

**T.C.**  
**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**KENTSEL SAÇAKLANMA VE KENT ÇEPERİNDEKİ DOĞAL  
ALANLARIN TÜKETİLMESİ**

**Melis Ayşe TANK**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı

Kentsel Koruma ve Planlama Programı

Danışman

Doç. Dr. Oya AKIN

Şubat, 2025

**T.C.**  
**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**KENTSEL SAÇAKLANMA VE KENT ÇEPERİNDEKİ DOĞAL  
ALANLARIN TÜKETİLMESİ**

Melis Ayşe TANK tarafından hazırlanan tez çalışması 24.02.2025 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Kentsel Koruma ve Planlama Programı **YÜKSEK LİSANS** olarak kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Oya AKIN  
Yıldız Teknik Üniversitesi  
Danışman

**Jüri Üyeleri**

Doç.Dr. Oya AKIN, Danışman  
Yıldız Teknik Üniversitesi

Doç. Dr.Özdemir SÖNMEZ, Üye  
İstanbul Ticaret Üniversitesi

Doç. Dr.Elif ÖRNEK, Üye  
Yıldız Teknik Üniversitesi

---

---

---

Danışmanım Doç. Dr. Oya AKIN sorumluluğunda tarafımca hazırlanan “Kentsel Saçaklanma ve Kent Çeperindeki Doğal Alanların Tüketilmesi” başlıklı çalışmada veri toplama ve veri kullanımında gerekli yasal izinleri aldığımı, diğer kaynaklardan aldığım bilgileri ana metin ve referanslarda eksiksiz gösterdiğimi, araştırma verilerine ve sonuçlarına ilişkin çarpıtma ve/veya sahtecilik yapmadığımı, çalışmam süresince bilimsel araştırma ve etik ilkelerine uygun davrandığımı beyan ederim. Beyanımın aksinin ispatı halinde her türlü yasal sonucu kabul ederim.

Melis Ayşe TANK

İmza



*Her zaman beni destekeleyen sevgili*

*Aileme*

## TEŐEKKÜR

---

Deęerli katkılarıyla tez çalıőmamın her aşamasında beni yönlendiren ve lisansüstü eğitim hayatımın her alanında bilgi birikiminden faydalandığım, akademik tecrübeleriyle çalıőmamı őekillendiren ve bu süreçte beni sabırla destekleyen çok değerli tez danıőmanın Doç. Dr. Oya Akın'a sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Lisansüstü öğrenimine beraber baőladığımız, her zaman motivasyonları ve gleryzleriyle, sevincime ve stresime destek olan tanımaktan gurur duyduğum canım arkadaşlarıma ve hayatımın her sürecinde yanımda olan, yaőamım boyunca maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen çok değerli aileme sonsuz teőekkür ederim.

Melis Ayşe TANK

# İÇİNDEKİLER

<b>KISALTMA LİSTESİ</b>	<b>viii</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ</b>	<b>viii</b>
<b>TABLO LİSTESİ</b>	<b>xii</b>
<b>ÖZET</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xiv</b>
<b>1 GİRİŞ</b>	<b>1</b>
1.1 Literatür Özeti.....	1
1.2 Tezin Amacı ve Kapsamı.....	2
1.3 Yöntem.....	5
1.4 Tezin Literatüre Katkısı.....	5
<b>2 KENTSEL BÜYÜME KAVRAMI BAĞLAMINDA SAÇAKLANMANIN TARİHÇESİ VE NEDENLERİ</b>	<b>6</b>
2.1 Kentsel Büyüme Kavramı ve Çeper-Saçak İlişkisi.....	6
2.1.1 Kent Çeperi	7
2.1.2 Kentsel Saçaklanma	8
2.2 Kentsel Büyümenin Tarihsel Süreç İçerisindeki Gelişimi.....	13
2.2.1 1950-1980 Sanayileşme Dönemi	10
2.2.2 1980-2000 Kırılma Noktası	13
2.2.3 2000 Sonrası Yeni Yaklaşımlar	13
2.3 Saçaklanmaya Neden Olan Başlıca Etmenler.....	15
2.3.1 Makro ve Mikro Ekonomik Etmenler	16
2.3.2 Sosyal ve Demografik Etmenler	17
2.3.3 Çevresel ve Kentsel Etmenler	18
2.4 Bölüm Değerlendirmesi.....	20
<b>3 KENTSEL SAÇAKLANMAYI ÖNLEMENE YÖNELİK ULUSLARARASI VE ULUSAL ÇALIŞMALAR: UYGULAMA ÖRNEKLERİ</b>	<b>22</b>
3.1 Uluslararası Çerçeve.....	22
3.2 Ulusal Çerçeve.....	33
3.3 Kentsel Büyüme Sınırlandırmaya Yönelik Gelişim Stratejileri ve Uygulama Çalışmaları.....	41
3.3.1 Uygulama Çalışmaları	42
3.3.1.1 ABD, Portland-Oregon	43
3.3.1.2 Danimarka, Kopenhag	47

3.4 Bölüm Değerlendirmesi.....	53
<b>4 İZMİR'DE KENTSEL SAÇAKLANMANIN DOĞAL ALANLAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ</b>	<b>58</b>
4.1 İzmir Kenti'nin Mekansal Gelişim Süreci.....	58
4.1.1 Plan Kararları ve Saçaklanma Üzerine Etkileri	61
4.2 İzmir Kentsel Büyümenin Doğal Alanlar Üzerindeki Etkileri.....	73
4.2.1 İzmir'de Yıllara Göre Corine Arazi Kullanımındaki Değişimin İncelenmesi	73
4.2.2 Kentsel Büyümenin Gelişimi ve Yoğunluğu	78
4.2.3 Akslardaki Saçaklanma Değeri	80
4.3 Kuzey Aksı'nda Saçaklanmanın Doğal Alanlar Üzerindeki Etkileri.....	86
4.3.1 İlçelerdeki Nüfus ve Yapılaşma Alan Yoğunlukları	89
4.3.2 Kuzey Aksı Plan Kararları ve Saçaklanma Üzerine Etkileri	91
<b>5 SONUÇ</b>	<b>105</b>
<b>KAYNAKÇA</b>	<b>110</b>
<b>TEZDEN ÜRETİLMİŞ YAYINLAR</b>	<b>119</b>

## KISALTMA LİSTESİ

---

CORINE	Coordination of Information on the Environment (Çevresel Bilginin Koordinasyonu)
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
EC	European Commission (Avrupa Komisyonu)
EEA	European Environment Agency (Avrupa Çevre Ajansı)
ICLEI	Local Governments for Sustainability (Sürdürülebilirlik için Yerel Yönetimler)
ILO Örgütü)	International Labour Organisation (Uluslararası Çalışma Örgütü)
İZKA	İzmir Kalkınma Ajansı
İZBAN	İzmir Banliyö Treni
KBS	Kentsel Büyüme Sınırı
KMO	Kaiser Meyer Olkin Testi
MİA	Merkezi İş Alanı
OECD	Organisation for Economic Co-Operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)
ÖÇKKB	Özel Çevre Koruma Bölgeleri
SKH	Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri
TDİOSB	Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri
TMMOB	Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development (Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı)
UNEP	United Nations Environment Programme (BM Çevre Programı)
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change (Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi)
UN-Habitat	United Nations Human Settlements Program (Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Programı)
YİDEP	Yerel İklim Değişikliği Eylem Planı

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1.1 Tez Akış Şeması.....	5
Şekil 2.1 Kentsel Büyüme Kavramına İlişkin Paris Örneği (Bryant,1995).....	9
Şekil 2.2 Kent-Kır Çeperi (Bryant vd.,1982) .....	9
Şekil 2.3 Kentsel Büyüme Türleri Kompakt ve Saçaklanan Gelişme Desenleri.....	11
Şekil 2.4 Kentsel Saçaklanmaya İlişkin Londra Kenti Örneği .....	13
Şekil 2.5 Geçiş Bölgesi (Tachieva,2010) .....	13
Şekil 2.6 Banliyö/Yatakhane Kentler, Washington Örneği (Taş,2023) .....	14
Şekil 2.7 Bahçe Kent Kuramı, Danimarka/Brøndby Örneği .....	16
Şekil 2.8 Kentsel Saçaklanmanın Başlıca Nedenleri (EEA,2006) .....	18
Şekil 2.9 Kentsel ısı adasının kent merkezi ve çevresine etkisi .....	21
Şekil 3.1 Sürdürülebilir Kentlere Yönelik Uluslararası Sözleşmeler .....	23
Şekil 3.2 BM Sürdürülebilir Kalkınma İçin Küresel Hedefler .....	28
Şekil 3.3 Sürdürülebilir Kalkınma 1972-2016 Yılları Uluslararası Çalışmalar .....	32
Şekil 3.4 Ulusal Çerçevenin Kurumsal ve Yasal Gelişim Kronolojisi.....	38
Şekil 3.5 Portland'ın Tarihsel Süreç İçerisinde Kentsel Büyüme Sınırları .....	44
Şekil 3.6 Portland 2040 Yılı Alternatif Büyüme Konseptleri (Metro, 2000).....	45
Şekil 3.7 Portland 2040 Yılı Kentsel Büyüme Konsept Planı .....	45
Şekil 3.8 Kopenhag Parmak Plan 1947 (Egnsplankontoret, 1947) .....	48
Şekil 3.9 Kopenhag Parmak Planı Revizyonu 2007.....	50
Şekil 3.10 Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Sistem Diyagramı.....	54
Şekil 4.1 İzmir Kent Makroformunun Tarihsel Gelişimi (Erdem, 2019).....	59
Şekil 4.2 İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı (T.C. Çevre Şehircilik Bakanlığı, 2014) .....	61
Şekil 4.3 Menemen İlçesi, Kentsel Gelişme Alanı Amaçlı 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı .....	62
Şekil 4.4 Torbalı İlçesi, Ayrancılar Mahallesi 2020 Tarih Onaylı Kentsel Gelişme Alanı Amaçlı 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği.....	64
Şekil 4.5 Aliğa İlçesi, Helvacı Mahallesi 2020 Tarih Onaylı Tarım Hayvancılık Geliştirme Alanı Amaçlı 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği.....	64
Şekil 4.6 Aliğa İlçesi, 2013 Tarih Onaylı Özel Proje Alanı Sınırlarına İlişkin 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı .....	65
Şekil 4.7 Aliğa İlçesi, 2018 Tarih Onaylı Endüstri Bölgesi Amaçlı 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği.....	66

<b>Şekil 4.8</b> Kemalpaşa İlçesi'nde Lojistik Köy Projesine İlişkin 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Plan Kararı .....	<b>67</b>
<b>Şekil 4.9</b> Ulaşım Projelerinin Kentsel Gelişime Etkisi.....	<b>68</b>
<b>Şekil 4.10</b> Kültürel Turizm Gelişme Bölgesi Amaçlı 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı.....	<b>68</b>
<b>Şekil 4.11</b> Dikili İlçesi, Tercihli Kullanım Alanı Amaçlı 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği .....	<b>69</b>
<b>Şekil 4.12</b> İzmir Kenti Yarımada Bölgesindeki Doğal Sit Alanı Dereceleri.....	<b>70</b>
<b>Şekil 4.13</b> 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planında Koruma Statüsüne Sahip Alanlar (Gediz Deltası) .....	<b>71</b>
<b>Şekil 4.14</b> İzmir Yarımada Bölgesi Doğal Sit Alanları Statü Değişikliği .....	<b>71</b>
<b>Şekil 4.15</b> Seferihisar İlçesi, 1.Derece Doğal Sit Alanı İçerisindeki Turizm Tesis Alanının Düzenlenmesine Yönelik 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği.....	<b>72</b>
<b>Şekil 4.16</b> İzmir Kenti'nin Akslar Üzerindeki Geçirimsiz Alanlar .....	<b>74</b>
<b>Şekil 4.17</b> Batı Aksı'nın 1990-2000 Yılları Arasındaki Arazi Kullanım Değişimi ...	<b>75</b>
<b>Şekil 4.18</b> Güneybatı Aksı'nın 2000-2006 Yılları Arası Arazi Kullanım Değişimi.....	<b>76</b>
<b>Şekil 4.19</b> Kuzey Aksı'nın 2000-2006 Yılları Arası Arazi Kullanım Değişimi .....	<b>77</b>
<b>Şekil 4.20</b> İzmir Merkez Kenti 2006-2012 Yılları Arası Arazi Kullanım Değişimi.....	<b>77</b>
<b>Şekil 4.21</b> Akslar Üzerindeki Saçaklanma Türleri .....	<b>79</b>
<b>Şekil 4.22</b> İZBAN Hattı'nın Konut Yer Seçimine Etkisi (Şenbil vd.,2020) .....	<b>81</b>
<b>Şekil 4.23</b> İzmir Büyükşehir Bütünü Akslara Göre Kentsel Saçaklanma Değeri .....	<b>84</b>
<b>Şekil 4.24</b> Kuzey Aksı 1990-2000 Yılları Arası Arazi Kullanım Değişimi.....	<b>87</b>
<b>Şekil 4.25</b> Kuzey Aksı 2006-2012 Yılları Arası Arazi Kullanım Değişimi.....	<b>88</b>
<b>Şekil 4.26</b> Kuzey Aksı 2012-2018 Yılları Arası Arazi Kullanım Değişimi.....	<b>89</b>
<b>Şekil 4.27</b> Kuzey Aksındaki Yapılaşmış Alan Yoğunluğu .....	<b>90</b>
<b>Şekil 4.28</b> Aliağa İlçesi, 2011 Tarih Onaylı 1/25.000 Ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı'nda Korunması Gereken Alanlar Üzerinde Termik Santral ve Depolama Alanın Planlanması .....	<b>93</b>
<b>Şekil 4.29</b> Aliağa İlçesi, 2013 Onay Tarihli 1/25.000 Ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı Değişikliği.....	<b>94</b>
<b>Şekil 4.30</b> Aliağa İlçesi, 2015 Tarih Onaylı 1/25.000 Ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı Değişikliği.....	<b>94</b>
<b>Şekil 4.31</b> Foça İlçesi, 2007 Tarih Onaylı 1/25.000 Ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Plan Kararına İlişkin Özel Çevre Koruma Bölgesi Sınırlarının Değişimi .....	<b>95</b>
<b>Şekil 4.32</b> Foça Özel Bölge Koruma Bölgesindeki Sit Alan Statüleri .....	<b>95</b>

<b>Şekil 4.33</b> Foça İlçesi Özel Koruma Bölgesi Sınırlarında Yapılaşma Alanları.....	<b>96</b>
<b>Şekil 4.34</b> Dikili İlçesi, Çandarlı Mahallesi 1/25.000 Ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı Tercihli Kullanım Alanı.....	<b>97</b>
<b>Şekil 4.35</b> Çandarlı Mahallesi Doğal Nitelikli Alanlar Üzerindeki Yapılaşma Durumu (Mapviewer, 2023) .....	<b>97</b>
<b>Şekil 4.36</b> Foça İlçesi, Yenifoça Mahallesi 2015 Tarih Onaylı 1/25.000 Ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı Tercihli Kullanım Alanı.....	<b>98</b>
<b>Şekil 4.37</b> Kınık İlçesi, 2016 Tarih Onaylı 1/25.000 Ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı Bakırçay Ovası'nda TDİOSB'ne İlişkin Plan Kararı .....	<b>99</b>
<b>Şekil 4.38</b> Bergama İlçesi, Aşağıkırıklar Mahallesi 2021 Tarih Onaylı 1/25.000 Ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı Serbest Bölge Alanı Plan Kararı .....	<b>99</b>



## TABLO LİSTESİ

---

<b>Tablo 3.1</b> Uluslararası ve Ulusal Çerçeveye İlişkin Hazırlanan Büyüme Politikaları ve Stratejilerinin İncelenmesi.....	<b>37</b>
<b>Tablo 3.2</b> Kentsel Büyüme Politikaları Uygulama Örnekleri.....	<b>42</b>
<b>Tablo 3.3</b> Kentsel Büyüme Sınırlandırma Uygulamaları Karşılaştırılması .....	<b>51</b>
<b>Tablo 4.1</b> Corine Arazi Kullanımının Yıllara ve Akslara Göre Değişimi .....	<b>74</b>
<b>Tablo 4.2</b> Yıllara Göre Akslardaki Yapılaşmış Alan Oranları (%).....	<b>76</b>
<b>Tablo 4.3</b> Kentsel Büyümenin Türlerine Göre Yoğunluk Dağılımı .....	<b>78</b>
<b>Tablo 4.4</b> İzmir Bütünündeki Merkez Kent ve Aksların Nüfus Yoğunluğu ve Yapılaşma Alan Oranları .....	<b>80</b>
<b>Tablo 4.5</b> Faktör Analizi Yoğunluk Hesaplaması.....	<b>82</b>
<b>Tablo 4.6</b> Faktör Analizi Karma Arazi Kullanımının Hesaplaması.....	<b>83</b>
<b>Tablo 4.7</b> Faktör Analizi Erişilebilirlik Hesaplaması .....	<b>83</b>
<b>Tablo 4.8</b> Akslar Üzerindeki Saçaklanma Değeri.....	<b>85</b>
<b>Tablo 4.9</b> Yıllara Göre İlçelerdeki Corine Arazi Kullanım Değişimi (Ha) .....	<b>86</b>
<b>Tablo 4.10</b> İlçelerdeki Yapılaşma Alanlarının Toplam Alana Oranı (%).....	<b>88</b>
<b>Tablo 4.11</b> İlçelerdeki Nüfus ve Yapılaşmış Alan Yoğunluk Oranları.....	<b>89</b>
<b>Tablo 4.12</b> Kuzey Aksı'ndaki Planlama Kararlarının Tarihsel Süreç İçerisinde Kentsel Büyüme Etkisi.....	<b>100</b>

## **Kentsel Saçaklanma ve Kent Çeperindeki Doğal Alanların Tüketilmesi**

Melis Ayşe TANK

Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Oya AKIN

Tarihsel süreç içerisinde kentlerin makroformları, sosyal, ekonomik, kültürel ve siyasi yapılarına göre sürekli değişim göstermektedir. Bu nedenle kentlerin gelişim sürecinde, kentleşme dinamiklerine göre birbirinden farklı büyüme biçimleri ortaya çıkmaktadır. Özellikle sanayileşmeyle birlikte kentleşmenin hızla artması birçok çevresel, sosyal, ekonomik ve toplumsal problemleri meydana getirmektedir. Kentlerdeki metropol alanların giderek yoğunlaşması, yoğun trafik baskısı altında kalması, çevresel kirlilik ve suç oranlarının artması sonucunda; ulaşım olanaklarının da gelişmesine bağlı olarak çeper olarak tanımlanan kent ile kırsal arasındaki doğal alanların üzerinde alternatif yerleşim alanları ortaya çıkmaktadır. Böylece, kentlerin makroformu kontrol edilemeyen bir biçimde çeper alanlara doğru genişlemekte veya saçaklanmaktadır. Bu saçaklanma sonucunda, doğal eşikler üzerindeki olumsuz baskılar giderek artmakta ve önlenemez bir hale gelmektedir.

Bu tez çalışmasında, kentlerin kontrolsüz bir biçimde büyümesine neden olan saçaklanma kavramının doğal alanları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Ulusal ve uluslararası literatür üzerinden araştırılan; kentsel büyüme ve saçaklanma kavramının doğal alanlar üzerindeki etkileri ve bu olguların uluslararası sözleşmelerdeki yeri, uluslararası örnekler üzerinden geliştirilen stratejik planlama yaklaşımları, kavramsal çerçeveyi oluşturulmuştur. Bu kavramsal çerçeveye dayalı olarak da kontrolsüz büyümenin önlenemediği ve kentsel saçaklanmanın gözlemlendiği İzmir Metropolitan Kenti, örnek alan çalışması olarak seçilmiştir.

İzmir İli'ne yönelik örnek alan çalışması kapsamında; 1/25.00 ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planları ile arazi kullanımının değişimi kırılma dönemleri ve etkileri ile tartışılmıştır. CORİNE veri tabanı kullanılarak, yıllara göre arazi örtüsünde meydana gelen değişimler görsel ve istatistiksel olarak ortaya konmuştur.

Araştırma kapsamında 1/25.000 ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı'nda belirlenen Merkez Kent ve Kuzey, Batı, Doğu ve Güney Aks'larındaki yoğunluk, karma arazi kullanımı ve erişilebilirlik faktörlerine bağlı olarak hesaplanan saçaklanma değeri; doğal eşikleri zorlayarak kuzey ve doğu akslarına doğru bir saçaklanmanın olduğunu ortaya koymuştur. Plan kararlarında korunması gereken alanlar olarak gösterilen bölgelerde yapılaşma baskılarının artmaya devam etmesi durumunda, İzmir'de verimli tarım arazilerinin, orman alanlarının ve su rezervlerinin tehlike altında kaldığı, böylece kentin kontrolsüz bir biçimde büyümeye devam ettiği belirtilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kentsel büyüme, kent-kır çeperi, geçiş bölgesi, kentsel saçaklanma, İzmir.

# Consumption of Natural Reserve in Urban Fringe and Urban Sprawl

Melis Ayşe TANK

Department of City and Regional Planning

Master of Science Thesis

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Oya AKIN

In the historical process, the macroforms of cities are constantly changing according to their social, economic, cultural and political structures. For this reason, in the development process of cities, different growth forms emerge according to urbanisation dynamics. Especially the rapid increase in urbanisation with industrialisation brings about many environmental, social, economic and social problems. As a result of the increasing density of metropolitan areas in cities, being under intense traffic pressure, environmental pollution and crime rates; alternative settlement areas emerge on the natural areas between the city and the countryside, which are defined as periphery due to the development of transportation facilities. Thus, the macroform of cities uncontrollably expands or fringes towards the peripheral areas. As a result of this fringing, negative pressures on natural thresholds are gradually increasing and becoming unavoidable.

In this thesis, the effects of the concept of sprawl, which causes the uncontrolled growth of cities, on natural areas are analysed. The effects of urban growth and fringing on natural areas, the place of these phenomena in international conventions, strategic planning approaches developed through international

examples, which are researched through national and international literature, constitute the conceptual framework. Based on this conceptual framework, Izmir Metropolitan City, where uncontrolled growth cannot be prevented and urban sprawl is observed, has been selected as a case study.

Within the scope of the sample field study for Izmir Province; the change in land use with the 1/25.00 scaled Environmental Plans of Izmir Metropolitan Area was discussed with the break periods and their effects. By using CORINE database, the changes in land cover over the years were presented visually and statistically.

Within the scope of the research, the fringing value calculated based on the density, mixed land use and accessibility factors in the Central City and the North, West, East and South Axes determined in the 1/25.000 scale Izmir Metropolitan Metropolitan Environment Plan revealed that there is a fringing towards the north and east axes by forcing the natural thresholds. It has been stated that if building pressures continue to increase in the areas shown as areas to be protected in the plan decisions, fertile agricultural lands, forest areas and water reserves in Izmir are under threat, thus the city continues to grow uncontrollably.

**Keywords:** Urban growth, urban-rural fringe, transition zone, urban sprawl, İzmir.

## 1.1 Literatür Özeti

Günümüzde, kentlerin mekânsal biçimlenişine etki eden pek çok sosyal, ekonomik, çevresel ve siyasal faktör, kentlerin kontrolsüz ve plansız bir biçimde büyümesine yol açmaktadır. Dünya’da ve Türkiye’de 1950’li yıllardan itibaren hızlı kentleşme nedeniyle ortaya çıkan en temel sorunların başında kentsel alanlardan kopuk gelişim gösteren kontrolsüz yapılaşmalar yer almaktadır. Kentlerin kontrolsüz gelişimi, zaman içerisinde kent ve kırsal arasındaki farklılıkların ortadan kalkmasına ve kırsal kendine özgü karakterinin yitirilmesine neden olmaktadır. Böylece çeperlerde, kırsal morfolojik yapısına uyumsuz yerleşim örüntüleri ortaya çıkmaktadır. Çeperlere doğru düşük yoğunlukta sıçramalı gelişim biçimi, saçaklanma olarak adlandırılmaktadır (Barnes vd., 2001; Haase vd., 2013).

Kentsel saçaklanma her ne kadar yeni bir olgu olmasa da özellikle metropol alanlarda sıklıkla karşılaşılan bir küresel sorun olarak ele alınmaktadır (Johnson, 2001). Bu nedenle, kentsel ve kırsal alanlar arasında bir geçiş bölgesi özelliği gösteren ve sıklıkla göz ardı edilen kırsal-kent çeperlerindeki verimli tarım arazileri ve doğal kaynaklar tahrip olma tehlikesi ile karşı karşıya kalmaktadır (Whitehand vd., 2004; Ünlü, 2021).

Ülkemizde, geçmişten bu yana kırsal alanların korunması ve kırsal-kent eşitsizliklerinin önlenmesi adına planlama politikalarında başarı sağlanamadığı görülmektedir (Bier, 2001; Stecklov, 2008). Bunun en önemli nedeni; kentsel kalkınma adına merkezi ve yerel yönetimlerin farkında olmayarak kentsel saçaklanmayı teşvik edici politikalar geliştirmeleridir. Böylece, kentin çeperinde yer alan doğal alanlar üzerindeki yapılaşma baskısı artırmakta ve kontrolsüz gelişmeye zemin hazırlanmaktadır (Koçdemir & Özbek, 2022). Bu kapsamda kentlerde sürdürülebilir büyümenin sağlanması adına planlama kararlarında yönetim mekanizmalarının etkileri göz ardı edilmemelidir (Bretting & Nelson, 2001; Martine vd., 2008).

Aynı zamanda, merkeziyetçi bir yapıya sahip olan yönetim çerçevesinde kentsel gelişme politikalarının sıkı bir şekilde denetlenmemesi ve planlama sisteminde işbirliği ve koordinasyon eksikliği kentlerde birçok fiziksel, sosyal, ekonomik, çevresel ve toplumsal karmaşıklığa yol açmaktadır (Clark vd., 2002). Kentlerin gelişiminde planlamanın farklı otoriter güçler tarafından gerçekleşmesi, değişen koşullara göre uygulanmaması imar planlarını önemsiz bir argüman haline getirmektedir (Akbudak, 2022). Bu nedenle, ekolojik hassasiyete sahip olan doğal nitelikte korunması gereken alanların yapılaşma baskısı altında kalma nedenlerinden biri de yerel yönetimlerin bu alanları boş/atıl arazi olarak algılamalarından kaynaklanmaktadır (Bengston vd., 2004). Özellikle, 6360 sayılı Büyükşehir Kanunu ile bu süreç yasal bir zemine taşınarak çeper alanlardaki kırsal nitelikli köy ve beldelerin mahalle statüsüne dönüşmesi, kentlerde koruma-kullanma dengesini yitirmeye yönelik risklerin giderek artmasına yol açmaktadır (Yıldırım & Kalonya, 2021).

Bu nedenle araştırma kapsamında, ülkemizin önemli metropol kentlerinden biri olan İzmir’de kentleşmenin son 10 yıl içerisinde hızla artması nedeniyle çeperdeki doğal alanların yitirilme baskısı ve tehditi altında kalmaktadır. Tarihsel süreç içerisinde kentsel gelişimi incelendiğinde kompakt bir forma sahip olan kent merkezinin günümüzde üst ölçekli plan kararları ve bölgesel kalkınma amaçlı yatırım eğilimleri nedeniyle ana ulaşım aksları üzerinde gelişen sanayi ve ikincil konut alanlarının çepere doğru gelişigüzel yayılımı doğal eşiklere kadar uzanmaya devam etmektedir. İzmir Büyükşehir sınırları içerisinde ana ulaşım koridorları boyunca gelişim gösteren akslar üzerindeki yoğunluk miktarının ve türünün hesaplanması adına nicel bir analiz yöntemi olan “Faktör Analizi” kullanılarak kentsel büyüme ve saçaklanma bağlamında kent çeperindeki doğal alanların tüketilmesi İzmir örneği üzerinden açıklanmıştır.

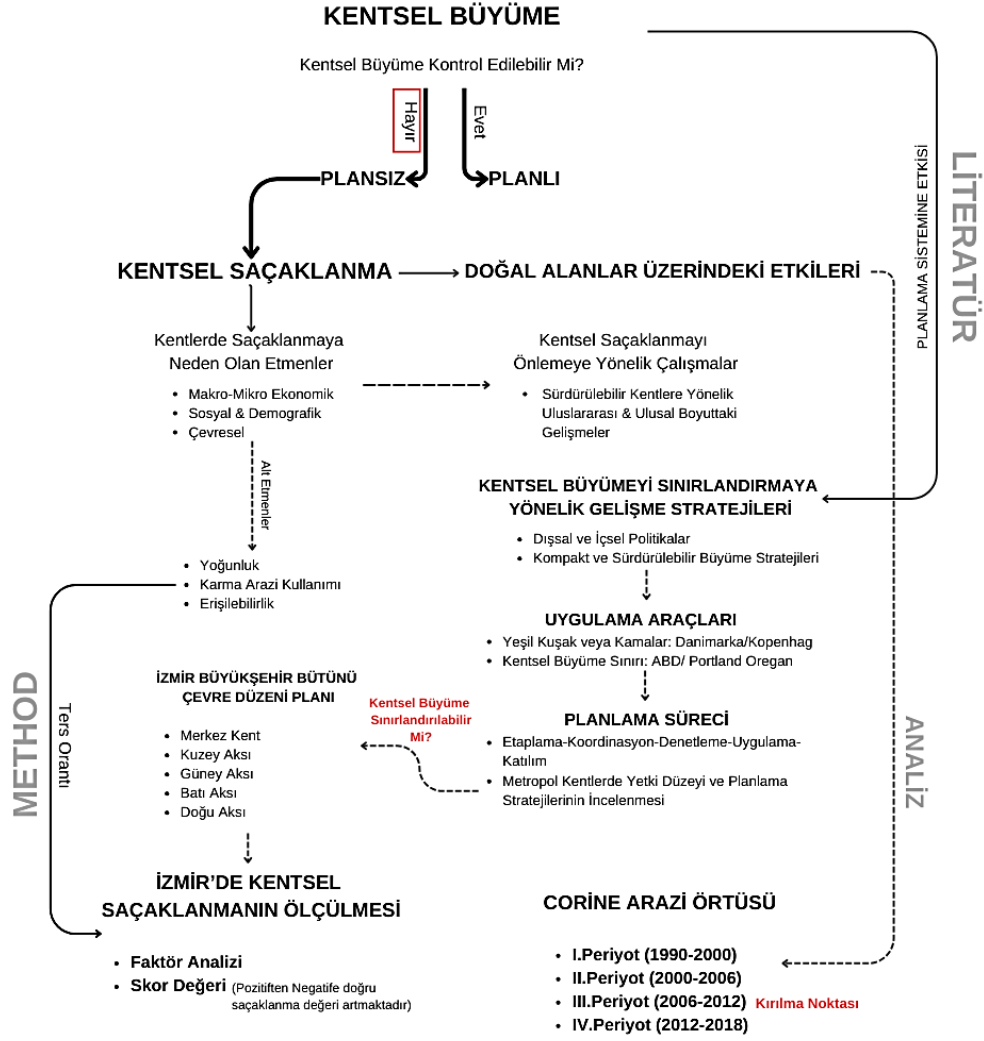
## **1.2 Tezin Amacı ve Kapsamı**

Bu çalışmada, kent makroformundaki kontrolsüz, plansız ve dağınık gelişen saçaklanmanın temel nedenlerini ve doğal alanlar üzerindeki olumsuz etkilerini analiz ederek kent çeperindeki kırılmalıkların tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda, metropol kentlerde kentsel büyüme sınırlandırma araçlarının etkinliği tartışılarak mevcut mekansal planlama uygulamalarındaki ve yetki düzeylerindeki eksikliklerin saptanması adına uluslararası örneklerde bütüncül bir

planlama yaklaşımında ele alınan sürdürülebilir büyüme stratejilerinin incelenmesi hedeflenmektedir.

Öncelikle kentsel saçaklanma bağlamına ilişkin açık erişimli veri tabanları üzerinden; Google Scholar, Yıldız Teknik Üniversitesi Kütüphanesi E-Dergi Veri Tabanları (Science Direct, Scopus,J-Stor), Dergi Park, Megaron Dergisi, Planlama Dergisi ve YÖK Ulusal Tezler’inden yararlanılarak yazılı/görsel bir literatür taraması gerçekleştirilmiş ve literatürde eksik görülen alanlar sorgulanmıştır. Tez çalışmasının odak noktalarından biri olan “kent-kır çeperi ve geçiş bölgeleri” geniş bir perspektiften incelenerek kentsel planlama sisteminde etkilendiği koşullar derlenmiş ve “makro-mikro ekonomik, sosyal-demografik, çevresel ve kentsel etmenler” başlıkları altında detaylandırılmıştır. Kent üzerinde pek çok olumsuz etkilerin gözlemlenmesi ardından kentsel saçaklanmayı önlemeye yönelik uluslararası ve ulusal alanlardaki kurumsal ve yasal çerçevelere odaklanılmıştır. Böylece, bölgesel ve yerel ölçekte kontrolsüz planlama/büyüme ile mücadelede küresel riskleri önlemeye yönelik faaliyetlerin hız kazanmasının sürdürülebilir kentleşme adına önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışma kapsamında kentin mekânsal gelişimini etkileyen faktörlerin belirlenmesi, doğal alanların korunması, çevresel sorunların çözümü ve kentsel saçaklanmanın değerlendirilmesi adına üst ölçekten alt ölçeğe doğru bir hiyerarşik çalışma uygulanmıştır. Bu doğrultuda, çalışma alanı belirlenirken öncelikle mekânsal büyüme dinamiklerinde, kent-kır çeperinde oluşan yoğun baskının tarihsel süreç içerisinde saçaklanmalara neden olması sonucunda kırsal dokudaki değişimleri gözlemek amacıyla literatür araştırması yapılmıştır. Literatürde, metropoliten kentlerde pek çok fiziksel, sosyal ve idari faktörlere bağlı olarak yerelden kopuk veya yasal düzenlemelere aykırı bir biçimde üretilen plan kararlarının mekansal parçalanmalara yol açtığı gözlemlenmektedir. Kentsel planlamadaki temel sorunların başında yer alan ve doğal alanlar üzerinde telafi edilemez müdahalelere neden olan saçaklanarak büyüme biçiminin gözlemlendiği ve son 10 yıl içerisinde kentleşmenin hızla artış gösterdiği bir metropol kent olan İzmir çalışma alanı olarak seçilmiştir.



**Şekil 1.1** Tez akış şeması

Tez çalışmasında, İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanan üst ölçekli 1/25.000 İzmir Büyükşehir Çevre Düzeni Planı'nda plan sınırları dikkate alınarak ana ulaşım arterlerine bağlı Merkez Kent ve Batı, Doğu, Kuzey ve Güney Aksları olmak üzere kent-kır çeperlerindeki kentsel büyüme eğilimleri (miktarı, yönü, türü) incelenmiştir. Bu doğrultuda mekansal analizlere, bulgulara ve tartışmalara yer verilmiştir. Temel olarak, saçaklanmanın neden olduğu arazi kullanım değişimleri yıllık periyotlarla incelenmiş; sosyo-mekansal ve çevresel kırılma noktaları tespit edilerek doğal alanlar üzerindeki etkileri irdelenmiştir (Şekil 1.1). Ayrıca bu sayede doğal ve geçirimsiz alanların değişimi ve saçaklanma durumu aks ve ilçe düzeyinde aktararak çalışma genelinde İzmir Metropol bütünündeki problem tanımına ilişkin kentsel saçaklanmanın saptanması adına bir yöntem geliştirilmesi ve bu doğrultuda önerileri de bulunması hedeflenmiştir.

### **1.3 Yöntem**

İzmir'deki kontrolsüz kentsel büyümenin hesaplanabilmesi adına ilk olarak CORINE veri tabanı aracılığıyla tarihsel süreç içerisinde arazi kullanımındaki değişimler gözlemlenerek önemli kırılma noktaları tespit edilmiştir. Ardından İzmir Büyükşehir sınırları içerisinde ana ulaşım koridorları boyunca gelişim gösteren akslar belirlenerek geçirimsiz alanlardaki yoğunlukların hangi yıllarda daha fazla artış gösterdiği saptanmıştır. Ayrıca, akslar üzerindeki yoğunluk miktarının ve türünün hesaplanması adına SPSS veri tabanına ilişkin nicel bir analiz yöntemi olan Faktör Analizinden yararlanılmıştır. Faktör Analizi, her bir değişkenin faktörle olan ilişkisini ölçmektedir. Böylece, Merkez Kent ve Kuzey, Güney, Doğu ve Batı Aks'larındaki yoğunluk, karma kullanım ve erişilebilirlik ölçütleri hesaplanarak KMO katsayısındaki doğruluk oranları ile analizin uygunluğu test edilmiştir.

### **1.4 Tezin Literatüre Katkısı**

Kentsel büyüme süreçlerinde kentsel saçaklanma etkilerinin bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirilmesine yönelik çalışmalar yetersiz bulunmaktadır. Ayrıca akademik çalışmalarda her ne kadar kent-kır geçiş bölgelerinin önemi vurgulansa da planlama süreçlerinde bu alanların göz ardı edildiği görülmektedir. Yine de literatürde kentsel büyüme, çeper ve saçak ilişkisine dair paradigmalara dikkatleri çektiğini söylemek mümkündür.

Tez çalışmasının literatüre katkısı, kent-kır çeperindeki saçaklanma eğilimlerine yönelik İzmir bütününde, arazi kullanımının etkilerini değerlendirilmeyi ve karar alma süreçlerinde kentsel büyüme yönetim mekanizmasında araç ve politika etkinliğine dair irdemeler sunmayı amaçlamaktadır. Zaman içerisinde kentsel makroformda, kırsal kimliği kaybolan alanların dikkat çekmesi nedeniyle kent çeperlerinin araştırılma sürecinde katkı sağlanması ve mekansal planlama stratejilerinde yeni bir bakış açısı sunulması önemli görülmektedir.



Ayrıca kentin çevresine hizmet alanlarının çekilmeye başlamasıyla yığılma ekonomileri ortaya çıkmaktadır. Yığılma ekonomileri, kentlerin büyüklüğüne bağlı olarak değişim göstermektedir. Kentsel büyüme sürecinde yeni hizmet sektörleri gelişmekte ve endüstriyel yapı çeşitlilik kazanmaktadır. Yeni yerleşim alanlarının ekonomik faaliyetlere bağlı olarak çevresinde bir çekim oluşturmasıyla ekonomik yığılmalar meydana gelmektedir. Bu nedenle bir diğer faktör olarak kent bulunduğu yere özgü kaynaklara erişim doğrultusunda uygun yer seçimi sağlamaktadır (Bruegmann, 2019).

Aynı zamanda kentlerin pazar alanlarına yakın olması ve kentsel alanlardaki hizmetlerin, teknolojilerin ve altyapının gelişmesi, önemli ulaşım ağlarına; güçlü karayolu, demiryolu, havaalanı veya limanlara yakın olması nedeniyle merkezi yönetimdeki yatırımların bu doğrultuda yer alması da kentsel büyümeyi etkilemektedir (Yorulmaz, 2013).

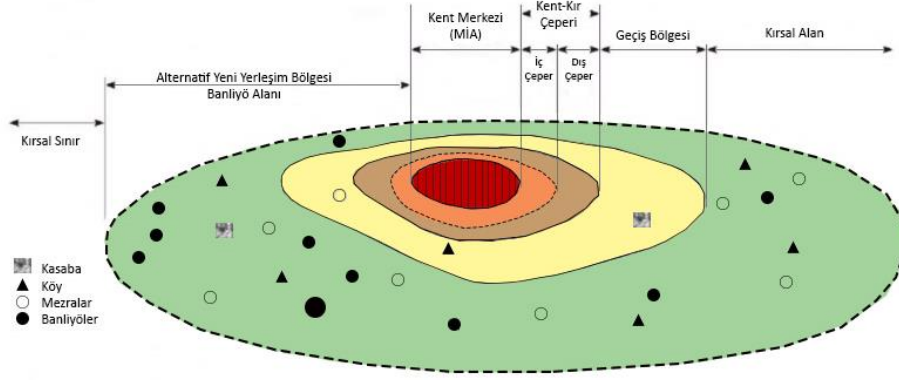
Zhang vd.,(2004)'e göre, yapılaşmış alanlardaki bu genişleme her zaman istenilen bir biçimde olmayabilir. Kentsel büyümenin istenilmeyen bir şekilde oluşmaya başlaması kentsel gelişmenin kontrolsüzleştiği anlamına gelmektedir. Kentsel büyümenin kontrolsüz gelişimi arazi kullanımına uygun olmayan plansız ve gelişigüzel yapılaşmaya, tarım ve orman alanlarının kaybına, parsel bazlı yeni endüstri ve ticaret alanlarının oluşumuna, kirlilik ve trafik sorunlarına neden olmaktadır. Bu nedenle büyüme, kentsel ve doğal bir sömürü olarakta adlandırılmaktadır.

### **2.1.1 Kent Çeperi**

Literatürde “kentsel saçak, kent periferisi, hinterland, geçiş bölgesi” gibi tanımlarla ifade edilen kent çeperi kavramı, kentin merkezden uzaklaşarak genellikle nüfus ve yapı yoğunluğu düşük alanlara geçişini ifade eden bir sınırı tanımlamaktadır (Şekil 2.2). Bu sınır, kentin demografik yapısına, ekonomik faaliyetlerine, konut yoğunluğa, yaşam standartlarına, arazi kullanım kararlarına ve yerel yönetimlerin kapasitelerine bağlı olarak değişim göstermektedir (Scott vd., 2013; Simone, 2007).

Kent çeperleri, doğal kaynak, biyoçeşitlilik, rekreasyon ve peyzaj açısından çok işlevli bir alandır. Diğer yandan kentsel alana göre dağınık ve parçalanmış yapıya sahip bu alanlar, yanlış müdahaleler ve yapılaşma sonucunda dönüşüme

uğramaktadır. Dönüşüm sürecinde kırsal alanların doğal yapısı, geleneksel dokusu ve kültürel zenginlikleri zarar görmektedir. Hızla gelişen kentlerdeki çeper alanları, zaman içerisinde ekolojik bütünlüğünü kaybederek ekosistemdeki biyoçeşitliliğin bozulmasına ve plansız büyümeye bağlı saçaklanma riskinin artmasına neden olduğu öngörülmektedir (Gündel vd., 2022).



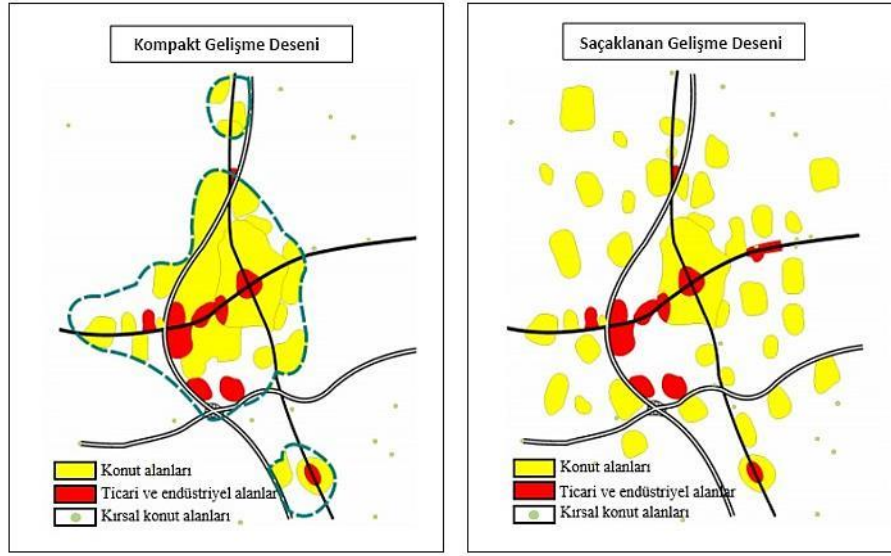
Şekil 2.2 Kent-kır çeperi (Bryant vd.,1982)

### 2.1.2 Kentsel Saçaklanma

Kentsel saçaklanma kavramının tek ve kesin bir tanımı olmamakla birlikte farklı kaynaklar ve araştırma grupları tarafından çeşitli boyutlarda ele alınmıştır. Tarihi ve Kırsal Mirası Koruma Programı, saçaklanmayı dağınık olarak tanımlamaktadır. Amerika'daki Çevre Koruma Kurulu ise gelişigüzel büyüme izi olarak adlandırırken Sierra Club, saçaklanmanın yerel ve doğal kaynakları tüketen, açık alanları yok eden ve trafiği arttıran dağınık gelişmeler olduğunu vurgulamaktadır. Başka bir yandan ise Reason Public Policy Institute tarafından kentsel saçaklanmanın kırsal alan ile kentsel alan arasındaki bir değişim periyodu olduğunu ve saçaklanan kentsel yerleşim alanlarının, sermaye piyasasına hizmet eden parsellere dönüştüğüne değinmektedir (Us Environmental Protection Agency, 1998).

Kent merkezlerinin 1950 yılları sonrasında etkin kullanılmaması sonucuyla kırsal alanlara doğru yağ lekesi şeklinde genişlemesi hareketi kentsel saçaklanma olarak adlandırılmaktadır (Carter, 1990). 1980'li yıllardan itibaren fiziksel sınırların giderek ortadan kalkması, karmaşık sosyo-kültürel yapının bütünleşmesi ve üretim/tüketim kalıplarının benzer özellikler taşıması sonucunda birbirleriyle etkileşim halinde olan kentsel ve kırsal alanlar arasında mekânsal ve sosyal

yapının sürekliliğinin gözlemlendiği yeni bir geçişli doku ortaya çıkmaktadır (Bengs & Zonneveld, 2002).

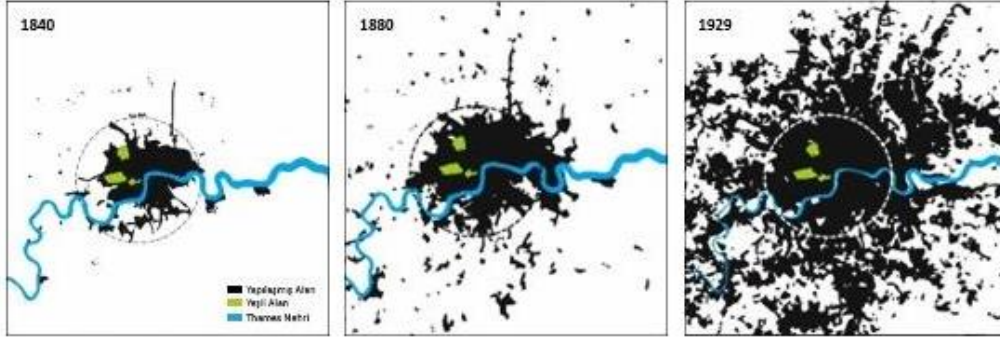


**Şekil 2.3** Kentsel büyüme türlerinde kompakt ve saçaklanan gelişme desenleri (The Virginia Chapter of the American Planning Association, 2000).

Aslında geçişli doku, kırsal alanların kentsel alanlara dönüşüm sürecini ifade etmektedir. Kır ve kent arasında sıkışan karakteristik özelliği tanımlanamayan bu alanlar saçak olarak adlandırılmaktadır (Wei & Ewing, 2018). Hızlı kentleşme sonucunda çeperlere yakın kırsal ve yarı kırsal alanların birtakım yapısal değişimlere uğrayarak yarı kentsel fonksiyon özellikleri haline gelmesi sonucunda tarım arazileri değer kaybederek parçalanmıştır. Bu parçalanma sonrasında birbirinden kopuk, sürekliliği olmayan yerleşim alanlarının oluşmaya başladığı görülmektedir (Şekil 2.3).

Böylece saçaklanma sonrasında kentlerin mekansal ölçeğinde çeşitli değişimler gözlemlenmektedir. Bu değişimlerin başlıca nedenleri, ülkelerin hızla artan nüfusu, kentlerin refah düzeyi ve ulaşımdaki teknolojik gelişmeleridir. Kent merkezindeki artan arsa fiyatları kentliyi ve yatırımcıları kentin çeperine iterek saçaklanmayı hızlandırmaktadır. Aynı zamanda hızla gelişen teknolojik faaliyetler sonucunda yeni ulaşım ağına ve yerleşim alanlarına artan talepte etkili olmaktadır. Bunun yanı sıra ülkelerin siyasi, ekonomik, kültürel yapıları ve planlama yaklaşımları kentsel saçaklanma sürecini etkileyen bir diğer unsurlar arasında yer almaktadır (Terzi ve Bölen, 2011).

Saçaklanma her ne kadar teknolojik gelişmeler açısından çekici bir güç olarak tanımlansa da kent merkezlerindeki kentsel mekanların ayrışmasına, sosyal ve çevresel bir takım problemlere de yol açan itici güç olarak görülmektedir.



**Şekil 2.4** Kentsel saçaklanmaya ilişkin Londra kenti örneği (Catalona vd.,2016)

Özellikle, saçaklanma en belirgin şekilde Amerika ve diğer Avrupa ülkelerinde küresel ölçekte bir kentsel sorun olarak gözlemlenmektedir. Londra kenti örneğinde (Şekil 2.4), ekonomik büyüme ve hızlı nüfus artışına paralel olarak kent merkezinden uzakta yeni kentsel fonksiyonların birbirinden kopuk bir şekilde yer seçmesi nedeniyle doğal eşikleri istila eden bir örünüyle karşı karşıya kalmaktayız. Böylece, kırsal alanların kentsel alanlara doğru fiziksel genişlemesi sonucunda kent çeperlerinde düşük yoğunluklu, tek tip arazi kullanımına hakim olan, sürdürülebilir kentsel gelişimden uzak, plansız ve dağınık bir biçimde büyüyen gelişme türü ortaya konmaktadır (OECD, 2012).

## **2.2 Kentsel Büyümenin Tarihsel Süreç İçerisindeki Gelişimi**

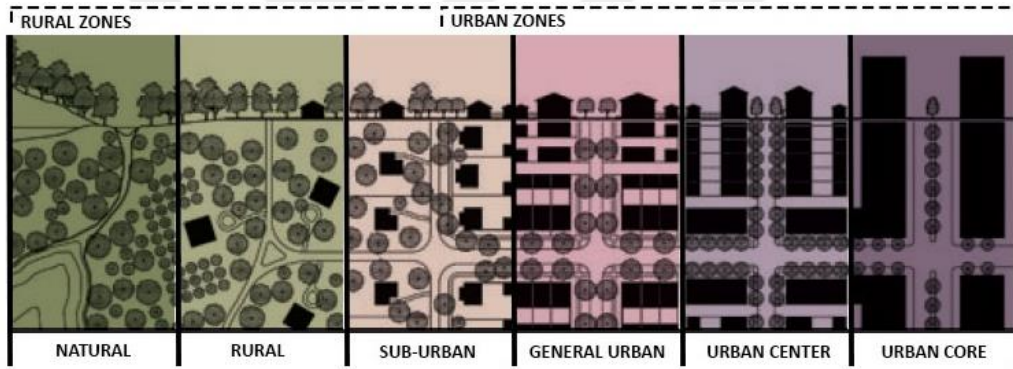
### **2.2.1 1950-1980 Sanayileşme Dönemi**

Kentsel büyüme yeni bir olgu değildir. 1850’li yıllardan önce kentler limanlar, nehirler ve kanallar gibi önemli su kaynaklarına bağlıydı. Ancak 19.y.y’ın sonlarında sanayi devriminden bu yana büyüme artarak devam etmiştir. Endüstrinin gelişmesiyle tarım sektöründeki iş kaybı kentlerin göç almasına ve nüfus giderek kent merkezlerinde yoğunlaşmasına yol açmıştır (Champion, 2001).

1960’lı yıllardan itibaren hızlı artan nüfus artışıyla beraber plansız ve kontrolsüz yayılma görülmeye başlanmıştır. Kentlerde yaşayan nüfusun hızla artması, sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyleri ve planlama politikaları hem yeni sanayi kentlerinin gelişimine hem de kent merkezlerinin büyümesine neden olmaktadır (Stone, Hess & Frumkin, 2010).

Artan nüfus ve gelişen ekonomik faaliyetler sonrasında kent merkezlerinde konut stoğu yetersiz hale gelmiştir. Bu nedenle yüksek yaşam standartlarına ulaşma arzusu içinde olan burjuvalar ikincil konut arayışı içerisine girmiştir. Böylelikle sanayi kentlerinin hızla yayılması ve metropollerin kalabalıklaşması kentsel mekandan uzaklaşma arzusuna yol açmıştır (Mumford, 2007).

Mevcut yerleşim alanlarının sınırları dışında kırsal alanlara yayılan düşük yoğunluklu yerleşim yerlerindeki dağınık gelişim, ulaşım ve altyapı maliyetlerinin artmasına, plansız arazi kullanımına, doğal alanların tahribasyonuna ve sosyo-ekonomik ayrışmalara neden olmaktadır (Engels, 2013; Teriman, Yiğitcanlar & Mayere, 2009). Bu kapsamda özellikle 19.y.y'da kentsel mekandaki sınıfsal ayrışmalar en önemli kırılma noktası haline gelmiştir. Aynı zamanda tarım arazilerinin üretim kaynağı olan emlak piyasası değer kazanarak kentsel ve kırsal alan arasındaki geçiş bölgeleri dönüşüme uğramıştır (Şekil 2.5).



Şekil 2.5 Geçiş bölgesi (Tachieva, 2010)

Diğer yandan kentsel mekânı cazibe mekânı haline getiren etmenler, dezavantajlı sınıfların yerinden edilmesine ve kentlerin çepçelemeye doğru genişlemesine neden olmaktadır (Herdem, 2021). Böylelikle yeni konut alanlarının alternatif gelişimi için banliyölerin oluşmaya başladığı görülmektedir (Şekil 2.6).

Kostof'a göre (1992), kentin ve kırsal kesişim noktası olan banliyöler geçiş alanı olarak tanımlanan kentin ve kırsalın bir sentezidir. Banliyöleşme süreci, kent merkezinde yoğun olan nüfusun ve ekonomik faaliyetlerin daha az yoğun yerleşim bölgelerine geçişi olarak tanımlanmıştır (Marshall, 2005).



**Şekil 2.6** Banliyö/yatakhane kentler, washington örneği (Taş, 2023)

Banliyölere kaçış sürecinin başlamasının ardından eski kent merkezlerinden belirli mesafelerde uzaklıkta uydu kentler ortaya çıkmıştır. Uydu kentler, ana kent ile ulaşım bağlantıları güçlü olan, ana kentin trafiğini ve nüfus yoğunluğunu azaltmayı hedefleyen bir yaklaşımdır. Bu bölgeler modern altyapı ve mimari özelliklere sahip, konforlu yaşam alanları olarak tasarlanmıştır (Durguter, 2012).

Özellikle orta-üst gelir gruplarının yaşam alanlarına dayalı modern kapalı sitelerden oluşan, aynı kültürel yapıya sahip kişilerin kendileri gibi olanlarla bir arada yaşadıkları ve kentsel sorunlara çözüm amacıyla geliştirilen kentin dışında şehrin kalabalığından, trafik sıkışıklığından, hava ve gürültü kirliliğinden uzak, ferah, güvenli alanlara sahip, özel taşıt temelli ulaşımın hakim olduğu yerleşim bölgeleri olarak ifade edilmektedir (Salı, 2019; Yücebaş, 2013).

Sanayi kentlerinde ortaya çıkan kentsel problemlere karşı banliyöler yavaş yavaş yaşanacak yer haline gelirken diğer yandan kentsel mekan bir üretim aracı haline dönüşmüştür (Nicolaidis&Wiese, 2006;Kurtuluş, 2011).

Bu dönemde kapitalizmin mülkiyet üzerinde kavramsallaştırılması, serbest piyasa ekonomilerinin ortaya çıkması, kent merkezinin köhneleşmesi, sosyo-ekonomik tabakalaşmaların meydana gelmesi, demiryolu ağlarına banliyö tren ve istasyonlarının eklenmesi, yeni işlevsel alanların oluşması ve 20.yüzyılda yaşanan ulaşımındaki teknolojik gelişmelere bağlı olarak fordist üretim sisteminin otomobil tüketimini artırması kentlerin hızla büyümesine neden olmuştur (Datta ve Yücel Young,2007; Schivelbusch, 2014).

Kentsel büyüme sonucunda kentlerin tarihi kimliği ve mekânsal yapısı değişime uğramıştır. Ayrıca yeni ulaşım ağlarının gelişimi, yapılaşmamış alanlar üzerindeki baskıya neden olarak kentlerdeki konut kıtlığını, gecekondulaşmayı, yüksek suç oranını, yoksulluğu ve kentlerin sosyo-ekonomik kırılganlığını arttırmıştır (Mandal vd.,2019; Sarioğlu, 2005).

### **2.2.2 1980-2000 Kırılma Noktası**

1980'lerde kentlerin fiziksel formlarında önemli değişimler meydana gelmeye başlamıştır. Kentlerdeki hızlı büyüme sonrasında tek merkezli kentler, büyüyen kentin ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır. Kentin çeperlere doğru yayılmasıyla alternatif bir yaklaşım olan çok merkezli gelişen kent modeli gündeme gelmiştir. Çok merkezli kent modeli, merkezi iş alanındaki yoğunluğun giderek artması sonucunda konut-işyeri arasındaki mesafenin minimize edilmesine ve karma kullanım alanlarının desteklenmesine dayanmaktadır. 1980 sonrasında bu tür kentsel bölgelerin gelişmesinde önemli bir artış olmuştur. Aynı zamanda çok merkezlilik, eski kent merkezlerinin ekonomi, finans ve iletişim alanlarında önemini korumasını sağlarken, kent merkezine bağlı olmayan alternatif birden fazla alt merkezin gelişmesine ve ulaşım bağlantılarının güçlenmesine neden olmaktadır (Sat vd., 2017; Gül ve Ergun, 2016).

Kontrolsüz yayılmanın beraberinde gelişen alt merkezler, yerleşimlerin kompaktlıktan giderek ayrıldığını ortaya koymaktadır. Kent merkezlerinin artık ulaşım, sağlık, barınma, konut, sanayi, eğitim gibi faaliyetleri yerine getirememesi kentlerin desantralizasyonuna neden olmaktadır (Salvati vd., 2013).

Sanayi devriminden sonra gelişen endüstri bölgelerinin kent merkezinde yarattığı sorunları önlemek, plansız büyümeden kaynaklanan nüfus yoğunluğunu ve kentsel alanların çöküşüne neden olan olumsuz koşulları hafifletmek adına teoriler geliştirilmiştir.

### **2.2.3 2000 Sonrası Yeni Yaklaşımlar**

19. yüzyıl sonları ile 20. yüzyıl başlarında yeni kurumsallaşmakta olan reformist kent ütopyalarının yaşama geçirilmesi çalışılırken, diğer yandan kentten uzaklaşma isteğine karşılık mevcut kamusal alanlarının yeniden yapılandırılması önerilmiştir. Asıl amaç aşırı yoğun ve sağlıksız olan sanayi kentlerinin yaşam koşullarını iyileştirmeye yönelik yeni bir planlama ve tasarım önerileri

geliştirmektedir. Bu nedenle 19. y.y’da İngiltere, Hollanda ve Almanya gibi kentsel planlamada toplumsal ve çevresel sorunlara karşı kentin plansız gelişiminin kontrol edilmesi, kaynaklar arasında koruma-kullanma dengesinin gözetilmesi, kentten kıra açık alan sürekliliğinin sağlanması ve kent-kır arasında bir tampon oluşturulması adına ekolojik ve bütüncül planlama çerçevesinde Howard’ın “Bahçe Kent” yaklaşımı ele alınmıştır (Fishman, 2002).



**Şekil 2.7** Bahçe kent kuramı, danimarka/brøndby örneği (Şahinoğlu, 2021)

Keleş’e (2006) göre, bahçe kentler aşırı kentleşmenin ekonomik ve toplumsal sakıncalarını gidermek, nüfusun ülke düzeyinde daha dengeli bir dağılımını sağlamak amacıyla hem kentsel hem de kırsal alanlarda ideal bir yaşam ortamı oluşturmaktadır. Kentsel gelişimin tarım arazilerine yayılmasını engelleyerek ve ulaşım yolları ya da nehirler boyunca yeşil koridorlar oluşturarak yaşam kalitesini artırmayı ve çevreyi korumayı amaçlamaktadır (Şekil 2.7).

Ayrıca yeşil kuşaklar, kentsel alanı saçak alandan ayıran bir banttır. Bu nedenle komşu kentlerin birbiriyle birleşmesini, yerleşim alanlarının kırsala gelişigüzel yayılmasını önleyen ve kentlerin yerel kimliğini koruyan bir peyzaj ögesidir (Gallent ve Anderson, 2007).

Bu akımlara bakıldığında banliyöler ile saçaklanan yerleşmeler arasında farklılıklar gözlemlenmektedir. Banliyölerde, merkez ve kent formu belirgin bir şekilde tanımlanmaktadır. Aynı zamanda toplu taşımacılık ve yaya erişimi ön planda yer almaktadır. Bu özelliklere bakıldığında saçaklanan kentlerde bu formların ortadan kalktığı görülmektedir (Couch vd., 2008).

Günümüzde Dünya genelinde kentleşme hızının giderek artması, gelişen ekonomik ve teknolojik faaliyetlerden dolayı yapılı çevrenin genişlemesi,

kentlerin cazibe merkezi haline gelmesi nedeniyle kentsel büyüme küreselleşmenin bir ürünü haline gelmektedir. Bu nedenle doğal kaynaklar, tarım arazileri, kentlerdeki yapılaşmamış boş alanlar kentsel büyümenin gelişimi için rezerv alan olarak görülmektedir ve bu durum iklim değişikliğinin etkilerini de artırmaktadır. Aslında doğal ve yapılaşmamış alanlar kent çeperinde kayıt dışı yerleşim alanlarının gelişmesini engelleyici, yüksek karbon emisyonuna karşı yutak görevi üstlenmektedir. Ancak kentsel büyüme yaklaşımlarında mekânsal bir çözüm aracı olarak geliştirilen arazi kullanım politikaları, verimli arazi topraklarının yanlış yönetilmesine, ormanların, tarım arazilerinin ve yeşil alanların kaybına, biyoçeşitliliğin azalmasına, sera gazı salınımlarının artmasına neden olmakta birlikte çevresel, sosyal, ekonomik ve ekolojik itici güçleri de doğurmaktadır. Bu nedenle sürdürülebilir kentsel büyüme için arazi kullanım politikalarının merkezi ve yerel yönetimlere bağlı ve iklim değişikliğine uyumlu bir şekilde düzenlenmesi önem taşımaktadır (Müller ve Höfer, 2014).

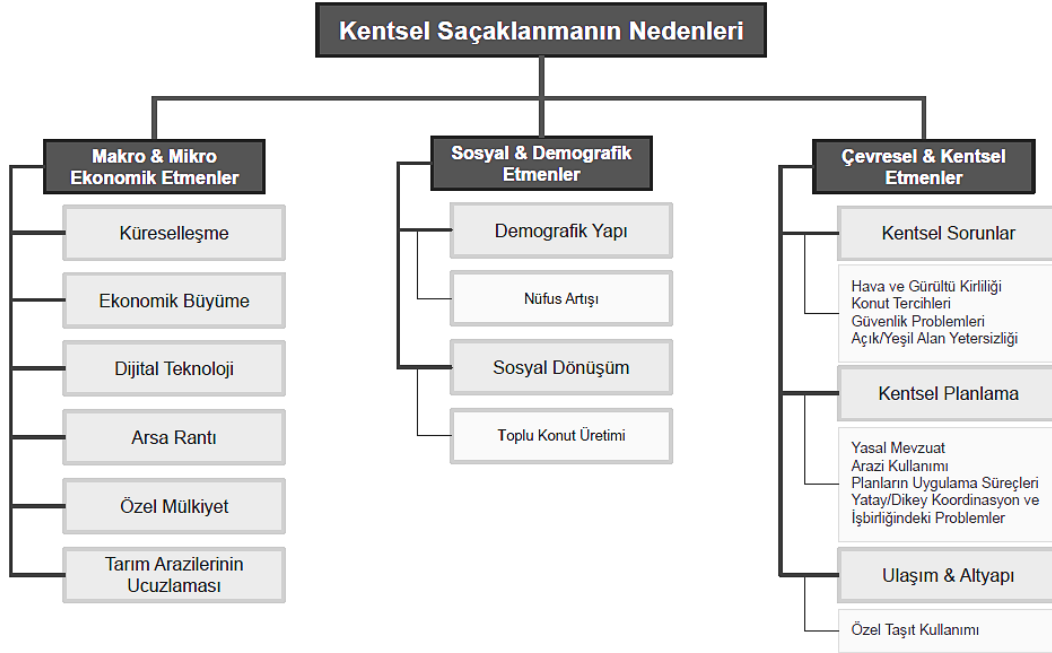
### **2.3 Saçaklanmaya Neden Olan Başlıca Etmenler**

Her kentin mekansal ve işlevsel yapısındaki gelişmeleri saçaklanma biçimini ve derecesini etkilemektedir. Yoğunlukla kentlerin gelişmesinde konut, ticari ve endüstri alanları ile ulaşım ağları arasındaki bağlantı saçaklanmayı teşvik etmektedir. Ayrıca yerleşik arazilerin %25-50'sini kaplayan ulaşım, ticaret ve endüstri alanları, tarım arazilerinin yaklaşık üçte birini işgal etmekte ve amaç dışı kullanımlarına neden olmaktadır (European Environment Agency, 2006).

Bu durumda kentler kompakt gelişimden giderek ayrılarak çepere doğru hızla yayılmaktadır. Kent merkezinden uzaklaştıkça MİA saçaklanmaktadır. Buna paralel olarak kentin sosyal, kamusal ve ticari ilişkilerinin de ana merkezden sıyrıldığı görülmektedir. Tüm bu etmenler nüfusun, ulaşımın ve yapılaşmanın getirdiği yoğunlukta beraber kentlerin organik ve bütüncül dokusunun bozulmasına yol açmaktadır (Rahnama vd., 2020).

Kentsel saçaklanmayı etkileyen unsurlar her ne kadar ana faktörler üzerinden ele alınsada literatürdeki çalışmalar ve araştırmalar çerçevesinde kentsel saçaklanmanın birçok nedeninin olduğu gözlemlenmiştir (Gillham, 2002; Ludlow, 2006). Bunlar Şekil 2.8'de gösterildiği üzere; ilk olarak makro-ekonomik, sosyal-

demografik ve çevresel faktörler gibi temel etmenler olarak sınıflandırılmış ve daha sonrasında alt başlıklarla detaylandırılmıştır.



Şekil 2.8 Kentsel saçaklanmanın başlıca nedenleri (EEA, 2006)

### 2.3.1 Makro ve Mikro Ekonomik Etmenler

Küresel ekonomik büyüme, nüfusun ve işgücünün mekana yansımaları sonucu ortaya çıkmaktadır (Ludlow, 2006). Ekonominin gelişmesiyle hem yeni ulaşım yatırımları hem de kent merkezindeki yüksek arazi fiyatları kentsel saçaklanmayı hızlandırmaktadır. 1960'lardan beri kentleşmenin yanı sıra saçaklanma, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ekonomik boyutta gelir eşitsizliğini etkileyen önemli bir faktör olarak görülmektedir (UN-Habitat,2011).

Gelişmekte olan ülkelerde kamu hizmetlerinin, ulaşım, altyapı gibi faaliyetlerin gelişimiyle işgücü ve konut piyasası çeperlere doğru genişlemektedir (Gilham, 2002). Bu durumda yoksul ve azınlıktaki grupların kentsel yatırımlardan yararlanamaması mekânsal eşitsizliğe ve çevresel adaletsizliğe yol açmaktadır. Aynı zamanda düşük yoğunluktaki alanların daha yüksek konut piyasasına sahip olması da kutuplaşmaya neden olmaktadır (Wei & Ewing, 2018).

Gelir seviyesi yüksek hanehalkı her ne kadar çeper alanlarda yaşamayı tercih etse de konut ve işyeri arasında harcadıkları zaman ve maliyet miktarı kente olumsuz yansımaktadır. Bu nedenle makro ve mikro ekonomik etmenler kentsel saçaklanmanın itici gücü olarak ele alınmaktadır (Powell, 2007).

Diğer bir yandan günümüzde kent çeperleri, alışveriş merkezlerinin ve çevresinde konut alanlarının yaygınlaştığı, özel araç kullanımının arttığı ve tarım arazilerinin işgal edildiği baskın bir perakende biçimi haline gelmiştir. Ayrıca kent içi hareketlilik için büyük miktarda enerji kullanımı ve yeni altyapı yatırımları yüksek maliyete neden olmaktadır (Sarioğlu, 2005). Böylece ülkelerde ve kentlerde serbest piyasa ekonomisi giderek önem kazanmaktadır. Bu süreçte belediyeler ve diğer kamu kurumları ekonomik ve ticari kalkınmada önemli rol oynamaktadır. Kamu ve özel yatırımların fon desteği ile ekonominin yeniden canlandırılmasına fayda sağlanmaktadır (Öncel ve Meşhur, 2021).

### **2.3.2 Sosyal ve Demografik Etmenler**

Ekonomik büyümeyi doğrudan etkileyen nüfus artışı, küreselleşmenin en önemli itici güçlerinden biridir. Demografik yapının değişimi, kentsel büyümeye yol açmaktadır. Bu nedenle kentsel saçaklanma, kent merkezindeki fiziksel ve sosyal dönüşümlerden kaynaklanmaktadır. Aslında bu dönüşüm süreçleri toplumların tüketim alışkanlıklarının değişmesine de neden olmaktadır. Günümüzde konut kavramı, mahremiyet hissi ve barınma aracından uzaklaşarak toplumsal bir statü/rant aracına dönüşmektedir. Orta ve üst gelir grubuna sahip kişilerde kent merkezlerinden uzaklaşarak daha güvenli, bahçeli ve yeni bir yaşam alanı tercih etmektedir. Son zamanlarda fazla miktarda toplu konutların üretilmesi ve tasarlanması kenti ve çevresindeki alanları etkileyen önemli bir unsur haline gelmektedir (Soule, 2006; Karataş, 2007).

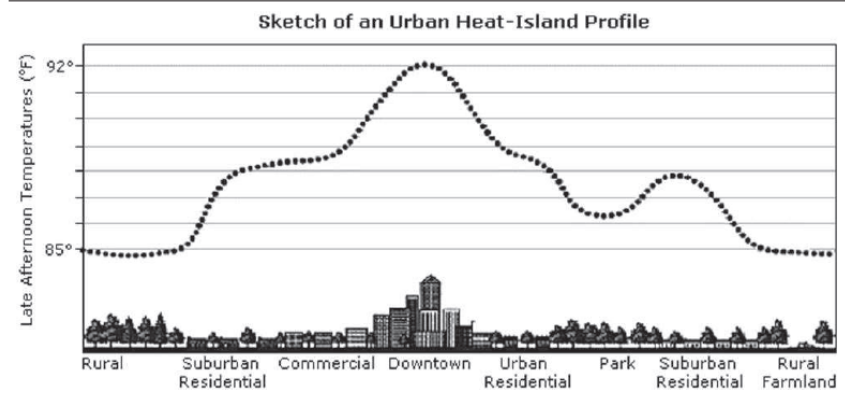
Konut piyasasındaki değişimi etkileyen en önemli faktörlerden bir diğeri de hane halkıdır. Hanehalkı sayısındaki artış yeni konut alanlarının talep edilmesine ve arazi alanlarının geçirimsiz yüzeylerinin artmasına neden olmaktadır. Bu yüzden hanehalkı sayısının azaltılmasına yönelik politikaların geliştirilmesi hem yeni yaşam alanlarına olan talebin azalmasına hem de kentsel arazi tüketim sorunlarına çözüm sunacağı düşünülmektedir (Haase vd., 2013).

Ayrıca günümüzde kent merkezlerinde birçok sosyal sorunlar ve güvenlik problemleriyle karşılaşmaktadır. Böylece kent merkezleri birçok kişi tarafından yaşanabilir canlı mekanların yitirildiği, sosyal bağların zayıfladığı ve aidiyet hissini kaybaldığı mekanlar olarak algılanmaktadır (Kantürer, 2006). Diğer yandan yeşil açık alan ve spor tesislerinden yoksun olması ve zayıf arazi

kullanımı nedeniyle yerleşim ortamının da çekici olmadığı düşünülmektedir. İşsizlik, yoksulluk ve kötü alışkanlıklara bağımlılık gibi entegrasyon sorunları olan azınlıklar da genellikle kent içi bölgelerde daha yaygın olarak görülmektedir. Bu durum zaman içerisinde kent merkezlerinin köhneleşmesine ve toplumsal bölünmeye neden olarak sosyal yapının olumsuz etkilerine yol açmaktadır (European Environment Agency, 2006).

### 2.3.3 Çevresel ve Kentsel Etkiler

Kentsel saçaklanma, yaşam kalitesini ve insan sağlığını doğrudan etkilemektedir. Özellikle kent merkezlerindeki yoğun trafik ve sera gazı emisyon yayılımları, hava kirliliğine ve iklim değişikliğine neden olan küresel bir sorun haline gelmektedir (Frumkin, 2016). Bunun nedeni kentlerdeki uzun seyahat süreleri ve özel taşıt kullanımının yoğun olmasından kaynaklanmaktadır. Aynı zamanda küresel iklim değişiklikleri de metropol alanlardaki ısı adası etkisini yoğunlaştırmaktadır (Şekil 2.9). Böylece ulaşım ve altyapıdaki gelişmeler doğal alanların ekolojik işlevlerini bozmaktadır. Tarım alanları, ormanlar, su havzaları, doğal alanlar ve diğer habitatlar üzerinde birçok geri dönüşü olmayan olumsuz etkiler yaratmaktadır (Angel vd., 2011).



Şekil 2.9 Kentsel ısı adasının kent merkezi ve çevresine etkisi (Klinenberg, 2002)

Yapısal ve sosyal açıdan kentsel ve kırsal niteliklere sahip olan kırılğan alanlar, arazi kullanımı, plan kararları ve politika süreçleri gibi pek çok etmene bağlı olarak değişim göstermektedir (Hazar, 2017). Genellikle kentsel büyüme kalkınma ve sürdürülebilir gelişmeye bağlı olarak planlı, düzenli ve sağlıklı bir büyüme göstergesi olarak kabul edilmektedir. Fakat kentsel alanların yönetim sisteminde, hizmet sunum biçimlerinde ve kaynak tüketiminde problemlerin

ortaya çıkmasıyla çarpık, gelişigüzel, plansız ve denetimsiz bir büyüme biçimine yol açabilmektedir. Plansız kentsel büyüme sonucunda oluşan boşluklu ve düzensiz yerleşimlerden dolayı sosyal ve teknik altyapı maliyetleri artmakta ve arazi spekülasyonunda olumsuz sonuçlar meydana gelmektedir. Bu nedenle kentlerde mevcut politikaların güncellenmesi, kentsel gelişime ve ulusal ekonomiye katkı sağlayan kalkınma stratejilerinin hazırlanması gerekmektedir (McDonald & MicMillen, 2010).

Kentlerin fiziksel gelişimi, yaşanabilirliği, mülkiyet değerlerini, ulaşım alternatiflerini, yeni hizmet bölgelerinin gelişimini, altyapı harcamalarını ve kentsel çevrenin sosyal ve politik yapısını doğrudan etkilemektedir. Çevresel ve ekolojik açıdan sürdürülebilir büyümeyi sağlamak ve kentleşmenin zararlı etkilerini azaltmak amacıyla kentlerin maksimum genişleyebileceği alanları belirlemek ve büyümenin dinamiklerini kontrol etmek gerekmektedir (Roy vd.,2021). Bu yüzden ideal bir kentsel form için yapılı çevrenin planlama süreçlerinde kent sakinlerinin ihtiyaçlarını karşılayabilen ve faydalar üreten bir politika sistemi geliştirilmelidir (Carruthers ve Ulfarsson, 2003).

Aslında sürdürülebilir kentsel planlama sisteminde geliştirilen politikalarda doğal kaynakların korunması adına doğal ve yapılı çevrenin bir bütün olarak ele alınması gerekmektedir. Bu durumda doğa ve insan ilişkilerinin güçlenmesinde ve ekolojik alanların korunmasında çok boyutlu yaklaşımlar sağlanmalıdır. Diğer yandan arazi ve kaynak kullanımında sürdürülebilir kentsel tarım uygulamalarına yönelik kent çeperlerindeki atıl alanların doğal restorasyon ve ekolojik iyileştirme uygulamaları ile geri kazandırılması ilişkin planlama stratejilerinin geliştirilmesi de oldukça önemlidir (Bhatta, 2010).

Bu nedenle kentlerin çeperlerinde sınırlar oluşturarak büyümeyi kontrol altına alınmasını sağlayan kompakt ve akıllı büyüme stratejileri desteklenmelidir. Kent arazilerinin parçalanmasını önleyen kentsel toplulaştırmaya yönelik yaratıcı, etkin politika ve yönetim stratejileri geliştirerek kalkınmanın yönü, değeri ve maliyeti belirlenmelidir. Aynı zamanda kentsel politikalarda yerel yönetimlerin rolü güçlendirilmelidir. Düşük gelirli hanelerin yaşam kalitelerinin iyileştirilmesi sağlanmalıdır. Öte yandan terk edilmiş endüstriyel veya tarihi binalarda, konut alanlarında rehabilitasyon projeleri hazırlanmalıdır. Ulaşım ve altyapıdaki maliyetlerin azaltılması için seyahat sürelerini minimize eden ve kontrol altına

alan altyapı projeleri geliştirilmelidir. Kısacası, kentsel saçaklanmanın olumsuz etkilerini en aza indirgeyen ulusal ve uluslararası politikaların geliştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Habibi & Asidi, 2011).

## **2.4 Bölüm Değerlendirmesi**

Bu bölümde kentsel büyüme kavramının bağlı olduğu çeper ve saçak alanların ilişkisi incelenmiştir. Bu kapsamda bütüncül bir planlama yaklaşımı çerçevesinde kentsel ve kırsal çeper üzerine odaklanan çalışmaların kısıtlı olduğu gözlemlenmiştir. Tarihsel süreç içerisinde kentlerin mekansal gelişimi fiziksel, sosyal, ekonomik, kültürel ve siyasi yapılarına bağlı olarak değişime uğramaktadır. Bu koşullara göre yapılı çevrenin fiziksel formundaki gelişim kentsel sınırı tanımlamaktadır. Kentin dış sınırını ifade eden kent çeperi kavramı ilk kez 1937 yılında Smith tarafından “kentten yerleşik alanları dışındaki yapılaşmış alanlar” olarak tanımlanmıştır. Kentin ve kırsalın bir sentezi olan bu alan karakteristik özellik açısından kentsel ve kırsal alandan ayrılmaktadır. Bu nedenle çeper kavramı kentsel ve kırsal olmak üzere alt başlıklarda ele alınmaktadır. Kent çeperi, kırsal çepere göre daha yüksek yoğunluğa sahip olan, kent merkezi ile gündelik aktiviteler içerisinde temas halinde bir alan iken; kırsal çeper daha az yoğunluğa sahip ve tarım ve boş arazilerinin daha fazla yer aldığı, kırsal yerleşim dokusunun gözlemlendiği bir alandır (Pryor, 1968). Ancak kent çeperi durağan bir yapı değildir. Bu alanlar, ekonomik aktivitelere, nüfusa ve konut yoğunluğuna bağlı olarak zamanla ekolojik bütünlüğünü kaybetmektedir (Hazar, 2012).

Özellikle endüstri devrimi sonrasında kentsel alanlarda nüfus yoğunluğunun artması sonucunda çalışma ve yaşam alanlarının birbirinden ayrılma fikri ortaya çıkmıştır. Böylece belirli bir düzeyde kırsal alanlara doğru sıçramalı bir gelişim yaşanmaya başlamaktadır. Diğer yandan 19. y.y.’da demiryolları ve karayolları etrafında yeni yerleşim alanlarının kurulmaya başlaması ve 20.y.y.’a doğru özel taşıt kullanımının yaygınlaşması gibi kentsel baskılar doğal ve ekolojik alanların çeşitli risklere maruz kalmasına yol açmıştır (İspir, 2013; Lang & Simmons, 2003). Kentsel gelişim yalnızca bir rant aracı olarak görülmemelidir. Bu nedenle arazi kullanımları değerlendirirken karar alma süreçlerine yönelik yaklaşımlar yeniden gözden geçirilmelidir.

Aslında kent merkezindeki çeşitli olumsuz sebepler kentlileri çepere doğru itmeyi hızlandırmıştır. Uzun iş-konut seyahatlerinin, kentteki sosyal etkilişimin azalmasına yol açtığı görülmektedir. Diğer yandan bu seyahatlerin özel otomobillerle yapılması karbon emisyonunu arttırmasına, tarım alanlarının ve hassas ekolojik bölgelerin yapılaşmaya açılmasına neden olmaktadır. Ayrıca, kentsel saçaklanmanın, plansız, gelişigüzel ve parçacıl büyüme özelliği göstermesi sürdürülebilir olmaktan uzaktır.

Kentsel saçaklanmanın olumsuz etkileri sadece doğal ve yapılı çevre ile sınırlı değildir. Sosyal ve mekansal yapıdaki ayrışmalarda bu gelişmeyi etkilemektedir. Aslında planlama sistemi çok ölçekli ve bütüncül bir yaklaşıma sahiptir. Bu nedenle kentsel büyümenin kontrolsüz gelişme sorununa disiplinlerarası bir çalışma doğrultusunda mühadele edilmesi gerekmektedir. Nitekim incelenen literatür sonucunda kentsel gelişme dinamiklerinin küresel, ulusal ve yerel ölçekte birbiriyle ilişkili olduğu ve mekansal planlamayı doğrudan etkilediği gözlemlenmiştir. Bu nedenle kentsel büyümenin olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi ve saçaklanmanın kontrol altına alınması sürdürülebilir kentsel gelişim için son derece önem taşımaktadır. Bu açıdan çalışmanın devamı olarak 3. bölümde gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerin, uluslararası ve ulusal boyutlarda kentsel saçaklanmayı önlemeye yönelik ele alınan politikalar ve uygulama araçlarına ilişkin bulgulara ve tartışmalara yer verilmiştir.

## KENTSEL SAÇAKLANMAYI ÖNLEMENE YÖNELİK ULUSLARARASI VE ULUSAL ÇALIŞMALAR: UYGULAMA ÖRNEKLERİ

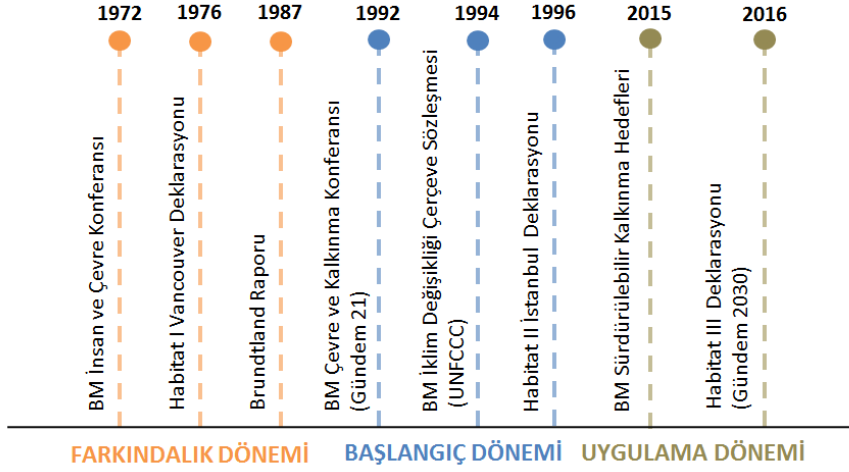
### 3.1 Uluslararası Çerçeve

Küreselleşen dünyada, toplumsal sorunlara nasıl yaklaşıldığı, kentsel yönetim biçimleri ve planlamadaki uygulama süreçleri kentlerin gelişimini belirlemektedir. Bu unsurlara yönelik, kentsel planlamada çeşitli politikalar geliştirilmektedir. Elbette, kentteki sorunların çözümünde çeşitli ekonomik ve sosyal politikalar yetersiz kalabilmektedir. Buna rağmen, kentsel politikalarda kapsayıcı sonuçların üretebilmesi için tüm karar alma süreçlerinde toplumsal katılım göz ardı edilmeden kentin ekonomik, politik, kültürel ve sosyal bileşenlerine yönelik bütüncül ve sürdürülebilir bir planlama yaklaşımı benimsenmelidir.

Dünya genelinde kentsel saçaklanma konusunda hazırlanmış uluslararası sözleşme veya anlaşmalara rastlanılmamaktadır. Ancak sürdürülebilir kentler için ekonomik kalkınma, risk yönetimi, sosyal kapsayıcılık, çevresel koruma ve iklim değişikliğine uyum gibi konularda pek çok uluslararası anlaşmalar ve taahhütnameler mevcuttur.

Bu anlaşmalar kentsel saçaklanmayı önlemeye yönelik uygulanması gereken politikalar ve hedefler arasında dolaylı yoldan ele alınabilir. Aynı zamanda kentlerin sürdürülebilirliğine yönelik planlama stratejilerinde sosyal ve ekonomik kalkınmayı hedefleyen çözümlerin geliştirilmesi, etkin ulaşım ve altyapı sistemlerinin planlanmasıyla hizmet alanlarına erişilebilirliğin sağlanması, yaşanabilirliğin artırılması, toplumlar arasındaki eşitsizliklerin azaltılması ve kentsel büyüme yönetiminde çok paydaşlı katılımın sağlanması gibi önemli ölçütlerin geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Günümüzde sürdürülebilir kent planlamasına ilişkin önemli kriterlere sahip olan çeşitli uluslararası sözleşmeler ve belgeler Şekil 3.1’de yer almaktadır.



**Şekil 3.1** Sürdürülebilir kentlere yönelik uluslararası sözleşmeler

Küresel ölçekte uluslararası gelişmeler üç dönemde ele alınmıştır. Bunlar; farkındalık dönemi, küreselleşmenin başlangıç dönemi ve küresel riskleri önlemeye yönelik faaliyetlerin geliştiği uygulama dönemidir. Sanayi devriminden sonra, 1972 yılında BM İnsan ve Çevre Konferansı'nın gerçekleşmesiyle sürdürülebilirlik kavramı ilk kez küresel ölçekte evrensel bir nitelik kazanmıştır. Ardından 1987'de Brundtland Raporu'nda sürdürülebilirliğin yalnızca çevresel boyutta sınırlandırılmaması gerektiğini ve çok boyutlu bir kavram olduğunun önemi vurgulanmıştır.

Günümüze kadarki süreçte “sürdürülebilirlik” kavramı, kalkınma ve çevre arasında bir köprü oluşturmak için evrensel bir hedef olarak benimsenmiştir. 21.y.y'da küresel sorunları önlemeye yönelik yapılan literatür araştırmalarında “sürdürülebilir kalkınma” terimine yaygın olarak rastlanılmıştır. Bu süreçte, “sürdürülmesi gerekenin ne olduğu” ile ilişkin yanıtlar aranmaktadır. İlk olarak; gelecek nesillerin, en az şimdiki kadar iyi durumda olması için fayda ve refah sağlaması amaçlanırken; diğer yandan doğal sermayenin korunması ve verimliliğin sürdürülebilir olması gerektiği vurgulanmaktadır (Daly,2006). Kısacası, zaman içerisinde istihdamı teşvik etmek ve yaşam standartlarını yükseltmek adına ekonomik büyüme ve kalkınmanın devamlılığını sağlayacak politikaların teşvik edilmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Ancak, genelde “kalkınma” teriminin ekonomik büyüme ile doğrudan ilişkilendirilmesi bazı araştırmacılar için tartışma konusu olarak ele alınmaktadır. Böylece, “sustainable development” kavramının çevirisi “sürekli ve dengeli gelişme” olarak tanımlanmıştır. Çevresel

değerlerin ve doğal kaynakların akılcı yöntemlerle dengeli gelişmesi ve korunması gerektiğini amaçlayan bir yaklaşım olarak açıklanmaktadır (Keleş, 2021; Yücel & Kurnaz, 2021).

Günümüzde, hızla artan kentleşme sonrasında sürdürülebilir kentler ve yerleşimler başta olmak üzere küresel riskleri önlemeye yönelik hedef ve stratejiler belirlenmiştir. Dünya kentlerinde yaşanabilir, sağlıklı, refah düzeyi yüksek, eşitlikçi ve adil bir toplum anlayışına sahip olan, sosyo-ekonomik ve çevresel kalkınmayı teşvik eden uluslararası politika ve uygulamaları geliştiren bir rehber hazırlanmıştır. 2016 yılında Habitat III Konferansı kapsamında küresel, bölgesel ve ulusal düzeyde “Yeni Kentsel Gündem” raporu düzenlenmiştir. Bu raporda planlama yönetimindeki yetersizliğin ve ekonomik büyümenin kentleşme üzerindeki olumsuz etkilerine değinilmiştir. Bu bağlamda, 1970’li yıllardan günümüze kadar sürdürülebilirlik kavramı, uluslararası kaynaklarda farklı kapsamlarda ele alınmıştır.

- **BM İnsan ve Çevre Konferansı**

BM tarafından Stockholm’de gerçekleştirilen bu konferansta, “sürdürülebilir kalkınma” kavramı ilk kez uluslararası bir düzeyde ele alınmıştır. Özellikle sanayileşmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ekonomik gelişme koşulları ve refah düzeyi arasındaki çevresel kaygıların küresel ölçekte somut bir şekilde tartışılması adına Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) kurulmuştur. Bu program, çevresel sorunların çözümünde uzun vadeli politikalar geliştirilerek, ülkeler arasındaki dayanışma-işbirliğinin sağlanmasını ve toplumsal çevre bilincinin yaygınlaşması amaçlamaktadır (The United Nations, 1973).

- **Habitat-I Vancouver Deklarasyonu**

Gelişmekte olan ülkelerde hızla artan kentleşme sorunlarının, uluslararası düzeyde yeterince ele alınmadığına dikkat çekilebilmesi adına 1976 yılında Kanada’nın Vancouver şehrinde BM Genel Kurulunca Habitat-I İnsan Yerleşimleri Konferansı gerçekleştirilmiştir. Kentleşmenin artan etkisini ve aynı zamanda sürdürülebilir yerleşimlere duyulan ihtiyaca dair küresel konuların ele alındığı ilk uluslararası konferanstır. Bu konferans neticesinde, Vancouver İnsan Yerleşimleri Deklarasyonu ortaya çıkmıştır. Vancouver Deklarasyonu, insan yerleşimlerindeki temel ihtiyaçlara erişim sağlanabilmesini ve yaşam kalitesinin geliştirilmesine

yönelik sürdürülebilir bir çerçeve sunmaktadır. Ayrıca, bu deklarasyon Habitat II ve Habitat III konferanslarına zemin hazırlayarak kentleşme ve sürdürülebilir gelişmenin temelini oluşturmaktadır (The United Nations, 1976).

- **Brundtland Raporu**

1987 yılında, BM Çevre ve Kalkınma Komisyonu (UNCED) tarafından “sürdürülebilir kalkınma” kavramını tanımlayan ve bu kavramı gündeme taşıyan en önemli belgelerden biridir. Rapordaki, “ortak gelecek” terimi sadece bugünkü toplumun ihtiyaçlarını karşılamayı değil, gelecekteki dünya nüfusunun ihtiyaçlarını da tehlikeye atmayayı ifade etmektedir. Doğal kaynakların ölçülü tüketilmesi ve ekosistemin korunması adına kalkınma stratejileri geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle, sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için çevresel koruma ve ekonomik büyüme stratejilerinin birlikte ele alınması gerektiği vurgulanmaktadır (The United Nations, 1987).

- **BM Çevre ve Kalkınma Konferansı (Gündem 21)**

1992 yılında Brezilya'nın Rio de Janeiro kentinde BM tarafından düzenlenen ve diğer adıyla Rio Zirvesi olarak yaygın olarak bilinen bu konferans, Brundtland Raporu'nun küresel düzeyde ortaya koyduğu “sürdürülebilir kalkınma” kavramının somut politikalarla hayata geçirilmesi üzerine hazırlanmıştır. Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda BM sisteminde yer alan devletlerin ve uluslararası kuruluşların küresel, ulusal ve yerel ölçekte sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmaya yönelik kapsamlı bir eylem planı niteliğindedir. 178'den fazla hükümetin temsil edildiği konferanstaki asıl amaç çevrenin korunması kapsamında hükümetlerin, sivil toplum kuruluşlarının ve toplumun rolü tartışılarak sürdürülebilirliğin çevresel, ekonomik, sosyal, kültürel ve idari boyutlarını içeren bir rehber sunmaktır. Sürdürülebilir toplum ve yerleşimler ilkesi doğrultusunda sağlıklı kent hizmetlerine erişim ve temiz bir çevre imkanı sağlanabilmesi adına doğal kaynakların doğru yönetilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin finansal ve teknolojik işbirliğinin güçlendirilmesini, ülkelerin küresel dayanışmayı ile hareket etmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (United Nations Sustainable Development, 1992).

- **BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC)**

1994 yılında yürürlüğe giren Sözleşme, Dünya genelinde iklim değişikliği etkilerini sınırlandırmayı ve olumsuz etkilerinin azaltmayı amaçlamaktadır. Sözleşmede öne çıkan bazı önemli ilkeler şunlardır; sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde; sera gazı emisyonlarını azaltmak, ulusal ve bölgesel kalkınma adına topluluklar ve ülkeler arasında işbirliği sağlamak, özellikle gelişmekte olan ülkelerde ekonomik kalkınmayı desteklemek, iklim değişikliği etkilerinin neden olacağı tehlikeleri tanımak, adaptasyonu artırmak için ulusal programlar entegre etmek ve tüm ilgili sektörlerde kamu bilinci oluşturmaya yönelik faaliyetler yürütmektir (The United Nations, 1992).

Sözleşme kapsamındaki en önemli kararlardan bir diğeri, 1997 yılında kabul edilen ve 2005 yılında yürürlüğe giren Kyoto Protokolü'dür. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki sanayileşme ve kentleşme baskısı iklim değişikliğinde küresel sera gazı emisyonlarının artmasına neden olmaktadır. Bu nedenle, iklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlamaya yönelik; sanayileşmiş ve gelişmiş ülkelerdeki sera gazı emisyonlarını belirli oranlarda azaltmayı hedeflemektedir (United Nations, 1997). Protokol kapsamında küresel sera gazı emisyonunun azaltılmasına ilişkin ilk olarak; Birinci Taahhüt Dönemi'nde (2008-2012) sera gazı emisyonlarının 1990 yılı seviyesinin en az %5 altına; İkinci Taahhüt Dönemi'nde (2013-2020) ise %18 altına indirilmesine ilişkin yükümlülükler yerine getirilmiştir (UNFCCC, 2022).

2020 yılı sonrasında yeni iklim rejiminin düzenlenmesi amacıyla 2015 yılında 195 ülke tarafından kabul edilen Paris İklim Antlaşması yürürlüğe girmiştir. Paris İklim Anlaşması çerçevesinde, küresel sıcaklık artışını 2°C altında tutmayı ve mümkünse 1.5°C ile sınırlandırılması hedeflenmektedir. Böylece 2030 yılına kadar sera gazı emisyonlarını 2010 yılına göre %45 oranında azaltılması ve 2050 yılına kadar karbon nötr yaklaşımlarının geliştirilmesi belirlenmiştir (The United Nations, 2015). Aynı zamanda her ülkenin 2023 yılına kadar sera gazı emisyonu bildirimlerini içeren küresel bir envanter hazırlaması ve 5 yıllık periyotlarla bu sistemi güncellemesi gerektiği kararı alınmıştır. Bu nedenle özellikle gelişmiş ülkeler, iklim değişikliği ile mücadelede etkin rol almalı ve bu tür çalışmalara öncülük etmelidir. Bu hedeflere ilişkin kırılganlık oranı yüksek ülkeler için iklim değişikliği ile mücadele de etkin bir rol üstlenilmesi adına "İklim Değişikliği

Fonu, Yeşil İklim Fonu ve Küresel Çevre Fonu” gibi finansal kaynakların oluşturulması ve yönetilmesi oldukça önemlidir (Bozoğlu, 2021; Birpınar, 2022).

- **Habitat II İstanbul Deklarasyonu**

Habitat-I Vancouver Deklarasyonu’ndan 20 yıl sonra Türkiye’de 1996 yılında İstanbul’da Habitat-II Konferansı düzenlenerek “herkes için yeterli konut” ve “değişen dünyada uygulanabilir insan yerleşimleri”, kavramı ile sürdürülebilir kalkınma ve kentleşme çerçevesinde küresel bir eylem planı çağrısı yapılmıştır. Bu konferansta, bölgesel ve küresel ölçekte kentleşmenin sorunlarına ve potansiyellerine dair farkındalığı artırmak ve katılımıcılığı sağlayarak yerel yönetimlerin rolünü güçlendirmek amaçlanmaktadır. Konferans kapsamında merkezi yönetimlerin herkes için yeterli konut ve sürdürülebilir insan yerleşimleri hedeflerine ulaşmayı amaçlayan iki temel belgeyi; İstanbul Deklarasyonu ve Habitat Gündemi’ni kabul edilmiştir. Bu belgeler, “yaşanabilir kentler” oluşturma konusunda bir yol haritası sunmaktadır. Böylelikle, küresel ölçekte kalkınma politikalarının geliştirilmesinin yanı sıra yerel kaynakların daha etkin kullanılması gerektiği belirlenmiştir. Aynı zamanda, kentleşme sorunun çözümüne yönelik yerel yönetimlerin mevcut kapasitesinin güçlendirilmesi ve kentsel planlamada sivil toplum kuruluşları, özel sektör, yerel halk ve diğer paydaşlarla birlikte katılımıcılığın teşvik edilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (United Nations Habitat II, 1996).

- **BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri**

BM tarafından 2015 yılında kabul edilen ve 2030 yılına kadar dünya genelinde sürdürülebilir kalkınma adına başta “Sürdürülebilir Şehirler ve Yaşam Alanları (Hedef-11)” olmak üzere birbiriyle ilişkili 17 hedefi kapsamaktadır. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, tüm insanların eşit şartlarda evrensel ihtiyaçlarını temele alan aynı zamanda ekonomik büyümenin ve refahın sağlanması, yoksulluğun ortadan kaldırılması, yaşam kalitesinin iyileştirilmesi, sanayi ve altyapının geliştirilmesi, temiz enerjinin sağlanması, iklim değişikliğinin önlenmesi gibi sürdürülebilir, barışçıl ve adil bir yapının oluşturulmasına ve insan haklarının korunmasına yönelik temel konuları içermektedir (Şekil 3.2). Dünya genelinde eşitlikçi ve refah düzeyi gelişen, sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliği sağlayan bir ulusal

politika ve uygulamaları geliştiren rehber oluşturmak amaçlanmaktadır (U.N. Department of Economic and Social Affairs, 2023).



**Şekil 3.2** BM sürdürülebilir kalkınma için küresel hedefler  
(Kaynak: kureselhedefler.org, 2018)

21. yüzyılda, küresel nüfusun yarısından fazlasını barındıran kentler; ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmanın merkezidir. Gelişmekte ve gelişmiş olan ülkelerin politika ve karar verme süreçlerine yönelik ulusal kapasitelerini artırmak adına küresel ve sürdürülebilir kalkınma aşamalarını izlemekte ve değerlendirmektedir. Diğer yandan ülkelerin sosyo-ekonomik ve çevresel politikaların ve planların entegre edilmesi, daha fazla halk katılımının sağlanması, karar verme süreçlerinin iyileştirilmesi adına ulusal stratejiler geliştirmektedir. Bu nedenle, sürdürülebilir kalkınma adına hesap verebilir, kapsayıcı, duyarlı ve katılımcı bir karar verme mekanizmasının sağlanması ve finansal araçların güçlendirilmesi amaçlanmaktadır (UN Conference on Sustainable Development (Rio+20), 2012).

Sürdürülebilir kalkınmanın temelinde kapsayıcı ekonomik büyümenin önemine odaklanılmaktadır. Bunun adına herkes için istihdamın sağlanması ve küçük ve orta ölçekli işletmelerin desteklenmesi gerekmektedir. Aynı zamanda sektörlerarası işbirliği ve çok paydaşlı ortaklıklar teşviği ile yenilikçi ve çevreye duyarlı teknolojiler geliştirmelidir (UNEP, 2011). Diğer yandan ekonomik büyüme, Dünya’da bilgi alışverişi ve kapasite geliştirmeye yönelik yeşil ekonomik politikaların uygulanması da oldukça büyük bir öneme sahiptir. Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler tarafından yeşil dönüşüm stratejileri uygulanmaktadır. Bu stratejilerde, döngüsel ekonomi projeleri ve finansman yatırımları teşvik edilerek yenilenebilir enerji üretimine yönelik uygulama araçları

geliştirilmektedir. Bu uygulamalar, ulaşım ve altyapı verimliliğini artırılması adına karbon emisyonunun sifıra yaklaşmasını hedeflemektedir. Özellikle, sürdürülebilir ulaşım alternatifleri desteklenerek toplu taşıma sistemlerinin ve elektrikli araçların kullanımının teşvik edilmesine, bisiklet yolu ve yayalaştırma çalışmalarının geliştirilmesine ve böylece hem ekonomik büyümeyi hem de çevresel koruma katkı sağlaması desteklenmektedir (ILO, 2002).

Aynı zamanda ekonomik ve çevresel kırılganlıkları azaltmaya yönelik ekosistemi koruyan ve biyoçeşitliliğe duyarlı politika araçları geliştirmeli ve uygulanmalıdır. BM Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda da yine ekosistemlerin onarılması ve çeşitlilik kaybının önlenmesine ilişkin konular tartışılmıştır. Çünkü dünya çapında insan sağlığının önemi, gıda güvenliği ve suya erişimin etkileri günümüzde oldukça önem taşımaktadır (T.C. Dışişleri Bakanlığı, 2024).

Temiz suya erişilebilirliğinin sağlanması ekonomik büyüme ve çevresel sürdürülebilirliğin temelini oluşturmaktadır. Ancak günümüzde 2,2 milyar insan güvenli bir şekilde içme suyuna erişememektedir. COVID-19 salgını sonucu hijyen problemlerine, kirlilik ve iklim değişikliğine bağlı olarak aşırı su kullanımı gibi sorunlar ile karşı karşıya kalınması nedeniyle su ve sanitasyon hizmetlerine yönelik ihtiyaçlar giderek artmaktadır. Ayrıca bu durum insan sağlığı ve gıda güvenliği açısından da risk taşımaktadır. Pandemiyle birlikte artan hijyen sorunları, gıda güvenliğine karşı hassasiyeti de artırmaktadır. Bu süreçte, lojistik sınırlamaların getirilmesi gıda tedarik zincirinde aksamalara neden olmaktadır. Özellikle ithalata bağımlı ülkelerde temel gıdaya erişim sorununun yaşanması fiyat dalgalanmalarının artmasına yol açmaktadır. Diğer yandan bazı ülkelerde, kendi gıda arzını güvence altına almak için tahıl ve pirinç gibi temel besin ürünlerine yönelik ihracat kısıtlamaları getirilerek gıdanın herkes için erişilebilir olması engellenmektedir.

Dünya'da küresel krizlere karşı gıda sisteminin de kırılgan olduğu gözlemlenmektedir. Küresel sorunların, olumsuz etkilerini önlemek için tarımsal verimliliğin artırılmasına ve dayanıklı tarım uygulamalarının iyileştirilmesine katkı sağlanmalıdır. Bu nedenle gıda çeşitliliğinde yerli ürün üretimi teşvik edilmelidir. Ayrıca iklim değişikliğine bağlı görülen kuraklık ve afet risklerine yönelik çözümler üretilmeli, kırsal yoksulluk azaltılarak gıda üretimindeki

verimliliği artırmak üzere iyi teknoloji tarım uygulamalarının geliştirilmesi gerekmektedir (T.C Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019).

Böylelikle, sürdürülebilir kalkınma adına herkes için güvenilir gıdaya ve temiz suya erişimin sağlanması, sürdürülebilir enerji ve ulaşım kaynaklarının teşvik edilmesi, afet riski yüksek olan bölgelerde sürdürülebilir arazi kullanımının planlanması ve yönetim sisteminin iyileştirilmesi, finans ve kaynak desteği için kapasite geliştirilmesi, yerel yönetimlerin ve diğer paydaşların planlama sisteminde kapsayıcı rol oynamaları gerekmektedir (UN-Habitat, 2022).

- **Habitat III (Gündem 2030)**

Küresel kentleşmenin yönetilmesine ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine bağlı olarak kentsel büyümenin içsel kaynağı aradan 40 yıl geçtikten sonra 2016 yılında Kito'da Habitat-III Konferansı'nda ele alınmıştır. Eşitlik, refah ve sürdürülebilir kalkınma adına iklim değişikliği ile entegre edilen yeni bir kentleşme modeli teşvik edilmektedir. Bu doğrultuda sosyal, ekonomik ve çevresel faktörler ele alınarak bütüncül ve sürdürülebilir kentsel gelişme stratejilerin hazırlanması hedeflenmektedir (UN-Habitat III, 2016).

Habitat-III Konferansı'nın sonuç bildirgesi olarak "Yeni Kentsel Gündem" planlama paradigmasında, şeffaf ve hesap verilebilir ilkeleri doğrultusunda sürdürülebilir kentsel gelişmeyi kapsayıcı ve sosyal katılımı sağlamak amacıyla yerel yönetimlerin rolünü güçlendirici bir takım konular ve politikalar yer almaktadır (United Nations Habitat III, 2017).

Bu politikaların başında, kentleşmenin en temel küresel sorunu ve hızlı artan nüfus artışlarının bir getirisi olan barınma ihtiyacı yer almaktadır. Kentte, uygun fiyatlı konut alanlarına erişimin ve konut stoğunun yetersiz kalması nedeniyle kentsel dokuya uyumsuz yapılaşmaların giderek arttığı görülmektedir. Böylece, mekansal planlamada kentsel tasarımdan ve mekandan bağımsız yapılaşmalar ile karşı karşıya kalınmaktadır. Bu tür sorunların önlenmesi adına hem mevcut kesimin sosyo-ekonomik ve kültürel yapılarının iyi analiz edilmesi hem de yeni gelişen yerleşim alanlarının kentsel dokuya entegrasyonunu sağlamak için sürdürülebilir bir mekansal planlama stratejilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Aynı zamanda "Yaşanabilir Şehirler" hedefine ulaşmak için barınma hakkı, konut hakkı, özel mülkiyet hakkı ve kent hakları yeniden düzenlenerek ortaya çıkacak

yaşam çevrelerinin sosyo-kültürel ilişkileri, kapsayıcılık ilkesi doğrultusunda mekanla ilişki kurarak kent bütününe entegre edilmelidir (United Nations Habitat III, 2016).

Özellikle gelişmekte olan dünya ülkelerinde sürdürülebilir kentsel planlamanın sağlanabilmesi için öncelikli olarak İmar Kanunu'nun yeniden ele alınması gerekmektedir. İmar planları hazırlanırken katılımın sağlanması ve insan haklarını göz etmesi en önemli hususlardan biridir. Ancak, planlamada gelişme alanlarında yaşayacak nüfusun sosyal özellikleri ve gelir durumları dikkate alınmamaktadır. Herkes için uygun ve yaşanabilir konuta erişim imkanının sağlanması için kentsel yenilenmenin toplumda bir rant aracı olarak görülmemesi ve hanehalkının gelir düzeyine uygun konut talep edilmesi, altyapı ihtiyaçlarının karşılanması, hizmet kalitesinin artırılması ve sürdürülebilirliğin sağlanması en önemli ihtiyaçtır (Rode & Saiz, 2016).

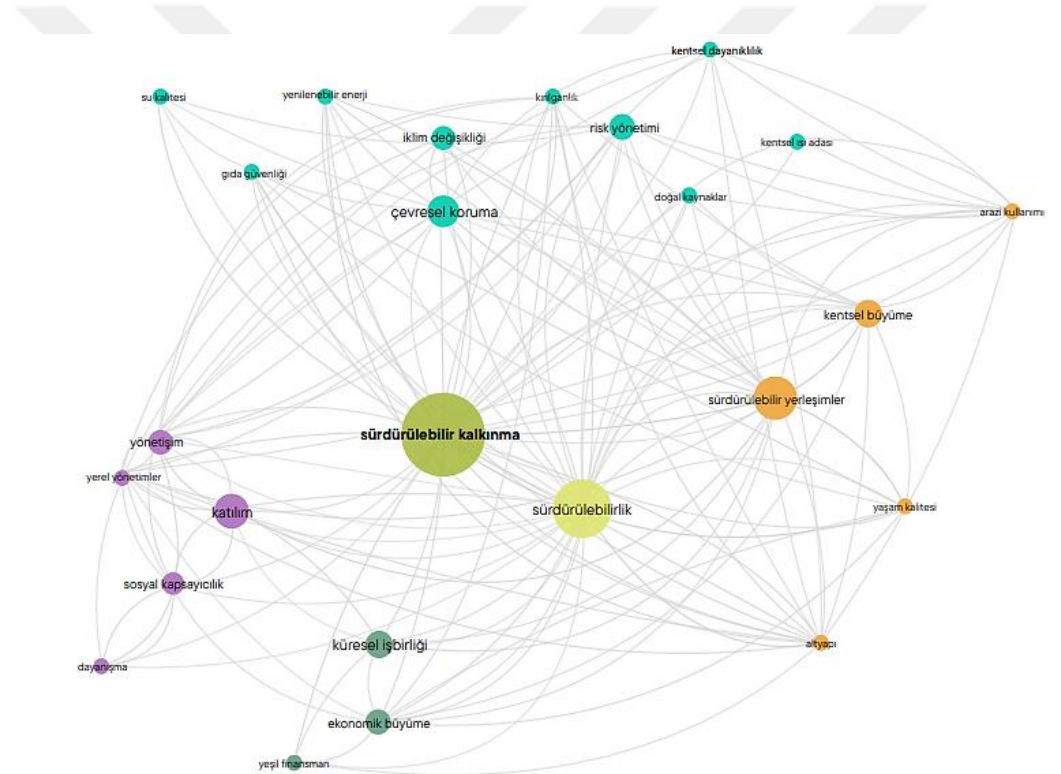
Ancak, sürdürülebilirlik kavramı sadece fiziksel boyutta algılanmamalıdır. Aynı zamanda sosyal, kültürel, ekonomik ve ekolojik boyutları da planlama süreçlerinin gelişmesinde etkili faktörler olarak gözlemlenmektedir. Her ne kadar doğal ve korunan alanların genişletilmesi, biyoçeşitliliğin korunması, çevre kirliliğinin önlenmesi ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı yönetiminde ilerlemeler geliştirilse de uygulamalarda bütüncül bir yaklaşım sergilenememiştir (United Nations Habitat III, 2017).

Bunun nedenlerinden biri planlama yetkisine sahip kuruluşların eşgüdüm eksikliğidir. Ülkemizin planlama sistemindeki pek çok politika, mevzuat ve proje çalışmalarında, uygulama ve denetim aşamalarında sorunların yaşandığı görülmektedir. Aynı zamanda imar uygulamalarında, insan odaklı planlama ilkeleri göz ardı edilmektedir. Bu yüzden planlama sisteminin düzenli ilerleyebilmesi için kurumların planlama, uygulama ve denetleme konularında koordineli bir şekilde çalışmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Diğer yandan planların hazırlanma, karar alma ve uygulama aşamalarında planlardan etkilenen kesimlerin doğrudan katılımı sağlanamadığı için hazırlanan planlar benimsenememektedir. Bu nedenle, mevcut sorunların tespit edilerek yerel yönetimlerin, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarının, yerli halkın, akademik

kurumların, sendikaların ve derneklerin yer aldığı ilgili tüm paydaşların etkin katılımı ve işbirliği sağlanmalıdır.

Çalışma kapsamında, küreselleşmenin hız kazanmasıyla kentleşme ve göç hareketlerinde yaşanan artışın, kontrolsüz büyümeyi beraberinde getirdiğini söylemek mümkündür. Kentlerdeki kontrolsüz büyümenin önlenmesi adına “sürdürülebilir kalkınma” kavramı çerçevesinde evrensel nitelikte pek çok konferans ve bildirgelerin düzenlendiği görülmektedir. Böylelikle, uluslararası çerçevede disiplinler arası alanda öne çıkan parametreleri belirlemek amacıyla SCOPUS veri tabanı üzerinden tarama yapılmıştır. Şekil 3.3’de sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir yerleşimler kavramlarına ilişkin odak noktaları öne çıkartılmıştır.



**Şekil 3.3** Sürdürülebilir kalkınma 1972-2016 yılı aralığına ilişkin uluslararası çalışmalar (Vosviewer Programı, 2024)

Buna göre, toplamda 2.669 adet yayın (1003adet bildiri, 638 adet derleme makale,589 adet kitap bölümü ve 439 diğer) içerisinde konuyla ilgili en çok kullanılan 24 adet anahtar kelime grubuna ilişkin bibliyometrik ağ analizi elde edilmiştir. Bibliyometrik analiz sonucunda elde edilen anahtar kelimelerin çeşitliliği, araştırma konusu hakkında yapılan çalışmaların kapsamını göstermesi açısından oldukça önemlidir. Anahtar kelimelerin kullanım sıklıkları

incelendiğinde; 240 tekrar “sürdürülebilir kalkınma”, 75 tekrar “katılım”, 40 tekrar “küresel işbirliği” öne çıkmaktadır. Bu anahtar kelimelerin yanı sıra “çevresel koruma” (36 tekrar), “sürdürülebilir yerleşimler” (28 tekrar), “ekonomik büyüme” (24 tekrar), “iklim değişikliği” (20 tekrar) ve “yerel yönetimler” (15 tekrar) gibi göstergeler sürdürülebilir kalkınmanın araştırma eğilimleri hakkında ipucu sunmaktadır.

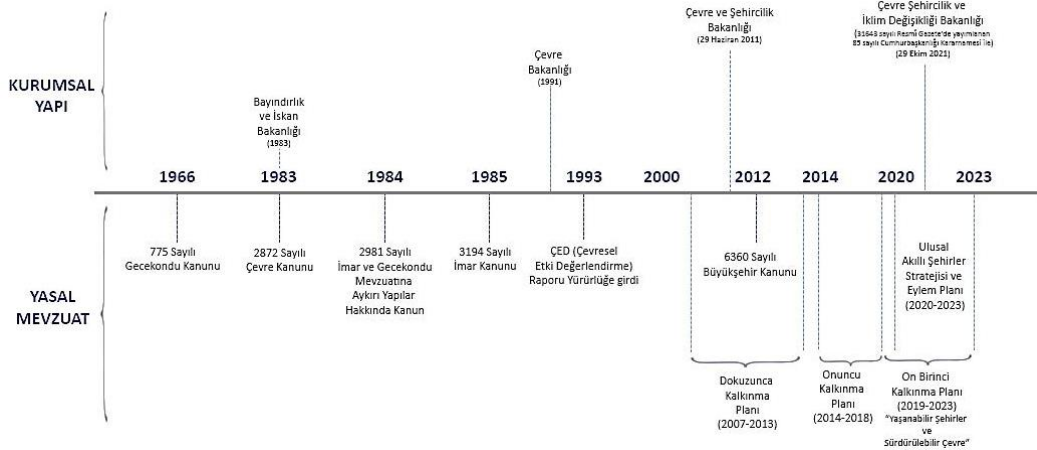
Analiz sonucunda çeşitli uluslararası anlaşmaların odağında yer alan konular farklılık gösterse de sürdürülebilir kalkınmanın temelinde katılım ve küresel işbirliğine vurgu yapılmaktadır. Bu nedenle, literatürde Birleşmiş Milletler tarafından, sürdürülebilir kalkınmanın esas amaçların taşıyan Gündem 2030’daki “küresel düşün, yerel hareket et” ilkesi, yerel ölçekte katılımcılığın sürdürülebilir kalkınmadaki kilit rolünü ortaya koymaktadır.

Ancak günümüze kadar “sürdürülebilirlik” kavramının çok yönlülüğü vurgulanmasına rağmen düzenlenen toplantılarda ve ele alınan raporlarda sürdürülebilirliğin daha çok çevresel boyutuna odaklanıldığı görülmüştür. Bu nedenle, kentlerdeki sosyo-ekonomik düzeyin gelişimi için hazırlanan plan ve stratejiler yerel yönetimler tarafından yeterli düzeyde benimsenmediğini söylemek mümkündür. Oysa ki, gelişmekte olan dünya ülkelerinde sürdürülebilir kentsel planlamanın sağlanabilmesi için öncelikli olarak sosyal, kültürel, ekonomik ve ekolojik boyutların bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gerekmektedir. Diğer yandan plan hazırlama, karar alma ve uygulama aşamalarında merkezi-yerel yönetimlerin, sivil toplum kuruluşlarının ve yerel halkın işbirliği içinde koordineli bir şekilde çalışmasına ihtiyaç duyulduğu oldukça açıktır.

### **3.2 Ulusal Çerçeve**

Ülkemizde çevresel, ekonomik, sosyal ve siyasi yapılarda meydana gelen dönüşümlerin mekansal planlamada önemli yansımaları ortaya çıkmaktadır. 1950’lerden itibaren hızla artan kentleşme ve göç hareketleri sonrasında sosyal ve ekonomik yapının zayıflamasıyla kentlerdeki yer seçimi kriterlerine ilişkin birtakım riskler ortaya çıkmıştır. Bununla beraber kentlerde kontrolsüz büyüme, kaçak yapılaşma, altyapı ve ulaşım yetersizliği, tarım alanlarının tahribasyonu ve çevre kirliliği gibi önemli sorunlar görülmeye başlanmıştır.

Ayrıca, 2000’li yıllara kadar kentsel dönüşüme ilişkin “ 775 sayılı Gecekondu Kanunu, 2981 sayılı İmar ve Gecekondu Mevzuatına Aykırı Yapılara Uygulanacak Bazı İşlemler Hakkında Kanun, 3194 sayılı İmar Kanunu” gibi çeşitli yasalar mevzuatta yer almıştır. 2000’lerde planlama sisteminin değişime uğraması sonucunda mevcuttaki sağlıklı durumda olan gecekondu alanlarının dönüşümüne ilişkin bir uygulama aracı olarak Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013) hazırlanmıştır. Ardından Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)’nda plansız yapılaşmaya ve riskli alanların müdahalesine yönelik düzenlemeler getirilmiştir. Günümüzde ise On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)’yla ilişkili olarak afet riski taşıyan alanlarda yasal standartlara uygun, sağlıklı ve güvenli kentsel gelişme uygulamalarının esas alındığı Şekil 3.4’te belirtilmektedir (Gözükızıl ve Çelik, 2022).



**Şekil 3.4** Ulusal çerçevenin kurumsal ve yasal gelişim kronolojisi (Aşıcı, G., 2023 kaynağından yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur)

Diğer yandan On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)’nda “Yaşanabilir Şehirler ve Sürdürülebilir Çevre” kapsamında iklim değişikliğine yol açan olumsuz etmenlerin önlenmesi adına doğal kaynakların kontrollü kullanılması, doğal kaynaklarının korunması ve karbon emisyonlarının azaltılması gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca iklim değişikliğinin etkilerine karşı direnç kazanılması için afet risk haritalarının hazırlanması gerektiği belirtilmiştir (T.C Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, On Birinci Kalkınma Planı, 2019).

Aynı zamanda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı (2011-2023)’nda temiz ve yenilenebilir enerji

kaynak kullanımlarının artırılması, enerji verimliliğinin yaygınlaştırılması, düşük karbonlu ulaşım ve altyapı sistemlerinin geliştirilmesi ve iklim değişikliği politikalarının kalkınma planları ile entegre edilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu nedenle sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda şeffaf ve katılımcı karar alma mekanizmaları geliştirerek iklim değişikliğiyle mücadele ve uyuma yönelik çalışmalara eşgüdüm sağlamak amaçlanmaktadır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2012).

Günümüzde iklim değişikliğinin olumsuz çevresel etkenlerden korunmak adına akıllı kent uygulamaları önem kazanmaktadır. Bu nedenle Türkiye’de “Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı (2020-2023)” kapsamında akıllı kentlerin gelişimi üzerine bir yol haritası oluşturulmuştur. Çevresel sürdürülebilirlik adına akıllı kent konsepti ile karbon emisyonunun ve fosil yakıt tüketiminin azaltılması, özellikle ulaşım sistemlerinde çevre kirliliğini önlemeye yönelik toplu taşıma ve bisiklet gibi çevre dostu araçların kullanımının artırılması veya hibrit/elektrikli araç kullanımlarının yaygınlaştırılması, altyapı ve kanalizasyon sistemlerinde iklim değişikliğine uyumlu teknolojilerin geliştirilmesi, iklim değişikliğini ve afet risklerini önlemeye yönelik kentsel dirençliliğin artırılması hedeflenmektedir (Erdem & Bilgili, 2023).

Bu kapsamda iklim değişikliğiyle mücadelede akıllı kent uygulamalarının önemi oldukça fazladır. Planlamada akıllı kent uygulamalarının hayat geçirilmesi için hem merkezi hem de yerel yönetimlerin mevcut politika ve stratejileri tekrardan gözden geçirmesi gerekmektedir.

Diğer yandan kentlerde hazırlanan stratejiler ve eylem planlarına ilişkin yaklaşımlar rehber niteliğine sahiptir. Bu durumda özellikle mevcut mevzuat incelendiğinde; 1983 tarihli 2872 sayılı Çevre Kanun’unda, mekansal planlamada sürdürülebilir kalkınma adına kentsel ve kırsal alanlarda koruma-kullanma dengesi gözetilerek doğal kaynakları tehlikeye atmadan, toplumsal işbirliği içerisinde çevresel ve ekolojik tahribasyonu önlemeye ve iyileştirmeye yönelik sürdürülebilir çevresel, ekonomik ve sosyal yapıya dayalı kalkınma yaklaşımları hedeflenmektedir.

Böylece, sürdürülebilir kalkınmaya yönelik 2872 sayılı Çevre Kanun’nu çerçevesinde olumsuz çevresel etkileri en aza indirmek amacıyla Çevresel Etki

Değerlendirmesi Raporu (ÇED) hazırlanmaktadır. Günümüzde ÇED Raporları planlanan faaliyetlerin çevresel etkilerinin incelenmesi üzerine uygulanan bir yöntemdir. Proje ve faaliyetlerin olumsuz çevresel ve ekonomik etkilerinin değerlendirilmesini sağlamaktadır. Ayrıca biyoçeşitlilik ilkesinin devamlılığı için önemli bir etkidir. Dünya genelinde ve ülkemizde hazırlanan planların ekonomik etkileri çevresel zarardan daha ağırdır. Bu nedenle etki değerlendirme raporlarında çevresel tahribasyonları önlemeye yönelik stratejiler ortaya konulsa da plan uygulamalarında ve yasal süreçlerindeki faaliyetlerin ÇED kapsamı dışında yer aldığı görülmektedir (Sivri, Kalkan ve Oksay, 2008).

Türkiye’de tüm kentler için ulusal ve yerel düzeyde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından sürdürülebilir kentsel gelişmeye yönelik yol haritası hazırlanmaktadır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019). Aynı zamanda Dünya Bankasıyla işbirliği içerisinde Sürdürülebilir Şehirler Projesi kapsamında seçilen 10 pilot bölgede (Antalya, Balıkesir, Denizli, Kahramanmaraş, Kayseri, Malatya, Mardin, Muğla, Ordu ve Van Büyükşehir Belediyeleri) doğal kaynakların verimli kullanılması ve enerji ihtiyacının karşılanabilmesi adına kentsel ulaşım, enerji ve altyapı yatırımları yapılmaktadır (İlbank, 2021).

Özellikle bazı Büyükşehir Belediyeleri, iklim değişikliğine uyumlu ve enerji verimliliğine sahip ulusal düzeyde sürdürülebilir kent kriterlerine ulaşmak için Yerel Eylem Planları hazırlamaktadır. Ülkemizde bu tür uygulamaların tüm kentler tarafından gerçekleşmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle ekonomik, çevresel, sosyal, siyasi ve kültürel özellikleri başta olmak üzere iklim değişikliğine dayanıklı, enerji etkin, atık-hava-su yönetimine sahip, tarihi-kültürel mirası ve doğayı koruyan, erişilebilir, kentsel yönetim için gerekli finansal ve yasal olanaklar sağlayan, toplumu bütünleştirici bir sürdürülebilir kent yaklaşımlarının geliştirilmesi gerekmektedir (Tuğaç, 2018).

Bu çalışma kapsamında aşağıda verilen Tablo 3.1’de uluslararası ve ulusal kurumlar tarafından hazırlanan kentsel saçaklanmayı önlemeye yönelik geliştirilen sürdürülebilir büyüme politikaları ve stratejileri değerlendirilmiştir.

**Tablo 3.1** Uluslararası ve ulusal çerçeveye ilişkin hazırlanan büyüme politikaları ve stratejilerinin incelenmesi

ULUSLARARASI ÇERÇEVE				
Yıl	Sözleşmeler	Kurumlar	Büyüme Politikaları	Stratejiler
1972	BM İnsan ve Çevre Konferansı	UNEP	-Sürdürülebilir Kalkınma -Uluslararası İşbirliği	-Çevresel sorunların önlenmesi -Refah düzeyinin artırılması -Toplumsal çevre bilincinin yaygınlaştırılması
1979	Habitat-I	BM	-Sürdürülebilir Yerleşimler -Küresel İşbirliği	- Kentsel sorunlara çözüm önerileri sunulması -Yaşam kalitesinin iyileştirilmesi -Temel ihtiyaçlara erişim sağlanması
1987	Brundtland Raporu	UNCED	-Sürdürülebilir Kalkınma -Ortak Gelecek Yaklaşımı -Çevresel Koruma	-Doğal kaynakların ölçülü tüketilmesi -Ekosistemlerin korunması -Ekonomik büyümenin sağlanması
1992	BM Çevre ve Kalkınma Konferansı	BM	-Sürdürülebilir Toplum ve Yerleşimler -Küresel İşbirliği -Çevresel Koruma	-Doğal kaynakların etkili ve iyi yönetilmesi -Hükümetlerin, sivil toplum kuruluşlarının ve yerel halkın katılım rolünün güçlendirilmesi
1994	BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi	BM	-İklim Değişikliğiyle Mücadele -Küresel İşbirliği -Karbon Nötr Yaklaşımı	-Çevresel kırılganlıkların tespit edilmesi -Yeni iklim rejimlerinin düzenlenmesi -Yeşil finansman araçlarının geliştirilmesi -Kamu bilincinin artırılması -Sera gazı emisyonlarının azaltılması

**Tablo 3.1** Uluslararası ve ulusal çerçeveye ilişkin hazırlanan büyüme politikaları ve stratejilerinin incelenmesi (devamı)

1996	Habitat-II	BM	-Yaşanabilir Şehirler -Katılımcılık	-Herkes için yeterli konut ihtiyacının sağlanması -Yerel kaynakların daha etkin kullanılması -Yerel yönetimlerin kapasitelerinin güçlendirilmesi
2015	BM Kalkınma Hedefleri	UNDP	-Sürdürülebilir Şehirler ve Yaşam Alanları -Küresel İşbirliği -İklim Değişikliğiyle Mücadele -Katılımcılık	-Karar verme süreçlerinin iyileştirilmesi -Yeşil dönüşüm stratejilerinin geliştirilmesi -Yaşam kalitesinin artırılması -Ekonomik ve çevresel kırılganlıkların azaltılması -Doğal kaynakların korunması -Temiz suya erişilebilmesi -Gıda güvenliğinin sağlanması
2016	Habitat-III	BM	-Bütüncül Kentsel Gelişme -Yaşanabilir Şehirler -İklim Değişikliğiyle Mücadele -Yeni Kentsel Gündem	-Sürdürülebilir mekansal planlama stratejilerinin geliştirilmesi -İnsan odaklı planlama yaklaşımlarının geliştirilmesi -Yerel yönetimlerin planlamaya daha etkin katılımının sağlanması -Sosyal eşitliğin ve refah düzeyinin artırılması -Doğal kaynakların korunması
<b>ULUSAL ÇERÇEVE</b>				
<b>Yıl</b>	<b>Yasal Mevzuatlar</b>	<b>Kurumlar</b>	<b>Büyüme Politikaları</b>	<b>Stratejiler</b>
1983	Çevre Kanunu	Çevre Bakanlığı	-Sürdürülebilir Kalkınma -Çevresel Koruma	-Doğal kaynakların korunması -Koruma/kullanma

**Tablo 3.1** Uluslararası ve ulusal çerçeveye ilişkin hazırlanan büyüme politikaları ve stratejilerinin incelenmesi (devamı)

			-Toplumsal İşbirliği	dengesinin gözetilmesi -Çevresel ve ekolojik tahribasyonun önlenmesi ve iyileştirilmesi
2006	9. Kalkınma Planı	Strateji ve Bütçe Başkanlığı	-Bölgesel Kalkınma -Sürdürülebilir Ekonomik Büyüme	-Toplumsal kalkınmanın güçlendirilmesi -Karar verme süreçlerinde şeffaflık ve hesap verebilirliğin artırılması
2011	Ulusal İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	-Sürdürülebilir Kalkınma -İklim Değişikliğiyle Mücadele	-Temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarının artırılması -Enerji verimliliğinin yaygınlaştırılması, -Düşük karbonlu ulaşım ve altyapı sistemlerinin geliştirilmesi - İklim değişikliği politikalarının kalkınma planları ile entegre edilmesi -Şeffaf ve katılımcı karar alma mekanizmalarının geliştirilmesi
2013	10. Kalkınma Planı	Strateji ve Bütçe Başkanlığı	-İnsan Odaklı Kalkınma -Katılımcı Yaklaşım	-Bölgesel işbirliğinin güçlendirilmesi -Yaşam kalitesinin artırılması -Toplumsal refah düzeyinin iyileştirilmesi
2019	11. Kalkınma Planı	Strateji ve Bütçe Başkanlığı	-Yaşanabilir Şehirler -Çevresel Sürdürülebilirlik -İklim Değişikliğiyle Mücadele	-Merkezi ve yerel yönetimlerin planlamada etkin rol oynaması -Bütüncül (sosyal, ekonomik ve çevresel) yaklaşımın benimsenmesi -İklim değişikliğiyle mücadele ve uyum süreçlerinde risk yönetim planlarının

**Tablo 3.1** Uluslararası ve ulusal çerçeveye ilişkin hazırlanan büyüme politikaları ve stratejilerinin incelenmesi (devamı)

				hazırlanması -Sosyal dayanışmanın iyileştirilmesi
2020	Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı	Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı	-Çevresel Sürdürülebilirlik -Akıllı Kent Uygulamaları	-Karbon emisyonunun ve fosil yakıt tüketiminin azaltılması -Toplu taşıma ve bisiklet gibi çevre dostu ulaşım araçlarının yaygınlaştırılması -Altyapı ve kanalizasyon sistemlerinde iklim değişikliğine uyumlu teknolojilerin geliştirilmesi -İklim değişikliğini ve afet risklerini önlemeye yönelik kentsel dirençliliğin artırılması

Bu kapsamda, sürdürülebilir kalkınma amaçlı düzenlenen çeşitli politikaların kentsel büyüme açısından önemli bir kritere sahip olduğu görülmektedir. Büyüme politikalarında, kentsel sorunlara yönelik çözüm önerileri geliştirilerek çevresel, ekonomik ve sosyal kırılmalıkların en aza indirgenmesi hedeflenmektedir. Ayrıca, kentsel büyüme yönetiminde yerel ve ulusal düzeyde karar verme süreçlerinin iyileştirilmesi ve diğer paydaşlarında etkin katılımının sağlanması gerekmektedir. Diğer yandan kentlerde çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması ve doğal kaynakların korunması amacıyla hem iklim değişikliği etkilerini azaltmaya yönelik stratejilerin geliştirilmesi hem de ulusal düzeyde farkındalığın artırılması sağlanmaktadır.

Özellikle, ülkemizde 2000 yılları sonrasında iklim değişikliği politikalarının kalkınma planlarıyla entegre edilmesiyle birlikte kentsel büyüme süreçlerinde yerel yönetimlerin rolü ve sorumluluğun doğrudan etkisi olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle, kentlerde yerel ölçekte hazırlanan planlarda korunması gerekli doğal kaynakların, ekolojik hassas alanların, tarihi ve kültürel değerlerin göz önüne alınması ve bu doğrultuda kentsel büyümenin geliştirilmesi veya sınırlandırılması önem taşımaktadır.

### 3.3 Kentsel Büyüme Sınırlandırmaya Yönelik Gelişme Stratejileri ve Uygulama Çalışmaları

Günümüzde çoğu gelişmekte olan ülkelerde dışsal ve içsel politikalar doğrultusunda sosyal ve ekonomik yapılar değişime uğramaktadır. Dolayısıyla yönetim yapılarında ve planlama sistemlerinde farklılıklar gözlemlenmektedir (Tekeli, 1994). Özellikle metropol kentlerde arazi kullanımını düzenlemeye yönelik sosyal, ekonomik, çevresel ve siyasi sorunların çözümüne ilişkin etkin bir mekânsal planlama stratejilerinin oluşturulması ve karar alma süreçlerinin raporlanması gerekmektedir (Fertner, Jørgensen, Nielsen & Nilsson, 2016).

Dünya’da sürdürülebilir kentsel gelişmeye yönlendirici bir fırsat olarak kentsel büyüme yönetim politikaları ele alınmaktadır. Kentsel büyüme sınırlarını ve yeşil kuşakları içeren kentsel büyüme yönetim politikaları, kentsel yayılmayı önlemek amacıyla arazi kullanımını düzenlemeye yardımcı bir stratejik planlama aracıdır (Kirby, Scott, Luger&Walsh, 2023).

Bu kapsamda, kentlerin coğrafi konumu, doğal kaynakları, ekonomik ve demografik yapısı gibi çeşitli özelliklerine göre farklı politikalar geliştirmektedir. Bunlardan biri kentsel büyüme sınırı politikalarıdır. Kentin sınırları içerisinde daha yüksek yoğunlukta yerleşim alanları tasarlayarak kentin çeperlere doğru genişlemesini engellemek ve böylece sınırlar dışındaki verimli tarım arazilerinin ve doğal rezervlerin korunmasını amaçlamaktadır (Johnson, 2001). Bu sınırlar yerel koşullar ve planlama ölçeğine göre farklılık gösterebilmektedir. Örneğin; metropol kentlerde uzun vadeli politika yaklaşımları düzenlenirken daha küçük kentlerde esnek çalışmalar uygulanabilir veya tarım arazilerini korumaya öncelik veren bir kent ile su kaynaklarını korumaya öncelik veren bir kentin farklı büyüklükte kentsel büyüme sınırları ve politikaları hazırlanmaktadır.

Diğer sınırlandırma yönetimi ise özellikle, İngiltere ve Almanya’da yaygın olmakla birlikte Avustralya, Kanada ve ABD dahil olmak üzere diğer OECD ülkelerinin kentsel alanlarında da uygulanan yeşil kuşaklar veya yeşil kamalardır (OECD, 2012). Yeşil kuşak, kentsel alanı çevreleyen ve kentin genişlemesine karşı kalıcı bir sınır belirleyen tampon alandır. Yeşil kama ise, kent merkezine kadar uzanan ve doğal alanları kente entegre eden bir doğal açık alan şerididir. Bu yeşil örüntüler, imar haklarının veya açık alanların kamu tarafından satın alınması, özel mülkiyetin düzenlenmesi yoluyla oluşturulmaktadır ve yeşil politikalar, yerel

yönetimler tarafından uygulanan arazi kullanım politikalarının akinse ulusal veya bölgesel düzeyde geliştirilmektedir (Bengston & Youn, 2006).

Böylece, çalışmanın bu bölümünde, 21 yüzyılın metropol kentlerinde plansız büyümeyi sınırlandırmaya yönelik uygulanmakta olan kentsel büyüme yönetim planı çalışmaları incelenmiştir.

### 3.3.1 Uygulama Çalışmaları

Dünya’da sanayi devrimi sonrasında hızla artan kentleşme nedeniyle kontrolsüz büyümenin dezavantajları önleyebilmek ve sürdürülebilir kentsel gelişmeyi sağlamak amacıyla kentsel büyüme yönetim planı uygulanmaya konmuştur. Kentsel büyüme yönetim planı uygulanan başlıca 20 ülkedeki çalışma sıklıkları Tablo 3.2’de gösterilmiştir. Bazı ülkelerde birden fazla kentte yönetim planı uygulamaları yer almaktadır. Bunun temel nedeni, her kentin coğrafi koşuluna, yönetim sistemine ve yerel ihtiyaçlarına göre özelleştirilen planlama politikalarından kaynaklanmaktadır. Buna göre, en çok çalışmaların ABD ve Avrupa kentlerinde yürütüldüğü görülmektedir.

**Tablo 3.2** Kentsel büyüme yönetim planı uygulama örnekleri  
(Kaynak: Kirby vd., 2023).

Kentsel Büyüme Yönetim Planı Uygulanan Ülkeler	Bölgeler	Sayı ve Oran (%)
Amerika Birleşik Devletleri	Portland Metrosu; Ventura; Sonoma; Marin; Boulder; Lexington-Fayette; Baltimore; Lancaster; Austin; Tennessee; Kings County; Denver; Miami	41 (%35,3)
Büyük Britanya	Manchester; Merseyside; Londra; Kuzeydoğu; St Andrews; Bristol; Glasgow; Chester; Edinburgh	26 (%22,4)
Çin	Pekin; Şanghay	10 (%8,6)
Avustralya	Adelaide; Albury; Sidney; Melbourne	7 (6,0 %)
Kanada	Toronto; Quebec; Vancouver	4 (%3,4)
İsveç	Stokholm	3 (3,4 %)
Güney Kore	Seul; Jeju; Çuncheon	5 (2,6 %)
Brezilya	Sao Paulo; Santa Cruz do Sul	3 (2,6%)
Güney Afrika	Cape Town	3 (2,6%)
Danimarka	Kopenhag	2 (%1,7)
Finlandiya	Helsinki	1 (0,9 %)
Fransa	Paris	1 (0,9 %)
Almanya	Ruhr	1 (0,9 %)

**Tablo 3.2** Kentsel büyüme yönetim planı uygulama örnekleri (devamı)  
(Kaynak: Kirby vd., 2023).

<b>Hindistan</b>	Bengaluru	1 (0,9 %)
<b>İran</b>	Tahran	1 (0,9 %)
<b>Hollanda</b>	Yeşil Kalp	1 (0,9 %)
<b>Yeni Zelanda</b>	Christchurch	1 (0,9 %)
<b>Polonya</b>	Olsztyn	1 (0,9 %)
<b>Slovenya</b>	Ljubljana	1 (0,9 %)
<b>İspanya</b>	Vitoria-Gasteiz	1 (0,9 %)

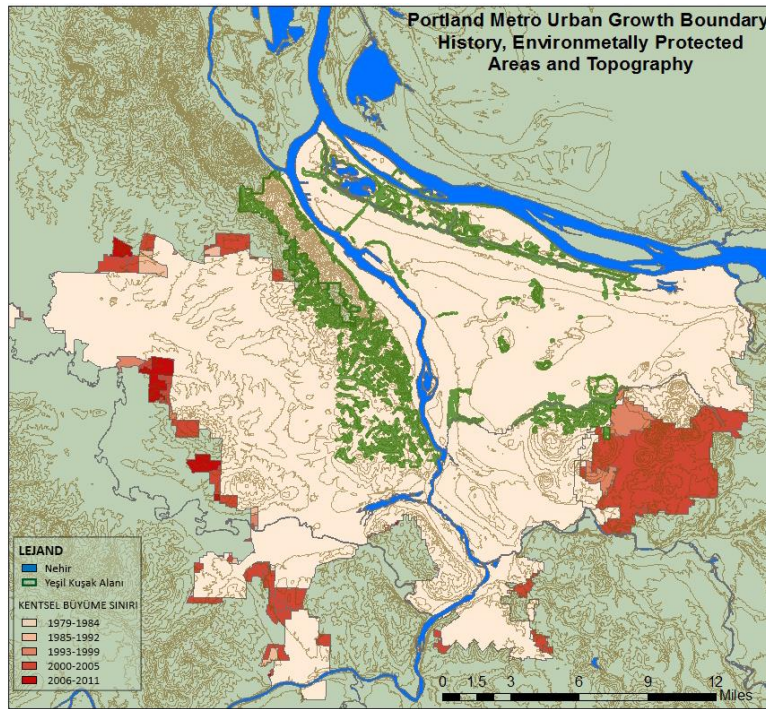
Bu kentler; çevresel, sosyo-kültürel ve ekonomik faktörlere göre değerlendirildiğinde uluslararası bağlamda sürdürülebilir kentsel planlama stratejileri için örnek teşkil eden uygulamalar arasında Portland Oregon ve Kopenhag yer almaktadır. Portland, kentsel büyüme sınırı uygulamasında ele alınan en başarılı protatiftir. Günümüzde Avrupa ve Avustralya kentleri Portland'dan esinlenerek kentsel büyüme stratejilerini geliştirmektedir. Kopenhag ise, Birleşmiş Milletler ve OECD tarafından yaşanabilirlik endeksine göre en üst sıralarda yer alan çevre dostu planlama modeline sahiptir. Aynı zamanda Avrupa Yeşil Başkenti unvanına sahip olan bu kent, sürdürülebilir kalkınma ve çevresel koruma adına küresel düzeyde başarılı bir uygulama modeli olarak gösterilmektedir. Ele alınan örneklerdeki ortak özelliklerden en önemlisi kentsel büyüme yönetim planlarının, üst ölçekli plan kararlarıyla ve yerel ölçekteki uygulamalarla desteklenmesidir. Kentlerdeki çevresel sürdürülebilirlik, ekonomik verimlilik ve sosyal yaşam kalitesi, yerel koşullara entegre edilebildiği sürece uygulama politikalarının kentsel yayılmayı önlemede etkili olduğu ortaya konmaktadır.

### **3.3.3.1 ABD, Portland, Oregon**

ABD'deki tek bölgesel hükümet tarafından yönetilen Portland, Oregon eyaleti, Columbia Nehri havzasına ve Kuzeybatı Pasifik limanına hizmet veren, bölgesel finans ve ulaşım merkezine sahip bir metropoliten alandır. 1960-1990'lı yıllarda Kaliforniya'dan gelen göçmenler dolayısıyla Portland'ın nüfusu yaklaşık 30 yıl içerisinde 200.000 kişiden 584.000 kişiye ulaşmıştır. Bu durumda, kentleşmenin etkisiyle ulaşım ve altyapı projeleri hızla gelişmekte ve doğal alanlar üzerindeki yapılaşma baskısı giderek artmaktadır. Özellikle Willamette Nehri çevresinde planlanan otoyol genişletme ve toplu taşıma altyapısının iyileştirilmesi gibi projeler, yeşil alanların parçalanmasına yol açmaktadır (Song & Knapp, 2004).

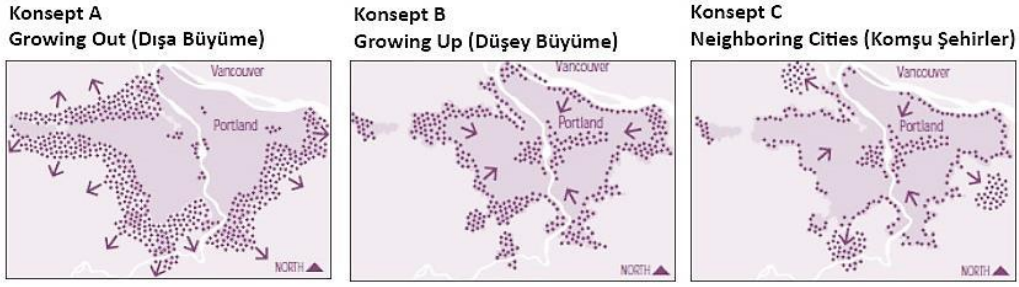
Bu nedenle, kentsel yayılmanın önlenmesi ve doğal alanların korunması amacıyla Kentsel Büyüme Sınırı (KBS) sistemi uygulanmaktadır. Bu sistem,

ABD’de ilk defa 1979 yılında Portland Kenti’nin büyüme sınırlarını kontrol etmek amacıyla kullanılmıştır. Kentsel büyüme sınırı, geleceğe yönelik büyüme ve arazi kullanım ihtiyaçlarına yönelik plan ve bölgeleme yapma konusunda yerel yönetimlere yardımcı bir araç olarak tanımlanmaktadır. Kentin büyüme potansiyeline göre mevcut ve gelecekteki nüfus artışı, ekonomik gelişimi ve çevresel faktörler göz önünde bulundurularak her 5 yılda bir düzenli olarak kentsel büyüme sınırları gözden geçirilmektedir. Bu sınırlar, Şekil 3.5’de görüldüğü üzere kentteki doğal eşiklere göre genişleyip daralmaktadır (Song, 2003).



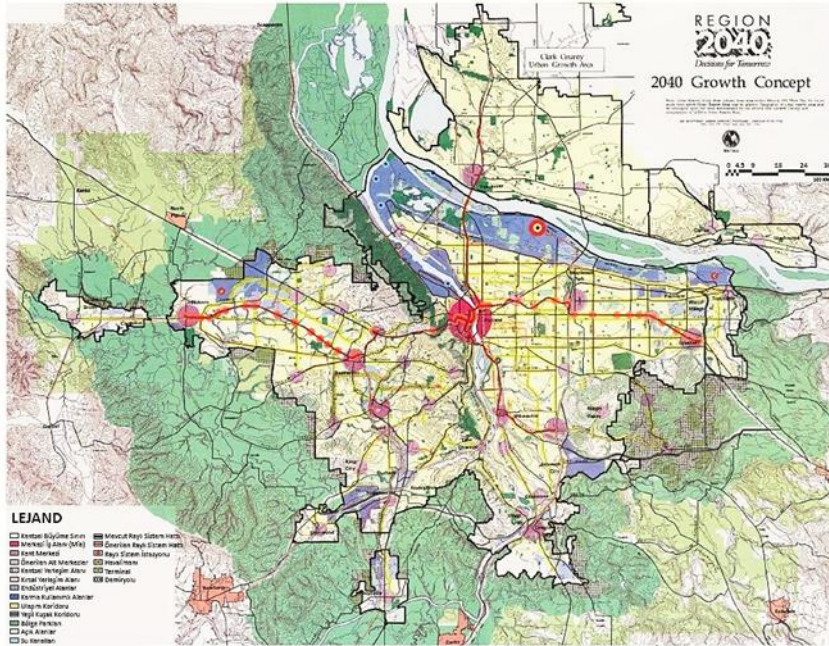
**Şekil 3.5** Portland’ın tarihsel süreç içerisinde kentsel büyüme sınırları (Metro, 2000).

Ardından 1995 yılında Metro Konseyi tarafından kentsel büyüme sınırları içerisinde arazinin etkin kullanımını sağlanması ve doğal alanların korunması adına “2040 Bölgesel Büyüme Konsepti”ne ilişkin alternatif büyüme senaryoları hazırlanarak mekânsal gelişimin ana hatları belirlenmiştir (Şekil 3.6). Yerel yönetimler tarafından yürütülen bu süreçte planlamanın tüm evrelerinde halkın düzenli katılımını teşvik edilmesi hedeflenmiştir. Bu nedenle, büyüme konseptlerine ilişkin anket çalışması hazırlanarak toplamda 500.000’den fazla anket hane halkına dağıtılmıştır (Metro, 2000).



**Şekil 3.6** Portland 2040 yılı alternatif büyüme konseptleri (Metro, 2000).

Çalışma sonucunda, tüm büyüme konsept yaklaşımları değerlendirildiğinde ilk olarak Konsept A’da dışa doğru büyümenin doğal alanlar ve tarım arazileri üzerinde tahribasyon riskini artırıcı bir unsur olarak nitelendirmekte ve kompakt büyüme yaklaşımından uzak olduğu görülmektedir. İkincisi ise Konsept B’deki düşey büyümenin merkezdeki kentsel kullanım yoğunluklarının artmasına neden olduğundan dolayı kent dokusuna zarar verici bir tehdit olarak algılanmaktadır. Ayrıca kentteki yeterli açık ve yeşil alan ihtiyacının karşılanamama riskinden dolayı bu ilk iki konsept onaylanmamıştır.



**Şekil 3.7** Portland 2040 yılı kentsel büyüme konsept planı

(Data Resource Center, 2023)

2040 yılında bölgesel büyümenin dengeli bir şekilde gelişmesini sağlamak adına Portland’ın merkezindeki yapılaşma baskısını azaltmayı ve doğal alanları korumayı hedefleyen “Komşu Şehirler, 2040 Bölgesel Büyüme Konsepti” seçilmiştir (Şekil 3.7). Komşu şehirler, Sandy, Canby, Newberg, North Plains

kendi kimliklerini koruyarak büyümenin kontrol altında tutulmasını ve Portland merkezindeki yoğunluğun dışı doğru düzensiz bir şekilde yayılmasını önlemeyi amaçlamaktadır (Nadim, 2012).

Aynı zamanda planda yer alan yeşil kuşak alanları, Portland merkezi ile komşu şehirler arasında bir tampon görevi üstlenmektedir. Plandaki yeşil kuşak alanları, kentin batısında yer alan yaklaşık 2.000 hektar büyüklüğündeki orman alanı, Tualatin Vadisi'ndeki verimli tarım alanları ve Willamette Nehri kıyısındaki yeşil alanlardan oluşmaktadır. Böylece her komşu şehir, kendi içerisinde kompakt ve sürdürülebilir büyüme stratejileri geliştirmektedir. Portland 2040 yılı kentsel büyüme stratejilerindeki temel ilkeler şunlardır (Metro, 2000):

- Uygulama Sürecini Denetleme; Planlamada karar alma süreçlerinde yerel halk katılımının teşvik edilmesi, kentsel büyüme yönetim planındaki güçlü ve zayıf yönlerin tespit edilerek ihtiyaca göre düzeltici kararların alınması,
- Etaplama; Gelecekteki nüfus istihdamı ve kalkınma hedefleri doğrultusunda zaman çizelgesi hazırlanarak planlama süreçlerinin etaplanması ve kentsel büyümenin yıllık periyotlarla kontrol edilmesi,
- Transit Odaklı Gelişme; Özellikle Sandy ve Canby, bölgesel ulaşım stratejilerine entegre toplu taşıma sistemlerini ve bisiklet yollarını genişleterek komşu şehirler arasında güçlü bağlantıların sağlanması,
- Koruma; Doğal alanlar üzerinde yeni kentsel gelişmelerin açılmasına önlemek adına sürdürülebilir ve akılcı kentsel çözümler geliştirmesi, örneğin; kentsel sınırlar içerisinde transit koridorlara yakın yer alan boş arazileri yeniden canlandırılarak, konut, ticaret ve sosyal alanların bir arada bulunduğu kompakt tasarlanmış mahalleler oluşturulması,
- Çevresel Sürdürülebilirlik; Tarım arazilerinin ve nehir koridorlarının korunmasına yönelik ekoturizm projelerin geliştirilmesi ve yeşil altyapı sistemlerinin teşvik edilmesi kararları yer almaktadır.

Bu kapsamda, Portland'ın kentsel büyüme yönetim modeli, sürdürülebilir kentsel gelişme ve doğal çevreyi koruma açısından küresel çapta bir uygulama örneği olarak ele alınmaktadır.

### 3.3.3.2 Danimarka, Kopenhag

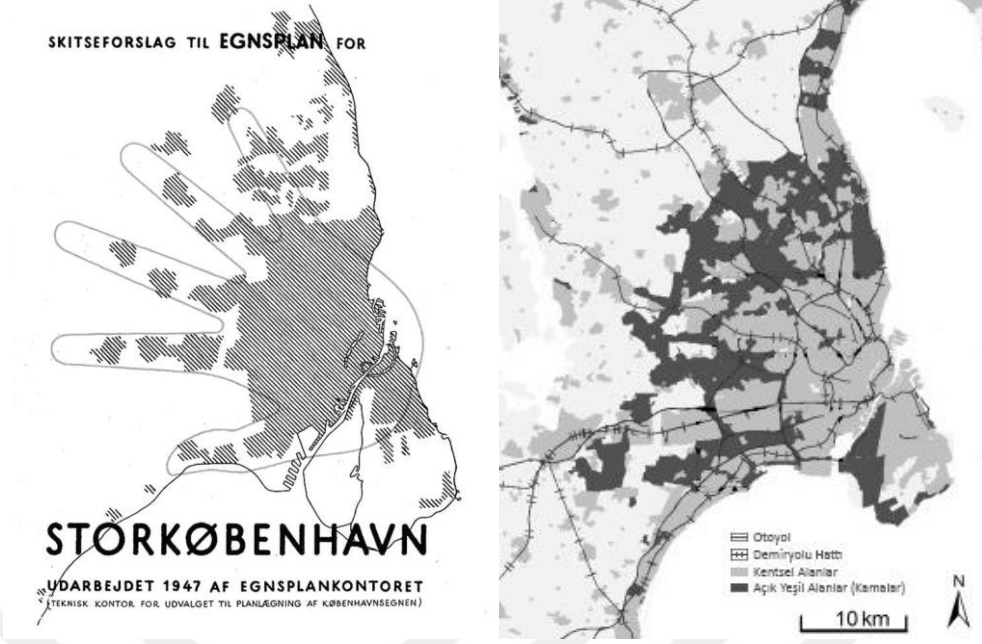
Kopenhag, Danimarka'nın doğusunda bulunan küçük bir yerleşim yeri iken 14. yüzyılın sonlarına doğru liman ticaretinin gelişmesiyle beraber hızla büyüyerek ekonomi ve finans merkezi olan Danimarka'nın başkenti haline gelmiştir. Günümüzde, metropol alan nüfusu 2.135.634 kişidir ve Danimarka'da en yüksek nüfus yoğunluğuna sahip olan bir kenttir (European Commission, 2022).

Kopenhag, kentteki çevresel olumsuz etkileri azaltmayı ve yaşanabilir bir kent yaratmayı hedefleyen bir yaklaşımla Avrupa Komisyonu tarafından 2014 yılında çevre dostu kentsel gelişmeyi teşvik eden Avrupa Yeşil Başkent Ödülünü kazanmıştır (Copenhagen Capacity, 2020). Bu kapsamda, mevcut altyapının daha verimli kullanılmasına katkı sağlamak amacıyla sürdürülebilir ulaşım sistemleri teşvik edilmektedir. Böylece, "Dünya'nın en yeşil ve çevre dostu kentleri"nden biri olarak nitelendirilmektedir. Aynı zamanda, kentsel çevre ve yaşam kalitesi çok yüksek olan bu kent, birçok kez "Dünya'nın En Yaşanabilir Şehirleri" listesi arasında yer almaktadır (Economist Intelligence Unit, 2021).

Kopenhag'ın tarihsel süreç içerisinde gelişimi incelendiğinde ilk olarak 1850'lerde Avrupa'yı etkileyen kolera salgını nedeniyle kent demiryolu hattı boyunca surların dışına doğru büyümektedir. 1934'lerde demiryolu hattının uzatılmasıyla beraber kentin dışında yeni banliyöler gelişmeye başlamaktadır. Bu nedenle, kentin kontrollü bir şekilde genişlemesini sağlayabilmek adına mevcut raylı sistem hattı temel alınarak bir takım planlama çalışmaları yürütülmektedir.

Kentteki yeşil alanları korumaya yönelik çalışmalar ilk olarak 1936 yılında Planlama Kurulu tarafından hazırlanmıştır. Yeşil Ağ Planı olarak adlandırılan planda, hem Kopenhag halkının rekreasyon faaliyetlerini karşılamak hem de kentsel yayılmayı önleyebilmek adına kentteki yeşil alanlarda entegrasyonun sağlanması amaçlanmaktadır. Aynı zamanda bu plan, 1947 yılında kabul edilen Parmak Planı'nın (Finger Plan) temelini de oluşturmaktadır (Jensen, 1984).

1947 yılında, sanayileşmeden kaynaklanan kontrolsüz kentsel büyümeyle mücadele etmek amacıyla Danimarkalı mimar Bredsdorff ve şehir plancıları Rasmussen ve ekibi tarafından ilk bölgesel plan hazırlanmıştır. "Parmak planı" olarak adlandırılan bu plan, demiryolu ağına dayanan beş parmaklı bir el şeklindeki kentsel yapıyı ifade etmektedir (Şekil 3.8).



Şekil 3.8 Kopenhag parmak plan 1947 (Egnsplankontoret, 1947).

Bu plana göre, yeni kentsel yerleşim alanlarının mevcut demiryolu hattı boyunca sınırlandırılması hedeflenmektedir. Böylece, kent sadece ana ulaşım koridorlarına doğru uzanan ve aralarında açık alanlar bulunan parmaklar boyunca genişlemektedir. Her bir parmak farklı işlevsel çeşitliliğe sahip olmasına rağmen kentsel fonksiyonlar dengeli bir şekilde tasarlanmıştır. Ayrıca parmaklar, çeşitli sosyal hizmetler ve ulaşım imkanları sayesinde kentin yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlamaktadır (Primdahl vd., 2009).

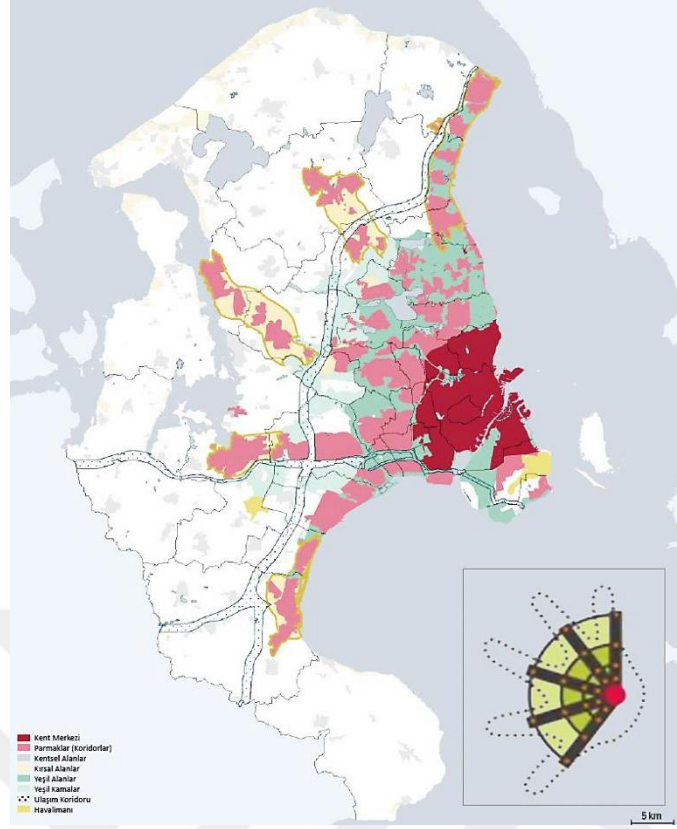
Bu kapsamda, Kopenhag'ın kentsel büyüme stratejisindeki temel ilkeler şunlardır:

- **Kompakt Gelişme:** Kentsel büyüme sınırları içerisinde yüksek yoğunluklu yapılaşma alanlarının artırılması adına kuzeybatı parmağında karma kullanım alanları teşvik edilmektedir. Böylece kentin sınırları dışına doğru kontrolsüz gelişimi önlenmektedir.
- **Transit Odaklı Gelişme:** Erişilebilirlik ilkesi kapsamında kentteki otomobil bağımlılığını azaltan politikalar geliştirilmektedir. Kentin en önemli büyüme koridorlarından biri batı parmağıdır. Ulaşım koridorlarının ana omurgasını oluşturmaktadır. Aynı zamanda güney parmağı, önemli uluslararası bağlantıları güçlendirmektedir. Bu nedenle, tüm koridorlar arasında bütüncül bir transit odaklı gelişme sağlamak adına toplu taşıma ağlarının bisiklet yollarıyla entegre edilmesi ve çevre dostu ulaşım sistemlerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir.

- Koruma: Kentsel büyüme yönetimi planının temel amaçlarından biri; doğal kaynakları korumak için akılcı ve sürdürülebilir kentsel gelişme stratejileri oluşturmaktır. Özellikle, verimli tarım arazileri, yeşil alanlar ve rekreasyon alanları yoğunluklu olarak kuzey parmağında yer almaktadır. Bu kapsamda, bölgedeki kırsal alanların ve doğal yapının korunmasını hedeflenmektedir.
- Koordinasyon: Ulusal ve yerel düzeyde kurulan koordinasyon ile paydaşlar arasında güçlü bir işbirliği sağlanmaktadır.
- Katılım: Kentsel gelişme sürecinin temel ilkesi olarak, bölgesel ve yerel ölçekte toplumun ihtiyaçları ve talepleri doğrultusunda yerel halkın karar alma süreçlerinde söz sahibi olması sağlanarak adil, etkili ve kapsayıcı bir yönetim modeli oluşturulması hedeflenmektedir (Copenhagen City Council, 2022).

Bu plan, 70 yılı aşkın süredir halen daha yürürlükte olmakla birlikte, belediye sınırları içerisinde parmaklar arasındaki alanlarda yeşil kamalar oluşturarak korunmaktadır (Danish Ministry of the Environment, 2012).

Ardından, Kopenhag'ın "Dünya'nın En Yaşanabilir Şhrieleri"nden biri olma hedefi doğrultusunda 2007 yılında Kopenhag Belediyesi tarafından Kentsel Gelişme Plan'ı hazırlanmıştır (Şekil 3.9). Bu plan, transit odaklı gelişme çerçevesinde kompakt bir kentsel büyüme modeli tasarlamayı hedeflemektedir. Bu nedenle, kentteki toplu taşıma ağlarının güçlendirilmesi, elektrikli araçların yaygınlaşması ve bisiklet paylaşım sistemlerinin gelişmesi desteklenmektedir. Aynı zamanda, yolculuk sırasında sorunsuz bir şekilde hareket edilmesini kolaylaştırmak amacıyla otobüs, tren ve metro gibi hizmetlerin fiziksel entegrasyonun sağlanmasını teşvik etmektedir (Copenhagen Capacity, 2020).



**Şekil 3.9** Kopenhag parmak planı revizyonu 2007  
(Danish Ministry of the Environment, 2012)

Ancak asıl odak noktası bisikletli ulaşım sistemidir. Bu nedenle, 2011 yılında Belediye Meclisi tarafından “En Bisiklet Dostu Şehir” sloganıyla yeni bir ulaşım stratejisi kabul edilmiştir. Stratejinin temelinde, hem Kopenhag'ın bisiklet kullanımında en iyi dünya kenti olarak gelişmesi hem de toplu taşıma sistemine entegrasyonu sağlanarak karbon emisyonunun azaltılması hedeflenmektedir. Günümüzde Kopenhag'da ulaşımın %40'ından fazlası bisiklet ile sağlanmaktadır (Elesawy, 2021).

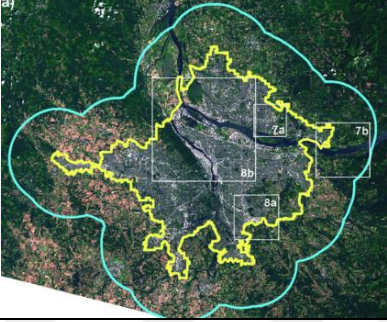
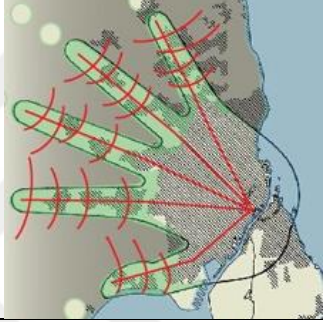
Çevresel sürdürülebilirlik bağlamında “Akıllı Kent” çalışmalarıyla ön plana çıkan Kopenhag, daha yeşil bir kent oluşturmak ve 2015 yılında karbon emisyonlarını %20 oranında azaltmak adına 2025 yılına kadar karbon nötrlüğünü hedefleyen yeni bir İklim Eylem Plan'ını başlatmıştır. Bu yaklaşıma göre, Kopenhag'ın dünyanın ilk nötr karbon başkenti niteliğine sahip olması adına çevreye ve iklime yönelik sürdürülebilir yeşil kentsel çözümler uygulanmaktadır (Copenhagen City Council, 2022).

Kopenhag, yeşil alanları ile kentin daha yaşanabilir hale gelmesini sağlayan, verimli arazi kullanımı ve toplu taşıma sistemlerine entegre olan bir kompakt kent

yapısına sahiptir. Bu yaklaşım, kentsel yayılmanın önüne geçilmesi ve çevresel sürdürülebilirlik açısından önemli bir gelişme modelidir.

Bu bağlamda, incelenen uygulama çalışmalarının temel ve ortak amacı, kentsel yayılmayı kontrol altında tutmak olsa da bölgesel ve yerel koşullara bağlı olarak planlama stratejilerindeki farklılıklar aşağıdaki Tablo 3.3’de karşılaştırılmaktadır.

**Tablo 3.3** Kentsel büyüme sınırlandırma uygulamalarının karşılaştırılması

Kentsel Büyüme Sınırlandırma Uygulamaları	Portland Oregon	Kopenhag
<b>“Kompakt ve Sürdürülebilir Büyüme Stratejileri”</b>		
<b>Kentsel Büyüme Formu</b>		
<b>Sınırlandırma Aracı</b>	Kentsel Büyüme Sınırı (KBS)	Parmak Plan (Finger Plan)
<b>Amacı</b>	Kentin çeperindeki tarım arazilerinin ve doğal alanların korunması	Kent merkezi ve koridorlar arasında yeşil kamalar oluşturulması ve kentsel yayılmanın önlenmesi
<b>Kentsel Form Yapısı</b>	Esnek	Kısıtlayıcı
<b>Yetki düzeyleri</b>	Bölgesel politikalar ve yerel yönetimlerle işbirliği, yerel halk katılımı ve şeffaflık	Ulusal ve yerel düzeyde uygulamalar, paydaşlarla ortaklıklar, yerel halk katılımı
<b>Planlama Stratejileri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Kent içi yoğunlaşmanın teşvik edilmesi</li> <li>*Hafif raylı sistem ve bisiklet yollarının entegrasyonun sağlanması</li> <li>*Toplu taşıma ve yaya dostu alanların geliştirilmesi</li> <li>*Düşük karbon ayak izinin hedeflenmesi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Belediye sınırları boyunca koridorların yeşil kamalar oluşturularak korunması</li> <li>*Transit odaklı gelişmenin teşvik edilmesi</li> <li>*Yeşil koridorlar arasında sürdürülebilir hareketlilik sağlanması</li> <li>*Bisiklet yolları ve toplu taşıma sistemlerinin entegrasyonun gelişmesi</li> <li>*Geniş rekreasyon alanları sağlanması</li> </ul>

**Tablo 3.3** Kentsel büyüme sınırlandırma uygulamalarının karşılaştırılması (devamı)

<b>Başarıları</b>	Yerel yönetimlerle işbirli-ğinin ve uygulama süreçler-inde entegrasyonun sağlan-ması	Yerel düzeyde kentin gelişimini sınırlandırması ve yeşil alanların korunması
<b>Problemleri</b>	Ekonomik eşitsizlikler ve uygun fiyatlı konuta erişim	Sürdürülebilir politikaların maliyetleri ve artan konut fiyatları
<b>Çözüm Önerileri</b>	*Sosyal konut projelerinin artırılması, *Altyapının iyileştirilmesi, *Erişilebilirliğin artırılması	*Bütçeleme çalışmaları, *Etkin kaynak kullanımı, *Kamu ve özel sektör ortaklıklarının teşvik edilmesi

Kontrolsüz kentsel büyümeyi önlemeye yönelik uygulanan çalışmalardan ilki kentsel büyüme sınırlarını tanımlayan bir program olan KBS aracıdır. Bu yaklaşıma göre, ABD'deki Portland Oregon kenti en iyi uygulama örneğidir. Kentsel arazi kullanımına ve nüfus yoğunluğuna ilişkin 20 yıllık projeksiyonlar belirlenmektedir ve her 5 yılda bir kentsel büyüme sınırları tekrardan gözden geçirilerek kent çeperindeki verimli tarım arazilerinin ve doğal alanlar korunması amaçlanmaktadır. Bu nedenle, kentsel büyüme yalnızca sınırlar içerisinde yoğunlaşmaktadır. Aynı zamanda bu sınırlar, doğal eşiklere göre daralıp genişlediğinden dolayı esnek bir planlama sistemi olarak tanımlanmaktadır.

Kopenhag ise daha kompakt bir kent planlamasına sahiptir. Kentsel büyüme yapısı ulaşım ağlarına paralel olarak gelişmektedir. Kent merkezinden banliyölere doğru demiryolu koridoru boyunca uzanan 5 parmak arasında yeşil kamalar oluşturarak kentin çevresindeki arazi baskılarının azalması ve doğal alanların korunması amaçlanmaktadır. Yeşil kamalar, kentsel ve kırsal alanlar arasında bir tampon bölgesi oluşturarak yerleşim alanlarının, tarım ve orman alanlarına doğru genişlemesini önlemektedir. Kentsel büyümeyi sınırlandırma araçları arasında yeşil kamalarda yer alan arazilerin tarımsal üretim ve rekreasyon faaliyetleri dışında planlanmasına izin verilmemektedir. Bu nedenle yeşil kamalar, sıkı yasal düzenlemelerle korunduğundan dolayı kentsel büyümeyi en kısıtlayıcı model olarak ele alınmaktadır.

Kentsel büyüme sınırlandırma politikalarının en önemli başarısı, bölgesel ve yerel yönetimlerin güçlü otoritesi ve işbirliği, planlamada hazırlama, denetleme ve uygulama aşamalarında sivil toplum kuruluşlarının ve yerel halkın katılımının sağlanması, çok paydaşlı ve katılımcı bir yönetim hiyerarşisine sahip olması ve üst ölçekli plan kararlarıyla entegre planlama stratejilerin geliştirilmesi ve

uygulanan planların yerel yönetimler tarafından düzenli bir şekilde denetlenmesi ve kontrol edilmesidir.

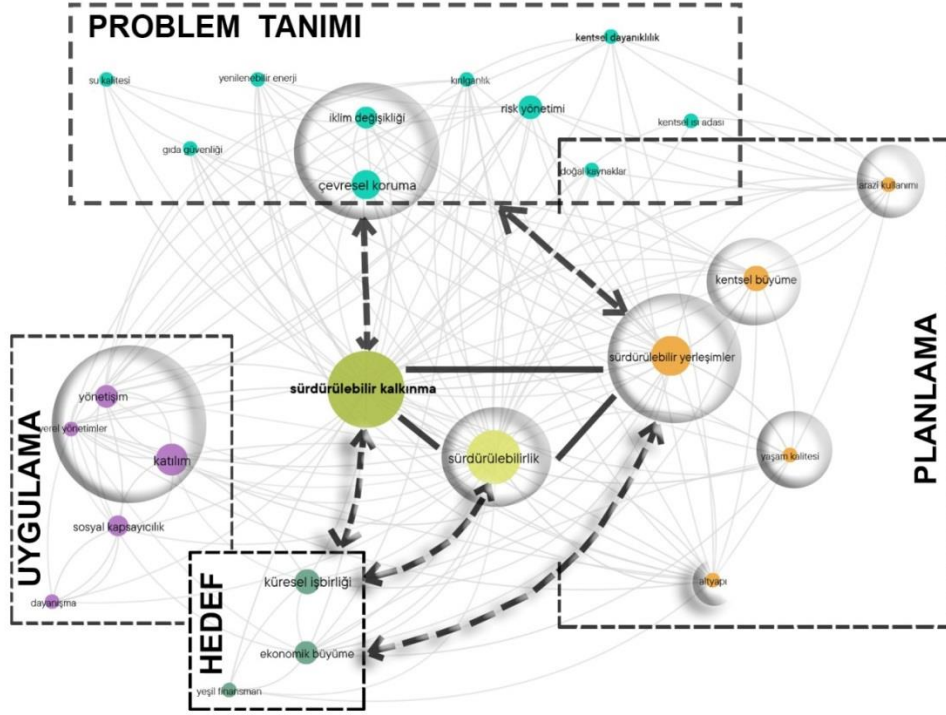
Kentsel büyüme sınırları, çevresel koruma ve sürdürülebilir kentsel gelişmeye yönelik küresel çapta en iyi uygulama örnekleri arasında yer alsa bile sosyal ve ekonomik eşitsizlikler açısından eleştirilmektedir. Örneğin, piyasa taleplerini karşılamak üzere konut fiyatlarının artışı, özellikle düşük gelirli hanhalklarının banliyölere itilmesine neden olmaktadır. Diğer yandan sürdürülebilir ulaşım ağlarına entegre yeşil altyapı projelerinin teşvik edilmesi yüksek maliyetlere yol açabilmektedir. Bu eleştirileri önlemek adına yerel yönetimler, farklı gelir gruplarının ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik bütçeleme çalışmaları uygulamaktadır ve kamu kaynakları daha etkili ve şeffaf bir şekilde kullanmaktadır. Büyük projelerde ise, kamu ve özel sektör ortaklıkları teşvik edilmektedir. Böylece geniş bir katılım sağlanarak finansman kaynakları artırılmaktadır.

### **3.4 Bölüm Değerlendirmesi**

Dünya genelinde kentleşme hızının her geçen gün artmasıyla yapılı çevre hızla genişlemektedir. Bu durum aynı zamanda doğal kaynakların hızla tüketilmesine neden olarak kırsal ve kentsel alanlar arasındaki ayrımın ortadan kalkmasına yol açmaktadır. Kentleşme sonucunda kentlerin çevresinde düşük yoğunlukta ve kontrolsüz bir biçimde gelişen büyüme türüyle karşılaşmaktadır. Literatürde, sıçramalı bir gelişme türü olarak adlandırılan saçaklanma biçimi, günümüzde pek çok gelişmiş ve gelişmekte olan dünya kentlerinde, kentsel alanların etkin kullanılmaması nedeniyle planlamada bir takım çevresel, ekonomik ve sosyal sorunlara yol açmaktadır. Bu nedenle, kentlerde mekansal ve politik bir çözüm aracı olan etkin kentsel büyüme politikalarının geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

1972'den günümüze kadar ki süreçte, kentsel saçaklanmanın olumsuz etkilerinin önlenmesi ve sürdürülebilir kentlerin planlanması adına uluslararası sözleşmeler hazırlanmaktadır. Ancak günümüze kadar "sürdürülebilirlik" kavramının çok yönlülüğü vurgulanmasına rağmen düzenlenen toplantılarda ve ele alınan raporlarda sürdürülebilirliğin daha çok çevresel boyutuna odaklanıldığı görülmüştür. Bu nedenle, sürdürülebilir kalkınmada çevresel kırılganlıkların en aza indirgenmesine yönelik iklim değişikliğine karşı uyum sağlayan politika ve

stratejilerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Analiz sonucunda, çeşitli uluslararası anlaşmaların odağında yer alan konular farklılık gösterse de bu yaklaşımların, küresel işbirliği içerisinde kentsel planlama süreçlerinde yerel ölçekte ele alınarak sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmayı kolaylaştırdığını söylemek mümkündür (Şekil 3.10).



**Şekil 3.10** Sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin sistem diyagramı

Özellikle gelişmekte olan dünya ülkelerinde sürdürülebilir kentsel planlamanın sağlanabilmesi adına doğal kaynakların korunması, altyapı maliyetlerinin azaltılması ve kentsel yaşam kalitesinin iyileştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu nedenle planlamada, nüfusun sosyo-demografik özellikleri dikkate alınarak herkes için uygun ve yaşanabilir konut alanlarına erişim imkanı sağlanması, altyapının iyileştirilmesi, hizmet kalitesinin artırılması ve sürdürülebilirliğin sağlanması desteklenmektedir. Böylece, kalkınma faaliyetlerinde çevresel, ekonomik ve sosyal etmenlerin bütüncül bir yaklaşımla ele alınması sürdürülebilir yerleşim alanlarının planlanmasında önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle, sürdürülebilir kalkınma politikaları, çevresel sorunların en aza indirgenmesinde, ekonomik ve sosyal açıdan daha yaşanabilir yerleşimlerin planlanmasında bir rehber niteliği taşımaktadır. Diğer yandan, sürdürülebilir kalkınma ve yerel yönetimler arasındaki ilişki; planlama süreçlerinde, çevresel sürdürülebilirliği göz önünde

bulundurarak kaynakların daha adil ve etkin kullanımının sağlanması ve toplumun her kesiminin eşit şekilde faydalanması için geniş bir alan sunmaktadır.

Nitekim konu ile ilişkili uygulamaların incelenmesi sonucunda, yönetim sisteminin ve kentsel büyüme mekanizmasının birbirleri ile bağlantılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bakımdan tarihsel süreç içerisinde birçok ülkede ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde kentsel büyüme stratejileri geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Bu stratejilerden biri kentsel büyüme sınırı diğeri ise yeşil kuşaklar veya yeşil kamalardır. Bu stratejilerin temel ve ortak amacı, kentsel sınırlar içerisinde arazi kullanımını düzenlemeye yardımcı bir stratejik planlama aracı geliştirilerek kentin çeperlere doğru genişlemesini engellemek ve sınırlar dışındaki verimli tarım arazilerinin ve doğal alanlarının korunmasını sağlamaktır.

Çalışma kapsamında incelenen Portland ve Kopenhag uygulama örneklerinde kentsel büyümeyi sınırlandırmak ve daha yaşanabilir bir çevre oluşturmak amacıyla sürdürülebilir büyümeye öncelik veren çeşitli politikalar geliştirmektedir. Kentsel büyüme politikalarında; ekonomik gelişmeler, yerel yönetimlerin teşvikleri, sosyal ve altyapı olanakları gibi etmenler önemli rol oynamaktadır. Bu bakımdan kentlerdeki en önemli başarı, güçlü bir yerel yönetim yapısına sahip olması ve yerel halk ve sivil toplum kuruluşlarının planlamanın hazırlanma, uygulanma ve denetleme aşamalarında aktif katılım sağlaması yer almaktadır.

Ülkemizde ise, daha çok merkezî yapıya sahip olan yönetim çerçevesinde kentsel gelişme politikalarının sıkı bir şekilde denetlenmediği görülmektedir. Planlama sisteminde yaşanan yetki karmaşıklığı, işbirliği ve koordinasyon eksikliği, planlamada denetleme ve kontrol mekanizmasının yetersiz kalması kentsel büyümenin kontrolsüz gelişmesine neden olmaktadır. Kentlerdeki planlama sorunları fiziksel, sosyal, ekonomik, çevresel ve toplumsal karmaşıklığa yol açmaktadır. Yerel yönetim sistemlerindeki karmaşıklık düzeyi, politika araçlarının başarı oranını doğrudan etkilemektedir. Dolayısıyla büyüme politikalarının karmaşıklığını çözmek için yönetim sistemindeki güçlü ve zayıf yönlerin iyi bir şekilde analiz edilmesi gerekmektedir.

Aynı zamanda, Türkiye’de kentsel gelişme yönetiminin tam olarak anlaşılmadığı ve çözüme kavuşmadığı görülmektedir. Kentlerin gelişiminde planlamanın farklı

otoriter güçler tarafından gerçekleşmesi, değişen koşullara göre uygulanmaması imar planlarını önemsiz bir argüman haline getirmektedir. Aynı zamanda mevzuata ilişkin “İmar Kanunu’na” göre planlama anlayışında sadece ekonomik getiriyi amaç haline getiren ve parselde birbirlerine eklenen yapılaşma koşulları imar hakları olarak algılanmaktadır. Bu nedenle kentlerde koruma-kullanma dengesini sağlamaya yönelik yaklaşımlar oluşturulamamaktadır.

Kentsel büyümenin kontrol edilmesi için ekonomik kalkınmanın teşvik edilmesi, altyapı ve kamu hizmetleri arasında koruma-kullanma dengesinin sağlanması, sosyal eşitliğin artırılması, tarihi çevrenin ve doğal kaynakların korunması, altyapının geliştirilmesi ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesine yönelik planlama stratejilerinin ele alınması gerekmektedir. Böylece, kontrolsüz büyümeyi önlemeye yönelik çalışmalarda, uluslararası ve ulusal boyutta etkin bir denetim ve kontrol mekanizmasının sağladığı faydalarla birlikte yerel yönetimlerin önemide göz ardı edilmemelidir.

Bu kapsamda, çalışmanın devamında metropol kentlerdeki kontrolsüz büyüme sonucu mekansal planlamada fiziksel bir sorun olarak ele alınan kentsel saçaklanmanın gözlemlendiği bir kent olan “İzmir” ele alınmıştır. Bu kapsamda İzmir’in tarihsel süreç içerisinde arazi örtüsündeki değişimleri incelenerek önemli kırılma noktaları tespit edilmiştir. Ardından kentsel saçaklanmanın kent çeperlerindeki doğal alanlar üzerindeki etkilerine yönelik bulgulara ve tartışmalara yer verilmiştir.

## İZMİR'DE KENTSEL SAÇAKLANMANIN DOĞAL ALANLAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

---

Kentsel makroformun plansız bir biçimde gelişimi, doğal alanlar üzerinde telafi edilemez birtakım sorunları ortaya çıkarmaktadır. Kentlerdeki plansız gelişim sürecinde, sosyal ve fiziksel açıdan karmaşıklaşan yeni bir yerleşim dokusunun oluşmasıyla birlikte kırsal alanların kendine özgü kimliğinin kaybettiği ve çevresel bütünlüğün giderek bozulduğu gözlemlenmektedir. Bu kapsamda, kentlerde pek çok fiziksel, sosyal ve idari sorunların birbirinden etkilenerek mevcut durumdaki olumsuzlukların pekişmesine yol açması özellikle metropol kentlerde önlenemez bir hale gelmektedir. Tez çalışması olarak ele alınan “İzmir Büyükşehir Bütünü” metropoliten kent özelliğine sahip olması ile birlikte zengin ekolojik yapısı, tarım ve orman alanları açısından oldukça verimli bir arazi örtüsüne sahiptir. Ancak, tarihsel süreç içerisinde mekânsal planlamadaki otorite eksiklikleri ve yetki karmaşıklıkları nedeniyle bütüncül bir planlama mekanizması yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle, üst ölçekli planlama kararlarında, parsel bazlı endüstriyel ve turizm amaçlı gelişen birbirinden dağınık ve gelişigüzel uygulanan yapılaşma müdahalelerinin, korunması gereken hassas nitelikli alanları ve verimli tarım arazilerini işgal ederek kentsel büyüme lekesinin kentin çeper sınırlarına kadar uzanmasına yol açtığı gözlemlenmektedir.

Çalışmanın ilerleyen kısımlarında, üst ölçekli ve alt ölçekli plan kararı arasındaki uyumsuzluklar incelenerek tarihsel süreç içerisinde arazi kullanım değişiminin büyüklüğü, yönü ve türü CORINE veri tabanı üzerinden incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda, İzmir Büyükşehir sınırları içerisinde ana ulaşım koridorları boyunca gelişim gösteren akslar belirlenerek geçirimsiz alanlardaki yoğunlukların hangi yıllarda daha fazla artış gösterdiği saptanmıştır. Ayrıca, akslar üzerindeki yoğunluk miktarının ve türünün hesaplanması adına SPSS veri tabanına ilişkin nicel bir analiz yöntemi olan Faktör Analizinden yararlanılmıştır. Faktör Analizi, her bir değişkenin faktörle olan ilişkisini ölçmektedir. Bu nedenle, çalışma kapsamında kentsel büyümeye etki eden üç temel ana faktör belirlenmiştir. Böylece, Merkez Kent ve Kuzey, Güney, Doğu ve Batı Aks'larındaki yoğunluk,

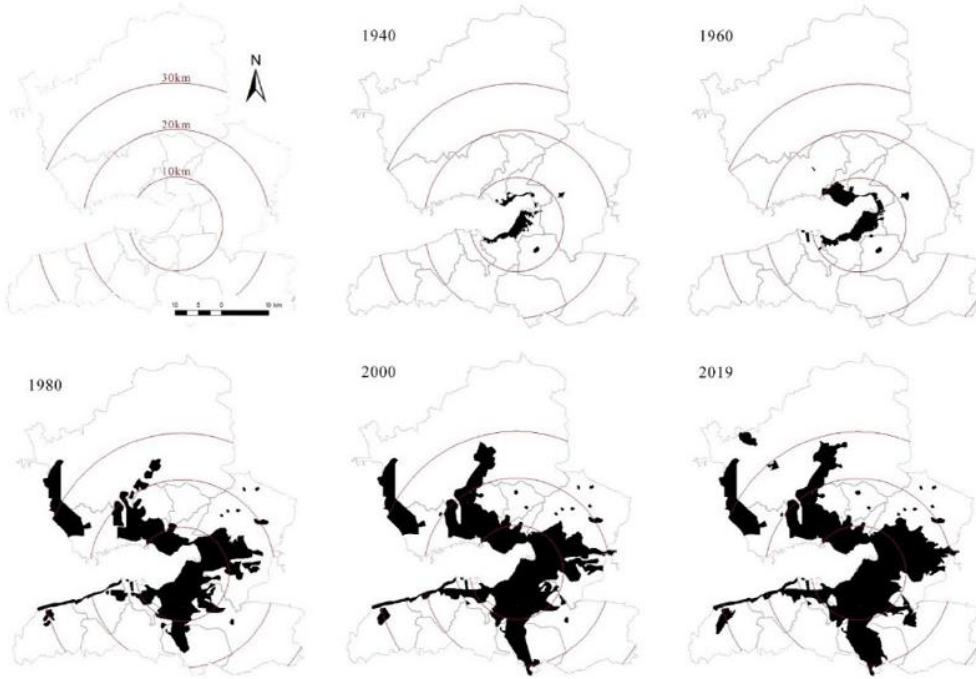
karma kullanım ve erişilebilirlik ölçütleri hesaplanarak KMO katsayısındaki doğruluk oranları ile analizin uygunluğu test edilmiştir. İncelenen verileri sonucunda, negatif ve pozitif olmak üzere iki farklı değer aralıklarının oluştuğu gözlemlenmiştir. Bu aralıklar, ortalama 1 standart sapma derecesine göre dağılım göstermektedir. Buna göre, kentsel büyümenin türünü gözlemlemek üzere aritmetik ortalamadan 1 standart sapma aşağıda olan değerler saçaklanmış; 1 standart sapmadan yukarı olan değerler ise kompakt ve ikisi arasındaki değerler ise geçiş bölgesi olarak değerlendirilmiştir. Değer aralıklarının pozitiften negatife doğru gittikçe kentsel saçaklanma derecesini artırdığı tespit edilmiştir. Hesaplanan yöntemde, yoğunluk ve erişilebilirlik faktörlerinin saçaklanma değeri ile ters orantılı olduğu ve bu nedenle saçaklanma değerindeki en fazla negatif derecenin Kuzey Aksı'nda görüldüğü sonucuna varılmıştır.

#### **4.1 İzmir Kenti'nin Mekansal Gelişim Süreci**

İzmir, demografik yapısı, sosyo-ekonomik ve mekânsal gelişimleri açısından ülkemizin en önemli merkez niteliğine sahip olan üçüncü büyük metropol alanıdır. 2024 yılı nüfusu 4 milyon 479 bindir (T.C.İzmir Valiliği,2024). Aynı zamanda kozmopolit yapısı, karakteristik ekosistemi, doğal kaynakları, tarihi-kültürel alanları ve arkeolojik mirası ile kendine özgü kimliğe sahip bir liman kentidir. Alsancak limanı başta olmak üzere uluslararası ve ulusal taşımacılıkta lojistik altyapısının gelişimi ve ekonomik faaliyetlerin çeşitliliği nedeniyle önemli bir ticaret potansiyeline sahiptir (Akgüngör vd.,2017).

Tarihsel süreç içerisinde, İzmir kenti 16.y.y.'dan itibaren liman ticareti ve sanayi faaliyetlerine bağlı olarak kıyı şeridi ve ana ulaşım aksları etrafında gelişim göstermektedir. İzmir, Türkiye'nin en büyük üçüncü kenti olmasına rağmen 1950'lere kadar kentleşme oranı ve nüfus açısından Türkiye ortalamasının gerisinde yer almıştır. TÜİK verilerine göre, 1927 yılında kent 526.005 nüfusa sahip iken 1950-1960'larda tarımsal üretime ve lojistiğe dayalı iç göçlerin artması sonucunda yıllık nüfus artışı ortalama %3.45'e yükselmiştir. Bu nedenle nüfus, merkez çekirdek ve çevresindeki alanlarda; Konak, Balçova, Karşıyaka, Bayraklı, Çiğli ve Gaziemir İlçelerinde yoğunlaşmıştır. Ardından 1970'lerde yaşanan ikinci göç hareketiyle nüfus oranı %3.80'e kadar ulaşmıştır (Özdemir, 2021). Neoliberal politikaların etkisiyle, 1980'li yıllarda kırsal alanlarda nüfus giderek azalmış ve tarımsal ekonomi gerilemeye başlamıştır. Bu dönemde tarım dışı sanayi ve ticari

hizmetlerinin yaygınlaşması, kent merkezindeki karma kullanım alanlarının yoğunlaşmasına ve alt merkezleşmenin güçlenmesine neden olmaktadır. Böylelikle, 1960'lı yıllarda kent çekirdeği daha kompakt bir yapıya sahipken; 1980'lerden itibaren hızla gelişen nüfus artışı, sanayileşme ve turizm teşvikleri nedeniyle kentin kuzey ve güney akslarındaki gelişme lekesinin giderek belirginleştiği ve özellikle kıyı alanlarında; Balçova, Güzelbahçe ve Narlıdere aksındaki gelişim koridorunun doğrusal bir biçimde genişlediği görülmektedir (Şekil 4.1).



Şekil 4.1 İzmir kent makroformunun tarihsel gelişimi (Erdem, 2019).

2000 yılından sonra kentsel alanlar hızla büyümeye devam ederken merkezdeki kentleşme oranının %24'e ulaşmasıyla kent merkezindeki konut stoğu artık yetersiz hale gelmiştir. Kentteki sosyal ve ekonomik gelişmeler, nüfusun merkezde yoğunlaşmasına ve kentin etki alanının büyümesine yol açmıştır. Bu nedenle, kentin kuzey ve doğu aksındaki boşlukların doldurulmasıyla beraber kent çeper alanlara doğru genişlemektedir. Diğer yandan, 2012 yılında 6360 sayılı "Büyükşehir Kanunu" kapsamında, belde belediyelerde ve köylerdeki tüzel kişilikler kaldırılarak köyler mahalle statüsüne dönüşmesi sonucunda kentsel ve kırsal alanlar arasındaki idari farklar giderek kaybolmakta ve kırsala özgü doğal değerler yitilmektedir. Bu durum, verimli tarım arazilerinin ve orman alanlarının işgal edilerek kentin çepere doğru kontrolsüz bir biçimde sıçramalı olarak

gelişmesine neden olmaktadır. Aslında günümüzde İzmir Kenti'nin kontrolsüz gelişimi, yalnızca çeper alanları değil ana kenti de olumsuz yönde etkilemektedir.

İzmir'in planlama süreci, Türkiye'nin siyasi ve toplumsal yapısındaki önemli kırılma noktalarına paralel olarak gelişim göstermektedir. İzmir, farklı sosyal grupların barındığı kozmopolit bir yapıya sahiptir. Batılaşma sürecinde dış ticaret açısından Avrupa'ya hammadde taşıyan demiryolu sistemlerinin ve liman yatırımlarının güçlenmesiyle kentin ticari yapısı dönüşüme uğramıştır. Bu nedenle ulaşım ağlarındaki gelişmeler kentteki yatırım teşviklerini de hızlandırmıştır. Aslında Cumhuriyet Dönemi'ne kadar kentteki planlama sürecinde ekonomiyi canlandırmak, ticareti güçlendirmek, lojistik ve demiryolu ağlarını geliştirmek adına parçacıl çözümlerin üretildiği gözlemlenmiştir (Dündar, 2010).

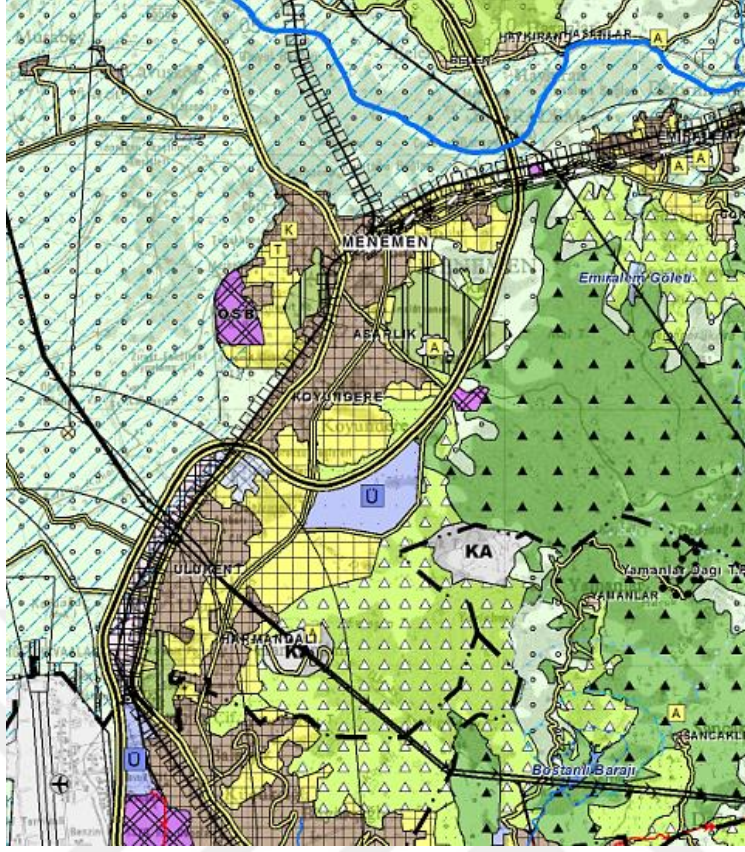
Günümüze kadar çeşitli kurumlar tarafından yürütülen ve farklı teorik yöntemlere dayanan Büyükşehir Planlama Stratejileri uygulanmıştır. Ancak, kent merkezindeki nüfus artışına karşı devletin kapsamlı bir sosyal politikasının olmaması, birtakım sosyo-kültürel ve mekânsal sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Böylelikle, yerel ekonominin liberalleşmesine bağlı olarak kent merkezinde arsa spekülasyonlarının artması sonucunda çeperlerde ruhsatsız ve kaçak yapılaşmalar hızla yayılmakta bununla birlikte, tarım arazileri ve doğal alanlar gün geçtikçe yok olmakta ve kentin mekânsal dokusu düzensiz bir biçimde büyümeye devam etmektedir (Karataş, 2007). Bu durumda, yerel ve coğrafi koşullara göre şekillenen kentsel büyümenin kontrol altına alınmasını için bütüncül ve kapsamlı bir planlama çalışmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu nedenle, 2004 yılında yürürlüğe giren 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu sonucunda bütüncül ve kapsamlı bir planlamanın sağlanması amacıyla 2012 yılında İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından 1/25.000 ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı hazırlanmıştır. Planda benimsenen yaklaşım, sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda koruma-kullanma dengesi sağlanmasını ve kentteki tüm risk ve sorunları önlemesini amaçlamaktadır (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2012). Ancak, 1/25.000 Ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı'nda mevcut arazi kullanım durumunun ve onaylanmış, yürürlükteki imar planlarının karşılaştırılması sonucunda, Çevre Düzeni Planı kararlarının bazı bölgelerde yeniden ele alınmasının zorunlu olduğu görülmektedir. Bu kapsamda, mevcutta var olan genel sorunları tanımlamayı



Buna bağılı olarak, 2018 yılındaki TÜİK verilerine göre, İzmir’de bağımsız konut sayısı 2.168.651 adettir. Aynı yıl içerisinde nüfus 4.280.000 ve ortalama hane halkı büyüklüğü 3 kişi olduğunda toplam 6.505.953 kişiye yetecek bağımsız birim tespit edilmiştir. Bu durum nüfus verileri ile karşılaştırıldığında fazla olan bağımsız birimlerin bir kısmı ikincil konut olduğu düşünülse bile, İzmir’de konut fazlalığı gerçeği ortaya çıkmaktadır (TMMOB, 2020). Ayrıca planda güncel verilerin yer almaması nedeniyle yerleşim bölgesindeki kentleşme dinamiklerinin aynı görülüp, nüfus tahminlerinin bilimsel yöntemler kullanılmadan hazırlandığı Çevre Düzeni Planı açıklama raporunda şu şekilde tespit edilmiştir: *“1/100.000 ölçekli İzmir-Manisa Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı’nda İzmir için 2025 yılı nüfus hedefi 5.545.000 kişi iken İzmir Büyükşehir Belediye sınırları içerisinde onaylanan 1/25.000 Ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı 2030 yılı hedef nüfusun 6.650.492 kişidir.”* Bu maddeye göre hatalı nüfus tahminlerinin gereksinimden fazla kentsel gelişme alanın planlanmasına yol açarak kentsel saçaklanmanın desteklenmesine ve kırsal alanlar üzerinde geri dönülemez kayıplara neden olduğu belirlenmektedir.

İzmir’in kentleşme sürecinde hızla artan nüfusun Merkez kentte yığılması alternatif bir alt merkezin gelişmesine olanak sağlamaktadır. Bu durumda Merkez kentteki yığılmayı önlemek amacıyla onaylı imar planı sınırları içerisinde, *“mevcut planlı alanlara bitişik yeni gelişme alanları önermek yerine, merkez kente yakın konumlanmış çevre yerleşmelerinden karşılanması benimsenmiştir.”* Bu bölgelerdeki mevcut yerleşim dokusunda düşük yoğunlukta ikincil konut niteliğine sahip yapılaşmaların batı aksında yoğunlaştığı ve kentin sanayi yatırımlarının etkisiyle toplu konut alanlarının kuzey aksında gelişim gösterdiği görülmektedir. Bu durumda Çevre Düzeni Planı’nda özellikle kuzey aksındaki ulaşım bağlantılarının güçlendirilmesine yönelik stratejilerin sanayi bölgesi etrafında yer seçen yeni çalışma ve konut alanları, nüfusun merkez kent dışına taşınmasına neden olmaktadır. Çevre Düzeni Planı ve açıklama raporuna göre: *“Merkez kentteki yığılmaların önemli bir kısmının ulaşım akslarının ve yerleşime uygunluğu ile Menemen İlçesi’nde karşılanacak olmasıdır (Şekil 4.3).”* Söz konusu plan kararı, kentin çeperindeki kırsal yerleşim alanlarının, tarım ve orman arazilerini yapılaşma baskısı altında bırakan plan kararları da bu gelişme eğilimini destekler niteliktedir.

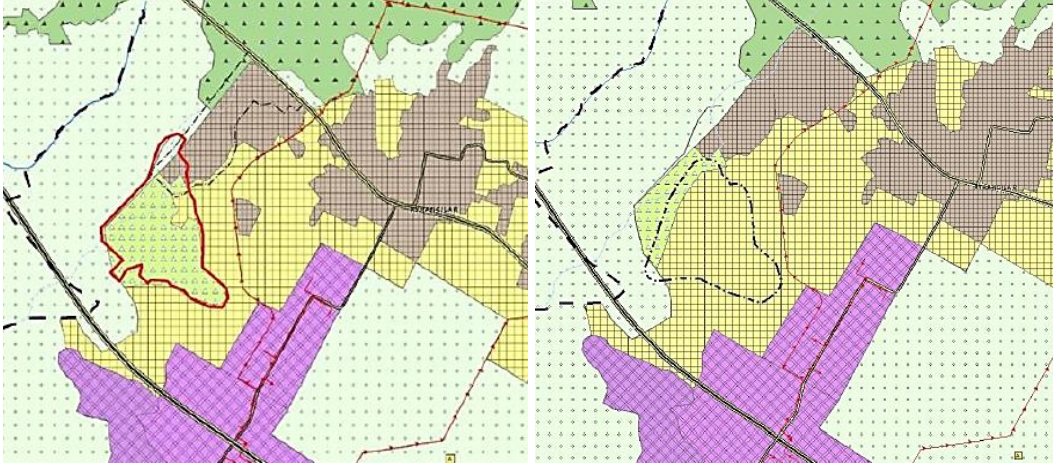


**Şekil 4.3** Menemen ilçesi, kentsel gelişme alanı amaçlı  
1/100.000 ölçekli çevre düzeni planı

1/100.000 ölçekli İzmir-Manisa Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Plan kararı ile, mevcut arazi kullanım durumunun ve onaylanmış olan 1/25.000 ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı'nın karşılaştırılması sonucunda, üst ve alt ölçekli planlama kararlarının uyuşmadığı ve bu nedenle plan kararı değişikliklerinin bazı bölgelerde yeniden ele alınmasının zorunlu olduğu gözlemlenmektedir.

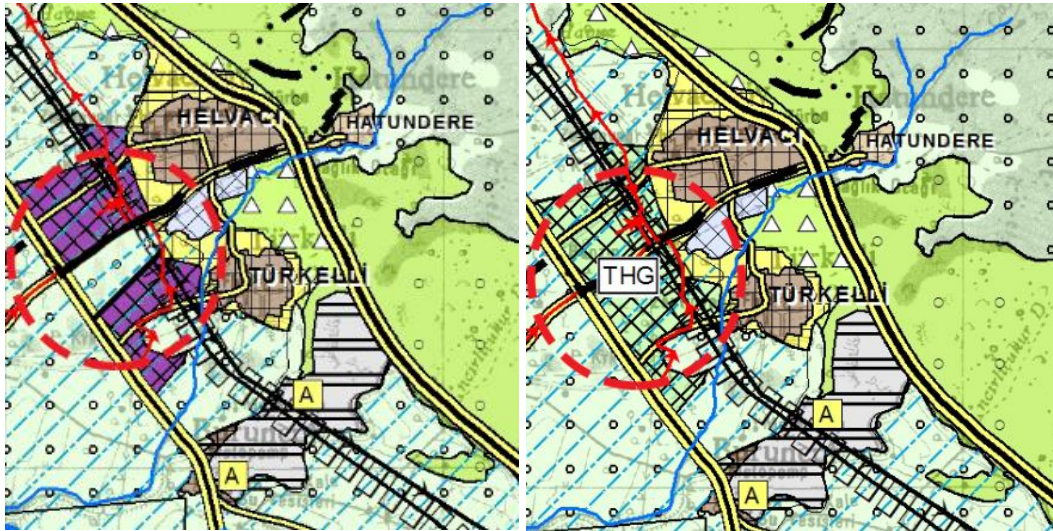
Üst ölçekli planlamada orman ve tarım alanları, meralar, ağaçlandırılacak alanlar gibi korunması gereken eşiklerin, 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Plan kararlarında “Kentsel Gelişme Alanı”, “Tercihli Kullanım Alanı”, “Sanayi Alanı” gibi kullanımlara açılması, korunması gerekli doğal alanların kontrolsüz bir şekilde yok olmasına zemin hazırlamaktadır. Şekil 4.4’de örnek alan olarak 2018 yılında onaylanan 1/25.000 ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı’nda İzmir İli, Torbalı İlçesi, Ayrancılar Mahallesi’nde yaklaşık 49 hektarlık “Ağaçlandırılacak Alan” olarak kullanım kararının yer aldığı bölgenin, 2020 onay

tarihli 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı değişikliğinde “Kentsel Gelişme Alanı” olarak planlandığı tespit edilmiştir.



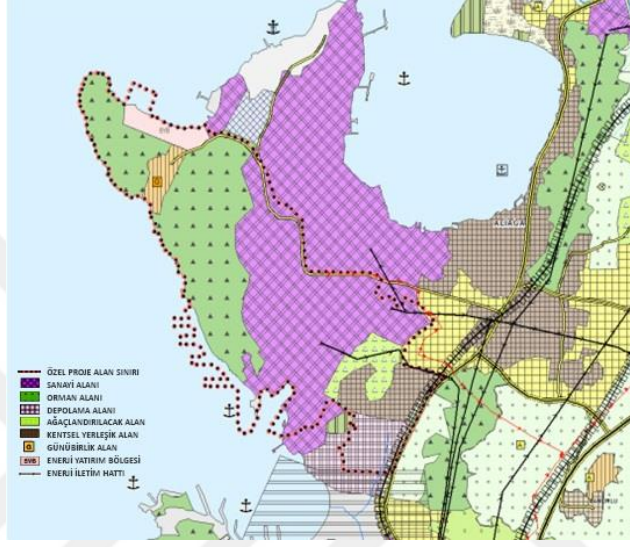
**Şekil 4.4** Torbalı ilçesi, ayrancılar mahallesi 2020 tarih onaylı kentsel gelişme alanı amaçlı 1/100.000 ölçekli çevre düzeni planı değişikliği

5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunu'nun 14. maddesine göre, Bakanlar Kurulu tarafından tespit edilen ve 2017 yılında Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Menemen Ovası (Gediz) Koruma Alanı ve mutlak tarım alanının yer aldığı, Aliağa İlçesi, Helvacı Mahallesi'nde bulunan yaklaşık 130 hektarlık alanın 1/25.000 ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Plan kararında “Tarımsal Sanayi Alanı” ve “Tarım Alanı” olarak kullanım kararı alınan bölgenin, 2020 onay tarihli 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı değişikliğiyle “Tarım ve Hayvancılık Geliştirme Alanı” olarak düzenlenmesine karar verilmiştir (Şekil 4.5).



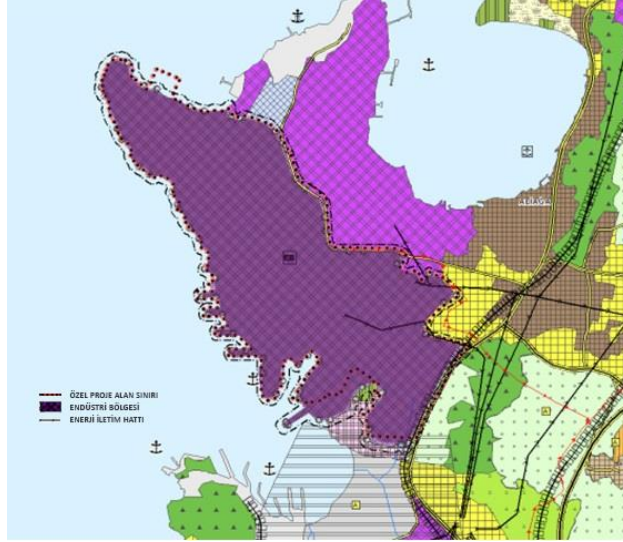
**Şekil 4.5** Aliağa ilçesi, helvacı mahallesi 2020 tarih onaylı tarım ve hayvancılık geliştirme alanı amaçlı 1/100.000 ölçekli çevre düzeni planı değişikliği

2013 tarihinde 7792 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından ilan edilen Aliağa İlçesi'nin körfez kıyısındaki Siteler Mahallesi'nde yaklaşık 1306 hektarlık alan "Özel Proje Alanı" olarak ilan edilmiştir. 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planında Özel Proje Alanı sınırları dahilinde; genel arazi kullanım kararları itibarıyla "Sanayi Alanı", "Orman Alanı", "Depolama Alanı", "Ağaçlandırılacak Alan", "Kentsel Yerleşik Alan", "Günübirlik Alan" ve "Enerji Yatırım Bölgesi" olarak tanımlanan bölge içerisinde yer almaktadır (Şekil 4.6).



**Şekil 4.6** Aliağa ilçesi, 2013 tarih onaylı özel proje alanı sınırlarına ilişkin 1/100.000 ölçekli çevre düzeni planı

Ancak 2018 tarih onaylı Çevre Düzeni Plan değişikliğinde özel proje alan sınırı içerisinde "Endüstri Bölgesi" olarak kullanım kararının alındığı görülmektedir (Şekil 4.9). Plan değişikliği sonucunda, özel alan sınırı dahilinde 6381 sayılı Orman Kanunu, 3621 sayılı Kıyı Kanunu, 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu ve ilgili yönetmelik hükümlerine uygun planlamadığı gözlemlenmiştir.



**Şekil 4.7** Aliğa ilçesi, 2018 tarih onaylı endüstri bölgesi amaçlı 1/100.000 ölçekli çevre düzeni planı değişikliği

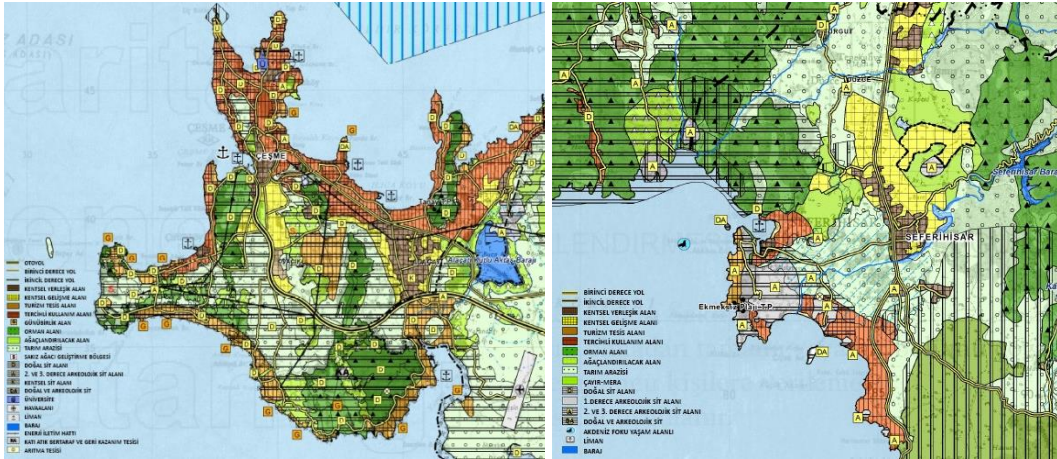
Aynı zamanda, Bakanlık tarafından yatırım amacıyla onaylanan projelerde örneğin; “İzmir’in ilk ve Türkiye’nin en büyük lojistik köyü konumunda olan Kemalpaşa Lojistik Köyü, 320 firmanın faaliyette olduğu ve OSB’nin bitişiğinde yer alan 3 milyon metrekarelik bir alana planlanmaktadır (Şekil 4.8).” Plan kararlarında, arazi kullanımını dikkate alınmaksızın tarım arazileri üzerine yapılaşmaya açılması, koruma-kullanma ilkeleri açısından sorun teşkil etmektedir. Özellikle kentte sanayi gelişiminin gözlemlendiği alanlarda, yerel yönetimler tarafından ihtiyaçtan fazla ve mevzuat gereği alınması gereken görüşler alınmadan imar planlarının yapılmış olduğu tespit edilmiştir. Bu durum verimli tarım arazilerinin yitirilmesine neden olduğu gibi yer seçimi yapılan OSB alanlarının boş kalmasına, altyapısız ve denetimsiz alanların ortaya çıkmasına yol açmaktadır.





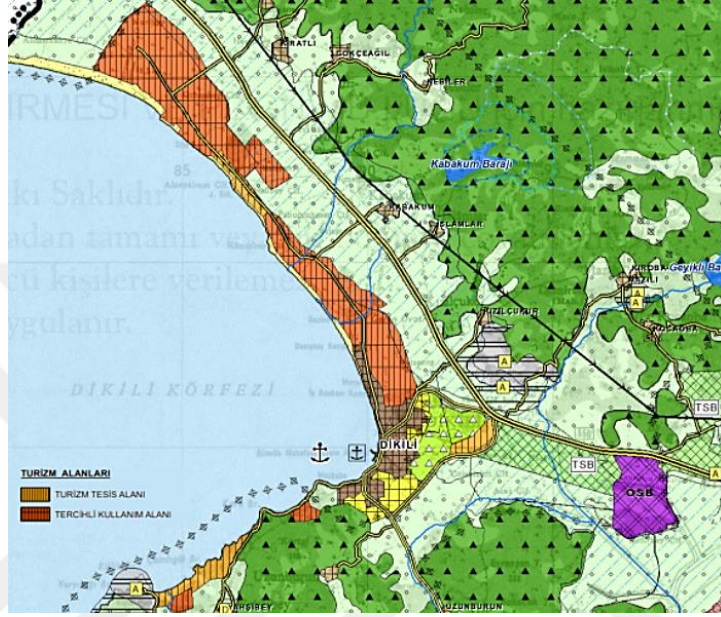
**Şekil 4.9** Ulaşım projelerinin kentsel gelişime etkisi

Kentteki, ulaşım ve ticari amaçlı ekonomik yatırımların gelişmesiyle beraber kıyı alanlarındaki yapılaşma yoğunluğu giderek artmaktadır. Plana detaylı bakıldığında, ikincil konut yapılaşma talebi görülen kıyı alanları; kuzeyde Dikili ve Foça çevresinde, batıda Urla Yarımadası'nda (Çeşme, Karaburun, Urla, Güzelbahçe) ve güneyde Seferihisar-Selçuk arasında yer almaktadır. Bu durumda, Çevre Düzeni Planı'nda korunması gerekli mutlak tarım arazilerindeki kontrolsüz yapılaşmanın engellenemediği görülmektedir (Şekil 4.10). Ancak onaylı plan kararlarında, devlet yatırımlarının turizm faaliyetiyle bütünleşerek ekonomik girdi sağlaması ve kıyı bölgesinin turizm odaklı gelişmesi desteklenmektedir. Böylece Çeşme, Urla, Dikili, Foça, Karaburun ve Seferihisar gibi tarihi ve kültürel çekim merkezlerine sahip olan alanlar turizm destinasyonuna uğramaktadır.



**Şekil 4.10** Kültürel turizm gelişme bölgesi amaçlı 1/100.000 ölçekli çevre düzeni planı

Aynı zamanda Şekil 4.11’de Dikili İlçesi’ndeki kıyı turizmine yönelik dönüşüm uygulaması incelendiğinde, yaklaşık 400 hektar büyüklüğündeki tarım arazisinin plan kararı değişikliğiyle “Tercihli Kullanım Alanı” olarak planlanmasına karar verilmiştir. Kentsel ve kırsal alanlarındaki verimli tarım arazilerini, tarihi ve doğal alanları yok edecek kararlara yer verilmesi nedeniyle planlama esaslarından ve kamu yararından uzak bir imar planlamasının ele alındığı görülmektedir.



**Şekil 4.11** Dikili ilçesi, tercihli kullanım alanı amaçlı  
1/100.000 ölçekli çevre düzeni planı değişikliği

Bununla birlikte, süreç içerisinde korunması gereken alanları ile ilgili gerekli koruma önlemlerinin alınmaması, bazen de plan sınırları içerisinde aynı alana ilişkin farklı nitelikte kararların üretilmesi yetki karmaşıklığına neden olmakla birlikte plan kararlarında hatalı uygulamalara yol açmaktadır.

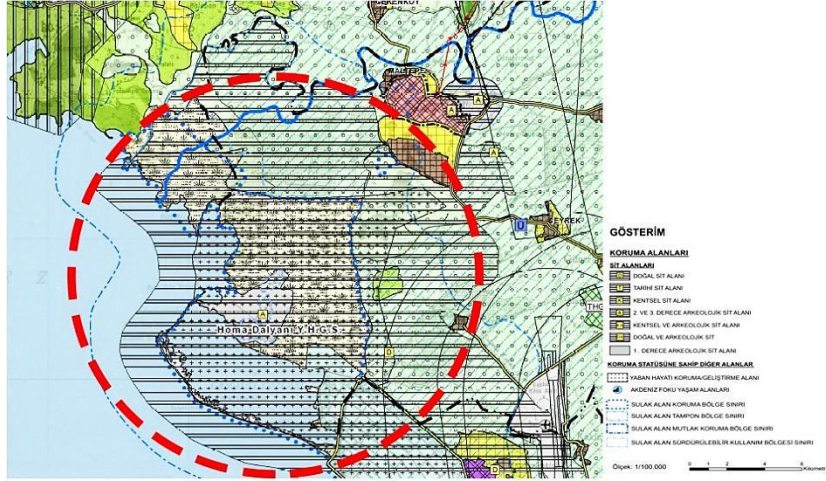
Özellikle tarım ve orman alanları bakımından kentin kuzey ve doğu aksları önemli doğal eşiklere sahiptir. Kentin doğusunda Küçük Menderes; kuzeyinde Bakırçay ve Gediz Havzası bulunmaktadır (İzmir Kalkınma Ajansı, 2015). Diğer yandan plan sınırı içerisinde doğal, arkeolojik, kentsel sitler ve yasal koruma statüsüne sahip alanlar yer almaktadır. Gediz Nehri, 1. derece doğal ve arkeolojik sit alanı statüsüne sahiptir. 1998 yılında Ramsar Sözleşmesi dahilinde 40.000 hektarlık alan koruma altına alınmıştır. Özellikle Çeşme, Foça ve Karaburun gibi kıyı bölgeleri, doğal sit alanı olarak tescil edilmiştir (Şekil 4.12). Kentin Foça İlçesi’ndeki kıyı alanları Akdeniz fokunun doğal yaşam alanı olması nedeniyle

1990 yılında Bakanlar Kurulu tarafından “Özel Çevre Koruma Bölgesi” olarak tespit ve ilan edilmiştir (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2014).



**Şekil 4.12** İzmir kenti yarımada bölgesindeki doğal sit alanı dereceleri (TMMOB, 2018)

Çevre düzeni planında mevzuat eksikliğinden kaynaklanan, 2014 yılında sit kararlarının derecelerinde ve sınırlarında onay sonrasında oluşan değişiklikler nedeniyle, daha önceden 1. Derece Doğal Sit Alanı olarak tescil edilmiş; “Uluslararası ölçekte Ramsar Koruma Alanı ilan edilen Gediz Deltası, Çiğli İlçesi sınırında kalan bölge dahi yönetmelikte tanımlı özelliklere sahip olmasına karşın “Kesin Korunacak Hassas Alan” olarak ilan edilmemiştir (Şekil 4.13).” Sit statülerindeki ve sınırların değişimine istinaden, İzmir-Manisa Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Plan lejantında doğal sit statüsü tespit edilen “Kesin Korunacak Hassas Alan”, “Nitelikli Doğal Koruma Alanı” ve “Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı” gibi gösterimlere yer verilmediğine rastlanılmıştır. Bu nedenle, Gediz Deltası başta olmak üzere Çeşme, Urla, Foça ve Karaburun gibi körfez bölgesinde korunması gereken doğal nitelikli alanların tehlike altına girdiği ve bu bölgelerdeki koruma statüsüne sahip alanlarda sanayi siteleri ve maden kazıları gibi doğal alanların bozulmasına yol açan çalışma faaliyetlerinin uygulanabilir hale geldiği gözlemlenmiştir.



**Şekil 4.13** 1/100.000 ölçekli çevre düzeni planında koruma statüsüne sahip alanlar (gediz deltası)

Ayrıca, orman alanlarının 1.dereceden 3.dereceye denk gelen “Sürdürülebilir Kontrollü Kullanım” ve “Nitelikli Koruma” statüsüne düşürülmüş olup, bu alanlardaki koruma statülerinin bütüncül olarak ele alınmadığı Şekil 4.14’de görülmektedir.



**Şekil 4.14** İzmir kenti yarımada bölgesindeki doğal sit alanları ve koruma statüsü değişikliği (TMMOB, 2018)

Örneğin; Seferihisar İlçesi, Atatürk Mahallesi'nde bulunan yaklaşık 46 hektarlık bölge, 1.Derece Doğal Sit Alanı Statüsüne sahip iken, sit statülerinin yeniden belirlenmesi sürecinde İzmir 1 Numaralı Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 2018 tarihli ve 557 sayılı kararı 1.No.lu Cumhurbaşkanlığı kararnamesinin 109/2 maddesine göre 2019 tarihli ve 148729 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile “Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı” olarak belirlendiği ve 2020 onay tarihli 1/100.000 ölçekli çevre düzeni planı



faaliyette olması, büyük ölçekli sanayi alanlarının ve gereksinimden fazla yeni kentsel gelişme alanlarının planlanması, aynı zamanda kuzey aksındaki Hızlı Tren Hattı'nın ise Bergama'ya kadar uzatılması, Dikili'de inşaatı devam eden Kuzey Ege Limanı Projesi ve Aliğa'da yapılması planlanan ikinci Havalimanı gibi ulaşım ve lojistik yatırımların, kentin doğal eşik sınırlarını ihlal ederek verimli tarım arazilerinin kontrolsüz bir biçimde gelişmesine yol açtığı göz ardı edilmemelidir.

Günümüzde, kamu arazilerine yönelik bütüncül bir politikanın geliştirilememesi, tarım alanlarının kontrolsüz yapılaşması, orman ve koruma (sit) alanlarına yönelik tehditler, kıyılarda yapılaşma baskısı, teknik ve sosyal altyapının yetersizliği, yönetim biçiminde hiyerarşi eksikliği nedeniyle kent kontrolsüz ve plansız saçaklanmaya devam etmektedir.

## **4.2 İzmir'de Kentsel Büyümenin Doğal Alanlar Üzerindeki Etkileri**

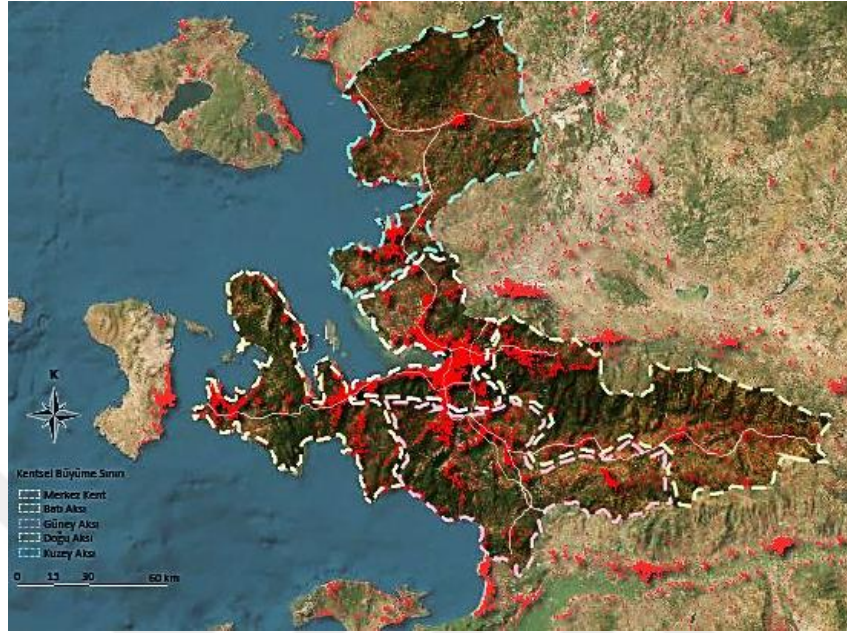
İzmir kent makroformunun, yaklaşık 30 yıllık zaman sürecinde nüfus ve ulaşım sistemlerindeki gelişimlere bağlı olarak arazi kullanımındaki değişimlerin incelenmesi üzerine CORINE veri tabanı sistemi kullanılarak farklı periyot dönemleri belirlenmiştir. Bu periyotlardaki önemli kırılma noktaları saptanarak, İzmir'deki kentsel gelişimin doğal alanlar üzerindeki etkileri ve saçaklanma eğilimleri irdelenmiştir.

### **4.2.1 İzmir'de Yıllara Göre Corine Arazi Kullanımındaki Değişimin İncelenmesi**

Tarihsel süreç içerisinde kentlerin makroformundaki meydana gelen değişimlerin belirlenmesi ve doğal kaynakların rasyonel bir biçimde yönetilmesi amacıyla AÇA'ya üye tüm ülkelerde standart bir veri tabanı sistemi olan CORINE Projesi'nden faydalanılmaktadır. 1985 yılında Avrupa ülkeleri tarafından geliştiren kriterler ve sınıflandırmalar doğrultusunda, ekonomik kalkınmayı ve doğal kaynak yönetimini iyileştirmeyi amaçlamaktadır.

Bu çalışmada uydu görüntülerinden ve Avrupa Çevre Ajansı'nın oluşturduğu CORINE veri tabanından faydalanılarak 2017 yılında İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı'nda belirlenen ve aynı zamanda ana ulaşım arterlerine bağlı

gelişim gösteren merkez kent ve diğer aksların yıllar içerisindeki arazi kullanım değişimlerine neden olan kentsel büyümenin türü, yönü ve miktarı incelenmiştir (Şekil 4.16).



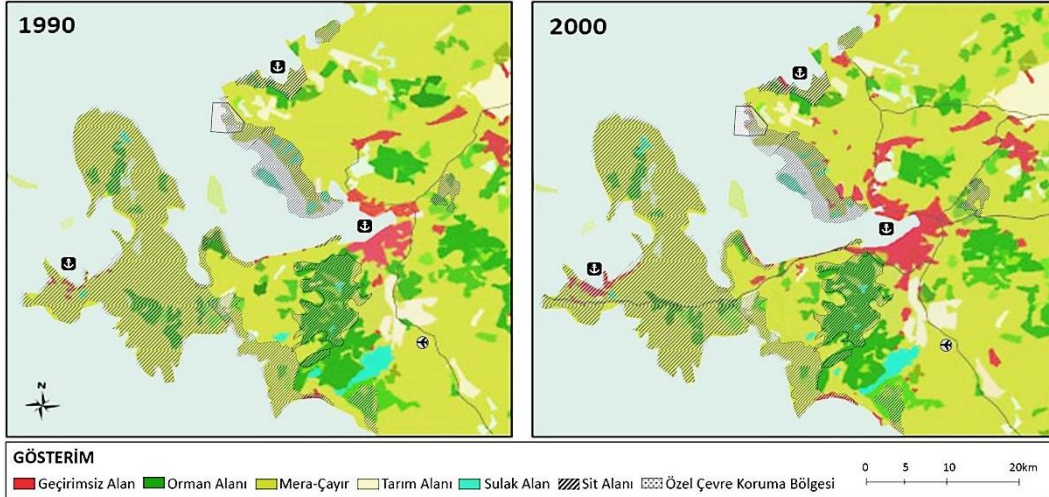
**Şekil 4.16** İzmir kentinin akslar üzerindeki geçirimsiz (yapılaşmış) alanlar

Bu kapsamda, CORINE veri tabanına ait akslara ve yıllara göre doğal ve yapılaşmış alanların büyüklükleri ve yapılaşmış alanların toplam alan üzerindeki yoğunlukları incelendiğinde (Tablo 4.1);

**Tablo 4.1** Corine arazi kullanımının yıllara ve akslara göre değişimi (ha)

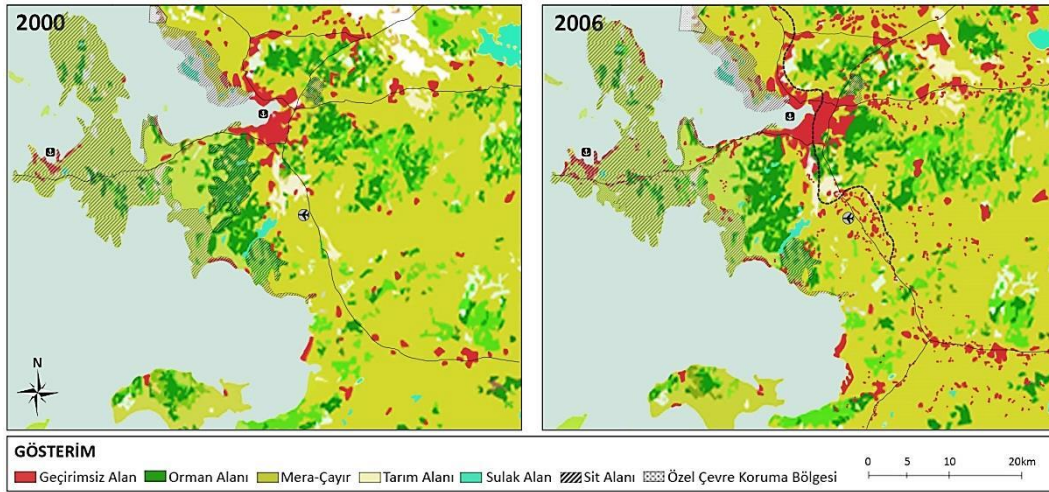
Akslar	Arazi Kullanımı	1990	2000	2006	2012	2018
Merkez Kent	Doğal Alanlar	133739	125096	122718	122073	121593
	Geçirimsiz (Yapay) Alanlar	17739	26383	28760	29406	29886
Batı Aksı	Doğal Alanlar	174542	171258	169921	169068	167973
	Geçirimsiz (Yapay) Alanlar	2414	5698	7035	7888	8983
Doğu Aksı	Doğal Alanlar	296549	295474	294785	294472	294200
	Geçirimsiz (Yapay) Alanlar	2857	3932	4622	4935	5207
Kuzey Aksı	Doğal Alanlar	313477	310499	307057	306654	305944
	Geçirimsiz (Yapay) Alanlar	5437	8385	11827	12230	12940
Güney Aksı	Doğal Alanlar	233837	231143	230383	229573	229366
	Geçirimsiz (Yapay) Alanlar	4603	7298	8058	8868	9075
Toplam	Doğal Alanlar	1152144	1133470	1124864	1121840	1119076
	Geçirimsiz (Yapay) Alanlar	33050	51696	60302	63327	66091

- Doğal alanlar üzerindeki yapılaşma baskı en fazla 1990-2000 yılları arasında Merkez kent'te gözlemlenmektedir. Bu dönemde kentsel çekirdek daha kompakt bir yapıda iken sanayileşme ve yoğun göç sonrasında kent merkezi ana ulaşım aksları boyunca doğrusal bir biçimde genişlemektedir.
- Bu nedenle, Merkez kent'te karma kullanımlı yapılaşmaların artmasıyla beraber kentin çeperlerinde düşük yoğunluklu gelişen alt merkezleşmeler gözlemlenmektedir.
- Özellikle bu dönemde karayolu ağları, kentsel yerleşim örüntüsünü oluşturmaktadır. 1994 yılında Karaburun Yarımadası'nda Çeşme Otoyolu'nun inşa edilmesi üzerine körfez boyunca kıyılaşmalar öne çıkmaktadır. Böylelikle kentin merkezden batı'ya doğru aksiyel bir biçimde büyüdüğü görülmektedir (Şekil 4.17).



**Şekil 4.17** Batı aksı'nın 1990-2000 yılları arasındaki arazi kullanım değişimi

- Aynı zamanda kentin güney aksında Adnan Menderes Havalima'nın faaliyette olması ve 1996'da İzmir-Aydın Otoyolu'nun inşasının tamamlanmasının ardından aks üzerindeki saçaklanma boyunun doğal eşiklere uzandığı gözlemlenmektedir.



**Şekil 4.18** Güneybatı aksı'nın 2000-2006 yılları arasındaki arazi kullanım değişimi

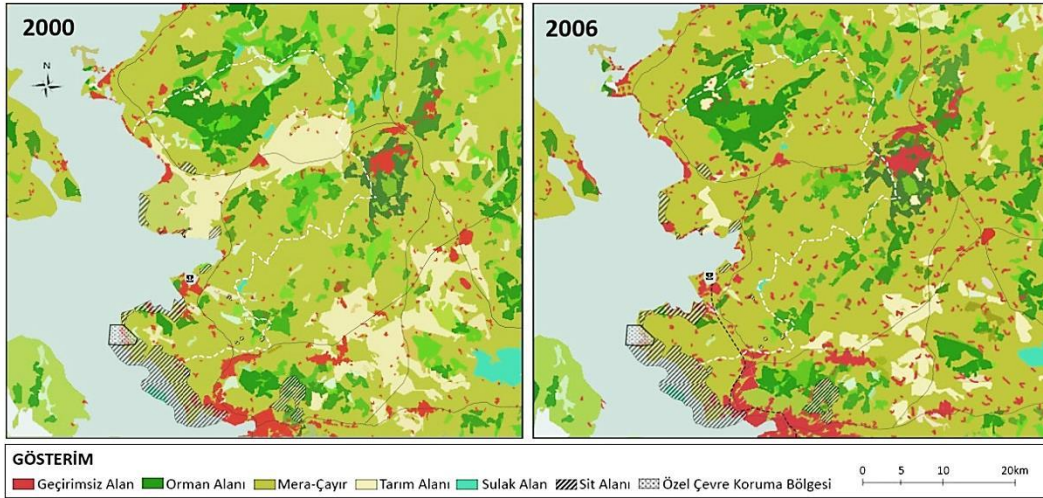
- Yapılaşmış alanlar hızla büyümeye devam ederken merkezdeki kentleşme oranı %24'e ulaşmıştır. 2000'li yılların ardından kent merkezinde yüksek yoğunluklu karma kullanımların artması sonucunda kentte çeşitli büyüme türleri gözlemlenmektedir. Kentin merkez çekirdeği Balçova-Narlidere aksı üzerinde doğrusal bir biçimde genişlerken; Karaburun ve Seferihisar gibi tarihi ve kültürel çekim merkezlerine sahip olan alanlarda düşük yoğunlukta gelişen saçaklanmalara rastlanılmaktadır (Şekil 4.18). Bu dönemde, arazi kullanımında geçirimsiz (yapay) alan oranlarının en fazla güney (%14.12) ve batı aksı'nda (%11.02) arttığı görülmektedir (Tablo 4.2).

**Tablo 4.2** Yıllara göre akslardaki yapılaşmış alan oranları (%)

Akslar	1990	2000	2006	2012	2018
<b>Merkez Kent</b>	53.67	51.03	47.69	46.44	45.22
<b>Batı Aksı</b>	7.3	11.02	11.67	12.46	13.59
<b>Doğu Aksı</b>	8.65	7.61	7.66	7.79	7.88
<b>Kuzey Aksı</b>	16.45	16.22	19.61	19.31	19.58
<b>Güney Aksı</b>	13.93	14.12	13.36	14	13.73
<b>Toplam</b>					100

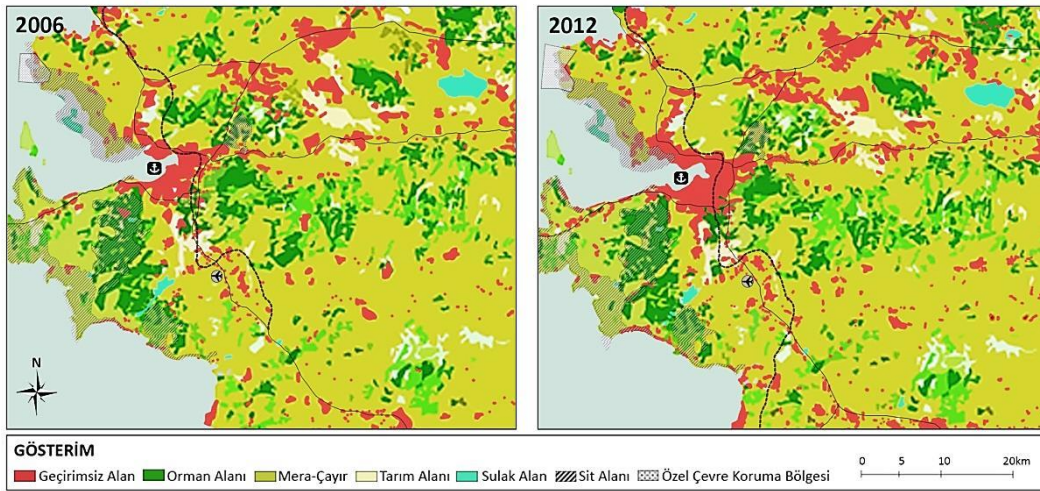
- Diğer yandan, 2006 yılından itibaren turizm faaliyetlerinin gelişmesiyle kalkınma planlarında turizm yatırımları teşvik edilerek, kıyı bölgelerde düşük yoğunluklu ikincil konut gelişimine katkı sağlanmıştır (Şekil 4.19). Böylece Çeşme, Urla, Dikili ve Foça gibi İlçeler turizm destinasyonuna uğramıştır. Bu nedenle, 2006 yılında kentin körfez bölgesindeki geçirimsiz

(yapay) alanlar arasındaki artış oranının batı aksı'nda %11.67'ye kuzey aksı'nda ise %19.61'e ulaşmaktadır.



**Şekil 4.19** Kuzey aksı'nın 2000-2006 yılları arasındaki arazi kullanım değişimi

- Aynı zamanda, 2010 yılında İzmir Büyükşehir Belediyesi ve T.C. Devlet Demiryolları ortaklığında İZBAN kurulmasıyla birlikte kentin kuzey ve güney akslarındaki endüstriyel alanlar çevresinde yeni gelişme alanlarının arttığı gözlemlenmektedir. Böylece, 2012 yılından sonra mevcut banliyö hattının kuzeyde Bergama ve güneyde Selçuk aksına kadar uzatılması nedeniyle kentsel saçaklanmanın yönü ve oranı'nda giderek büyümektedir (Şekil 4.20).



**Şekil 4.20** İzmir merkez kenti'nin 2006-2012 yılları arasındaki arazi kullanım değişimi

Bu nedenle, kentin son 10 yıl içerisinde en hızlı arazi kullanım değişimlerini yaşadığı gözlemlenmektedir. 1990 yılından günümüze kadar geçirimsiz alanların hızla gelişimi doğal çevrenin kırılabilirliğinin giderek artmasına neden

olmaktadır. Bununla birlikte, kentsel büyümenin en kırılgan döneminin 1990 ve 2006 yılları arasında yaşandığı tespit edilmiştir. Bu dönemlerde, ulaşımdaki raylı sistem ağlarının çevresinde düşük yoğunluklu yerleşim bölgelerinin artmasıyla, kentin alt merkezileşmesi kuzey ve güney akslarına doğru uzanmaktadır. 2006 ve 2018 yılları arasında ise kentsel alanlardaki boşlukların doldurulmasıyla birlikte merkez içi çekirdekte yeni yapılaşmaya açılacak alanların kalmaması nedeniyle kentsel büyüme lekesinin çeper alanlarda dağınık bir biçimde saçaklanarak gelişim göstermektedir. Böylece, günümüzde İzmir'deki saçaklanma bölgelerinin kontrolsüz ve düşük yoğunluklu olarak gelişmesi, sürdürülebilir mekânsal büyümenin en önemli sorunlardan biri olan İzmir'in doğal eşikler üzerindeki olumsuz etkilerine yol açtığı gözlemlenmektedir.

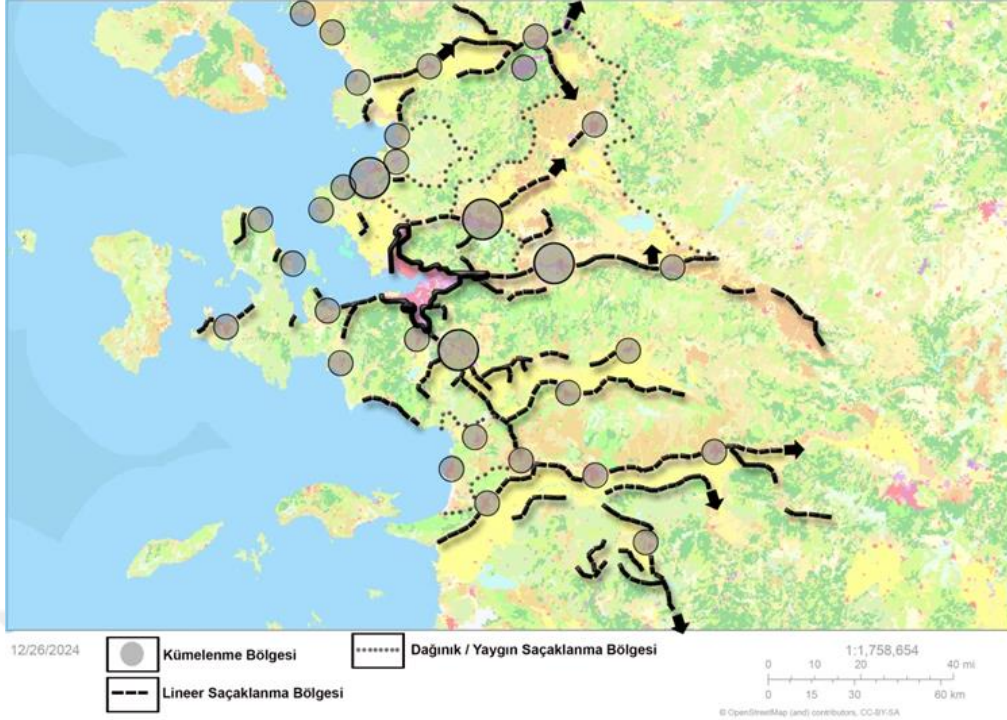
#### 4.2.2 Kentsel Büyümenin Gelişimi ve Yoğunluğu

İzmir bütününe ait genel bir inceleme yapılarak, her bir akstaki gelişim türüne ait yoğunluk değerleri ve toplam alan içerisindeki yoğunluk oranları hesaplanmıştır (Tablo 4.3). Buna göre, saçaklanan bölgelerin ortalama brüt yoğunluğu, 107 kişi/km<sup>2</sup> iken kompakt bölgelerin ortalama brüt yoğunluğu 3312 kişi/km<sup>2</sup>'dir. Her bir bölgenin yapılaşmış alan yoğunluklarına göre büyüme türlerinde farklılıklar gözlemlenmektedir.

**Tablo 4.3** Kentsel büyümenin türlerine göre yoğunluk dağılımı

	<b>Kompakt</b>	<b>Geçiş</b>	<b>Saçaklanma</b>	<b>Toplam</b>
<b>Toplam Nüfus (kişi)</b>	2.848.417	969.322	661.786	4.479.525
<b>Ortalama Yoğunluk (Kişi/km<sup>2</sup>)</b>	3.312	196	107	3.615
<b>Yapılaşmış Alan (100 Ha)</b>	1.507	526	519	2.552
<b>Toplam Yapılaşmış Alana Oranı (%)</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>50</b>	100
<b>Toplam Nüfusa Oranı (%)</b>	<b>63</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	100

Bu nedenle, ilçe merkezlerindeki kentsel alan yoğunlukları daha yüksek olduğundan dolayı yapılaşmış (geçirimsiz) alanlar kendi içerisinde kümelenirken; çeperlere doğru kentsel alan yoğunluklarının azaldığı bölgelerde ise dağınık saçaklanma biçiminin daha yaygın olduğu görülmektedir. Hatta kümelenme bölgeleri içerisinde yer alan merkez iç çekirdekteki karma kullanım yoğunluğunun aşırı fazla olması nedeniyle çeperlere doğru dağınık saçaklanma biçiminin görüldüğünü söylemek mümkündür (Şekil 4.21). Kentin çeperinde oldukça geniş alana yayılan bu bölgeler, toplam yapılaşmış alan içerisinde %50 oranına sahiptir.



**Şekil 4.21** Akslar üzerindeki saçaklanma türleri

Diğer yandan sanayinin desantralizasyonu, kıyılama baskısı, yeni ulaşım projelerinin gelişimi gibi etmenlerden dolayı zaman içerisinde kentsel alanlardaki yoğunluğun artmasıyla kentiçi boşluklar çepelere doğru lineer (aksiyel) bir biçimde genişlemektedir. Bu aksiyel büyüme biçimi kompaktlık ile saçaklanma arasında kalan “Geçiş Bölgeleri”ni ifade etmektedir. Özellikle ana ulaşım omurgası etrafında gelişim gösteren kuzey, güney ve doğu akslarında kentsel çeper sınırına kadar uzanan bu bölgedeki toplam yapılaşmış alan oranı %34’e ulaşmaktadır.

Böylelikle, kentin güney aksındaki İzmir-Aydın Otoyolu’nun ve Adnan Menderes Havalimanı’nın aktif faaliyette olması, tarımsal sektöre dayalı büyük ölçekli sanayi alanlarının yer alması ve toplu konut projelerinin gelişimi; aynı zamanda kuzey aksında mevcut metro ağının Narlıdere hattına kadar genişletilmesi, hızlı tren hattının ise Bergama’ya kadar uzatılması, Dikili’de inşaatı devam eden Kuzey Ege Limanı Projesi ve Aliğa’da yapılması planlanan ikinci havalimanı gibi ulaşım ve lojistik yatırımlar nedeniyle kent çepere doğru kontrolsüz ve plansız bir biçimde saçaklanmaya devam etmektedir.

### 4.2.3 Akslardaki Saçaklanma Değeri

Buna göre, 2020 yılında TÜİK veri tabanına ait yapılaşmış alanlara ilişkin bina sayımı ve hane halkı istatistiklerinden yararlanılarak, İzmir Büyükşehir Belediye sınırları içerisinde toplam 31 ilçe belediyesine ait 1295 mahalledeki konut, ticari ve donatı alanlarının toplam yapılaşma alanlarına oranı hesaplanmıştır.

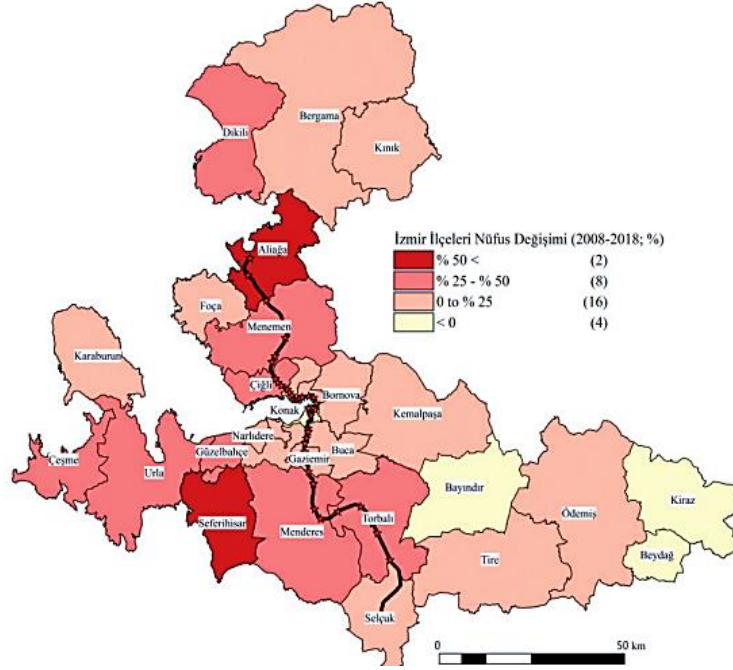
**Tablo 4.4** İzmir bütünündeki merkez kent ve aksların nüfus yoğunluğu ve yapılaşma alan oranları

	<b>Merkez Kent</b>	<b>Kuzey Aksı</b>	<b>Güney Aksı</b>	<b>Doğu Aksı</b>	<b>Batı Aksı</b>	
<b>Toplam Nüfus (kişi)</b>	3.123.106	311.614	417.477	340.300	172.495	
<b>Yüzölçümü (km<sup>2</sup>)</b>	1541	3200	2457	3197	1838	
<b>Aks Yoğunluğu (kişi/km<sup>2</sup>)</b>	2026,61	97,37	172,72	106,44	93,84	
<b>Toplam Yoğunluğun Aksa Oranı (%)</b>	<b>%81</b>	<b>%3</b>	<b>%8</b>	<b>%5</b>	<b>%3</b>	
Karma Arazi Kullanımı	Konut Alanı	1.435.851	203.014	227.594	181.699	172.254
	Ticari Alan	229.911	22.435	37.020	28.839	14.332
	Donatı Alanı	29.886	12.940	9.075	5.207	8.983
<b>Toplam Karma Kullanımın Konut Alanına Oranı (%)</b>	<b>%45,22</b>	<b>%19,58</b>	<b>%13,73</b>	<b>%7,88</b>	<b>%13,59</b>	

Tablo 4.4'e göre Merkez Kent, İzmir Metropol Alan Sınırı içerisinde yer alan 12 ilçeden oluşmaktadır. Toplam 3.123.106 kişi nüfusa sahiptir. Nüfus ve karma kullanım alanlarının en yoğun olduğu bölge Merkez Kent olarak gözlemlenmektedir. İkinci sırada nüfus yoğunluğunun en fazla olduğu alan Güney Aksı'dır. Brüt yoğunluğu 172,72 kişi/km<sup>2</sup>'dir. Güney aksı; Menderes, Torbalı, Selçuk ve Tire gibi tarıma dayalı sanayi sektörlerinin gelişim gösterdiği ilçe merkezlerini kapsamaktadır. Üçüncü sırada ise Doğu Aksı yer almaktadır. Bu aks, Kemalpaşa, Bayındır, Ödemiş, Kiraz ve Beydağ gibi kentin çeperinde kırsal niteliğe sahip olan bir alandır. Kentin doğal alan bakımından zengin olduğu bir diğer bölge ise Kuzey Aksı'dır. İzmir'deki toplam doğal alanların yaklaşık %30'u kentin kuzeyinde görülmektedir. Kuzey Aksında; Bergama, Kınık, Dikili, Foça ve Aliağa gibi özellikle sanayi, turizm ve ticaret sektörlerinin ön planda olduğu ilçeler yer almaktadır. Aynı zamanda, kuzey aksından sonra yapılaşmış alanlarda en büyük değişimin görüldüğü bir diğer alan ise Batı Aksı'dır. Bu aks, kentin çeperinde düşük yoğunluklu konut alanlarının gelişim gösterdiği ve turizm yatırımlarının ağırlıklı olduğu bir alandır. Karaburun, Çeşme, Urla ve Seferihisar gibi kıyı alanlarından oluşmaktadır. Genellikle kentin mekânsal biçimlenişinde

etki eden sanayi desantralizasyonu başta olmak üzere kıyı alanlarında düşük yoğunlukta yapılaşmaların artması nedeniyle kentin kontrolsüz biçimde çeperlere doğru saçaklandığı gözlemlenmektedir.

Kentin saçaklanmasına yol açan bir diğer faktör ise ulaşım bağlantılarıdır. Kentsel erişilebilirliğin artırılması adına kent içi toplu taşımanın önemli unsurlarından biri olan raylı sistem hattı (İZBAN), kentin kuzey (Bergama) ve güney (Selçuk) aksları arasında hareketlilik sağlamaktadır. İzmir’de son 10 yıl içerisinde istasyon çevresinin etkileşimde olduğu mahallerde nüfus artışının %35.86 oranına ulaştığı tespit edilmiştir (Şekil 4.22). Böylece ulaşım sistemleri, hanehalkının yer seçim kriterlerine etki ederek nüfusun metropol alandan alt bölgelere doğru saçaklanmasına neden olmaktadır.



Şekil 4.22 İZBAN hattının konut yer seçimine etkisi (Şenbil vd.,2020)

Çalışma kapsamında, İzmir’de kentsel büyüme ölçütünün değerlendirilmesi üzerine yoğunluk, karma arazi kullanımı ve erişilebilirlik değişkenleri ele alınarak kentteki saçaklanma ve kompakt gelişme arasındaki mekânsal farklılıklar ortaya konulmuştur. Bu değişkenler, akslardaki yapılaşmış alan yoğunluklarının arazi kullanımında ne gibi değişimlere yol açtığını ve merkezi iş alanına olan mesafenin artmasıyla birlikte alt bölgelerin kümelenme derecelerinin veya desantralizasyona uğrayan alanların saçaklanmış formda olup olmadığını ölçmek üzere aşağıdaki denkleme göre hesaplanmıştır (4.1). Buna göre, İzmir Büyükşehir bütününe ait

kentsel büyüme türlerine ve saçaklanma değerlerine ilişkin birden fazla değişkene ait korelasyonu açıklamak üzere SPSS programındaki Faktör Analiz yönteminden yararlanılmıştır.

$$S_n = [F_s D] + [F_s L] - [F_s P] \quad (4.1)$$

$S_n = n$  yılındaki saçaklanma değeri

$F_s D =$  yoğunluk skoru

$F_s L =$  karma arazi skoru

$F_s P =$  erişilebilirlik skoru

Verilerin, faktör analizine uygunluğunu belirlemek adına Kaiser Meyer Olkin (KMO) yöntemi kullanılmıştır. KMO katsayısı, 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Bu değer 1'e yaklaştıkça örneklemin faktör analizine uygunluğu artmaktadır. Bu nedenle, KMO değerinin 0,50'den büyük olması gerekmektedir.

- **Yoğunluk**

Yoğunluk, saçaklanmanın ölçümü için kullanılan en önemli değişkenlerden biridir. Bu nedenle, saçaklanmanın düşük yoğunlukta, birbirinden kopuk ve sıçramalı gelişimi doğal alanların kontrolsüz bir biçimde tüketilmesine neden olduğuna dayanarak 1295 adet mahalledeki yapılaşmış alan içerisindeki brüt nüfus yoğunluğu, barınma yoğunluğu, bina yoğunluğu, TAKS ve KAKS değerleri hesaplanarak "yoğunluk faktörü" elde edilmiştir.

**Tablo 4.5** Faktör analizi yoğunluk hesaplaması

Faktör: Yoğunluk	
Değişkenler	Bileşenler
Brüt Yoğunluk	0.761
Nüfus Yoğunluğu	0.993
TAKS	0.984
KAKS	0.994
Konut Yoğunluğu	0.987
Faktör KMO Katsayısı	0.501 (df=3;Sig.=0.00)
Açıklanan Varyans Oranı	%74.1

Faktör analizi sonucunda KMO katsayısının, eşik değer sınırında (0.50) kaldığı görülmüştür. Aslında istatistiksel açıdan incelenen beş değişkenin yaklaşık %74'ü açıklanabilmektedir. Bu durumda elde edilen yoğunluk değeri (df=3, Sig.=0.00) kentsel saçaklanma ölçütünde anlamlı bir parametre olarak değerlendirilmektedir.

- **Karma Arazi Kullanımı**

İkincil değişken olarak, her bir mahalledeki konut alanları, iş yerleri ve donatı alanları derlenerek karma kullanım alanlarının toplam yapılaşma alanlarına oranı hesaplanmıştır. Bu oranın homojenliğinin yükselmesi, o mahalledeki saçaklanma değerinin artmasına yol açmaktadır.

**Tablo 4.6** Faktör analizi karma arazi kullanımı hesaplaması

<b>Faktör: Karma Arazi Kullanımı</b>	
<b>Değişkenler</b>	<b>Bileşenler</b>
<b>Konut Alanların Oranı</b>	0.997
<b>Ticari Alanların Oranı</b>	0.992
<b>Donatı Alanların Oranı</b>	0.980
<b>Faktör KMO Katsayısı</b>	0.752 (df=3;Sig.=0.00)
<b>Açıklanan Varyans Oranı</b>	%91

Hesaplamalar sonucunda KMO katsayısının (0.752) faktör analizine uygunluğu tespit edilmiştir. Karma kullanımların, kentin metropol alan ve çevresinde yüksek yoğunlukta olduğu ve çeperlere doğru yoğunluğun gittikçe azaldığı gözlemlenmiştir.

- **Erişilebilirlik**

Üçüncü faktör olan erişilebilirlik analizinde, merkezi iş alanının (MİA), alt merkezlere kuş uçuşu uzaklıkları hesaplanmıştır. Bu merkezler, İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı'nda (2017) belirlenen ve aynı zamanda ana ulaşım arterlerine bağlı gelişim gösteren Merkez Kent ve 4 aks (kuzey, güney, doğu ve batı) üzerindeki yapılaşmış alanların geometrik merkezleridir.

**Tablo 4.7** Faktör analizi erişilebilirlik hesaplaması

<b>Faktör: Erişilebilirlik</b>	
<b>Değişkenler</b>	<b>Ağırlık</b>
<b>Merkez Kent</b>	0.09
<b>Kuzey Aks-MİA</b>	0.83
<b>Batı Aks-MİA</b>	0.51
<b>Doğu Aks-MİA</b>	0.56
<b>Güney Aks-MİA</b>	0.47

İki boyutlu uydu haritalarındaki enlem ve boylam derecelerinin, kartezyen koordinat sisteminde x ve y eksenleri belirlenerek geometrik uzaklıkların ağırlık



olarak değerlendirilmiştir. Böylece, yoğunluk ve erişilebilirlik faktörlerinin saçaklanma değeri ile ters orantılı olduğu saptanmıştır (Şekil 4.23).

**Tablo 4.8** Akslar üzerindeki saçaklanma değeri

	<b>Konut Yoğunluğu Skoru</b>	<b>Karma Kullanım Skoru</b>	<b>Erişilebilirlik Skoru</b>	<b>Saçaklanma Değeri</b>	<b>Kentsel Büyüme Türü</b>
<b>Batı Aksı</b>	0.605	0.047	0.512	<b>0.140</b>	<b>G</b>
<b>Doğu Aksı</b>	0.058	0.002	0.568	<b>-0.508</b>	<b>S</b>
<b>Kuzey Aksı</b>	0.142	0.010	0.834	<b>-0.682</b>	<b>S</b>
<b>Güney Aksı</b>	0.105	0.010	0.472	<b>-0.357</b>	<b>S</b>
<b>Merkez Kent</b>	2.340	0.609	0.092	<b>2.857</b>	<b>K</b>

Bu dağılım sonucunda, İzmir'deki Merkez Kent ve 4 alt bölgeye ait saçaklanma değerleri incelenmiştir (Tablo 4.8). Buna göre; Merkez Kent, en fazla konut ve karma arazi kullanım yoğunluğuna sahip bölge olarak belirlenmiştir. Yüksek yoğunluklu karma arazi kullanım alanlarının yer alması bölgedeki kompaktlığın artmasına neden olmaktadır. Bu nedenle, 1 standart sapma aralığının üzerinde yer alan Merkez Kent'te daha homojen ve kompakt bir gelişim gözlemlenmektedir.

Merkez Kentteki bu yoğunluk hacmini karşılamak adına alt bölgelere doğru lineer gelişim gösteren akslar yer almaktadır. Özellikle ikincil konutların daha ağırlıkta olduğu ve diğer akslara göre karma kullanım alanlarında gelişim gösterdiği Batı Aksı, Merkez Kent ile bağlantısını ana ulaşım koridorları boyunca lineer bir biçimde karşılamaktadır. Bu kentsel gelişim örüntüsü ne tam anlamıyla kompakt (bütüncül) ne de dağınık (kopuk) bir gelişimdir. Bu nedenle, 1 standart sapma aralığının altında bir değere sahip olmasına rağmen negatife ulaşmayan, kompaktlık ve saçaklanma arasında kalan Batı Aksı, geçiş bölgesi olarak tanımlanmaktadır.

Merkez Kent'in bir diğer güçlü bağlantısı ise Güney Aksı'dır. Bu aks, diğer bölgelere göre Mia'ya erişilebilirliği daha kolaydır. Diğer yandan bölgedeki havayolu, demiryolu ve karayolu bağlantılarının bu aks üzerinden karşılanması kentin güneye doğru gelişimini daha da hızlandırmaktadır. Ana ulaşım koridorları üzerinde gelişen yerleşim dokusu aksın kıyı alanlarına kadar uzanmaktadır. Bu kentsel gelişim zamanla lineer büyüme deseninden koparak kentin dağınık ve sıçramalı gelişimine dönüşmektedir. Birbirinden bağımsız, kopuk ve dağınık gelişim deseni saçaklanma olarak adlandırılmaktadır.

Aslında, saçaklanma daha çok çeper alanlarda görülmektedir. Bu bölgelerde ise, değer aralığı negatife ulaşmaktadır. Saçaklanmanın en çok gözlemlendiği alanlar sırasıyla Kuzey Aksı (-0.682), Doğu Aksı (-0.508) ve Güney Aksı (-0.357)'dir. Böylece, kentin Kuzey ve Doğu Aks'larına doğru erişilebilirliğin daha az olduğu ve düşük yoğunluklu gelişim lekelerinin gözlemlendiği alanlarda saçaklanmalara rastlanılmaktadır.

#### 4.3 Kuzey Aksı'nda Saçaklanmanın Doğal Alanlar Üzerindeki Etkileri

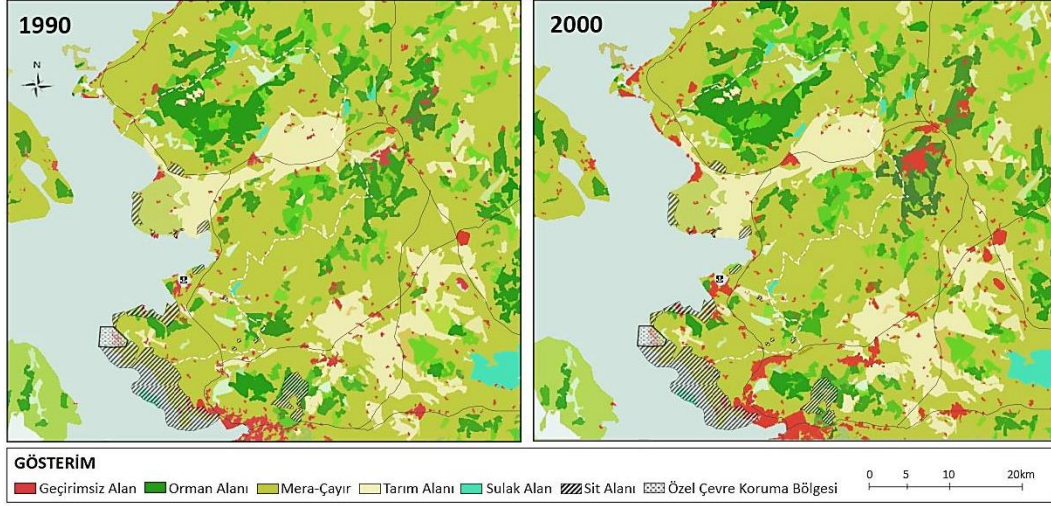
Çalışmanın yöntemine göre saçaklanma yoğunluğunun en fazla olduğu bölge Kuzey Aksı olarak tespit edilmiştir. Bu nedenle, kentteki verimli tarım arazilerinin ve orman alanlarının yaklaşık %30'unu barındıran Kuzey Aksı'nın zaman içerisinde arazi kullanım değişimini gözlemek adına ilçelere ve yıllara göre doğal ve geçirimsiz alanlar arasındaki farklılıklar incelenmiştir (Tablo 4.9). Buna göre, tüm ilçelerde yıllara göre geçirimsiz yüzeylerde sürekli bir artış gözlemlenmektedir.

**Tablo 4.9** Yıllara göre ilçelerdeki corine arazi kullanımını değişimi (hektar)

İlçeler	Arazi Kullanımı	1990	2000	2006	2012	2018
Aliağa	Doğal Alanlar	36.109	33.994	33.837	33.121	32.614
	Geçirimsiz (Yapay) Alanlar	1.695	2.842	3.967	4.683	5.190
Foça	Doğal Alanlar	24.469	24.099	23.954	23.972	23.970
	Geçirimsiz (Yapay) Alanlar	874	1.244	1.390	1.371	1.373
Dikili	Doğal Alanlar	52.384	51.390	50.636	50.748	50.735
	Geçirimsiz (Yapay) Alanlar	738	1.753	2.486	2.374	2.387
Bergama	Doğal Alanlar	152.801	152.505	151.433	151.559	151.408
	Geçirimsiz (Yapay) Alanlar	1.795	2.091	3.164	3.038	3.188
Kınık	Doğal Alanlar	47.680	47.507	47.194	47.252	47.214
	Geçirimsiz (Yapay) Alanlar	333	506	819	761	799
Toplam	Doğal Alanlar	313.446	310.498	307.056	306.654	305.944
	Geçirimsiz (Yapay) Alanlar	5.437	8.438	11.827	12.229	12.939

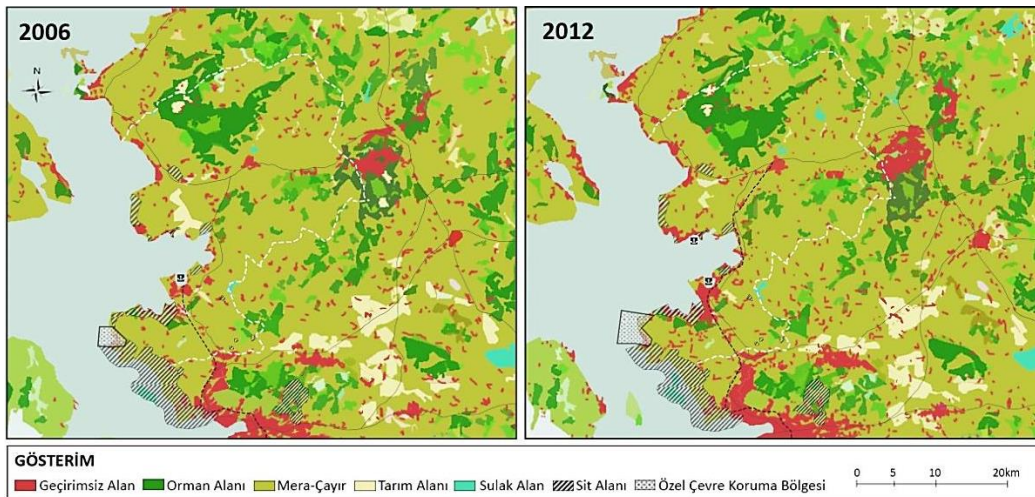
1990-2000 yılları arasında kuzey aksındaki kent lekesi daha homojen bir haldeyken 2000'li yılların ardından sanayi ve turizm yatırımlarının hız kazanmasıyla tarım arazileri giderek azalmaya başlamıştır (Şekil 4.24). Diğer yandan, kentteki mevcut ulaşım ağlarının yetersiz kalması nedeniyle 2006 yılında

T.C. Devlet Demiryolları ve İzmir Büyükşehir Belediyesi ortaklığında raylı toplu taşıma sistemi (İZBAN) projesi faaliyete geçirilmiştir. Bu durumda, yapılaşma alan artışının en yoğun dönem 1990 ve 2006 yılları arasında gerçekleşmektedir.



**Şekil 4.24** Kuzey aksı 1990-2000 yılları arasındaki arazi kullanım değişimi

Özellikle, 2010 yılı sonrasında İzban Hattı'nın Aliğa İlçesi'ne kadar uzatılmasıyla körfez kıyılarındaki geçirimsiz alanların daha belirginleştiği görülmektedir. 2012 yılında çıkarılan 6360 sayılı yasa ile İzmir Büyükşehir Belediye sınırları, il sınırları ile eşit hale gelmesine ilişkin yasal düzenlemeler sonucunda köy ve beldeler mahalle statüsüne dönüşmüştür. Böylece 2012 yılından itibaren Dikili ve Foça İlçeleri'ndeki kıyı alan yoğunluklarının giderek arttığı gözlemlenmektedir (Şekil 4.25).



**Şekil 4.25** Kuzey aksı 2006-2012 yılları arasındaki arazi kullanım değişimi

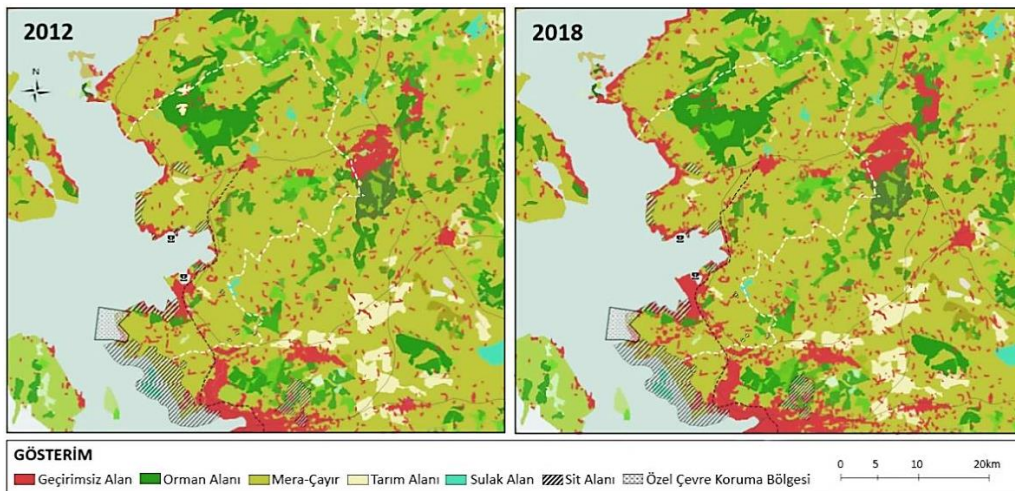
Aynı zamanda, 2012-2018 yılları arasında altyapı ve lojistik faaliyetlerin gelişmesi adına Kuzey Ege Çandarlı Limanı projesinin uygulanmasıyla kuzey

körfezindeki kentsel boşlukların giderek dolduğu görülmektedir. Bu nedenle, 1990 ve 2018 yılları arasında toplam alan içerisindeki yapılaşma miktarları incelendiğinde ise Kuzey Aksı'ndaki en büyük değişimin Aliağa ve Dikili İlçeler'inde görüldüğü tespit edilmiştir (Tablo 4.10). Tüm ilçelerdeki yapılaşma oranlarına göre; en büyük artış 1990-2006 yılları arasında Dikili İlçesi'nde gerçekleşirken Aliağa İlçesi'nde 2012 yılı sonrasında sanayi gelişimine bağlı olarak merkez çeperlerinde mevcut dokuya eklenen yapılaşmaların arttığı gözlemlenmektedir. Diğer yandan Foça ve Kınık İlçeler'indeki yapılaşmış alan miktarları her geçen yıl artmasına rağmen diğer ilçelerle göreceli olarak kıyaslandığında artış oranlarının gerisinde kaldığı görülmektedir.

**Tablo 4.10** İlçelerdeki yapılaşma alanlarının toplam alana oranı (%)

İlçeler	1990	2000	2006	2012	2018
Aliağa	31.17	33.68	33.54	38.29	40.11
Foça	16.07	14.74	11.75	11.21	10.65
Dikili	13.57	20.77	21.0	19.41	18.44
Bergama	33.0	24.78	26.75	24.84	24.63
Kınık	6.12	5.99	6.92	6.22	6.17

Günümüzde, İzmir Merkez Kent'teki yoğunluğun hafifletilmesi adına alt merkezleşmenin Kuzey Aksı'na yayıldığı gözlemlenmektedir. 2018 yılında İzban Hattı'nın Bergama'ya kadar uzanmasıyla kentsel büyüme lekesi kuzey çeperine doğru genişlemektedir. Kuzey Aksı'nda doğal alanların yarısından fazlası (%49.5) Bergama İlçesi'nde yer almaktadır. Verimli tarım arazileri ve orman alanları açısından oldukça geniş bir alana sahip olan bu bölgede yapılaşma alanları düşük yoğunlukta birbirinden dağınık ve sıçramalı bir biçimde gelişim göstermektedir.



**Şekil 4.26** Kuzey aksı 2012-2018 yılları arasındaki arazi kullanım değişimi

Her ne kadar geçirimsiz yüzeylerdeki en fazla değişim Aliağa İlçesi'nde gözlemlense de yapılaşmaların ulaşım ve sanayi koridorları üzerinde aksiyel bir biçimde genişlediği görülmektedir. Özellikle, 2018 yılı baz alınarak verimli tarım arazilerinin en fazla işgal edildiği alanlar sırasıyla Aliağa (%40.11) ve Bergama (%24.63) İlçeleri olarak saptanmıştır (Şekil 4.26). Böylece, akstaki ulaşım ağlarına paralel olarak sanayi ve ikinci konut alanlarının kuzey-doğu ve kuzey-batı bölgelerinde kümelenildiği görülmektedir.

#### 4.3.1 İlçelerdeki Nüfus ve Yapılaşmış Alan Yoğunlukları

Kuzey Aksı, başta sanayi olmak üzere turizm ve ticaret sektörleri arasında öne çıkan Aliağa, Foça, Dikili, Bergama ve Kınık İlçeleri'nden oluşmaktadır. Bu aksta, nüfus yoğunluğu en fazla Aliağa (239,68 kişi/km<sup>2</sup>) ve en az Bergama (61,13 kişi/km<sup>2</sup>) İlçeleri'nde gözlemlenmektedir (Tablo 4.11) .

**Tablo 4.11** İlçelerdeki nüfus ve yapılaşmış alan yoğunluk oranları

	Aliağa	Foça	Dikili	Bergama	Kınık
<b>Toplam Nüfus (kişi)</b>	106.168	36.000	48.379	107.133	29.205
<b>Yoğunluk (kişi/km<sup>2</sup>)</b>	239,68	161,61	86,61	61,13	66,82
<b>Toplam Yoğunluğun İlçelere Oranı (%)</b>	<b>%39</b>	<b>%26</b>	<b>%14</b>	<b>%10</b>	<b>%11</b>
<b>Yapılaşmış Alan (100 Ha)</b>	535,73	338,43	604,74	626,87	148,72
<b>Toplam Yapılaşmış Alana Oranı (%)</b>	<b>%24</b>	<b>%28</b>	<b>%27</b>	<b>%15</b>	<b>%6</b>

İzmir Merkez Kent'teki yığılmaların hafifletilmesi adına kentin alt merkezinin giderek kuzey yönüne doğru kaydığı gözlemlenmektedir. Özellikle ulaşım ve ticari amaçlı ekonomik yatırımların artmasıyla birlikte Kuzey Aksı'nda sanayi ve turizm desantralizasyonuna uğrayan alanlar ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, yapılaşmaya açılan alanlar sırasıyla en fazla; Foça (%28), Dikili (%27) ve Aliağa (%24) İlçeleri'nde görülmektedir.



doğru giderek yayılmaktadır. 1995 yılında Aliağa'da 9.000 hektarlık OSB'nin kurulması, kuzey aksında sanayi tesisi sayısının artmasına yol açmıştır. Ardından 1995 yılında Kınık'ta 72.6 hektar ve 1997 yılında Bergama'da 107 hektar büyüklüğünde OSB'lerine yönelik yatırımların devam etmesi nedeniyle, lojistik altyapının ve ulaşım ağlarının güçlendirilmesine yönelik düzenlemeler yapılmıştır (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019).

Merkez Kent'ten Kuzey Aksı'na ulaşım mevcutta karayolu ağları ve banliyö treni (İZBAN) ile sağlanmaktadır. 1/25.000 ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı'nda mevcut ulaşım bağlantılarının güçlendirilmesi adına demiryolu hattı önerilmiştir. Demiryolu hattı, bölgedeki sanayi kuruluşlarının üretimine dayalı hammadde ihtiyaçlarını karşılamak adına kıyı kullanımlarının iyileştirilmesine yönelik planlanmıştır. Böylece, Bakanlık tarafından Kıyı Kanunu kapsamında onaylanan planlar dikkate alınarak mevcutta Alsancak Limanı'nın artan yük talebini karşılamak ve ulaşım bağlantılarında yaşanan sorunlara çözüm sağlamak amacıyla bölgede lojistik ve endüstriyel amaçlı yeni iki liman önerilmiştir (İZKA, 2022).

Bunlardan ilki 2009 yılında faaliyete açılan Nemrut Limanı'dır. Aliağa İlçesi'ndeki sanayi tesislerinin deniz taşımacılığını kolaylaştırmak üzere planlanmıştır. Aliağa İlçesi'ne uzanan mevcut demiryolu hattı ile Nemrut Limanı arasında yer alan sanayi alanları arasında yeni bir demiryolu hattı eklenerek bölgedeki liman bağlantısı güçlendirilmiştir. Bu durum sanayi bölgeleri için önemli bir avantaj sağlamıştır. Bir diğeri ise, 2011 yılında projenin temelleri atılan Kuzey Ege (Çandarlı) Limanı'dır. Türkiye'deki deniz taşımacılığı kapasitesini artırmak ve bölgesel ekonomiyi desteklemek amacıyla planlanmıştır. Kuzey Ege Limanı'nın faaliyete girmesiyle birlikte yığılmaların bir bölümü Çandarlı aksında yer alırken, önemli bir kısmı da İzmir Çevre Yolu'nu geçerek kuzeye uzanmaktadır. Plan kararlarıyla, mevcuttaki İzmir-Aliağa hattının Kuzey Ege Limanı'na bağlanması ve buradan Bergama'ya kadar uzanması amaçlanmıştır. Bu plan önerisiyle bir yandan Adnan Menderes Havalimanı ile Bergama arasında doğrudan bir bağlantı sağlanırken, diğeri yandan Kuzey Ege Limanı'na demiryolu ağı ile hızlı ve konforlu erişimin sağlanması kolaylaştırılmıştır.

Dolayısıyla, bu düzenlemeler sonucunda 2011 yılında, 1/25.000 ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Plan Açıklama Raporu'nda Aliağa İlçesi'ndeki

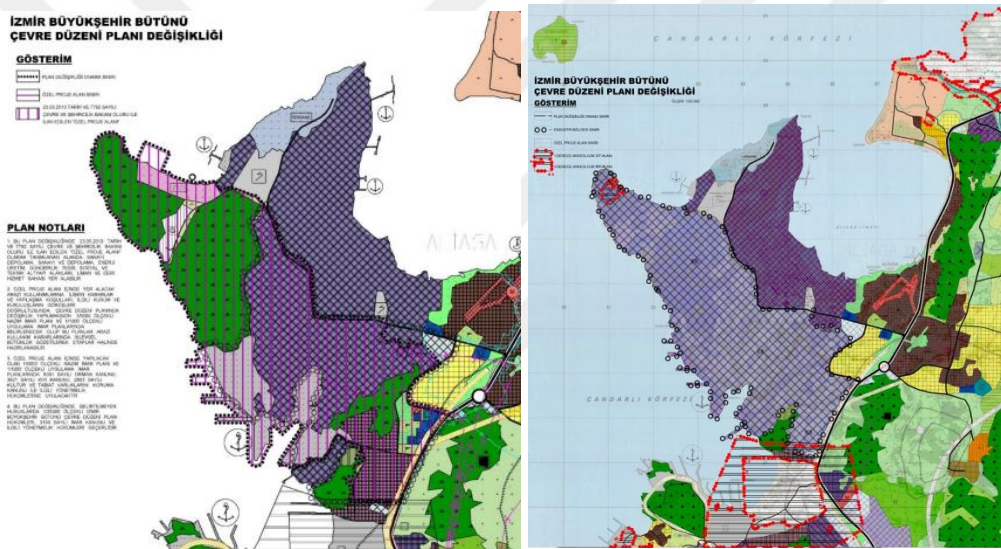
“Kentsel Meskun Alan” nüfusu 64.128 kişi ve “Kentsel Gelişme Alanı”ndaki ilave nüfusun 82.036 kişi olarak belirtilmiştir. 2025 yılı için hazırlanan nüfus projeksiyonunda “Kentsel Yerleşik Alan” sınırları içerisindeki toplam nüfus 223.263 kişi olarak hesaplanılmıştır (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2012). Bu nedenle, alanda her ne kadar büyük ölçekli sanayi bölgeleri yer olsa bile nüfus büyüklüğünün ciddi bir istihdam potansiyele sahip olduğu ve gereksinimden fazla gelişme alanlarının planlanma ihtimali taşıdığı öngörülmüştür. Diğer yandan, korunması gerekli verimli tarım arazilerinin ve orman alanlarının onaylı plan kararıyla, kentin çevresel altyapı ihtiyaçlarını karşılama yönelik endüstriyel amaçlı kullanımlara dönüştürüldüğü gözlemlenmiştir. Bunlar aşağıda maddeler haline şu şekilde sıralanmıştır:

- Kuzey Aksı’nda sanayi ve depolama alanlarının bulunduğu Aliğa İlçesi’nde enerji ihtiyacını karşılamak adına 2011 tarihli ve 101548 sayılı Bakanlık oluru ile onaylanan Çakmaklı Mahallesi’ndeki 3. Derece Doğal Sit Alanı statüsüne sahip olan liman bölgesinde “Termik Santral” alanının planlandığı tespit edilmiştir. Ayrıca, Aliğa ve Foça İlçe sınırlarının kesiştiği Aliğa İlçesi’nin güneyinde yer alan demir-çelik tesislerinin kurulduğu ve atıkların depolanacağı bölgede “Cüruf Depolama ve Cüruf Geri Kazanım Alanı” olarak plan kararı getirilmiştir. Ancak bu depolama alanlarının, yaklaşık 30 hektar büyüklüğünde orman alanının işgal edilmesine yol açtığı gözlemlenmektedir (Şekil 4.28).



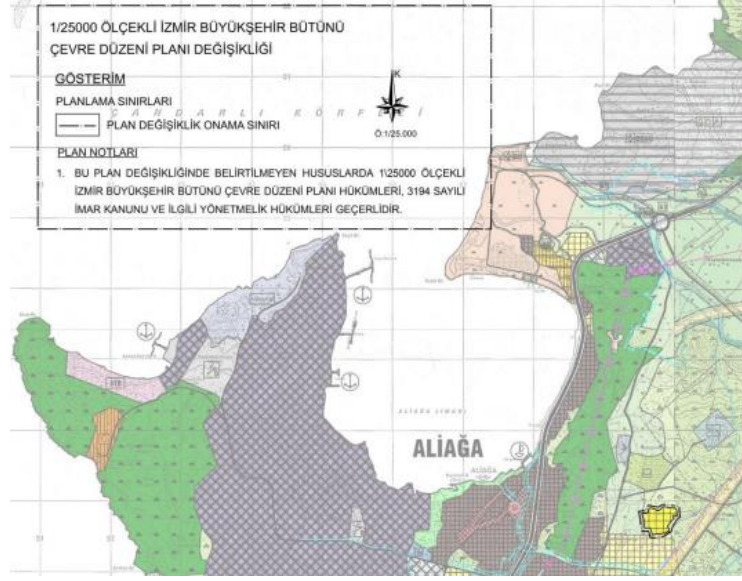
**Şekil 4.28** Aliğa ilçesi, 2011 tarih onaylı 1/25.000 ölçekli izmir büyükşehir bütünü çevre düzeni planı’nda korunması gereken alanlar üzerinde termik santral ve depolama alanının planlanması

- 2013 tarihli 7792 sayılı Bakanlık oluru ile Aliağa İlçesi'ndeki parçacılı sanayi alanlarının bütünlük kazanması adına yaklaşık 1306 hektarlık bölge “Özel Proje Alanı” olarak ilan edilmiştir. Alan sınırları içerisinde; “İzmir 2 Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun 2015 tarih ve 5624 sayılı kararıyla tescil edilen 1. Derece Arkeolojik Sit Alanlarının ve Kyme Antik Kenti 3. Derece Arkeolojik Sit Alanınının bir kısmının bulunduğu” ancak 1/25.000 ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı Değişikliği'nde sit sınırlarının plan paftalarına işlenmediği tespit edilmiştir. Ardından “Özel Proje Alanı”, 2018 tarihli ve 190 sayılı Cumhurbaşkanlığı kararı ile 1/25.000 ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı'nda “Endüstri Bölgesi” olarak düzenlenmiştir (Şekil 4.29).



Şekil 4.29 Aliağa ilçesi, 2013 onay tarihli 1/25.000 ölçekli izmir büyükşehir bütünü çevre düzeni planı değişikliği

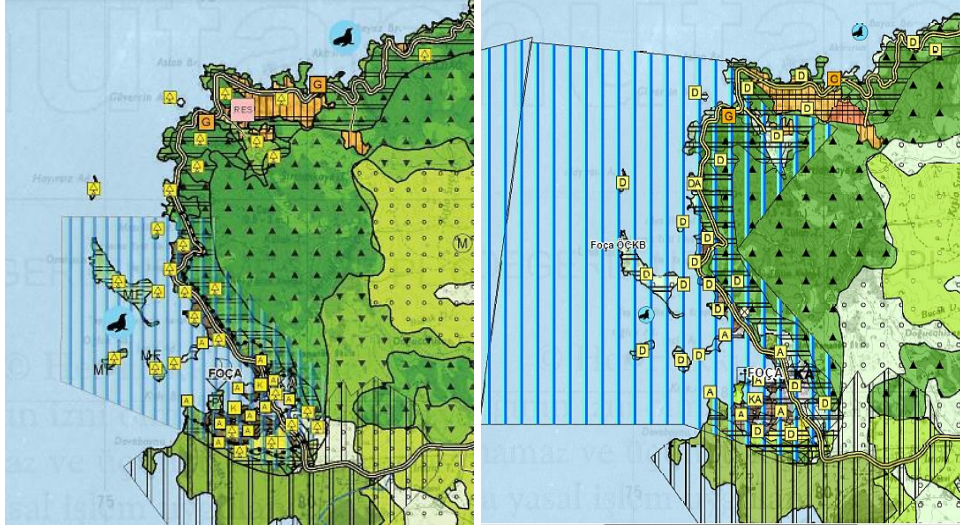
- 2015 tarihli ve 644 sayılı Bakanlık oluru ile 12.787 hektar büyüklüğündeki alanın “Ağaçlandırılacak Alan” olarak planlanmasına karar verilmiştir. Aliağa İlçesi'ndeki bölgesel ihtiyaçları karşılamak amacıyla çevre ve yapı stoğu göz önünde bulundurularak, mülkiyeti Maliye Hazinesi'ne (TOKİ Başkanlığı) ait olan 2018 tarihli ve 8257 parsel sayılı alan “Kentsel Sosyal Altyapı Alanı” kullanımına dönüştürülmüştür (Şekil 4.30).



**Şekil 4.30** Aliğa ilçesi, 2015 tarih onaylı 1/25.000 ölçekli izmir büyükşehir bütünü çevre düzeni planı değişikliği

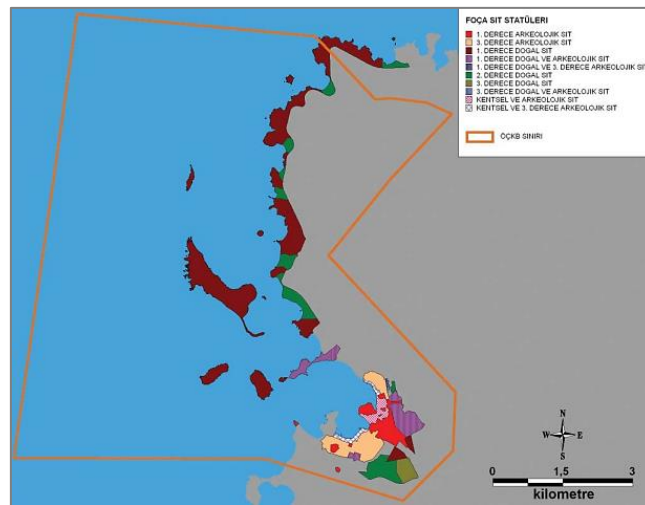
Diğer yandan, 2017 yılında korunan alanlarla ilgili “Doğal Sit Alanlarının Değerlendirilmesine İlişkin Teknik Esaslar Yönetmeliği” nin yürürlüğe girmesiyle doğal sit alanlarının koruma statülerinin değişikliği kapsamında sit alanlarını daraltıldığı ve İzmir’de planlama sınırı içerisinde, Ramsar Sözleşmesi’nde yer alan ve uluslararası öneme sahip sulak alanlardan biri olan Gediz Deltası üzerinde yapılaşma baskısı oluşturulacak kararların alınmaması temel ilke olarak kabul edilmektedir. Ancak 1/25.000 ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Plan Kararları’nda korunması gerekli doğal nitelikli alanların tehdit altına girerek kıyı alanlarındaki yapılaşmaların önünün açıldığı gözlemlenmiştir. Buna ilişkin olarak;

- 1/25.000 ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı’nda, planlama bölgesi içerisinde en geniş sınırları doğal sit alanları kapsamaktadır. 1980 tarihli Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu’nun kararı ile Foça, “1.Derece Arkeolojik ve Doğal Sit Alanı” olarak ilan edilmiştir. Bu kapsamda, doğal, arkeolojik ve kentsel sit alanı niteliğine sahip olan Foça çevresi, 1990 tarihli ve 90/1117 sayılı Bakanlar Kurulu kararıyla “Özel Çevre Koruma Bölgesi” olarak ilan edilmiştir. Tüm doğal sit alanlarındaki plan kararları, 1999 tarihli ve 659 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu’nun ilke kararları doğrultusunda gerçekleşmiştir.



**Şekil 4.31** Foça ilçesi, 2007 tarih onaylı 1/25.000 ölçekli izmir büyükşehir bütünü çevre düzeni plan kararına ilişkin özel çevre koruma bölgesi sınırlarının değişimi

- 2007 tarihli ve 12212 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile Özel Çevre Koruma Bölgesi, kuzey yönünde belediye sınırlarına kadar genişletilerek yeniden düzenlenmiştir (Şekil 4.31). Foça Yarımadası 25.411 hektarlık alana sahiptir. Bu alan içerisinde Özel Çevre Koruma Bölgesi 22.7000 hektarlık bir alanı kapsamaktadır. Koruma Bölgesi sınırları içerisinde Koruma Kurulunca tescilli edilen 254.94 hektar 1. Derece Doğal Sit Alanı, 74.31 hektar 2. Derece Doğal Sit Alanı, 33.80 hektar 1. Derece Doğal ve Arkeolojik Sit Alanı, 40.75 hektar 1. Derece Arkeolojik Sit Alanı, 84.20 hektar 3. Derece Arkeolojik Sit Alanı ve 20.60 hektar Kentsel ve Arkeolojik Sit Alanı bulunmaktadır (Şekil 4.32).



**Şekil 4.32** Foça özel bölge koruma bölgesindeki sit alan statüleri (SAD, 2008)

- Diğer yandan Gediz Deltası ve Sulak Alanların korunması koşuluyla Foça İlçesi'ndeki tarihi ve doğal değerlere sahip olan alanlarda turizm kimliğinin sürdürülmesi hedeflenmektedir. Bu yüzden, “1. Derece Doğal ve Arkeolojik Sit Alanı” statüsüne sahip olan bölgelerde yapı yasağının getirildiği belirtilmiştir. Ancak mevcutta Özel Çevre Koruma Bölgesi, “1. ve 2. Derece Doğal Sit Alanı” sınırları içerisinde yaklaşık 295 hektarlık bir alanda turizm amaçlı ikinci konut gelişimlerinin imara açıldığı görülmektedir (Şekil 4.33).



Şekil 4.33 Foça ilçesi özel koruma bölgesi sınırları içerisinde yapılaşmaya açılan alanlar (Mapviewer, 2023).

- Belediye sınırları içerisinde önemli bir bölümü “Kültür ve Turizm Gelişme Bölgesi” ilan edilen Dikili İlçesi Çandarlı Mahallesi’nde, onaylı 1/25.000 ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı’nda 3.865 hektarlık alanın “Tercihli Kullanım Alanı” olarak planlanmasına karar verilmiştir (Şekil 4.34).







1/25.000 ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı'na ait Kuzey Aksı'na ilişkin plan kararları değişiklikleri sonucunda, bölgedeki verimli tarım arazilerinin, sulak alanların (Gediz ve Bakırçay Deltası), sit alanlarının korunmasına yönelik müdahale uygulamalarının eksik kaldığı ve yanlış yürütüldüğü gözlemlenmektedir. Bu nedenle, planlama kararlarının kentsel gelişme üzerindeki etkilerini saptamak adına tarihsel süreç içerisinde meydana gelen değişimlerdeki kırılma noktaları dört farklı periyodik dönemde aşağıda Tablo 4.12'de değerlendirilmektedir.

**Tablo 4.12** Kuzey aksındaki planlama kararlarının tarihsel süreç içerisindeki kentsel büyümeye etkisi

<b>Kuzey Aksı</b>	<b>I.Periyot Dönemi (1990-2000)</b>	<b>II.Periyot Dönemi (2000-2006)</b>	<b>III.Periyot Dönemi (2006-2012)</b>	<b>IV.Periyot Dönemi (2012-2018)</b>
<b>Kentsel Büyüme</b>	Kümelene (Homojen)	Aksiyel (Lineer) Büyüme	Aksiyel (Lineer) Büyüme	Sıçramalı (Dağılık) Büyüme
<b>Plan Kararları</b>	-Sanayi ve turizm destinasyonu -Kültürel ve doğal değerlerin korunmasına yönelik düzenlemeler	-Sosyal ve ekonomik dönüşümler -Sanayi ve lojistik yatırımları -Kıyı turizmin gelişimi -Tarıma dayalı alanlarda kırsal kalkınma projeleri	-Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırının genişletilmesi -Lojistik altyapı ve Liman Projeleri -Alternatif ulaşım ağlarının planlanması ;Raylı Sistem Hattı (İZBAN)	- Koruma (doğal sit) statülerinin değişimi -Sanayi alanlarının bütünleşmesi (Özel Proje Alanı)
<b>Yetki Düzeyi &amp; Paydaşlar</b>	*T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı *T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı *İzmir Büyükşehir Belediyesi *İzmir 1 No.'lu Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu	*T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı *T.C.Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı *T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı *İzmir Büyükşehir Belediyesi *İzmir Kalkınma Ajansı	*T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı *T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı *T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı *T.C.Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı *T.C. Devlet Demiryolları	*T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı *İzmir Büyükşehir Belediyesi *İzmir 2 No.'lu Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu

**Tablo 4.12** Kuzey aksındaki planlama kararlarının tarihsel süreç içerisindeki kentsel büyüme etkisi (devamı)

			*İzmir Büyükşehir Belediyesi	
<b>Etkileri</b>	Foça ve çevresindeki alanlar I. ve II. Derece Doğal Sit Alanı olarak tescil edilerek koruma altına alındı	Sanayi ve turizm desantralizasyonu, kıyı alanlarındaki yapılaşma baskısını arttı	Kentin lineer gelişme lekesi kuzeyde çeper alanlara doğru uzanarak doğal eşikler üzerinde sıçramalı gelişmelerin yoğunlaşmasına neden oldu	Sit alan sınırları daraltıldı ve korunması gereken hassas nitelikli doğal alanlar üzerindeki yapılaşma baskıları arttı

- I.Periyot Dönemi'nde (1990-2000); Ekonomiyi teşvik eden politikaların gelişmesiyle birlikte büyük ölçekli sanayi alanlarının artmasıyla beraber nüfusta giderek kentin kuzey aksında yoğunlaşmaya başlamaktadır. Özellikle, sanayi ve turizm yatırımlarının çeşitlilik kazanmasıyla birlikte Aliğa ve Foça İlçeler'inde kıyı alanlarındaki yapılaşmalar genişlemeye başlamıştır. Bu durumda, tarımsal ekonomi giderek gerilemesiyle sahil beldelerinde tatil köyleri, butik oteller, yazlık siteler gibi ikincil konut alanlarına yönelik ihtiyaç artmaktadır. Aynı zamanda, yeni yerleşim alanlarının gelişmesini kontrol altında tutmak adına kültürel ve doğal değerlerin korunmasına yönelik düzenlemeler yapılmaktadır. 1983 tarihli 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu ile arkeolojik, tarihi ve doğal sit alanları derecelendirme ile sınıflandırılmıştır. Bu düzenlemeye göre, 1990 yılında Bakanlar Kurulu kararıyla Foça Özel Çevre Koruma Bölgesi ilan edilmiştir. Böylece, İzmir 1 No.'lu Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 1992 tarihli ve 4072 sayılı kararıyla, Foça ve çevresindeki alanlar I. ve II. Derece Doğal Sit Alanı olarak tescil edilerek koruma altına alınmıştır.
- II.Periyot Dönemi'nde (2000-2006); Aksın homojen kentsel gelişim yapısı ulaşım ağları boyuna küçük ve orta ölçekli sanayi alanlarının yaygınlaşmasıyla Aliğa ve Foça İlçelerine doğru lineer genişlemektedir. Bu dönemde körfez kıyılarında liman kapasitesinin artması ve yeni enerji santrallerinin kurulmasıyla Aliğa'nın, sanayi ve lojistik merkezi konumu güçlenmektedir. Sanayi ve enerji kaynaklarının gelişimi bölgesel ekonominin büyümesine katkı sağlamaktadır. Diğer yandan jeotermal

kaynakların kullanımı yaygınlaşmasıyla yeni termal oteller ve sağlık turizm tesisleri inşa edilmiştir. Aynı zamanda nüfusun hızla artması nedeniyle Foça ve Dikili sahil kesimlerinde ikinci konut alanları giderek yoğunlaşmaktadır. Bölgenin tarımsal faaliyetini artırmak adına Bergama ve Kınık İlçeleri'nde kırsal kalkınmayı desteklemek amacıyla Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından tarıma dayalı ekonomik yatırımlar desteklenmekte ve tarıma dayalı küçük ve orta ölçekli sanayi gelişimleri teşvik edilmektedir. Bu nedenle, ilçeler arasındaki sosyal ve ekonomik gelişim farklılıkları gözlenmeye başlamaktadır.

- III.Periyot Dönemi (2006-2012); Korunması gereken doğal alanlara yönelik olarak 2007 yılında Bakanlar Kurulu kararı ile Foça Özel Koruma Bölgesi sınırları genişletilerek yeniden düzenlenmiştir. Ancak, bu sınırlar içerisinde doğal ve arkeolojik sit alanlarındaki koruma müdahaleleri yetersiz kaldığından dolayı kıyı kesimlerinde tercihli kullanım alanlarına yönelik yapılaşma baskısı artmaya devam etmektedir. Diğer yandan, OSB'lerine yönelik yatırımların devam etmesi nedeniyle, lojistik altyapının ve ulaşım ağlarının güçlendirilmesine yönelik düzenlemeler yapılmıştır. Bu nedenle, ulaşım ve altyapı sorunlara çözüm sağlamak için lojistik ve endüstriyel amaçlı liman projesi geliştirilmiştir. 2011 yılında temeli atılan Kuzey Ege Limanı'nın mevcuttaki İzmir-İzmirliya raylı sistem hattının Kuzey Ege Limanı'na bağlanması ve buradan Bergama'ya kadar uzanması amaçlanmıştır. Böylece, kentin lineer gelişme lekesi kuzeyde çeper alanlara doğru uzanarak doğal eşikler üzerinde sıçramalı gelişmelerin yoğunlaşmasına neden olmaktadır.
- IV.Periyot Dönemi (2012-2018); 2012 yılında Büyükşehir Belediye sınırları il sınırı haline gelmiştir ve böylece kentsel alan kullanımları giderek yaygınlaşmaktadır. Özellikle kıyı alanlarında Foça, Dikili İlçeleri'ndeki mahallelerde “*Tercihli Kullanım Alanları*” planlanarak, 1. ve 2. Derece Doğal ve Arkeolojik Sit Alanları ve verimli tarım arazileri tehdit altına alınmıştır. Aynı zamanda, sanayi alanlarının bütünlük kazanması adına 2013 yılında Bakanlar Kurulu kararı ile İzmirliya İlçesi'nde 1. Derece Arkeolojik Sit Alanlarının ve Kyme Antik Kenti 3. Derece Arkeolojik Sit Alanının bir kısmının bulunduğu yaklaşık 1306 hektarlık bölgenin “*Özel Proje Alanı*” olarak ilan edilmesi sonucunda, korunması

gereken hassas nitelikli doğal alanlar üzerindeki yapılaşma baskılarına karşı gerekli önlemlerin alınmadığı gözlemlenmektedir. Ayrıca, 2017 yılında yürürlüğe giren “*Doğal Sit Alanlarının Değerlendirilmesine İlişkin Teknik Esaslar Yönetmeliği*”nde, sit alanlarının daraltıldığı ve doğal sit alanlarını koruma statülerinin değişikliği uğradığı belirtilmiştir.

Bu kapsamda, İzmir’de planlama sınırı içerisinde bölgesel ekonomik kalkınma amaçlı uygulanan proje çalışmalarının büyük bir kısmının kentin etki alanının büyümesine yol açtığı gözlemlenmektedir. Bu nedenle, kentin sosyal, çevresel, ekonomik ve siyasi dinamikleri, mekânsal planlama süreçlerini olumlu veya olumsuz etkileyebilmektedir. Bu durumda, kentin periyot dönemlerindeki kırılma noktalarına bakıldığında, 1990-2000 yıllarında tek merkezli bir kent lekesine sahip olan İzmir’de, 2006 yılından itibaren artan sanayileşme ve nüfus sonucunda bölgeye yeni fonksiyonların eklenmesiyle kent, kuzey körfezi doğrultusunda ana ulaşım aksları üzerinde aksiyel (lineer) bir biçimde genişlemektedir. Bu genişleme, zaman içerisinde kırsal yerleşimlerden kopuk ve merkezden uzak endüstri alanlarının çevresinde birbirinden dağınık gelişen sıçramalı bir büyüme deseni olarak görülmektedir. Kentin, Kuzey Aksı’na doğru uzanan bu kontrolsüz büyüme yalnızca çeper alanları değil Merkez Kenti’de olumsuz yönde etkilemektedir.

Günümüzde, Merkez Kent’teki artan yapılaşma baskıları ve altyapı yetersizliği nedeniyle alternatif alt merkezler geliştirilmektedir. Kentin sosyal ve çevresel altyapı ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yeni sanayi ve turizm merkez odaklarının planlanması yatırım teşvikleri açısından önemli bir fayda sağlarken çevresel ve ekolojik açıdan tarım arazilerinin kontrolsüz bir biçimde yapılaşmasına ve korunması gereken doğal alanların tehdit altında kalmasına yol açmaktadır.

Diğer yandan, Bakanlıkların ve ilgili Koruma Kurulları’nın kararları ile, korunması gereken sit alanları ile ilgili yönetmeliklerdeki değişiklikler sonucunda özellikle kıyı alanlarında gereksinimden fazla ikinci konut yapılaşmalarına ilişkin müdahalelerin önünün açıldığı belirtilmektedir. Bu nedenle, doğal alanlar üzerinde büyük ölçüde tahribasyonlara neden olan plansız ve kontrol dışı yapılaşmaların önemli bir bölümünün plan kararlarına dayandırıldığına rastlanılmaktadır. Bunu önlemek adına, başta yerel yönetimlerin mevcut

kaynaklara ve özel koşullara göre kentin ekonomik, sosyal ve çevresel dinamikleri dengeleyen kapsamlı bir planlama süreci yürütmesi gerekmektedir. Bu planlama kararları, hem bugünü hem de gelecek ihtiyaçlarını karşılayacak bir biçimde ele alındığı takdirde sürdürülebilir kent planlama anlayışı önem kazanacaktır.



Tarihsel süreç içerisinde metropol kentlerde, fiziksel sınırların giderek ortadan kalkması sonucunda birbiriyle etkileşim halinde olan kentsel ve kırsal alanlar arasında mekânsal ve sosyal yapının karmaşıklığının gözlemlendiği yeni bir geçişli doku ortaya çıkmaktadır. Bu doku her zaman istenilen bir bütüncül makroforma sahip olmayabilmektedir. Bu nedenle, kentsel büyümenin istenilmeyen bir şekilde oluşmaya başlaması kentsel gelişmenin kontrolsüzleştiği anlamına gelmektedir. Böylelikle, zaman içerisinde kentlerin mekansal ölçeğinde birtakım değişimler gözlemlenmektedir. Bu değişimlerin başlıca nedenleri, ülkelerin hızla artan nüfusu, kentlerin refah düzeyi ve ulaşım sistemlerindeki gelişmelere bağlı olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra ülkelerin siyasi, ekonomik, kültürel yapıları ve planlama yaklaşımları kentsel saçaklanma sürecini etkileyen bir diğer unsurlar arasında yer almaktadır.

Ancak, kentsel saçaklanmanın olumsuz etkilerinin sadece doğal ve yapılı çevre ile sınırlı olmadığı, sosyal ve mekansal yapıdaki ayrışmalarında kentsel gelişmeyi etkilediği gözlemlenmektedir. Aslında, her ne kadar ulaşım ve altyapı sistemlerindeki gelişmeler, arazi fiyatlarındaki değişimler kentsel saçaklanmanın itici güçleri olarak ele alınsada saçaklanmanın en temel itici gücü, planlamayı etkileyen yasal düzenlemeler ve standartlardır.

Ülkemizde daha çok merkeziyetçi yapıya sahip olan yönetim çerçevesinde kentsel gelişme politikalarının sıkı bir şekilde denetlenmediği görülmektedir. Planlama sisteminde yaşanan yetki karmaşıklığı, işbirliği ve koordinasyon eksikliği, planlamada denetleme ve kontrol mekanizmasının yetersiz kalması fiziksel, sosyal, ekonomik, çevresel ve toplumsal karmaşıklığa yol açmaktadır. Aynı zamanda, planlamanın farklı otoriter güçler tarafından gerçekleşmesi, değişen koşullara göre uygulanmaması imar planlarını önemsiz bir argüman haline getirmektedir. Mevzuata ilişkin “İmar Kanunu’na” göre planlama anlayışında sadece ekonomik getiriyi amaç haline getiren ve parselde birbirlerine eklenen yapılaşma koşulları imar hakları olarak algılanmaktadır. Bu nedenle, kentlerde

koruma-kullanma dengesini sağlamaya yönelik sürdürülebilir planlama yaklaşımları oluşturulamamaktadır.

Bu kapsamda, kentlerde pek çok fiziksel, sosyal ve idari sorunların birbirinden etkilenecek mevcut durumdaki olumsuzlukların pekişmesine yol açması özellikle metropol kentlerde önlenemez bir hale gelmektedir. Tez çalışması olarak ele alınan İzmir Kenti'nin, planlama sınırları içerisinde bütüncül bir üst ölçekli planlama sisteminin eksikliğinden kaynaklanan yasal düzenlemelere aykırı veya kopuk bir biçimde üretilmiş olan plan kararları, kentteki mekânsal parçalanmalara yol açmaktadır. Bu durumda, farklı yönetsel sınırlara bağlı olarak yerelden kopuk biçimde geliştirilen plan ve projeler, kentsel planlamadaki temel sorunların başında yer almaktadır.

Üst ölçekte plan olarak, İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzen Plan kararları incelendiğinde, plan kararları arasında uyumsuzlukların ve çelişkilerin yer aldığı belirlenmiştir. Bunlardan bazıları, planlama aşamasında mevcut veriye ilişkin hatalı nüfus projeksiyonu tahminlerine dayalı gereksinimden fazla kentsel gelişme alanlarının planlanması doğal alanlar üzerinde geri dönülemez kayıplara neden olmaktadır. Bununla birlikte, süreç içerisinde korunması gereken alanları ile ilgili gerekli koruma önlemlerinin alınmaması, bazen de plan sınırları içerisinde aynı alana ilişkin farklı nitelikte kararların üretilmesi, yetki karmaşıklığına neden olmakla birlikte plan kararlarında hatalı uygulamalara yol açmaktadır. Böylece, planlama kararlarında özellikle kıyı ve orman alanlarında korumaya ilişkin yasal düzenlemelerin başka bir kamu yararına aykırı kararlar ile devre dışı bırakıldığı gözlemlenmektedir.

Çalışma kapsamında, plan kararlarının kentlerin gelişme biçimine etkisini analiz etmek adına İzmir Kent makroformunun tarihsel süreç içerisindeki arazi örtüsündeki meydana gelen değişimleri CORİNE veri tabanı üzerinden incelenmiştir. Bu doğrultuda, kentin 1990-2000'li yıllar arasında kompakt kent çekirdeğine sahip olan makroformu, 2000'li yılların ardından kent merkezindeki nüfus ve ulaşım ağlarındaki gelişmelere bağlı olarak karma kullanımlı yoğunlukların artması sonucunda kentin çeperlerinde, özellikle kıyı alanlarında düşük yoğunlukta gelişen yerleşim örüntüleri gözlemlenmeye başlanmıştır. Böylece, ulaşım ağları etrafındaki yerleşim örüntülerine bağlı olarak kentin alt

merkezileşmesi kuzey ve güney akslarına doğru uzanmaktadır. 2006 ve 2018 yılları arasında ise kentsel alanlardaki boşlukların doldurulmasıyla birlikte merkez içi çekirdekte yeni yapılaşmaya açılacak alanların kalmaması nedeniyle kentsel büyüme lekesinin çeper alanlarda dağınık bir biçimde saçaklanarak gelişim göstermektedir. Böylece, zaman içerisinde kentteki sanayi ve turizm teşviklerinin plan kararlarını yönlendirilmesiyle İzmir kent makroformunda çeşitli büyüme türleri gözlemlenmektedir.

Bu nedenle, kentsel büyüme ölçütünün değerlendirilmesi üzerine İzmir Büyükşehir Bütünü 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı'nda belirlenen Merkez Kent ve 4 alt bölgeye ait yoğunluk, karma arazi kullanımı ve erişilebilirlik değişkenleri ele alınarak kentteki saçaklanma ve kompakt gelişme arasındaki mekânsal farklılıkların belirlenmesi adına kantitatif bir yöntem olan Faktör Analizinden yararlanılmıştır. Akslardaki saçaklanma indeks ortalamaları 1 standart sapma aralığına göre dağılım göstermektedir. Bu kapsamda, kentsel büyümenin türünü gözlemlemek üzere aritmetik ortalamadan 1 standart sapma aşağıda olan değerler saçaklanmış; 1 standart sapmadan yukarı olan değerler ise kompakt olarak değerlendirilmiştir.

Buna göre, Merkez Kent'teki karma kullanım yoğunluklarının daha yüksek olduğundan dolayı yapılaşmış (geçirimsiz) alanlar kendi içerisinde kümelenmesi bölgedeki kompaktlığın artmasına neden olmaktadır. Çeperlere doğru kentsel alan yoğunluklarının azaldığı bölgelerde ise dağınık saçaklanma biçiminin daha yaygın olduğu gözlemlenmektedir. Diğer yandan sanayinin desantralizasyonu, kısıtlama baskısı, yeni ulaşım projelerinin gelişimi gibi etmenlerden dolayı zaman içerisinde kentsel alanlardaki yoğunluğun artmasıyla kentiçi boşluklar çeperlere doğru lineer (aksiyel) bir biçimde genişlemektedir. Bu aksiyel büyüme biçimi kompaktlık ile saçaklanma arasında kalan "Geçiş Bölgeleri"ni ifade etmektedir. Özellikle ana ulaşım omurgası etrafında gelişim gösteren kuzey, güney ve batı akslarında kentsel çeper sınırına kadar uzanan bu bölgedeki toplam yapılaşmış alan oranı %34'e ulaşmaktadır.

Analiz sonucunda ise yoğunluk ve erişilebilirlik faktörlerinin saçaklanma değeri ile ters orantılı olduğu saptanmıştır. Böylece, saçaklanmanın en çok gözlemlendiği alanlar sırasıyla Kuzey Aksı (-0.682), Doğu Aksı (-0.508) ve

Güney Aksı (-0.357)'dir. Kentin çeperlerinde oldukça geniş bir alana yayılan düşük yoğunluklu bölgeler, toplam yapılaşmış alan içerisinde %50 oranına sahiptir. Hatta kümelenme bölgeleri içerisinde yer alan merkez iç çekirdekteki karma kullanım yoğunluğunun fazla olması nedeniyle çeperlere doğru dağınık ve yaygın saçaklanma biçiminin görüldüğünü söylemek mümkündür. Bu nedenle, günümüzde İzmir kent makroformundaki dağınık saçaklanma biçiminin daha çok çeper alanlarda görüldüğü tespit edilmiştir.

Kentin çeperlerindeki verimli tarım arazilerinin ve orman alanlarının yaklaşık %30'unu barındıran Kuzey Aksı, zengin biyoçeşitliliğe ve ekolojik hassasiyete sahip kıyı alanları ile öne çıkmaktadır. Aynı zamanda, İzmir Merkez Kent'teki yığılmaların hafifletilmesi adına kentin alt merkezinin giderek kuzey yönüne doğru kaydığı gözlemlenmektedir. Böylece, 1990-2000 yılları arasında kuzey aksındaki kent lekesi daha homojen bir haldeyken 2000'li yılların ardından sanayi ve turizm yatırımlarının hız kazanmasıyla tarım arazileri giderek azalmaya başlamıştır. Bu nedenle, akstaki en önemli kırılma noktası 1990 ve 2006 yılları arasında gerçekleşmektedir. Diğer yandan, 2010 yılı sonrasında İZBAN Hattı'nın Aliğa İlçesi'ne kadar uzatılmasıyla körfez kıyılarındaki geçirimsiz alanların daha belirginleştiği görülmektedir. 2012 yılında çıkarılan 6360 sayılı yasa ile İzmir Büyükşehir Belediye sınırları, il sınırları ile eşit hale gelmesine ilişkin yasal düzenlemeler sonucunda köy ve beldeler mahalle statüsüne dönüşmüştür. Böylece, 2012 yılından itibaren Dikili ve Foça İlçeleri'ndeki kıyı alan yoğunluklarının giderek arttığı görülmektedir. Aynı zamanda, 2012-2018 yılları arasında altyapı ve lojistik proje faaliyetlerinin uygulanmasıyla kuzey körfezindeki kentsel boşlukların giderek dolduğu gözlemlenmektedir.

Günümüzde, kuzey körfezinde uluslararası ticaret olanakları sağlayan güçlü bir lojistik altyapıya sahip olması, doğal ve kültürel değerlerin çeşitlilik kazandığı alternatif turizm bölgelerinin gelişmesi nedeniyle Kuzey Aksı çekim merkezi haline gelmektedir. Kuzey Aksı'na ilişkin 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni Plan Kararlarına ilişkin; Aliğa'da dış ticaret kapasitesini artıran önemli ithalat ve ihracata sahip limanların güçlendirilmesine, sanayi bölgelerinde altyapı ve hizmet olanaklarının gelişmesine yönelik enerji kaynaklarının ve sektörel çeşitliliğin teşvik edilmesine, mevcutta turizm bölgelerindeki yoğunluğun Foça ve Dikili İlçeleri'ne kaydırılmasıyla bölgesel turizm baskısının dengelenmesine yönelik

uygulamaların hazırlandığı gözlemlenmektedir. Bu nedenle, alanda her ne kadar büyük ölçekli sanayi bölgeleri yer olsa bile nüfus büyüklüğünün ciddi bir istihdam potansiyele sahip olduğu ve gereksinimden fazla gelişme alanlarının planlanma ihtimali taşıdığı öngörülmüştür. Diğer yandan bu müdahaleler, akstaki kıyılaşma baskısını arttırarak korunması gerekli verimli tarım arazilerinin parçalanmasına yol açmaktadır.

Sonuç olarak, planlama sınırı içerisinde kentin sosyal ve çevresel altyapı ihtiyaçlarını karşılamak adına bölgesel ekonomik kalkınma amaçlı uygulanan proje çalışmalarının büyük bir kısmının çevresel ve ekolojik açıdan tarım arazilerinin kontrolsüz bir biçimde yapılaşmasına ve korunması gereken doğal alanların tehdit altında kalmasına yol açtığı gözlemlenmektedir. Bu nedenle, 1/25.000 ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı'na ait Kuzey Aksı'na ilişkin plan kararları değişiklikleri sonucunda, bölgedeki verimli tarım arazilerinin, sulak alanların, sit alanlarının korunmasına yönelik müdahale uygulamalarının eksik kaldığı ve yanlış yürütüldüğüne rastlanılmaktadır. Dolayısıyla, kontrolsüz kentsel büyüme yalnızca fiziksel değil sosyal, ekonomik ve çevresel sorunlarında ana kaynağını oluşturmaktadır. Aksi takdirde, yerel yönetimler tarafından kapsamlı, adil ve bütüncül bir planlama anlayışı benimsenmediği sürece kentin çeperlerindeki doğal eşikler üzerinde kontrolsüz yapılaşma baskıları giderek artmaya devam edecektir.

- Ajiboye, J. O. (2021). Kentsel Büyüme Kontrol ve Yönetim Mekanizmalarının Morfolojik Analizi: Abuja, Amsterdam ve Ankara Örnekleri.[Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü]. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim Dalı*.
- Akbudak, H. (2022). *Using Transfer of Development Right for the preservation of the agricultural areas on the periphery of İzmir: Torbalı case* (Master's thesis, Izmir Institute of Technology (Turkey)).
- Akgüngör, S., Kumral, N. ve Çelik, N. (2017). Ekonomik ve Demografik Göstergelerle İzmir. *İzmir: EĞİAD*.
- Angel, S., Parent, J., Civco, D. L., & Blei, A. M. (2011). Making Room For A Planet of Cities.
- Aşıcı, G., (2023). Kır-Kent Çeperinin İklim Değişikliği Perspektifinden İncelenmesi: Denizli Örneği, *Yüksek Lisans Tezi*, Denizli, 79-84.
- Barnes, K. B., Morgan III, J. M., Roberge, M. C., & Lowe, S. (2001). Sprawl development: its patterns, consequences, and measurement. *Towson University, Towson, 1*, 24.
- Bengs, C., & Zonneveld, W. (2002). The European discourse on urban-rural relationships: a new policy and research agenda. *Built Environment (1978-)*, 278-289.
- Bengston, D. N., Fletcher, J. O., & Nelson, K. C. (2004). Public policies for managing urban growth and protecting open space: policy instruments and lessons learned in the United States. *Landscape and urban planning*, 69(2-3), 271-286.
- Bengston, D. N., & Youn, Y. C. (2006). Urban containment policies and the protection of natural areas: the case of Seoul's greenbelt. *Ecology and society*, 11(1).
- Bhatta, B. (2010). *Analysis of urban growth and sprawl from remote sensing data*. Springer Science & Business Media.
- Bier, T. (2001). Urban sprawl and decline: Prospects for change. *Public works management & policy*, 6(2), 83-87.
- Birpınar, M. E., (2022). “Küresel Sorun İklim Değişikliği: “Gelişimi, Uluslararası Müzakereler ve Türkiye”, *Çevre, Şehir ve İklim Dergisi*, 1(1), 20-36.
- Bozoğlu, B., (2021). 21. Yüzyılda İklim Krizi, Paris Anlaşması ve İklim Değişikliğine Uyum, 2. Baskı, Ankara: Dorlion Yayınları, (36-228).
- Bretting, J. G., & Nelson, L. S. (2001). Introduction to the Focus Issue on Growth Management. *Public Works Management & Policy*, 6(2), 88-90.
- Bruegmann, R. (2019). *Sprawl: A compact history*. University of Chicago press.
- Bryant, C. R. (1995). The Role of Local Actors in Transforming The Urban Fringe. *Journal of rural studies*, 11(3), 255-267.

- Bryant, C. R., Russwurm, L. J., & McLellan, A. G. (1982). *The city's countryside. Land and its management in the rural-urban fringe*. Longman.
- Carruthers, J. I., & Ulfarsson, G. F. (2003). Urban sprawl and the cost of public services. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 30(4), 503-522.
- Carter, H. (1990). *Urban and Rural Settlements*, London: Longman.
- Catalano, C., Brenneisen, S., Baumann, N., & Guarino, R. (2016). I tetti verdi di tipo estensivo: biodiversità ad alta quota. *Reticula*, 2016(12), 1-10.
- Champion, T., (2001). Urbanization, Suburbanisation, Counterurbanisation and Reurbanisation. In Paddison, R. (Ed.), *Handbook of Urban Studies*. London: Sage, pp. 143-161.
- Clark, T. N., Lloyd, R., Wong, K. K., & Jain, P. (2002). Amenities drive urban growth. *Journal of urban affairs*, 24(5), 493-515.
- Copenhagen Capacity (2020). Copenhagen Connecting. Erişim Adresi (05.12.2024): <http://copenhagenconnecting.com/statements-about-copenhagen-connecting-from-danishknowledge-institutions-copenhagen-connecting-were-awarded-1-prize-as-the-best-smart-cityproject-in-the-world-2014-in-barcelona-and-has-had-no-real/>
- Copenhagen City Council (2022). Copenhagen 2025 Climate Plan: Roadmap 2017 – 2020. Retrieved from March 25, 2022, from <https://www.c40knowledgehub.org/s/article/Copenhagen-2025-ClimatePlan-Roadmap-2017-2020>.
- Couch, C., Petschel-Held, G., & Leontidou, L. (Eds.). (2008). *Urban sprawl in Europe: landscape, land-use change and policy*. John Wiley & Sons.
- Daly, H. E. (2006). Sustainable Development—Definitions, Principles, Policies. In *The future of sustainability* (pp. 39-53). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Danish Ministry of the Environment (2012). *Spatial Planning in Denmark*. Danish Ministry of the Environment, Denmark.
- Data Resource Center, (2023). Oregon Metro <https://www.oregonmetro.gov/2040-growth-concept-map>. (Erişim Tarihi: 14.12.2024).
- Datta, A., & Yücel Young, S. (2007). Suburban Development and Networks of Mobility: Sites in Izmir, Turkey. *Global Built Environment Review*, 6(1), 42-53.
- Durguter, H., (2012). Kent Modelleri ve Sürdürülebilir Kent Yönetimi. *Electronic Turkish Studies*, 7(3).
- Dündar, S., (2010). İmar Hakkı Aktarımı İstanbul Üzerine Bir İnceleme. (*Yüksek Lisans Tezi*), İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Economist Intelligence Unit (2021). EIU Dünyanın En Yaşanabilir Şehirleri 2021. [https://tr.wikipedia.org/wiki/D%C3%BCnyan%C4%B1n\\_en\\_ya%C5%9Fana\\_bilir\\_%C5%9Fehirleri](https://tr.wikipedia.org/wiki/D%C3%BCnyan%C4%B1n_en_ya%C5%9Fana_bilir_%C5%9Fehirleri) (Erişim tarihi: 05.12.2024).
- Egnsplankontoret, (1947). Skitseforslag til egnsplan for Storkøbenhavn (Copenhagen Finger Plan). Tutein & Koch, Copenhagen, Denmark.
- Elesawy, E., (2021). The Bicycle Strategy 2011–2025, Copenhagen. *Urban Planning for Transitions*, 121-137.

- Engels, F.,(2013). Konut Sorunu (T.Genç,Çev.). *Alter Yayıncılık*.
- Erdem, G., E., (2019). Urban Transformation in Turkey Within Historical And Legal Framework: A Comprehensive Evaluation in İzmir. (*Master of Science*), İzmir Institute of Technology, Institute of Engineering and Science.
- Erdem, A. D., & Bilgili, A., (2023). Türkiye’de İklim Değişikliğiyle Mücadele Araçları: Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı. *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, 32(1), 51-78.
- European Commission (2022). Green city tools. Retrieved December 17, 2022, from <https://webgate.ec.europa.eu/greencitytool/home/>.
- European Environment Agency (EEA), (2006). Urban Sprawl in Europe, the Ignored Challenge. European Commission: Joint Research Center. 6, 23, 24–5.
- Fertner, C., Jørgensen, G., Nielsen, T. A. S., & Nilsson, K. S. B., (2016). Urban Sprawl and Growth Management–Drivers, Impacts and Responses in Selected European and US Cities. *Future cities and environment*, 2, 1-13.
- Fishman,R. (2002). “Yirminci Yüzyılda Kent Ütopaları: Ebenezer Howard, Frank Lloyd Wright ve Le Corbusier”, Ayten Alkan, Bülent Duru (Der. ve Çev.), 20. Yüzyıl Kenti, İmge Yayınevi, Ankara, s. 107-126.
- Frenkel, R. (2004). Real exchange rate and employment in Argentina, Brazil, Chile and Mexico. *Group of*, 24, 1-40.
- Frumkin, H. (2016). Urban Sprawl and Public Health. *Public Health Reports*.
- Gallent, N., & Andersson, J. (2007). Representing England's rural-urban fringe. *Landscape Research*, 32(1), 1-21.
- Gillham, O. (2002). The Limitless City: A Primer on The Urban Sprawl Debate. Island Press.
- Gözükızıl, C. A. & Çelik, H. Z., (2022). Kentsel Afetlerle Mücadelede 6306 Sayılı Kanun Kapsamındaki Kentsel Dönüşüm Uygulamalarının Türkiye Afet Durumu Üzerinden Okunması. *Kent Akademisi*, 15(3), 1109-1131.
- Gül, H. and Ergun,C., (2016). "Kentın ve Kentsel İşlevlerin, Mekanın ve Yapının Tarihsel Gelişimi ve Dönüşümü," In *Kente Dair* , İstanbul: Bağlam Yayınları, pp.53-90.
- Gündel, H., Hazar Kalonya, D., Özdede, S., (2022). “Hypothetical Approach to the RuralUrban Fringe: The “Common Space”, Online Journal of Art and Design, 10(3), 191- 210.
- Haase, D., Kabisch, N. ve Haase, A. (2013). Endless Urban Growth? On the Mismatch of Population, Household and Urban Land Area Growth And its Effects on the Urban Debate. *PloS bir* , 8 (6), e66531.
- Habibi, S., & Asadi, N. (2011). Causes, Results and Methods of Controlling Urban Sprawl. *Procedia Engineering*, 21, 133-141.
- Hazar, D., (2012). Kentsel Planlama ve Tasarım Süreçlerinde Kentsel Kuşak Alanları: İstanbul Ve Barselona Kentleri Karşılaştırmalı Değerlendirmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Teknik Üniversitesi.

- Hazar, D., (2017). “Kır-Kent Çeperine Ekolojik Yaklaşım”, Şehir ve Toplum Dergisi, 7, 135-142.
- Herdem, B., (2021). Altkentleşme ve Site Hayatı: Gaziantep Karataş Örneği, *Yüksek Lisans Tezi*, Gaziantep.
- ILO (2002). Decent Work and the Informal Economy, International Labour Conference 90th Session-Report VI, International Labour Office, Geneva.
- İLBANK A.Ş., (2021). Sürdürülebilirlik Çerçevesi Raporu, Bileşen-A: Sürdürülebilir Şehir Planlaması ve Yönetim Sistemleri Seçili Büyükşehir Belediyeleri İçin Mevcut Durum Tespiti-2. *Proje Referansı (IB-A1.C1-2)*.
- İspir, E.G., (2013). Kentleşme ve Konut Politikaları,(Ed: Bülent Açma), Anadolu Üniversitesi Yayınları, Yayın No: 2552, Eskişehir.
- İZKA, (2022). İzmir Limanları Mevcut Durum Analizi ve Gelişim Perspektifi. *İzmir Kalkınma Ajansı*, İzmir, 2-86.
- İzmir Büyükşehir Belediyesi, (2012). 1/25000 Ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı ve Plan Açıklama Raporu. *İzmir, Türkiye*.
- İzmir Kalkınma Ajansı (2015). “2014-2023 İzmir Bölge Planı”. [https://izka.org.tr/wp-content/uploads/pdf/01\\_bolgeplani\\_1.pdf](https://izka.org.tr/wp-content/uploads/pdf/01_bolgeplani_1.pdf) (Erişim Tarihi: 03.10.2024).
- Jensen, K., (1984). Hovedstadens grønne kiler. Hoved-stadsrådet og planstyrelsen, København.
- Johnson, M.P., (2001), “ Environmental Impacts of Urban Sprawl: A Survey of the Literature and Proposed Research Agenda”, *Environment and Planning A* 33: 717-735
- Kantürer, G., (2006). *İstanbul Kent Çeperlerinde Kırsal Arazilerin Dönüşümü" Ağaçlı-Yeniköy Yöresi Örneği"* (Doctoral dissertation, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Karataş, N., (2007). İzmir deki Şehirselleme Eğilimlerinin Torbalı Ayrancılar da Arazi Sahipliği El Değişim Süreçlerine Etkileri 1968 2000. *PLANLAMA-PLANNING*, vol.2, no.40, 3-12.
- Keleş, R.,(2006). Türkiye’de Toplumsal Dönüşüm. Ankara: *İmge Kitabevi*.
- Keleş, R., (2021). Kentbilim Terimleri Sözlüğü,Ankara: *İmge Kitabevi*, 3. Baskı.
- Kirby, M. G., Scott, A. J., Luger, J., & Walsh, C. L., (2023). Beyond growth management: A review of the wider functions and effects of urban growth management policies. *Landscape and Urban Planning*, 230, 104635.
- Klinenberg, E., (2002). Heat Wave: A Social Autopsy of Disaster in Chicago. Chicago: University of Chicago Press.
- Koçdemir, Y., & Özbek, E. İ. (2022). Kent Çeperinin Dönüşümü ve Kentsel Morfolojik Özellikleri: Menemen-Seyrek Mahallesi Örneği. *Türkiye Kentsel Morfoloji Ağı*, 1117-1134.
- Kostof, S., (1992). The City Assembled: The Elements of Urban Form Through History. London: Thames & Hudson Ltd.

- Kurtuluş, H., (2011). İstanbul'un Banliyöleşme Deneyiminde Metropolitan Çeperdeki Tarihsel Çiftliklerin Rolü. *Toplum bilim*,26,87-98.
- Lang, R. E., & Simmons, P. A., (2003). Edge Counties: Metropolitan Growth Engines, Fannie Mae Foundation Census Note 11 (June 2003).
- Ludlow, D., (2006). Urban Sprawl in Europe: The ignored Challenge.
- Mandal, J., Ghosh, N., & Mukhopadhyay, A., (2019). Urban growth dynamics and changing land-use land-cover of megacity Kolkata and its environs. *Journal of the Indian Society of Remote Sensing*, 47, 1707-1725.
- Mapviewer (2023). Sentinel-2 10m Land Use/Land Cover Time Series. <https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?layers=cfc7609de5f478eb7666240902d4d3d> (Erişim Tarihi: 09.12.2024).
- Marshall, G., (2005). Sosyoloji Sözlüğü (D.Kömürcü & O. Akınhay, Çev.). Bilim ve Sanat.
- Martine, G., McGranahan, G., Montgomery, M. and Fernandez-Castilla, R., (2008). The New Global Frontier: Urbanization, Poverty and Environment in the 21st Century. Earthscan, 386, London, UK.
- McDonald, J. F., & McMillen, D. P., (2010). *Urban economics and real estate: Theory and policy*. John Wiley & Sons.
- Metro, O. (2000). The Nature of 2040: The Region's 50-Year Plan for Managing Growth. <http://library.oregonmetro.gov/files/natureof2040.pdf>. (Erişim Tarihi: 14.12.2024).
- Mumford, L., (2007). Tarih Boyunca Kent: Kökenleri Geçirdiği Dönüşümler ve Geleceği (G.Koca & T.Tosun, Çev.). Ayrıntı Yayınları
- Müller, A., & Höfer, R., (2014). The impacts of climate and land-use change on flood and heat hazards. *Climate Adaptation Santiago*, 107-126.
- Nadim, H. T., (2012). Urban growth management as an approach for livable and sustainable communities. *Unpublished doctoral dissertation*. Cairo University, Egypt.
- Nicolaides, B., & Wiese, A., (2006). The Suburb Reader. New York: Taylor & Francis Group.
- OECD, (2012). Compact City Policies: A Comparative Assessment, OECD Green Growth Studies, OECD Publishing.
- Öncel, H., & Meşhur, M. Ç., (2021). Konya Kentsel Alanının Büyümesinde Kentsel Saçaklanma ve Nedenleri. *PLANLAMA*.
- Özdemir, S., (2021). Investigating Complexity of İzmir Region by fractal analysis. (*Doktora Tezi*), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Powell, M., (2007). Understanding the Mixed Economy of Welfare Bristol: Policy Press. *Journal of Social Policy*, 37(3),515-517.
- Primdahl, J., Vejre, H., Busck, A. G. & Kristensen, L., (2009). Planning and development of the fringe landscapes: on the outer side of the Copenhagen 'fingers', In: van der Valk, A. & van Dijk, T. [editors] *Regional Planning for Open Space*, Routledge, Oxon, pp. 21-39.

- Pryor, R. J., (1968). Defining The Rural-Urban Fringe. *Social forces*, 47(2), 202-215.
- Rahnama, M. R., Wyatt, R., & Shaddel, L., (2020). A Spatial-Temporal Analysis of Urban Growth in Melbourne; Were Local Government Areas Moving Toward Compact or Sprawl From 2001–2016. *Applied Geography*, 124, 102318.
- Rode, P., & Saiz, E., (2016). Habitat III Policy Unit 4: Urban Governance, Capacity and Institutional Development.
- Roy, B., & Kasemi, N., (2021). Monitoring Urban Growth Dynamics Using Remote Sensing and GIS Techniques of Raiganj Urban Agglomeration, India. *The Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Science*, 24(2), 221-230.
- SAD., (2008). Foça ÖÇKB Kıyı Alanları Taşıma Kapasitesinin Belirlenmesi Projesi, ÖÇKKB Projesi, Ankara.
- Sah, E. T., (2019). Morphological Evaluation of Suburban Settlement Patterns of 19 TH Century in Case of Buca, Bornova and Kampos (*Doctoral dissertation*, Izmir Institute of Technology (Turkey)).
- Salvati, L., Sateriano, A., & Bajocco, S., (2013). To grow or to sprawl? Land Cover Relationships in a Mediterranean City Region and implications for land use management. *Cities*, 30, 113-121.
- Sarioğlu, Ö., (2005). Mekansal Büyümenin Kentsel Çeper Üzerine Olan Etkisi: İzmir Seyrek Örneği (*Doctoral dissertation*, DEÜ Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Sat, N.A., Gürel Üçer, Z.A., Varol, Ç., & Yenigül, S.B., (2017). Sürdürülebilir Kentler için Çok Merkezli Gelişme: Ankara Metropolitan Kenti için Bir Değerlendirme. *Ankara Araştırma Dergisi*. 5(1)98-107.
- Schivelbusch, W., (2014). *Railway Journey*. California: University of California Press.
- Scott, A. J., Carter, C., Reed, M. R., Larkham, P., Adams, D., Morton, N., ... & Coles, R., (2013). Disintegrated development at the rural–urban fringe: Re-connecting spatial planning theory and practice. *Progress in planning*, 83, 1-52.
- Simone, A., (2007). ‘At the Frontier of the Urban Periphery’, *Sarai Reader: Frontiers* 462-70.
- Sivri, N., Kalkan, E., & Oksay, R. G., (2008). Dünya’da ve Türkiye’de Çed Uygulamaları ve Biyoçeşitliliğin Korunması. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, (2), 7-14.
- Song, Y. (2003). Impacts of urban growth management on urban form: a comparative study of Portland, Oregon, Orange County, Florida and Montgomery County, Maryland. *National Center for Smart Growth Research and Education, University of Maryland*.
- Song, Y., & Knaap, G. J. (2004). Measuring urban form: Is Portland winning the war on sprawl?. *Journal of the American Planning Association*, 70(2), 210-225.

- Soule, D.C., (2006). *Urban Sprawl: A Comprehensive Reference Guide*. U of Nebraska Press.
- Stecklov, G. (2008). The components of urban growth in developing countries.
- Stone, B., Hess, J.J., Frumkin, H., (2010). Urban Form and Extreme Heat Events: Are Sprawling Cities More Vulnerable to Climate Change Than Compact Cities? *Environmental Health Perspectives* (118:10) 1425-8.
- Subasinghe, S., & Murayama, Y. (2017). Urban growth evaluation: a new approach using neighborhood characteristics of remotely sensed land use data. In *Spatial Data Handling in Big Data Era: Select Papers from the 17th IGU Spatial Data Handling Symposium 2016* (pp. 181-196). Springer Singapore.
- Şahinoğlu, H., (2021). Yarının Şehirleri: Bahçe Şehirler. *Artitekt* <https://www.gzt.com/arkitekt/yarinin-sehirleri-bahce-sehirler-3596980>(Erişim tarihi: 29.03.2024).
- Şenbil, M., Yetişkul, E., & Gökçe, B. (2020). İzmir kent bölgesinde İZBAN'ın mahalle nüfus değişimine etkisi. *METU Journal of the Faculty of Architecture*, 37(1).
- Tachieva, G., (2010). *Sprawl Repair Manual*. Island Press.
- Taş,D.,(2023). Kentsel Bir Soluk: Banliyöler. *Arkitekt*. <https://www.gzt.com/arkitekt/kentsel-bir-soluk-banliyoler-3723742> (Erişim tarihi: 29.03.2024)
- T.C Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı/On Birinci Kalkınma Planı (2019). On Birinci Kalkınma Planı 2019-2023.
- T.C Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, (2019). Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Değerlendirme Raporu. [https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/03/Surdurulebilir-Kalkinma-Amaclari-Degerlendirme-Raporu\\_13\\_12\\_2019-WEB.pdf](https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/03/Surdurulebilir-Kalkinma-Amaclari-Degerlendirme-Raporu_13_12_2019-WEB.pdf) (Erişim Tarihi: 20.04.2024).
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2012). İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı 2011-2023.
- T.C.Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2014). İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Plan Açıklama Raporu, *T.C.Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekansal Planlama Müdürlüğü*.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2019). 2019-2023 Stratejik Plan.
- T.C. Dışişleri Bakanlığı. (2024). Kuraklık ve Çölleşmeyle Mücadele. <https://www.mfa.gov.tr/kuraklik-ve-collesmeyle-mucadele.tr.mfa> Erişim: (19.03.2024).
- T.C. İzmir Valiliği (2024). İzmir Demografik Veriler: Coğrafya ve Nüfus. <http://www.izmir.gov.tr/demografik-bilgiler> (Erişim Tarihi: 06.12.2024).
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2019). İzmir İl Sanayi Durum Raporu, *İzmir Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü*, 1-33.
- Tekeli, İ., (1994). The Development of the Istanbul Metropolitan Area: Urban Administration and Planning. *Kent Basımevi, İstanbul*

- Teriman, S., Yiğitcanlar, T., Mayere, S., (2009). Sürdürülebilir Kentleşme İçin Kentsel Büyüme Yönetimi: Asya-Pasifik Kent Bölgelerinden Örnekler. *Proceedings Od The International Postgraduate Conference, Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong*
- Terzi, F., & Bölen, F., (2011). İstanbul'da Şehirselleşmenin Ölçülmesi. *İTÜDERGİSİ/a*, 9(2).
- The United Nations (U.N.), (1973). Report Of The United Nations Conference On The Human Environment. *Stockholm, 5-6 June, 1972.* <https://docs.un.org/en/A/CONF.48/14/Rev>. (Erişim Tarihi: 09.11.2024).
- The United Nations (U.N.), (1976). The Vancouver declaration on human settlements. *Nairobi: UN Habitat*.
- The United Nations (U.N.), (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future *Accessed Feb, 10(A/42/427).file:///C:/Users/USER/Downloads/our\_common\_futurebrundtlandreport1987.pdf*. (Erişim Tarihi: 10.11.2024).
- The United Nations (U.N.), (1992). “UNFCCC, United Nations Framework Convention on Climate Change”, Rio de Janeiro, <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>.
- The United Nations (U.N.), (1997). “UNFCCC, Kyoto Protocol”, Kyoto, <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/cop3/107a01.pdf>.
- The United Nations (U.N.), (2015). “UNFCCC, Paris Agreement”, Paris, <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement>.
- The United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), (2022). “What is the Kyoto Protocol?” [https://unfccc.int/kyoto\\_protocol](https://unfccc.int/kyoto_protocol).
- The Virginia Chapter of the American Planning Association. (2000). Patterns of Suburban Growth.
- TMMOB (2018). İzmir İl Koordinasyon Kurulu. “Doğal Sit Alanlarına Sahip Çıkmaya Devam Edeceğiz!” *Basın Açıklaması*, Şehir Plancıları Odası İzmir Şubesi. <https://www.spo.org.tr/detay.php?sube=6&tip=3&kod=9349> (Erişim Tarihi: 14.12.2024).
- TMMOB (2020). İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği Değerlendirme Raporu.(07.07.2020 *Onay Tarihli*), Şehir Plancıları Odası İzmir Şubesi.
- Tuğaç, Ç., (2018). Uluslararası sürdürülebilir kent ölçütleri bağlamında Türkiye için bir değerlendirme. *Kent Akademisi*, 11(4), 703-740.
- United Nations Conference on Sustainable Development (Rio+20) (2012). The Future We Want, Rio de Janeiro, Brazil, Outcome of Conference.
- United Nations Department of Economic and Social Affairs (2023). *The Sustainable Development Goals Report 2023: Special Edition*. UN.
- UNEP., (2011). Towards A Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication.
- UN-Habitat, (2011). State of the World's Cities 2010/2011. New York: United Nations.

- UN-Habitat, (2022). “World Cities Report 2022: Envisaging the Future of Cities”, [https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr\\_2022.pdf](https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr_2022.pdf).
- UN-Habitat II., (1996). The habitat agenda İstanbul declaration on human settlements. *Habitat-II Declaration, United Nations Centre for Human Settlement*.
- UN-Habitat III., (2016). United Nations Conference on Housing and Sustainable Urban Development. *Quito 17-20 October 2016*. <https://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Turkish.pdf?v=2>. (Erişim Tarihi: 15.11.2024)
- United Nations Habitat III, (2016). National Urban Policy. *Unedited version, Policy Paper* (pp. 3–29).
- United Nations Habitat III, (2017). New Urban Agenda. United Nations Conference on Housing and Sustainable Urban Development. *English*.(pp.11-40).
- United Nations Sustainable Development, (1992). United Nations Conference on Environment & Development Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992 AGENDA 21. (Erişim Tarihi: 12.11.2024). <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>.
- United Nations Sustainable Development Goals, (2018). (Erişim Tarihi: 18.10.2024). <https://www.kureselhedefler.org>
- US Environmental Protection Agency (EPA), (1998). New England, The State of New England Environment.
- Ünlü, T., (2021). Fringe-belt alienation as a tool to develop cities: Turkish case. In *ISUF 2020 Virtual Conference Proceedings* (Vol. 1).
- Yıldırım, M., & Kalonya, D. H. (2021). Kır-kent çeperinde yer alan kırsal yerleşimlerin sosyo-mekânsal dönüşümü: Ödemiş örneği. *JENAS Journal of Environmental and Natural Studies*, 3(1), 22-55.
- Yorulmaz, O., (2013). Metropolitan Kentsel Büyümenin Çeperdeki Kentsel Kırsalla Etkileşimi: Antalya Örneği (*Doctoral dissertation*, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Yücebaş, M., (2013). Orta Sınıflar ve Modern Gettolarda Ayrıcalıklı Yaşam. *İnsanbilim dergisi*, 2(1), 21-38.
- Yücel, G., & Kurnaz, L., (2021). Yeni Gerçeğimiz Sürdürülebilirlik. *Yeni İnsan Yayınevi*. (ss. 29-31).
- Zhang, S., Zhang, J., & Li.F., (2004). Vector Analysis Theory on Landscape Pattern in Sanjiang Plain Mars, China. *Wetl Sci* 9,161-170.
- Wei, Y.D., & Ewing, R., (2018). Urban expansion, sprawl and inequality. *Landscape and urban planning*, 177, 259-265.
- Whitehand, J. W., & Morton, N. J. (2004). Urban morphology and planning: the case of fringe belts. *Cities*, 21(4), 275-289.

# TEZDEN ÜRETİLMİŞ YAYINLAR

---

## Konferans Bildirileri

1. Akın, O. ve Tank, M.A., (2024). “*Kentsel Saçaklanmayı Önlemeye Yönelik Uluslararası Yaklaşımlar: Sürdürülebilir Kalkınma Politikaları*” 15.UBCAK Uluslararası Bilimsel Çalışmalar Kongresi. Elazığ, Türkiye. 26-27 Aralık 2024, ss.569-578.

