumunda olan yerleşmeler zamanla kentin MİA özelliği gösteren merkezleri durumuna gelmekte ve sanayi alanları bu bölgelerde yoğunlaşmaktadır. Süreç içinde gerek alansal olarak ve gerekse diğer ilişkiler sisteminde sanayi alanları bu bölgenin dışına doğru kayma göstermekte bunun sonucu yeni alt kademe merkezler oluşmaya başlamakta ve MİA çekim gücünü kaybetmektedir. MİA'nın geçirdiği süreç zamanla diğer alt merkezler için de gerçekleşmekte ve sanayi yatırımları daha küçük alt kademe merkezlerle doğru yayılma göstermektedir (Giritlioğlu, 1975). Yukarıda ayrıntılı olarak ta verilen İstanbul'un MİA, II. Derece ve III. Derece Merkezlerdeki sanayi alanlarının özellikleri, arazi kullanımları ve oranları ile dönüşüm değerlendirmeleri bu süreci doğrular niteliktedir.

6. DEĞERLENDİRME, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde İstanbul bütününde mevcut durumun tespiti ve eğilim belirlemeye yönelik olarak MİA ve alt kademe merkezlerde ve havzalarda yapılan anket çalışmasının değerlendirilmeleri yapılmış olup, araştırma kapsamında ortaya konulan kuramsal bilgilerin İstanbul Metropoliten Alanı ile ilişkileri değerlendirilmiş ve başta belirlenen varsayımlar ile elde edilen bulgular test edilmiştir. Bu çalışmada ortaya çıkan sonuçlar değerlendirilerek sanayi alanlarının metropoliten kentlerin yapılandırılmasında ve planlanmasında, bir araç olarak kullanılmasına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Alan Araştırması Değerlendirmeleri

İstanbul'da bulunan imalat sanayilerin yapısal özelliklerinin, sanayi yer seçimi farklılaşmalarının ortaya konması ve eğilimlerin belirlenmesi amacıyla MİA ve 7 ilçede (havzalar hariç) ISO verilerine göre %6 örneklem büyüklüğü alınarak toplam 242 anket çalışması yapılmıştır (EK.3). Anket çalışmasında rasgele yöntemiyle, farklı büyüklükte ve kapasitede işyerleri örneklem olarak seçilmiştir.

Anketler MİA (13 adet), II. Derece Merkez niteliği gösteren Avcılar (27 adet), Kartal (23 adet) ve III. Derece Bağcılar (17 adet), Maltepe (16 adet), Pendik (50 adet), Ümraniye (23 adet), Küçük Çekmece (23 adet) ilçelerinin yanı sıra İstanbul'un özel durumuna bağlı olarak içme suyu havzalarında bulunan sanayi alanlarında da (50 adet) yapılmıştır. (EK.4). Ayrıca bu çalışma kapsamında İstanbul'da bulunan Türkiye'nin büyük sanayi kuruluşlarından 18 firmada anket çalışması yapılmıştır

Yapılan anket çalışmasında firmalara toplam 22 soru yöneltilmiştir. Sorulan sorular 3 ana başlıkta toplanmış olup ilk 11 soru işyerinin yapısal niteliğinin, 6 soru kuruluş yeri nedenlerinin, sonraki 5 soru ise yer değiştirme eğilimleri ve beklentilerinin belirlenmesine yöneliktir. Bu soruların tamamı değerlendirme kapsamına alınmış ve 8 soru ayrıntılı olarak tablolar şeklinde açıklanmıştır.

Küçük Sanayi Değerlendirmeleri

Küçük sanayi işletmelerinde yapılan anket çalışmaları aşağıdaki başlıklar altında değerlendirilmiştir.

İşyerinin Yapısal Niteliğine Yönelik Değerlendirmeler:

MİA ve diğer alt merkezlerde yapılan anket çalışmasında işyerinin yapısal nitelikleri kapsamında ana faaliyetlerin, işyeri büyüklüğünün, kuruluş dönemlerinin, çalışan sayılarının ve mülkiyet durumunun belirlenmesine yönelik olarak sorulan sorularda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Örneklem olarak alınan ve anket yapılan işyerlerinin ana faaliyet konuları, MİA'da %42 oranında metal eşya, Bağcılar'da %65 oranında tekstil, Ümraniye'de %82 oranında metal eşya, Küçük Çekmece'de %61 oranında metal eşya, Avcılar'da %70 oranında orman ürünleri, Kartal'da %78 oranında metal eşya, Pendik'te % 22 oranında kimya ve %22 oranında metal eşya, Havzalarda % 16 oranında orman ürünleri, %12 oranında tekstil ve %12 oranında taş ve toprağa bağlı sektörlerindedir. İstanbul'un mevcut sanayi yapısında doğu yakasında metal eşya ağırlıklı sektörler batı yakasında ise tekstil ağırlıklı sektörler yoğun olarak bulunmaktadır (Bkz. 5. Bölüm, Şekil 5.7, Şekil 5.8). Anket çalışmasında rasgele seçilen işyerinin ana faaliyet kollarında da benzer durum saptanmıştır.

Anket yapılan ilçelerdeki üretim birimlerinin %92 oranındaki kısmında faaliyet değişikliği olmamıştır. İşyerinin niteliği %48 oranında merkez, %19 oranında fabrikadır. İşyerinin kuruluş tarihi bütün anket yapılan ilçelerde %48 oranında 1990 yılından sonra, %28 oranında 1980-1990 yılları arasındadır. Bu verilenden de anlaşılacağı gibi 1980 yılı sonrası liberal ekonomik politikaların uygulanması ile İstanbul'da işyeri sayısında önemli artış görülmüştür. Son 3 yılda firmaya bağlı şube sayısında %80 oranında değişiklik olmamıştır. Değişiklik olanların %63'ünde şube sayısı artmış, özellikle son dönemlerde ortaya çıkan ekonomik kriz sonrası %37'lik bir kısmında ise azalma gerçekleşmiştir. İşyerleri %51 oranında 1 katlı, %30 oranında 2 katlı, %12 oranında 3 katlı, %7 oranında 3'ten fazla katlıdır. %52 oranında işyerinde depo yoktur, deponun çoğunlukta olduğu ilçeler Pendik ve havzalar gibi büyük alan kullanımı ve depolama gerektiren sanayilerde gerçekleşmiştir. %57 işyeri kiracı, %43 işyeri mülk sahibidir.

Anket yapılan ilçeler genelinde yöneticiler %97 oranında 1-9 kişi arasında olup, bu değer Türkiye çapında imalat sanayiinde faaliyet gösteren işletmelerin % 99.5'ini oluşturan küçük ve orta ölçekli sanayilerin değeri ile benzerlik göstermektedir. Yine, anketlerde elde edilen sonuçlara göre işçilerin %63'ünün 1-9 kişi arasında, %23'ünün 10-25 kişi çalıştıran işyerlerinde çalışması, Türkiye çapında imalat sanayiindeki istihdamın % 61.1'inin küçük ve orta ölçekli sanayi işletmelerinde bulunması değeri ile benzer niteliktedir. Pendik'te çok sayıda işçi çalıştıran büyük işyerleri yer almaktadır. Tarihi Yarımada'da büyük oranda az işçi çalıştıran 50-100 m² arasında küçük işyerlerinin yer alması gibi, anket yapılan ilçelerdeki işyerlerinin %70'i, 10-2500 m² arasında açık alana, %89'u 10-2500 m² arasında kapalı alana sahiptir.

Tarihi Yarımada'daki İmalat Sanayi Birimlerinin Gelişim Süreçleri ve Yer Seçimi Eğilimlerine Yönelik Değerlendirmeler:

Metropolitan şehirlerde yerleşen yatırımlar İstanbul gibi büyük yerleşmelerin gelişme eğilimleri ve makroformları üzerinde etkili olmuştur. Kuruluş yıllarında ticaret ve küçük el sanatları birimlerinin yer aldığı tarihi şehir merkezi, metropoliten şehrin gelişme eğilimleri doğrultusunda kabuk değiştirmiş ticaret alanlarıyla birlikte konut bölgelerinde de küçük üretim birimleri yer almaya başlamıştır (Giritlioğlu, 1998). Tarihi Yarımada'da yerleşen üretim birimlerinin genel yapısı ve yer seçme eğilimlerinin nedenleri şu şekilde sıralanabilir;

- Kuruluş maliyetinin minimum olması
- Piyasaya yakın olma
- Fazla sermaye gerektirmeyen sektörlerle uygun piyasanın mevcut olması
- Kalifiye ve kalifiye olmayan ucuz işgücü sunusu
- Ara madde ürün kullanan üretim birimlerinin birarada bulunması
- Merkezin kayıt-dışı ekonomik faaliyetlere uygun zemin oluşturmaları

Kuruluş maliyetinin minimum olması: MİA içinde yerleşen imalathaneler, merkezin verdiği tüm avantajlarla kuruluş maliyetini minimize etmektedir. Özellikle uzun yıllar prestijli konut bölgesi konumunda olan Süleymaniye Bölgesinde kullanıcı kitlesinin değişmesi ve yapısal bakımsızlık, kiraların oldukça düşmesi gibi

nedenlerden dolayı bu bölgede yer alan konut yapıları zaman içinde üretim birimleri için tercih edilen alanlar olmuştur.

Piyasaya yakın olma: Kuruluş yıllarından itibaren İstanbul'la birlikte tüm Türkiye'ye hizmet veren çalışma alanlarının hazır olması, yeni kurulacak imalathaneler için cazip koşullar yaratmıştır. Üretilen malın pazarlanmasında ulaşım maliyetlerini minimuma inmesi, imalathanelerin bölgede yerleşmesi için önemli neden olmuştur.

Fazla sermaye gerektirmeyen sektörlerle uygun piyasanın mevcut olması: Önceki dönemlerde bölgede tüm ülkeye yönelik üretim yapan imalathaneler bulunurken günümüzde piyasa değişmiştir. Bugün bölgede ağırlıklı olarak İstanbul'a hizmet eden ve düşük kalitede fason üretim yapan , fazla sermaye gerektirmeyen imalathaneler bulunmaktadır. Bu tür imalathaneler büyük alan gereksinimi olmadığından mevcut konut bölgelerindeki yapıları kullanmaktadır. Konut bölgelerindeki yapıların düşük standartta olması, kiraların fazla olmaması gibi nedenler yatırımcılar için cazip koşullar oluşturmaktadır.

Kalifiye ve kalifiye olmayan ucuz işgücü sunusu: Bölgedeki piyasalara bağlı olarak kalifiye ve kalifiye olmayan işgücü oluşmuştur. Fazla sermaye gerektirmeyen imalathanelerde kalitesiz ve fason üretim yapıldığından ucuz işgücü kullanılmaktadır. Bölgede barınma ihtiyacına cevap verebilecek konut potansiyelinin olması ve bu konutların düşük kiralarla kullanıcılara sunulması beraberinde bölgeye kalifiye olmayan işçi akımını güçlendirmiştir.

Ara madde ürün kullanan üretim birimlerinin birarada bulunması: Bölgede yer alan birçok sektör ilişki içindedir. Basın ve matbaacılıkla ilgili olarak kağıt ticareti, konfeksiyon imalatı ile ilgili kumaşçılık, ayakkabı sektörüyle ilgili deri ve diğer aksesuar ticareti gibi üretim birimleri birarada bulunmaktadır. Bu durum yeni kurulacak imalathanelerin yer seçim kararlarında etkili olmaktadır.

Merkezin kayıt-dışı ekonomik faaliyetlere uygun zemin oluşturmaları: MİA içinde faaliyet gösteren küçük imalathanelerin büyük kısmı çalıştırdıkları işgücünü sigorta ettirmemektedirler. Aynı zamanda ekonomiye de kayıtlı olmayan bu firmalar, üretimde maliyeti düşürerek son ürünü daha rahat pazarlama imkanı bulabilmektedirler. Genellikle konut alanlarının işyeri olarak kullanılması vergi

denetimini güçleştirmekte olup yeni işyeri açacak girişimciler ekonomik avantajlar sağlamaktadır. Küçük imalat sanayi firmalarından bazıları MİA'dan ayrılışlar da daha düşük ücretle çalışan ve daha düşük gelirli alıcılara hizmet veren sanayiler buradaki fonksiyonlarını hala sürdürmektedir. Bu gelişmekte olan ülke MİA'sının tipik bir yönüdür ve yeni kurulan firmalar genellikle böyle bir çevrede yerleşmeyi tercih etmemektedirler (Dökmeci vd., 1993).

Yukarıdaki nedenlere bağlı olarak MİA'da yerleşen ve ucuz işgücü kullanan imalat sanayi birimleri için niteliksiz çalışma koşulları, ulaşım problemi, görsel kirlilik oluşturmaları, pazarın değişmesi ve MİA dışında yeni üretim birimlerinin gelişmesi gibi etkenlerden dolayı merkezden taşınma gündeme gelmiştir (Giritlioğlu, 1996). Özellikle Tarihi Yarımada'da bulunan üretim birimlerinin bu bölgeden taşınması yerel yönetim tarafından zorunlu hale getirilmiş ve alınan plan kararları ile uygulama yönlendirilmeye çalışılmıştır. Kısa dönemde taşınmanın gerçekleşmesi beklenirken ve bunu sağlamak üzere İkitelli Küçük Organize Sanayi Bölgesi gibi alanlar bu yatırımcılar için planlanırken yapılan araştırma sonucunda söz konusu yatırımcıların bir kısmının bu bölgelere taşındığı ancak önemli bir kısmının Tarihi Yarımada'da faaliyetlerine devam ettiği belirlenmiştir. Araştırma kapsamında bölgede yapılan anket çalışmasında yer seçimi ve taşınmaya yönelik olarak aşağıdaki bulgular elde edilmiştir.

- MİA'da az işçi çalıştıran ve ağırlıklı olarak 50-100 m² arasında alan kullanımına sahip küçük imalathaneler yer almaktadır.
- Bu imalathanelerde bulunan işyeri sahipleri veya idareciler,
 - bölgedeki işyeri yer seçimi tercihlerinde yaşam maliyeti (%19.5),
 - pazara erişebilirlik (%17.1),
 - ucuz arazi sunusu (%14.6),
 - mal teminine erişebilirlik (%12.7),
 - ulaşım probleminin olmaması (%9.8) gibi etkenleri belirtmişlerdir.
- İşçilerin tercih sıralamasında ise,
 - yaşam maliyeti (%44,4),
 - aileye yakınlık (%22,2),

- ulaşım probleminin olmaması (%22,2),
- çevre kalitesi (%5,6),
- işçi için alternatif işveren (%5,6) etkenleri belirtilmiştir.

Bölgeden taşınma eğilimlerinin belirlenmesine yönelik olarak sorulan sorularda, %85 oranında yatırımcının bölgeden taşınmama eğiliminde olduğu tespit edilmiştir.

Diğer %15 oranındaki yatırımcı ise pazar imkanındaki olumsuz koşullar nedeniyle bölgeden taşınmayı istediklerini, yeni işyeri tercihlerinin İstanbul içinde bir yer olacağını açıklamışlardır. Yapılan değerlendirmede Tarihi Yarımada'da yer alan ve mevcut işyerlerini taşımayı düşünmeyen yatırımcıların bölgeyi terk etmeme nedenleri şu şekilde tespit edilmiştir.

- Bölgede oluşmuş piyasayı kaybetme endişesi,
- Kayıt dışı ekonomik faaliyeti sürdürme isteği,
- Mevcut ucuz ve sosyal güvenliği olmayan işgücünün kaybedilmesi riski,
- Kısa süreli işçi bulma kolaylığının ortadan kalkması,
- İşyerlerine ödenen kiraların düşük olması,
- Üretilen ürünün pazarlanması sırasında ortaya çıkabilecek ulaşım maliyetinin artması endişesi,
- Bölgede fazla sermaye gerektirmeyen imalathanelerin bulunması ve bölgenin kısa süreli vadeli alış veriş imkanına açık olması,
- Bölgede faaliyetini sürdüren üretim birimlerinin ağırlıklı olarak kiracılardan oluşmasıdır.

Anket Yapılan Merkezlerdeki Yer Seçimi Eğilimi Değerlendirmeleri;

Yapılan anketlerde belli bir aktivite üzerinde idareci-işçi eğilimlerini belirleyerek, geçmişte değişik zamanlarda kurulan mevcut tesislerin yer seçimleri değerlendirmeleri ve ideal yer seçimi tercihleri incelenmiştir. İstanbul bütününde MİA'da, 7 ilçede (II. ve III. Derece merkez özelliği gösteren ilçeler) ve havzalarda yapılan anketlerden çıkan ortak değerlendirmede idarecilerin yer seçimi tercihlerinde, "tesis bulundugu yerde ulaşım probleminin olmaması" faktörü ilk sırada yer almaktadır. "pazara erişebilirlik" faktörü ikinci sırada "ucuz arazi sunusu" ve "benzer firmalara yakınlık" faktörleri üçüncü sırada "mal teminine erişebilirlik" faktörü ise beşinci sırada belirtilmiştir (Tablo 6.1) (Şekil 6.1).

Tablo 6.1. İdareci veya İşyeri Sahiplerinin Tesis Yer Seçimi Tercihleri (MİA ve Alt Merkezler)

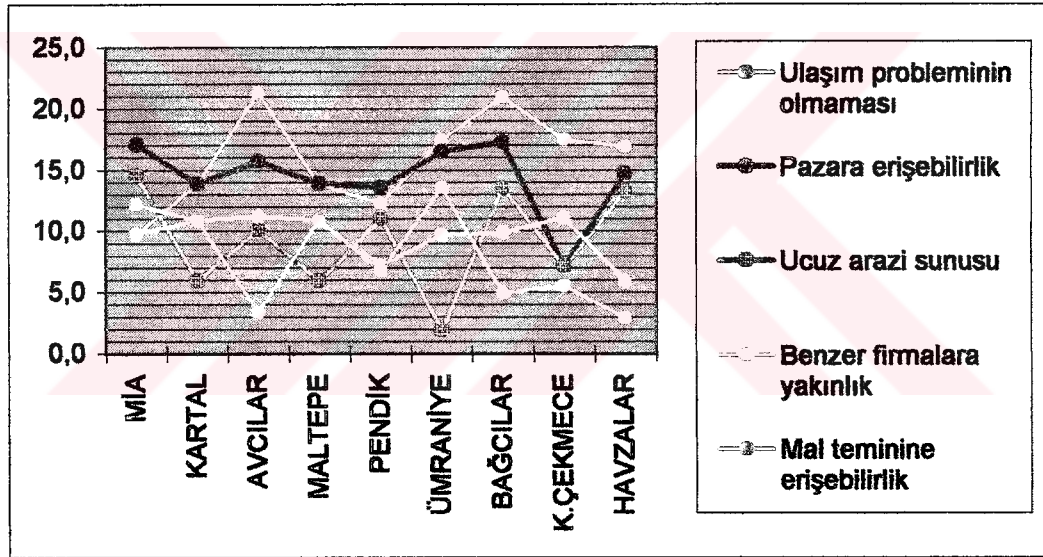
Yer seçimi Faktörleri (İdareci Tercihleri)	MİA	Kartal	Avcılar	Maltepe	Pendik	Ümraniye	Bağcılar	K.Çekirgece	Havzalar	Genel Toplam	Oran (%)
Ulaşım probleminin olmaması	4	14	19	14	29	18	17	22	23	160	15,8
Pazara erişebilirlik	7	14	14	14	32	17	14	9	20	141	13,9
Ucuz arazi sunusu	6	6	9	6	26	2	11	9	18	93	9,2
Benzer firmalara yakınlık	4	11	10	11	17	10	8	14	8	93	9,2
Mal teminine erişebilirlik	5	11	3	11	16	14	4	7	4	75	7,4
Ekonomik büyüme potansiyeli	3	6	4	6	23	9	5	4	10	70	6,9
Alleye yakınlık	0	8	4	8	10	8	0	15	5	58	5,7
Kalifiye işgücü sunusu	1	1	8	1	25	2	9	0	9	56	5,5
Konut maliyeti	0	6	3	6	5	1	0	14	13	48	4,7
Yaşam maliyeti	8	5	1	5	2	2	0	7	10	40	3,9
Girişim imkanları	1	7	1	7	7	2	1	3	7	36	3,6
Çevre kalitesi	1	2	1	2	5	6	0	13	0	30	3,0
İdare merkezlerine erişebilirlik	0	3	1	3	3	5	3	2	3	23	2,3
İşçi için alternatif işveren	0	3	1	3	11	0	0	0	0	18	1,8
Profesyonellerin mevcudiyeti	0	0	1	0	10	1	0	2	3	17	1,7
Havaalanına yakınlık	0	0	1	0	0	0	9	2	0	12	1,2
Diğer araştırma imkan. yakınlık	0	2	1	2	5	1	0	0	0	11	1,1
Eğitim imkanları ve kalitesi	0	1	1	1	1	1	0	0	3	8	0,8
Restoranlar ve alışveriş	0	0	1	0	3	2	0	0	0	6	0,6
Rekreasyon alanı imkanı	0	0	1	0	3	1	0	0	0	5	0,5
Eş için alternatif işveren	0	1	1	1	1	0	0	1	0	5	0,5
Kültürel çekicilik	0	0	1	0	1	1	0	1	0	4	0,4
Halk eğitimi kalitesi	1	0	1	0	1	0	0	1	0	4	0,4
Üniversiteye yakınlık	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Toplam										1014	100,0

İdarecilerin yer seçimine yönelik eğilimlerinde,

- II. Derece Merkezlerde tercih sıralaması,
 - ulaşım probleminin olmaması (%17.6),
 - pazara erişebilirlik (%14.8),
 - benzer firmalara yakınlık (%11.1),
 - ucuz arazi sunusu (%8.0),
 - mal teminine erişebilirlik (%7.1) şeklinde oluşmuştur.

III. Derece Merkezlerde ise, ilk sıralarda,

- ulaşım probleminin olmaması (%18.3) faktörü yer alırken,
 - pazara erişebilirlik (%12.0),
 - benzer firmalara yakınlık (%10.5),
 - aileye yakınlık (%7.9) diğer tercih nedenleri olarak belirtilmiştir.
- Havzalarda önemli yer seçimi faktörleri,
 - ulaşım probleminin olmaması (%16.9),
 - pazara erişebilirlik (%14.7),
 - ucuz arazi sunusu (%13.2),
 - konut maliyetidir (%9.6) .

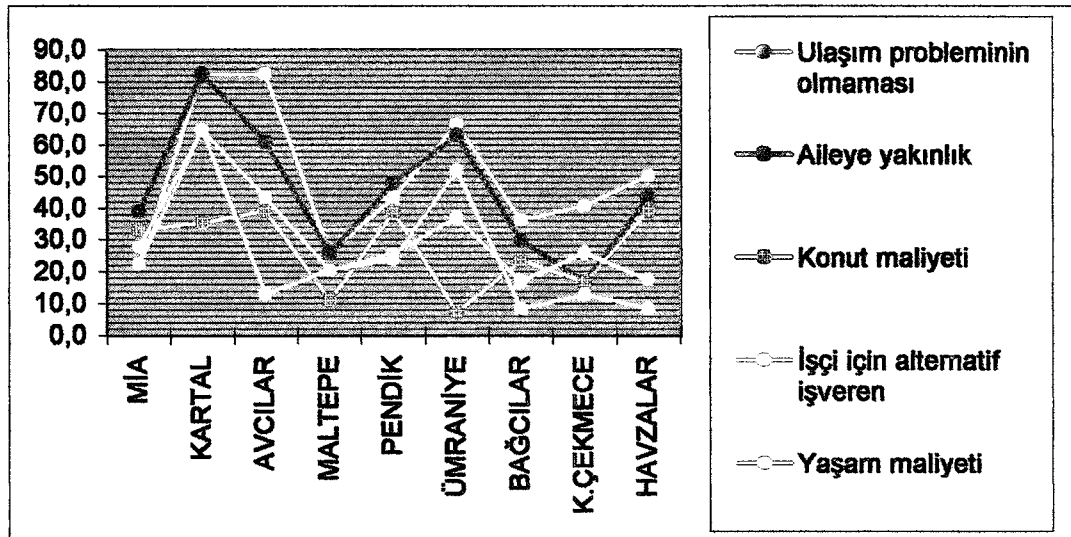


Şekil 6.1. MIA ve Alt Kademe Merkezlerdeki İdarecilerin Yer Seçimi Tercihleri

Merkezlerde yer alan tesislerin sahipleri veya idarecileri tarafından yapılan yer seçim tercihleri sıralaması ilçelere göre farklılıklar göstermektedir. Avcılar, Ümraniye, Bağcılar, K.Çekmece ve Havzalarda yer seçimi tercihinde “ulaşım probleminin olmaması” ilk sırada belirtilen faktör olurken Pendik ve MIA’da “pazara erişebilirlik” faktörü ilk sırayı almıştır. Bu merkezlerden Kartal ve Maltepe’de ise “ulaşım ve pazar” faktörleri eşdeğer olarak ilk sırada belirtilen faktörler olmuştur.

Anket çalışmasında idareci ve işyeri sahiplerinin kuruluş yeri tercih nedenleri sorgulanırken diğer taraftan işçilere de işyerleri tercih nedenlerini belirleyici sorular yöneltilmiştir. Anket kapsamında alınan yanıtlara göre **İşçilerin** yer seçimi tercihlerinde,

- II. Derece Merkezlerde,
 - aileye yakınlık (%34,4),
 - ulaşım probleminin olmaması (%29,3),
 - işçi için alternatif işveren (%17,5),
 - yaşam maliyeti (%2,9) sıralaması yapılmıştır.
- III. Derece Merkezlerde,
 - ulaşım probleminin olmaması (%20,8),
 - aileye yakınlık (%18,7),
 - konut maliyeti (%15,7),
 - işçi için alternatif işveren (%11,3),
 - yaşam maliyeti (%8,9) sıralaması yapılmıştır.
- Bu sıralama Havzalardaki sanayi birimlerinde,
 - konut maliyeti (%19,6),
 - aileye yakınlık (%17,4),
 - yaşam maliyeti (%17,4),
 - eş için alternatif işveren (%15,2) şeklinde ortaya çıkmıştır (Şekil 6.2).



Şekil 6.2. MİA ve Alt Kademe Merkezlerdeki İşçilerin Yer Seçimi Tercihleri

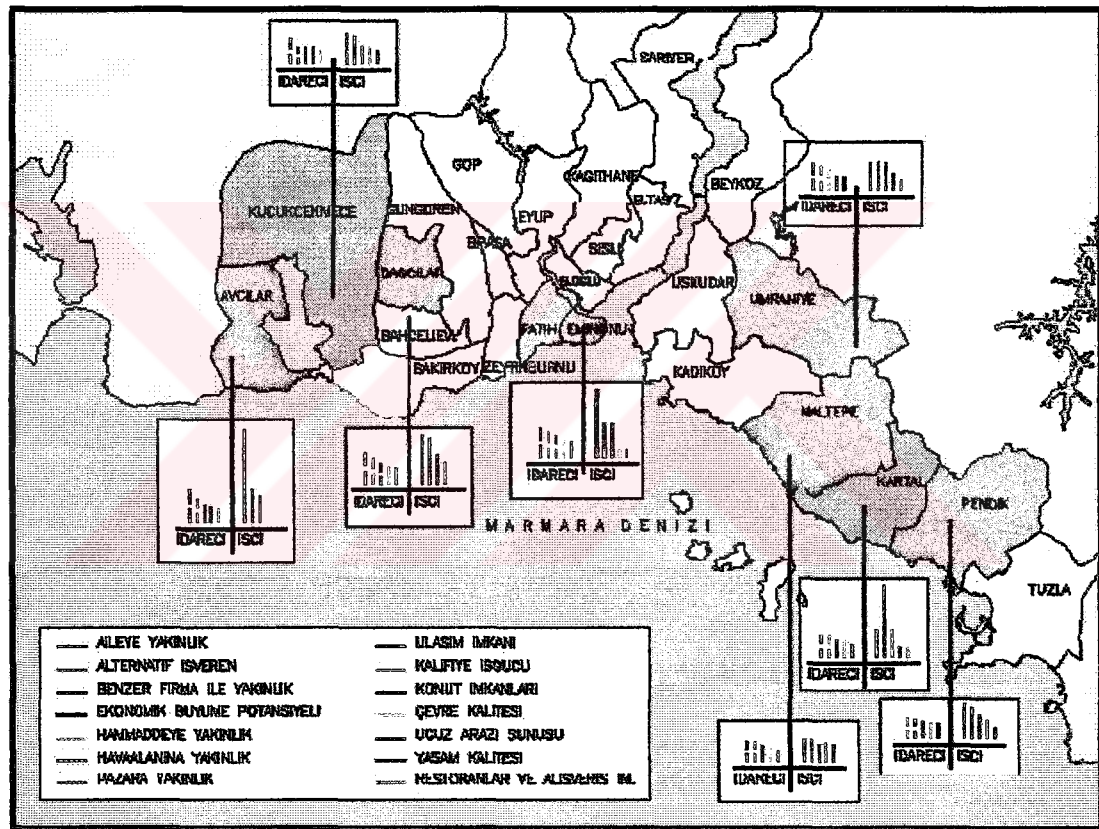
Tablo 6.2. İşçilerin Tesis Yer Seçimi Tercihleri (MİA ve Alt Merkezler)

Yer seçimi Faktörleri (İşçi Tercihleri)	MİA	Kartal	Avcılar	Maltepe	Pendik	Ümraniye	Bağcılar	K.Çekirgece	Havzalar	Genel Toplam	Oran (%)
Ulaşım probleminin olmaması	4	3	14	8	15	5	14	10	6	79	22,4
Aileye yakınlık	4	8	5	8	14	5	9	11	8	72	20,4
Konut maliyeti	0	0	0	6	10	3	15	5	9	48	13,6
İşçi için alternatif işveren	1	3	4	7	8	1	7	7	3	41	11,6
Yaşam maliyeti	8	1	0	6	5	5	0	4	8	37	10,5
Eş için alternatif işveren	0	0	0	4	2	2	2	3	7	20	5,7
Restoranlar ve alışveriş	0	0	0	4	1	1	0	6	0	12	3,4
Çevre kalitesi	1	0	0	0	5	2	0	1	3	12	3,4
Rekreasyon alanı imkanı	0	0	0	2	1	1	0	1	0	5	1,4
Kültürel çekicilik	0	0	0	2	1	1	0	1	0	5	1,4
Eğitim imkanları ve kalitesi	0	0	0	0	1	1	0	3	0	5	1,4
Benzer firmalara yakınlık	0	0	0	3	0	0	0	2	0	5	1,4
İdare merkezlerine erişebilirlik	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	1,1
Pazara erişebilirlik	0	1	0	0	1	0	0	0	1	3	0,8
Girişim imkanları	0	1	0	0	1	0	0	0	1	3	0,8
Kalifiye işgücü sunusu	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,3
Üniversiteye yakınlık	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,3
Havaalanına yakınlık	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Ucuz arazi sunusu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Ekonomik büyüme potansiyeli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Profesyonellerin mevcudiyeti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Halk eğitimi kalitesi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Mal teminine erişebilirlik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Diğer araştırma imkan. yakınlık	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Genel Toplam										353	100,0

Yapılan tercihler irdelendiğinde özellikle kira değerlerinin düşük olduğu veya gecekondü nitelikli yapıların yoğun bulunduğu Bağcılar, Pendik ve havza yerleşmelerinde konut maliyeti faktörü ilk sıralarda belirtilmiştir. Buna karşılık Kartal ve Avcılar gibi II. Derece Merkezlerde konut maliyeti en az tercih nedeni olarak belirtilirken bu yerleşmelerde ulaşım ve alternatif işveren tercihleri ilk sıralarda yer almıştır (Tablo 6.2).

İdarecilerin yer seçimi tercihleri, "ulaşım probleminin olmaması, pazara erişebilirlik, ucuz arazi sunusu, benzer firmalara yakınlık, yaşam maliyeti, mal teminine erişebilirlik, ekonomik büyüme potansiyeli", İşçilerin yer seçimi tercihleri "ulaşım probleminin olmaması, aileye yakınlık, konut maliyeti, işçi için alternatif işveren, yaşam maliyeti, eş için alternatif işverenin" olmasıdır (Şekil 6.3).

Hem idareciler hem de işçiler için ulaşım en önemli faktördür. “Çevre kalitesi”, “eğitim imkanları ve kalitesi” işçileri çekmek için gerekli faktörler olarak değerlendirilebilir. Küçük işletmeler için önemli olan “aileye yakınlık” idareci tercihlerinde 7. sırada yer alırken, işçiler için 2. sırada yer almaktadır. Benzer şekilde, “konut maliyeti” idarecilerin ideal yer seçiminde önemliken, işçilerin ideal yer seçiminde “ulaşım” ve “aileye yakınlık” tan sonra en önemli yer seçimi faktörüdür. Çevre kalitesi, rekreasyon alanı imkanı, kültürel çekicilik, eğitim imkanları ve kalitesi faktörlerini işçiler idarecilerden daha yüksek derecede sıralamışlardır.



Şekil 6.3. İdareci-İşyeri Sahipleri ve İşçilerin Tesis Yer Seçimi Tercihlerinin İstanbul Bütünündeki Dağılım Düzeni (MİA ve Alt Merkezler)

Araştırma Kapsamında MİA, II. ve III. Derece Merkezler ile Havzalarda yapılan sanayi anketlerinde işyeri sahipleri ve idarecilere üretilen malın nerelere sunulduğu sorusuna verilen cevaplarda %28,9 oranında “İstanbul içine” ilk sırada yer alırken %23,7 oranı ile “Marmara Bölgesine” 2. sırada %22,9 oranı ile “Anadolu’ya” 3. sırada belirtilmiştir (Tablo 6.3).

Tablo 6.3. Üretilen Malın Sunumu (MİA ve Alt Merkezler)

Üretilen Malın Sunumu	MİA	Kartal	Avcılar	Maltepe	Pendik	Ümraniye	Bağcılar	K.Çekmece	Havzalar	Genel	Oran (%)
İstanbul İçi	0	12	13	12	37	9	9	14	81	18	28,9
Marmara Böl.	0	10	17	10	37	8	7	1	63	153	23,7
Anadolu	6	9	11	9	35	8	9	0	61	148	22,9
Bu Çevre	4	5	4	5	18	0	0	12	35	83	12,8
Yurt Dışı	2	4	7	4	17	5	5	0	31	75	11,6
Genel Toplam										646	100,00

İstanbul'un sunmuş olduğu avantajları sanayiciler pazar payı büyüklüğü %40,2 oranı ile diğer faktörler arasında en önemli faktör olarak belirtilmiştir. Bu soruya verilen cevaplarda "ulaşım imkanı ve mal temini kolaylığı" 2. ve 3. sırada belirtilen faktörler olurken, "ekonomik potansiyel, kalifiye işgücü temini, dış piyasaya yakınlık, kar marjı yüksek, bilgiye ulaşım kolaylığı" cevapları sıralanan diğer faktörlerdir (Tablo 6.4).

Tablo 6.4. İstanbul'un Firmalara Sunmuş Olduğu Avantajlar (MİA ve Alt Merkezler)

İstanbul'un Sunmuş Olduğu Avantajlar	MİA	Kartal	Avcılar	Maltepe	Pendik	Ümraniye	Bağcılar	K.Çekmece	Havzalar	Genel	Oran (%)
Avantaj Yok	0	0	2	0	0	3	0	12	12	29	8,1
Pazar Payı Büyüklüğü	14	19	20	13	19	12	15	6	25	143	40,2
Ulaşım İmkani	5	6	8	6	6	10	14	2	9	66	18,5
Mal Temini Kolaylığı	4	7	2	7	0	8	0	0	2	30	8,4
Ekonomik Potansiyel	1	1	4	0	1	3	0	2	2	14	3,9
Kalifiye İşgücü Temini	0	3	2	3	3	0	0	0	2	13	3,7
Büyük Şehir Avantajı	1	0	1	0	0	0	0	3	4	9	2,5
Tüketiciye Direkt Ulaşma	0	3	1	0	3	1	1	0	0	9	2,5
Dış Piyasaya Yakınlık	2	0	2	0	0	0	0	0	2	6	1,7
Kalite	0	1	0	1	1	1	0	0	0	4	1,1
Kar Marjı Yüksek	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	1,1
Maliyet Düşüklüğü	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3	0,8
Pazarlayıcılar Aracılar İstanbul'da	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0,8
Bilgiye Ulaşım	0	1	0	0	1	1	0	0	0	3	0,8
Prestij	0	1	1	0	1	0	0	0	0	3	0,8
İstanbul Pazarında Tanınma	0	0	1	0	0	0	0	0	2	3	0,8
Sanayi Bölgesi	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	0,8
Gümrük Kolaylığı	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0,6
Sosyal Faaliyet İmkani	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0,6
Sunumun Etkili Olması	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0,6
Servis-Hizmet İmkani	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0,6
Çevre	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,3
Finans Sektörü	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,3
İş Takibi Kolaylığı	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,3
Toplam										356	100,0

Bu faktörlerin yanı sıra İstanbul'un herhangi bir avantaj sunmadığına dair görüş belirten işyeri sahipleri veya idarecilerin oranı toplam oranlar içinde %8,1 ile önemli değerdedir. Ayrıca verilen cevaplarda üretilen malın sunumunda yurt dışı (Romanya, Bulgaristan, Ukrayna ve diğer Avrupa ülkeleri) cevabı da önemli sayılabilecek değerdedir.

İstanbul'un avantajları değerlendirmesinde "gümrük kolaylığı, sosyal faaliyet imkanı, sunumun etkili olması, servis-hizmet imkanı, çevre, finans sektörü, iş takibi kolaylığı" faktörlerini az sayıda idareci veya işyeri sahipleri tarafından tercih edilen faktörler olarak belirtilmiştir. Özellikle "gümrük kolaylığı, finans sektörü ve sosyal faaliyet imkanı" gibi faktörlerinin az olmasının nedeni, anket yapılan işletmelerin küçük ölçekli ve ithalat-ihracat kapasitesi sınırlı olan firmalar olmasından kaynaklanmaktadır.

Firmanın sektörde söz sahibi olabilmesi için yapılması gerekenlerin başında "maliyetin azaltılarak rekabetin artırılmasının geldiği, bunu yeni pazar arayışları, vasıflı işgücü temini, kalite kontrolü biriminin kurulması, Ar-Ge biriminin kurulması ile şube sayısının artırılması" faktörleri izlemektedir.

Diğer faktörler "yeni teknolojiler ve yeni tasarımlar piyasaya sürmek ve kaliteyi korumak, teknolojiye uyum, piyasadaki durgunluk sona ererse, üretim artar, uygulanan ekonomik politikalarda sanayinin desteklenmesidir" (Tablo 6.5).

Tablo 6.5. İşyerinin Söz Sahibi Olması İçin Sektörde Yapılması Gerekenler (MİA ve Alt Merkezler)

Sektörde Yapılması Gerekenler	MİA	Kartal	Avclar	Maltepe	Pendik	Ümraniye	Bağcılar	K.Çekirgece	Havzalar	Genel	Oran (%)
Maliyetin Azaltılarak Rekabetin Artırılması	2	13	8	13	33	11	4	9	10	103	22,39
Yeni Pazar Arayışları	1	12	14	12	20	14	6	4	6	89	19,35
Vasıflı İşgücü Temini	3	10	8	10	18	14	3	9	9	84	18,26
Kalite Kontrolü Biriminin Kurulması	1	10	10	10	10	14	1	2	2	60	13,04
Ar-Ge Biriminin Kurulması	2	7	4	7	7	7	7	3	3	47	10,22
Şube Sayısının Artırılması	1	2	7	2	5	6	5	6	7	41	8,913
Diğer	8	3	0	3	3	5	4	5	5	36	7,826
Toplam										460	100,00

Anket kapsamında tesislerdeki kapasite artırımı ve bu artırımın ne şekilde olması gerektiğine yönelik soru sorulmuş olup bu soruya verilen cevaplarda %45 oranında kapasite artırımı, %55 oranında yeni alana taşınma isteği seçenekleri belirtilmiştir. Kapasite Artırımı imkanı ortaya çıktığında Pendik, Bağcılar ve Küçük Çekmece'deki yatırımcılar ağırlıklı olarak tesis alanın büyütülmesine yönelik yaklaşım içinde olurken diğer merkezlerde yeni alana taşınma eğilimi ağırlıklı olarak belirtilen seçenek olmuştur (Tablo 6.6).

Tablo 6.6. Kapasite Artırımı Türleri (MİA ve Alt Merkezler)

Kapasite Artırımı	MİA	Kartal	Avcılar	Maltepe	Pendik	Ümraniye	Beğcılar	K.Çekmece	Havzalar	Genel	Oran (%)
Alan Büyüterek	4	6	10	6	11	7	11	15	5	75	44,38
Yeni Alana Taşınarak	7	16	17	10	7	16	6	8	7	94	55,62
Toplam										169	100

Anket yapılan tüm işyerlerindeki idarecilere işyerinin taşınması eğilimine yönelik olarak sorular soruya %34,1 gibi önemli bir oranda evet cevabı verilmiştir. Bu soruya MİA dışındaki merkezlerde genel ortalamaya yakın evet cevabı verilirken MİA da bu oran düşük düzeyde kalmıştır. Özellikle Maltepe, Havzalarda taşınma isteği ortalamanın üzerindedir. Verilen cevaplarda ağırlıklı olarak mülk sahibi olanların işyerini taşımayı düşünmedikleri buna karşılık kiracıların yer değiştirmede daha serbest davranabildikleri anlaşılmaktadır.

Taşınma isteğinin nedenlerinde alan yetersizliği ve işyerinin piyasaya uygun olmaması ağırlıklı olarak belirtilmiştir. Alım gücünün düşük olması, yerleşim alanı içinde kalmak, ekonomik açıdan diğer bir alana taşınma, hammadde ve yan sanayiye yakın olamama, kira değerinin yüksek olması, satış oranındaki azalma, ekonomik durgunluk, pazarın başka ilçeye kayması, deprem nedeni ile (Avcılar) verilen diğer cevaplardır (Tablo 6.7).

Tablo 6.7. İşyerini Taşıma İsteği ve Nedenleri (MİA ve Alt Merkezler)

İşyerinin Taşınması	MİA	Kartal	Avcılar	Maltepe	Pendik	Ümraniye	Bağcılar	K.Çekmece	Havzalar	Genel	Oran (%)
Evet	2	6	8	10	14	9	5	9	21	84	34,1
Hayır	11	17	19	10	36	14	12	14	29	182	65,9
Alan Yetersizliği	0	2	1	5	11	6	2	3	0	30	35,7
Diğer	1	3	6	0	1	2	1	0	13	27	32,1
İşyeri Piyasaya Uygun Değil	1	1	1	1	0	0	2	5	5	16	19,0
Bakımsız Çevre	0	0	0	0	2	1	0	0	3	6	7,1
İşçi Bulmadaki Zorluk	0	0	0	4	0	0	0	1	0	5	6,0
Ulaşım Zorlukları	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Toplam										84	100,0

Taşınma eğiliminde olan işyeri sahipleri veya idarecilere bu eğilimin ne yönde olacağı sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya verilen cevaplarda İstanbul içi tercihi %67,1 oranı ile ilk sırada belirtilmiştir. Bu cevaplarda İstanbul içindeki yerler Dudullu ve İkitelli Sanayi Siteleri, Tepeören Sanayi Bölgesi, diğer organize sanayi bölgeleri ve yakın civar tanımlanan alanlar olmuştur. Marmara Bölgesini tercih edenler yine İstanbul'un avantajlarından yararlanabilecekleri yakın yerlerden Gebze, Dilovası, Tekirdağ, Çorlu'ya taşınmayı istemektedirler. Taşınma eğilimindeki bazı işyeri sahipler ise İstanbul ve Marmara Bölgesi dışında Manisa, Denizli yerleşmelerini belirtmişlerdir (Tablo 6.8).

Tablo 6.8. İşyerinin Taşınma Yeri (MİA ve Alt Merkezler)

Taşınma Yeri	MİA	Kartal	Avcılar	Maltepe	Pendik	Ümraniye	Bağcılar	K.Çekmece	Havzalar	Genel	Oran (%)
İstanbul	6	3	7	3	6	7	3	5	9	49	67,1
Marmara Böl.	1	2	1	2	7	2	2	3	2	22	30,1
Diğer	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	2,7
Toplam										73	100,0

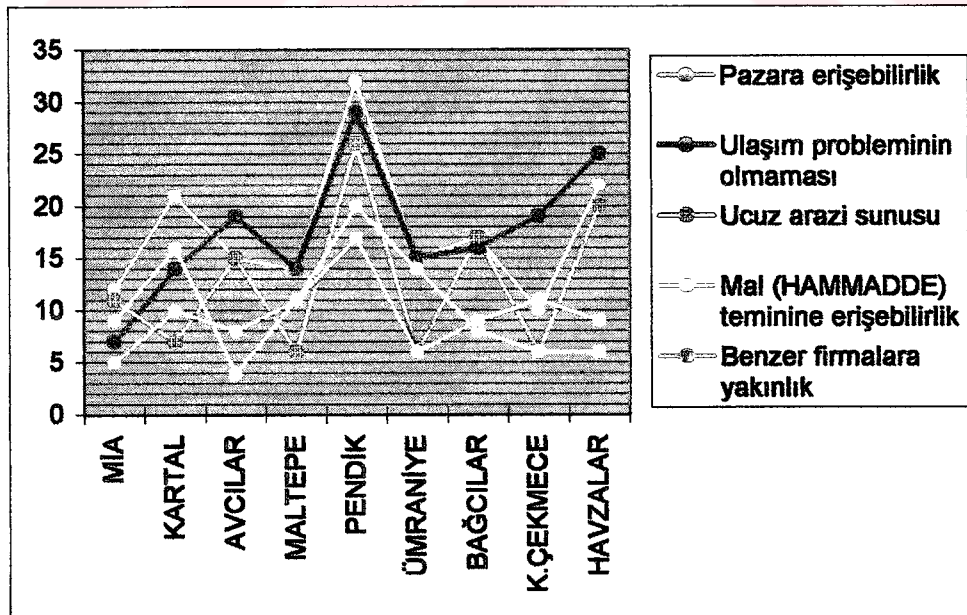
Anket çalışması kapsamında taşınma sonrası mevcut işyeri alanının kullanım eğilimlerinde işyerine bağlı pazarlama birimi kullanımı %30,1 değerinde ilk sırada cevaplanmıştır. Bu alanların ticaret ve iş merkezi olarak kullanılması isteği %20,5, işyerine bağlı yönetim birimi isteği %16, 9 oranında belirtilmiştir (Tablo 6.9). Diğer

seçenekler arasında yine üretim yaparak değerlendirme, satıp finans sağlama, irtibat bürosu olarak değerlendirme, kiraya verme isteği vurgulanmıştır.

Tablo 6.9. Taşınma Sonrası Alan Kullanımı (MİA ve Alt Merkezler)

Taşınma Sonrası Alan Kullanımı	MİA	Kartal	Avcılar	Maltepe	Pendik	Ümraniye	Bağcılar	K.ekmece	Havzalar	Genel	Oran (%)
İşyerime Bağlı Pazarlama Birimi Olarak	1	2	2	2	4	2	3	6	3	25	30,1
Ticaret Ve İş Merkezi Olarak	0	1	1	1	3	3	2	4	2	17	20,5
İşyerime Bağlı Yönetim Birimi Olarak	1	0	1	1	3	3	2	1	2	14	16,9
Turizm Alanı Olarak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Diğer	3	0	4	0	4	4	5	2	5	27	32,5
Toplam										83	100,0

Araştırma kapsamında sorulan son soruda işyeri sahibi, idareci ve işçilere sanayi birimi için yeni yer seçiminde ideal olan faktörlerin neler olduğu sorusu yöneltilmiştir. İşçiler ve idareciler için ideal yer seçiminde "ulaşım probleminin olmaması", "konut maliyeti", "pazara erişebilirlik" faktörleri önemlidir. İdareciler "pazara erişebilirlik" ve "ucuz arazi sunusu", "hammaddeye erişebilirlik", "benzer firmalara yakınlık", "kalifiye işc sunusu" ve "ekonomik büyüme potansiyeli" faktörleri yüksek derecede sıralanmamıştır (şekil 6.4).



şekil 6.4. MİA ve Alt Kaderme Merkezlerdeki İdarecilerin İdeal Yer Seçimi Tercihleri

Anket yapılan işletmelerde, üniversiteler ve havaalanlarına yakınlık çok önemli olmayan faktörler olarak sıralanmıştır. Bu durum ilgili tesislerin teknoloji geliştirmede üniversite ile sıkı ilişki içinde olmadığının bir diğer göstergesidir.

Ayrıca havaalanına yakınlığın da önemli görülmemesi daha çok üretilen ürünlerin birinci elden yurt dışına ihracatının yaygın olmadığını göstermektedir. Yurt dışına ihraç yapan firmaların da havaalanı yakın olma tercihinde yeterince bulunmaması taşımada ağırlıklı olarak karayolu ve denizyolu taşımacılığının kullanılması ile bağlantılıdır (Tablo 6.10)

Tablo 6.10. İdarecilerin İdeal Yer Seçimi Tercihleri (MİA ve Alt Merkezler)

İdeal Yer seçimi Faktörleri (İdareci Tercihleri)	MİA	Kartal	Avclar	Maltepe	Pendik	Ümraniye	Bağcılar	K.Çekmece	Havzalar	Genel	Oran (%)
Pazara erişebilirlik	12	21	15	14	32	15	17	10	22	158	15,3
Ulaşım probleminin olmaması	7	14	19	14	29	15	16	19	25	158	15,3
Ucuz arazi sunusu	11	7	15	6	26	6	17	6	20	114	11,1
Mal (HAMMADDE) teminine erişebilirlik	9	16	4	11	20	14	8	6	6	94	9,1
Benzer firmalara yakınlık	5	10	8	11	17	6	9	11	9	86	8,3
Ekonomik büyüme potansiyeli	5	7	4	6	23	7	8	6	6	72	7,0
Kalifiye işgücü sunusu	6	3	7	1	25	2	14	2	9	69	6,7
Konut maliyeti	0	3	4	6	11	0	0	14	2	40	3,9
Çevre kalitesi	4	5	1	2	5	7	1	13	0	38	3,7
Aileye yakınlık	0	6	6	8	4	5	0	9	0	38	3,7
Girişim imkanları	0	5	1	7	7	5	1	4	1	31	3,0
Yaşam maliyeti	0	3	2	5	2	1	0	10	2	25	2,4
İdare merkezlerine erişebilirlik	0	3	1	3	3	2	4	1	3	20	1,9
Profesyonellerin mevcudiyeti	1	0	1	0	10	1	0	3	3	19	1,8
İşçi için alternatif işveren	1	1	1	3	8	0	0	1	0	15	1,5
Diğer araştırma imkan. yakınlık	0	3	1	2	2	3	1	0	0	12	1,2
Eğitim imkanları ve kalitesi	0	2	1	1	1	1	0	0	3	9	0,9
Restoranlar ve alışveriş	0	0	1	0	3	1	0	3	0	8	0,8
Kültürel çekicilik	0	1	1	0	1	2	0	2	0	7	0,7
Rekreasyon alanı imkanı	0	0	1	0	3	1	1	0	0	6	0,6
Havaalanına yakınlık	0	0	1	0	0	0	1	2	0	4	0,4
Halk eğitimi kalitesi	2	0	1	0	1	0	0	0	0	4	0,4
Eş için alternatif işverenin olması	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3	0,3
Üniversiteye yakınlık	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Toplam										1031	100,0

Büyük Sanayi Kuruluşları Anket Değerlendirmeleri

İstanbul Metropoliten alanında faaliyette bulunan ve Türkiye'nin büyük sanayi kuruluşları arasında yer alan 18 firmada, yapısal özelliklerin belirlenmesi, teknoloji kullanımı, Ar-Ge potansiyelinin belirlenmesi, kuruluş yeri etmenlerinin saptanması ve desantralizasyon eğilimlerinin ortaya konması için anket çalışması yapılmıştır.

Bu firmaların seçiminde farklı alan, farklı sektör ve farklı büyüklük gibi özelliklerin yanı sıra tesisin İstanbul İçindeki konumu da (doğu-batı yakası) dikkate alınmıştır. Hemen hemen her sektörde anket yapılan büyük sanayi kuruluşlarının ana faaliyet konuları %33 oranında kimya, %17 oranında gıda, %22 oranında metal eşya, %11 oranında tekstil, %11 oranında kağıt ürünleri ve %6 oranında ana metaldir.

Anket yapılan firmalara tesisin niteliği ve yapısal özellikleri ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Bu sorulara verilen cevaplarda büyük sanayi kuruluşları %94 oranında faaliyet değişikliği yapmadığını belirtirken, %4 oranında ise faaliyet alanlarında genişleme olduğunu açıklamıştır. Anket yapılan tesislerin niteliği değerlendirildiğinde, %48 oranında fabrika, %30 oranında merkez, %7 oranında şube, %7 oranında depo, %4 oranında satış yeri ve %4 oranında büro kullanımı tespit edilmiştir.

Anket yapılan büyük firmalarda kuruluş tarihi %33 oranında 1991-2002 yılları arasında, %28 oranında 1966-1970 yılları arasında, %22 oranında 1981-1990 yılları arasında, %11 oranında 1971-1980 yılları arasında ve %7 oranında 1965 yılı öncesidir. Küçük sanayi kuruluşlarında yapılan anket çalışmasında bu soruya verilen cevaplarda %48 oranında 1990 yılı ve sonrası kuruluş yılları olarak belirtilmiştir. Bu durum küçük imalat sanayi firmalarının daha hareketli bir yapıda olduğunu göstermektedir. Son 3 yılda firmaya bağlı şube sayısında %78 oranında değişiklik olmamıştır. Şube sayısı değişen firmalardan İÇDAŞ ve SASA yurt dışında şube sayısını artırırken, MEGES ve AKSA firmalarında ise diğer firmaların aksine şube sayısında azalma olmuştur. Bu firmalardan MEGES'te 4 şubenin kapandığı açıklanırken, AKSA'da şube sayısının azaltılarak verimin artırılmaya çalışıldığı belirtilmiştir.

Anket yapılan büyük sanayi kuruluşları %72 oranında 10.000m² üzerinde, %17 oranında 0-2500m² arası, %11 oranında 2500-10.000 m² kapalı alana sahiptir.

Firmaların %33'ü 3 kat, %28'i 1 kat, %28'i 3'den fazla kat, %11'i 2 katta faaliyet göstermektedir. Kimya, tekstil, elektronik sektörleri 3 kat ve fazlası tesislerde faaliyet göstermektedir. Büyük sanayi kuruluşlarının tamamına yakın kısmı (%94) depolama alanına sahiptir.

Küçük sanayide faaliyet gösteren firmaların aksine büyük sanayi kuruluşlarında mülk sahibi olan yatırımcı sayısı (%100) çok fazladır. Anket yapılan büyük sanayi kuruluşlarında yöneticiler %11 oranında 1-9 kişi arasında, %39 oranında 10-25 kişi arasında, %28 oranında 26-100 kişi arasında, %22 oranında 100 kişiden fazladır. Büyük sanayi kuruluşlarının %39'u 26-100 kişi arasında, %61'i ise 100 kişiden fazla işçi çalıştırmaktadır.

Büyük sanayi firmalarının tesis yer seçimi tercihleri 2 farklı yaklaşımla değerlendirilmiştir.

İlk yaklaşımda tüm firmaların yapmış oldukları tercihlerin toplamı ve bu toplam içinde her bir faktörün oranı hesaplanmış ve sıralanmıştır. Bu yaklaşımda firmaların yapmış oldukları tercihlerde "ekonomik büyüme potansiyeli" en fazla tercih edilen faktör olmuştur. Bu faktörü "ucuz arazi sunusu", "kalifiye işgücü sunusu", "pazara erişebilirlik", "Ulaşım Probleminin olmaması", "mal teminine erişebilirlik" tercihleri izlemektedir (Tablo 6.11).

İkinci yaklaşımda tercihler önem sırasına göre sıralanmış ve değerlendirilmiştir. Bu yaklaşımda da firmalar tarafından "pazara erişebilirlik" aktörü 7 firma tarafından birinci öncelikli faktör olarak tanımlanmıştır.

Bu faktörün yanı sıra "ucuz arazi sunusu" faktörü 5, "ulaşım probleminin olmaması" 2 ve "ekonomik büyüme potansiyeli" ve "mal teminine erişebilirlik" faktörleri 1'er firma tarafından birinci öncelikli faktörler olarak tercih edilmiştir. Firmalar tarafından ikinci öncelikli tercih edilen faktörler "mal teminine erişebilirlik" (5), "ulaşım probleminin olmaması" (3), "ucuz arazi sunusu" (2), "pazara erişebilirlik" (2) ve "ekonomik büyüme potansiyeli" (2) şeklinde sıralanmıştır.

Tablo 6.11. İdarecilerin Tesis Yer Seçimi Tercihleri (Büyük Sanayi Kuruluşları)

Büyük Sanayi Firmalarının Tesis Yer Seçimi Tercih Nedenleri	Sasa İplik	Kar Gıda	Fakto İlaç	Habaş Gaz	Akasa Jeneratör	İçtaş Çelik Enerji	Broderi Tekstil	Siemens Elektronik	Netas Elektronik	Betek Boya	Besler Gıda	Alendiar Kimya	Megas Boya	Sabah Yayıncılık	Tur Plastik	Altıntel Melamin	Besan Knor Gıda	Mercedes	Oran (%)
Ekonomik Büyüme Potansiyeli	3*	4	0	5	3	2	5	2	1	5	6	6	5	5	5	0	5	5	12,8
Pazara Erişebilirlik	1	1	0	1	0	5	2	10	2	1	1	3	1	4	3	5	1	3	12,8
Ucuz Arazi Sunusu	0	2	1	3	2	1	4	0	0	4	5	4	4	1	1	1	7	4	11,2
Ulaşım Probleminin Olmaması	2	6	4	0	0	6	1	9	3	0	3	1	6	2	2	4	3	0	11,2
Mal Teminine Erişebilirlik	0	0	3	0	0	4	0	11	0	2	2	2	2	0	6	0	2	1	8,0
Benzer Firmalara Yakınlık	0	3	0	0	0	0	0	6	0	3	4	7	3	0	0	0	6	0	6,4
Girişim İmkanları	4	9	0	0	0	0	0	8	0	0	7	5	0	0	0	0	4	0	4,8
Havaalanına Yakınlık	5	5	0	0	4	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	4,0
Kalifiye İşgücü Sunusu	0	8	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	6	4	0	0	2	3,2
Diğer Araştırma İmkan. Yakınlık	6	0	0	0	5	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	3,2
İdare Merkezlerine Erişebilirlik	0	0	0	4	1	3	0	13	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	3,2
Konut Maliyeti	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	2	0	0	3,2
Çevre Kalitesi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	9	8	2,4
Yaşam Maliyeti	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	0	0	0	0	0	2,4
Profesyonellerin Mevcudiyeti	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	2,4
Üniversiteye Yakınlık	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,6
Rekreasyon Alanı İmkanı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	9	1,6
Kültürel Çekicilik	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,6
Aileye Yakınlık	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	1,6
Halk Eğitimi Kalitesi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,8
Eş İçin Alternatif İşverenin Olması	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0,8
İşçi İçin Alternatif İşveren	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0,8
Eğitim İmkanları Ve Kalitesi	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0,8
Restoranlar Ve Alışveriş	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Toplam																			100,0

*Değerler: Tercih edilen Faktörün Önem Sırasını İfade Etmektedir.

**Değerler: Tercih Edilen Faktörün Toplam Sayısının Tüm Faktörler Toplam Sayısına Oranını İfade etmektedir.

Anket çalışmasında yer alan üretilen mal ve hizmetlerin sunumu sorusunu, firmalar İstanbul içi %30, Marmara Bölgesi %26, Anadolu %24 ve Yurt Dışı %20 oranında cevaplamışlardır. Bu oranlardan da anlaşılabacağı gibi pazarın yarıya yakın kısmı İstanbul ve Marmara Bölgesinde yer almaktadır. Weber'in sanayi yer seçimi kuramında, hammadde, işgücü ve pazar üçgeninin ortasında üretim yeri seçiminin yapılmasının üretim birimi için en doğru yer seçimi olacağı vurgulanmıştır. Bu büyük sanayi kuruluşları İstanbul'da sanayi tesisi için yer seçimi yaparak özellikle işgücü ve pazar avantajını kullanmaktadırlar. Firmalar girdi-çıkıtlı kullanımı ile veya ulaşım

olanaklarını da kullanarak yurt içi ve dışından hammaddenin temininde avantajlı hale gelmektedirler.

İstanbul'un firmalara getirdiği avantajlar şu şekilde tespit edilmiştir:

- Ulaşım kolaylığı %31,
- Pazar imkanı %15,
- Kalifiye eleman ve profesyonel yönetici potansiyeli %7,
- Sanayi bölgesi olması %7,
- Limanın bulunması %7,
- Tüketime İstanbul'da fazla olması %5,
- Ana sektörlerin mevcudiyeti %2,
- Her yere yakın olma %2,
- Yan sanayinin gelişmiş olması %2,
- Diğer firmalarla kolay temas %2,
- Yabancılar karşı prestij %2
- Gümrüklere yakınlık %2,
- Sevkiyat kolaylığı %2,
- İstanbul'da her türlü imkanın olması %2,
- İstanbul'un ticaret merkezi olması %2,
- Finans sektörünün bu bölgede yoğunlaşması %2,
- Potansiyelin İstanbul'da olması %2,
- Hammadde teminine erişebilirlik %2,
- Hammadde satışının daha ucuz olması %2,
- İletişim olanakları ve kolaylığı %2

Firmaların %72'lik kısmı son 3 yılda teknolojik yenilikler için yatırımda bulunduklarını belirtmişlerdir. Bu yatırımlar Ar-Ge oluşumu, teknolojik değişime uyum sağlamak için makine alımı, paketleme patent alımı, sektör ve iletişim teknolojilerinin getirdiği tüm yeniliklerin takip edilmesi şeklindedir.

Firmalara sektörde söz sahibi olabilmesi için neler yapılması gerektiği sorulduğunda, %21 oranında firma, sektörde zaten söz sahibi olduğunu belirtmiştir. Diğer firmaların %25'lik kısmı "yeni pazar arayışları", %21 oranında "maliyetin azaltılarak rekabetin artırılması", %12 oranında "vasıflı işgücü temini" ve %9 oranında "şube sayısının artırılması" cevabı verilmiştir. Kalite kontrol ve Ar-Ge biriminin kurulması, birçok firmada bu birimlerin bulunmasından dolayı %6 oranında kalmıştır.

Büyük firmalara kapasite artırımı ile ilgili olarak sorulan soruya firmaların %72'lik kısmı bulundukları alanı büyüterek kapasite artırımını gerçekleştirebileceklerini cevabını vermiştir. Diğer firmaların %23'lik kısmı yeni bir alan taşınarak, %6'lık kısmı ise alandaki eski teknolojiyi kaldırıp yeni teknoloji koyarak kapasite artırımının mümkün olacağını belirtmiştir.

İşyerinin taşınması sorusuna alınan cevapta firmaların %61'i taşınmayı düşünmemektedir. Taşınma eğilimi içinde olan %39 oranındaki diğer firmalar ise alan yetersizliği, ulaşım zorlukları, iskan sahasında kalma ve bakımsız çevre gibi olumsuz durumları taşınma nedenleri olarak belirtmişlerdir. Taşınmayı düşünen firmaların yarısı İstanbul içini, yarısı Marmara Bölgesini yeni alan seçimi için tanımlamışlardır. Bu firmalardan MERCEDES Davutpaşa'daki fabrikasını otobüs ve kamyon üretimini biraraya getirmek için Hoşdere'deki fabrikasına gitmeyi, FAKO firması Silivri'yi, AKSA Firması Hadımköy'ü, BETEK, MEGES, ALTINTEL firmaları Gebze Organize Sanayi Bölgesini ALEMDAR firması ise İzmit Dilovası Mevkii'ni yeni yer seçiminde tercih etmektedirler.

İşyerinin taşınmasını isteyen firmalara, taşınma sonrası eski alan kullanımının ne şekilde olacağı sorusu yöneltmiştir. Bu soruya alınan cevaplarda ticaret ve iş merkezi %35 oranında, işyerine bağlı pazarlama birimi %30, işyerine bağlı yönetim birimi %15 oranında ve firmanın tek merkezde toplanması sonucu bu yerin satılması %15 oranında tercih edilmiştir.

SONUÇ

Farklı ekonomist ve sanayi alanı yer seçimi kuramcıları tarafından 19.yy'da geliştirilen yer seçimi yaklaşımlarında yatırımcılar, ağırlıklı olarak yatırım maliyetlerini minimize eden doğal etkenler üzerinde yoğunlaşmışlardır. Yatırım maliyetini minimize eden faktörler sıralanırken çoğunlukla ucuz arazi sunusu, enerji, altyapı, ulaşım ve hammaddeye erişebilirlik olanakları ön planda tutulmuştur. Ancak sonraki dönemlerde özellikle teknolojik gelişmelere, haberleşme ve ulaşım olanaklarına bağlı olarak bu etkenlerde farklılaşmalar olmuş ve karı maksimize eden yaklaşımlar ön plana çıkmıştır (Bkz. Bölüm 2). Bu durumda pazar imkanları, kalifiye işgücü sunusu, kredi olanakları, dışsal ekonomiler ve sermaye gibi faktörler sanayi yer seçiminde etkili hale gelmiştir. Yatırımcıların bir kısmının, yeni üretim birimlerini mevcut fabrikalar üzerinde geliştirmeleri, bir taraftan kuruluş yeri maliyetini

azaltılmasında diğer taraftan mevcut pazar olanaklarının avantaj olarak kullanılması ve yeni yatırım kararlarının sağlam zemine oturtulmasında önemli rol oynamıştır.

Ekonomik gelişme veya değişimlerin yanı sıra politik, toplumsal ve diğer olaylar, yeni yatırımların planlanmasını, sanayi alanları tahsisini ve sanayileşmenin hızını, önemli şekilde etkilemiştir. Özellikle dünyadaki ekonomik durgunluklar, krizler veya gelişmeler bu yatırımların yönlendirilmesinde etkili olurken dünya savaşları, ülkelerin iç düzen tutarlılıkları, siyasi kararlar ve bölgesel ekonomik kararlar da yatırımların dalgalı şekilde organizasyonuna neden olmuştur.

Dünyadaki teknolojik gelişmeler, sanayide işleri rutin ve düzenli hale getirirken, özellikle hizmet sektöründe yeni ürünlerin oluşumuna neden olmuştur. Yeni mallar üreten imalat sanayi kuruluşları, yer seçimi eğiliminde şehirleşmiş alanları tercih ederken, özellikle Ar-Ge si bulunan ve teknolojiyi yoğun kullanan sanayi tesisleri ise metropoliten alan etkisi altındaki yakın çevrede ve yere çok bağlı olmayan alanları tercih etme eğilimlerine girmişlerdir.

Teknolojinin bir başka etkisi ise, yatırımcılara ekonomik aktivitelerin yer seçiminde serbestlik getirici avantajlar sunmasında ortaya çıkmıştır. Teknolojik gelişmeler ekonomik ilişkilerde bağlantıların güçlendirmesini sağlamakta, fiziksel olarak uzaklığın dezavantajını ortadan kaldırmakta, tıkanmış şehirselle alanlarda yer seçme zorunluluğunu azaltmakta, çalışanlara ve yatırımcılara nerede yaşayacak ve çalışacaklarını konusunda daha fazla seçme özgürlüğü tanımaktadır.

Teknolojik gelişmeye uyum sağlamaya çalışan Türkiye’de sanayi yatırımlarının, 1950’li yıllardan itibaren hızla gelişimini sürdürmesinin yanı sıra bugün gelinen noktada hala dünya piyasalarıyla rekabet edecek düzeyde olmadığı görülmektedir. Türkiye’de liberal ekonomiye geçiş sonrası, üretim faaliyetlerinin çeşitlenmesi ve serbest piyasa ekonomisinin getirdiği rekabetçi ortam, sanayide yenilenmeyi ve teknolojik gelişmeyi de beraberinde getirmiştir. Bu gelişmeler bir taraftan sanayi alanları yer seçimi faktörlerinde farklılaşmalara neden olurken, diğer taraftan yerleşmelerin ve özellikle metropoliten kentlerin fiziksel ve ekonomik yapısını da önemli ölçüde etkilemiştir.

Uzun yıllar metropoliten kentler, sanayi yatırımcıları için çekim merkezi olmuştur. Bu bölgelerde yatırım yapan kuruluşlar, mevcut altyapı olanaklarından yararlanmakta, imalat girdileri minimumda tutmakta, servis olanaklarından yararlanmakta ve işletme maliyetini düşürerek karı maksimize etmektedirler. İlk yatırım maliyetini minimize eden bu yatırımcılar, bir taraftan metropoliten verdiği bu avantajları kullanırken diğer taraftan, mevcut altyapı olanaklarını da kullanarak pazara kısa sürede erişebilmekte ve üretilen ürünleri kolay pazarlama imkanı bulabilmektedirler.

Metropoliten kentlerde oluşan bu avantajlar, firmaların bir arada bulunmasını etkilemekte ve girdi-çıktısını kullanan yan sanayilerin oluşmasına neden olmaktadır. Bu durum özellikle İstanbul'da da olduğu gibi büyük metropollerin çekim hızını arttırmakta ve metropoliten kentler hızla büyümektedir. Bu gelişmelerin planlama çalışmaları doğrultusunda kontrol edilmesi ile düzenli, yaşanabilir, ekonomik seviyesi yüksek, ilişkilerin optimum düzeyde sağlıklı olduğu kentler ortaya çıkışının nedeni olarak görülmektedir. Ancak söz konusu yatırımların hızla arttığı, gelişmelerin plan dahilinde olmadığı metropoliten kentlerde, problemler ortaya çıkmakta ve merkezlerde yığılmalar sonucu ilişkiler düzeninin bozuk olduğu, mekansal çözümlerinin yetersiz kaldığı sağlıklı ve kimliksiz kentler oluşmaktadır.

İstanbul metropoliten alanında da planlı gelişmeyen sanayi yatırımlarının dağılım düzeni zaman içinde merkez ve alt merkezlerde problemlere neden olmuş, bir taraftan teknolojik gelişmelerin etkisi, diğer taraftan metropoliten kentin büyümesi ile özellikle merkezlerde arazi değerlerinin hızla artması, sanayi yatırımlarının bu merkezlerden desantralizasyonunu kaçınılmaz hale getirmiştir.

Bu araştırma kapsamında merkezlerdeki yatırımların desantralizasyon koşullarının oluşup oluşmadığı test edilirken, yatırımcıların yeni yer seçimi yönlendiricileri olarak hangi faktörleri önemli buldukları tespit edilmiş ve desantralizasyon sonrası merkezlerdeki alanların değerlendirilmesine yönelik eğilimler belirlenmiştir. Araştırmanın değerlendirmeler kısmında kullanıcı anketleri ve sonuçları ayrıntılarıyla açıklanmıştır. Araştırma kapsamında sanayi alanları yer seçimi, desantralizasyonu, alan tahsisleri ile kullanımlarına yönelik olarak ortaya konan varsayımlar, kullanıcı

eğilimleri ile İstanbul'un mevcut durumu ve gelişme potansiyelleri dikkate alınarak test edilmiş ve sonuçları aşağıda açıklanmaktadır.

VARSAYIMLARIN TEST EDİLMESİ

VARSAYIM I: Küçük ölçekli üretim yapan sanayiler, teknoloji kullanan ve bünyesinde AR-GE birimi bulunan sanayilere nazaran daha hareketli olmalarına karşın, yer seçimi kriterlerine daha fazla bağımlıdır. Buna karşılık diğer sanayiler yer seçiminde daha esnektir.

İstanbul bütününde küçük ölçekli sanayi tesisleri ve büyük sanayi kuruluşlarında yapılan tespit ve anketlerde kuruluş yıllarına göre küçük işletmelerin büyük sanayi kuruluşlarına göre daha yeni oldukları tespit edilmiştir. Küçük işletmelerde "işyerinin kuruluş tarihi" bütün anket yapılan ilçelerde %48 oranında 1990 yılı sonrası çıkarken bu oran çoğunlukla Ar-Ge si bulunan büyük sanayi kuruluşlarında %33 oranında çıkmıştır. Diğer taraftan firma ve kuruluşlara taşınma isteğinin mekansal olarak hangi bölgelere olacağı sorusu yöneltilmiş ve soruya alınan cevaplarda küçük ölçekli işletmeler tercihlerini %67,1 oranında İstanbul olarak belirtirken büyük sanayi kuruluşları İstanbul'u %40 oranında tercih etmektedir.

Küçük ölçekli sanayi kuruluşları tarafından İstanbul içindeki yerler Ümraniye ve İkitelli Sanayi Siteleri, Tepeören Sanayi Bölgesi ve yakın civardaki siteler olarak tanımlanırken, büyük sanayi kuruluşları İstanbul içi tercihlerini il sınırında veya il sınırına yakın alanlarda (Silivri, Hadımköy, Gebze Organize Sanayi Bölgesi, İzmit Dilovası Mevkii) tanımlamaktadırlar.

Bu verilerden de anlaşılacağı üzere küçük işletmelerin büyük işletmelere göre daha hareketli bir yapıda olmasına rağmen yeni yer seçimi tercihlerinde büyük işletmeler daha serbest özelliktedir. Küçük işletmelerin çoğunluğu yeni alan seçiminde birarada bulunma avantajlarından yararlanmak için sanayi siteleri veya organize sanayi bölgelerini tercih ederken büyük sanayi kuruluşlarının bir kısmı (FAKO kuruluşu gibi) bağımsız alanları tercih etmekte bir kısmı ise (BETEK, MEGES, ALTINTEL kuruluşları gibi), metropoliten alan etkisi altında ancak il sınırı dışındaki organize sanayi bölgelerini tercih etmektedirler.

VARSAYIM II: MİA ve Alt Kademe Merkezlerdeki küçük ölçekli sanayi işletmelerinin merkezden taşınmasında, kiracılar mal sahiplerine göre daha esnek (hareketli) olup, çoğunlukla metropol alan veya yakın çevresinde yeni yer seçme eğilimindedir.

MİA ve Metropoliten Alt Merkezlerinde yer alan küçük sanayi işletmelerinin yapısal durumuna bağlı olarak taşınma eğiliminde farklılıklar tespit edilmiştir. Bu işletmelerden özellikle K. Çekmece ve Ümraniye İlçelerinde bulunan işletmelerde mal sahiplerinin daha fazla taşınmaya istekli olduğu görülürken diğer merkezlerde kiracıların taşınma eğilimine daha fazla istekli olduğu belirlenmiştir. Kartal ve MİA içindeki işletmelerden mal sahipleri olanlar taşınmayı istememektedirler. Araştırma kapsamında anket çalışması yapılan küçük ölçekli sanayi işletmelerinin genel ortalamasında %34'e yakın işletme taşınma eğiliminde olup, bu işletmelerden mülk sahibi olanların taşınma isteği %23, kiracı olanların taşınma isteği ise %32 oranındadır. Çıkan sonuçlarda varsayımda belirtildiği gibi, kiracı ve mal sahipleri arasında genel ortalama da fazla fark bulunmamaktadır. Bu duruma, özellikle son 2 yıl içinde Türkiye'de yaşanan krizin etkili olduğu söylenebilir. Daha önce kira avantajını kullanarak maliyeti minimize eden mal sahipleri için kriz sonrası mali yetersizlikten dolayı taşınma veya iş değiştirme gündeme gelmiştir. Büyük sanayi kuruluşlarının tamamı mal sahibi konumundadır. Büyük sanayi kuruluşlarının %39'a yakın kısmı taşınma eğilimindedir. Küçük sanayi işletmeleri ağırlıklı olarak yeni yer seçimi olarak İstanbul ve yakın çevresini tercih etmişlerdir. Avcılar, Sefaköy, Çağlayan, İstanbul, Unkapanı, Anadolu Yakası, İMES (Ümraniye), Ataşehir, Pendik, Esenyurt, Hadımköy, İstanbul'da OSB, Gebze, Çorlu, Trakya, yakın civar taşınma isteğinde belirtilen bölgelerdir. Büyük sanayi kuruluşları da küçük sanayi işletmeleri gibi İstanbul veya Marmara Bölgesini yeni yer seçimi tercihlerinde belirtmişlerdir.

VARSAYIM III: İstanbul'da sanayi yer seçimi eğilimlerinde işgücü, pazar imkanı ve hammadde temini en önemli faktörlerdir.

Araştırmanın ikinci bölümünde de belirtildiği gibi, çoğu sanayi kuruluşları, yer seçimi teorilerinin geliştirilmesinde temel alınan optimum yer seçimi kavramında "işgücü", "pazar" ve "hammadde"yi en önemli faktörler olarak tanımlamaktadır. İstanbul'daki yatırımcıların da yer seçimi tercihlerinde, bu faktörlerin yönlendirici ana faktörler olduğu varsayılmıştır. Araştırma kapsamında MİA ve alt merkezlerde yer alan küçük

sanayi işletmeleri ve büyük sanayi kuruluşlarında yapılan anket çalışmasında da yatırımcı ve idarecileri yer seçim faktörleri tercihleri sorulmuştur. Anket çalışmasının değerlendirmesinde, kuramlarda da belirtilen ve yukarıda tanımlanan bu faktörler tercih edilen faktörler olmuştur. Ancak idareciler ve mal sahipleri tarafından yapılan tercihlerde, İstanbul'da sanayi yer seçimi faktörü olarak "ulaşım" en fazla tercih edilen faktör olurken, "pazara erişebilirlik" ikinci, "ucuz arazi sunusu" üçüncü tercih edilen faktör olmuştur. Bu kişiler tarafından hammaddeye erişebilirlik beşinci, kalifiye işgücü sunusu ise sekizinci sırada tercih edilmiştir.

Büyük sanayi kuruluşlarının sanayi yer seçimi tercih sıralaması, küçük işletmelere göre farklı özellikte olmasının yanı sıra, varsayımda belirtildiği gibi işgücü, pazar, hammadde faktörleri sıralamasına benzer özellik göstermemektedir. Büyük sanayi kuruluşları tarafından yer seçimi tercihlerinde "ekonomik büyüme potansiyeli" ile "pazar" faktörlerinin en fazla tercih edilen faktörler olduğu tespit edilmiştir. Ucuz arazi sunusu bu kuruluşlar tarafından üçüncü sırada tercih edilen faktördür. Kuramlarda ve araştırma varsayımında belirtildiği gibi "işgücü sunusu" faktörü hem küçük işletmelerde hem de büyük sanayi kuruluşlarında diğer faktörlere göre daha az önemsenen faktör olmuştur.

ÖNERİLER

- Sanayi yer seçimi yönlendiricilerinden "pazar imkanı " faktörü İstanbul gibi metropoliten şehirler için sanayinin nerede yerleşeceğine karar vermede anahtar rol oynamaktadır. "Ulaşım" ve "ucuz arazi sunusu" faktörleri kullanıcılar tarafından yüksek derecede tercih edilmiştir. İstanbul metropoliten alanı için ileriye yönelik geliştirilecek planlama çalışmaları ve kararlarında bu faktörler ile sanayi alanları tahsisleri birlikte ele alınmalıdır.
- İşgücü tarafından sanayi tesisi seçiminde önceleri, sanayinin yoğun olduğu merkez ve alt merkezler tercih edilirken, bu araştırma kapsamında da ortaya konulduğu gibi, işçi eğilimlerinde "ulaşım kolaylığı", "aileye yakınlık", "konut maliyeti" faktörleri önemli hale gelmiştir. Bu bakımdan gelecekte işçiler şehrsel olmayan alanlarda yerleşebilen sanayileri tercih etme eğiliminde olacaktır. Dolayısıyla planlama çalışmalarında sanayi alanları tahsisleri yapılırken bu eğilim göz önünde bulundurulmalıdır.

- Eğilimlerden çıkan sonuçlara göre, günümüzdeki **teknolojik değişim metropoliten alanların büyümesinde önemli rol oynamaktadır**. Bu bakımdan metropoliten alanların yatırımcılar için **hala cazibesini koruduğu gerçeğiyle**, plan çalışmalarında ve bölgeler arası geliştirilen üst ölçekli kararlarda, bu doğrultuda politikaların geliştirilmesi ve metropoliten kentlerdeki yatırımlar için gerekli olan alan tahsislerinin organize şekilde planlanması gerekmektedir.
- Bilginin ekonomide en önemli faktör olduğu günümüzde, Türkiye'nin dışa bağımlı olmasının başlıca nedeni, Ar-Ge çalışmalarına yeterli önemin verilmemesi (küçük sanayici bu işin önemini yeterince kavrayamamış yada parası yeterli gelmemekte, büyük şirketler ise teknolojiyi dışarıdan aldığı için yatırım yapmaya gerek görmemektedir) ve Üniversite işbirliği içinde olunamamasıdır. Planlama çalışmalarında, bünyesinde Ar-Ge birimi kurulacak olan işletmelere teşvik edici unsur olarak Metropoliten alan çeperlerinde veya dışında üretim birimi için alan tahsisleri yapılırken, dönüşüm sonrası merkezlerdeki alanlar için yönetim, idari ve pazarlama hizmetlerine yönelik fonksiyon tanımlanmasının yapılması sağlanmalıdır.
- Kalkınma planlarının tamamına yakın kısmında sanayinin metropoliten alanlardan desantralizasyonu önerilmekte ve organize sanayi bölgelerinin ağırlıklı olarak gelişmekte veya az gelişmiş bölgelerdeki alanlarda planlanması teşvik edilmektedir. Araştırma kapsamında ortaya konulduğu gibi yatırım teşviklerinin dağılımında, mevcut sanayi yatırımlarının organizasyonunda ve kullanıcı eğilimlerinde metropoliten alanlar yatırımcılar için cazibesini ve çekim merkezi özelliğini korumaktadır. Bu bakımdan merkezi yönetim (DPT, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı vd.) ile yerel yönetimler (Büyük Şehir ve İlçe Belediyeleri vd.) ve ilgili kuruluşlar (İSO, İTO, KOSGEB vd.) tarafından ortak üretilcek politikalarla, metropoliten merkezlerin cazibesi ve eğilimler de dikkate alınarak sanayi yatırımlarının organizasyonu ve bu yatırımlar için alan tahsisinin yapılması şehirselleşmelerin sağlıklı geleceği açısından kaçınılmazdır.
- Desantralizasyon kararları doğrultusunda yatırımların yeni bölgelere transferi konusunda aktif ve pasif araçlar yönlendirici olarak kullanılmalıdır. Aktif yönlendiriciler olarak ucuz arsa temini, altyapı olanakları, planlama dahilinde bölgelerin sanayi alanı olarak tanımlanması, kredi ve teşvikleri, transfer

harcamalarının karşılanması ile pasif yönlendiriciler olarak sanayi yer seçimini yönlendirici politika ve yönetmelikler ile mekansal (işçi için konut, ulaşım vd.) politikalar araç olarak kullanılmalıdır.

- İstanbul'un bulunduğu konum itibarıyla I. derece deprem bölgesinde olması ve 17 Ağustos 1999 Adapazarı depremi sonrası risk faktörünün artması ile birlikte sanayi yatırımlarının yer seçiminin yeniden etüd edilmesi zorunluluğu ortaya çıkmıştır. İstanbul bütününde yapılan çeşitli araştırmalar sonrası özellikle depremden öncelikli olarak etkilenecek bölgelerdeki sanayi yatırımlarının saptanması ve bu yatırımlar için araştırma kapsamında ortaya konan eğilim ve beklentiler de dikkate alınarak planlama çalışmalarında yeni yerleşme yeri kararları getirilmelidir. Araştırma kapsamında yatırımcılardan bir kısmı (özellikle Avcılar ve K.Çekmece ilçelerinde bulunan yatırımcılar) deprem riskinden dolayı taşınma eğilimi içinde olduklarını belirtmişlerdir. Bu yatırımlar için metropoliten alan sınırları içinde ancak jeolojik ve jeoteknik açıdan sağlam zeminlerin bulunduğu bölgelerde planlanacak yeni sanayi alanlarının, yer değiştirme şartı ile bu yatırımcılara sunulması ve bunun sonucu deprem sonrası oluşabilecek ekonomik, fiziksel ve işgücü kaybı zararının minimuma indirilmesi hedeflenmelidir.
- İstanbul için yapılan planlama çalışmalarında belirlenen organize sanayi alanlarından İkitelli, Dudullu ve Tuzla Organize Sanayi Bölgeleri jeolojik ve jeoteknik özellikleri bakımından zemin olarak sağlam özellikte olup bu bölgelerde yerleşen yatırımların depremden etkilenme riski diğer bölgelere göre daha düşüktür. MİA ve diğer Alt Kademe Merkezlerde bulunan ve taşınma eğiliminde olan yatırımcılar öncelikle bu alanlara yönlendirilmelidir. 1/5000 ölçekli İstanbul Metropoliten Alanı Alt Bölge Nazım Planında sanayi yatırımları için ayrılan batıda Hoşdere, Hadımköy ile doğuda Tepeören bölgeleri yer değiştirecek kuruluşlar için diğer alternatif alanlar olarak değerlendirilmelidir.
- Günümüzün yerel ve bölgesel gelişmeyi yeniden tanımlayan temel dönüşümleri olarak adlandırılan teknopoller, yüksek teknolojiye sahip sanayinin geliştirilmesine yönelik planlı merkezlerdir. Tuzla, Hoşdere gibi kent çeperlerinde, üniversite ve sanayi arasında sistemik işbirliğine bağlı olarak kurulacak olan teknopollerin buluşçu/yenilikçi mekan olarak organize edilmelidir. Bu mekansal

organizasyonun bünyesinde topladığı gelişmiş, rekabetçi firmaların varlığı ile yeniden sanayileşme yada yeni bir sanayi kompozisyonu yaratma kapasitesine sahip olunarak, süreç içinde sanayi etkinliklerinin geleneksel merkezi alanlardan yeni dinamik bölgelere desantralize edilebilmesi kolaylaşacaktır.

- İstanbul Büyükşehir Belediyesi planlama yaklaşımları ve sanayi yer seçimi tahsisleri çerçevesinde, var olan kuruluşların yeni yerleşme yerlerine taşınmaları esasını benimsemesine ve bu doğrultuda özendirici olmasına rağmen, merkezi yönetim kararları çerçevesinde özel tahsislerin yapılması gibi bir süreçle de karşılaşmaktadır. Bu tür yerel yönetim-merkezi yönetim kararlarında görülen karşıtlıklar nedeniyle, plan kararlarının uygulanabilirlik düzeyi farklılaşmakta ve planlı yerleşmeye bağlı sağlanabilecek ekonomik yararlar yerine büyüme vb. sorunlarla karşılaşmaktadır. Bu bakımdan sanayi yatırımları için verilen teşviklerin tekrar etüd edilmesi ve bu teşviklerin metropoliten alan sınırı dışına doğru kaydırılması dengeli ve sağlıklı yerleşmelerin gelişebilmesi için önemlidir.
- Yerleşme yeri seçimlerinde tüketim potansiyeli yoğun, kaynak ve sermaye temini kolay, uluslar arası para ve pazarlama konumlarının yoğunlaştığı metropoliten merkezlerin sanayi yer seçiminin görülen çekim gücü bilinmektedir. Bu durum İstanbul'un bulunduğu jeo-politik, jeo-teknik, jeodezik durumu dolayısıyla çok hassas bir yaklaşımla değerlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

- Abernathy, W. J. and Utterbach, J.M., 1978. Patterns Of Industrial Innovation, Technology Policy
- Amirahmadi, H. and Wallace, C., 1995. Information Technology, The Organization Of Production, Regional Development, *Environment and Planning*
- Alp Ö., 1981. Tarıma Dayalı Sanayinin Geliştirilmesi, 2. *Türkiye İktisat Kongresi, VI. Sanayi Komisyonu Tebliğleri*, İzmir
- AP Human Geography, 2001. Industrialization and Economic Development, <http://www.collegeboard.org/ap/geography/geo-demo/vi/index.html>
- Armstrong, H. and Taylor, J., 1978. Regional Economic Policy and Analysis, Oxford, Philip Allan
- Atkinson, J., 1987. Flexibility or Fragmentation?, The United Kingdom Labour Market In The Eighties, *Labour and Society*, 12
- Atkinson, R.A., Hausken, T., Linsenmeyer, J., Mallett, W., and Thornett, R., 1995. Technological Reshaping Of Metropolitan America, U.S. Congress, Office Of Technology Assessment, U.S. Government Printing Office, Washington
- Aysan M., Dökmeci V., 1995, İstanbul'da Sanayinin Desantralizasyonu ve Şehirsel Ulaşım Etkisi, İTÜ Araştırma Fonu, İstanbul
- Aysu, E., 1990. İstanbul Anakent Alanında Kentiçi Devingenlik Ölçüsü, Y.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, İstanbul
- Bacon, R. and Eltis, W.A., 1976. Britain's Economic Problem: Too Few Producers, Macmillan, London
- Bagnasco, A., and Sabel, C.F., 1995. Small And Medium Sized Enterprises, Francis Pinter, London

- Barnet, R.J. and Cavaragh, J., 1994.** Global Dreams: Imperial Corporations And The New World Order, Simon And Schuster, NewYork
- Bartık, T.J.,1993.** Economic Development and Black Success, US Department Of Committee, Economic Development Administration, Washington DC
- Bathelt, H. and Hecht, A., 1990.** Key Technology Industries In The Waterloo Region:Canada's Technology Triangle (CTT), *The Canadian Geographer*, **34**, 225-234
- Beattie, E. And Watts, H.D.,1983.** Some Relationships Between Manufacturing And The Urban System, *Geoforum*
- Beauregard, R.A., 1989.** Atop The Urban Hierarchy, Rowman And Littlefield Publishers, Totowa, Nj
- Berg M., 1985.** The Age of Manufactures 1700-1820, Fontana, London
- Berry, B., 1995.** Classification Systems For US Cities, U.S. Congress, Office of Technology Assessment, U.S. Government Printing Office, Washington
- Beyers, W.B., 1989.** The Producer Services and Economic Development in the United States, Economic Development Administration, Washington
- BİNPB, 1980.** 1/50.000 Ölçekli İstanbul Metropolitan Alan Nazım Planı, Büyük İstanbul Nazım Plan Bürosu Başkanlığı, İstanbul
- Bluestone, B. and Harrison, B., 1982.** The Deindustrialization Of America, Basic Books, NewYork
- Blumenfeld, H.,1968.** The Modern Metropolis: Its Origins, Growth, Characteristics, And Planning. Ed. Spreiregen, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge
- Boratav K. ve Türkcan, E., 1993.** "Türkiye'de Sanayileşmenin Yeni Boyutları ve KİT'ler ", Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul
- Böventer, E., 1975.** Regional Growth Theory, *Urban Studies*

- Bradbury, J.H., 1979.** Toward An Alternative Theory Of Resource Based Town Development In Canada, *Economic Geography*, **55**, 147-166
- Bradsher, K., 1995.** Skilled Workers Watch Their Jobs Migrate Overseas, *New York Times*
- Burgess, E.W., 1925.** The Growth Of The City: An Introduction To A Research Project, in *The City*, Ch.2, pp. 47-62, Eds. Park, R.E. and Burgess, E.W., Chicago University Press, Chicago
- Cairncross, A., 1982.** What Is Deindustrialization?, in *Deindustrialization*, pp. 5-17, Eds: Blackaby, F., London
- Carter, H. and Rowley, G., 1966.** The Morphology Of The Central Business District Of Cardiff, *Transactions Of The Institute Of British Geographers*, **38**, 119-134
- Carter H., 1995.** The Study of Urban Geography, Oxford University Press Inc., New York.
- Chamberlin, E.H., 1936.** The Theory Of Monopolistic Competition, Harvard University Press, Cambridge, Mass
- Christy, C.V., and Ironside, R.G., 1987.** Promoting High Technology Industry: Location factors And Public Policy, in *Technical Change And Industrial Policy*, pp. 233-252, Eds: Chapman, K. And Humphrys, G., Basil Blackwell, Oxford
- Clark, C., 1966.** Industrial Location And Economic Potential, *Lloyd's Bank Review*, **82**, 1-17
- Crandall, R., 1993.** Manufacturing On The Move, Brookings Institute, Washington DC
- Cusumano, M., 1985.** The Japanese Automobile Industry, Harvard University Press, Cambridge
- Daly, J., 1995.** How To Staff Is, *Forbes ASAP*, 26-29

- Davies, D.H., 1965.** Land Use In Central Cape Town, Longman, SA
- Devletoğlu, N.E., 1965.** A Dissenting View Of Duopoly And Spatial Competition, *Economica*
- Dickinson, R.E., 1951.** The West European City, A Geographical Interpretation, Rotledge And Kegan Paul, London
- DİE, 1985.** Genel Nüfus Sayımı, DİE Matbaası, Ankara
- DİE, 2000.** İstanbul İli 2000 Genel Nüfus Sayımı Geçici Sonuçları 23/10/2000, İstanbul İl Müdürlüğü
- DİE, 2001.** İstatistik Göstergeler 1923-1998, DİE Matbaası, Ankara
- Dinler, Z., 1994.** Bölgesel İktisat, Ekin Kitabevi, Bursa
- Dökmeci V., Dülgeroğlu Y., Berköz L., 1993.** İstanbul Şehir Merkezi Transformasyonu ve Büro Binaları, Literatür Yayıncılık, İstanbul
- DPT, 1963.** I. Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ankara
- DPT, 1967.** II. Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ankara
- DPT, 1973.** III. Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ankara
- DPT, 1979.** IV. Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ankara
- DPT, 1985.** V. Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ankara
- DPT, 1990.** VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ankara
- DPT, 1996.** VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ankara
- DPT, 2000.** Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Bölgesel Gelişme Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara
- Economic Geography, 2001.** Secondary Sector, <http://www.und.nodak.edu/instruct/munski/geog151/secondary/sld001.html>
- Eatwell, J., 1982.** Whatever Happened to Britain?, Duckworth, London

- Edgington, D.W.**, 1995. Locational Preferences Of Japanese Real Estate Investors In North America, *Urban Geography*
- Employment Development Department**, 2001. What Is A Metropolitan Area, California, <http://www.calmis.ca.gov/htmlfile/msadef.htm>
- Erkan, H.**, 1994. Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul
- Erkut, G.**, 1986. Endüstri Etkisinde Bir Kentsel Sistemin Dinamik Büyüme Modeli, Doktora Tezi, İTÜ, İstanbul
- Eser, U.**, 1993. Türkiye’de Sanayileşme, İmge Kitabevi, Ankara
- Feldman, M.M.A.**, 1985. Biotechnology and Local Economic Growth:The American Pattern, in *Silicon Landscapes*, Ch.5, pp. 65-79, Eds. Hall, P. and Markusen, A., Boston, George Allen ve Unwin
- Florida, R. and Kenney, M.**,1990. High Technology Restructuring In The USA And Japan, *Environment And Planning*
- Florida, R. and Smith, D.F.**, 1993. Venture Capital Formation, Investment And Regional Industrialization, *Annals Association Of American Geographers*, **83**, 434-451
- Focus Multimedia**, 2001. Manufacturing Sector In Turkey http://www.focusmm.com/tr_manif.htm
- Forstall, R.L., Jones, W.**, 1970. Selected Demographic, Economic and Governmental Aspect On The Contemporary Metropolis, Eds. Miles S., *Metropolitan Problems*, Methuen Publications, Ontario
- Freeman, C.**, 1982. The Economics Of Industrial Innovation, London, Francis Pinter
- Freeman, C.**, 1987. Technology Policy and Economic Performance:Lessons From Japan, London, Francis Pinter

- Freeman, C. and Perez, C., 1988.** Structural Crisis Of Adjustment, Business Cycles and Investment Behaviour, in *Technical Change And Economic Theory*, pp. 38-66, Eds. Dosi, G., Freeman, C., Nelson, R., Silverberg, R. And Soete, L., London, Francis Pinter
- Gann, D. and Senker, P., 1993.** Construction Robotics: Technological Change And Work Organization, New Technology, Work And Employment
- Garner, B.J., 1966.** The Internal Structure Of Retail Nucleations, Studies In Geography, 12, Northwestern University, Evanston Illinois
- Gertler, M., 1988.** The Limits To Flexibility: Comments On The Post-Fordist Vision Of Production and Its Geography, *Transactions Of The Institute Of British Geographers*, 13, 419-432
- Giritlioğlu C., 1975.** Theorie Und Praxis Der Entwicklung Und Industrie Gebieten In Ausgewählten Stadtmodellen, Den Aus Konkreten Beispiel Münchens Und Schlussfolgerungen Für Die Stadtentwicklung In Der Türkei, Doktora Tezi, München
- Giritlioğlu C., 1982.** Sanayi Yerleşme Yeri Etkenleri Sanayi Yerleşmeleri Seçimi ve Düzenlerinin Kurgusunda Kullanılabilecek Bir Yöntem Yaklaşımı, Doçentlik Tezi, İTÜ, İstanbul
- Giritlioğlu C., 1984.** Sanayi Yerleşme Yerleri Seçim ve Düzenlerinin Kurgusunda Kullanılabilecek Bir Yöntem Yaklaşımı, *Türkiye 8. Dünya Şehircilik Günü Kologyumu*, Adana
- Giritlioğlu C., 1991.** Was Wird Aus Der Stadt, Nachkontakt Seminar Des Deutschen, Akademischen Austauschdienstes, İstanbul
- Giritlioğlu C., vd., 1994.** Metropoliten Şehir Merkezlerinde Değişen İşlevsel ve Mekansal İlişkiler İstanbul Metropolü Şehir Eski Merkezinin Yeniden Organizasyonu, Planlama Dergisi, TMMOB Şehir Plancıları Odası, İstanbul

- Giritlioğlu C., Bölen F., Yüzer M.A. vd., 1995.** Metroliten Yerleşme Merkezlerinde Şehir Eski Merkezi ve İlçe Merkez Niteliklerinin Karşılaştırılması, TUBİTAK İNTAG 407 Araştırma Projesi
- Giritlioğlu C., 1996.** İstanbul Metroliten Alanında Eski Merkez ve Alt Merkezler Arasında Belirlenen İlişkiler, İstanbul 2020 Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Belbim Matbası, İstanbul
- Giritlioğlu C., Yüzer M.A. ve Yüzer Ş., 1998.** The Examination of Differentiation Seen in Location of Industrial Areas in İstanbul, *38th Congress of The European Regional Science Association*, Vienna-Austria
- Gordon, M.R., Edwards, R. and Reich, D., 1982.** Segmented Work, Dvided Wrkers;The Historical Transformation Of Labour In The United States, Cambridge University Press, Cambridge
- Gordon, M.R., 1988.** The Global Economy: New Edifice or Crumbling Foundations? *New Left Review*, Number 172
- Gras, N.S.B., 1922.** An Introduction To Economic History, Harpen and Brothers, New York
- Greenhut, M.L., 1956.** Plant Location In Theory And In Practice, University Of North Carolina Press, Chapel Hill
- Greenhut, M.L., 1963.** Microeconomics And The Space Economy, Scott Foresman, Chicago
- Günce, E., 1972.** Türkiye’de Planlamanın Tarihi, Mimarlık 1972/11, İTÜ, İstanbul
- Güzelsu, K., 1985.** İstanbul Metroliten Alan Planlaması, *Türkiye’de Metroliten Alan Planlama Ve Sorunları Kolokiyumu*, 29. Dünya Şehircilik Günü, MSÜ, İstanbul
- Hall, P., 1991.** Moving Information: A Tale Of Four Technologies. in *Cities Of The 21st Century*, Eds. Brotche, J., Melbourne, Longman Cheshire
- Hamilton, F.E.I., 1967.** Models Of Industrial Location. in *Models In Geography*, Eds. Chorley, R.J., Haggett, P., London, Edward Arnold

- Hançerlioğlu, O., 1972. Ekonomi Sözlüğü, Remzi Kitabevi**
- Hansen, N. M., 1974. Factors Determining The Location Of Industrial Activity, in *Rural Industrialization:Problems And Potentials*, Eds. Whiting L.R., Iowa State University Press, Ames**
- Haren, C.C., 1974. Location Of Industrial Production and Distribution, in *Rural Industrialization:Problems And Potentials*, Eds. Whiting L.R., Iowa State University Press, Ames**
- Hartenstein, W. and Staack, G., 1967. Land Use In The Urban Core, Heinmeijer, in *Urban Core and Inner City*, Eds. Van Hulton, W.F., Reilingh, M., Vreis, H.D., E.J. Brill, Leiden**
- Hayter R., 1979. Labour Supply And Resource Based Manufacturing In Isolated Communities: The Experience Of Pulp And Paper Mills In North Central British Columbia, Geoform**
- Hayter R., 1997. The Dynamics of Industrial Location, John Wiley & Sons Inc, England**
- Hayter, R. and Patchell, J., 1993. Different Trajectories In The Social Divisions Of Labour: The Cutlery Industry In Sheffield, England And Tusubame, Japan, *Urban Studies*, 30, 1427-1445**
- Heilbroner, R., 1992. Twenty-first Century Capitalism, Ontario:Anansi, Concorde**
- Hilberseimer L., 1955. The Nature Of Cities: Origin, Growth, and Decline, Pattern and Form, Planning Problems, P. Theobald, Chicago**
- Hobsbawm, E.J., 1987. Sanayi ve İmparatorluk, Çeviren:Y. Gülerman, A. Ersoy, Dost Yayınevi, Ankara**
- Hoover, E.M., 1937. Location Theory and the Shoe and Leather Industries, Harvard University Press, Cambridge, Mass**
- Horwood and Boyce,1959. Studies Of The Central Business District and Urban Freeway Development, Seattle, University Of Washington Press**

- Hughes, M.A., 1990. Formation of the Impacted Ghetto: Evidence from Large Metropolitan Areas, 1970-1980, *Urban Geography*, Vol :11, 265-284
- Hurd, R.M., 1924. Principles Of City Land Values, The Record And Guide, NewYork
- IALHI News Service, 2001. Consequences Of Deindustrialization: The Societal Consequences Of Deindustrialization, 1750-2000, <http://www.ialhi.org/news/i0104>
- İBB, 1995. 1/50.000 Ölçekli İstanbul Metropolitan Alan Alt Bölge Nazım Plan Raporu, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Şehir Planlama Müdürlüğü, İstanbul
- İBB, 2000. Sarıyer Kuzey Kesimi Karadeniz Kuşağı Analitik Raporu, Şehir Planlama Müdürlüğü, İstanbul
- İBB, 2001. Ümraniye, Maltepe, Kartal, Pendik, Tuzla Belediyeleri Mücavir Alanları ve Ömerli Su Toplama Havzası I. Etap Analitik Etüd Raporu, Şehir Planlama Müdürlüğü, İstanbul
- İBB, 2001. Sayılarla İstanbul, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Araştırma Müdürlüğü, İstanbul
- Isard, W., 1956, Location And Space Economy, MIT Press, Cambridge, Mass
- İSO, 1981. İstanbul Metropolitan Alanında Sanayi Yerleşim Planlaması, İstanbul
- Johnson, J., 1972. Urban Geography, Pergamon Press, Great Britain
- Katzenstein, P.J., 1985. Small States In World Markets: Industrial Policy In Europe, Cornell University Press, NewYork
- Kazgan, H., 1981. Cumhuriyet Döneminde Türk İmalat Sanayi, *Cumhuriyet Dönemi Türk Sanayi Gelişmesi Sempozyumu*, İTÜ
- Keeble, D.E., 1976. Industrial Location and Planning In The United Kingdom, William Clowes And Sons Ltd., London
- Keeble, D.E., 1984. The Urban-Rural Manufacturing Shift, *Geography*

Kent State University, 2001. Ohio, [http:// www. personal.kent.edu /pfrancis/](http://www.personal.kent.edu/~pfrancis/wr_sum_2001/lecture_4.html)

[wr_sum_2001/lecture_4.html](http://www.personal.kent.edu/~pfrancis/wr_sum_2001/lecture_4.html)

Knox P. N., Agnew, J., 1994. *The Geography Of The World Economy*, Routledge, London

Kremenec, J. and Cohn, R., 1992. Business Services Within A System Of Cities, in *Producer Services: Trends And Prospects For The Seventh District, Economic Perspectives*, Eds. Testa, W., Federal Reserve Bank Of Chicago, Vol:XVI, No:3

Küçük S., Yüzer Ş., 1998. The Growth and Development of Metropolitan Planning Strategies in İstanbul, *38th Congress of The European Regional Science Association*, Vienna-Austria

Lenon, B., 1992. Weber's Industrial Location Theory, *The Geographical Magazine*, 11

Lever, W.F., 1991. Deindustrialization And The Reality Of The Post-Industrial City, *Urban Studies*, Vol:28, 983-999

Linge, G.J.R., 1991. Just In Time:More Or Less Flexible, *Economic Geography*

Loewenstein, L.K., 1963. The Location Of Urban Land Uses, *Land Economics* 39

Lösch A., 1954. *The Economics Of Location*, Die Raumliche Ordnung Der Wirtschaft kitabından Woglom, W.H.'nin çevirisi, Yale University Press, New Haven, Conn

Lutz, R.A., 1994. Implementing Technical Change With Cross Functional Teams, *Research Technology Management*

Malecki, E.J. and Bradbury, S., 1992. R&D Facilities And Professional Labour: Labour Force Dynamics In High Technology, *Regional Studies*

Mantoux P., 1966. *The Industrial Revolution In The Eighteenth Century*, Methuen, London

Marx, K., 1978. *Capital*, Vol:2, Harmondsworth, Penguin

- Mensch, A., 1979.** Stalemate In Technology: Innovation Overcome The Depression, MA:Ballinger, Cambridge
- MGK, 1993.** Türkiye’de Bölge Planlamasının Evreleri, Milli Güvenlik Kurulu Genel Sekreterliği Yayınları, No:2, Levent Ofset, Ankara
- Myrdal, G., 1957.** Economic Theory And Underdeveloped Regions, Duckworth, London
- Murphy, R.E and Vance, J.E, 1954.** Delimiting The CBD, *Economic Geography* 30
- Nakamura, T., 1987.** Modern Japonya’nın Ekonomik Kalkınması, Japonya Dışişleri Bakanlığı, Ofset ve Tipo Tesisleri, Ankara
- Norcliffe, G.B. ,1975.** A Theory Of Manufacturing Places, in *Location Dynamics Of Manufacturing Activity*, Eds. Collins, L. and Walker, D.F London, John Wiley
- Noyelle, T.,1987.** Beyond Industrial Dualism : Market and Job Segmentation in the New Economy, Boulder, CO : Westview Press
- Ocakçı, M., 1989.** Metropolitenleşme Sürecinde İmalat Sanayi ve Metropoliten Şehir İlişkileri, Doktora Tezi, İTÜ, İstanbul
- Patchell, J.R., 1996.** Kaleidoscope Economies: The Processes Of Cooperation, Competition And Control, *Annals Of The Association Of American Geographers*, 86, 481-506
- Peck, J., 1996.** Work Place: The Social Regulation Of Labour Markets, NewYork, Guilford Publications
- Perrucci, R., 1994.** Japanese Auto Transplants In The Heartland, Aldine De Gruyter, NewYork
- Pollard, S., 1982.** The Wasting Of The British Economy, Croom Helm, London
- Porter, M.E., 1990.** The Competitive Advantage of Nations, Free Press, New York
- Pred, A.R.,1964.** The İntra-Metropolitan Location Of American Manufacturing, *Annals Of The Association Of American Geographers* 54, 165-180

- Pred, A.R.**, 1967. Behaviour And Location: Foundations For A Geographic And Dynamic Location Theory, Gleerup, Lund
- Preston, R.E. and Griffin, D.W.**, 1966. A Restatement Of The Transition Zone Concept. *Annals Of The Association Of American Geographers* 56, 339-350
- Rees, J.**, 1989. Regional Development And Policy, Progress In Human Geography
- Richardson, H.W.**, 1969. Regional Economics in Location Theory, Urban Structure And Regional Change Praeger, NewYork
- Ritter, J.P.**, 1970. Siedlungsstruktur, in H.D.R.R.
- Rowthorn, R.**, 1986. Deindustrialization In Britain, in *The Geography Of Deindustrialization*, Eds. R. MARTIN, R. and ROWTHORN, B., Macmillan, London
- Rowthorn, R. and Ramaswamy, R.**, 1997. Deindustrialization - It's Causes and Implications, *IMF Working Papers* 97/42, Washington
- Robinson, K.**, 1995. Industrial Location And Air Pollution Controls: a Review of Evidence From The USA, *Progress In Human Geography*, 19, 222-244
- Sant. M.**, 1975. Industrial Movement And Regional Development, Pergamon Press, Oxford
- Savaş V.**, 1977. Sanayileşme ve Entegrasyon, İktisadi Kalkınma Vakfı, İstanbul
- Saxenian, A.**, 1994. Regional Advantage : Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128, Cambridge, MA : Harvard University Press
- Singh, A.**, 1977. UK Industry And The World Economy: A Case Of Deindustrialization? in *Welfare Aspects Of Industrial Markets* 2, pp. 183-214, Eds. Jacquemin, A.P. and De Long, H.W., Martinus Nijhoff Social Science Division, Leiden

- Smith, L., 1971.** Space For CBD's Functions, in *Internal Structure Of The City Readings On Space And Environment*, Toronto, London
- Smith D. M., 1966.** A Theoretical Framework for Geographical Studies Of Industrial Location, in *Economic Geography*, 42
- Smith D. M., 1981.** Industrial Location, John Wiley & Sons Inc, Canada
- Smith, A.,1986.** The Wealth Of Nations, Harmondsworth, Penguin
- Standard Grade Geography, 2001.** Industry, <http://www.scalloway.org.uk/indu.html>
- Steed, G.P.F., 1981.** International Location And Comparative Advantage: The Clothing Industries In Developing Economies, in *Spatial Analysis, Industry And The Industrial Environment, Volume 2*, pp. 265-303, Eds. Hamilton, F.E.I. and Linge, G.J.R., Wiley, London
- Storper, M., 1991.** Industrialization Economic Development and The Regional Question In The Third World, Pion Limited, London
- Storper, M., 1993.** Regional Worlds Of Production: Learning And Innovation In The Technology Districts Of France, Italy And The USA, Regional Studies
- Tanrıku, K., 1982.** Türkiye'de Sanayi Politikası Ve Sanayileşme-Planlı Dönemde Ve Gelecekte, DPT Yayını, Ankara
- Thirwell, A.P.,1982.** Deindustrialization In The United Kingdom, *Lloyd's Bank Review*, 144, 22-37
- Thompson, W.R., 1968.** Internal And External Factors In The Development Of Urban Economies, Perloff ve Wingo
- Townroe, P.M., 1969.** Locational Choice And The Individual Firm, *Regional Studies*, 3, 15-24
- Townsend, A.R., 1983.** The Impact Of Recession, Croom Helm, London

- Turak, E., 1985.** Metroliten Alanlar, Kavramlar-Tanımlar-Ölçütler, *Türkiye’de Metroliten Alan Planlama Ve Sorunları Kolokyonu*, 29. Dünya Şehircilik Günü, MSÜ, İstanbul
- Tümertekin, E. 1972.** İstanbul Sanayinin Kuruluş Yeri Seçimi, Şehircilik Enstitüsü Dergisi, İTÜ, İstanbul
- Tümertekin, E., Özgüç, N., 1997.** Ekonomik Coğrafya, Çantay Kitabevi, İstanbul
- TÜSİAD, 2001.** Coğrafya, TY/305/2001, Hachette Yayınevi, İstanbul
- TÜSİAD, 2001.** Avrupa Birliği Yolunda Bilgi Toplumu ve eTürkiye, TY/303/2001, İstanbul
- Wallace, I., 1974.** The Relationship Between Freight Transport Organization And Industrial Linkage In Britain, *Transactions Of The Institute Of British Geographers*, 62, 25-44
- Ward, D., 1966.** The Industrial Revolution And The Emergence Of Boston’s Central Business District, *Economic Geography*, 42, 152-171
- Watson, S., 1991.** Gilding The Smokestacks: New Symbolic Representations Of Deindustrialised Regions, *Environment And Planning :Society And Space* 9
- Watts H. D., 1987.** Industrial Geography, Wiley, New York
- Weber A., 1929.** Theory Of The Location Of Industries, çeviri: Friedrich, C.J., University Of Chicago Press.
- Weinstein, B.L. and Firestine, R.E. ,1978.** Regional Growth And Decline In The United States:The Rise Of The Sunbelt And The Decline Of The Northeast NewYork, Praeger
- White, G., 2001.** Industrial Location Factors, <http://www3.wcu.edu/gwhite/pgwhome/WRGsyl/INDLOCATION.HTML>

- Williams, K., Williams, J., Haslam, C. and Wardlow, A., 1989.** Facing Up To Manufacturing Failure, in *Reversing Industrial Decline: Industrial Structure And Policy In Britain And her Competitors*, pp. 71-94, Eds. Hirst, P. and Zeitlin, J., St Martin's Press, NewYork
- Wofford, J.G., 1972.** Transportation and Metropolitan Governance, Eds. Wingo, L, Metropolitanisation and Public Services, Washington DC.
- Womack, J.P., Jones, D.T. and Roos, D., 1990.** The Machine That Changed The World, Rawson Associates, Macmillan, Newyork
- Yüzer M.A., Yüzer Ş., 1999,** İstanbul's Changing Manufacturing Structure in The Process of Transition to Information Society, *39th Congress of The European Regional Science Association*, Dublin-Ireland
- Yüzer Ş., Caferoğlu S., Tekin H., 2000.** İstanbul Metropolitan Alanında Büyüme ve Gelişim Stratejileri Yayınlanmamış Raporu, İ.B.B. Şehir Planlama Müdürlüğü, İstanbul
- Yüzer M.A., 2001.** Şehirsel Yerleşmelerde Fraktal ve Hücreli Otomata Yöntemi İle Gelişme Alanlarının Belirlenmesi, *Doktora Tezi*, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Zaimoğlu, S., 1971.** İstanbul Sanayi Bölgeleri, Hüsnütabiat Matbaası, İstanbul
- Zuboff, S., 1988.** In The Age Of The Smart Machine, Basic Books, NewYork

EK: C

1. İşyerinin Adı :
2. İşyerinin Adresi :
3. İşyerinin Ana Faaliyet Alanı:.....
4. İşyerinizin Faaliyet Alanı Değişti mi?.....
() Evet () HayırEski Faaliyet Alanı:.....
5. İşyerinin Niteliği
() Merkez () Şube () Depo () Satış Yeri () Büro () Fabrika
6. İşyerinin Kuruluş Tarihi
()1965 ve Öncesi ()1966-70 ()1971-80 ()1981-90 ()1991-2002
7. Son 3 Yıl İçinde Firmanıza Bağlı Şube Sayısında Herhangi Bir Farklılık Oldu mu?
8. İşyerinizin Alanı Ne Kadardır?
Açık Alan:.....Kapalı Alan:.....
İşyerinin Kat Sayısı ()1 Katlı ()2 Katlı ()3 Katlı ()3 Kattan Fazla
9. İşyerinizde Depo Var Mı?
()Evet Varsa Büyüklüğü:.....
()Hayır
10. İşyerinizin Mülkiyeti Kime Ait?
()Mülk Sahibi ()Kiracı
11. İşyerinde Çalışan Sayısı
()Yönetici:..... ()İşçi:.....
12. İşyerinizi Seçme Nedeni Olarak Aşağıdaki Faktörleri Önem Sırasına Göre Sıralayınız.

Faktörler	Sizin İçin Önem Sırası	İşçiniz İçin Önem Sırası
Rekreasyon alanı imkanı		
Havaalanına yakınlık		
Kalifiye İşgücü Sunusu		
Restoranlar ve alışveriş		
Çevre kalitesi		
Ucuz Arazi Sunusu		
İdare merkezlerine erişebilirlik		
Ekonomik büyüme potansiyeli		
Üniversiteye yakınlık		
Kültürel çekicilik		
Konut maliyeti		
Eğitim İmkanları ve kalitesi		
Yaşam maliyeti		
Profesyonellerin mevcudiyeti		
Halk eğitimi kalitesi		
Mal (Hammadde) teminine erişebilirlik		
Pazara erişebilirlik		
Eş için alternatif işverenin olması		
Ulaşım probleminin olmaması		
Girişim imkanları		
Diğer araştırma imkanlarına yakınlık		
İşçi için alternatif işveren		
Benzer firmalara yakınlık		
Aileye yakınlık		

13. Ürettiğiniz Mal Veya Hizmetleri Nerele Sunuyorsunuz?
()Bu Çevreye ()İstanbul İç ()Marmara Bölgesi ()Anadolu ()Yurt Dışı
14. Firmanızın İstanbul'da Faaliyet Göstermesinin Size Sağladığı Avantajlar Nelerdir?
.....

15. Bulunduğunuz Bölgenin Vergi Bakımından Herhangi Bir Avantajı Var mı?
()Hayır ()Evet (Belirtiniz):.....
16. Son 3 Yılda Teknolojik Yenilikler İçin Herhangi Bir Yatırımda Bulundunuz mu?
()Hayır ()Evet (Belirtiniz):.....
17. Firmanızın Sektörde Söz Sahibi Olabilmesi İçin Sizce Neler Yapılmalıdır?
()Yeni Pazar Arayışları ()Vasıflı İşgücü Temini
()Kalite Kontrolü Biriminin Kurulması ()Ar-Ge Biriminin Kurulması
()Şube Sayısının Arttırılması ()Maliyetin Azaltılarak Rekabetin Arttırılması
18. Kapasite Artırımı İmkânı Ortaya Çıktığında Bunu Alanınızı Büyüterek Mi Veya Yeni Bir Alana Taşınarak Mı Gerçekleştirirsiniz?
()Alan Büyüterek ()Yeni Bir Alana Taşınarak
19. İşyerinizi Taşımayı Düşünüyor Musunuz?
()Evet (Neden?) ()Hayır
()İşyeri Piyasaya Uygun Değil ()Alan Yetersizliği
()Bakımsız Çevre ()Ulaşım Zorlukları
()İşçi Bulmadaki Zorluk ()Diğer
20. Nereye Taşınmayı Planlıyorsunuz?
() İstanbul(Belirtiniz):.....
()Marmara Bölgesi (Belirtiniz. ()Diğer
21. Taşındıktan Sonra İşyerinizi Veya İşyeri Alanını Nasıl Değerlendirmeyi Düşünüyorsunuz?
() Yönetim Birimi Olarak ()Ticaret Ve İş Merkezi Olarak
()Pazarlama Birimi Olarak ()Turizm Alanı Olarak ()Diğer
22. Sizce İdeal İşyeri Seçiminde Etkili Olan Faktörleri Önem Sırasına Göre Sıralayınız.

Faktörler	Sizin İçin Önem Sırası	İşçiniz İçin Önem Sırası
Rekreasyon alanı imkanı		
Havaalanına yakınlık		
Kalifiye İşgücü Sunusu		
Restoranlar ve alışveriş		
Çevre kalitesi		
Ucuz Arazi Sunusu		
İdare merkezlerine erişebilirlik		
Ekonomik büyüme potansiyeli		
Üniversiteye yakınlık		
Kültürel çekicilik		
Konut maliyeti		
Eğitim İmkanları ve kalitesi		
Yaşam maliyeti		
Profesyonellerin mevcudiyeti		
Halk eğitimi kalitesi		
Mal (Hammadde) teminine erişebilirlik		
Pazara erişebilirlik		
Eş için alternatif işverenin olması		
Ulaşım probleminin olmaması		
Girişim imkanları		
Diğer araştırma imkanlarına yakınlık		
İşçi için alternatif işveren		
Benzer firmalara yakınlık		
Aileye yakınlık		

ÖZGEÇMİŞ

A.Şebnem YÜZER 1967 yılında Ankara'da doğdu, Orta öğrenimini Kdz. Ereğli TED Koleji'nde, lise öğrenimini Kadıköy Anadolu Lisesinde tamamladı. 1985 yılında İTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlaması Bölümü'nde lisans öğrenimine başladı. 1989 yılında üçüncülükle lisans öğrenimini tamamlayarak aynı yıl, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlaması Anabilim Dalı, Şehir Planlama Programında Yüksek Lisans öğrenimine başladı ve 1993 yılında "İstanbul Gelişme Alanlarının Belirlenmesinde İktisadi Organize Küçük Sanayi Bölgesinin Etkileri" konulu tez çalışmasıyla Yüksek Şehir Plancısı unvanı aldı. 1993 yılında aynı programda doktora öğrenimine başladı. Çeşitli mimarlık ve şehircilik bürolarında çalıştıktan sonra 1994 yılında İstanbul Büyükşehir Belediyesi Şehir Planlama Müdürlüğü'nde Şehir Plancısı olarak göreve başlayan Şebnem YÜZER, halen bu görevini sürdürmektedir. 15.11.1995 onanlı İstanbul Metropoliten Alan Alt Bölge Nazım Planı ve çeşitli alt ölçekli plan çalışmalarında bulundu. Müdürlüğü adına çeşitli ulusal kongre, konferans ve sempozyumlara katılarak, VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı kapsamında "Bölgesel Gelişme Politikaları" ve "Metropol Alanlar ve İstanbul İli Kentleşme Stratejileri" alt komisyonlarında görev aldı.

Yayınları:

- Yüzer Ş., 1994. Yerleşmelerin Yeniden Planlanmasında Organize Sanayi Bölgelerinin Etkileri, 4. Ulusal Bölge Bilimi/Bölge Planlama Kongresi, KTÜ, Trabzon
- Örnek, A.Y., Ilıcalı, M., Küçük, S., Yüzer Ş., 1996. XXI. Yüzyılda İstanbul Metropoliten Alanının Geleceği, İstanbul 2020 Sempozyumu, Belbim Matbası, İstanbul
- Küçük S., Yüzer Ş., 1998. The Growth and Development of Metropolitan Planning Strategies in İstanbul, 38th Congress of The European Regional Science Association, Vienna-Austria
- Giritlioğlu C., Yüzer M.A. ve Yüzer Ş., 1998. The Examination of Differentiation Seen in Location of Industrial Areas in İstanbul, 38th Congress of The European Regional Science Association, Vienna-Austria
- Yüzer M.A., Yüzer Ş., 1999, İstanbul's Changing Manufacturing Structure in The Process of Transition to Information Society, 39th Congress of The European Regional Science Association, Dublin-Ireland
- Yüzer Ş., Küçük, S., Bölek, S., 1999. İstanbul- Ein Ansatz Für Entwicklungs Und Wachstumsstrategien, Die Europäische Stadt Ein Symposium Der Stadt Köln Und Der TÜV – Akademie Rheinland, Köln
- DPT, 2000. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Bölgesel Gelişme Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara