

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**KENTSEL YAYILIM BÖLGELERİNDEKİ KIRSAL ALANLAR İÇİN
KAVRAMSAL PEYZAJ PLANLAMA MODELİ ÖNERİSİNİN
GELİŞTİRİLMESİ; ANTALYA KENTİ ÖRNEĞİ**

Sıla BALTA

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

PEYZAJ MİMARLIĞI

ANABİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

TEMMUZ 2024

ANTALYA

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**KENTSEL YAYILIM BÖLGELERİNDEKİ KIRSAL ALANLAR İÇİN
KAVRAMSAL PEYZAJ PLANLAMA MODELİ ÖNERİSİNİN
GELİŞTİRİLMESİ; ANTALYA KENTİ ÖRNEĞİ**

Sıla BALTA

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

PEYZAJ MİMARLIĞI

ANABİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

TEMMUZ 2024

ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KENTSEL YAYILIM BÖLGELERİNDEKİ KIRSAL ALANLAR İÇİN
KAVRAMSAL PEYZAJ PLANLAMA MODELİ ÖNERİSİNİN
GELİŞTİRİLMESİ; ANTALYA KENTİ ÖRNEĞİ

Sıla BALTA
PEYZAJ MİMARLIĞI
ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ

TEMMUZ 2024

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KENTSEL YAYILIM BÖLGELERİNDEKİ KIRSAL ALANLAR İÇİN
KAVRAMSAL PEYZAJ PLANLAMA MODELİ ÖNERİSİNİN
GELİŞTİRİLMESİ; ANTALYA KENTİ ÖRNEĞİ

Sıla BALTA
PEYZAJ MİMARLIĞI
ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ

Bu tez 05/07/2024 tarihinde jüri tarafından Oybirliği ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Meryem ATİK (Danışman)
Prof. Dr. Meltem ERDEM KAYA
Prof. Dr. Veli ORTAÇEŞME
Doç. Dr. Serhat CENGİZ
Dr. Öğr. Üyesi Emrah YILDIRIM

ÖZET

KENTSEL YAYILIM BÖLGELERİNDEKİ KIRSAL ALANLAR İÇİN KAVRAMSAL PEYZAJ PLANLAMA MODELİ ÖNERİSİNİN GELİŞTİRİLMESİ; ANTALYA KENTİ ÖRNEĞİ

Sıla BALTA

Doktora Tezi, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Meryem ATİK

Temmuz 2024; 147 sayfa

Kentsel yayılma, kentsel alanların çevredeki kırsal veya gelişmemiş arazilere doğru kontrolsüz ve plansız bir şekilde genişlemesi olup, kent çevresindeki kırsal alanlar genellikle nüfus artışı, artan konut talebi ve ulaşım ağları ile genişleyen kentlerin baskısı altında hızlı değişime uğramaktadır. Tarımsal üretim, gıda güvenliği, geleneksel yaşam, doğa koruma başta olmak üzere çoklu fonksiyona sahip kırsal yayılım alanlarının yönetiminde doğru planlama araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu tez çalışmasında Antalya kenti merkez ilçe sınırlarında yer alan kentsel yayılım alanlarındaki kırsal bölgelerin doğal, fiziksel ve sosyal/ekonomik/kültürel özellikleriyle birlikte değerlendirilip, kalkınma hedefleri ışığında kent ve kırsal bir arada ele alındığı geçiş alanlarında bütüncül ve kavramsal bir Peyzaj Planlama Modeli önerisinin getirilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda Antalya Aksu, Döşemealtı, Kepez, Konyaaltı, Muratpaşa ve Serik merkez ilçeleri 1984-2003-2022 yılları arasında ve 3 dönemde arazi kullanım (AK)/arazi örtüsü (AÖ) değişimleri ortaya koyulmuş, AK/AÖ değişiminde etkili olduğu belirlenen değişkenler yardımıyla AK/AÖ kullanımlarında gerçekleşecek 2041 yılı projeksiyonu ve kentleşmenin gelecekteki olası sonuçları tahmin edilmiş, bu projeksiyon üzerinden kentsel yayılım alanları içerisinde kalacak ve potansiyel değişim riski altında bulunan kırsal nitelikteki alanlar tespit edilmiş, kentsel yayılım içinde kalan kırsal nitelikteki Çakırlar, Çamlıbel, Gökçam ve Zümrüt mahalleleri için stratejiler geliştirilmiş ve kavramsal bir Peyzaj Planlama Modeli önerisi getirilmiştir.

Çalışma sonuçları Antalya kenti özelinde alınan kararların kırsal nitelikli mahallelerde özellikle tarımsal alan ve doğal alanların kaybına sebep olduğunu ve biyofiziksel eşiklerin geri planda kaldığını göstermektedir. Bu bağlamda karmaşık olan kentsel yayılma kavramının nedenleri ve sonuçlarının üzerinden çok yönlü bir bakış açısıyla kentsel-kırsal dokunun mekandaki değişimi ve dağılımını gösteren birçok gösterge sunarak kentsel yayılmanın izlenmesi sağlanmıştır. Çalışma kapsamında önerilen Kavramsal Peyzaj Planlama Modeli'nin kent, yayılım bölgeleri ve kırsal bölgeyi birlikte ele alması ile elde edilen sonuçların planlama kararları verilirken önlem alınmasını sağlaması beklenmektedir.

ANAHTAR KELİMELEER: Antalya, Kentsel yayılma, Kırsal peyzaj planlaması, Peyzaj Planlama Modeli

JÜRİ: Prof. Dr. Meryem ATİK

Prof. Dr. Meltem ERDEM KAYA

Prof. Dr. Veli ORTAÇEŞME

Doç. Dr. Serhat CENGİZ

Dr. Öğr. Üyesi Emrah YILDIRIM



ABSTRACT

DEVELOPMENT OF A CONCEPTUAL LANDSCAPE PLANNING MODEL PROPOSAL FOR RURAL AREAS IN URBAN SPRAWL ZONES; THE CASE OF ANTALYA CITY

Sıla BALTA

PhD Thesis in Department of Landscape Architecture

Supervisor: Prof. Dr. Meryem ATİK

July 2024; 147 pages

Urban sprawl is the uncontrolled and unplanned expansion of urban areas into surrounding rural or undeveloped lands, and rural areas around cities often undergo rapid change under the pressure of population growth, increasing housing demand and expanding cities with transportation networks. Proper planning tools are needed in the management of rural sprawl areas with multiple functions such as agricultural production, food security, traditional life and nature conservation.

In this thesis, it is aimed to evaluate the natural, physical and social/economic/cultural characteristics of the rural areas in the urban sprawl areas within the borders of the central districts of Antalya city and to propose a holistic and conceptual Landscape Planning Model in transition areas where urban and rural areas are handled together in the light of development goals. In this context, land use (LU)/land cover (LC) changes in Antalya Aksu, Döşemealtı, Kepez, Konyaaltı, Muratpaşa and Serik central districts between 1984-2003 and 2022 and in 3 periods have been revealed, and with the help of the variables determined to be effective in the LU/LC change, the projection of 2041 in the LU/LC uses and the possible future consequences of urbanization have been estimated. Based on this projection, rural areas that will remain within the urban expansion areas and are under the risk of potential change have been identified, strategies have been developed for the rural Çakırlar, Çamlıbel, Gökçam and Zümrüt neighborhoods within the urban expansion and a conceptual Landscape Planning Model has been proposed.

The results of the study show that the decisions taken in the city of Antalya have led to the loss of agricultural and natural areas in rural neighborhoods and that biophysical thresholds have remained in the background. In this context, urban sprawl has been monitored by presenting many indicators showing the change and distribution of the urban-rural texture in space with a multidimensional perspective on the causes and consequences of the complex concept of urban sprawl. It is expected that the Conceptual Landscape Planning Model proposed within the scope of the study will address the city, sprawl zones and rural areas together and the results obtained will enable measures to be taken while making planning decisions.

KEYWORDS: Antalya, Landscape Planning Model, Rural landscape planning, Urban sprawl

COMMITTEE: Prof. Dr. Meryem ATİK

Prof. Dr. Meltem ERDEM KAYA

Prof. Dr. Veli ORTAÇEŞME

Assoc. Prof. Dr. Serhat CENGİZ

Asst. Prof. Dr. Emrah YILDIRIM



ÖNSÖZ

Kentsel yayılım bölgelerindeki kırsal alanlar için Kavramsal Peyzaj Planlama Modeli önerisinin geliştirilmesi kapsamında Antalya kentinde gerçekleştirdiğim bu çalışmamda; birlikte başladığımız günden itibaren her koşulda ve mekanda destek veren, deneyimlerini her fırsatta paylaşan ve her zaman yanımda olan danışman hocam Prof. Dr. Meryem ATİK'e; tez süresince destekleri ve değerli katkıları için Tez İzleme Komitesi üyelerinden saygıdeğer hocalarım Prof Dr. Meltem ERDEM KAYA ve Dr. Öğr. Üyesi Emrah YILDIRIM'a; kıymetli jüri üyesi hocalarımdan dikkati ve disipliniyle değerli katkılarını esirgemeyen Prof. Dr. Veli ORTAÇEŞME ve tecrübeleri, engin bilgileriyle bu süreçte bana destek olan ve sabır gösteren Doç. Dr. Serhat CENGİZ'e, doktora sürecimin son dönemlerinde aynı bölümde çalışma fırsatı bulduğum ve imkanları kolaylaştıran değerli hocalarım Prof. Dr. Sevgi GÖRMÜŞ CENGİZ ve Prof. Dr. Bülent YILMAZ'a,

Yardımları ve katkıları için Antalya Büyükşehir Belediyesi Nazım Plan Şube Müdürü Özlem ALPASLAN MENEKŞE'ye,

Malatya'daki hayatı olumlu kılan ve adımlarımı paylaştığım değerli arkadaşım Araş. Gör. Gaye TAŞKAN'a; Antalya'daki evim ve motivasyon kaynaklarım Araş. Gör. Dr. Pınar ZEĞEREK ALTUNBEY, Araş. Gör. Elif PARLAK ve Araş. Gör. Dr. Ayşe DURAK'a,

Kaybolduğumuz anlarda çalışma disiplinini birlikte pekiştirdiğimiz uzun bir dönem geçirdiğim sevgili arkadaşlarım Z. Irmak BİLİR, Elif ADIGÜZEL ve Zeynep HATUNOĞLU'na;

Hayatım boyunca her koşulda desteklerini göstermekten çekinmeyen ve benim için her süreci iyileştiren, fiziken yanımda olmasalar da varlıklarını her daim hissettiren ve güç veren canım annem ve kardeşime; dostluğuyla şansım olan, birlikte büyümenin mutluluğunu yaşadığım Beyza DURHAN'a; tesadüflerin güzelliğini her daim görmemi ve olumsuz koşulları günün sonunda iyi bir an olarak anmamı sağlayan güzel insan Yıldray ATA'ya sonsuz teşekkür ederim. Hepinizle iyi ki tanıştım.

Son olarak, attığım ve atacağım adımlarda bana bıraktığın izlerle ilerlediğim için çok şanslıyım baba. Teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	iii
ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vi
AKADEMİK BEYAN	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii
ÇİZELGELER DİZİNİ	xv
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK TARAMASI	7
2.1. Kent ve Kırın Dönüşümü Sürecinde Kavramsal Çerçeve	7
2.2. Kent-kır Arası Ara Bölgeler ve Saçak Peyzajlar.....	11
2.3. Kentsel-Kırsal Yayılım Süreçleri ve Yayılım Alanlarının Tespiti	13
2.4. Peyzaj Planlama Modellerinin Tanımlanması.....	15
2.4.1. Peyzaj modelleri	16
2.4.2. Kentsel büyüme modelleri/ Dinamik Mekansal Modeller.....	21
3. MATERYAL VE METOT	24
3.1. Çalışma Alanı	24
3.2. Veri Yapısı ve Veri Kaynakları.....	25
3.3. Çalışma Yöntemi.....	26
3.3.1. Verilerin temini ve materyallerin hazırlanması	27
3.3.2. Arazi kullanım/arazi örtüsü değişiminin tespiti ve değişimde etkili değişkenlerin belirlenmesi	28
3.3.3. Peyzaj Planlama Modelinin kurgulanması	32
3.3.3.1. Kentsel yayılım bölgelerindeki kırsal alanların seçimi.....	33
3.3.3.2. Kavramsal Peyzaj Planlama Modelinin planlama hiyerarşisine entegrasyonu ve stratejilerin geliştirilmesi	33
4. BULGULAR.....	35
4.1. Çalışma Alanı Biyofiziksel Özellikleri	35
4.1.1. Topografik yapı	35
4.1.1.1. Yükseklik	35

4.1.1.2. Eğitim.....	35
4.1.1.3. Bakı	36
4.1.1.4. Arazi morfolojisi	38
4.1.2. Toprak yapısı	39
4.1.2.1. Büyük Toprak Grupları.....	39
4.1.2.2. Arazi/Toprak Kullanım Kabiliyeti.....	39
4.1.3. Hidrolojik yapı.....	41
4.2. Sosyo-Demografik ve Ekonomik Özellikler	41
4.3. Arazi Kullanımı/Arazi Örtüsü Değişimi	45
4.4. Arazi Kullanımı/Arazi Örtüsü Geçişleri.....	50
4.5. Mevcut (2022) ve 2041 Yılı Antalya Kenti Yayılımının İncelenmesi	53
4.5.1. Antalya kenti mevcut kentsel yayılımı	54
4.5.2. Antalya kenti için kentsel yayılım 2041 yılı projeksiyonu.....	57
4.5.3. Kentleşme ihtimali altındaki mahallelerin seçimi	60
4.7.1.1. Aksu ilçesi.....	61
4.7.1.2. Döşemealtı ilçesi.....	62
4.7.1.3. Kepez ilçesi.....	64
4.7.1.4. Konyaaltı ilçesi	65
4.7.1.5. Muratpaşa ilçesi	67
4.7.1.6. Serik ilçesi.....	68
4.5.4. Kentsel yayılım alanları içerisinde kalan kırsal alanların seçimi	70
4.6. Antalya Kentinde Mekânsal Gelişim Süreci	70
4.6.1. Zamansal/fiziksel gelişim	70
4.6.2. Antalya kenti mekânsal gelişiminin kentleşme ihtimali olan kırsal nitelikli mahalleler ile etkileşimi.....	82
4.6.3. Kentleşme ihtimali olan kırsal nitelikli mahallelerin Antalya kenti güncel mekânsal plan kararları ile etkileşiminin incelenmesi.....	88
4.6.3.1. Çakırlar mahallesi	94
4.6.3.2. Çamlıbel mahallesi.....	100
4.6.3.3. Gökçam mahallesi.....	103
4.6.3.4. Zümrüt mahallesi	108
4.7. Kavramsal Peyzaj Planlama Modelinin Geliştirilmesi.....	112

4.7.1. Kavramsal Peyzaj Planlama Modeli yaklaşımı	112
4.7.2. Kavramsal Peyzaj Planlama Modelinde yer alan veri setleri ve ilgili kurumlar.....	112
4.7.3. Kavramsal Peyzaj Planlama Modelinin alt ölçekte irdelenmesi.....	115
5. TARTIŞMA	119
6. SONUÇLAR	130
7. KAYNAKLAR	136
ÖZGEÇMİŞ	



AKADEMİK BEYAN

Doktora Tezi olarak sunduğum “Kentsel Yayılım Bölgelerindeki Kırsal Alanlar İçin Kavramsal Peyzaj Planlama Modeli Önerisinin Geliştirilmesi; Antalya Kenti Örneği” adlı bu çalışmanın, akademik kurallar ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını belirtir, bu tez çalışmasında bana ait olmayan tüm bilgilerin kaynağını gösterdiğimi beyan ederim.

05/07/2024

Sıla BALTA



SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler

m	: metre
m ²	:metrekare
km	: kilometre
km ²	:kilometrekare
ha	:hektar
%	: yüzde
°	: derece
'	: dakika
,	: ondalık ayracı (alan büyüklüğü)
.	: ondalık ayracı (nüfus)

Kısaltmalar

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AK/AÖ	: Arazi Kullanım/Arazi Örtüsü
ASAT	: Antalya Su ve Atık Su İdaresi
CA	: Hücresel Otomat
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
CORINE	: Coordination of Information on the Environment
ÇDP	: Çevre Düzeni Planı
DSİ	: Devlet Su İşleri
ESDP	: Avrupa Mekansal Gelişim Perspektifi
HRS	: Hiyerarşik Bölgesel Alan
LR	: Lojistik Regresyon Analizi

MİA	: Merkezi İş Alanı
MÖ	: Milattan Önce
MPYY	: Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği
NİP	: Nazım İmar Planı
ROC	: Receiver Operating Characterstics Curve
SLEUTH	: Slope, Land Use, Exclusion, Urban Extent, Transportation, Hillshade
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UGB	: Kentsel Büyüme Sınırları
UIP	: Uygulama İmar Planı
USGS	: Amerika Birleşik Devletleri Jeolojik Araştırma
WGS	: Dünya Jeodezi Sistemi
YSA	: Yapay Sinir Ağı

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Konulara ve yaklaşımlara göre farklı model örneklemeleri	16
Şekil 2.2. Dinamik bir model diyagramı.....	17
Şekil 2.3. Ağlar ve Katmanlar Modeli diyagramı.....	18
Şekil 2.4. Peyzaj Analiz Modeli diyagramı	18
Şekil 2.5. Kültürel Değerler Modeli diyagramı	20
Şekil 2.6. MOLAND Modeli diyagramı.....	23
Şekil 3.1. Çalışma alanı coğrafi konum.....	25
Şekil 3.2. Çalışma yöntemi ana aşamaları	27
Şekil 3.3. Verilerin temini ve materyallerin hazırlanması aşamaları.....	28
Şekil 3.4. Çalışma yöntemi II. ve III. aşama basamakları	29
Şekil 3.5. Çalışma yöntemi IV. aşama basamakları.....	33
Şekil 3.6. Çalışma yöntemi V. aşama basamakları.....	34
Şekil 4.1. Yükseklik değişimi	35
Şekil 4.2. Eğim ve bakı.....	37
Şekil 4.3. Arazi morfolojisi.....	38
Şekil 4.4. Büyük toprak grupları ve arazi kullanım kabiliyeti.....	40
Şekil 4.5. Hidrolojik yapı.....	41
Şekil 4.6. Çalışma alanı nüfus yoğunluğu dağılımı	43
Şekil 4.7. 1985, 2000 ve 2022 yılı nüfus dağılım	44
Şekil 4.8. Çalışma alanının sektörlere göre çalışan oranları	45
Şekil 4.9. Düzey 1’de alansal değişim	47
Şekil 4.10. Düzey 2’de alansal değişim	48
Şekil 4.11. Döşemealtı çok katlı yapılar ve ikincil konutlar.....	48
Şekil 4.12. Düzey 1 ve düzey 2 arazi kullanım/arazi örtüsü değişimi.....	49
Şekil 4.13. 1984-2003 yılları arazi kullanım/arazi örtüsü değişimi.....	51

Şekil 4.14. 2003-2022 yılları arazi kullanım/arazi örtüsü değişimi.....	53
Şekil 4.15. 1984-2003 yılları arasında üretilen bağımlı ve bağımsız değişkenler	54
Şekil 4.16. Kontrol analiz 2022 yılı kentsel yayılma alanları.....	56
Şekil 4.17. 2003-2022 yılları arasında oluşturulan tahmin analizi için üretilen bağımlı ve bağımsız değişkenler	57
Şekil 4.18. 2041 yılı projeksiyonu kentsel yayılma alanları.....	59
Şekil 4.19. Kentleşme ihtimaline göre mahallelerin dağılımı.....	60
Şekil 4.20. Antalya kentinin ilk imar planı	72
Şekil 4.21. 1971 yılı 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı nüfus dağılımı	73
Şekil 4.22. 1977 tarihli Antalya 1/25000 ölçekli Çevre Düzeni Nazım Planı	74
Şekil 4.23. 1986 tarihli 1/25000 Çevre Düzeni Nazım İmar Planı	77
Şekil 4.24. a) 2005 tarihli 1/25000 Nazım İmar Planı; b) 2008 tarihli 1/25000 Nazım İmar Planı	80
Şekil 4.25. 2014 tarihli 1/25000 Nazım İmar Planı	81
Şekil 4.26. 2017 tarihli 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planı	82
Şekil 4.27. Antalya kentsel büyüme sürecinde baskın olan mekânsal etkiler ve dönemleri.....	84
Şekil 4.28. Antalya Planlama dönemleri ve kararlarının etkilediği bölgeler ile kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek kırsal mahallelerin etkileşimi	87
Şekil 4.29. Antalya kenti güncel planlama kararlarında bahsi geçen mahalleler ve kentleşme ihtimali olan kırsal mahalleler ile etkileşimi.....	91
Şekil 4.30. 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planı Çakırlar Bölgesi	92
Şekil 4.31. Çakırlar mahallesi sınırları	94
Şekil 4.32. Çakırlar mahallesi 1984-2022 arazi kullanım/arazi örtüsü.....	98
Şekil 4.33. Çakırlar mahallesi ve çevresi.....	99
Şekil 4.34. 2041 yılı Çakırlar mahallesi kentleşme ihtimali.....	99
Şekil 4.35. Çamlıbel mahallesi sınırları.....	100
Şekil 4.36. a) Çamlıbel mahallesi 1/25000 Nazım İmar Planı Gösterimi; b) 2017 tarihli 1/25000 Nazım İmar Planı.....	100

Şekil 4.37. Çamlıbel mahallesi 1984-2022 arazi kullanım/arazi örtüsü	101
Şekil 4.38. Çamlıbel mahallesi ve çevresi	102
Şekil 4.39. 2041 yılı Çamlıbel mahallesi kentleşme ihtimali	102
Şekil 4.40. Gökçam mahallesi sınırları	103
Şekil 4.41. Gökçam mahallesi 1984-2022 arazi kullanım/arazi örtüsü	106
Şekil 4.42. Gökçam mahallesi	107
Şekil 4.43. 2041 yılı Gökçam mahallesi kentleşme ihtimali	107
Şekil 4.44. Zümrüt mahallesi sınırları	108
Şekil 4.45. Zümrüt mahallesi 1984-2022 arazi kullanım/arazi örtüsü.....	110
Şekil 4.46. Zümrüt mahallesi	111
Şekil 4.47. 2041 yılı Zümrüt mahallesi kentleşme ihtimali	111
Şekil 4.48. Kavramsal Peyzaj Planlama Modeli genel çerçevesi	113
Şekil 4.49. Antalya örneğinde Kavramsal Peyzaj Planlama Modeli süreçleri	114
Şekil 4.50. Öneri Peyzaj Planlama Modelinde akış ve bilgi paylaşımında kurumlar arası süreçler.....	115
Şekil 4.51. İncelenen mahallelerin ortaklaşan sorunları	116
Şekil 4.52. Kavramsal Peyzaj Planlama Modeli ve örneklem alanları önerileri	118
Şekil 5.1. Mevcut Çevre Düzeni Planı ve Nazım İmar Planı raporları doğrultusunda kırsal nitelikli yerleşim alanlarını belirleme basamakları	128
Şekil 6.1. Ülke mekansal plan hiyerarşilerinde peyzaj planlarının yer aldığı ölçekler ve Antalya hiyerarşisi.....	130
Şekil 6.2. Kırsal nitelikli mahallelerde AK/AÖ değişimi ve kaybedilen alanlar (1984-2022)	132

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1. Kent ve kır arasındaki alanlar	13
Çizelge 2.2. Peyzaj sentezi modelinin içerdiği bölümler.....	19
Çizelge 2.3. Peyzaj değişikliği model türleri	21
Çizelge 3.1. Veri yapısı ve veri kaynakları.....	26
Çizelge 3.2. Sınıflandırmada kullanılan arazi kullanım kategorileri	30
Çizelge 3.3. Kentsel yayılmada etkili olan değişkenler	31
Çizelge 4.1. Eğitim basamakları ve çalışma alanında dağılımı	36
Çizelge 4.2. Çalışma alanı bakı dağılımı	36
Çizelge 4.3. Büyük toprak grupları dağılımı	39
Çizelge 4.4. Arazi kullanım kabiliyeti sınıfları.....	39
Çizelge 4.5. Çalışmadaki ilçelerin 2022 yılı nüfus artış hızı ve Antalya nüfusuna oranı	42
Çizelge 4.6. 2022 yılı için hesaplanan karışıklık matrisi	46
Çizelge 4.7. Düzey 1 arazi kullanım kategorileri alansal değişimler	46
Çizelge 4.8. Düzey 2 arazi kullanım kategorileri alansal değişim.....	47
Çizelge 4.9. 1984-2003 yılları arası arazi kullanımı/arazi örtüsü geçişleri	50
Çizelge 4.10. 2003-2022 yılları arası arazi kullanımı/arazi örtüsü geçişleri	52
Çizelge 4.11. Kontrol çerçeve tutarlılığına dair istatistiksel test sonuçları.....	54
Çizelge 4.12. Kontrol analizi bağımsız değişken önem dereceleri.....	55
Çizelge 4.13. Tahmin analizi (2041) tutarlılığına dair istatistiksel test sonuçları	58
Çizelge 4.14. Projeksiyonda değerlendirilen bağımsız değişken önem dereceleri.....	58
Çizelge 4.15. Aksu ilçesi kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek mahalleler.....	62
Çizelge 4.16. Döşemealtı ilçesi kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek mahalleler ..	63
Çizelge 4.17. Kepez ilçesi kentleşme ihtimali çok yüksek mahalleler	65
Çizelge 4.18. Konyaaltı ilçesi kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek mahalleler	66

Çizelge 4.19. Muratpaşa ilçesi kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek mahalleler ...	68
Çizelge 4.20. Serik ilçesi kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek mahalleler.....	69
Çizelge 4.21. Kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek olan kırsal nitelikli mahalleler	70
Çizelge 4.22. Antalya kentsel büyüme sürecinde baskın olan mekânsal etkiler	86
Çizelge 4.23. Çakırlar mahallesi 1/25000 Nazım İmar Planları lejant bilgisi ve kırsal değerlendirmeleri	96
Çizelge 4.24. Çakırlar mahallesi baskın arazi kullanımı/arazi örtüsü ve dağılımı	98
Çizelge 4.25. Çamlıbel mahallesi baskın arazi kullanımı/arazi örtüsü ve dağılımı.....	101
Çizelge 4.26. Gökçam mahallesi 1/25000 Nazım İmar Planları lejant bilgisi ve kırsal değerlendirmeleri	104
Çizelge 4.27. Gökçam mahallesi baskın arazi kullanımı/arazi örtüsü ve dağılımı.....	106
Çizelge 4.28. Zümrüt mahallesi 1/25000 Nazım İmar Planları lejant bilgisi ve kırsal değerlendirmeleri	108
Çizelge 4.29. Zümrüt mahallesi baskın arazi kullanımı/arazi örtüsü ve dağılımı	110
Çizelge 5.1. Kır-kent dönüşümündeki tanımlamalar ve teorilerin değerlendirilmesi..	120
Çizelge 5.2. Kırsal-Kentsel dönüşümün dünya örnekleri üzerinden değerlendirilmesi	121
Çizelge 5.3. Türkiye mevcut planlama hiyerarşisi ve ölçütler.....	127

1. GİRİŞ

Yerleşimler insanların barınma, istihdam, sağlık vb. çoklu ihtiyaçlarını karşıladığı ve birlikte yaşadıkları alanlardır. Weeks (2010) kentsel alanları belli bir yerleşik kültüre sahip, nüfus büyüklüğü belirli bir düzeyi aşan, tarımsal nitelikli olmayan üretimin yapıldığı, uzmanlaşma ve iş bölümünün yaygın olduğu yerleşim alanları olarak tanımlamaktadır. UNICEF (2012)'ye göre iş, ticaret ve konut alanları ile sanayi bölgelerinden meydana gelen kentler, birden çok merkez ve yerleşim yerinin bulunduğu, özel bir yönetim yapısına sahip olan yerlerdir.

Burada yerleşim büyüklüğü kentsel ve kırsal kesimi birbirinden ayıran önemli bir kriter olup, kentlere göre kırsal alanlar daha küçük yerleşim yerlerini içermektedir. Kırsal alanlar düşük nüfus yoğunluğu, tarımsal faaliyetler ve daha doğal bir çevre ile karakterize edilmektedir. Tipik olarak kentsel alanların dışında yer alırlar ve genellikle açık alanlar, tarım arazileri ve doğal peyzajlarla ilişkilendirilirler. Dirik (2005) kırsal peyzajı insanların kentler dışındaki tarım, ormancılık, rekreasyon, ulaşım ve endüstriyel kapsamlı faaliyetleri ile değişime uğramış doğal çevre görünümü olarak tarif etmiştir. Kırsal peyzajlar insanların, tarım, hayvancılık, ormancılık, madencilik, rekreasyon gibi aktiviteler ile doğayı değiştirmesi sonucu oluşmuş, kentsel ve doğal alanlar arasında yer alan kuşaklardır.

Fakat son yıllarda kentsel ve kırsal alan arasında net bir çizgi çizmek giderek zorlaşmaktadır. Örneğin, tarım artık kırsal alanların tek veya temel ekonomik faaliyeti değildir. Bunun yerine hem kentler hem de kırsal alanlar, farklı oranlarda ve farklı yerleşim örüntüleri ve yoğunlukları ile karakterize edilse bile, kırsal alanlar kente dair unsurları da bir arada içermektedir (OECD 2013).

Son yıllardaki önemli araştırma konularından biri de kentleşmenin çevredeki kırsal alanlar üzerinde önemli etkileri üzerine yoğunlaşmaktadır. Printz ve Jung (2023) kentleşme sürecinin kentsel yayılmaya ve arazi kullanımında değişikliklere yol açarak geleneksel arazi kullanımlarının kaybına ve yerel nüfusun sosyo-ekonomik yapısında değişikliklere neden olduğuna vurgu yapmaktadır. Günümüzde ise oldukça fazla tartışılmaya başlanan kentsel yayılma kavramı literatürde farklı şekillerde ele alınırken yayılmanın düşük yoğunluklu, dağınık, süresiz bir kentleşme biçimi olduğu kabul edilmektedir.

Kentsel yayılma, kentsel alanların çevredeki kırsal veya gelişmemiş arazilere doğru kontrolsüz ve plansız bir şekilde genişlemesi anlamına gelmekte (Salvati 2013) ve genellikle nüfus artışı, artan konut talebi ve ulaşım ağlarının genişlemesi gibi faktörler tarafından yönlendirilmekte ve çoğu zaman tarımsal veya doğal arazilerin düşük yoğunluklu konut veya ticari gelişmelere dönüşmesine yol açabilmektedir (Kew ve Lee 2013; De Vos vd. 2016; Li vd. 2016; Salvia vd. 2018).

Kırsal ve kentsel alanlar, birçok alanda (çevre, hizmetler, arazi kullanımı vb.) giderek birbirine bağımlı hale gelmektedir (OECD 2013). Bazı görüşler kırsal alanları genellikle er ya da geç kentleşecek olan “boşluklar” ya da beklemede olan ara alanlar olarak kabul etmektedir. Kentleşmenin kaçınılmaz sonuçlarına rağmen yayılım alanları içerisindeki kırsal arazilerin korunması hala bir tartışma konusudur. Öte yandan bu alanlar kentsel sınırların tanımlanmasında da rol oynamaktadır (Silva 2020). Kırsal arazi

oranı kentleşmiş araziden daha yüksek olduğunda yayılım içerisindeki kırsal alanlar; tarımsal faaliyetlerin kentsel yayılmayı konut ölçeğindeki tartışmalardan öteye taşımakta; bu alanları “kentleşmiş kırsal” olarak tanımlanmaktadır. Bu noktada net olan durum yayılım bölgelerindeki kırsal alanların kent bölgelerinin yayılma durumunu, özellikle de kentleşen ya da korunan kırsal arazilerin oranı açısından etkiliyor olmasıdır. Arazi parçalanma derecesi zamanla ve aynı kentsel bölge içinde değişebileceğinden kentsel yayılma standartlaştırılmış olmaktan ziyade heterojen olma eğilimindedir. Bu durum kentsel-kırsal kesitin ilçeden ilçeye farklılık gösterebileceğini göstermektedir (Görmüş vd. 2018; Silva 2020).

Yayılmanın heterojen yapısını etkili bir şekilde irdeleyebilmek için peyzaj ölçeği bakış açısının getirilmesi gerekli görülmektedir. Peyzaj ölçeği, peyzaj planlamasında önemlidir çünkü peyzajların mekansal heterojenliğini ve modellerini anlamaya yardımcı olmaktadır (Ives vd. 2018; Peng vd. 2022).

Arazi kullanımı ve arazi örtüsü gibi peyzaj bilgilerinin önemini vurguladığı için, çoklu mekansal ölçeklerde peyzaj perspektifinin dahil edilmesi alanın daha iyi irdelenmesine olanak sağlamaktadır. Bu sayede planlamacılar ve yöneticilerin farklı ölçekleri göz önünde bulundurarak yönetim ve kullanım hakkında daha bilinçli karar verebilmeleri mümkün olabilmektedir. Leonard vd. (2017) ve Plant (2022) peyzaj ölçeğinin biyolojik çeşitlilik ve ekosistemlerin korunması açısından sistematik koruma planlamasına imkanı sunduğuna vurgu yapmaktadır.

Kentsel yayılmada peyzaj ölçeğinin dikkate alınmasının çeşitli faydaları vardır. Yang vd. (2020)’nin de belirttiği üzere peyzaj ölçeği yaklaşımı etkili koruma stratejileri açısından çok önemli olan kentsel yayılma ve peyzaj parçalanma modelleri arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır. Yayılma-parçalanma ilişkisinin ölçeğe dayalı yapısının belirlenmesine yardımcı olmaktadır ve peyzaj parçalanmasının şekillenmesinde ölçeğin önemini vurgulamaktadır (Torres vd. 2016).

Peyzaj ölçeğinin dikkate alınması, yeşil alan politikalarının ve yönetim stratejilerinin uygulanması için uygun mekansal ölçeklerin belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Chong vd. (2019)’a göre peyzaj ölçeğinin dikkate alınması, hızla büyüyen bölgeler için çok önemli olan kentsel yayılma modellerinin mekansal dinamiklerinin, varyasyonlarının ve değişikliklerinin belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Kentsel yayılma analizi ve planlamasında peyzaj ölçeğinin dikkate alınması, kentleşme, peyzaj örüntüleri ve biyoçeşitlilik arasındaki etkileşimlerin daha kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlayarak daha etkili koruma ve alan yönetime imkan sunmaktadır.

Angel vd. (2007) kentsel yayılmanın genellikle çevre, kamu sağlığı ve sosyal ve ekonomik eşitlik üzerindeki olumsuz etkilerle de ilişkili olduğunu işaret etmektedir. Yayılım alanları, kentsel merkezlerin yanında yer almakta, genellikle gelişmemiş açık arazileri yerleşim alanlarına dönüştürmek için daha yoğun kent merkezlerinden sıçrayarak kent merkezlerinin çevresinde oluşmaktadır (Gómez-Antonio vd. 2016). Yayılma ile ortaya çıkan kentsel-kırsal saçaklarda planlama kararlarının geliştirilmesinin önemi mekânsal planlamanın gerekliliklerinin bir getirisi olarak öne çıkmaktadır. Louw (2012)’nin de belirttiği gibi mekânsal planlamanın önemi ise doğal kaynakları korurken beraberinde yerel topluluklar için sosyal ve ekonomik avantajları getirecek yatırım ve gelişmeye uygun ortamında oluşturulmasıdır.

Yapılan çalışmalar mekânsal kontrol politikaları uygulamasına rağmen çok miktarda kentsel yapılaşma alanlarının, planlanan alan sınırlarının dışında büyümeye devam ettiğini göstermektedir (Huang vd. 2019). Bu durumun temel sebebi olarak, yeterli bilimsel kanıt ve niceliksel analiz olmaksızın, genellikle yerel yetkililerin ve planlamacıların kişisel deneyimlerine dayanan mekânsal kararlar alması gösterilmektedir.

Kentsel yayılmanın "kent çeperinde düşük yoğunluklu arazi kullanımları karışımı ile karakterize edilen plansız artımlı kentsel gelişim" olarak tanımlanması olgunun iki ana bileşenini ortaya koymaktadır. Qviström (2012) plansızlığa güçlü bir vurgu yaparak, yayılımın planlamadaki yetersizliğin bir sonucu olduğu ve yine planlamanın yayılmaya bir çözüm olarak önerilmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Yoğun kentsel kullanımlar bireyleri daha izole ve cazip bir ortamda yaşamak için kırsal alanlara yönlendirmiştir. Arazi fiyatları, demografik eğilimler, kültürel gelenekler gibi durumlar özellikle kent-kır geçiş alanlarına ve kent çevresi bölgelere yönelimi arttırmıştır. Kentsel yayılma konusunda planlamanın rolünün çeşitli düzeylerde düşünülmesi gerektiğini savunan Slaev ve Nikiforov (2013) planlama hedefleri ile özellikle çevresel sürdürülebilirliğe öncelik verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Yapılan planlama çalışmalarının ve ortaya konan hedeflerin doğal kaynakları, özellikle de toprağın ekonomik kullanıma vurgu yapan sürdürülebilirlik ile çelişmemesi gerekmektedir.

Wang vd. (2022) peyzaj planlamanın kentsel yayılmanın yönetilmesinde ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasında önemli bir rol oynadığını işaret etmektedir. Planlama süreçleri kentsel büyümeyi etkileyen faktörlerin analiz edilmesini, arazi kullanımının optimize edilmesini ve büyüme sınırlarının belirlenmesini içermektedir. Qviström (2012) mevcut çalışmaların yayılmayı engellemeyi amaçlayan mekansal planlamadaki çatışmaları ortaya koyduğunu ve peyzaj ölçeğindeki etkin planların önemini vurgulamaktadır. Guyet (2015)'e göre peyzaj özelliklerini kullanan genel bir metodoloji, kentsel yayılmaya katkıda bulunan veya bunu önleyen faktörlerin belirlenmesine yardımcı olabilir. Kentsel sınırdaki karma peyzajlar planlama için bir zorluk olmuştur ve bu sorunun ele alınması yenilikçi yaklaşımlar gerektirmektedir (Qviström ve Cadieux 2012). Peyzaj ile ilgili konuları kentsel planlamaya entegre ederek, kalkınma ve korumayı dengelemek, kentsel sürdürülebilirliği teşvik etmek ve kentsel yayılmanın yarattığı zorlukları yönetmek mümkündür.

Kentsel yayılma geleneksel yerleşimlerin bozulmasına ek olarak çevresel bozulma, kaynakların savurgan tüketimi, otomobil bağımlılığı, ekonomik ayrımlar, sosyal yabancılaşma, eskime, terk, homojenlik gibi birbiriyle ilişkili olan birçok konuda sorunları beraberinde getirmektedir. Yayılma ile ortaya çıkan kentsel-kırsal saçaklarda planlama kararlarının geliştirilmesinin önemi mekânsal planlamanın gerekliliklerinin bir getirisi olarak öne çıkmaktadır. Mekansal planlamanın önemi ise doğal kaynakları korurken yöre halkı için sağlayacağı sosyal ve ekonomik avantajlarla yerel kalkınmaya ve gelişmeye uygun ortam sağlamadaki rolüdür (Louw 2012).

Kentsel yayılmadan en çok etkilenen alanlar kentlerin çevresindeki tarım alanları olmakta, kentlerin genişlemesinde yatırımcıların tarım alanlarını kullanma eğilimi artmaktadır. Söz konusu eğilimin ortaya çıkması ile birlikte arazinin kentsel kullanım

değeri tarım alanı olarak kullanıldığındaki değerinin üzerine çıkmakta, bu da tarımsal üretim üzerindeki baskıyı arttırmaktadır. Dolayısıyla, tarım arazilerinin varlığını sürdürebilmesi, söz konusu alanların kentsel yayılma ile ortaya çıkan baskıya direnebilme düzeyini arttıracak fiziksel ve ekonomik politikalarla ilgili olduğu görülmektedir (Akseki ve Meşhur 2013).

Kırsal alanların önemini ortaya koyan kriterlerden biri de kentler için gıda üretimi ile bağlantılıdır. Gıda sistemleri, bir bölgedeki kırsal ve kentsel alanları birbirine bağlarken kentsel gıda tedarik sistemleri, arazi kullanımı, tarımsal üretim, çevre yönetimi, ulaşım, pazarlama ve atık üretiminin söz konusu olduğu çevrelerin ve daha uzak kırsal alanların şekillendirilmesinde önemli rol oynamaktadır (FAO vd. 2022; Atik vd. 2020). Kentsel büyüme ve yayılma ile tarımsal peyzajlar yerleşim alanlarına ve şehirlerin etrafında yeşil kuşaklara dönüştürülürken artan kentsel nüfus için gıda güvenliğini sağlamak amacıyla, şehirlerin etrafında yeni bir tür tarımsal-kentsel peyzajlar ortaya çıkmaktadır (Atik vd. 2020). Kır ve kentin gıda sistemleri konusunda benzer noktalarda etkilenmesine sebep olan bu etkileşimler çalışmanın hedeflerinden biri olan peyzaj planlama önerisinin getirilmesini destekler niteliktedir.

Kentler ve kırsal alanlar birbirine bağlı, birbiriyle bütünleşen ve birbirini tamamlayan sistemlerdir ve birinin sürdürülebilir gelişimi diğerinin de gelişimini teşvik etmektedir. Ma vd. (2020)'ye göre kentsel ve kırsal alanlar ekonomik, sosyal, çevresel, kültürel ve konumsal olmak üzere karmaşık ilişkiler içindedir. İletişim teknolojisindeki gelişmeler, sürekli artan insan ve mal-ürün hareketleri ve arazi kullanımındaki değişiklikler, kentsel ve kırsal alanlar arasındaki ilişkileri yeniden şekillendiren faktörler olarak öne çıkmaktadır.

Kent, kır ve kent-kır arasındaki ilişkileri inceleyen iki yaklaşım tanımlanmaktadır. Birincisi, ilişkiyi sosyolojik ve kültürel bakış açısından incelerken ikincisi kentsel ve kırsal alanlar ile kentsel çevre arasındaki dinamiği tanımlamak amacıyla mekânsal modelleri kullanmaktadır (Javier ve Ruiz 2003).

Arazi kullanım modelleri ve planlama arasındaki bağlantıların araştırılması akademik çalışmalarda uzun süredir ilgi gören konuların başında gelmektedir. Özellikle bilgiye erişimin artması ve dijital arazi kullanımı modellemesindeki gelişmeler ile modellerin mekânsal planlamanın etkinliğini ve güvenilirliğini artırabileceği görüşü güçlenmektedir. Bununla birlikte, kentsel ve kırsal alanlar hem fiziksel hem de işlevsel olarak giderek daha fazla birleşmektedir. Fakat hem kent hem de kırsal bu birleşmeden fayda sağlamak ve mekânsal entegrasyonun yönetilmesine yardımcı olmak ve insanların refahını olumlu yönde etkilemek için doğru alan kullanım ve yönetim çözümlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda kentlerin büyümesi ile ilgili farklı senaryolar ve bu senaryoların diğer planlama stratejileri ile karşılaştırılması ve toplum tarafından tercih edilen stratejileri destekleyebilecek bilimsel çalışmaların geliştirilmesi geleceğe yönelik planlama yaklaşımlarında modellerin oynayabileceği roller olarak kabul edilmektedir (Louw 2012; OECD 2013).

Arazi kullanım modelleri, kentsel yayılmayı anlamak ve tahmin etmek için önemlidir (Randall ve Baetz 2015; Adel Saharkhiz vd. 2020; Khan vd. 2022; Asadi vd. 2022). Bu modeller, arazi kullanımı ve arazi örtüsünün zaman içindeki değişimini izlemek için CBS ve uzaktan algılama tekniklerini kullanmaktadır. Hücresel Otomata-

Markov Zinciri ve Yapay Sinir Ağı (YSA) gibi farklı tahmin modellerinin sonuçlarını analiz ederek, yerel yönetimler ve araştırmacılar kentsel yayılmayı doğru bir şekilde tahmin edebilmekte ve sürdürülebilir kentsel kalkınma planlamasını yürütebilmektedirler. Bu çerçeveler gelecekteki arazi kullanım dinamiklerini tahmin edebilir ve farklı arazi örtüsü türleri arasındaki etkileşimleri ortaya koyabilir. Arazi kullanım şekillerinin ayrıca kentsel büyümenin mekansal modellerinin ve nüfus yoğunluğu, okuryazarlık oranı ve yol yoğunluğu gibi faktörlerin kentsel yayılma üzerindeki etkisinin tespitine de yardımcı olmakta ve birçok yönden sürdürülebilir kentsel gelişimin yönetimi ve planlanmasında karar vericiler için değerli bilgiler sağlamaktadır.

Bu kapsamda Hiyerarşik Bölgesel Alan Modeli (HRS) arazi örtüsü değişimleri ve sosyo-ekonomik olguları sentezleyerek mekansal öğeler arasındaki makro ölçekli bağlantılar ortaya koymaya çalışmıştır (Qi vd. 2004). Farklı ölçeklerde çalışan ve iki alt modelden oluşan MOLAND modelinde makro (bölgesel) ölçekte bir bölgedeki nüfusu ve ekonomik faaliyeti girdi olarak almaktadır ve bu veriler daha sonra modeldeki alt bölgeler arasında bölünmektedir. Mikro ölçekte ise nüfus ve ekonomik faaliyetler için verilen kararlar bir dizi arazi kullanımına dönüştürülmektedir (Brennan vd. 2009). Al- shalabi vd. (2013) kentin eğilimlerini ve gelecekteki olası kentsel yayılma boyutunu anlamak için 2004- 2020 arasındaki mekânsal büyümeyi tahmin etmede SLEUTH modelini uygulamıştır. CLUE-S modeli ise kentsel büyüme sınırlarını ve kentsel yayılmayı kontrol etmek için bir politika aracı olarak dört aşamalı bir “Kentsel Büyüme Sınırı” tanımlaması kullanılmıştır.

Kentsel yayılımın ve büyümenin etkilerini en net gözlenebileceği alanlar hala kırsal karakterini büyük ölçüde koruyan kentler üzerinden okunabilmektedir. Bu noktadan hareketle çalışma materyalini Antalya kent çevresi yayılım bölgeleri içindeki kırsal peyzajlar oluşturmaktadır. Bu kapsamda Aksu, Döşemealtı, Kepez, Konyaaltı, Muratpaşa ve Serik ilçeleri ile Antalya kenti yayılım alanlarında doğal, kültürel ve sosyo-demografik verilerin bir arada işlendiği kentsel yayılım alanlarında yer alan kırsal alanların değişimine odaklı bir peyzaj planlama modeli önerilmesi hedeflemiştir. Geçmişten günümüze kır ve kent arası yayılım bölgelerindeki alan kullanımlarının analizi üzerinden geliştirilen projeksiyonların peyzaj planlama süreçlerindeki yeri ve kentsel yayılım gölgesindeki kırsal karakterlerin ve alanların korunmasına sunacağı faydalar tartışılmıştır.

Araştırma hipotezi Antalya’daki kentsel yayılımın kent çevresindeki kırsal alanları olumsuz etkilediği; başta gıda güvenliği olmak üzere kent ve çevresindeki kırsal alanların sürdürülebilir gelişimine ihtiyaç olduğu Antalya kent çevresi kırsal geçiş alanları için Kavramsal Peyzaj Planlama Modeli önerisinin etkin bir planlama aracı olabileceği öngörüsüne dayanmaktadır. Çalışma ile Antalya kenti merkez ilçe sınırlarında yer alan kentsel yayılım alanlarındaki kırsal bölgelerin doğal, fiziksel ve sosyal/ekonomik/kültürel özellikleriyle birlikte değerlendirilip, kalkınma hedefleri ışığında kent ve kırsal bir arada ele alındığı geçiş alanlarında bütüncül ve kavramsal bir Peyzaj Planlama Modeli önerisinin getirilmesi noktasında öneriler getirilmiştir. Bu doğrultuda çalışma kapsamında;

- Çalışma alanı için kentleşme öncesi dönem ve güncel tarihli uzaktan algılanmış veri setleri üzerinden kentsel yayılım alanlarının arazi kullanım/razi örtüsünün tespiti kritik bir durum analizi olabilir mi?

- Antalya kenti kentsel yayılım alanlarının gelecek öngörülerini mevcut durumu değerlendirme ve doğru planlamada bir araç olabilir mi?
- Kentsel yayılma tipleri ve peyzaj arasındaki etkileşimi tespit etmek amacıyla büyümeyi etkileyen ve büyümeden etkilenen değişkenler hangileridir?
- Doğal yapı ve alan kullanımlarını değerlendirmek için bakılması gereken üst ölçek olarak kentsel yayılım alanları ile kırsal alanları içerisine alan bir planlama zonunun oluşturulması mümkün müdür?
- Planlama zonları içerisinde Antalya kenti ve çalışma alanının kapsadığı ilçeler üzerinden kentsel yayılım alanlarında yer alan kırsal alanları içeren kavramsal bir Peyzaj Planlama Modeli önerisi getirilebilir mi? sorularına cevap aranmıştır.

Bu çalışmanın amacı Antalya kentinin, kentsel gelişim süreci içinde kent dışına ve kırsala doğru izlenen yoğun değişim baskısını ortaya koymak ve kent çevresi yayılım alanları içindeki kırsal alanların durumunu analiz etmektir. Çalışma kapsamında kent çevresi yayılım modelleri fiziksel ve yönetim açısından incelenmiş ve kent çevresi yayılım alanlarının kırsal alanları etkilediği noktada “Kavramsal Peyzaj Planlama Modeli”nin bir araç olması potansiyeli tartışılmıştır. Çalışmanın hedef noktası kentsel geçiş alanlarının kırsalı etkilediği bölgelerde etkili ve bütüncül bir planlama aracı ortaya koymaktır.

Çalışma ile Antalya kentinde;

- Arazi kullanım/arazi örtüsü değişimini ortaya koymak
- Arazi kullanım/arazi örtüsü değişimleri temelinde kentsel yayılım alanlarını belirlemek
- Kentsel yayılım alanları içerisinde bulunan kırsal bölgelerin planlama küreçlerindeki durumunu ortaya koymak
- Belirlenen kentsel yayılım bölgelerindeki kırsal alanların gelecek projeksiyonu (2041) doğrultusunda doğru planlanmasına yönelik Peyzaj Planlama Modeli oluşturmak ana hedefler olarak belirlenmiştir.

Antalya kenti örneğinde kentsel yayılmanın arkasındaki karmaşık nedenlerin ve sonuçların ortaya konması kavramın anlaşılmasını sağlayacak olup, çok yönlü bir bakış açısıyla kentsel-kırsal dokunun mekandaki değişim göstergeleri ile kentsel yayılmanın izlenmesi mümkün olacaktır. Kentin büyümesi ve yayılmasıyla farklılaşmaya başlayan alan kullanımları, geleneksel dokudaki bozulmalar, kentin ihtiyaç duyduğu gıda üretiminin azalması noktasında kavramsal bir Peyzaj Planlama Modeli’nin kent, yayılım bölgeleri ve kırsal alanları birlikte ele alması ve sürdürülebilir kentsel ve özellikle kentin hemen çevresindeki kırsal gelişmeye katkı sunması beklenmektedir.

2. KAYNAK TARAMASI

2.1. Kent ve Kırın Dönüşümü Sürecinde Kavramsal Çerçeve

Zaman içinde gerçekleşen kentsel ve kırsal çevrelerdeki dönüşüm, farklı modellerden belirli stratejilerin uyarlanması ve birleştirilmesi arazi kullanım kararlarının belirlenmesinde öne çıkan önemli konuların başında gelmektedir. Bu kapsamda kent ve kırın birleşmesindeki dönüşüm sürecinin anlaşılması, izlenmesi ve gerekli stratejilerin üretilmesi ihtiyacı bulunmaktadır.

Arazi kullanımındaki dönüşümler peyzajın sürekli değişimini beraberinde getirmektedir. Demografik, sosyo-ekonomik, biyofiziksel, kültürel veya çevresel faktörler dahil olmak üzere çeşitli faktörler de bu değişim dinamiklerinde rol oynamaktadır (Barros vd. 2018). Avrupa düzeyinde son yıllarda kentsel yayılma süreçleri ve arazi kullanımındaki farklı dinamikler ve karmaşık dönüşümlerde hızlı bir artış gözlenmektedir. Örneğin son elli yılda, Portekiz’de kentsel ve kırsal alanlar arasındaki ilişkileri derinden etkileyen köklü değişiklikler yaşanmıştır. Artan karlılık ve tarımla uğraşan nüfusun yaşlanması ve kırsal alanlardaki istihdam fırsatlarının kısıtlılığı ile birleştiğinde, nüfusun kentsel alanlara, özellikle kıyı kentlerine kaymasına yol açmıştır. Ekonominin kademeli olarak hizmet sektörüne odaklanması, kentsel ve kırsal alan arasındaki etkileşimi hızlandırmış, orta büyüklükteki kentlerin daha belirgin olduğu yeni merkezlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Barros vd. 2018).

Son yıllarda yaşam koşullarının iyileşmesi, ulaşım ağlarının yoğunlaşması ve değişen sosyo-ekonomik koşullar orta ölçekli şehirlere vurgu yaparak kentsel alanların sınırlarının yeniden tanımlanmasını gerektirmiştir (Barros vd. 2018). Bu nedenle, kentsel merkezlerin çevrelerine doğru hızlı genişlemesi farklı arazi kullanım formlarını ve yarı-kentleşme (peri-urbanization) ve kırsallaşma (rurbanization) gibi yeni ve ayırt edilir mekansal kullanım süreçlerini şekillendirmektedir.

Paveliuc-olariu (2010)’a göre kırsallaşma bir kırsal dönüşüm sürecidir. Ağırlıklı olarak kırsal tarım ekonomisi, yerleşim ve yaşam biçimleri ve sosyal tutumların değişimi ile yeni kır-kent biçiminin ortaya çıkmasıyla gündeme gelmiştir. Kırsallaşma ilk olarak 1982 yılında Fransız Ulusal Nüfus Sayımında (French National Population Census) kayıtlara geçmiş olup kırdan kente göç yönünün kentten kıra doğru değiştirmek için gözlemlenen bir nüfus artışı olgusu olarak tanımlanmıştır (Paveliuc-olariu 2010).

“Önceden seçilmiş kentsel kalıplar ve yaşam tarzları ile kırsalı değişme süreci ile yeni kırkent (rurban) formlarının yaratılması” kentlere göçler ve kırsal kalıplar üzerindeki etkileri açısından ele alınmıştır (Paveliuc-olariu 2010). Başka bir tanıma göre kırsallaşma çoğu zaman kentsel alanların kalitesinin bozulmasından kaynaklanan yeni ve daha iyi yaşam koşulları arayışıyla ilgili olarak insanların kentten kırsal çevreye göç süreci olarak anlaşılmakta; işlevsel ve mekansal olarak geniş alanların ortaya çıkması ile karakterize edilmektedir (Barros vd. 2018).

Kırsallaşmanın etkileri yerel, bölgesel ve ulusal olmak üzere üç düzeyde incelenmektedir. Tek bir alanda başlayan değişimlerin etkileri ekonomik, sosyal, politik, çevresel ve fiziksel olarak farklı alanlara yansımaktadır. Bununla birlikte kırsallaşma bölgesel büyüme ile yakından bağlantılıdır. Gelişmiş tarımsal üretim ve bölgenin ortak

ürünleri, ilgili endüstrilere kaynak sunmaktadır. Örneğin bir bölgedeki şeker kamışı tarımı şeker endüstrisini desteklerken süt üretimi, süt endüstrisinin temelini oluşturmaktadır. Benzer şekilde pamuk, tahıllar, meyveler işleme sanayilerini cezbetmekte ve böylece sanayi ve hizmet sektörü istihdamı yaratmaktadır (Mahajan 2010).

Kırsallaşma kavramı, son dönemde kırsal ve kentsel alan ile kent ve onun etki bölgesi arasındaki ilişki üzerine gelişen kavramlardan biridir (Javier ve Ruiz 2003). Mahajan (2010)'a göre kırsallaşma, evrensel, tek yönlü ve standart bir değişim süreci olarak görülmemelidir. Benzersiz olduğu kadar karmaşık, çeşitli, esnek, dönüştürülebilir ve uyurlanabilir olmasına rağmen, doğası gereği ölçülebilirliği zordur.

Kent ve kırsal arasındaki sınırların belirsizliği noktasında değerlendirme yapılan bir başka bakış açısı da yeni sosyal çerçevenin temelini oluşturan ve ortaya çıkan yeni üretken ilişkilerle ilgilidir. Bu perspektif “yeni rustiklik (new rusticity)” olarak adlandırılmakta ve kırsaldaki üretim faaliyetlerinin çeşitlendirilmesine odaklanmakta, zaman ve iş organizasyonu ile mekânsal değişimi doğuran ekonomik örgütlenmeyi başlangıç noktası olarak almaktadır.

Javier ve Ruiz (2003) rustiklik kavramının kırsaldaki değişimin belirli yönlerini vurgulamak için kullanılabileceğini ancak yarı-kent, kırsal ve kentsel alanlar arasındaki ilişkiyi anlamak için teorik bir model olarak kabul edilemeyeceğini, en yenilikçi kavramın ise kentsel işlevlerin başarısını tarımsal çevrenin varlığıyla birleştiren küçük ve orta ölçekli tarımkent (agrocite) olabileceğini belirtmiştir.

2000’li yılların başından itibaren ağırlıklı olarak gelişmekte olan ülkelerde kırsal alanlardan yoğun nüfuslu kentsel alanlara doğru gerçekleşen yönelim özellikle kent çevresi alanlardaki tarımsal ekosistemlerin sürdürülmesi ve/veya farklı kullanımlara dönüşmesi konusundaki çabaları ortaya çıkarmış; geleneksel kır-kent karşıtlığının yerini yeni bir kırsal-kent tartışması başlatmıştır.

Kentsel yayılım bölgeleri ile ilgili olarak 1990’larda Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nde “Yeni Şehircilik”, Avustralya’da “Yaşanabilir Mahalleler” kavramları Kanada, İngiltere, Türkiye, Endonezya ve Güney Afrika gibi ülkelerde de yaygınlaşmıştır. Yeni Şehircilik (New Urbanism) ise kentsel yayılımın ve kent ile kır arasındaki ara bölgelerin kendini göstermesinden önce eski yerleşim yerlerinde bulunan mahalleleri yeniden yaratmayı amaçlayan bir mekânsal planlama stratejisi (Louw 2012) olarak ortaya çıkmıştır. Geleneksel mahalle gelişimi, yaşanabilir topluluklar, ekonomik kalkınma ve akıllı büyüme olarak da anılan Yeni Şehircilik tek katlı mahalleler yerine insan ölçeğinde mahalleler inşa etmenin bir yöntemi olarak düşünülmektedir (Louw 2012). Çoğunlukla yaşamın bir meydan, plaza, tren istasyonu veya ana cadde etrafında toplandığı geleneksel küçük kasabaların görüldüğü bölgeler Yeni Şehircilik anlayışının uygulanabilirliğinin yüksek olduğu yerleşim tipleri olup; akımın en önemli niteliği salt iyi bir tasarım modeli sunması değil, aynı zamanda büyüme yönetimi, çevre koruma ve kentsel (yeniden) canlandırma dâhil olmak üzere önemli planlama hedefiyle de çok çeşitli mekânsal kalıpları sentezlemesidir (Erol Maltaş ve Görmez 2020). Diğer yandan Yeni Şehircilik hareketinin ekolojik kaygıları yeterince ele almadığı, sosyal ve ekonomik yönleri ise kısmen ele aldığı yönünde eleştiriler mevcuttur (Louw 2012).

Yeni-Kırsalcılığın ortaya çıkışı ise kentsel-kırsal arasındaki etkileşimlerde kırsal tarafına dikkat çekmektir. Kent sakinlerinin giderek aşırı ve yetersiz beslendiği, kırsal ve doğal çevreden koptuğu söylenmektedir (Azadi vd. 2012). Bu noktada Yeni Kırsalcılık kır odaklı görünse de temelde kente kaynak sağlamak için bir yol olarak kırı geliştirme anlayışına sahiptir. Louw (2012)'ye göre yeni kırsalcılık, düşük nüfus yoğunlukları, dağınık yerleşimler ve özellikle tarım başta olmak üzere birincil sektör ekonomik faaliyetlerin egemenliği gibi geleneksel kırsal süreçlerle ilgili bir dizi faktörü yeniden tanımlamaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde kırsallık, sıklıkla sosyal dayanışma ve kolektif emek uygulamaları ile karakterize edilen kültürel ve politik bir mirasla ilişkilendirilmektedir. Yeni kırsallık, bu değişmeyen ilişkiler algısını kırmakta ve büyük metropoller çevreleyen kırsal alanlarda değişimin nasıl gerçekleştiğine odaklanmaktadır (Javier ve Ruiz 2003).

Yeni Kırsalcılık gıda, tarım ve arazi kullanımı planlamasında yirmi yıllık bir reform üzerine inşa edilmiştir. Kraus (2006) yeni kırsalcılığı sürdürülebilir tarım ve yeni şehircilik kavramlarını birleştiren bir çerçeve olarak tanımlamakta ve yeni şehirciliğin tarımın ve doğal çevrenin önemini kabul ettiğini, ancak bu kırsal alanları iyileştirme fırsatlarının gerektiği gibi araştırılmadığını savunmaktadır. Yeni Kırsalcılık, şehirlerin ve metropol bölgelerin ekonomik, çevresel ve kültürel canlılığı için vazgeçilmez yerler olarak kent çevresi kırsal alanların korunması ve geliştirilmesine dayanmaktadır. Bu hareketin gelişmesinin gerekçesi kentlerin ve çevresi bölgelerin, bireysel çiftliklerin ve kırsal toplulukların sürdürülebilir bir yaşam için doğal kaynaklara bakabilecekleri üretken bir iç bölgeye (hinterland) ihtiyaç duymasıdır.

Ulaşım, altyapı ve pazarlar açısından kentsel-kırsal bağlantılardan yararlanmak için, Yeni Kırsalcılık projeleri tipik olarak daha büyük metropol merkezlerine yakın yerlerde kurulmaktadır. Burada gıda güvenliğine katkıda bulunmak için kent merkezlerine yakın, kalıcı tarım ve doğal alanların korunabileceği ve aynı zamanda kent yaşayanlarının toprakla bağ kurmasına olanak sunması beklenmektedir (Louw 2012).

Kent ve kırın birbirleriyle etkileşen yapılarını açıklamada öne çıkan kavramlardan bir diğeri kentsel-kırsal entegrasyonudur. Planlama terimleriyle kentsel-kırsal entegrasyonun kesin doğası hakkında ayrıntılı bilgi verecek az sayıda literatür çalışması olmakla birlikte bu yaklaşım Avrupa Mekansal Gelişim Perspektifi (ESDP) aracılığıyla Avrupa Komisyonu tarafından en kapsamlı şekilde desteklenmektedir. Avrupa'da dengeli ve sürdürülebilir mekansal gelişme için mekansal bir planlama çerçevesinde “Çok merkezli ve dengeli bir kentsel sistemin geliştirilmesini ve kentsel ve kırsal alanlar arasındaki ortaklıkların güçlendirilmesini” bulunmaktadır. Bu vizyon üç anahtar kavramı kapsamaktadır:

- Sürdürülebilir mekansal gelişme;
- Çok merkezli ve dengeli bir kentsel sistem;
- Kentsel ve kırsal alanlar arasındaki ortaklıklar (Qian ve Wong 2012).

Sanayi ve tarım ile şehirleri ve kırsalı izole parçalar yerine entegre bir bütün olarak ele alan kent-kır entegrasyonu stratejisinin temel amacı, kurumsal engelleri kırmak ve kent-kır etkileşimlerini güçlendirerek eşgüdümlü kentsel ve kırsal kalkınmayı sağlamaktır (Li 2012).

Özellikle hızlı kentleşmenin bir sonucu olarak kentsel-kırsal bölgelerdeki arazi kullanım kalıplarının büyük ölçüde yeniden şekillendiği ve kent-kır entegrasyonunun anahtarının insan odaklı kentleşmeyi takip etmek olduğunun öne sürüldüğü Çin’de kentsel ve kırsal alanların, kentsel ve kırsal endüstrilerle birlikte planlama sürecinde bir bütün olarak kabul edilmektedir. Kent-kır entegrasyonu, kentsel ve kırsal doğal, ekonomik, mekansal ve sosyal faktörlerin en uygun kombinasyonunu ifade etmekte olup, bu entegrasyonun derecesi, kentsel ve kırsal (ekonomik, sosyal ve ekolojik) sistemlerin ne ölçüde birbirine nüfuz ettiğini, birbiriyle ilişkili olduğunu, birbirini tamamladığını ve faydaları ne ölçüde paylaştığını yansıtmaktadır (Ma vd. 2020; Yan vd. 2018).

Kentsel-kırsal entegrasyonu öncelikle hangi arazi kullanımlarına ihtiyaç duyulduğu anlayışına dayanmaktadır (Yan vd. 2018). Kent ve kır arasındaki değişimlerin mekânsal olarak değerlendirilmesindeki zorluk ve belirsizliklerin yarattığı planlama zorluğu farklı kavramları ortaya çıkarmıştır. Modern topluluklarda karma topluluk fikri önerilmekte ve uygulanmaktadır. Birlik duygusunu teşvik etmesi, aile ağlarını desteklemesi, güvenliği artırması, iş fırsatları yaratması, yerel ekonomileri güçlendirmesi gibi nedenlerle karma topluluğun faydaları olacağı öne sürülmektedir (Yan vd. 2018).

Liu vd. (2022)’ye göre kentsel ve kırsal alanların entegre gelişiminin gerçekleştirilmesi için yeni kentleşme stratejisi olan kentsel-kırsal entegrasyonuna bağlı kalınması ve kırsalın yeniden canlanması teşvik edilmelidir Kırsal canlanmanın özü insanlarda yatar. Bu nedenle, kırsal nüfus hareketliliğinin özelliklerini ve etki mekanizmalarını keşfetmek, kırsal ve sosyal kalkınma yasalarını kavramaya, sınıflandırma yoluyla kırsal canlanmayı teşvik etmeye ve kentsel-kırsal entegrasyonunu sağlamaya imkan verecektir.

Kırsal alanları ön plana çıkaran ve entegrasyona destek olacak kavramlardan bir diğeri olan Kırsal Yeniden Yapılanma, ekonomist Wen Tiejun (Jia’en ve Jie 2011) tarafından öngörülmüştür. Bu kavram sadece ekonomik yönden değil kırsal sosyal nitelik, etki ve sınırları bakımından da değerlendirilmiştir. 1990'larda önerilen kırsal sorunlara "üç boyutlu" yaklaşım, dikkati dar bir ekonomik anlamda "tarım"dan yola çıkarak sosyal, kültürel, teorik ve ekolojik kaygıların bütüncül bir değerlendirmesini amaçlamaktadır (Jia’en ve Jie 2011).

Jia’en ve Jie (2011), çalışmalarında Kırsal Yeniden Yapılandırma kavramının “sosyal ekonomi” gibi bütüncül bir perspektif olmadan doğru anlaşılamayacağını savunmuştur. Kırsal Yeniden Yapılandırma esas olarak ekonomik yeniden yapılanmayı veya kalkınmayı esas almaktadır. Bu anlamda, Kırsal Yeniden Yapılandırma, modern piyasa toplumu ve "sağduyu" karşısında gözden geçirme, meydan okuma ve yenilik yapma girişimi olup, bu kavram kırsal toplumun arka planına ve özelliklerine dayanır ve böylece ekonomik olanı toplumsalın içine yerleştirmektedir.

Kent-kır etkileşimini ele alan Kentsel Metabolizma ise, her biri kendine özgü metodolojileri, kapsamı ve sonuçları olan çeşitli disiplinleri birleştiren disiplinler arası bir araştırma alanı olarak tanımlanmakta ve kentlerin diğer sosyo-ekonomik sistemler ve çevre üzerindeki etkileşimi ve etkisinin anlaşılmasına dayanmaktadır (Broto vd. 2012; Dijst vd. 2018; Cárdenas-Mamani ve Perrotti 2022). Endüstriyel ekolojistler tarafından kullanılan en yaygın Kentsel Metabolizma tanımı, “kentlerde meydana gelen büyümenin

sonucu olarak enerji üretimi ve atıkların ortadan kaldırılmasıyla sonuçlanan teknik ve sosyo-ekonomik süreçlerin toplamı”dır ve bir şehrin gelişim yönünü değerlendirmek için kullanılmaktadır (Kennedy vd. 2011; Cárdenas-Mamani ve Perrotti 2022). Kentlerin değişen metabolizmasına ilişkin çalışmalar kentsel merkezlerin etrafındaki kırsal veya tarımsal alanlar da dahil olmak üzere daha büyük metropol alanlarını kapsamaktadır (Kennedy vd. 2011). Kentsel metabolizma, kentsel ortamlarda çevresel, sosyal ve ekonomik faktörlerin nasıl etkileşime girdiğini analiz etmek için çeşitli nicel yaklaşımları içerir ve farklı kentsel sistemler için disiplinler arası müdahaleler geliştirmek için kullanılır (Wang 2022).

2.2. Kent-kır Arası Ara Bölgeler ve Saçak Peyzajlar

Kentler, tarım dışı sanayi ve tarım dışı nüfusun oluşturduğu geniş bir yerleşim alanları olup karmaşık ve dinamik sistemlerdir (Ma vd. 2020). Kentin evrensel bir tanımının yapılmasında şehir merkezlerinin idari ve fiziksel sınırlarla belirlenememesi ve sürekli ve hızla değişim göstermeleri gibi birtakım zorluklar vardır. Kente dair nüfus ve ekonomik istatistikler yaygın olarak kullanılmakta, ancak mekânsal doku ve bunların işleyişi ile ilgili tanımlama çeşitliliği göze çarpmaktadır (Antrop 1999).

ABD’de 2500’den fazla nüfusu olan yerler kent olarak kabul edilirken, Fransa’da bitişik konutlarda yaşayan 2000 kişilik topluluğun kentsel olduğu düşünülmektedir. Hollanda’da 2000 veya daha fazla nüfusa sahip belediyeler kentseldir ve Portekiz’de kent olarak tanımlanacak alanların en az 10.000 nüfusa sahip olması gerekir (Antrop 1999).

Dirik (2005) kırsal alanları insanların kentler dışındaki tarım, ormancılık, rekreasyon, ulaşım ve endüstriyel kapsamlı faaliyetleri ile değişime uğramış olan doğal çevre görünümü olarak tarif etmiştir. Kırsal alan, bir yandan mevcut ekolojik koşullara, diğer yandan da onu işleyen toplumların geleneklerine göre şekillenmektedir (Akdoğan 2014).

Kırsal alanlarda, yüzyıllar boyu kendi doğal dinamiği ile insan etkisi olmaksızın oluşan çevre ve insanların bu doğal yapıdan yararlanma şekline bağlı olarak eklenen kültürel boyut söz konusudur. Kırsal alanlar, insanların, tarım, hayvancılık, ormancılık, madencilik, rekreasyon gibi aktiviteler ile doğayı değiştirmesi sonucu oluşmuş, kentsel ve doğal alanlar arasında yer alan kuşaklardır (Dirik 2005).

Geçiş bölgesi (peri-urban) “kentleşmiş kırsal (urbanised countryside)” tarımsal faaliyetlerin bir dizi kentsel gelişme ile bir arada var olduğu kritik ve sorunlu karışık bir bölge olarak tanımlanmaktadır (Tacoli 1998).

Saçak kavramı kent ya da kır dışı alanları kapsaması sebebiyle kentsel saçak ya da kırsal saçak şeklinde anlaşılmaktadır. Ancak tanımı anlayabilmek adına “kentsel saçak” ve “kırsal saçak” terimlerinin literatürdeki tanımları incelenmiştir. 1920’lerden bu yana, kent çevreleri için yeni bir sınır türüne geçiş ile “kırsal-kentsel saçak” kavramı yaygınlaşmıştır. Bu hareket özellikle II. Dünya Savaşı’ndan sonra hızlanmış, 1990’lı yıllarda metropol saçaklar birincil büyüme alanları haline gelmiştir (Friedberger 2000).

Kırsal-kentsel saçak kavramı 1930’larda coğrafyacılar ve planlamacılar tarafından Birleşik Krallık (İngiltere)’ta tarımsal kaynakların kaybı ve kentsel yayılma ile uğradığı

zararlar konusunda büyük endişelerin olduğu bir dönemde ortaya çıkmıştır (Gant vd. 2011). Bunu takiben 1938 Londra Yeşil Kuşak Yasası ve 1950’lerde Birleşik Krallık’ta birkaç büyük şehir ve yerleşim bölgesinde yeşil kuşak kurulması zorunluluğu gelmiştir. Yeşil Kuşaklar kentsel büyümeye engel bir çözüm olarak görülmüş, 1945’ten sonra hem Birleşik Krallık hem de dünyadaki diğer şehirlerin planlanmasında benimsenmiştir (Gant vd. 2011).

Günümüzde kentleşme ile ilgili tartışmalar “kentsel saçak” ifadesinin anlaşılmadığını göstermektedir. Kentsel saçak, genel olarak şehir veya kentsel bölgeler ve çevresindeki kırsal bölgeler arasındaki geçiş bölgesi olarak tanımlanmaktadır (Lamb 1983). Friedberger (2000) saçak peyzajlarını bir ülkenin ana şehir merkezinin dışında 16-80 km kadar uzanan bir alanla; Qviström (2012) ise kırsal-kentsel çatışmalar ile karakterize edilen, kırsal ve kentsel bileşenlerin bir karışımından oluşan bölgeler şeklinde tanımlamıştır. Bu alanlar hem toprak hem de sosyal yapının banliyöde dönüşümünün gözlemlendiği geçiş alanları olup tarımsal değerden ziyade beklenen gelişme potansiyelini ve arazi değerlerini belirlemektedir (Friedberger 2000).

Gallent ve Andersson (2007) saçakların, yerleşim alanının sınırlarının ötesine uzanan bir geçiş bölgesi olmadığını; daha çok yerleşim alanından uzak kentsel kullanımları barındıran alanlar olarak görüldüğünü ifade etmektedir. Ancak bu bölgedeki kentsel faaliyetler standart kentsel arazi kullanımları yerine saçaklara özgü kullanımlardır. Sık sık şehre hizmet eden, enerji ya da içme suyu sağlayan, yer yer atıkları barındıran, ulaşım hatlarını içerirler. Bu kullanımların konutlardan ayrı tutulmaya çalışılması saçakların bu tür kullanımlar için tercih edilen yer haline gelebileceğini göstermektedir.

Kentsel saçak bölgelerinde arazi kullanım değişimlerinin ölçülmesi zordur. Bunun birincil nedeni; ilçeler gibi ayrımı zor olan yerleşim birimlerinin arazi kullanım şekillerinin net olarak ayrılamamasıdır. Friedberger (2000)’e göre arazinin büyük bir bölümü kırsal olarak görünse de, yoğunlukla gelişme için bir belirsizlik söz konusudur.

Saçak peyzajların kentsel baskılar tarafından ortaya çıkan etkiler sonucu kırsal alanlarda kalıcı değişikliklere yol açtığı düşünülmektedir. Ulaşım hatları, kent dışı alışveriş merkezleri, dağıtım depoları, tematik parklar genellikle sınır kullanımlardır. Rekreyasyona yönelik kentsel taleplere cevap veren tarım dışı birçok kullanım içermektedir. Bunlar arasında golf sahaları, motosiklet eğitim alanları, spor alanları yer almaktadır (Gallent ve Andersson 2007).

Kentsel-kırsal saçak alanları her şeyden önce kentleşmiş veya korunmuş kırsal alanların oranıyla ilgili olarak kentlerin yayılma durumunu etkilemektedir. Bu bağlamda arazi parçalanma derecesi zamanla ve aynı kentsel bölge içinde değişebileceğinden kentsel yayılma standartlaştırılmış olmaktan ziyade heterojen olma eğilimindedir. Bu durum kentsel-kırsal kesitin ilçeden ilçeye farklılık gösterebileceğini işaret etmektedir (Silva 2020). Diğer yandan kırsal ve kentsel planlama yönetmeliklerinin ayrı ayrı değerlendirilmesi kent ve kır bölünmesine etki etmekte ve kent-kır saçaklarının planlamasını güçleştirmektedir (Qviström 2012).

Antrop (2007) kentsel ve kırsal peyzajların geleceğinin gelişimine temel olabilecek kent ve kır arasındaki kutuplaşmış bölgeleri kentsel merkez, kentsel çevre (alt), kentsel ağın kırsalı ve 'derin' kırsal olarak 4 eksen üzerinde incelemiştir (Çizelge 2.1).

Çizelge 2.1. Kent ve kır arasındaki alanlar (Antrop 2007)

	Peyzaj Yapısı	Fonksiyonları	Sorunlar	Fırsatlar
Kent Merkezi	Tarihi merkezlerin daha fazla açık alan, yeşil yol, doğa ve su ile canlandırıldığı; peyzaj çeşitliliğinin ve kalitesinin fazla olduğu alanlar	Dinamik Artan hareketlilik ve erişebilirlik problemleri İdari, ticari, finansal, kültürel ve turistik işlevleri yoğun	Çevresel koşullar, sosyal problemler, Trafik sıkışıklığı, açık alan ve yeşil alan eksikliği	Yenilemeye uygun mevcut alanlar olarak yüksek kaliteli konut alanlarına (deniz kıyıları, eski sanayi siteleri vb.) odaklanılması
Kentsel-Kırsal Saçak	Çok çekirdekli Küçük yeşil koridorları oluşturan suyolları Yerleşim yerlerinde yeşil alanlar oluşturan site parkları	Konut işlevi baskın Endüstriyel, ticari ve yüksek teknoloji faaliyetlerinin olduğu kolay, hızlı erişim ile tanımlanmış alanlarda kırsal alan ve kent çevresiyle oluşan arayüz	Artan sosyal ayrışma, nesiller arasında kopukluk Olumsuz çevresel ve barınma nitelikleri	Çiftçilik, ormancılık gibi faaliyetlerin ekolojik ve ekonomik olarak çeşitlenmesini teşvik etmeye elverişli kentsel ve kırsal arasındaki belirsiz ve karmaşık sınırlar
Kent ile bağlantılı kırsal çevre	Parçalı ve heterojen açık alan Kırkent peyzajlar Yoğun altyapı ağı ve kentin uzantılarıyla bağlantılı yeşil ağlar	Arazi kullanımı yoğun ve çeşitli Çok işlevli peyzajların artış göstermesi	Kırsalın kentsel ihtiyaçlara artan bağımlılığı Kimlik kaybı Peyzaj niteliklerinde azalma	Kentte yaşayanların kullanımıyla şekillenen yeni kırsal tarım biçimleri, park ormanları ve «yeni doğa»
Derin Kırsal	Geleneksel köy merkezleri Ormanlık alanlar Düzensiz mozaikler	Asgari düzeyde hizmetlerle işlevsel kentleşme ve Tarımın ve ağaçlandırmanın artışının sağlanmasının hedeflendiği alanlar	Asgari sosyal geçim koşulları Yeni yerleşenler ve yerliler arasındaki çatışma Peyzajın homojenleşmesi	Yüksek doğal ve ekolojik potansiyele sahip geniş açık alanların hala mevcut olması

2.3. Kentsel-Kırsal Yayılım Süreçleri ve Yayılım Alanlarının Tespiti

Kentsel yayılma, biyofiziksel faktörler arasındaki etkileşimler tarafından farklı ölçeklerde zaman ve mekanda tanımlanabilen karmaşık süreçlerdir (Barredo vd. 2004; Arsanjani vd. 2011). Yirminci yy'ın başlarında daha çok ABD kentleriyle ilişkilendirilen, kentlerin dağınık, düzensiz ve düşük yoğunluklu olarak dışa doğru genişlemesi durumu günümüzde Avrupa kentlerinin ve peyzajlarının da bir parçası haline gelmiştir.

Özellikle son 20 yılda nüfus artışı ve kent dışı alanların yerleşim amaçlı kullanılan arazilere dönüşmesi hem geleneksel kent merkezlerinin etrafında yeni kenar kentlerin hem de kentsel saçaklarda dağınık yerleşim alanlarının oluşmasına yol açmıştır. Diğer yandan toplu taşımaya yapılan büyük yatırımlar ile Avrupa, ABD'den daha az özel araç kullanımına bağımlıdır ve kentler geleneksel olarak daha kompakt gelişmektedir (Gómez-Antonio vd. 2016).

Güney Avrupa’da birçok şehir 1950’ler ve 1980’ler arasında hızlı bir büyüme yaşamış; büyük kentsel alanların yakınında çok sayıda ve küçük/orta ölçekli kentsel merkezlerin varlığı, metropol bölgelerin birbirine birleşmesini beraberinde getirmiştir. Akdeniz Avrupası’nda ise kentlerin nüfus artışından çok daha hızlı büyüdüğü ve kentsel dağılımın çok hızlı ilerlediği görülmektedir. Porto, Marsilya ve Rhone Vadisi, Milano, Venedik, Veneto ve Atina gibi Akdeniz kentlerinde yayılım örneklerini görmek mümkündür. Avrupa Çevre Ajansı’nın 2006’da yayınladığı “Avrupa’da Kentsel Yayılma” raporunda yayılmanın en hızlı görüldüğü 10 Avrupa kentinden 6’sının Güney Avrupa’da (İstanbul, Palermo, Udine, Porto, Kandiye, Lyon, Milano) yer aldığı belirtilmiştir. Akdeniz kentsel alanları, tarım alanları, ormanlar, yarı doğal alanlar ve sulak alanlara rağmen dikey büyüme yerine daha dağınık ve yatay bir gelişim sergilemektedir. Catalán vd. (2008)’e göre bölgesel dönüşümde geleneksel kompakt model, yeni yerleşim alanlarının dağınık modeli ve endüstriyel ve ticari faaliyetlerle örneklenen karma model olarak üç farklı kentsel modelin çakıştığını göstermektedir

Kentsel yayılmayı savunanlar, yayılım bölgelerini kentlerde yaşayan halk için açık alanların yakınında bulunan büyük ve uygun fiyatlı konut tercihlerini karşıladığı için kalkınma sürecinin verimli bir sonucu olarak kabul etmekte ve kentlerdeki sıkışıklığın azaltılmasına yardımcı olduğunu düşünmektedir. Öte yandan yayılma karşıtları, bu durumun kentlerin aşırı mekânsal gelişmesine yol açan ve aşırı araç kullanımı, trafik sıkışıklığı ve hava kirliliğinin artması ile tarım arazilerinin ve açık alanların kaybına neden olduğunu savunmakta; kamu hizmetlerine erişimi, bölgesel ve yerel ekonomileri zayıflatığı, sosyo-ekonomik ayrışmaya ve gelir eşitsizliğini ve kentsel bozulmayı teşvik ettiğini düşünmektedir (Gómez-Antonio vd. 2016).

Bununla birlikte yayılım bölgelerindeki yarı kentsel alanlar, kentsel ve kırsal alanların karşılıklı etkileşimi ile karakterize edilmektedir. Bunun nedenleri 1) yüksek nüfus artışı, 2) kırsal göç, 3) otomobil kullanımı, 4) merkezden çevreye şehir içi göç, 5) kent çevresi planlı kentsel büyüme kutupları ve 6) turistik ve dinlenme yerleri olarak sıralanmıştır (Javier ve Ruiz 2003).

Avrupa Çevre Ajansı (European Environment Agency) ve Avrupa Komisyonu (European Commission) 2006 yılı ortak bildirgelerinde kentsel yayılmayı (Görmüş vd. 2016);

- Makro-ekonomik nedenler (ekonomik büyüme, küreselleşme),
- Mikro-ekonomik nedenler (yaşam standardında yükselme, arazi fiyatları ve ucuz tarım arazileri varlığı),
- Demografik nedenler (nüfus artışı, hane halkı sayısındaki artış ve göç),
- Konut tercihleri (kişi başına daha fazla alan ve konut beğenisi),
- Kent merkezi sorunları (hava kalitesinde kötüleşme, gürültü, güvensiz çevre, sosyal problemler ve sosyal donatı eksikliği),
- Ulaşım olanakları (özel araç sahipliğindeki artış ve toplu taşımanın yetersizliği) şeklinde açıklamıştır.

Kentsel yayılım alanları alan kullanım planlaması açısından birinci sınıf tarım arazilerinin ve açık alanların tüketilmesi gibi kentsel yayılmanın artan olumsuz etkileri nedeniyle son yıllarda daha fazla dikkat çekmektedir. Her ne kadar kentsel alanlar dünya yüzölçümünün küçük bir kısmını oluştursa da kentsel yayılmanın diğer arazi kullanımlarına kıyasla daha büyük çevresel etkilere yol açması nedeniyle, yaşanan arazi kayıplarının göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Burada etkin bir planlama açısından kentsel yayılma ve yayılmanın itici faktörlerini anlamaya ihtiyaç vardır (Batisani ve Yarnal 2009). Gómez-Antonio vd. (2016)'ya göre ekonomik olarak bakıldığında verimli arazi kullanım kalıpları kentsel yayılmanın faydalarına karşı sosyal, ekonomik ve çevresel maliyetleri dengelemektedir.

Kent ve kırsal alan sınırlarının daha karmaşık hale geldiği son dönemlerde kentsel yayılımdaki eğilimlerin daha iyi anlaşılması peyzaj planlama çalışmaları için önemli bir hale gelmiştir. Kentsel ve kırsal doku arasında oluşmaya başlayan yapılar, karmaşık dinamikleri ve hızlı dönüşümleri nedeniyle oldukça heterojen olmaları ile karakterize edilmektedir (Ortiz-Báez vd. 2021). Bu durum Akdeniz Bölgesi'nde yer alan kentlerde 1980'lerden bu yana hız kazanmış olup, birçok Akdeniz kenti geleneksel "kompakt" modelden, kentsel alan çevresinde büyük genişleme ile karakterize edilen daha "dağınık" bir forma geçiş yapmıştır (Salvati vd. 2013). Bu geçiş süreci ilk olarak kentleşme öncesi meralar, terk edilmiş tarlalar, maki ve çalılık ile tarım ve orman alanlarının, kesim veya yangın yoluyla ya da altyapı gelişimi için parçalanması ve yerleşime dönüşmesi şeklinde kendini göstermiştir. Dağınık köyler, ayrık yapı kümeleri, ticari yapılar, endüstri alanları, yol ağları, turizm beldeleri Akdeniz'de kent-kır geçiş alanlarında sıkça görülen unsurlar haline gelmiştir (Salvati vd. 2013).

Yapılan çalışmalarda yayılmanın ölçülmesi için kullanılan değişkenler farklılık göstermekle birlikte yoğunlukla "yoğunluk" yayılmanın en yaygın göstergesi olarak kullanılmaktadır. Salvati vd. (2013) yayılma ile ilgili politikaları değerlendirmek için önemli verilerin (i) kentsel form, (ii) yayılma ile görülen demografik eğilim, (iii) yayılma öncesi bozulmamış alanlar olarak sıralamakta ve bu verilerin yayılma öncesi ve sonrası karşılaştırılması gerektiğini ifade etmektedir. Gómez-Antonio vd. (2016) kentsel yayılımın mekânsal boyutunu ve kentsel yayılım bölgelerinin mekandaki değişimini etkileyen faktörleri incelemiş ve kentsel yayılmayı ortalama bir konut gelişimini çevreleyen kilometrekaredeki açık alan yüzdesi olarak tanımlamışlardır. İspanya örneklerinde kentsel yayılmayı hesaplamak amacıyla sosyal, demografik, politik ve ekonomik değişkenleri ile arazi kullanımı ve topografik özelliklerle tamamlanan bir veri tabanını yayılmada mekânsal bağımlılığı hesaba katan bir ekonometrik arazi kullanım modelini tahmin etmek için kullanmışlardır.

2.4. Peyzaj Planlama Modellerinin Tanımlanması

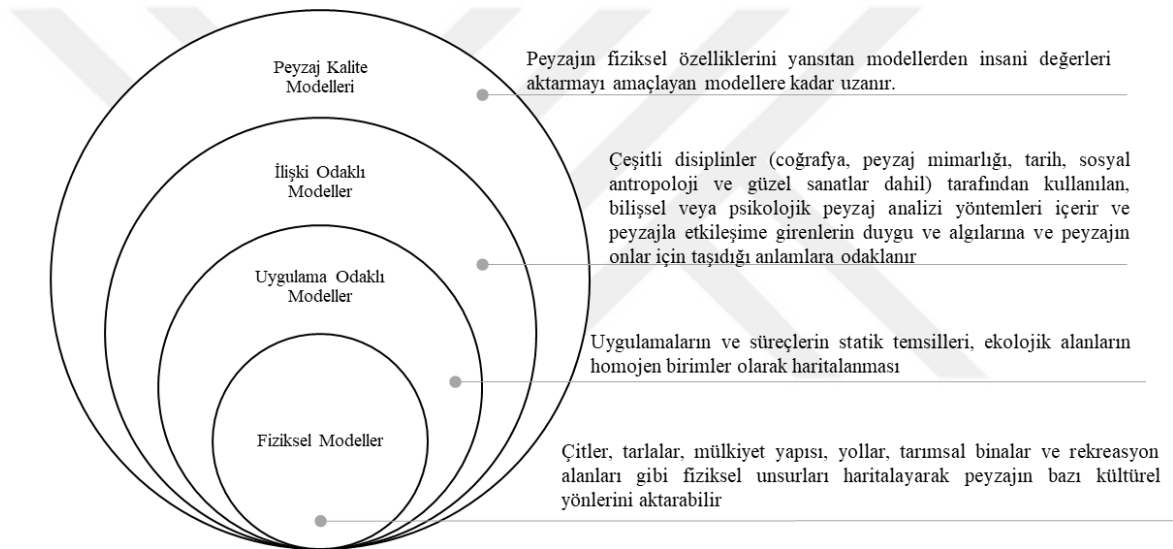
Modeller "gördüğümüzü sandığımız evren hakkındaki inançlarımızı ifade eden teoriler, yasalar, denklemler veya önsezilerdir". Stephenson (2005) modelleri anlamak için basitleştirilmiş bir "mantık" öne sürmekte, temel özellikleri yakalamaya çalışan bir dil kullanmakta ve parçalar arasındaki ilişkileri anlamaya imkan ve çevreyi, mekanı ve/veya yeri anlamak için bir çerçeve sunmaktadır.

Modeller ile mekandaki düzenli kalıplar belirlenmeye ve tahmin edilmeye veya sistemin yapısı içindeki işlevleri anlamak için mekansal sistemlerdeki bireysel öğelerin

izole edilmesi ve incelenmesi hedeflenmektedir. Bununla birlikte peyzaj değerlerini tam olarak anlamak için peyzajın tüm yönlerinin farkında olmak ve bölünmüş bilgilerin bir bütün olarak peyzaj hakkında bir 'gerçeği' temsil etme eğiliminin farkında olmak önemlidir (Stephenson 2005).

2.4.1. Peyzaj modelleri

Peyzaj modelleri farklı disiplinlere konu olup, peyzajı "görüldüğü" şekliyle temsil eden ve aktaran modeller geliştirilmiştir. Yaklaşımlar, peyzajın geometrik uzamsal yapısının analizinden, parçaları arasındaki işlevsel ilişkilere, insanlar ve peyzaj arasındaki ilişkileri ve peyzajın açığa çıkardığı anlamları temsil etmeye çalışan daha hümanist veya varoluşsal modellere kadar çeşitlilik göstermektedir (Şekil 2.1). Peyzajları modellemenin yolları, haritalar ve diyagramlar gibi analitik ve temsili araçlardan sanat, şiir, şarkı ve hikayeler gibi araçlarla aktarılan tanımlayıcı araçlara kadar uzanmaktadır (Stephenson 2005).



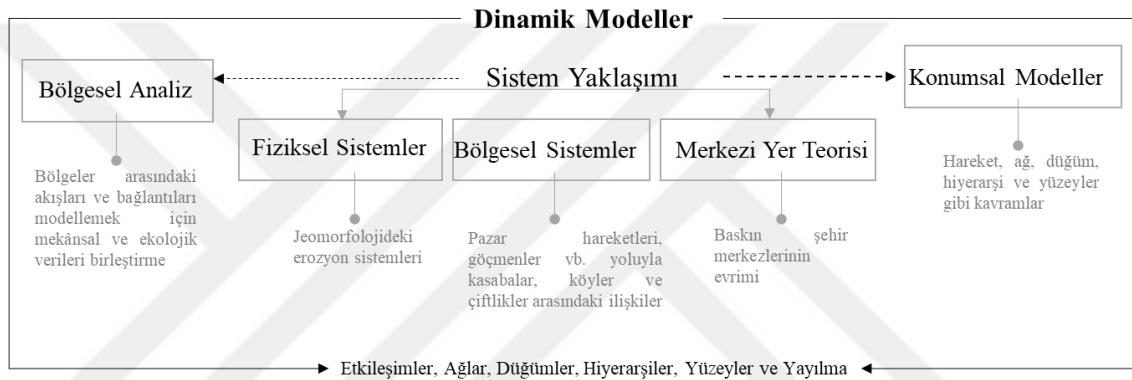
Şekil 2.1. Konulara ve yaklaşımlara göre farklı model örneklemeleri (Orijinal 2023)

Çeşitli disiplinler tarafından oluşturulan peyzaj modeli, görülen dünyayı nesnel olarak temsil etmeye çalışırken, temsillerini fiziksel konularla sınırlamak zorunda değildir. Örneğin, ekolojik modeller, enerji veya madde akışlarını içermektedir ve bölgesel sistem yaklaşımları, bilgi ve para gibi soyut şeylerin hareketini modelleyebilmektedir. Peyzaj modelleri, bu nedenle, fiziksel dünya ile her ayrıntıda örtüşmek zorunda değildir ve görünmez veya fiziksel olmayan bilgileri iletebilir (Stephenson 2005).

Peyzajın fiziksel yönlerini modelleme teknikleri, seçilen peyzaj özelliklerinin ve bunların fiziksel ilişkilerinin haritalanması işe doğrudan temsili, peyzaj tipolojilerinin gruplandırılması ve tipolojilerin hiyerarşilere göre sıralanması ile analiz sonuçlarının temsili içermektedir. Birçok disiplin tarafından kullanılan en yaygın modelleme yaklaşımlarından biri, peyzajların önceden belirlenmiş kriterlere göre homojen birimlere bölünmesidir (Stephenson 2005).

Bir model biçimler ve/veya ilişkiler arasındaki etkileşimleri aktardığında dinamik hale gelmektedir ve bu tür modeller bir sistem yaklaşımı içeren modellerdir (Şekil 2.2). Sistem yaklaşımları fiziksel sistemler, bölgesel sistemler ve merkezi yer teorisi gibi fenomenleri modellemek için birçok alanda kullanılmaktadır (Stephenson 2005).

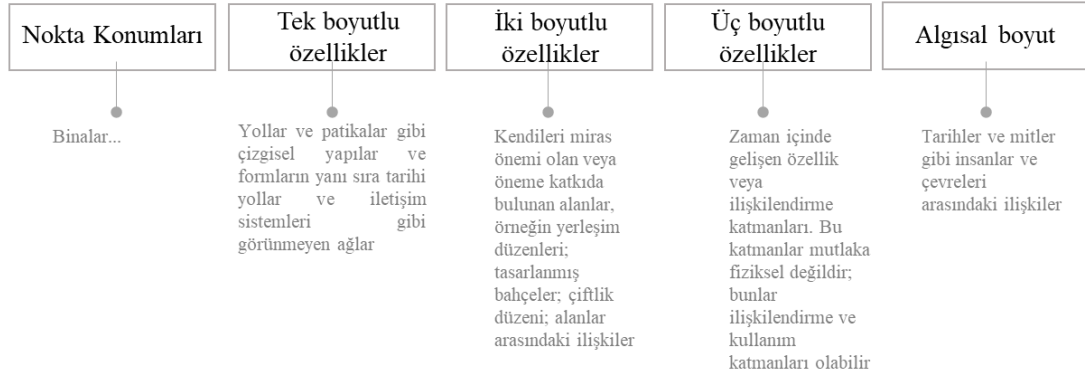
Sistem modellerinde kullanılan bileşenler, yalnızca peyzaj bileşenleri arasındaki fiziksel ilişkileri aktarmakla kalmamakta aynı zamanda bunlar arasındaki dinamik değişimleri de yansıtmaktadır (Stephenson 2005). Peyzaj ekolojisi, peyzajın karmaşıklığını bütüncül bir şekilde anlamaya çalışmakta ve peyzajın yapısal modelini ekolojik sistemleri tanımlamak için yamalar, koridorlar, sınırlar ve akışlar gibi kavramları kullanmaktadır. Analizler, hava fotoğraflarındaki özelliklerin statik yorumlanmasından ve sınıflandırılmasından, parçalanma ve heterojenliğin bir göstergesi olarak entropi gibi peyzaj ölçümlerini kullanan daha dinamik yorumlara kadar uzanmaktadır (Antrop ve Van Eetvelde 2000; Ingegnoli 2002).



Şekil 2.2. Dinamik bir model diyagramı (Haggett vd. 1977; Crumley ve Marquardt 1990; Thomas ve Goudie 2000; Dear ve Flusty 2002; Stephenson 2005)

Dikkat edilmesi gereken bir başka model miras peyzajlarının mekânsal ve zamânsal boyutlarını temsil etmek için geliştirilen “Ağlar ve Katmanlar” modelidir (Stephenson 2001) (Şekil 2.3). Model, özellikle miras yönetimi bağlamında miras peyzajlarının mekânsal ve zamânsal boyutlarını bir bütün olarak ele almakta, peyzajın mekânsal olarak “ağlar” ve zamânsal olarak “katmanlar” yaklaşımıyla bu unsurları bütünleştirilmesi benimsenmektedir. Ağlar ve katmanlar modelinde:

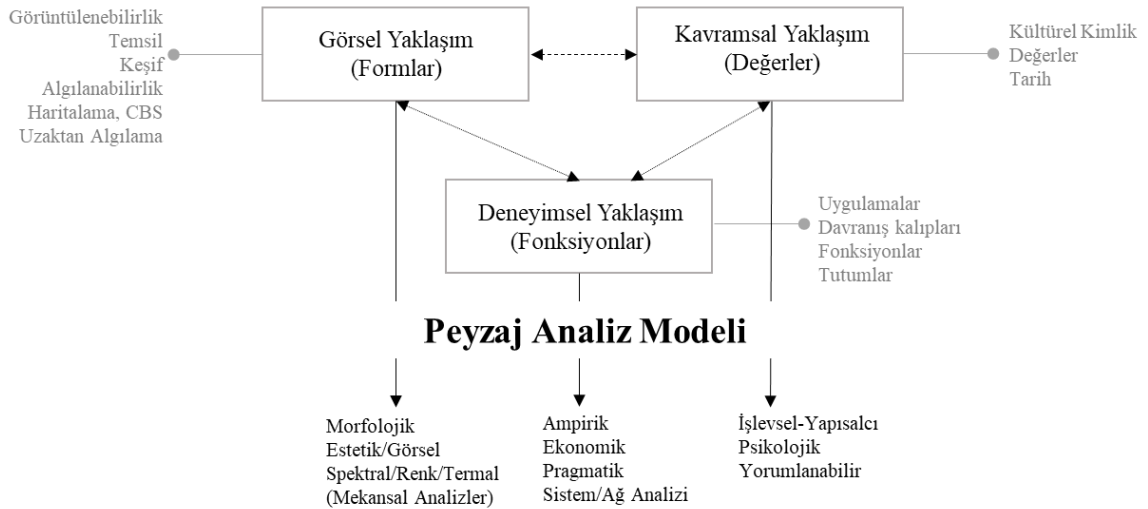
- Nokta konumları (örneğin binalar)
- Tek boyutlu özellikler (yollar ve patikalar gibi çizgisel yapılar ve formların yanı sıra tarihi yollar ve iletişim sistemleri gibi görünmeyen ağlar)
- İki boyutlu özellikler (kendileri miras önemi olan veya öneme katkıda bulunan alanlar, örneğin yerleşim düzenleri; tasarlanmış bahçeler, çiftlik düzeni; alanlar arasındaki ilişkiler)
- Üç boyutlu özellikler (zaman içinde gelişen özellik veya ilişkilendirme katmanları. Bu katmanlar mutlaka fiziksel değildir; bunlar ilişkilendirme ve kullanım katmanları olabilir)
- Algısal boyut (tarihler ve mitler gibi insanlar ve çevreleri arasındaki ilişkiler) (Stephenson 2001) öne çıkmaktadır.



Şekil 2.3. Ağlar ve Katmanlar Modeli diyagramı (Stephenson 2001)

Evrensel-Yerel Peyzaj Modeli ise yerel grupların yerel "modellerinin", daha çok Avrupa kökenli evrensel" modellere göre topluluk düzeyinde yaşanan gerçekliğe daha yakın olabileceğini fikri ile Gudeman ve Penn (1982) tarafından geliştirilmiş olup, burada evrensel modellerden peyzajla ilgili olma olasılığı daha yüksek ve yerel topluluklar tarafından paylaşılan değerlerden yola çıkılarak, modelin peyzaja özgü olma durumu öne çıkmaktadır.

Peyzaj, eylemlerin kümülatif toplamını temsil eden pasif bir nesne değil, toplumsal olarak anlamlı olmaya devam ettikleri sürece toplumda aktif aktörleri olan bir dizi yapıdır. Terkenli (2001) peyzajı duysal ve bilişsel süreçlerle algılanan insanlaştırılmış çevrenin görünür bir ifadesi olarak insan eylemi ve algısının ortak değerleriyle modellemektedir (Şekil 2.4). Peyzaj iç içe geçmiş biyolojik süreçler, kültürel faktörler tarafından şekillenen görsel formlar, kavramsal değerler ve deneyimler ile tanımlanmaktadır (Terkenli 2001; Stephenson 2005).



Şekil 2.4. Peyzaj Analiz Modeli diyagramı

Soini (2001) peyzajın çok işlevliliğini anlamak için üç kutuplu bir peyzaj modeli önermektedir. Bunlar peyzaj nitelikleri (ekolojik, estetik, tarihi veya sembolik özellikler), peyzaj işlevleri (bu niteliklerin ürettiği hizmetler) ve değer sistemleri (insanların peyzajda

nasıl ve neden hareket ettiğini belirleyen)’dir. Bunların hepsi etkileşim halinde olup ekonomik eylemlerden de etkilenmektedir (Soini 2001; Stephenson 2005).

Disiplinler arası peyzaj modeli, farklı tarihsel peyzaj kavramlarının temelini oluşturmakta ve mantıksal bir zirve olarak kabul edilmektedir. Beş farklı boyuta dayanan bu kavram, farklı disiplinlerden gelen araştırmacılara peyzaj üzerine çalışma imkanı sunmaktadır. Tress ve Tress (2001) beş farklı tarihsel yaklaşımla ele aldıkları modellerinde peyzajı çeşitli şekillerde uzamsal bir varlık (fiziksel-maddi boyutu), zihinsel bir varlık (insanın peyzaja karşı duyuşsal ve yansıtıcı tepkisi), doğa ve kültürün bağlantı noktası, karmaşık bir sistem (jeosfer, biyosferi içeren) ve zamansal bir varlık olarak kavramsallaştırmaktadırlar. Bu beş boyut;

- Peyzajın bir mekansal varlık olarak algılanması
- Peyzajın zihinsel boyutunun anlaşılması
- Peyzajın zamanla değişen yönlerinin incelenmesi
- Peyzajın doğa ve kültür arasındaki ilişkinin vurgulanması
- Peyzajın karmaşık bir sistem olarak ele alınmasıdır (Tress ve Tress 2001).

Bir sistem olarak peyzaj desen, yapı ve süreç olmak üzere üç özelliği ile karakterize edilmekte ve yaşayan bir sistem olarak kabul görmektedir. Zimmerer (1999)’un bölgesel-bütünsel peyzaj modeli kilit süreçleri ilişkilendirmekte ve tahminlerde kullanılabilir. Kültürel, sosyal ve politik amaçlara hizmet etmek için öncelikle topografik özelliklere dayalı mekansal birimleri gruplandırmak amacıyla bir adlandırma sistemi uygulanmakta; peyzaj esnekliğinin ve belirsizliğin rollerini açıklamaktadır.

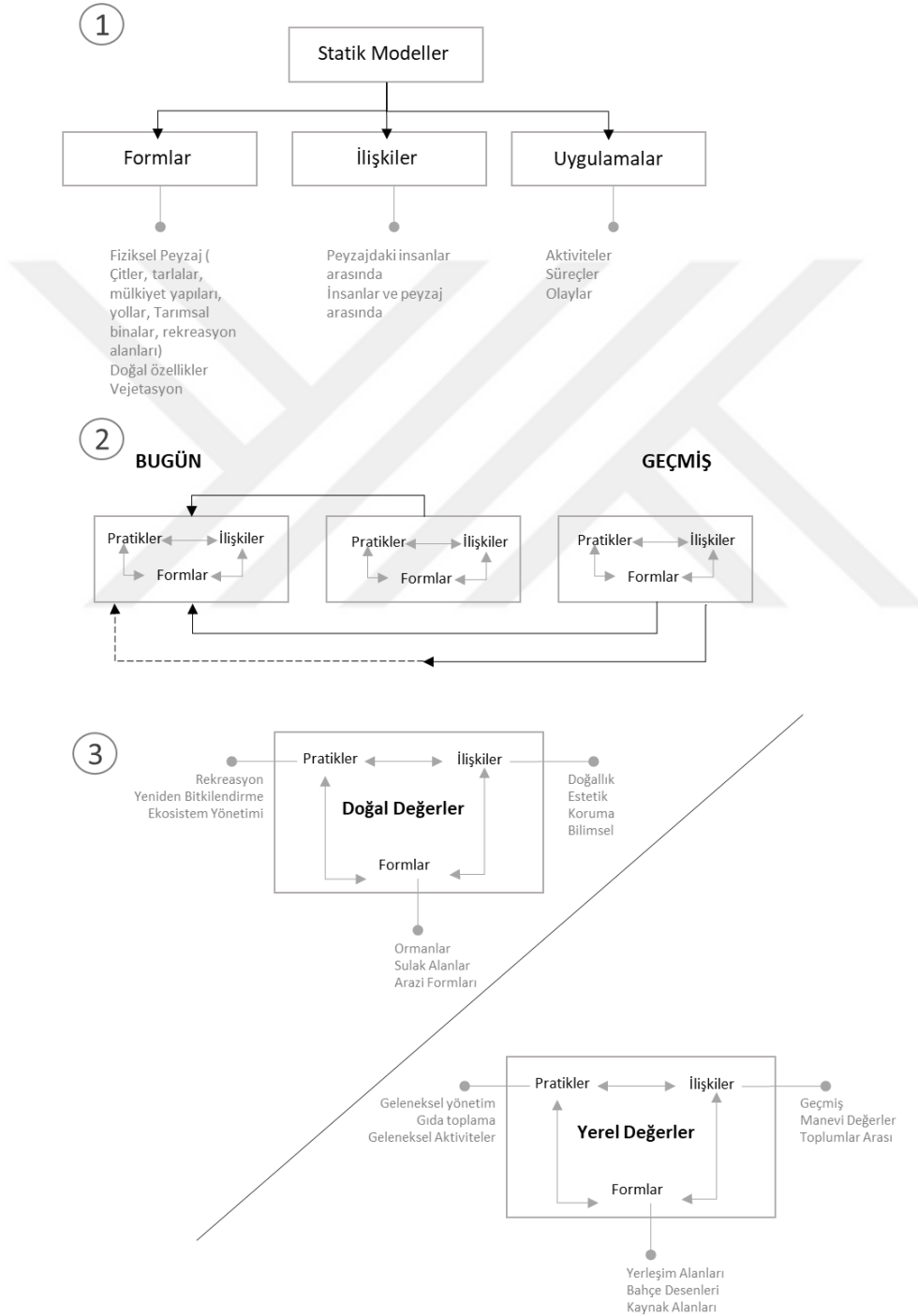
Berger (1987)’in ortaya koyduğu Peyzaj Sentezi Modeli ise 3 bölümden oluşmakta, her bir bölümdeki başarının gözden geçirilmesiyle model tamamlanmaktadır. Modelin üç bölümü “çevre tarihi, arazi kullanım-peyzaj ilişkileri, insan temelli yaklaşım” başlıklarından oluşmaktadır (Çizelge 2.2). Model sentezinden yerleşim, arazi kullanımının günümüze kadar olan sürecini ortaya koymasının yanında doğal ekosistemdeki ve sosyal sistemdeki değişiklikleri de ortaya çıkarması beklenmektedir.

Çizelge 2.2. Peyzaj sentezi modelinin içerdiği bölümler (Berger 1987)

Bölüm	İçerik
Çevre Tarihi	Ödak noktası, bölgesel ekosistemlerin doğal tarihi ve yerleşim, ekonomi ve toplumun kültürel tarihi aracılığıyla bölgesel sosyo-doğal sistemlerdeki değişikliklerin analizidir. Kültürel örnekler veya mevcut çevresel kullanım ile kötüye kullanım durumları, geleneksel kaynak yönetimi teknikleri hakkında bilgi sağlamaktadır.
Arazi Kullanım-Peyzaj İlişkileri	Çevre olayları ve süreçleri ile mevsimsellik, dönemsellik ve kaynak kullanım aralığı arasındaki bağlantıları ifade etmektedir. Ayrıca arazi kullanımları, geliştirme faaliyetleri, bölgesel sosyo-doğal sistemler arasındaki etki yollarının da ifadesini içermektedir.
İnsan Temelli Yaklaşım	Olağan peyzajların gündelik hayatın içinde ne şekilde yer aldığını anlamayı hedeflemektedir. Yerel ve alt-bölgesel estetik normların bilgisini, yerel alanlardaki yaşam kalitesi ile doğa ve kültürle ilgili inançlar arasındaki ilişkiyi ve planlama sürecine ilişkin yerel tutum bilgisini içermektedir.

Stephenson (2005) Kültürel Değerler Modeli ile peyzajlardaki çoklu kültürel değerleri anlamak için bir çerçeve sunarak (Şekil 2.5), peyzajdaki formlar, ilişkiler ve uygulamalar bütünsel bir şekilde dikkate alındığında aralarındaki dinamik

etkileşimlerin zaman boyutu ile anlaşılabilceğini vurgulamaktadır. Bu bileşenler, peyzajdaki kültürel değerleri oluşturur ve kültürel değerlerin bir bütün olarak anlaşılması sağlamaktadır. Etkili bir peyzaj modeli oluşturulurken peyzaj planlamasının ekolojik model temelinde kültürel, tarihi ve alan yaklaşımı ile uyarlanabilir sistematik bir bakış açısını içermesi gerekmektedir. Doğru bir peyzaj planlama model çerçevesi ekolojik, kültürel, tarihi, ekonomik süreçleri peyzajın mekânsal yönleriyle birlikte ele almalıdır (Stephenson 2005).



Şekil 2.5. Kültürel Değerler Modeli diyagramı (Stephenson 2005)

Peyzajları bir bütün olarak araştırmaya ve anlamaya çalışırken peyzajların çoklu abiyotik ve biyotik yönlerini dikkate almak gerekir. Gelecekteki peyzajlarla ilgili sorunları çözmeye çalışırken mevcut peyzaja anlamak gerekir. Bu kapsamda Baker (1989) peyzaj değişim modellerinin doğal süreçlerin etkileşimini fark etmekten önerilen yönetim kararlarını değerlendirmeye kadar çeşitli amaçlara hizmet edebileceğini belirtmiş ve modelleri içerdiği detay miktarına bağlı olarak dağılımsal peyzaj modelleri veya mekânsal peyzaj modelleri olarak kategorize etmiştir.

Peyzaj değişikliği modelleri veri kaynağının türü, mevcut durumun tanımlama yöntemi, çıktı türü ile ayırt edilebilmektedir. Peyzaj değişimin modellenmesi için uygun yöntemlerden biri uydu görüntüsündeki piksellere veya raster tabanlı bir coğrafi bilgi sistemindeki grid hücrelerine benzer ızgara çizgileri sistemiyle işlenmesi ile gerçekleştirilmektedir. Baker (1989) peyzaj değişimi için üç tür model tarif etmiştir. (1) belirli bir ilçedeki peyzaj öğelerinin sayısının zaman içinde modellenmesini sağlayan bazı peyzajlardaki bir değişkenin değerinin modellendiği bütün peyzaj modelleri, (2) belirli bir ilçedeki peyzaj öğeleri arasındaki arazi alanının zaman içindeki dağılımını ortaya koyan dağılımsal peyzaj modelleri, (3) peyzajın özgün alt alanlarının geleceğinin ve biçimlenmesinin modellendiği, alt modeller (Çizelge 2.3).

Çizelge 2.3. Peyzaj değişikliği model türleri (Baker 1989)

Bütün Peyzaj Modeli	Peyzajın bir bütün olarak incelendiği modeller (Örn; bir ilçedeki toplam peyzaj elemanı sayısı)
Dağılımsal Peyzaj Modeli	Peyzaj sınıfları arasında arazi alanının dağılımına ilişkin modeller (Örn; bir ilçedeki beş peyzaj ögesi arasında arazi alanının dağılımı)
Diferansiyel denklem modelleri	Sürekli zaman modelleri Sürekli durum uzayı modelleri Ayrık durum uzay modelleri
Fark denklem modelleri	Ayrık zamanlı modeller Markov zincir modelleri Yarı Markov zincir modelleri Projeksiyon modelleri
Mekânsal Peyzaj Modeli	Peyzajların mekânsal konumu ve biçimlenme modelleri (Örn; bir ilçedeki mekânsal konum ve beş peyzaj ögesinin biçimlenmesi)
Mozaik modeller	Her biri kendi alt modeline sahip olan, alt alanların uzaysal bir mozağından oluşan modeller Bütün Mozaik Modeli Dağılım Mozaik Modeli
Öge modelleri	Her biri kendi alt modeline sahip olan peyzaj elemanlarının bir biçimlenmesinden oluşan modeller

2.4.2. Kentsel büyüme modelleri/ Dinamik Mekansal Modeller

Bütün peyzaj modelinden elde edilen çıktılar, her bir değişken için yalnızca bir değeri ifade etmektedir. Dağılımsal peyzaj modelinden elde edilen çıktılar, bütün peyzaj modelinde olduğu gibi değişkenler için de özet değerler içermektedir. Mekansal peyzaj modeli, bütün peyzaj istatistikleri özeti, dağılımsal peyzaj verilerini veya özgün alt alan değerlerini çıkarabilmektedir. Veriler daha ayrıntılı modellerde toplanabilir ve birkaç tür çıktı üretilebilir. Mekânsal modeller bu anlamda en esnek olan model türüdür (Baker 1989).

Kentsel büyüme modelleri, yayılımı projeksiyonlar ile açıklamakta ve gelecekteki büyümenin değerlendirilmesinde ve planlama senaryolarının oluşturulmasında kullanılmaktadır (Batisani ve Yarnal 2009). Arazi kullanımına ilişkin politik ve çevresel açıdan hassas kararların giderek daha fazla mekansal modellerden elde edilen bilgilere dayandığı dikkate alındığında kentsel büyüme modellerinin kent-kır arası geçiş alanları ve kırsal alanların etkilenme durumunun irdeleme ihtiyacı vardır.

Kentsel büyüme modelleri kentsel büyüme projeksiyonlarının oluşturulmasında kullanılan birincil araç olarak öne çıkmaktadır. Modeller mevcut kentsel sistemlerin mekanizmalarını simüle edebilir ve kentsel genişlemenin devamını öngörebilir araçlardır (Zhang vd. 2023). Araştırmacılar ve planlamacılar modelleri farklı kalkınma senaryoları altında kentsel büyümenin mekânsal dağılımını tahmin etmek için kullanmakta ve çoğu zaman farklı modelleme çerçevelerine ve algoritmalarına dayanmaktadır.

Peyzaj değişimi ile ilgili mekansal olarak nicel verilere dayanan ve projeksiyonlara sahip olan modellerin başında SLEUTH modelini gelmektedir. Al-shalabi vd. (2013) Ortadoğu'nun en eski şehirlerinden ve "Birleşmiş Milletler Miras Alanı"ndan biri olan Yemen'in başkenti Sana'a kenti için kentsel yayılma etkilerini görebilmek ve eğilimlerini tahin edebilmek için SLEUTH modelini uygulamıştır. Sınırlı kaynaklarla, etkin plan eksikliği ve kontrolsüz bir kentsel gelişim ortamında slope, land use, exclusion, urban extent, transportation, hillshade analizleri ile test edilmiştir. SLEUTH kentsel genişlemenin mekânsal iki boyutlu bir ızgarada modellendiği hücresel bir otomasyon olup dünyanın çeşitli bölgelerinde kentsel büyüme çalışmalarda yaygın olarak kullanılan bir hücresel otomat (CA) modelidir.

Yang vd. (2020)'ye göre hücresel otomata (CA), senaryo oluşturma yoluyla potansiyel kentsel büyüme yollarının keşfedilmesine ve analiz edilmesine olanak tanıyan kentsel arazi kullanım değişikliği modellemesi için yaygın bir yaklaşımdır.

CLUE-S modeli olasılık analizine dayalı ampirik bir istatistiksel modeldir ve bir bölgenin genel mekansal modelini simüle etme avantajına sahiptir. Huang vd. (2019) CLUE-S modeline ve arazi geliştirme uygunluk değerlendirmesine dayanarak arazi kullanımının mekansal modelini simüle etmişler, böylelikle kentsel büyüme sınırlarını (UGB) hızlı kentleşme ve ekolojik yıkım bağlamında ortaya çıkan ve yalnızca bir coğrafi sınır olmayıp aynı zamanda hükümet tarafından kentsel gelişme ve ekolojik korumayı dengelemek için kullanılan bir politika aracı olarak değerlendirmiştir. Arazi kullanımına uygunluk ve çoklu arazi kullanımı dönüşümü ile birleşen faktörlerin CLUE-S modeline dahil edilmesi ile gerçek kentsel genişleme eğilimiyle daha uyumlu sonuçlar elde edilmiştir.

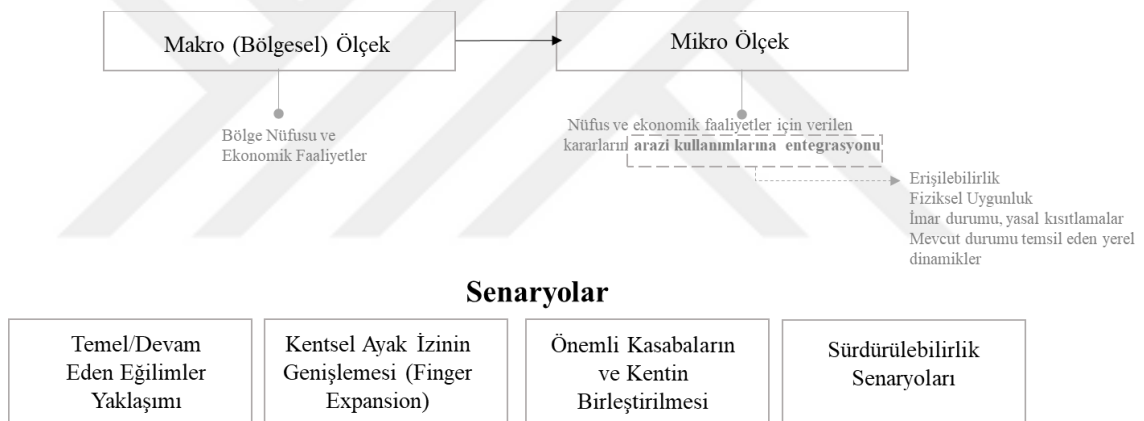
Brennan vd. (2009) Greater Dublin Bölgesi örneğinde kentsel dokunun hızla genişlemeye başlamasıyla bölge genelinde kalkınmayı koordine etmek amacıyla MOLAND modelini gelecekteki olası yerleşim modellerini dört farklı senaryo ile simüle etmiştir. Dört senaryo çeşitli sürdürülebilirlik göstergeleri ışığında gelecekteki yerleşim kalıplarını ortaya koymaktadır.

Makro (bölgesel) ölçekte bir bölgedeki nüfusu ve ekonomik faaliyeti girdi olarak alan MOLAND modeli (Şekil 2.6) mikro ölçekte nüfus ve ekonomik faaliyetler için verilen kararları bir dizi arazi kullanımına dönüştürmektedir (Brennan vd. 2009).

Bölgesel ölçekte modellenen ilçelerin her biri için sosyo-ekonomik veriler ile mikro (yerel) ölçekte hücresel otomata dayalı gerekli arazi kullanım düzenini oluşturmak için;

- Ulaşım ağı baz alınarak hesaplanan her bir arazi kullanım fonksiyonu için erişebilirlik,
- Bir arazi kullanım işlevini ve ilgili faaliyeti desteklemek için hücrenin fiziksel, ekolojik ve çevresel uygunluğunu belirleyen fiziksel uygunluk,
- İmar durumu veya kurumsal uygunluk (örneğin yasal kısıtlamalar),
- Alandaki mevcut durumu temsil eden yerel düzeyde dinamikler baz alınarak her bir hücreye dahil olacak arazi kullanımları belirlenmektedir (Brennan vd. 2009).

Bu verilere dayalı model, her bir simülasyon adımı için tipik olarak 1 yıllık bir arazi kullanımı değişim modelinde her hücre ve her fonksiyon için değişme potansiyelini hesaplamaktadır. Bölgesel talepler karşılanana kadar hücreler, en yüksek potansiyele sahip olan arazi kullanım işlevine dönüşmektedir. Referans veri seti kullanılarak simülasyon sonuçlarını test etmek için geçmiş veri setleri kullanılmakta, simülasyonlar ile modeli ileri bir tarihe doğru yürüterek ve elde edilen haritanın tutarlılığı doğrulanmaktadır (Brennan vd. 2009).



Şekil 2.6. MOLAND Modeli diyagramı (Brennan vd. 2009)

Qi vd. (2004) Çin, Pekin örneğinde hücresel otomat (CA) yaklaşımına bir alternatif olarak hızla genişleyen kentsel peyzajın dinamiklerinin karakterizasyonu ve modellenmesi için Hiyerarşik Bölgesel Alan (HRS) modelini kullanmışlardır. HRS yaklaşımı bir bölgeyi, etkileşim halindeki bölgesel bileşenleri hiyerarşik bir yapıda düzenlenmekte ve her bir bileşenin organizasyonda daha düşük seviyelere bölerek bir bütün olarak ele almaktadır.

HRS modeli insan yerleşim merkezlerinin ve ekonomik faaliyetlerin coğrafi yapısının incelenmesi için geliştirilirken yoğun olarak inşa edilmiş kentsel alan, kentsel çekirdek, çevresindekiler çekirdeğin çevresi olarak kabul etmektedir.

Qi vd. (2004) modeli Landsat verileri üzerinden 1975-1997 yılları arasındaki arazi kullanımı ve arazi örtüsünün mekansal modellerindeki değişimi tespit etmek ve bölgesel sistemlerde verileri analiz etmek için çok düzeyli bir hiyerarşik çerçeve olarak işlevselleştirilmiştir.

3. MATERYAL VE METOT

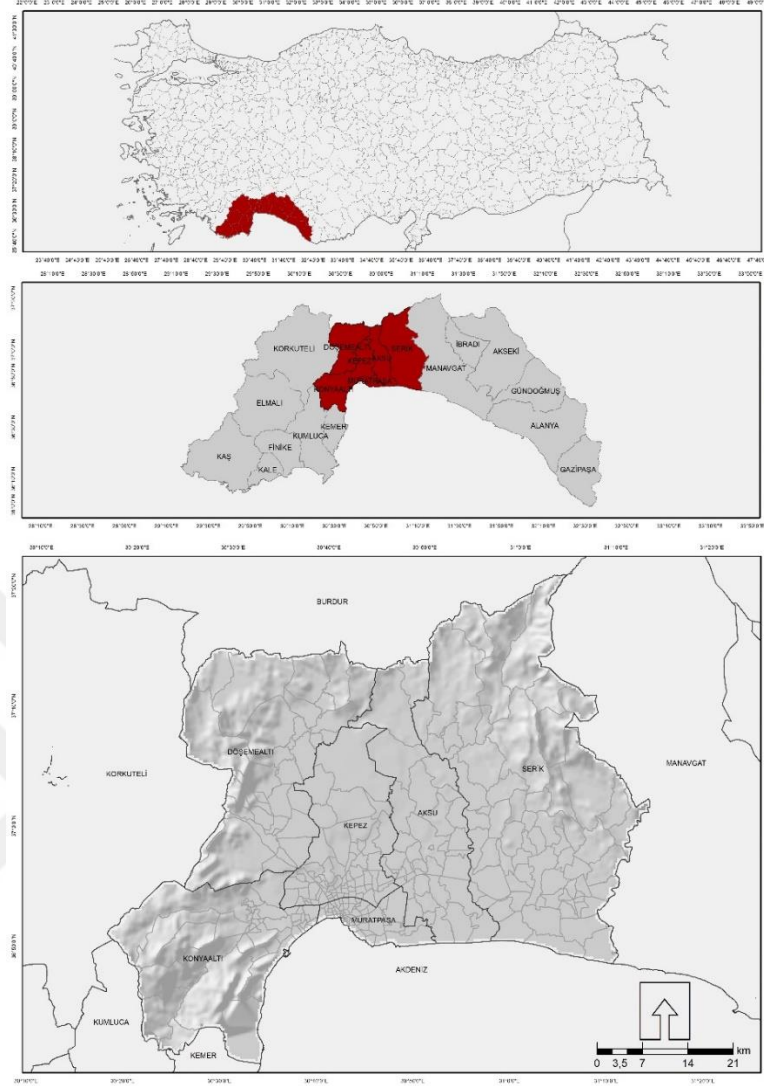
3.1. Çalışma Alanı

Türkiye'nin güneybatısında 29° 20'-32° 35' doğu boylamları ile 36° 07'-37° 29' kuzey enlemleri arasında yer alan ve Akdeniz ikliminin belirgin özelliklerini taşıyan Antalya, kendine has doğal, kültürel ve tarihi zenginlikleriyle dikkat çeken bir kıyı kentidir. Sahip olduğu Akdeniz ikliminin kışları ılıman ve yağışlı, yazları ise sıcak ve kurak karakteri özellikleri Antalya'nın tarım ve turizm sektörlerindeki gelişimini belirleyen önemli etkenler arasındadır. Bununla birlikte, kentin kuzey ve doğusunda geniş ormanlık alanlar ve kırsal bölgelerle çevrili olması hem kentsel hem de kırsal nitelikleri bir arada barındırır. Yerleşimlerin kıyıları ve ana ulaşım hatları etrafında şekillendiği kentin bugünkü gelişimi uygun zemin koşullarının da etkisiyle kuzeye doğru yönelmiştir.

Kenti çevreleyen Toros dağ sıraları, tarım alanları, ormanlar, kıyıları, vadiler ve akarsular gibi doğal unsurlar, Antalya'nın karakteristik görüntüsüne önemli bir katkı sağlamaktadır. Bu unsurlar, kentin dokusunu oluşturan önemli doğal yapı elemanlarıdır.

Nüfus büyüklüğü bakımından Türkiye'nin 5. büyük ili olan Antalya 19 ilçe (Akseki, Aksu, Alanya, Demre, Döşemealtı, Elmalı, Finike, Gazipaşa, Gündoğmuş, İbradı, Kaş, Kemer, Kepez, Konyaaltı, Korkuteli, Kumluca, Manavgat, Muratpaşa, Serik) ve 913 mahalleye sahiptir. Son yıllarda kent nüfusunda özellikle turizm sektöründeki büyüme ve göçler ile hızlı bir artış görülmektedir.

Çalışma materyalini Antalya kent çevresi yayılım bölgeleri içindeki kırsal peyzajlar oluşturmaktadır. Bu kapsamda çalışma alanı Antalya İl'inin Aksu, Döşemealtı, Kepez, Konyaaltı, Muratpaşa ve Serik merkez ilçelerini kapsamaktadır (Şekil 3.1). Bu ilçelerden Muratpaşa kent merkezinin ve yoğun kentsel alanın bulunduğu bölge olarak öne çıkarken Kepez ilçesi mevcut kentsel gelişim alanlarından biri olup kentin yayılım gösterdiği bölgedir. Konyaaltı bölgesi kentsel faaliyetlerin yoğun olarak görüldüğü ilçelerdendir ve hızlı bir büyüme göstermektedir. Döşemealtı ise kentin saçak bölgelerinden biri olup özellikle ikincil konutlar ile büyümektedir. Aksu ve Serik, kentin ikincil etki alanındaki komşu ilçeler olup kırsal yapı ve tarımsal faaliyetleri ile öne çıkmaktadır. Yoğun seralar ile geniş tarım alanlarının bulunduğu bölge kıyıdaki otel varlığının artışı ve özellikle Serik ilçe merkezinde yoğunlaşan kentsel kullanımlar ile dikkat çekmektedir. Serik ilçesi bu noktada kentin yayılım yönünü etkileme potansiyeline sahip olması ve yayılımın kırsal alanlar üzerindeki etkisini ortaya koymada destekleyici yapı göstermesi sebebiyle önemlidir.



Şekil 3.1. Çalışma alanı coğrafi konum

3.2. Veri Yapısı ve Veri Kaynakları

Veri tasarımı biyofiziksel yapı, sosyo-demografik yapı ve arazi kullanım planları üzerinden geliştirilmiştir. Çalışmada doğal, kültürel ve sosyo-demografik verilerin bir arada işlendiği, peyzaj analizlerine dayalı kavramsal bir peyzaj planlama modeli önerilmiştir. Bu kapsamda kır ve kent arası saçak bölgelerinin alan kullanımlarına dayalı bir dizi analiz sunulmakta olup analiz sonuçlarının doğal, kültürel ve sosyo-demografik dönüşümlere nasıl fayda sağlayabileceği farklı aşamalarda irdelenmiştir. Özellikle kentsel yayılımının karakterini ve yönünü belirlemede esas alınan alan kullanım/alan örtü değişimleri her bir ilçe için 1984, 2003 ve 2022 olmak üzere 3 farklı zaman aralığına göre değerlendirilmiştir. Burada kentin zaman içindeki gelişim ile kentsel-kırsal saçaklardaki değişimin izlenmesi amaçlanmış ve uydu görüntüleri üzerinden çok zamanlı arazi kullanım haritaları üretilmiştir. Bununla birlikte arazi kullanımı/razi örtüsünde gerçekleşen değişimlerde itici faktörlerin belirlenmesi için nüfus yoğunluğuna ait veriler ile biyofiziksel veriler; merkeze uzaklık, yola uzaklık, endüstriyel alanlara uzaklık, hastane ve okullara uzaklık vb. gibi altyapı değişkenleri esas alınmıştır (Çizelge 3.1).

Çizelge 3.1. Veri yapısı ve veri kaynakları

Veri Yapısı	Ölçek	Veri Kaynağı
Arazi kullanım/arazi örtüsü değişiminin tespiti		
Landsat TM, ETM ve OLI uydu görüntüleri (1984-2003-2022)	30*30 metre	USGS
İmar planları, master planlar, çevre düzeni planları ve plan notları	1/5000-1/100000 arasında farklı ölçeklerde	Antalya Büyükşehir Belediyesi
Arazi kullanım/arazi örtüsü değişimin nedenlerinin tespiti		
Nüfus verileri (1985-2022)	İlçe düzeyi	Türkiye İstatistik Kurumu
ASTER Level-1A Sayısal Yükseklik Modeli	30*30 metre	USGS
Endüstriyel alanlara uzaklık, kent merkezine uzaklık, hastane ve okullara uzaklık, korunan alan varlığı vb. gibi arazi kullanıma ilişkin veriler	1/5000-1/100000 arasında farklı ölçeklerde	Antalya Büyükşehir Belediyesi

3.3. Çalışma Yöntemi

Çalışmada doğal, kültürel ve sosyo-demografik verilerin bir arada işlendiği, kentsel yayılım bölgelerindeki kırsal alanların değişim şekli ve yönü ile Türkiye'deki fiziksel planlama süreçleri dikkate alınarak kavramsal bir peyzaj planlama modeli önerilmiştir. Bu kapsamda çalışma temel olarak verilerin temini, veri ön işleme, veri analizi, 2041 projeksiyonu, kavramsal peyzaj planlama modeli ve değerlendirilmesi ile kentsel yayılım bölgelerindeki kırsal alanlar için stratejilerin belirlenmesi olmak üzere 5 ana aşamada gerçekleştirilmiştir (Şekil 3.2).

I. aşamada araştırma konusu ve araştırma alanına ilişkin yazılı, sayısal, grafik ve grafik olmayan verilerin toplanması sağlanmıştır.

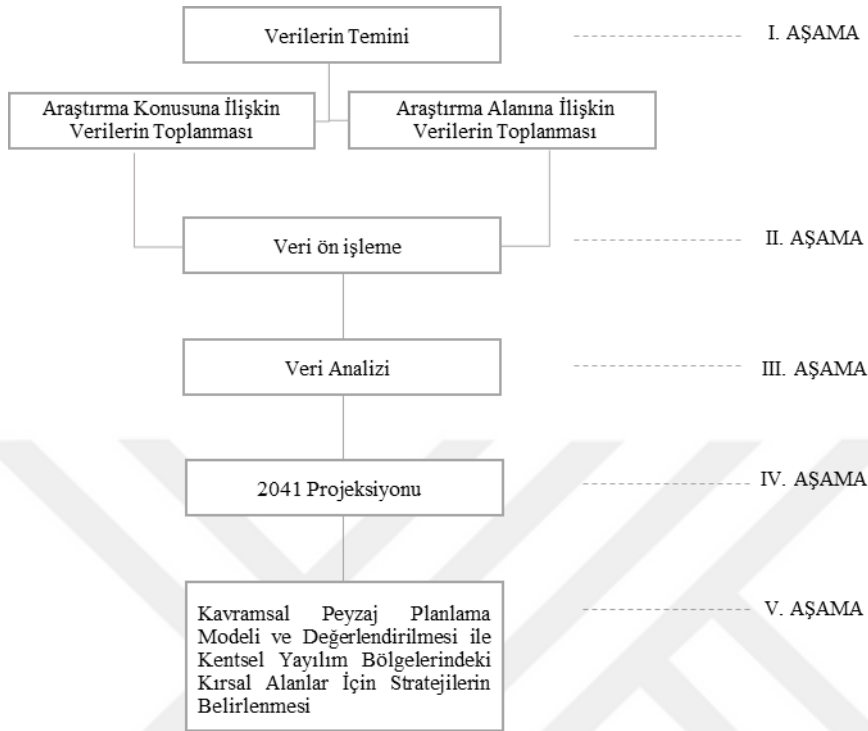
II. aşamada elde edilen verilerin ön işleme gerçekleştirilerek mekânsal analizlere uygun formata dönüştürülmüştür.

III. aşamada ön hazırlığı tamamlanan çok zamanlı veri setleri üzerinden veri analizleri gerçekleştirilerek

- Çalışma alanı sınırları içinde arazi kullanım/arazi örtüsünün değişimi tespit edilerek kentsel yayılma 3 dönem (1984-2003-2022) üzerinden izlenmiş,
- AK/AÖ değişiminde etkili olan değişkenler belirlenmiş ve belirlenen değişkenler yardımıyla AK/AÖ kullanımlarında 2041 yılı projeksiyonu ve kentleşmenin gelecekteki olası sonuçları tahmin edilmiş,

IV. aşamada oluşturulan projeksiyon üzerinden kentsel yayılım alanları içerisinde kalacak ve potansiyel değişim riski altında bulunan kırsal nitelikteki alanlar belirlenmiştir.

V. aşamada belirlenen kentsel yayılım alanları içinde kalan kırsal nitelikteki alanlardan seçilen örnek mahalleler için stratejiler geliştirilmiş ve kavramsal bir peyzaj planlama modeli önerisi getirilmiştir.



Şekil 3.2. Çalışma yöntemi ana aşamaları

3.3.1. Verilerin temini ve materyallerin hazırlanması

Çalışmanın I. aşamasında araştırma konusu ve araştırma alanı ile ilgili verilerin toplanması gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda konu, çalışma alanı ve yöntemle ilgili tezler, araştırma projeleri, makaleler ve kitaplar incelenmiştir. Antalya Büyükşehir Belediyesi, Harita Genel Komutanlığı vb. kurumlardan elde edilen hâlihazır haritalar, imar plan ve raporları, diğer grafik ve grafik olmayan belgeler ile Amerika Birleşik Devletleri Jeolojik Araştırma (USGS) portalından GeoTIFF formatında uydu görüntüleri ücretsiz olarak indirilmiştir. Dünya Jeodezi Sistemi (WGS) 1984 koordinat referans sistemi kullanılarak coğrafi referansları yapılan uydu görüntüleri ve arazi gözlemlerinden elde edilen vektör veriler ile kurumlardan temin edilen haritalar çalışmanın ana materyalini oluşturmuştur. Kavramsal Peyzaj Planlama Modeli için literatür ve farklı ülke uygulamaları incelenmiş olup, temel bileşenleri tanımlanan modelin kavramsal ve mekânsal çerçevesinin belirlenmesi amacıyla kentlerin oluşumu ve kent-kır arası dönüşüm süreçlerinde ortaya çıkan farklı kavramlar da incelenmiştir (Şekil 3.3).



Şekil 3.3. Verilerin temini ve materyallerin hazırlanması aşamaları

3.3.2. Arazi kullanım/arazi örtüsü değişiminin tespiti ve değişimde etkili değişkenlerin belirlenmesi

Bu bölümde çalışmanın II. ve III. aşamalarına uygun olarak AK/AÖ değişimi tespit edilmiş ve değişimde etkili olan değişkenlerin belirlenmiştir (Şekil 3.4). Bu kapsamda;

- AK/AÖ değişiminin çok zamanlı olarak belirlenerek kentsel yayılımın ortaya konması,
- Kentsel yayılımda etkili olan değişkenlerin belirlenmesi,
- Değişkenler kullanılarak kontrol ve projeksiyonları analizleri gerçekleştirilmiştir.

AK/AÖ değişiminin çok zamanlı olarak belirlenerek kentsel yayılımın ortaya koyulmasında 1984, 2003, 2022 tarihlerine ait 30x30 m çözünürlüğe sahip Landsat TM/ETM+/OLI uydu görüntüleri kullanılarak sınıflandırma işlemi yürütülmüştür.

Çizelge 3.2. Sınıflandırmada kullanılan arazi kullanım kategorileri

Düzy 1	Düzy 2
1. Yapay Yüzeyler	1.1.Kentsel doku
	1.2.Kentsel Açık ve Yeşil Alanlar
	1.3.Ulaşım Birimleri
2. Tarımsal Alanlar	2.1. Kuru Tarım Alanları
	2.2. Sulu Tarım Alanları
	2.3. Seralar
3. Doğal ve Yarı Doğal Alanlar	3.1.Orman Alanları
	3.2.Seyrek Vejetasyon Alanları
	3.3.Çıplak Yüzeyler ve Kayalık Alanlar
	3.4.Nehir Kıyısı Vejetasyonu
	3.5.Sahil, Kumul ve Kumul Vejetasyonu
4. Su Yüzeyleri	4.1.Akarsular
	4.2.Nehir Yatakları

Belirlenen sınıflar üzerinden gerçekleştirilen ve sayısal verileri kullanarak pikseller arasındaki benzerlikleri ortaya çıkarmaya yarayan sınıflandırmada (Akın Tanrıöver 2011) eşik temelli nesne tabanlı sınıflandırma işlemi (Cengiz vd. 2022) ile görüntüdeki yansıma özellikleri ve tekstürü dikkate alınarak komşu pikseller anlamlı bölgeler olarak gruplandırılmış ve bu bölgeler en küçük sınıflandırma birimini oluşturmuş ve anlamlı örüntüler gruplandırılarak kümelenerek segmentasyon işlemi uygulanmıştır. Birimler üzerinden uygulanan segmentasyon işleminde çalışma için uygun olan bantlar ağırlıklandırılarak elde edilen bant indeksleriyle sınıflandırma gerçekleştirilmiştir. Yol bağlantıları ve seralar sınıflarına ait görüntüler CBS katmanlarından geliştirilerek sınıflandırmaya dahil edilmiştir.

Elde edilen 1984, 2003 ve 2022 yılına ait sınıflandırılmış verilerin doğruluk analizi gerçekleştirilmiş, çalışma alanı için minimum doğruluk %80 olarak belirlenmiştir. Doğruluk analizinde karışıklık matrisleri ve KAPPA indeks çalışma alanı kapsamında yapılan arazi gözlemleri ve 1 m uzamsal çözünürlüğe sahip Google Earth yazılımı üzerinden alınan referans noktalarıyla sınıflandırma sonuçları arasındaki ilişki incelenerek oluşturulmuştur.

AK/AÖ değişiminde etkili olan değişkenlerin belirlenmesi için Coğrafi Bilgi Sistemleri aracılığıyla verilerin sayısallaştırılması, standartlaştırılması ve normalleştirilmesi için çok adımlı teknikler uygulanmış; bu kapsamda farklı ölçek ve yapıdaki biyofiziksel, sosyo-demografik ve arazi kullanımına ilişkin sosyo-kültürel veriler oluşturulup ölçek farklılığından kaynaklı hataların oluşmaması ve istatistiki analizlerde kullanılması için mekânsal otokorelasyon ve standartlaştırma işlemleri gerçekleştirilmiştir. Veri standartlaştırılması sonrasında bağımlı ve bağımsız tüm değişkenler ikili kategorik ya da sürekli yapıya dönüştürülmüştür. Veri yapısını sürekli bir yapıya dönüştürmek için sigmoid aktivasyonundan yararlanılmıştır (Cengiz 2019) (Formül 1).

$$Hds = [Hd - (Hd_{MIN})] / [(Hd_{MAX}) - (Hd_{MIN})] \quad (1)$$

Gösterilen eşitlikte, H_d : birim hücre değeri, H_{dMIN} : en düşük birim hücre değeri, H_{dMAX} : en yüksek birim hücre değeri ve H_{ds} : 0-1 arasında yeni hücre değerini ifade etmektedir.

Araştırma kapsamında belirlenen ve kentsel yayılmayı etkileyen bağımlı ve bağımsız değişkenler Çizelge 3.3’de verilmiştir.

Çizelge 3.3. Kentsel yayılmada etkili olan değişkenler

Değişkenler	İçerik	Değişken Yapısı
Bağımlı	Y 0=Kentsel büyüme yok, 1=Kentsel büyüme var	İkili kategori
	X_1 Eğim (%)	Sürekli
	X_2 En yakın ana yola uzaklık (m)	Sürekli
	X_3 Merkeze uzaklık (m)	Sürekli
	X_4 Kentsel odak (m)	Sürekli
Bağımsız	X_5 Kentsel sınıfa uzaklık (m)	Sürekli
	X_6 1= Tarım alanı, 0= Tarım alanı değil	İkili kategori
	X_7 1= Diğer arazi kullanımı, 0= Diğer arazi kullanımı değil*	İkili kategori

Çizelgede * ile işaretli X_7 diğer arazi kullanımı değişkeni kentsel alanda ve yayılımda düşük önemde geçişler gerçekleştiren orman alanları, çıplak yüzeyler ve kayalık alanlar, kentsel açık ve yeşil alanlar, seyrek vejetasyon alanları, sahil, kumul ve kumul vejetasyonu, deniz, akarsular, nehir kıyısı vejetasyonu ve dere yatakları kategorilerinin birleştirilmesiyle oluşturulmuştur. Bu kapsamda çalışmada gerçekleştirilen analizde 7 değişken kullanılmıştır.

Kentsel büyüme bağımlı değişkeni (Y), ardışık yıllara ait (1984-2003-2022) uydu görüntülerinin sınıflandırılması ile elde edilen kentsel alanların birbirinden çıkarılması ile oluşturulmuştur. Böylelikle kentsel büyümenin olduğu alanlar tespit edilerek alanların öz niteliğine 1, büyümenin olmadığı alanların öz niteliğine ise 0 değeri verilmiştir. Yapılan bu işlemler 1984-2003 ve 2003-2022 olmak üzere 2 dönem için ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir.

Eğim bağımsız değişken, (X_1) için sigmoid aktivasyonu kullanılarak veriler 0 ile 1 arasında sürekli veri yapısına dönüştürülmüştür.

En yakın ana yola uzaklık bağımsız değişkeni (X_2), bağımsız değişkenin kapsadığı döneme ait yol verisi Öklid uzaklığı (Euclidean to Distance) yöntemi ile 0 ile 1 arasında sınıflandırılmış olup X_3 , X_4 ve X_5 arasındaki veriler aynı yöntemle oluşturulmuştur.

X_6 bağımsız değişkeni, açıklanmak istenen tarih aralıklarının başlangıcına ait arazi kullanım bilgisi verilerek oluşturulmuştur. Örneğin; 1984-2003 yılları arasındaki modelde kullanılacak veri 1984 yılı baz alınarak tarım alanlarının özniteliğine 1, tarım alanı olmayan alanların özniteliğine 0 değeri işlenerek oluşturulmuştur. X_7 bağımsız değişkeni de aynı yöntemle oluşturularak ikili kategorik veriler elde edilmiştir.

Çalışmada bağımsız değişkenlerin belirlenmesinin ardından arazi kullanım/arazi örtüsünün değişiminde etkili olan değişkenlerin etki derecesini belirlemek için bir takım istatistiki analizler yapılmıştır. Yapılan analizlerden kentsel yayılmanın farklı değişkenler

üzerindeki etkisini tahmin etmek için kullanılan lojistik regresyon ile bağımsız değişkenler test edilmiş ve bağımlı değişkeni etkileme durumları regresyon eşitliği ile ortaya konulmuştur. Bu aşamada değişimde doğrudan etkili olan değişkenlerin tutarlılığı ROC ve T test gibi istatistiki yöntemler ile test edilmiştir.

Lojistik regresyon analizi, kentsel yayılma üzerindeki etkileri açıklamak için her bir değişkenin katsayısını hesaplar (Formül 2). Bu analiz, bir dizi (X_s) bağımsız değişkenin, bir olayın gerçekleşmesini veya gerçekleşmemesini temsil eden ikili tek bir bağımlı değişkenle (Y) ilişkisini modellemek ve açıklamak için kullanılabilir. Lojistik regresyon kullanımında, bağımlı değişken ikili kategorik bir değişken iken, bağımsız değişkenlerin (hem sürekli hem de kategorik) ortak etkilerini bulabilmektedir (Alsharif ve Pradhan 2014; Huang vd. 2009).

$$\text{Logit}(p_i) = \log(p_i / 1 - p_i) \quad (2)$$

$$\log(p_i / 1 - p_i) = Z_i = \sum_{k=0}^p \beta_k X_{ik}$$

$$\frac{p_i}{1-p_i} = \frac{1+e^{Z_i}}{1+e^{-Z_i}}$$

Denklemden genelleştirilmiş doğrusal analiz çerçevesinde bir bağıntı fonksiyonu olarak ele alındığında ve X 'ler bağımsız değişkenleri göstermek üzere organize edildiğinde, II. denklem elde edilir (Cengiz 2019). Denklemden yer alan logit (p_i), p olasılığının lojistik dönüşümünü ifade etmektedir. $-p_i$, olayın gerçekleşme olasılığı ve $(1-p_i)$ olayın gerçekleşmeme olasılığıdır. Lojistik regresyonda, logit fonksiyonu tahmin edici değişkenlerin doğrusal bir kombinasyonu olarak modellenir. Z_i birinci gözlem için doğrusal tahmin edici, β_k k 'nci tahmin edici değişkenin katsayısı, X_{ik} , k 'nci tahmin edici değişkenin birinci gözlem için değeri ve p tahmin edici değişken sayısıdır. Çalışmada bağımlı değişkeni etkileme durumu önemsiz değişkenler Odds ratio (bahis oranı) göz önünde bulundurularak çıkarılmış ve bir sonraki aşamada daha az değişken kullanılmıştır. Burada Odds 1'e yaklaştıkça değişkenler bağımlı değişkenin değişimine önemli katkısı olmayan değişkenleri tanımlamıştır.

3.3.3. Peyzaj Planlama Modelinin kurgulanması

Çalışmanın son aşamasında projeksiyon (2041) sonuçlarından yola çıkılarak;

1. Kentsel yayılım bölgelerindeki kırsal alanların seçimi,

2. Kavramsal Peyzaj Planlama Modelinin Planlama Hiyerarşisine Entegrasyonu ve Stratejilerin Geliştirilmesi adımları gerçekleştirilmiştir.

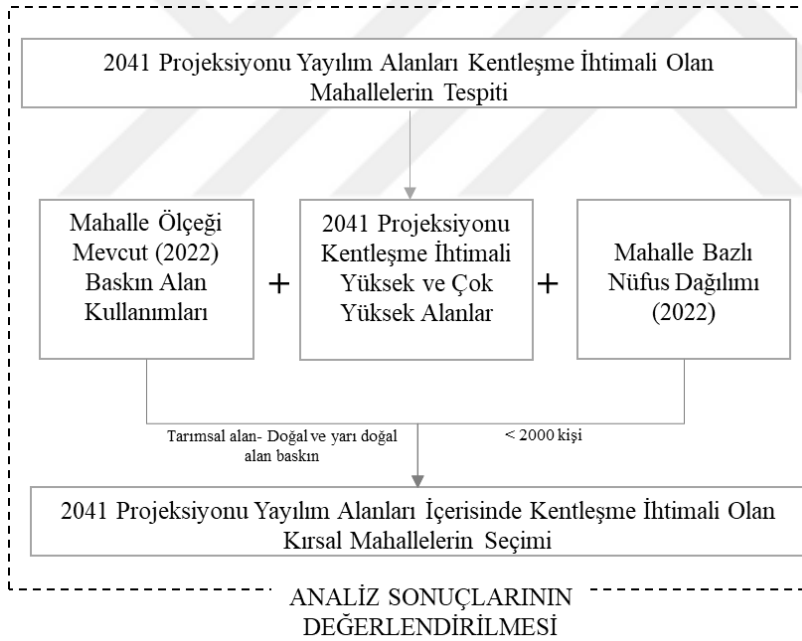
İki alt adımdan oluşan çalışmanın son aşamasında 2041 projeksiyonu üzerinden okunan risk altındaki kırsal nitelikli mahallelerin plan kararları doğrultusunda irdelenmesi sağlanmış olup Kavramsal Peyzaj Planlama Modelinin yer alması muhtemel planlama ölçeği üzerinden örneklem alanları incelenmiştir.

3.3.3.1. Kentsel yayılım bölgelerindeki kırsal alanların seçimi

Kavramsal Peyzaj Planlama Modelinin dayandığı temel durum kentsel yayılım alanları içerisindeki kırsal alanların, gelecek projeksiyonu göz önünde bulundurularak var olan karakterini yayılım alanlarıyla etkileşimli olarak koruyabilmesi ve sistemin destekleyen-desteklenen bir parçası olmasını sağlayacak stratejilerin geliştirilmesidir. Bu kapsamda öncelikli olarak kentsel yayılım alanları içerisindeki kırsal alanların tespiti sağlanmıştır.

Kırsal alanların tespitinde 2022 yılı 1. Düzey arazi kullanım/arazi örtüsü sınıflandırmasına dayanarak kırsal alanların temsilinde öne çıkan kullanımlar belirlenmiştir. Seçilen arazi kullanımlarının dağılımı mahalle ölçeğinde hesaplanmış ve baskın alan kullanımı oranına göre kategorize edilmiştir.

2041 yılı projeksiyonunda hesaplanan alanlar kentleşmiş alan, kentleşme ihtimali düşük, kentleşme ihtimali yüksek ve kentleşme ihtimali çok yüksek alanlar olmak üzere 4 başlıkta sınıflandırılmıştır. Kentleşme ihtimali yüksek ve kentleşme ihtimali çok yüksek alanlar ile mevcut (2022) baskın arazi kullanımları ve nüfus verisi (2022) mahalle ölçeğinde karşılaştırılarak nihai kırsal nitelikteki alanların seçimi tamamlanmıştır (Şekil 3.5).



Şekil 3.5. Çalışma yöntemi IV. aşama basamakları

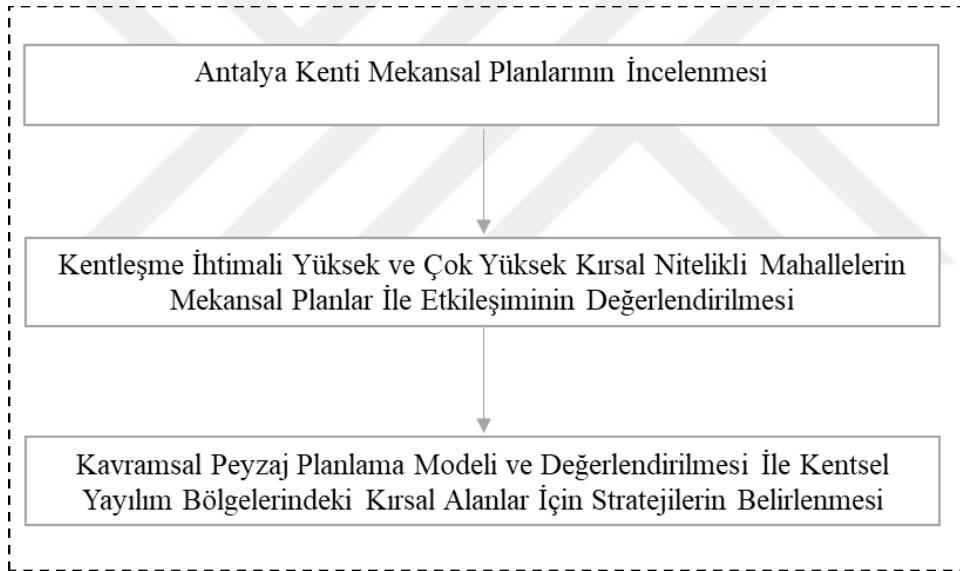
3.3.3.2. Kavramsal Peyzaj Planlama Modelinin planlama hiyerarşisine entegrasyonu ve stratejilerin geliştirilmesi

Kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek olan alanların Antalya kentinin mekânsal gelişiminde alınan kararlar ile etkileşimini irdelemek ve örnekleme alanlarının bu doğrultuda riskli alanlar özelinde seçilmesini sağlamak adına Antalya kenti mekânsal planları incelenmiş ve projeksiyon sonuçlarına göre seçimi tamamlanan kentleşme

ihtimali yüksek ve çok yüksek kırsal nitelikli mahallelerin değerlendirilmesi sağlanmıştır. Kavramsal Peyzaj Planlama Modeli'nin yer alması olası olan mekânsal planlama ölçeği irdelenmiştir. Bu kapsamda çalışma yönteminin son basamağı oluşturulmuştur (Şekil 3.6).

Buna göre;

- Plan uygulamasından önce değerlendirme (planlama belgelerinin analizi) yapılmış ve örnek peyzaj planlarının yer aldığı ölçeklerden yola çıkılarak önce Türkiye'deki planlama hiyerarşisi, ardından hiyerarşi içerisinde yer alan Antalya kentinin güncel plan kararları üzerinde incelemeler gerçekleştirilmiştir.
- Planlama uygulamasının değerlendirilmesi sağlanarak kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek kırsal nitelikli mahallelerin Antalya kentinin mekânsal planları ile etkileşiminin irdelenerek örneklem alanları üzerinden irdelenmiştir.
- Kavramsal Peyzaj Planlama Modeli oluşturulmuş ve mekânsal hiyerarşideki konumu değerlendirilmiş olup kentsel yayılım bölgelerindeki kırsal alanlar için örneklem alanları üzerinden stratejilerin geliştirilmesi sağlanmıştır.



Şekil 3.6. Çalışma yöntemi V. aşama basamakları

4. BULGULAR

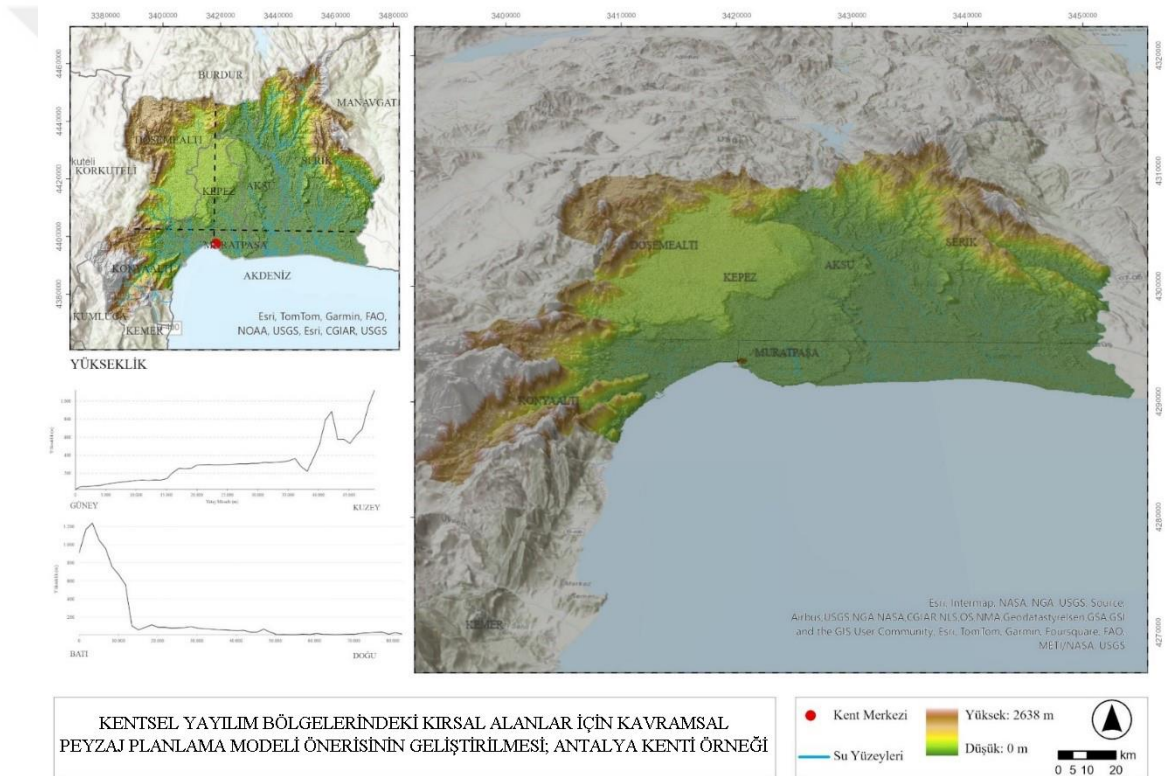
4.1. Çalışma Alanı Biyofiziksel Özellikleri

Çalışma alanında, biyofiziksel özellikler kapsamında topografik yapı (yükseklik, eğim ve bakı özellikleri), toprak yapısı (büyük toprak grupları ve arazi kullanım kabiliyeti özellikleri) ve hidrolojik yapı (akarsu varlığı gibi) incelenmiştir.

4.1.1. Topografik yapı

4.1.1.1. Yükseklik

Çalışma alanında yükseklik 0-2638 metre aralığında değişmekte olup Torosların Batı Toroslar olarak bilinen kesimi ilin büyük bir bölümünü kapsamaktadır (Şekil 4.1). Güney’de Akdeniz ile sınırlanan alanda yükseklik kuzeye doğru artmaktadır.



Şekil 4.1. Yükseklik değişimi

4.1.1.2. Eğim

Çalışma alanında %0-2, %2-6, %6-12, %12-20, %20-30 ve %30'dan büyük olacak şekilde 6 eğim basamağında gruplama yapılmıştır (Çizelge 4.1, Şekil 4.2) ve buna göre alanın özellikle kuzeyine doğru gidildikçe eğimin arttığı görülmektedir. Çalışma alanında en baskın eğim sınıfı 1535 km²'lik yüz ölçümüne sahip ve alanın %47,76'sını kaplayan düz alanlardır. Düz alanları takiben 596 km² yüz ölçümü ile alanın %18,64'ünü hafif eğimli alanlar ve 468 km² yüz ölçümü ile alanın %14,71'ini az eğimli alanlar kapsamaktadır.

Çizelge 4.1. Eğim basamakları ve çalışma alanında dağılımı

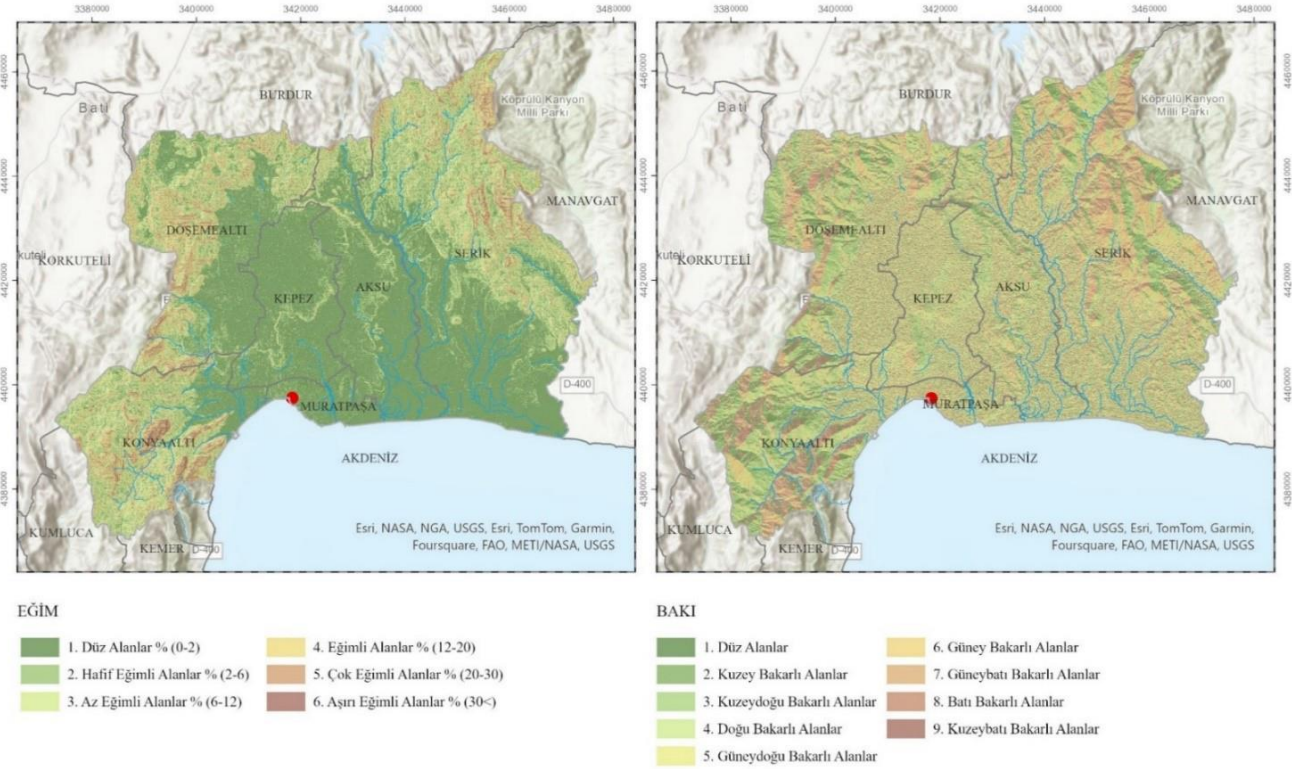
EĞİM	Alan (km ²)	Dağılım (%)
1. Düz Alanlar % (0-2)	1535,10	47,76
2. Hafif Eğimli Alanlar % (2-6)	596,69	18,64
3. Az Eğimli Alanlar % (6-12)	468,60	14,71
4. Eğimli Alanlar % (12-20)	346,14	10,62
5. Çok Eğimli Alanlar % (20-30)	204,71	6,28
6. Aşırı Eğimli Alanlar % (30<)	64,85	1,99
Toplam	3217,94	100,00

4.1.1.3. Bakı

Çalışma alanında hakim bakar 444,17 km² yüz ölçümü ile alanın %13,97'sini kaplayan kuzeydoğu bakarlı alanlardır. Yakın bir oranla 374,14 km² ile alanın %11,78'ini kaplayan güneybatı bakarlı alanlar yer almaktadır (Çizelge 4.2, Şekil 4.2).

Çizelge 4.2. Çalışma alanı bakı dağılımı

BAKI	Alan (km ²)	Dağılım (%)
1. Düz Alanlar	330,99	10,15
2. Kuzey Bakarlı Alanlar	347,16	10,65
3. Kuzeydoğu Bakarlı Alanlar	444,17	13,97
4. Doğu Bakarlı Alanlar	381,21	11,69
5. Güneydoğu Bakarlı Alanlar	418,94	13,19
6. Güney Bakarlı Alanlar	349,49	11,06
7. Güneybatı Bakarlı Alanlar	374,14	11,78
8. Batı Bakarlı Alanlar	297,55	9,13
9. Kuzeybatı Bakarlı Alanlar	273,44	8,39
Toplam	3217,94	100,00



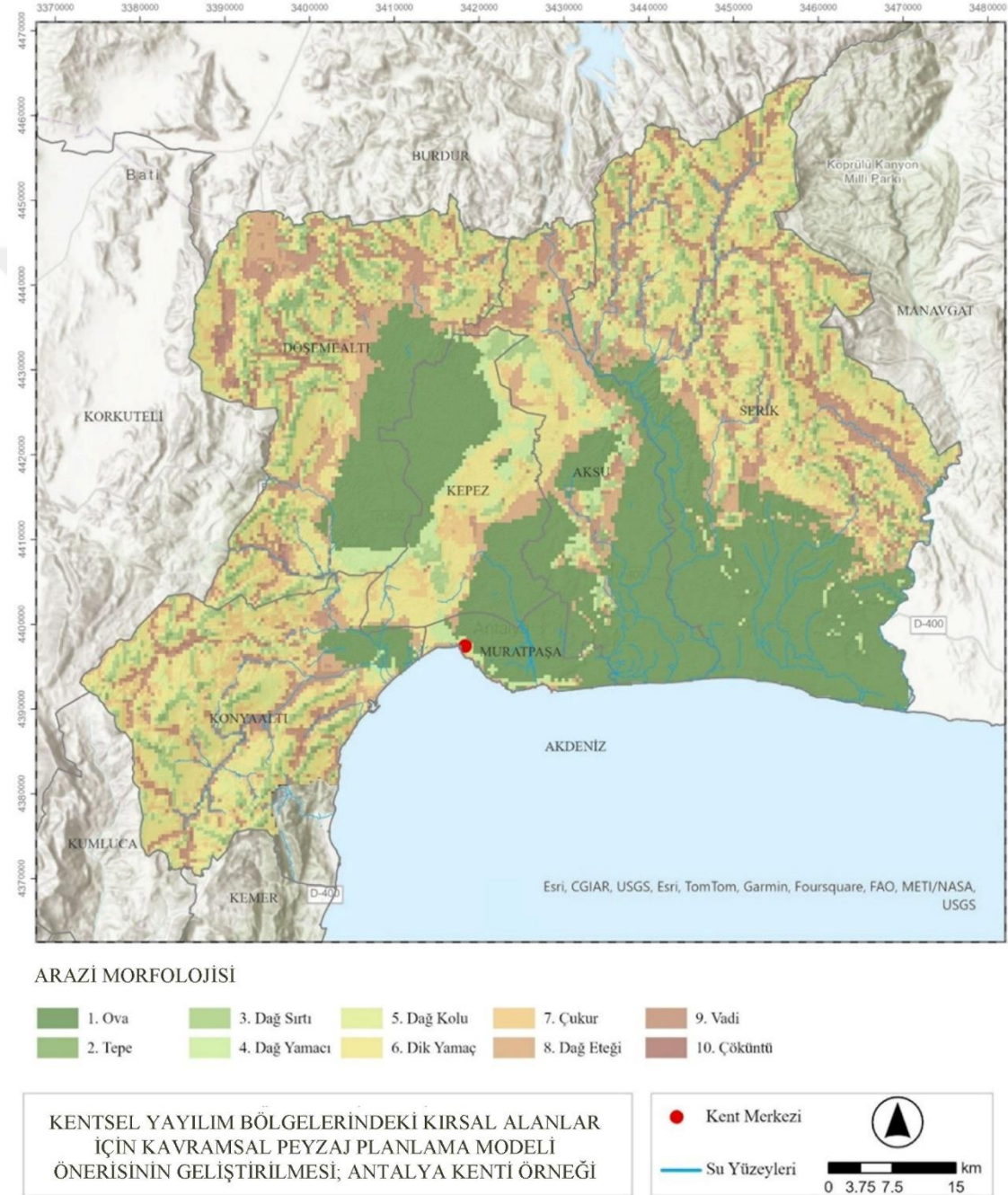
KENTSEL YAYILIM BÖLGELERİNDEKİ KIRSAL ALANLAR İÇİN KAVRAMSAL PEYZAJ PLANLAMA MODELİ ÖNERİSİNİN GELİŞTİRİLMESİ; ANTALYA KENTİ ÖRNEĞİ



Şekil 4.2. Eğim ve bakı

4.1.1.4. Arazi morfolojisi

Çalışma alanının güney kesimi genellikle ovalık yapıya sahip olup, burası yapılaşmanın ve tarım alanlarının en yoğun olduğu bölgedir. Torosların genellikle kıyıya paralel uzanması sebebiyle kıyıda ovalar iç kesimlere kadar uzanamamakta, bununla birlikte kuzeye doğru ilerledikçe dağlık ve engebeli yapı daha belirgin bir şekilde görülmektedir (Şekil 4.3).



Şekil 4.3. Arazi morfolojisi

4.1.2. Toprak yapısı

4.1.2.1. Büyük Toprak Grupları

Çalışma alanında iklimik topraklar grubuna dahil olan Kırmızı Akdeniz Toprakları, il genelinde geniş bir yayılım alanına sahiptir. Çalışma alanında, Kırmızı Akdeniz toprakları, 1.976,64 km²'lik bir alana yayılarak hâkim toprak tipini oluştururken, ikinci sırada 403,07 km²'lik alana sahip alüvyal topraklar gelmektedir ve çalışma alanının %12,69'unu kaplamaktadır (Çizelge 4.3, Şekil 4.4).

Çizelge 4.3. Büyük toprak grupları dağılımı

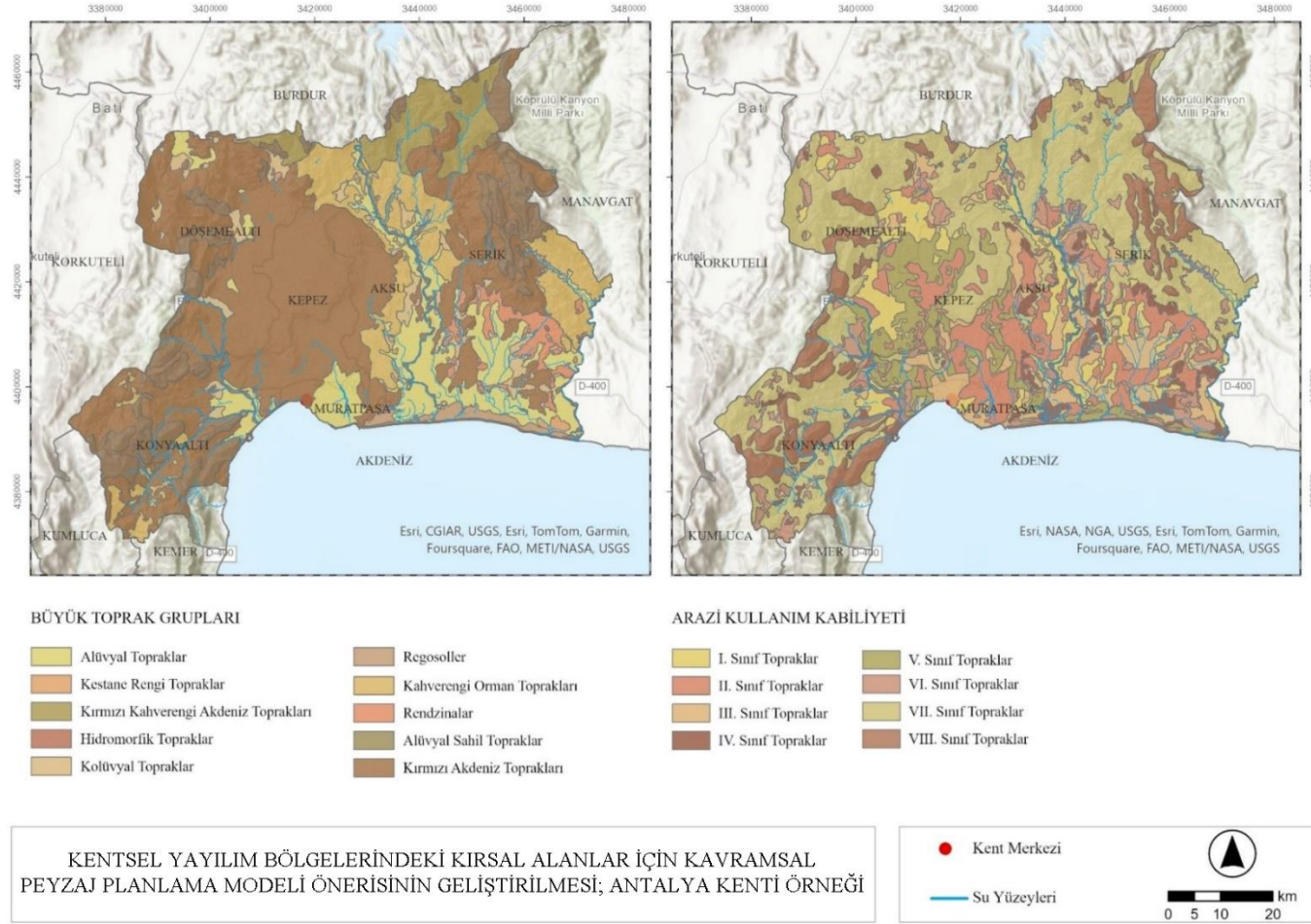
BÜYÜK TOPRAK GRUPLARI	Alan (km ²)	Dağılım (%)
Alüvyal Topraklar	403,07	12,69
Kestane Rengi Topraklar	7,50	0,23
Kırmızı Kahverengi Akdeniz Toprakları	202,20	6,20
Hidromorfik Topraklar	3,55	0,11
Kolüvyal Topraklar	123,99	3,86
Regosoller	36,80	1,13
Kahverengi Orman Toprakları	379,72	11,98
Rendzinalar	82,18	2,52
Alüvyal Sahil Topraklar	0,44	0,01
Kırmızı Akdeniz Toprakları	1976,64	61,27
Toplam	3217,94	100,00

4.1.2.2. Arazi/Toprak Kullanım Kabiliyeti

Çalışma alanında hâkim arazi kullanım kabiliyet sınıfı VII. Sınıf topraklar olup 1286,53 km² yüzölçümü ve alanın %40,12'sini kaplamaktadır. En az temsile sahip sınıf ise alanın %3,24'ünü kaplayan IV. sınıf topraklardır. Tarımsal faaliyetler için en uygun olan I. ve II. sınıflar ise alanda 734,40 km² 'lik yüz ölçümüne sahiptir (Çizelge 4.4, Şekil 4.4).

Çizelge 4.4. Arazi kullanım kabiliyeti sınıfları

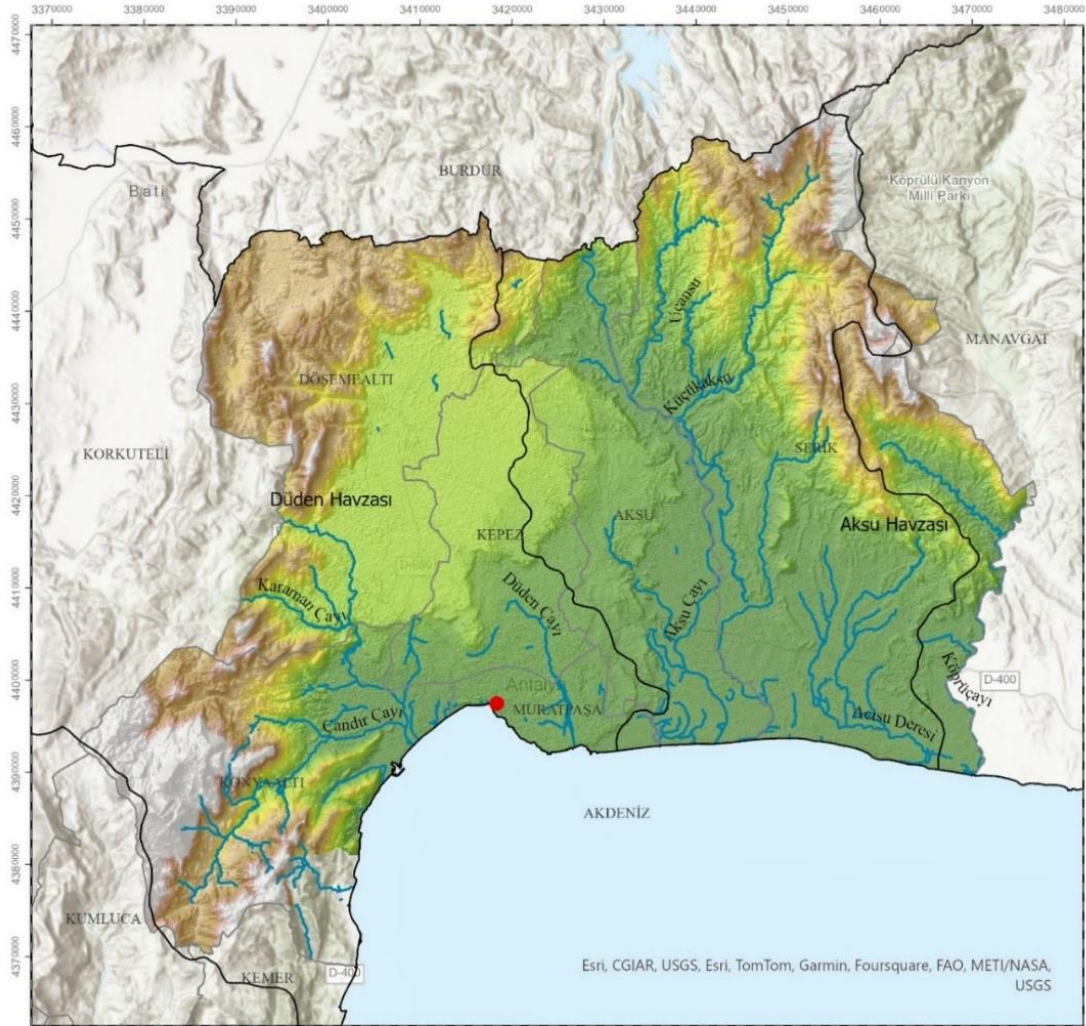
ARAZİ KULLANIM KABİLİYETİ	Alan (km ²)	Dağılım (%)
I. Sınıf Topraklar	290,36	8,90
II. Sınıf Topraklar	444,04	13,95
III. Sınıf Topraklar	284,34	8,72
IV. Sınıf Topraklar	105,78	3,24
V. Sınıf Topraklar	246,11	7,60
VI. Sınıf Topraklar	184,60	5,66
VII. Sınıf Topraklar	1286,53	40,12
VIII. Sınıf Topraklar	374,33	11,81
Toplam	3217,94	100,00



Şekil 4.4. Büyük toprak grupları ve arazi kullanım kabiliyeti

4.1.3. Hidrolojik yapı

Antalya'nın doğu kesimlerinde yer alan ve önemli yer altı su kaynaklarına sahip, tarım için sulama suyu sağlayan Aksu havzası ile şehrin içme suyu kaynaklarının bir kısmını sağlayan ve yine zengin yer altı su kaynaklarına sahip Düden havzası içinde bulunan çalışma alanında Aksu çayı ve Düden çayı bölgenin önemli su kaynaklarından olup akarsuları birleştirerek denize dökülmektedir (Şekil 4.5).



HİDROLOJİ

KENTSEL YAYILIM BÖLGELERİNDEKİ KIRSAL ALANLAR
İÇİN KAVRAMSAL PEYZAJ PLANLAMA MODELİ
ÖNERİSİNİN GELİŞTİRİLMESİ; ANTALYA KENTİ ÖRNEĞİ



Şekil 4.5. Hidrolojik yapı

4.2. Sosyo-Demografik ve Ekonomik Özellikler

Adrese Dayalı Nüfus Kayıt (TÜİK 2022) sonuçlarına göre Antalya ilinin toplam nüfusu 2.688.004 kişi olup çalışma alanının ise toplam nüfusu 1.633.888 kişidir. Nüfus

büyüklüğü bakımından Türkiye'nin 5. büyük ilidir. İl genelinde 2022 yılı itibariyle nüfus artış hızı %25,69 olurken Döşemealtı ilçesi %74,21 oranında nüfus artışı ile çalışma alanında en hızlı büyüyen ilçedir. Kent merkezinin de bulunduğu Muratpaşa ilçesi 526.293 kişi ile çalışma alanının Aksu'dan sonraki en çok nüfusa sahip ilçesi olurken nüfus artış hızı %9,76 ile en düşük olan ilçesidir (Çizelge 4.5).

İl genelinde ise en fazla nüfus artışı yaşanan ilçelerin merkez 6 ilçe (Aksu, Döşemealtı, Kepez, Konyaaltı, Muratpaşa ve Serik) olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.5. Çalışmadaki ilçelerin 2022 yılı nüfus artış hızı ve Antalya nüfusuna oranı

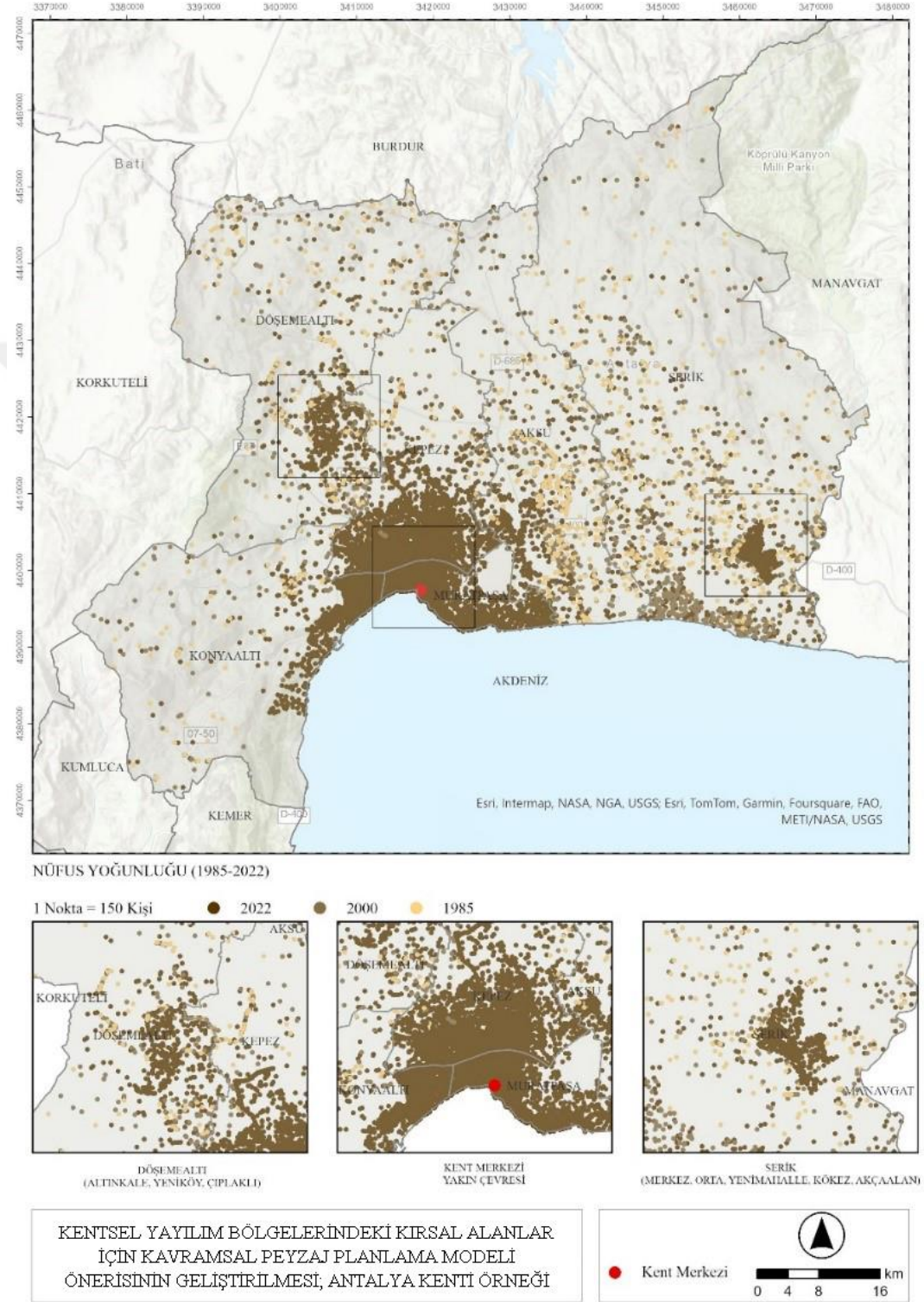
	İlçe Adı	İlçe Nüfusu (kişi)	Antalya Nüfusuna Oranı (%)	Nüfus Artış Hızı (%)
2022 Yılı	Aksu	76.561	2,84	25,92
	Döşemealtı	79.471	2,95	74,21
	Kepez	597.368	22,22	27,96
	Konyaaltı	204.795	7,61	25,65
	Muratpaşa	526.293	19,57	9,76
	Serik	149.400	5,56	33,46
	Toplam	1.633.888	60,78	25,69

Antalya Cumhuriyet dönemi ile 1950'li yıllara kadar şehir merkezinde 39 mahallesi olan ve 1950 nüfus sayımında 311.442 kişi bulunan bir ildir. Aynı dönemde kent merkezinde tarım ve ticaret sektörlerinin ağırlıklı olduğu görülmektedir. Türkiye nüfusunun 5 kat arttığı 1927-2000 yılları arasında Antalya nüfusu 8.3 kat artmış ve 1990-2000 döneminde nüfus artışı en yüksek olan il olmuştur. Bu noktada göç, nüfus artışı, sosyo-ekonomik gelişmeler, yönetsel değişimler ve özellikle turizme dayalı yatırımlar Antalya'nın kentsel gelişimini belirlemiştir. 1950'li dönemlere kadar sahil kenti olan Antalya'da fabrikalaşmanın etkileriyle hızlı bir dönüşüm başlamış olup kent nüfusundaki değişimde kritik bir noktaya gelmiştir.

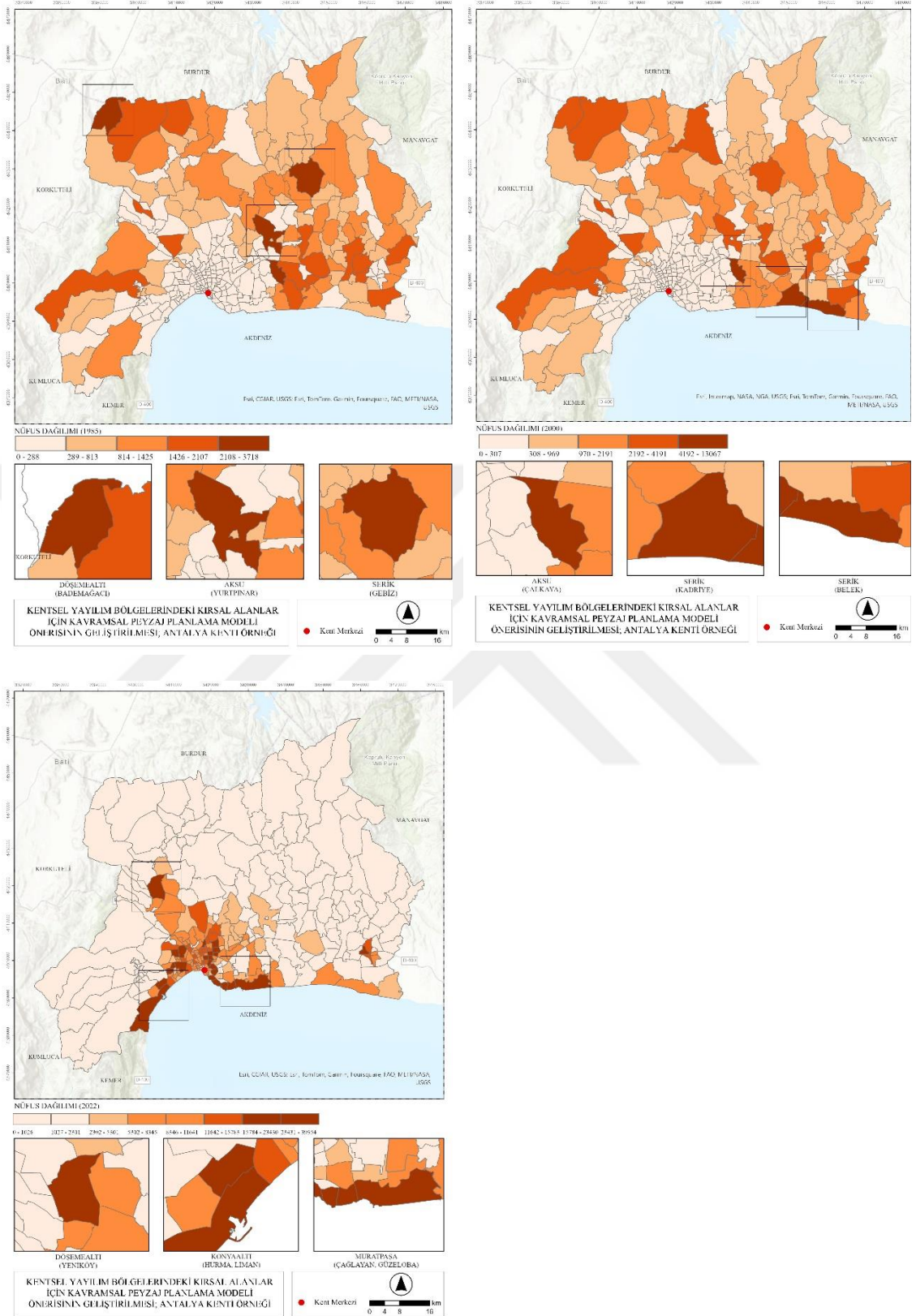
Çalışma alan sınırları içerisinde 1985, 2000 ve 2022 nüfus sayımlarına bakıldığında belirtilen tarihler arasında kent merkezi ve yakın çevresini içine alan Muratpaşa ilçesinde nüfus yoğunluğunun en fazla olduğu bununla birlikte Döşemealtı ilçesinde yer alan Altıncakale, Yeniköy ve Çıplaklı mahallelerinde ve Serik ilçesinde yer alan Merkez, Orta, Yenimahalle, Kökez ve Akçaalan mahallerinde de 2022 itibariyle nüfus yoğunluğunun fazlalığı dikkat çekmektedir. Doğu-batı yönünde ilerlemesini sürdüren kentin 2000'li yıllar itibariyle Kuzey aksına doğru nüfus yoğunluğunda artış göstermesi dikkat çekmektedir (Şekil 4.6).

1985, 2000 ve 2022 yılları nüfus dağılımına bakıldığında 1985 yılı nüfus sayımına göre nüfusun görece fazla olduğu yerler Döşemealtı ilçesinde Bademağacı mahallesi ve çevresi, Aksu ilçesi Yurtpınar mahallesi ve çevresi, Serik ilçesi Gebiz mahallesi ve çevresi olarak izlenmektedir. Bu dönemde tarımsal faaliyetlerin yoğun olduğu bu bölgelerde nüfus artışının etkileri olarak Antalya Organize Sanayi Bölgesi tesislerinin artması, kentin kuzeyinde artış gösteren gecekondulaşma sayılabilir. Bununla birlikte 2000 yılında Aksu ilçesi Çalkaya mahallesi, Serik ilçesi Kadriye ve Belek nüfus dağılımında artış göstermiş olup Doğu-Batı kıyısında Turistik Tesis Alanlarının artışı ve Turistik Tesis Alanlarının konut alanlarına dönüşümünün bu değişimde etkisi olduğu görülmektedir. 2022 yılına gelindiğinde Döşemealtı ilçesi Yeniköy mahallesi, Konyaaltı

ilçesi Hurma ve Liman mahalleleri, Muratpaşa ilçesi Çağlayan ve Güzeloba mahalleleri nüfus dağılımında öne çıkmaktadır. Konyaaltı kıyı düzenlemeleri, kültürel faaliyet alanlarının bu bölgelerde yoğunlaşması ve kentsel dönüşüm projelerinin etkisi bu değişimde önemli faktörlerdir (Şekil 4.7).

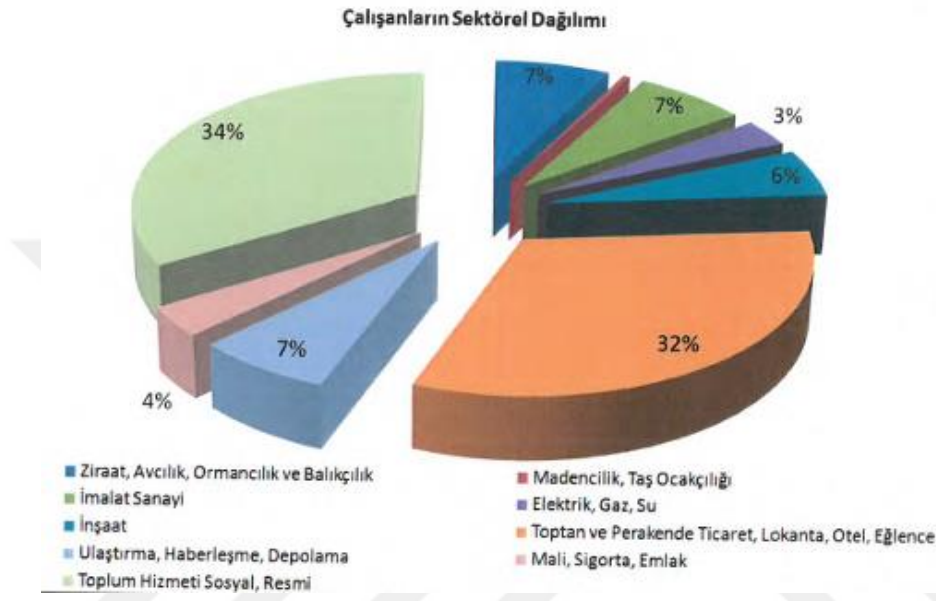


Şekil 4.6. Çalışma alanı nüfus yoğunluğu dağılımı



Şekil 4.7. 1985, 2000 ve 2022 yılı nüfus dağılımı

Çalışma alanının ekonomik yapısına bakıldığında 1970’li yıllarda sanayi, tarım ve hizmetlerin çalışanlardaki payı daha yüksekken özellikle tarım ve sanayi sektörlerinde çalışanların oranları zamanla azalmış olup ticaret ve turizm sektörlerinde artış görülmüştür. 1980 sonrası Antalya ekonomik açıdan tarımsal yapıdan önce sanayiye daha sonra turizm ve hizmetlere yönelmiş ve kentin kimlik değişimini başlatmıştır. Tarım sektöründe çalışan oranı düşmesine rağmen Büyükşehir sınırlarının genişlemesi ve tarımsal alanları kapsamı ile kent ekonomisindeki payı artmış tarım da temel sektör olarak öne çıkmıştır (Şekil 4.8) (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2017b).



Şekil 4.8. Çalışma alanının sektörlere göre çalışan oranları (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2017b)

4.3. Arazi Kullanımı/Arazi Örtüsü Değişimi

Antalya kentsel yayılımın bölgelerindeki kırsal alanların belirlenmesi amacıyla çalışma alanı sınırları içerisinde 1984-2003-2022 yıllarını kapsayacak şekilde ve 38 yıllık zaman aralığında arazi kullanımı/ arazi örtüsünde yaşanan değişimler 2 farklı düzeyde analiz edilmiştir.

Alan örtü sınıfları Düzey 1’de 1. Yapay Yüzeyler, 2. Tarımsal Alanlar, 3. Doğal ve Yarı Doğal Alanlar ve 4. Su Yüzeyleri olmak üzere dört kategoride incelenmiştir. Düzey 2’de ise 1.1. Kentsel Doku, 1.2. Kentsel Açık ve Yeşil Alanlar, 1.3. Ulaşım Birimleri, 2.1. Kuru Tarım Alanları, 2.2. Sulu Tarım Alanları, 2.3. Seralar, 3.1. Orman Alanları, 3.2. Seyrek Vegetasyon Alanları, 3.3. Çıplak Yüzeyler ve Kayalıklar, 3.4. Nehir Kıyısı Vegetasyonu, 3.5. Sahil, Kumul ve Kumul Vegetasyonu, 4.1. Akarsular, 4.2. Nehir Yatakları olmak üzere on üç kategoride değerlendirilmiştir.

Çalışma amacına uygun olarak belirlenen kategoriler her iki düzeyde 1984, 2003 ve 2022 yılları için sınıflandırılmış, kentsel yayılımın tespitinde ve arazi kullanım/arazi örtüsü değişimlerinin değerlendirmesinde kullanılmıştır. Sınıflandırması yapılan 3 dönem için önce düzey 2’de arazi kullanım kategorileri oluşturulmuş sonrasında düzey 1 için kendi arasında gruplandırılmıştır.

Düzey 2 arazi kullanım kategorilerinin sınıflandırma doğruluğu 1984 yılı için %90,52, 2003 yılı için %90,78 ve 2022 yılı için %92,94 olarak hesaplanmıştır. Sınıflandırma sonuçlarının doğruluğunu test etmek için hesaplanan karışıklık matrislerinde 1984 ve 2003 yılları için kullanıcı tarafından belirlenen ilgi bölgelerine göre hesaplanmış olup, 2022 yılına ait karışıklık matrisi ise Google Earth üzerinden alınan örnekler, kullanıcı tarafından belirlenen ilgi bölgeleri ve 2021-2022 yılları arasında yapılan arazi gözlemleri kullanılarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6. 2022 yılı için hesaplanan karışıklık matrisi

Kategori	1.1.	1.2.	1.3.	2.1.	2.2.	2.3.	3.1.	3.2.	3.3.	3.4.	3.5.	4.1
1.1.	15	0	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0
1.2.	0	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3.	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.	0	0	0	39	4	0	0	3	0	0	0	0
2.2.	0	0	0	0	22	0	0	1	0	0	0	0
2.3.	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
3.1.	0	0	0	0	2	0	210	1	0	0	0	0
3.2.	0	0	0	9	5	0	2	124	0	0	0	0
3.3.	0	0	0	0	0	3	0	0	22	0	0	0
3.4.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0
3.5.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9	0
4.1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
4.2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toplam	15	9	14	50	34	15	212	129	22	10	9	10
Ü.D*	100,00	100,00	78,57	78,00	64,70	66,66	99,05	96,12	100,00	100,00	100,00	100,00
Ü.D*: Üretici Doğruluğu K.D*: Kullanıcı Doğruluğu												
Overall Accuracy= %92,9499												
Kappa Coefficient= 0,9079												

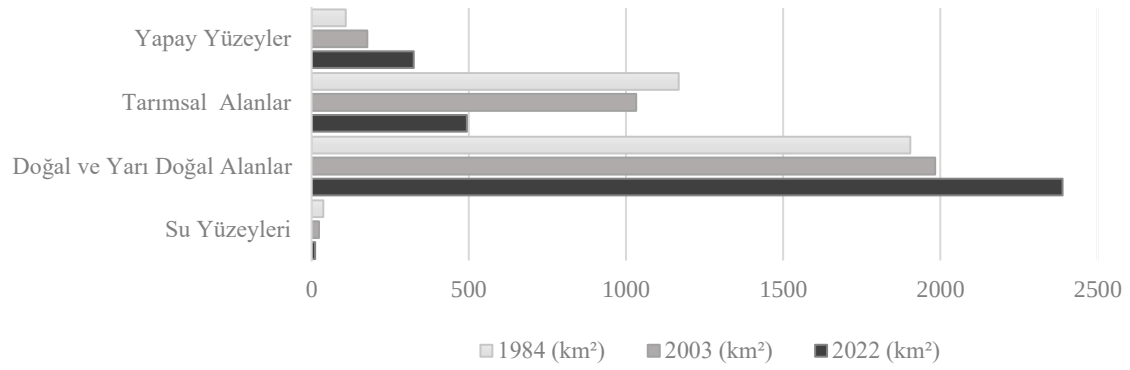
Çalışmada alansal değişimler Düzey 1 ve düzey 2 kapsamında değerlendirilmiş olup arazi kullanım kategorileri üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir.

Düzey 1 arazi kullanım/arazi örtüsü değişiminde 4 arazi kullanım kategorisi üzerinden alansal değişimler analiz edilmiştir (Çizelge 4.7).

Çizelge 4.7. Düzey 1 arazi kullanım kategorileri alansal değişimler

Düzey 1 Arazi Kullanım Kategorileri	1984		2003		2022	
	Alan (km ²)	Oran (%)	Alan (km ²)	Oran (%)	Alan (km ²)	Oran (%)
1. Yapay Yüzeyler	108,73	3,38	177,78	5,52	324,46	10,08
2. Tarımsal Alanlar	1167,62	36,28	1032,81	32,09	493,71	15,34
3. Doğal ve Yarı Doğal Alanlar	1904,24	59,17	1983,51	61,63	2388,64	74,23
4. Su Yüzeyleri	37,35	1,17	23,84	0,76	11,13	0,35
TOPLAM	3217,94	100,00	3217,94	100,00	3217,94	100,00

Buna göre; yapay yüzeyler, doğal ve yarı doğal alanlarda 3 dönem için de artış gözlemlenirken tarımsal alanlar ve su yüzeylerinde düşüş görülmektedir (Şekil 4.9). Analiz edilen 3 yılı kapsayan kullanımlarda yapay yüzeyler 1984 yılında alanın %3,38'ini kaplarken bu oran 2022 yılında %10,08'e çıkmıştır. Tarımsal alanlar ise 1984 yılında alanın %36,28'ini ve 2022 yılına gelindiğinde %15,34'ünü kaplayarak azalma göstermekte olup 673,91 km²'lik alanda kayıp gözlenmektedir.



Şekil 4.9. Düzey 1’de alansal değişim

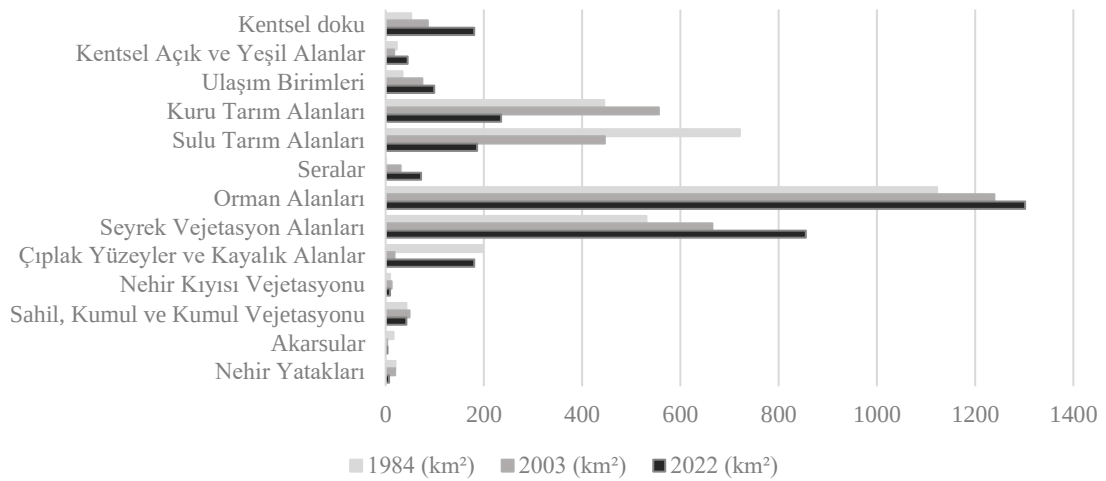
Düzey 2 arazi kullanım/arazi örtüsü değişiminde 13 kategoride değerlendirme yapılmıştır (Çizelge 4.8; Şekil 4.10). Yapılan değişim analizleri düzey 1 ile birlikte değerlendirildiğinde 1984 yılında yapay yüzeylerin %47,70’lik kısmını kentsel doku, %20,84’lük kısmını kentsel açık ve yeşil alanlar ve %31,45’lik kısmını ulaşım birimleri oluşturmaktadır.

2003 yılında yapay yüzeylerin %48,21’lik kısmını kentsel doku, %16,15’lik kısmını kentsel açık ve yeşil alanlar ve %68,53’lük kısmını ulaşım birimleri oluşturmakta olup kentsel doku oranında artış gözlenmiştir. 2022 yılına gelindiğinde ise bu oranlar kentsel doku için %55,62, kentsel açık ve yeşil alanlar için %13,9 ve ulaşım birimleri için %30,47 olarak değişim göstermiş olup kentsel dokudaki artış bu dönem için de gözlenmektedir.

Çizelge 4.8. Düzey 2 arazi kullanım kategorileri alansal değişim

Düzey 2 Arazi Kullanım Kategorileri	1984		2003		2022	
	Alan (km²)	Oran (%)	Alan (km²)	Oran (%)	Alan (km²)	Oran (%)
1.1.Kentsel doku	51,87	1,61	85,71	2,66	180,48	5,61
1.2.Kentsel Açık ve Yeşil Alanlar	22,66	0,70	17,56	0,55	45,11	1,40
1.3.Ulaşım Birimleri	34,20	1,06	74,52	2,32	98,87	3,07
2.1.Kuru Tarım Alanları	444,74	13,82	556,21	17,29	235,23	7,31
2.2.Sulu Tarım Alanları	721,52	22,43	446,12	13,87	186,47	5,80
2.3.Seralar	1,36	0,04	30,48	0,95	72,01	2,24
3.1.Orman Alanları	1122,64	34,89	1239,15	38,52	1301,57	40,45
3.2.Seyrek Vejetasyon Alanları	531,20	16,51	665,16	20,68	855,62	26,59
3.3.Çıplak Yüzeyler ve Kayalık Alanlar	198,76	6,18	18,30	0,57	180,23	5,60
3.4.Nehir Kıyısı Vejetasyonu	9,26	0,29	11,99	0,37	8,93	0,28
3.5.Sahil, Kumul ve Kumul Vejetasyonu	42,38	1,32	48,90	1,52	42,30	1,31
4.1.Akarsular	16,42	0,51	2,96	0,09	4,06	0,13
4.2.Nehir Yatakları	20,25	0,63	19,46	0,60	6,88	0,21
TOPLAM	3217,94	100,00	3217,94	100,00	3217,94	100,00

Aynı şekilde tarımsal alanların değişimlerine düzey 1 ile birlikte bakıldığında 1984 yılında tarımsal alanların %38,08'i kuru tarım alanları, %61,79'u sulu tarım alanları ve %0,11'i seralardan oluşmaktadır. 2003 yılında bu oranlar kuru tarım alanlarında %53,85, sulu tarım alanlarında %43,19, seralarda ise %2,95 oranında alan kaplayarak seraların arttığını sulu tarım alanlarının ise azaldığını göstermektedir. 2022 yılı için yapılan değerlendirmeler toplam tarımsal alan içerisinde %22,77 kuru tarım alanları, %18,05 sulu tarım alanları ve %6,97 oranında sera alanlarının bulunduğunu göstermektedir. Değerlendirmelere göre yıllar içerisinde tarımsal alanların bütünde azalması gözlemlenirken bu dönüşümde seralarda oransal olarak artış gözlemlenmiştir.

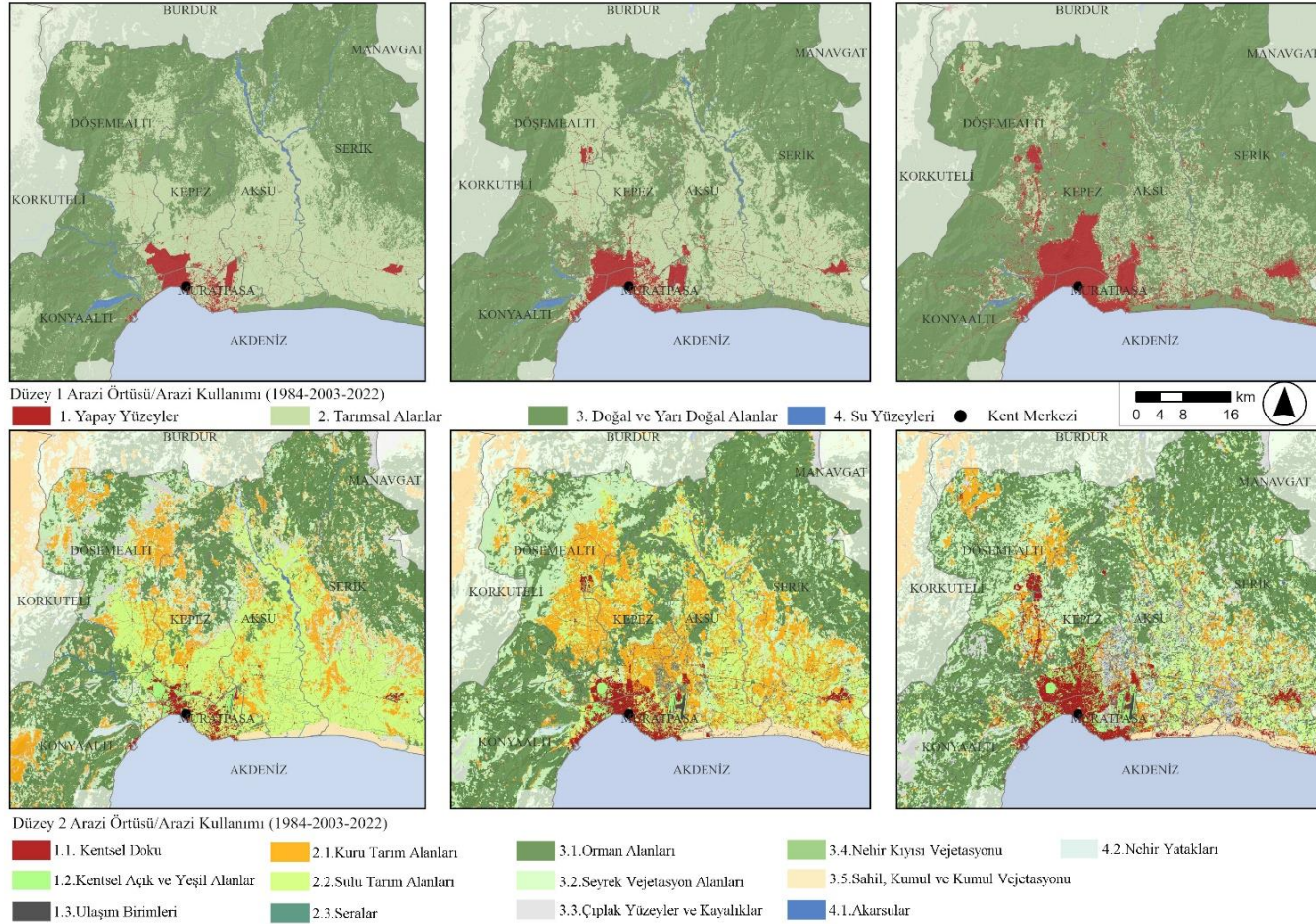


Şekil 4.10. Düzey 2’de alansal değişim

1984-2022 yılları arasında düzey 1’de ifade edilen yapay yüzeylerde gözlemlenen artış özellikle kıyı boyunca ve kentin kuzey kuzeybatı yönünde görülmektedir. 2022 yılında yapay yüzeylerdeki artışın en fazla olduğu kullanım düzey 2’de yer alan kentsel dokuda görülmektedir. Kuzeybatı’da Döşemealtı ilçesine doğru kentsel kullanımlarda görülen değişimin önemli ölçüde Antalya 1. Organize Sanayi Bölgesi’nin büyümesi ve çok katlı yapılar ile ikincil konutların artışı sebebiyle olduğu gözlemlenmiştir. 1984-2022 yılları arasında hala kırsal bir dokuya sahip Döşemealtı’nda kentsel dokunun artması özellikle kuru tarım alanları ve sulu tarım alanlarında azalmaya sebep olmuştur (Şekil 4.11, 4.12)



Şekil 4.11. Döşemealtı çok katlı yapılar ve ikincil konutlar (Orijinal 2021)



KENTSEL YAYILIM BÖLGELERİNDEKİ KIRSAL ALANLAR İÇİN KAVRAMSAL PEYZAJ PLANLAMA MODELİ ÖNERİSİNİN GELİŞTİRİLMESİ: ANTALYA KENTİ ÖRNEĞİ

Şekil 4.12. Düzey 1 ve düzey 2 arazi kullanım/arazi örtüsü değişimi

Arazi kullanımı/razi örtüsü değişimlerinin sosyo-demografik süreçler ile etkileşimi

Çalışma alanı sınırlarında yer alan Aksu, Döşemealtı, Kepez, Konyaaltı, Muratpaşa ve Serik ilçelerinin 38 yıllık nüfus hareketleri incelendiğinde 1985 yılında 105.070 kişi, 2000 yılında 155.186 kişi ve 2022 yılında 1.633.888 kişiye ulaşıldığı görülmektedir. Nüfus değişiminin arazi kullanımı/razi örtüsü ile ilişkisi birlikte incelendiğinde, 1985 yılında kentsel dokuda km² başına 2.025 kişi düşerken, 2000 yılında km² başına 1.810 kişi ve 2022 yılında km² başına 9.053 kişi düşmektedir. Diğer bir ifadeyle 1985 yılında 1 kişi için kentsel doku 4,93 km², 2000 yılı için 5,52 km² ve 2022 yılı için 1,10 km² olarak hesaplanmıştır. 1985-2000 yılları arasında çalışma alanında kentsel dokudaki nüfus yoğunluğu azalmış ancak 2000-2022 yılları arasında kentsel dokunun da artış göstermesine rağmen nüfus artış hızı daha yüksek olup kentsel dokudaki nüfus yoğunluğu artmıştır.

Tarımsal faaliyetlerin önemli bir orana sahip olduğu çalışma alanında nüfus ile tarımsal alan varlığı arasındaki ilişkiye bakıldığında 1985 yılında kişi başına düşen tarımsal alan varlığı 11,11 m², 2000 yılında 6,66 m² ve 2022 yılında 302,08 m² lik bir alandır. Kişi başına düşen tarımsal alandaki kritik düşüş nüfusun hızlı artışının ve tarımsal alanlarındaki azalmanın çarpıcı bir göstergesi olmaktadır.

4.4. Arazi Kullanımı/Arazi Örtüsü Geçişleri

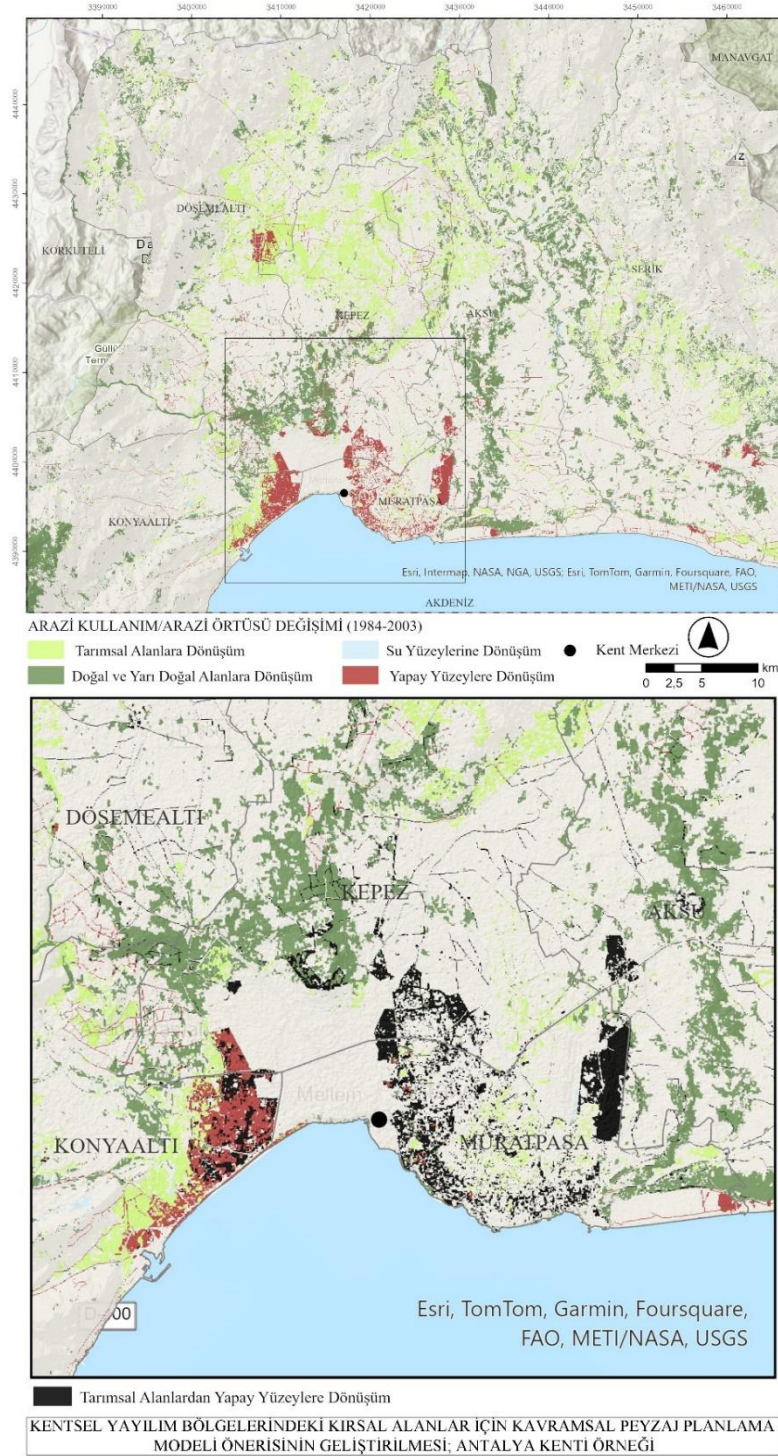
Çalışma alanında 1984, 2003 ve 2022 yıllarındaki arazi kullanım/razi örtülerinin geçişleri tespit edilmiştir. Bu aşamada değişim analizi ile (Change Detection) 1984-2003 ve 2003-2022 dönemleri için ayrı hesaplama yapılmıştır. Bu kapsamda arazi dönüşümü ve oranına ilişkin değerlendirmeler iki ayrı dönem üzerinden düzey 1’de gerçekleştirilmiş ve geçiş matrisleri oluşturulmuştur.

1984-2003 dönemi geçiş matrisinde (Çizelge 4.9) 1984 yılından 2003 yılına yapay yüzeylerden 8,55 km² tarımsal alanlara, 2,52 km² doğal ve yarı doğal alanlara geçiş olmuştur. Yapay yüzeylerde daimi alan 97,46 km², kaybedilen alan 11,07 km² ve kazanılan alan 80,34 km²’dir.

Çizelge 4.9. 1984-2003 yılları arası arazi kullanımı/razi örtüsü geçişleri

Arazi Kullanımları	Arazi Kullanımları	Alan Değişimi (km ²)	Yüzde (%)
1. Yapay Yüzeyler	2. Tarımsal Alanlar	8,55	0,27
	3. Doğal ve Yarı Doğal Alanlar	2,52	0,08
	4. Su Yüzeyleri	0,20	0,01
2. Tarımsal Alanlar	1. Yapay Yüzeyler	51,21	1,59
	3. Doğal ve Yarı Doğal Alanlar	326,43	10,15
	4. Su Yüzeyleri	3,85	0,12
3. Doğal ve Yarı Doğal Alanlar	1. Yapay Yüzeyler	28,72	0,89
	2. Tarımsal Alanlar	230,92	7,18
	4. Su Yüzeyleri	2,24	0,07
4. Su Yüzeyleri	1. Yapay Yüzeyler	0,41	0,01
	2. Tarımsal Alanlar	7,95	0,25
	3. Doğal ve Yarı Doğal Alanlar	12,69	0,39

Tarımsal alanlardan yapay yüzeylere geçiş 51,21 km² olup bu geçiş özellikle Konyaaltı ve Muratpaşa bölgesinde gerçekleşmiştir (Şekil 4.13).



Şekil 4.13. 1984-2003 yılları arazi kullanım/arazi örtüsü değişimi

Tarımsal alanlarda daimi alan 786,13 km², kaybedilen alan 381,49 km² ve kazanılan alan 247,42 km²'dir. Tarımsal alanlardan en yüksek geçiş 326,43 km²'lik alanla doğal ve yarı doğal alanlara olmuştur. Burada etkili olan durum tarım arazilerinin

terkedilerek zamanla doğa bitki örtüsü ile kaplanması ve birçok tarım alanının tarım harici kullanımlara açılması olarak izlenmektedir.

Aynı dönemde doğal ve yarı doğal alanlarda 28,72 km² yapay yüzeylere, 230,92 km² tarımsal alanlara ve 2,24 km² su yüzeylerine geçiş görülmektedir. Doğal ve yarı doğal alanlarda daimi alan 1.644,36 km², kaybedilen alan 259,88 km² ve kazanılan alan 341,64 km²'dir. Bu kategoride en fazla dönüşüm tarımsal alanlar üzerinde gerçekleşmiştir.

2003-2022 dönemi geçiş matrisinde (Çizelge 4.10) 2003 yılından 2022 yılına yapay yüzeylerden 1,69 km² tarımsal alanlara, 2,71 km² doğal ve yarı doğal alanlara geçiş olmuştur. Yapay yüzeylerde daimi alan 173,38 km², kaybedilen alan 4,40 km² ve kazanılan alan 151,08 km²'dir.

Çizelge 4.10. 2003-2022 yılları arası arazi kullanımı/arazi örtüsü geçişleri

Arazi Kullanımları	Arazi Kullanımları	Alan Değişimi (km ²)	Yüzde (%)
1. Yapay Yüzeyler	2. Tarımsal Alanlar	1,69	0,05
	3. Doğal ve Yarı Doğal Alanlar	2,71	0,08
2. Tarımsal Alanlar	1. Yapay Yüzeyler	106,03	3,30
	3. Doğal ve Yarı Doğal Alanlar	555,36	17,27
	4. Su Yüzeyleri	1,49	0,05
3. Doğal ve Yarı Doğal Alanlar	1. Yapay Yüzeyler	43,37	1,35
	2. Tarımsal Alanlar	117,43	3,65
	4. Su Yüzeyleri	1,95	0,06
4. Su Yüzeyleri	1. Yapay Yüzeyler	1,68	0,05
	2. Tarımsal Alanlar	4,45	0,14
	3. Doğal ve Yarı Doğal Alanlar	8,77	0,27

Aynı dönemde tarımsal alanlarda 106,03 km² yapay yüzeylere, 555,36 km² doğal ve yarı doğal alanlara ve 1,49 km² su yüzeylerine geçiş olmuştur. Tarımsal alanlarda daimi alan 369,93 km², kaybedilen alan 662,88 km² ve kazanılan alan 123,57 km²'dir. Tarımsal alanlardan yapay yüzeylere geçiş 1984-2003 döneminden farklı olarak kentin kuzey ve kuzeybatı yönünde görülmekte olup Döşemealtı, Kepez ve Aksu ilçelerinde etkili olmuştur (Şekil 4.14).

2003 yılından 2022 yılına geçişte doğal ve yarı doğal alanlarda en fazla geçiş 117,43 km² ile tarımsal alanlara olmuştur. Bu durumu takiben 43,37 km² yapay yüzeylere ve 1,95 km² su yüzeylerine geçiş görülmektedir. Doğal ve yarı doğal alanlarda daimi alan 1820,76 km², kaybedilen alan 162,75 km² ve kazanılan alan 566,84 km²'dir.

Su yüzeylerinde 1,68 km² yapay yüzeylere, 4,45 km² tarımsal alanlara ve 8,77 km² doğal ve yarı doğal alanlara geçiş olmuştur. Su yüzeylerinde daimi alan 8,94 km², kaybedilen alan 14,90 km² ve kazanılan alan 18,34 km²'dir.



Şekil 4.14. 2003-2022 yılları arazi kullanım/razi örtüşü değişimi

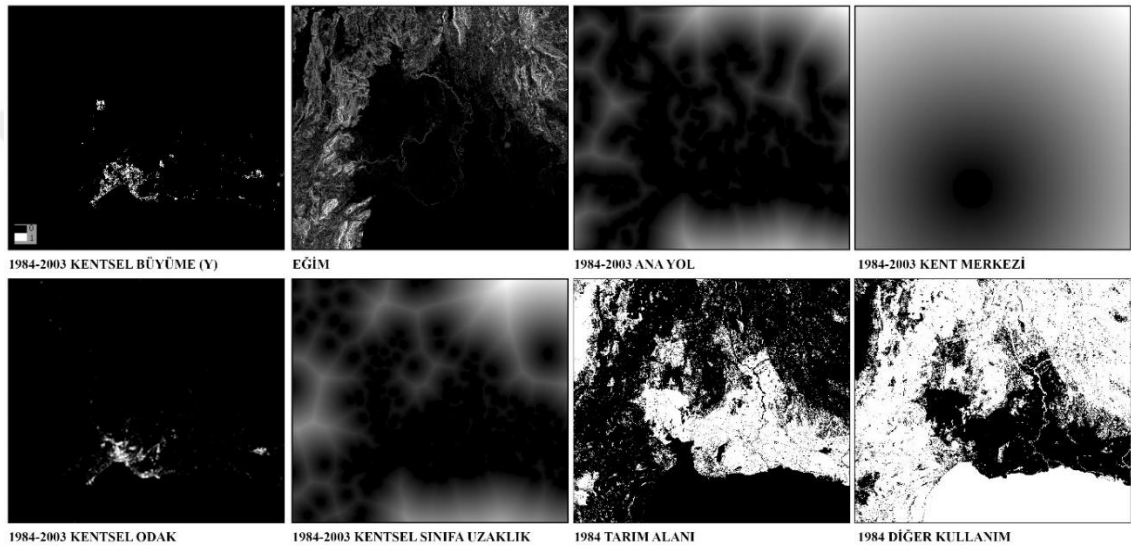
4.5. Mevcut (2022) ve 2041 Yılı Antalya Kenti Yayılımının İncelenmesi

Çalışmada kentsel büyüme ve kentsel yayılımı etkileyen değişkenleri analiz etmek için Lojistik Regresyon Analizi (LR) kullanılmış olup 1984-2022 mevcut durum ve 2022-2041 tahmin analizleri ortaya konmuştur.

4.5.1. Antalya kenti mevcut kentsel yayılımı

Mevcut kentsel yayılımı ortaya koymak amacıyla oluşturulan ve kentsel büyümenin gelecek tahminini yapmadan önce analiz tutarlığı kontrol edilmiştir. Burada bağımlı değişken olarak seçilen 1984-2003 yılları arasında kentsel büyümeyi etkileyen ve Şekil 4.15'te detaylı olarak verilen bağımsız değişkenlerin etki oranlarını tespit ederek önem derecesi düşük değişkenlerin çıkarılması için uygulanan ön analiz çalışmasıdır.

Kontrol analizinin oluşturulmasında öncelikli olarak değişkenler araştırma doğrultusunda tasarlanmış ve çerçeve oluşturulmuştur. Bu aşamada 1984-2003 yılları için bağımlı değişken (Y) ve bağımsız değişkenler ($X_1, \dots, X_7$) üretilmiş ve kullanılmıştır (Şekil 4.15).



Şekil 4.15. 1984-2003 yılları arasında üretilen bağımlı ve bağımsız değişkenler

Çerçevenin belirlenmesinin ardından tutarlılığının test edilmesi aşamasında LR analizinde tahmin edilen 2022 kentsel büyüme alanı sonuçları ile gerçek kentsel büyüme alanları, İşleme Karakteristik Eğrisi (ROC) ile değerlendirilmiştir. Buna göre kontrol analizi ile gerçek durum arasında %97 oranında tutarlık tespit edilmiş olup (AUC=0.9755), ROC eğrisi dışında Pseudo R Square değerleri ile de tutarlılık ölçülmüştür (Çizelge 4.11).

Çizelge 4.11. Kontrol çerçeve tutarlılığına dair istatistiksel test sonuçları

ÇERÇEVE ÖZETİ					
Step	-2log(likelihood)		Pseudo R Square		
1	26669,8565		,495		
SINIFLANDIRMA TABLOSU					
Gözlenen			Tahmin Edilen		
			Bağımlı Değişken		Doğruluk Yüzdesi
			0	1	
Step 1	Bağımlı Değişken	0	555091	2570	99,5
		1	2570	1981	43,5
	Toplam Doğruluk				98,9

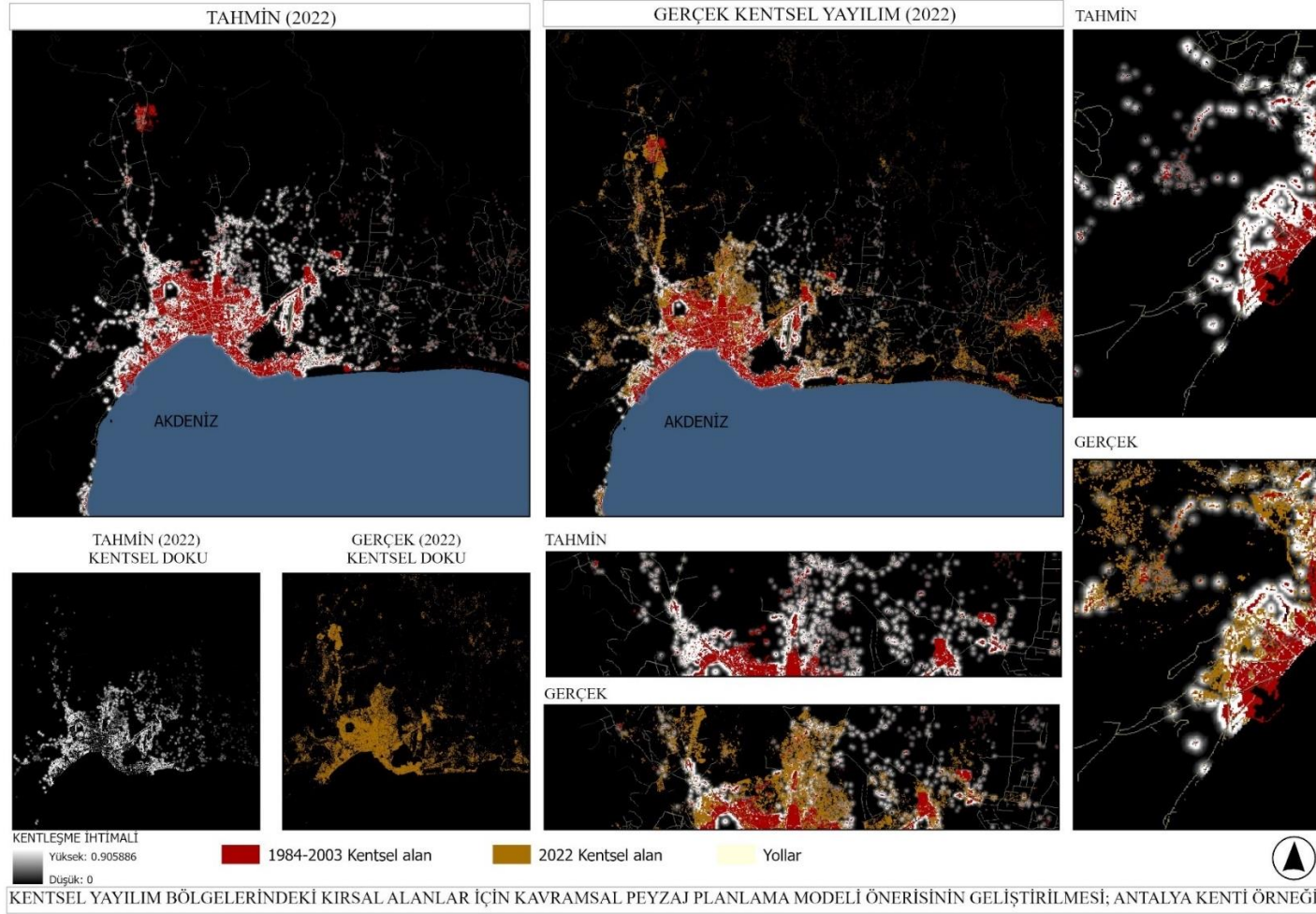
Sınıflandırma tablosuna göre analizin kentsel alan olmayan (0) ve kentsel alan (1) kategorilerini doğru tahmin etme oranı %98,9'dur. Analiz sonuçlarının istatistiki oranının yüksek olması ve gerçek değerlerle örtüşmesi analizi geçerli kılmakta ve bir sonraki dönem için uygulanabilir olduğunu ortaya koymaktadır. İstatistiki göstergelere bakıldığında analizin tutarlı olduğu görülmektedir. 1984-2003 yıllarını içeren çerçevenin öngördüğü 2022 yılı kentsel yayılma alanları ve 2022 yılına ait gerçek kentsel yayılma alanları arasındaki ilişki incelendiğinde analiz sonuçları ve gerçek sonuçlar arasında uyumsuzluk görünen alanlar sıçramalı kentsel yayılmanın olduğu alanlardır (Şekil 4.16). Analizde kullanılan değişkenlerin bağımlı değişkeni etkileme oranlarının belirlenmesi noktasında 1984-2003 yılları arasında kentsel yayılmayı tetikleyen dinamiklerin yayılmayı ne kadar etkilediği belirlenmiştir. Kontrol analize ilişkin regresyon eşitliği:

Logit (Y) = -4.0022 + 3.210116 (X₆) + 3.170833 (X₄) - 4.322054 (X₃) - 13.251772 (X₂) + 1.036164 (X₁) - 145.070629 (X₅) + 3.805356 (X₇) şeklindedir. Buna göre analizde değişkenlerin kentsel yayılmayı etkileme oranlarına bakıldığında (Çizelge 4.12) kentsel yayılmada etkili değişkenler kentsel sınıfa uzaklık sürekli değişkeni (X₅), en yakın ana yola uzaklık sürekli değişkeni (X₂) olup kentsel dokudan ve en yakın ana yollardan uzaklaştıkça kentleşme ihtimalinin azaldığı görülmektedir. Bu dönemde etkili olan oranlara bakıldığında kentsel doku içerisinde yer alan hastane, okul, endüstriyel alanlar gibi sosyal altyapı alanlarına yakınlık kentin büyümesinde büyük ölçüde etkili olmuş ve aynı zamanda kentsel yayılmanın yollara yakın gerçekleştiği görülmüştür. Kentleşmenin artış göstermesini etkileyen diğer iki önemli değişken ise kentsel odak sürekli değişkeninde (X₄) uzantının artışı ve tarım alanı (X₆) kategorik değişkenidir.

Çizelge 4.12. Kontrol analizi bağımsız değişken önem dereceleri

Değişkenler	İçerik	Katsayı (coefficient)	Önem (Significant)
X ₁	Eğim (%)	1,0361	0,05
X ₂	En yakın ana yola uzaklık (m)	-13,2517	0,17
X ₃	Merkeze uzaklık (m)	-4,3220	0,20
X ₄	Kentsel odak (m)	3,1708	0,05
X ₅	Kentsel sınıfa uzaklık (m)	-145,0706	0,19
X ₆	Tarım alanı	3,2101	0,45
X ₇	Diğer arazi kullanımı	3,0853	0,45

Buna göre kentin uzantıda ve tarım alanları üzerinde büyüdüğü sonucuna varılmaktadır. Merkezin, kentsel kümenin ve yolların kentin yayılmasında bir cazibe noktası oluşturduğu görülmektedir. Eğim (X₁) ve diğer arazi kullanımları (X₇) ise önem derecesi düşük değişkenlerdir.



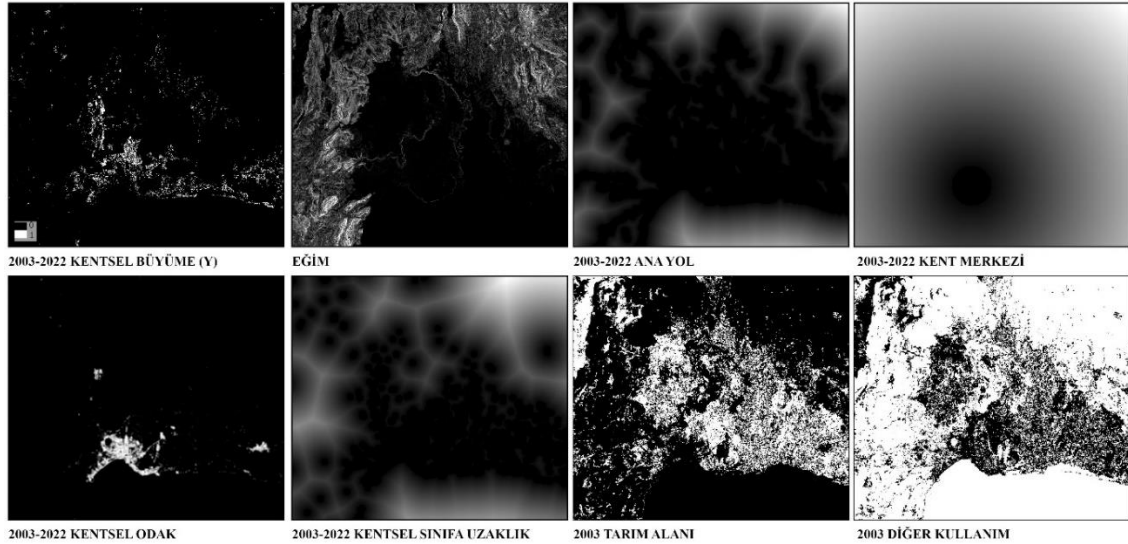
Şekil 4.16. Kontrol analiz 2022 yılı kentsel yayılma alanları

4.5.2. Antalya kenti için kentsel yayılım 2041 yılı projeksiyonu

Kentsel büyümenin gelecek için varsayımının yapıldığı tahmin analizinde 2003-2022 yılları arasındaki kentsel yayılma bağımlı değişkeni ve aynı döneme ait bağımsız değişkenler kullanılarak 2041 yılı için tahminde bulunulmuştur.

Projeksiyon oluşturulurken ilk olarak değişkenler tasarlanmış ve çerçeve oluşturulmuştur. Ardından analizde kullanılan değişkenlerin bağımlı değişkeni etkileme oranları belirlenerek istatistiki testler yapılmıştır.

Değişkenler tasarlanırken bağımlı ve bağımlı değişkenler oluşturulmuş ve analiz yapılmıştır. 2003-2022 yılları için bağımlı değişken (Y) ve bağımsız değişkenler ($X_1, \dots, X_7$) kontrol analizinde kullanılan değişken setleri ile aynı olacak şekilde tasarlanmıştır (Şekil 4.17). Burada amaç bir önceki dönemde kentsel yayılmada etkili olan değişkenlerin etki oranlarının sonraki dönem için de aynı etki eğilimini taşıyıp taşımadığını görmektir.



Şekil 4.17. 2003-2022 yılları arasında oluşturulan tahmin analizi için üretilen bağımlı ve bağımsız değişkenler

Analizde LR tutarlılığını ölçmek için Pseudo R Square değerleri ölçülmüştür (Çizelge 4.13). Sınıflandırma tablosuna göre analizin kentsel alan olmayan (0) ve kentsel alan (1) kategorilerini doğru tahmin etme oranı %99,3'tür. Bu istatistiki göstergeler analizin tutarlı olduğunu göstermekte ve 2041 yılı için Antalya'da kentin yayılımının nasıl olacağı konusunda bir fikir oluşturmaktadır (Şekil 4.18).

Analizde kullanılan değişkenlerin bağımlı değişkeni etkileme oranları bulunarak 2003-2022 yılları arasında kentsel yayılmayı tetikleyen dinamiklerin yayılmayı ne kadar etkilediği belirlenmiştir. Analize ilişkin regresyon eşitliği aşağıdaki gibidir.

$$\text{Logit (Y)} = -5.8469 + 3.225961 (X_4) + 4.571489 (X_6) - 1.619910 (X_3) + 4.148735 (X_7) - 4.317880 (X_2) - 13.326259 (X_1) - 22.907527 (X_5)$$

Çizelge 4.13. Tahmin analizi (2041) tutarlılığına dair istatistiksel test sonuçları

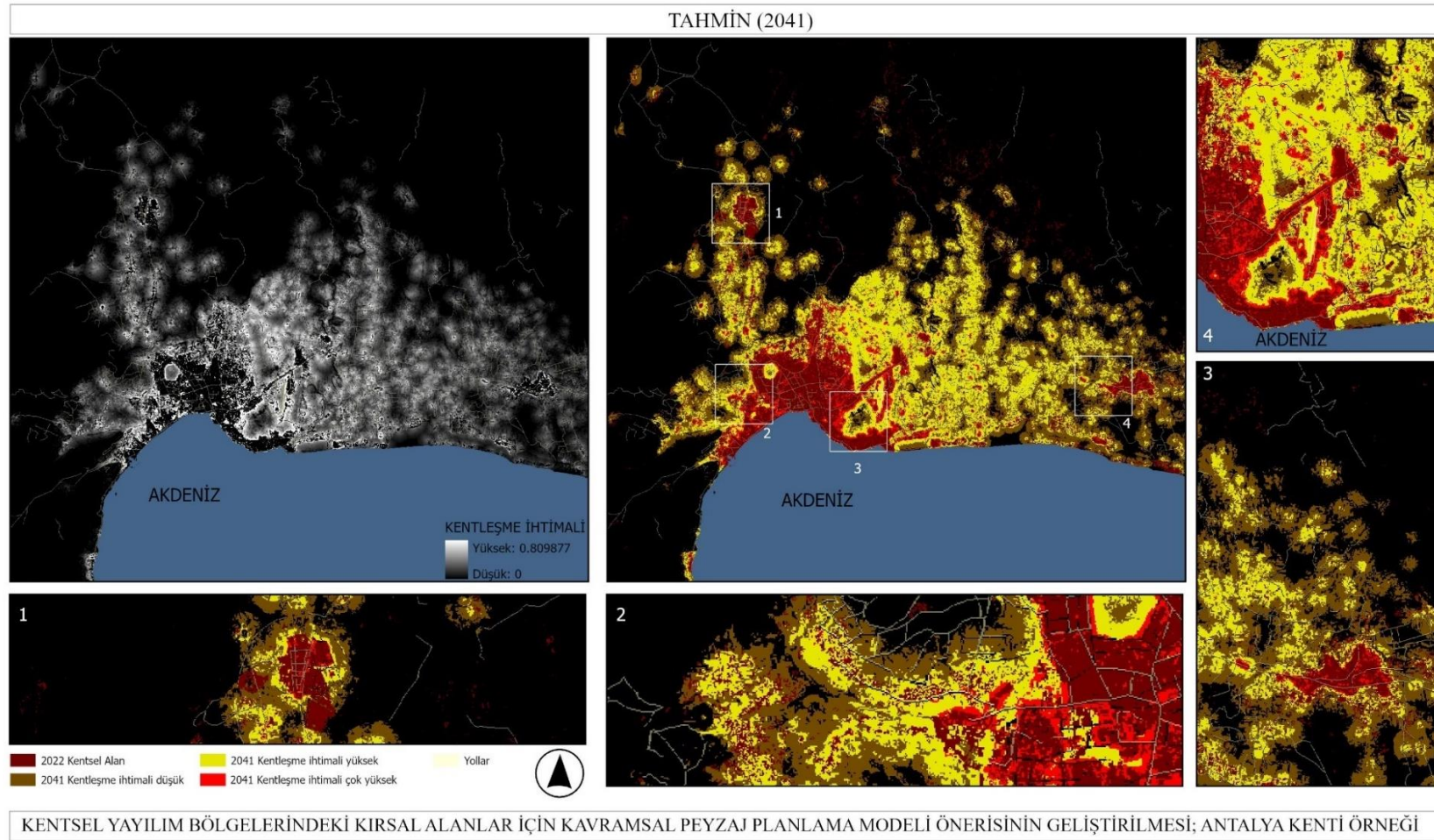
ÇERÇEVE ÖZETİ					
Step	-2log (likelihood)		Pseudo R Square		
1	79649,0750		,276		
SINIFLANDIRMA TABLOSU					
Gözlenen			Tahmin Edilen		
			Bağımlı Değişken		Doğruluk Yüzdesi
			0	1	
Step 1	Bağımlı Değişken	0	543180	7857	98,5
		1	7857	3367	29,9
	Toplam Doğruluk				99,3

Projeksiyonda kentsel yayılmada değişkenlerin etki oranlarına bakıldığında (Çizelge 4.14) kentsel yayılmada etkili değişkenler bir önceki dönemle benzer olarak kentsel sınıfa uzaklık sürekli değişkeni (X_5) ve en yakın ana yola uzaklık sürekli değişkeni (X_2) olup tahmini kentsel yayılmanın sosyal altyapı alanlarıyla yakın ilişkide olacağı ve ana yollar etrafında uzantının artacağı görülmektedir. Kentsel yayılmayı etkileyen diğer iki önemli değişken ise yine önceki dönemle benzer olarak kentsel odak sürekli değişkeni (X_4) ve tarım alanı (X_6) kategorik değişkenidir.

Çizelge 4.14. Projeksiyonda değerlendirilen bağımsız değişken önem dereceleri

Değişkenler	İçerik	Katsayı (coefficient)	Önem (Significant)
X_1	Eğim (%)	-13,3262	0,05
X_2	En yakın ana yola uzaklık (m)	-4,3178	0,17
X_3	Merkeze uzaklık (m)	-1,6199	0,20
X_4	Kentsel odak (m)	3,2259	0,09
X_5	Kentsel sınıfa uzaklık (m)	-22,9075	0,19
X_6	Tarım alanı	4,5714	0,42
X_7	Diğer arazi kullanımı	4,1487	0,43

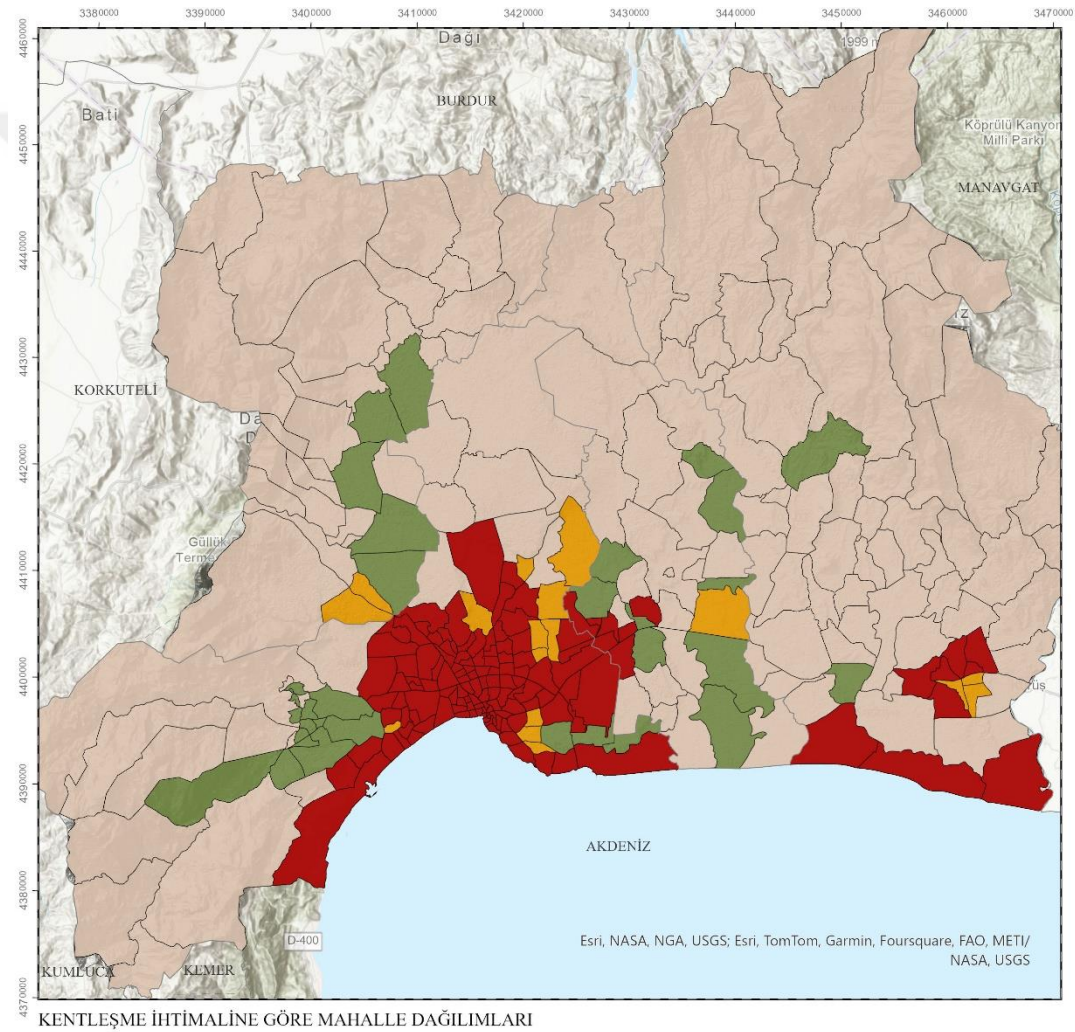
2041 yılı için yapılan projeksiyondan elde edilen sonuçlara göre Antalya kentinin kuzeybatıda Döşemealtı ilçesi Antalya Organize Sanayi Bölgesi'ne (1) ve yoğunluklu olarak kuzeydoğu- doğu hattında Muratpaşa ilçesi Antalya Havalimanı ve yakın çevresi (3) ile Serik ilçesi merkez yerleşimine (4) doğru kentleşme ihtimalinin yüksek olduğu görülmektedir. Kentin kuzeydeki yayılımının etkilerinden biri Konyaaltı ilçesi Hurma ve Liman mahalleleri çevresinde (2) kentleşme oranının yüksek olmasına rağmen topoğrafik eşikler sebebiyle batı hattında daha fazla ilerleyememesi ve kuzey-kuzeybatı hattına doğru yönelmesi gösterilebilir. Dağınık yerleşimlerin bulunduğu alanlar ise çoğunlukla kuzeydoğu yönüne doğrudur (Şekil 4.18).



Şekil 4.18. 2041 yılı projeksiyonu kentsel yayılma alanları

4.5.3. Kentleşme ihtimali altındaki mahallelerin seçimi

2041 yılı projeksiyonunda çalışma alanında kentleşme ihtimali çok yüksek, kentleşme ihtimali yüksek ve kentleşme ihtimali düşük bölgelerin belirlenmesi sonrasında mahalle düzeyinde alan sınırları içinde benzer kategorizasyonun yapılması sağlanmıştır (Şekil 4.19). Çalışma alanı sınırlarındaki 294 mahalle içerisinde 30 mahalle kentleşme ihtimali yüksek 17 mahalle ise kentleşme ihtimali çok yüksek mahalle olarak tespit edilmiştir. Bununla birlikte 130 mahalle kentleşmiş olarak analiz edilmiştir. Buna göre 2041 yılına kadarki süreçte kuzey yönünde kentleşme ihtimali en yüksek mahallelerin yoğunlukta olduğu ve bu ihtimalin en çok Aksu ilçesinde gerçekleşeceği öngörülmektedir. Yine özellikle batı ve kuzey yönünde Döşemealtı ve Konyaaltı ilçelerinde kentin uzantıda büyüme potansiyeli olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 4.19. Kentleşme ihtimaline göre mahallelerin dağılımı

4.7.1.1. Aksu ilçesi

Tarımsal karakteri ve özellikle seraların yoğunlukta olduğu ilçede dağınık tipte yerleşimler bulunmaktadır. İlçenin %59,9'unu doğal ve yarı doğal alanlar oluşturmakta olup %31,05 oranında tarımsal alan mevcuttur. 76561 kişilik nüfus %8,66 oranında yer kaplayan kentsel doku içerisinde yer almaktadır. Aksu ilçesinde Alaylı, Boztepe, Çamköy, Fettahlı, Gökdere, Hacıaliler, Konak, Kundu (Özlü) ve Yenidumanlar mahalleleri kentleşme ihtimali yüksek mahalleler olup ilçeye bağlı Solak mahallesi kentleşme ihtimali en yüksek mahalledir (Çizelge 4.15).

Aksu ilçesinde tarımsal kullanımların özellikle sera alanlarının fazla olduğu bununla birlikte nüfusun da yüksek seyrettiği tespit edilmiştir.

Kentleşme ihtimali yüksek mahalleler: %47,93 oranında doğal ve yarı doğal alanlarla kaplı *Alaylı mahallesinin* bu kategoriye oluşturan alanları %24,07 oranında orman alanları ve %23,86 oranında seyrek vejetasyon alanlarıdır. Baskın olan ikincil kullanımı ise tarım alanlarından oluşmakta olup tarım alanlarının %14,76'sı seralardan ve %13,02'si sulu tarım alanlarından meydana gelmektedir. *Boztepe mahallesi* 1531 kişilik nüfusa sahip olup mahallede sulu tarım alanları %42,81'lik oranla alanda baskın kullanım olarak ön plana çıkmakta ve %3,41 oranında yer kaplayan seralar ile tarımsal karaktere sahiptir. *Çamköy mahallesi* %34,10 da seralara sahiptir ve öne çıkan tarımsal kullanımın yanında 3574 kişilik nüfus ile dikkat çekmektedir. %2,21 oranında kentsel dokuya sahip olmasına karşın dağınık yerleşim ile nüfusun alanda yayılım gösterdiği görülmektedir. *Çamköy mahallesiyle* benzer yerleşim karakterine sahip *Fettahlı mahallesinde* 1300 kişilik nüfus %3,11'lik kentsel doku içerisinde yer almakta olup %25,9 oranında sera ve %11 oranında kuru tarım alanlarına sahiptir. *Gökdere mahallesi* %23 oranda sulu tarım alanları ve %16,7 oranda seralar ile tarımsal karakterin ön plana çıktığı bir mahalledir. 1763 kişilik nüfus bulunmaktadır. İkincil baskın alan kullanımının doğal ve yarı doğal alanların olduğu görülmekte ve bu alanların %17,55'ini seyrek vejetasyon alanları oluşturmaktadır. 3820 kişilik nüfusun %4,73'lük kentsel doku içinde yer aldığı *Hacıaliler mahallesinde* %31,96'lık oranda tarımsal alanın baskın kullanımlar arasında yer aldığı görülmektedir. Alanın %19,26'sını seralar oluşturmaktadır. *Konak mahallesinin* nüfusu 461 kişidir ve %50,36 ile baskın alan kullanımı doğal ve yarı doğal alanlardan oluşmaktadır. Mahallenin %21,65'ini orman alanları ve %27,49'unu seyrek vejetasyon alanları oluşturmaktadır. Baskın alan kullanımı %40,15 ile tarımsal alanlardan oluşan *Kundu (Özlü) mahallesi* 2006 kişilik nüfusa sahiptir. Mahallede %31,81 oranında sulu tarım alanı bulunmakta olup tarımsal alanların çoğunluğunu oluşturmaktadır. %20,84 oranında kentsel dokuya sahip olan mahallenin %16,30'unu sahil, kumul ve kumul vejetasyonu oluşturmakta olup baskın kullanımlardan doğal ve yarı doğal alanların çoğunluğuna bu kategori sahiptir. %52,06'sı tarım alanlarından oluşan *Yenidumanlar mahallesinin* bu kategoride %39,82'sini sulu tarım alanları oluşturmaktadır. Seralar %7,73 oranında görülmekte olup 264 kişilik bir nüfusa sahiptir.

Kentleşme ihtimali çok yüksek mahalleler: *Solak mahallesinde* %1,82'lik bir alan kaplayan kentsel doku içerisinde 631 kişilik nüfus yer almakta olup tarım alanları %55,77'lik oranla en baskın alan kullanımıdır. %48,18 ile sulu tarım alanları tarımsal alanların çoğunluğunu oluşturmaktadır.

Çizelge 4.15. Aksu ilçesi kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek mahalleler

KENTLEŞME İHTİMALİ YÜKSEK			
Mahalle Adı	2022 Nüfus (kişi)	Baskın AK/AÖ (2022)	
		AK/AÖ	YÜZDE (%)
ALAYLI	1237	Yapay Yüzeyler	2,37
		Tarım alanları	31,93
		Doğal ve yarı doğal alanlar	47,93
BOZTEPE	1531	Yapay Yüzeyler	13,40
		Tarım alanları	55,11
		Doğal ve yarı doğal alanlar	31,13
ÇAMKÖY	3574	Yapay Yüzeyler	4,67
		Tarım alanları	51,83
		Doğal ve yarı doğal alanlar	43,47
FETTAHLI	1300	Yapay Yüzeyler	3,11
		Tarım alanları	39,68
		Doğal ve yarı doğal alanlar	57,17
GÖKDERE	1763	Yapay Yüzeyler	4,52
		Tarım alanları	52,59
		Doğal ve yarı doğal alanlar	41,16
HACIALİLER	3820	Yapay Yüzeyler	4,73
		Tarım alanları	31,96
		Doğal ve yarı doğal alanlar	63,27
KONAK	461	Yapay Yüzeyler	15,64
		Tarım alanları	33,96
		Doğal ve yarı doğal alanlar	50,36
KUNDU (ÖZLÜ)	2006	Yapay Yüzeyler	20,84
		Tarım alanları	40,15
		Doğal ve yarı doğal alanlar	36,44
YENİDUMANLAR	264	Yapay Yüzeyler	3,19
		Tarım alanları	52,06
		Doğal ve yarı doğal alanlar	44,67
KENTLEŞME İHTİMALİ ÇOK YÜKSEK			
SOLAK	631	Yapay Yüzeyler	9,21
		Tarım alanları	55,77
		Doğal ve yarı doğal alanlar	34,19

4.7.1.2. Döşemealtı ilçesi

Döşemealtı ilçesi doğal ve yarı doğal alanların baskın olduğu ve %41,04 oranında orman alanlarıyla kaplı 79471 kişilik nüfusa sahip bir ilçedir. İlçede Altınkale, Aşağıoba, Kömürcüler, Yeniköy ve Yeşilbayır mahallelerinin kentleşme ihtimali yüksek olup

Nebiler ve Yalınli mahalleleri kentleşme ihtimali çok yüksek mahalleler olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4.16).

Çizelge 4.16. Döşemealtı ilçesi kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek mahalleler

KENTLEŞME İHTİMALİ YÜKSEK			
Mahalle Adı	2022 Nüfus (kişi)	Baskın AK/AÖ (2022)	
		AK/AÖ	YÜZDE (%)
ALTINKALE	6943	Yapay Yüzeyler	19,58
		Tarım alanları	41,76
		Doğal ve yarı doğal alanlar	38,63
AŞAĞIOBA	388	Yapay Yüzeyler	11,07
		Tarım alanları	35,62
		Doğal ve yarı doğal alanlar	53,28
KÖMÜRCÜLER	4795	Yapay Yüzeyler	51,22
		Tarım alanları	10,32
		Doğal ve yarı doğal alanlar	38,42
YENİKÖY	19225	Yapay Yüzeyler	18,66
		Tarım alanları	31,56
		Doğal ve yarı doğal alanlar	49,72
YEŞİLBAYIR	7103	Yapay Yüzeyler	29,81
		Tarım alanları	25,49
		Doğal ve yarı doğal alanlar	44,63
KENTLEŞME İHTİMALİ ÇOK YÜKSEK			
NEBİLER	1803	Yapay Yüzeyler	16,87
		Tarım alanları	7,05
		Doğal ve yarı doğal alanlar	76,05
YALINLI	1531	Yapay Yüzeyler	9,37
		Tarım alanları	14,84
		Doğal ve yarı doğal alanlar	70,89

Kentleşme ihtimali yüksek mahalleler: 6943 kişilik nüfusa sahip *Altinkale mahallesinde* %11,84 oranında kentsel doku bulunmakta olup özellikle ikincil konutların yer aldığı görülmektedir. Tarımsal alanlar en baskın alan kullanımı olup neredeyse tamamı kuru tarım alanlarından oluşmaktadır. *Aşağıoba mahallesinin* %53,28'inin doğal ve yarı doğal alanlardan oluştuğu tespit edilmiş olup %31,31 oranında kuru tarım alanı bulunmaktadır. Nüfusu 388 kişi olup %5,04'lük bir kentsel dokuya sahip toplu bir yerleşimdir. *Kömürcüler mahallesi* Antalya Organize Sanayi Bölgesi'nin batısında bulunmakta ve 4795 kişilik bir nüfus %40,79'luk kentsel dokuda yer almaktadır. Alanın ikincil baskın kullanımı doğal ve yarı doğal alanlar olup %26,24 oranında seyrek vejetasyon alanı bulunmaktadır. %12,93 oranında kentsel dokuya sahip *Yeniköy mahallesinde* 19225 kişi yaşamaktadır. Toplu konutların ve ikincil konutların yoğunlukta olduğu mahallede %42,41 oranında seyrek vejetasyon alanı ve %30,5 oranında kuru tarım alanı dikkat çekmektedir. *Yeşilbayır mahallesinde* 7103 kişilik nüfus bulunmakta ve

mahallenin %20,65'ini kentsel doku oluşturmaktadır. Yeniköy mahallesine benzer karakterde doğal ve yarı doğal alanların çoğunluğu seyrek vejetasyon alanından ve tarımsal alanların çoğunluğu ise kuru tarım alanlarından oluşmaktadır.

Kentleşme ihtimali çok yüksek mahalleler: *Nebiler mahallesi* 1803 kişilik nüfusa sahip olup mahallenin %16,87'sini yapay yüzeyler oluşturmaktadır. %76,05 oranında doğal ve yarı doğal alanlardan oluşan mahalle %62,32 oranında orman alanına sahiptir. %70,89'luk oranla en baskın kullanımının doğal ve yarı doğal alanlar olduğu görülen *Yalınlı mahallesinde* 1531 kişilik nüfus bulunmaktadır. %51,14 oranında orman alanı yer almakta olup tarım alanları %14,84 oranında tamamen kuru tarım alanlarından oluşmaktadır.

4.7.1.3. Kepez ilçesi

%27,5 oranında kentsel dokuya sahip Kepez ilçesinin çalışma alanı sınırlarındaki diğer ilçelere göre kentleşme ihtimali en yüksek mahallelere göre sayıca daha fazla olduğu görülmekte ve 597368 kişilik nüfusa sahiptir. İlçe aynı zamanda %32,49 oranında orman alanına sahiptir. İlçede kentleşme ihtimali yüksek olan mahalle bulunmamakta ancak Altınova (Düden), Baraj, Beşkonaklılar, Feyziçakmak, Gaziler, Varsak (Esentepe) ve Zeytinlik mahalleleri kentleşme ihtimali en yüksek mahalleler olarak belirlenmiştir. 2041 yılına kadarki süreçte kentleşmenin yoğun olarak görülme potansiyeli olan ilçe Kepez ilçesidir (Çizelge 4.17).

Kentleşme ihtimali çok yüksek mahalleler: *Altınova (Düden) mahallesinde* 3049 kişilik nüfusun %1,23 oranında kentsel doku içerisinde yaşadığı görülmekte olup tarım alanları %36,43 oranda ikincil baskın kullanımdır. %25,54 oranıyla seralar tarımsal alanların çoğunluğunu oluşturmaktadır. 8881 kişi nüfusa sahip *Baraj mahallesinde* %66,68 oranında yapay yüzey bulunmaktadır. %41,48 oranında kentsel dokunun alan kapladığı mahallede ikincil baskın kullanım %25,77 ile doğal ve yarı doğal alanlardır. *Beşkonaklılar mahallesi* %29,01 oranında kentsel dokuya sahip olup 2957 kişilik nüfus bulunmaktadır. Mahallede %80,19 oranında yer kaplayan yapay yüzeyler en baskın kullanımı oluşturmakta olup %9,62 oranında tarım alanı mevcuttur. 11306 kişilik nüfusun %40,12 oranında kentsel dokuda yer aldığı *Feyziçakmak mahallesinde* ikincil baskın kullanımı doğal ve yarı doğal alanlar oluşturmaktadır. %13,24 oranında orman alanları doğal ve yarı doğal alanların çoğunluğunu oluşturmaktadır. *Gaziler mahallesi* %0,42 oranında kentsel doku içerisinde dağınık yerleşim gösteren bir mahallededir ve 3689 kişilik nüfus bulunmaktadır. İkincil baskın kullanımı oluşturan tarım alanlarının çoğunluğunu %25,01 oranda seralar oluşturmaktadır. *Varsak Esentepe mahallesi* 1679 kişilik nüfusa sahip olup mahallede %95,47 oranında yapay yüzey bulunmaktadır. Yapay yüzeylerin çoğunluğunu %56,44 oranında kentsel açık ve yeşil alanlar oluşturmaktadır ve bununla birlikte kırsal karakterini hızla kaybeden mahalleler arasındadır. Baskın alan kullanımının yakın oranlarda doğal ve yarı doğal alanlar ile tarımsal alanlardan oluştuğu görülen *Zeytinlik mahallesinde* 4943 kişilik nüfus %2,06 oranında kentsel doku içerisinde yer almaktadır. %28,15 oranında seralar ve %17,74 oranında kuru tarım alanları tarımsal alanların çoğunluğunu oluşturmaktadır.

Çizelge 4.17. Kepez ilçesi kentleşme ihtimali çok yüksek mahalleler

KENTLEŞME İHTİMALİ ÇOK YÜKSEK			
Mahalle Adı	2022 Nüfus (kişi)	Baskın AK/AÖ (2022)	
		AK/AÖ	YÜZDE (%)
ALTINOVA DÜDEN	3049	Yapay Yüzeyler	5,88
		Tarım alanları	36,43
		Doğal ve yarı doğal alanlar	57,64
BARAJ	8881	Yapay Yüzeyler	66,68
		Tarım alanları	7,52
		Doğal ve yarı doğal alanlar	25,77
BEŞKONAKLILAR	2957	Yapay Yüzeyler	80,19
		Tarım alanları	9,62
		Doğal ve yarı doğal alanlar	10,15
FEYZİÇAKMAK	11306	Yapay Yüzeyler	77,83
		Tarım alanları	3,51
		Doğal ve yarı doğal alanlar	18,64
GAZİLER	3689	Yapay Yüzeyler	3,59
		Tarım alanları	35,07
		Doğal ve yarı doğal alanlar	61,35
VARSAK ESENTEPE	1679	Yapay Yüzeyler	95,47
		Tarım alanları	0,08
		Doğal ve yarı doğal alanlar	4,33
ZEYTİNLİK	4943	Yapay Yüzeyler	8,22
		Tarım alanları	46,09
		Doğal ve yarı doğal alanlar	45,64

4.7.1.4. Konyaaltı ilçesi

Kentleşmiş alanı en fazla bünyesinde bulunduran ilçelerden olan Konyaaltı ilçesinde 204795 kişilik bir nüfus %7,67'lik oranda yer kaplayan kentsel doku içerisinde yer almaktadır. İlçenin kuzey ve batı yönünde yoğunlaşan %52,3'lük orman alanına sahip olduğu görülmektedir. Konyaaltı ilçesinde Aydınlık, Bahtılı, Çakırlar, Çamlıbel, Demircilik, Gökçam, Hacisekililer, Karatepe, Kuruçay, Suiçecek ve Zümrüt mahallelerini içeren 11 mahalle kentleşme ihtimali yüksek olarak tespit edilmiş olup yine Konyaaltı ilçesine bağlı Uluç mahallesi kentleşme ihtimali çok yüksek mahalle olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.18).

Çizelge 4.18. Konyaaltı ilçesi kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek mahalleler

KENTLEŞME İHTİMALİ YÜKSEK			
Mahalle Adı	2022 Nüfus (kişi)	Baskın AK/AÖ (2022)	
		AK/AÖ	YÜZDE (%)
AYDINLIK	994	Yapay Yüzeyler	28,69
		Tarım alanları	41,49
		Doğal ve yarı doğal alanlar	29,79
BAHTILI	1344	Yapay Yüzeyler	6,95
		Tarım alanları	12,97
		Doğal ve yarı doğal alanlar	75,43
ÇAKIRLAR	1288	Yapay Yüzeyler	10,35
		Tarım alanları	48,59
		Doğal ve yarı doğal alanlar	31,30
ÇAMLIBEL	496	Yapay Yüzeyler	25,23
		Tarım alanları	14,11
		Doğal ve yarı doğal alanlar	60,63
DEMİRCİLİK	223	Yapay Yüzeyler	20,89
		Tarım alanları	40,33
		Doğal ve yarı doğal alanlar	22,36
GÖKÇAM	457	Yapay Yüzeyler	18,70
		Tarım alanları	51,08
		Doğal ve yarı doğal alanlar	30,19
HACİSEKİLİLER	508	Yapay Yüzeyler	1,92
		Tarım alanları	4,26
		Doğal ve yarı doğal alanlar	93,35
KARATEPE	911	Yapay Yüzeyler	25,09
		Tarım alanları	47,77
		Doğal ve yarı doğal alanlar	27,11
KURUÇAY	139	Yapay Yüzeyler	19,75
		Tarım alanları	38,36
		Doğal ve yarı doğal alanlar	41,87
SUIÇEÇEK	403	Yapay Yüzeyler	5,27
		Tarım alanları	10,01
		Doğal ve yarı doğal alanlar	76,34
ZÜMRÜT	259	Yapay Yüzeyler	5,89
		Tarım alanları	21,66
		Doğal ve yarı doğal alanlar	68,29
KENTLEŞME İHTİMALİ ÇOK YÜKSEK			
ULUÇ	7123	Yapay Yüzeyler	72,98
		Tarım alanları	4,37
		Doğal ve yarı doğal alanlar	22,25

Kentleşme ihtimali yüksek mahalleler: *Aydınlık mahallesi* 994 kişilik nüfusa sahip olup mahallenin %28,69'unu kentsel doku oluşturmaktadır. Birincil baskın alan kullanımını %41,49 oranıyla tarımsal alanlar oluşturmakta olup %26,72'si kuru tarım alanı ve %14,77'si sulu tarım alanıdır. Lineer bir yerleşime sahip *Bahtılı mahallesinde* 1344 kişi yaşamaktadır. Mahallenin %75,43'ünü doğal ve yarı doğal alanlar meydana getirmekte olup tarımsal alanlar ikincil baskın alan kullanımını oluşturmaktadır. 1288 kişilik nüfusa sahip *Çakırlar mahallesinin* %6,97'sini kentsel doku oluşturmaktadır. Mahallede en baskın alan kullanımı doğal ve yarı doğal alanlar olup mahallenin %24,64'ünü orman alanları oluşturmaktadır. Mahallenin diğer alanlardan farkı alanın ikincil baskın kullanımının %31,3 oranında nehir yataklarının olmasıdır. *Çamlıbel mahallesi* %25,23 oranında kentsel dokuya sahiptir ve 496 kişilik nüfus yaşamaktadır. Tarımsal üretimin baskın kullanımlardan olduğu mahallede %13,15 oranında sulu tarım alanı bulunmaktadır. *Demircilik mahallesinde* 223 kişilik nüfusun %20,89'luk kentsel doku içerisinde bulunmaktadır ve mahallede birincil baskın alan kullanımı tarımsal alanlardır. %35,29 oranında kuru tarım alanı ve %5,04 oranında sulu tarım alanı bulunmaktadır. *Gökçam mahallesinde* sulu tarım alanlarından oluşan tarım alanlarının %51,08'lik bir orana sahip olduğu görülmekte olup mahallede 457 kişilik bir nüfus bulunmaktadır. Mahalle sınırları içerisinde yer alan orman alanları %22,59 oranında olup ikincil baskın kullanım olan doğal ve yarı doğal alanlar içerisinde yer almaktadır. *Hacisekililer mahallesinde* dikkat çekici oranda doğal ve yarı doğal alanlar özellikle %48,51 oranıyla orman alanları ve %41,15 oranında seyrek vejetasyon alanları birincil baskın alan kullanımlarıdır. 508 kişilik nüfusa sahip mahallede %1,92 oranında kentsel doku bulunmaktadır. Tarımsal karakteriyle öne çıkan *Karatepe mahallesinin* %47,2'si sulu tarım alanlarından oluşmaktadır. 911 kişilik nüfus %25,09'luk orana sahip kentsel dokuda yaşamaktadır. 139 kişilik nüfusun %19,75 oranında alan kaplayan kentsel dokuda yer aldığı *Kuruçay mahallesinde* tarım alanları %38,36'lık bir alanda bulunmaktadır. Tarımsal alanların çoğunluğunu %20'lik oranla kuru tarım alanları oluşturmaktadır. *Suiyecek mahallesinde* doğal ve yarı doğal alanların %76,34'lük bir oranla en baskın kullanım olduğu görülmekte olup mahallede orman alanları %38,20, çıplak yüzeyler ve kayalıklar %19,22'lik bir orana sahiptir. Nehir kıyısında yer alan ve %8,34'ü nehir yataklarından oluşan mahallede 403 kişi yaşamaktadır. 259 kişilik nüfusu olan *Zümrüt mahallesinde* birincil baskın kullanım %68,29 doğal ve yarı doğal alanlardan oluşmaktadır. Tarım alanları ikincil baskın kullanım olarak öne çıkmakta olup mahallenin %18,88'i sulu tarım alanlarından oluşmaktadır.

Kentleşme ihtimali çok yüksek mahalleler: 7123 kişilik nüfusa sahip *Uluç mahallesinde* %44,36 oranında kentsel doku bulunmaktadır. Konyaaltı ilçesinin yoğun kentsel dokusu çevresinde bulunan mahallede kırsal dokunun kaybolduğu görülmektedir.

4.7.1.5. Muratpaşa ilçesi

Kent merkezinin de yer aldığı ilçe %42,92 oranında kentsel dokuya sahip ilçede 526293 kişilik bir nüfus yaşamaktadır. Muratpaşa ilçesinde Ermenek, Güzelbağ ve Güzeloluk mahalleleri kentleşme ihtimali yüksek ve Kırcami, Tarım ve Zümrütova mahalleleri kentleşme ihtimali çok yüksek mahalleler olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4.19).

Kentleşme ihtimali yüksek mahalleler: *Ermenek mahallesi* Antalya Havalimanı'nın güneyinde yer almakta olup 7075 kişilik nüfusa sahip mahallede %38,14

oranında yapay yüzey bulunmaktadır. Nüfusun %29,08 oranında kentsel dokuda bulunduğu mahallede %22,42 oranında kuru tarım alanı bulunmaktadır. Antalya Havalimanı güney kıyısında yer alan *Güzelbağ mahallesinde* yapay yüzeyler %33,63 oranıyla birincil baskın kullanıma sahiptir. %14,23 oranında sera tarımsal alanlar içerisinde öne çıkmaktadır. Mahallede 4979 kişi yaşamaktadır. *Güzeloluk mahallesinde* 9156 kişilik nüfusun %5,25'lik orana sahip kentsel dokuda yaşadığı görülmekte ve mahallede %19,31 oranında bulunan seralar tarımsal alan kullanımının çoğunluğunu oluşturmaktadır.

Kentleşme ihtimali çok yüksek mahalleler: Hala tarımsal karakterini çoğunlukla koruyan *Kırcami mahallesinde* 2731 kişilik bir nüfus bulunmaktadır. %52,35 oranında kentsel açık ve yeşil alanlar yapay yüzeylerin çoğunluğunu oluşturmaktadır. Mahallede tarımsal alanlar %10,38 olup tamamına yakını seralardan oluşmaktadır. *Tarım mahallesi* 1781 kişilik nüfusun %25,67 oranında kentsel doku içerisinde bulunduğu bir mahalledir ve yapay yüzeylerin çoğunluğunu %36,48 oranında kentsel açık ve yeşil alanlar oluşturmaktadır. Seraların %4,34 oranında tarımsal alanların çoğunluğunu oluşturduğu görülmektedir. *Zümrütova mahallesinde* yapay yüzeylerin %53,36'sının kentsel açık ve yeşil alanlardan oluştuğu görülmekte ve 1580 kişilik nüfus %7,88 oranında kentsel doku içerisinde bulunmaktadır. İkincil baskın kullanımı olan tarımsal alanların çoğunluğunu %11,11 oranında seraların oluşturduğu görülmektedir.

Çizelge 4.19. Muratpaşa ilçesi kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek mahalleler

KENTLEŞME İHTİMALİ YÜKSEK			
Mahalle Adı	2022 Nüfus (kişi)	Baskın AK/AÖ (2022)	
		AK/AÖ	YÜZDE (%)
ERMENEK	7075	Yapay Yüzeyler	38,14
		Tarım alanları	26,41
		Doğal ve yarı doğal alanlar	35,42
GÜZELBAĞ	4979	Yapay Yüzeyler	33,63
		Tarım alanları	25,72
		Doğal ve yarı doğal alanlar	30,58
GÜZELOLUK	9156	Yapay Yüzeyler	19,45
		Tarım alanları	33,73
		Doğal ve yarı doğal alanlar	46,11
KENTLEŞME İHTİMALİ ÇOK YÜKSEK			
KIRCAMI	2731	Yapay Yüzeyler	81,79
		Tarım alanları	10,38
		Doğal ve yarı doğal alanlar	8,80
TARIM	1781	Yapay Yüzeyler	68,57
		Tarım alanları	10,28
		Doğal ve yarı doğal alanlar	21,09
ZÜMRÜTOVA	1580	Yapay Yüzeyler	68,14
		Tarım alanları	16,55
		Doğal ve yarı doğal alanlar	15,27

4.7.1.6. Serik ilçesi

İlçenin %76,2'sini doğal ve yarı doğal alanlar oluşturmakta olup %2,41 oranında yer kaplayan kentsel doku içerisinde 149400 kişilik nüfus yaşamaktadır. İlçenin

%16,72'sini ise tarımsal alanlar oluşturmaktadır. Serik ilçesinde Dikmen ve Töngüşlü mahalleleri kentleşme ihtimali yüksek ve Akçaalan, Orta ve Yenimahalle kentleşme ihtimali en yüksek mahalleler olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4.20).

Kentleşme ihtimali çok yüksek mahalleler: *Dikmen mahallesinde* birincil baskın kullanım çoğunlukla kuru tarım alanları ve sulı tarım alanlarının oluşturduğu %52,59'luk oranla tarımsal alanlardır. Aynı zamanda mahallede %9,12 oranında sera da bulunmaktadır. 776 kişilik nüfusa sahip olup %3,19 oranında kentsel dokuya sahiptir. 864 kişilik nüfusa sahip *Töngüşlü mahallesinde* %84,15 oranında doğal ve yarı doğal alan bulunmakta olup birincil baskın kullanımı bu alanlar oluşturmaktadır. %37,45 oranında orman alanı ve %37,73 oranında seyrek vejetasyon alanları bulunan mahallede tarım alanları %11,28'lik bir orana sahiptir.

Kentleşme ihtimali çok yüksek mahalleler: 10011 kişilik nüfusa sahip *Akçaalan mahallesinde* baskın alan kullanımını oluşturan yapay yüzeyler çoğunlukla %42,68 oranında kentsel dokudan oluşmaktadır. İkincil baskın alan kullanımı olan doğal ve yarı doğal alanlar ise yoğun olarak seyrek vejetasyon alanlarından meydana gelmektedir. %65,54 oranında kentsel doku içerisinde 14136 kişilik nüfusa sahip *Orta mahallesinde* ikincil baskın kullanım olan doğal ve yarı doğal alanların çoğunluğunu seyrek vejetasyon alanları oluşturmaktadır. *Yenimahalle mahallesinde* 8069 kişilik nüfusun yaşadığı görülmekte ve %72,59 oranında kentsel dokunun bulunduğu mahallede alanın neredeyse tamamını yapay yüzeyler oluşturmaktadır.

Çizelge 4.20. Serik ilçesi kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek mahalleler

KENTLEŞME İHTİMALİ YÜKSEK			
Mahalle Adı	2022 Nüfus (kişi)	Baskın AK/AÖ (2022)	
		AK/AÖ	YÜZDE (%)
DİKMEN	776	Yapay Yüzeyler	9,43
		Tarım alanları	52,59
		Doğal ve yarı doğal alanlar	37,95
TÖNGÜŞLÜ	864	Yapay Yüzeyler	4,54
		Tarım alanları	11,28
		Doğal ve yarı doğal alanlar	84,15
KENTLEŞME İHTİMALİ ÇOK YÜKSEK			
AKÇAALAN	10011	Yapay Yüzeyler	69,16
		Tarım alanları	9,99
		Doğal ve yarı doğal alanlar	20,82
ORTA	14136	Yapay Yüzeyler	88,98
		Tarım alanları	1,45
		Doğal ve yarı doğal alanlar	9,55
YENİMAHALLE	8069	Yapay Yüzeyler	95,67
		Tarım alanları	0,39
		Doğal ve yarı doğal alanlar	3,91

4.5.4. Kentsel yayılım alanları içerisinde kalan kırsal alanların seçimi

Kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek mahalleler içinde kırsal karaktere sahip ve yayılım alanları içerisinde kalma riskini içeren mahallelerin tespitinde kırsal mahalle tanımlarından yola çıkarak 2022 yılı nüfusu ve mahalleler için belirlenen mevcut (2022) düzey 2 kategorilerinde baskın alan kullanımları temel alınmıştır. Buna göre nüfusu 2000 altında olan ve baskın alan kullanımı tarımsal alanlar ile doğal ve yarı doğal alanlara sahip mahalleler kentleşme ihtimali olan kırsal mahalleler olarak seçilmiştir (Çizelge 4.21). Bu kriterler doğrultusunda belirlenen toplamda 24 mahalle bulunmakta olup seçilen mahalleler üzerinden kavramsal peyzaj planlama modeli değerlendirmeleri yapılmıştır.

Çizelge 4.21. Kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek olan kırsal nitelikli mahalleler

KENTLEŞME İHTİMALİ YÜKSEK KIRSAL MAHALLELER	
İlçe Adı	Mahalle Adı
AKSU	ALAYLI
	FETTAHLI
	GÖKDERE
	KONAK
	YENİDUMANLAR
DÖŞEMEALTI	AŞAĞIOBA
KONYAALTI	AYDINLIK
	BAHTILI
	ÇAKIRLAR
	ÇAMLİBEL
	DEMİRCİLİK
	GÖKÇAM
	HACİSEKİLİLER
	KARATEPE
	KURUÇAY
	SUIÇECEK
SERİK	ZÜMRÜT
	DİKMEN
KENTLEŞME İHTİMALİ ÇOK YÜKSEK KIRSAL MAHALLELER	
AKSU	SOLAKLAR
DÖŞEMEALTI	NEBİLER
	YALINLI
MURATPAŞA	TARIM
	ZÜMRÜTOVA

4.6. Antalya Kentinde Mekânsal Gelişim Süreci

4.6.1. Zamansal/fiziksel gelişim

Antalya'nın yerleşim geçmişi MÖ 270'te Kaleiçi'nde çekirdek bir bölgede kurulan Attelia'ya kadar uzanmakta, kentsel gelişme ise Cumhuriyet'in ilk yıllarına 1920'lere tarihlenmektedir. Çimrin (2007), Ünsal (2011) ve Esengil (2017)'ye göre 1927 yılında şimdiki Tevfik Işık Caddesi - Eski Lara yolu kavşağında, 1925-1927 arasında bir

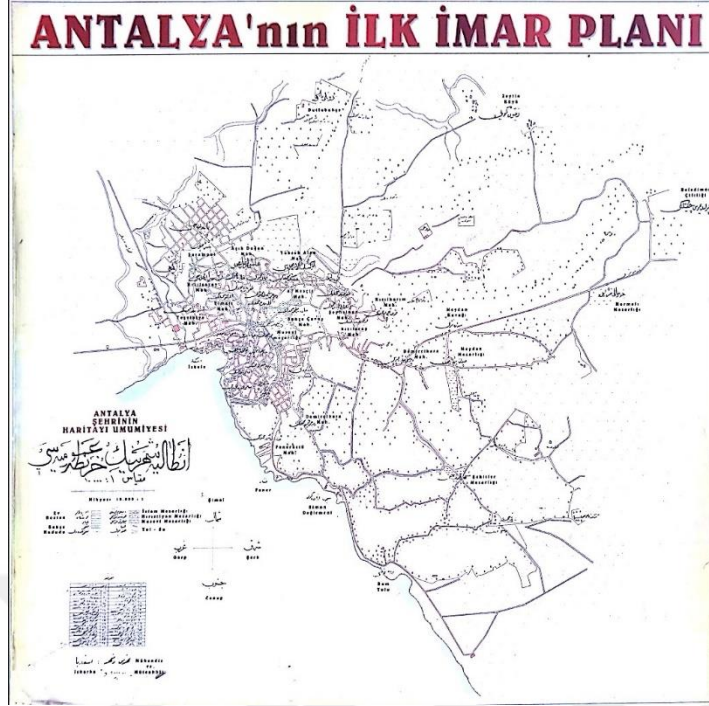
hidroelektrik santrali inşa edilmesi, 1940'lı yıllarda Karaalioğlu Parkı'nın yapılması, Atatürk Caddesi'nin genişletilip surların kenarından akan suyun cadde ortasına getirilmesi, Ali Çetinkaya Caddesi üzerinde İnönü İlkokulu, Kız Enstitüsü, Doğumevi Hastanesi, Kent Kütüphanesi'nin inşa edilmesi, Bahçeli Evler Yapı Kooperatifi'nin kurulması süreçleri Antalya'nın kent görünümü ve yapısını değiştiren ilk önemli gelişmelerdendir.

Türkiye'deki kentleşme sürecine paralel olarak Antalya'nın mekânsal oluşumu 1950li yıllarda başlamıştır (Manavoğlu 2009). Antalya Cumhuriyet döneminde 1950'lere kadar şehir merkezinde 39 mahallesi olan 1950 nüfus sayımında 311.442 olan bir ildir (Güçlü 2020) ve bugünkü yat limanı, Kaleiçi ve kale çevresindeki mahallelerden oluşan bir sahil kentidir (Esengil 2017). O tarihlerde Antalya'nın Türkiye ve dünya ile tek bağlantısı ticaret limanıdır.

Antalya'da şehir planlama çalışmaları 1950'li yıllarda başlamış olup kentsel ölçekteki ilk imar planı 1956-1959 yılları arasında İller Bankası Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan, 1957 yılında Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca onaylanan plan tarihinde Kaleiçi bölgesi ile batıda Bahçelievler, kuzeyde Şarampol, doğuda Yenikapı bölgesi ile kent çekirdeğini kapsayan plandır (Şekil 4.20). 1950-1960 yılları kırdan kente göçlerin görüldüğü ve bununla birlikte kente gelen kişilerin daha iyi barınma ve daha iyi iş ihtiyaçlarına cevap vermeyi hedefleyen bir kent kurma çabasının izlendiği bir dönem olmuştur.

Antalya'da gecekondunun başlangıcı 1950'li yılların sonuna denk gelmektedir. İlk toplu ve yoğun gecekondulaşma, fabrikaların kurulmasıyla eş zamanlı olarak kentin kuzeybatısında görülmeye başlanmıştır. 1957 yılında Ferrokrom, 1956 yılında Dokuma Fabrikası'nın kurulması ve 1961 yılında üretime başlaması ve aynı yıl Kepez Hidroelektrik Santrali'nin devreye girmesi, imalat sanayinin gelişmesi, küçük işletme sayısının artması ile kırsal alanlardan kente göç hızlanmıştır (Ortaçesme vd. 2000; Manavoğlu 2009; Esengil 2017).

Kentte 1960-1970 yılları arasında kentleşme hareketlerinin mekânsal etkilerini, üretimde farklılaşmanın ve sosyo-ekonomik ve kültürel değişimlerin izlendiği bir süreç takip etmiştir. Söz konusu yıllar Antalya'da hızlı nüfus artışının ve kentleşmeden dolayı ortaya çıkan sosyal, kültürel ve mekânsal değişimlere adapte olmakta güçlük çektiği bir dönem olmuştur. Bu noktada Manavoğlu (2009) ortaya çıkan sorunlara geçici çözüm arayışlarının özellikle kent merkezinde tarihi yapının ve dokunun bozulmasına sebep olduğunu belirtmiştir. Antalya kent merkezinde tarihi dokunun yer aldığı bölge ve yakın çevresindeki yapılaşma ile rant artışı ve buna bağlı olarak rantı karşılayabilmek ve ticari gelirlerini arttırmak adına bir çok dükkanın ve büroların bulunduğu iş hanlarının yapımı başlamış, ana caddelerde dönüşümler gerçekleşmiş ve ticaretin yoğunlaştığı mekanlar oluşmuştur (Manavoğlu 2009).



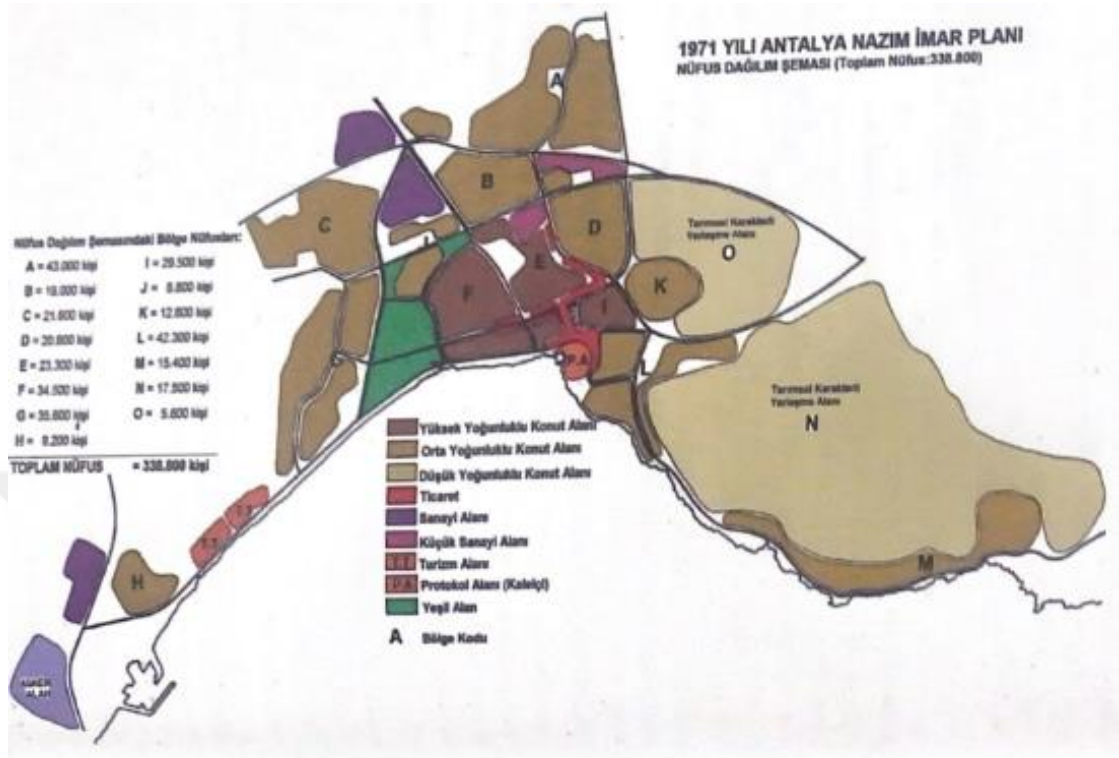
Şekil 4.20. Antalya kentinin ilk imar planı (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2024)

1960-1965 yılları arasında Antalya, Burdur ve Isparta illerini kapsayan bölge içerisinde ekonomik ve toplumsal yönden dengeli bir gelişmenin temellerini sağlayacak yatırım öncesi araştırmaları yapmak ve planlama konusunda yetiştirilecek personel için pilot proje hizmeti görmeyi amaçlayan Devlet Planlama Teşkilatı yönetiminde Antalya Projesi hazırlanmıştır. Projede imalat, sanayi, turizm, ticaret, sulama, tarım, ormancılık ve istihdam gibi konuları içeren çalışmalar arasında bütünlük sağlanamadığı görülmüştür (Keleş 1997; Manavoğlu 2009). Yine 1960-1965 yılları arasında Kalekapısı çarşısı oluşmuş, Kalekapısı ile Belediye İşhanı arasında bugün halen kullanımı devam eden ticaret fonksiyonları yerini almıştır (Manavoğlu 2009). 1965 yılında yeni bir imar planına doğan gereksinimle İller Bankası 1969 yılında tamamlanan 1/5000 ölçekli Nazım imar Planı'nı hazırlamış ancak 1/1000 ölçekli uygulama planlarının yapımı tamamlanmamıştır (UTTA 1995; Manavoğlu 2009).

Kırsal kesimleri ile Isparta, Burdur, Konya gibi yakın illerden göç alan Antalya'da 1965'li yıllardan sonra Kızıltoprak ve Yüksekalan gecekondu mahalleleri gelişmiş, Yüksekalan mahallesi genişleyerek kuzeyde çevreyoluna kadar yayılmıştır (Esengil 2017). 1969 yılında Antalya'nın turizmde öncelikli alanlar olarak belirlenmesi ile planlama çalışmaları ve yatırım öncelikleri artmış; 1971 yılında onaylanan 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planında yerleşime açılan Gelişme Alanlarının yaklaşık 2/3'ü kentin mevcut yerleşik alanının doğu ve kuzeydoğusunda olup geri kalanı batı ve kuzeybatısında gelişmiştir (Can 2021) (Şekil 4.21).

Antalya'da Cumhuriyet'in kuruluşundan 1960'lı yıllara kadar tarım tek hâkim ekonomik yapıyı oluştururken 1969 yılında Antalya Bölgesi'nin Turizm Gelişme Bölgesi ilan edilmesi ve bunun dışında 1970'li yıllarda birçok Turizm Gelişim Projesinin hayata geçmesi ile kentin ekonomik yapısında önemli değişiklikler olmuştur (Manavoğlu 2009). Turizm olanaklarının artması, yeme-içme, eğlence, spor ve kültürel tesislerin, sosyal ve

teknik altyapının bununla birlikte kentsel hizmetlerin gelişmesine olumlu etkilerde bulunmuştur (Manavoğlu 2009).



Şekil 4.21. 1971 yılı 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı nüfus dağılımı (Can 2021)

1970-1980 dönemi ilk kez yerinde büro kurularak Antalya’da kapsamlı bir araştırma ile planlama çalışmasının başlaması ve geleceğe yönelik planlama kararları içermesi açısından önemli bir dönemdir (Manavoğlu 2009). 1973 yılında hazırlanan ikinci Nazım İmar Planına göre ancak %80’i tamamlanabilen Uygulama İmar Planları hazırlanmıştır. 1974 yılı itibariyle kentte yoğun bir yapılaşma talebi görülmüştür. Turizmin kalkınmada gelir kaynağı getiren önemli bir ekonomik faaliyet olarak ele alınmaya başlandığı bu yıllarda Turizm ve Tanıtma Bakanlığı tarafından Antalya Master Planı "İskandinavya Planlama ve Geliştirme Örgütü"ne hazırlatılmış (1973), Turizm Bakanlığı ise Antalya Turizm Nazım İmar Planı’nı hazırlamıştır. Özellikle Güney Antalya’nın turizm alanı ilan edilmesi ve buna bağlı altyapı çalışmalarının başlaması, yeni liman inşaatının tamamlanması, havaalanının kapasitesinin artırılması, eski liman ve Kaleiçi projesinin uygulanmaya başlaması, Fethiye- Kaş karayolunun yapılması ve Antalya’ya önemli bir turistik merkez işlevi yüklenmesi yapılaşma taleplerini arttıran başlıca gelişmeler olmuştur.

1977 yılında ilk olarak yapılan planlarda Muratpaşa ve Kepez İlçesi’nin küçük bir kısmını kapsayan kent formu günümüze kadar hızlı bir ivme ile büyüyerek oldukça geniş bir forma ulaşmıştır (Şekil 4.22). Muratpaşa’da gecekondü mahalleleri 1970 yılından sonra gelişmeye başlamış özellikle 1973-1976 yılları arasında hızla yayılmıştır. Yine 1970-1980 döneminde tarımsal ürün, tekstil ve gıdaya yönelik sanayileşme daha çok yerel ölçekte kalmıştır. 1974 yılında Antpil Tesisleri açılmış, 1976 yılında Bakanlar Kurulu kararı ile kurulan Antalya Organize Sanayi Bölgesi kentteki sanayi tesislerini arttırmış

(Manavoğlu 2009). 1970’li yıllarda Işıklar ve Konyaaltı caddeleri açılmıştır. Bu caddeler yapılaşmanın doğu ve batı aksında geldiği son aşama olarak kabul edilmektedir (Esengil 2017).

1980 yılına kadar tamamlanan yeni havalimanı, Ankara-İstanbul bağlantısını sağlayan E-24 karayolunun yüksek standartlı hale getirilmesi, Fethiye-Kaş karayolunun yapılması ve uluslararası taşımacılığa uygun kapasitedeki limanın tamamlanması ile Antalya ülke çapında çok önemli bir turizm merkezine dönüşmüştür (Esengil 2017). Sanayileşme ve kentleşmeyle birlikte gecekondulaşma hızla devam etmiş ve nitelik değiştirmeye başlamıştır. Kentleşmenin başladığı ilk yıllarda kırdan kente göç eden nüfusun barınma ihtiyacı için yapılan yasal olmayan yapılarda kentsel ranttan pay almak için değişiklikler olmaya başlamış ve kat sayıları artarak imar aflarıyla yasallaştırılmışlardır (Manavoğlu, 2009).



Şekil 4.22. 1977 tarihli Antalya 1/25000 ölçekli Çevre Düzeni Nazım Planı (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2024)

Kent planlama çalışmalarının hız kazandığı 1970-1980 döneminde ilk kez yerinde büro kurularak analitik etüde dayalı bir kent planı hazırlanmaya karar verilmiştir. Bununla birlikte 1976 yılında başlayan ve Can Planlama Bürosu tarafından yapılan 1978 yılı imar planı yapılaşmanın ve gelişim alanlarının batıya kaydırılması ve doğudaki tarım

alanlarının korunmasında ana strateji olarak yerini almıştır. Bununla birlikte doğuda Lara bandının doğal sit olarak tanımlanması ve Eski Lara yolu ile deniz arasında yapılanmanın çok sınırlı tutularak yalnızca belirli yerlerde turistik tesislere yer verilmesi öngörüler arasındadır (Manavoğlu 2009). İmar planlarında su kaynaklarının korunması amacıyla çevrelere yapı yasağı getiren plan kararlarına yer verilmiştir. Planda kentin gelecekteki ihtiyaçlarını karşılayacak toptancı hali, organize sanayi bölgesi, ticaret merkezi, idari merkez, otogar, mezbaha, havaalanı, liman gibi ana işlevler belirlenmiştir (Anonim 1990; Manavoğlu 2009).

Geleneksel yaşamın 1970’li yıllara dek devam ettiği kent çekirdeği turizmle birlikte işlev değiştirmiş, konut işlevini büyük oranda kaybederek turistik ve ticari işlevler kazanmıştır. Kent çeperindeki geçiş alanlarında ise gecekondular sahibi düşük gelirli ile geçimini tarımla sağlayan köylüler yaşadığı kırsal çevrenin kent mekânına dönüşümünde rol alan sosyal aktörler durumuna gelmiştir (Esengil 2017).

1970’li yılların ikinci yarısı kentleşmenin mekânda etkisi açıkça görülmeye ve otomobil kullanımının artması Antalya’da da mekansal etkilerini hissettirmeye başlamıştır. 1979’da Kaleiçi Koruma ve Geliştirme İmar Planının yürürlüğe girmesiyle getirilen sınırlamalar kent merkezine ulaşan Atatürk ve Cumhuriyet Caddesi ana aksındaki yenileme ve yoğunluk artışlarına sebep olmuş, ticari etkinlikler yoğunlaşmış ve özellikle kent merkezinde trafik, gürültü ve otopark sorunları oluşmaya başlamıştır (Anonim 1990; Manavoğlu 2009).

1979 yılında 1/5000 ölçekli nazım planlarda yapılan revizyonlar ile 1985 yılında imar planının bir kısmı 1992 yılında ise tamamı tekrar revizyondan geçmiştir. 1980 yılından sonra çevre yolunun üzerinde Masa Dağı eteklerinde bir kuşak oluşturan gecekondular Burdur yolunun iki tarafında Kepezaltı, Göçerler ve Ahatlı’da yoğunlaşmıştır. 1970-1980 döneminde Hurma bölgesinde Antalya limanının ve Burdur ve Kemer çevreyollarının yapılması Antalya’nın bugünkü gelişimini etkileyen önemli yatırımlar olarak görülmektedir (Ortaçeşme vd. 2000; Manavoğlu 2009; Esengil 2017; T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı 2022a). 1980’ler ile kentin gelişiminin batıya doğru ilerlediği, özellikle 1983’de yürürlüğe giren 2364 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu ile kentteki yatırımlara bağlı olarak turistik yatırımlarda büyük artış görülmüştür. Bu durum turizm sektöründeki gelişmelerin önemli bir göstergesi olup kentin ekonomisine sosyal- kültürel altyapı gelişimine önemli katkılarda bulunmuştur (Manavoğlu 2009).

1980’ler ikincil konutların kıyılardaki arazi spekülasyonlarının yoğun olarak yaşandığı bir dönemi beraberinde getirmiştir. İmar planının olmayışı yerel halktan ucuza alınan araziler kooperatif sahipleri tarafından mevzii imar planları yapılarak imarlı alanlara dönüştürülmüştür (Manavoğlu 2009).

Antalya’nın hem mekânsal gelişimi hem de toplumsal yapısı üzerinde etkisi büyük olan 1980-2000 dönemi, sahil kasabası görünümündeki kentin ülkenin orta ölçekli kentlerinden birine dönüşmesinde etkili olmuştur (Esengil 2017). 1980-2000 döneminde turizm hizmet sektöründe bir taraftan profesyonel, diğer taraftan nitelsiz iş gücü ihtiyacını arttırmış, kent hem kırdan hem de diğer kentlerden ciddi boyutlarda göç almıştır. Turizmle birlikte, önemli bir ekonomik aktivite kent mekânında yoğunlaşırken sadece kentin ekonomisi etkilenmemiş, kültürel ve sosyal dengeler de yeniden

biçimlenmiştir. Sosyal, ekonomik, kültürel dengelerin değişmesi mekânsal yapı üzerinde dönüşümlere yol açarken bu dönüşümlerden en çok etkilenenlerden biri de eski kentsel doku olmuştur. Kaleiçi ve çevresi varlığını sürdürebilmek için turistik tüketim alanına dönüşmüştür (Esengil 2017).

1980 dönemi sonrası turizmin küresel ekonomiyle bütünleşmesinin benimsenmesiyle çıkarılan 2634 sayılı Turizm Teşvik Kanunu, bununla birlikte gecekondulu sahibi kent halkını kapitalist kentleşme sürecine dâhil eden gecekondulu afları, büyük sermayenin ilgi alanına girmesi beklenirken orta sınıf tarafından önemli bir sermaye birikim aracı haline gelen Toplu Konut Yasası, imar planı yapma ve onanmasına ilişkin yetkileri belediyelere devreden Belediye Yasası, yerel yönetimleri imar planlarının yapımında geniş yetkilerle donatan 3194 sayılı İmar Kanunu Antalya’da sermaye ve nüfusun rolünü yeniden düzenleyen, toplumsal ve mekânsal anlamda köklü değişimleri beraberinde getirmiştir (Esengil 2017).

En önemli dönüşümünü 1980 sonrasında yaşamaya başlayan Antalya’nın hızla büyüme nedenlerinin başında batı ve güney kıyılarında gerçekleşen yapılaşma süreci gelmektedir. Kent zamanla tarım işlevini belli ölçüde kaybederek turizm işlevini kazanmaya başlamış ve kentsel bir bölge haline gelmiştir (Esengil ve Kahvecioğlu 2016). Ülkenin güney ve batısının yaşadığı yapılaşma süreci Antalya’da sermayenin ve nüfusun yeniden dağılımında büyük rol oynamıştır. Kıyı kenti olan Antalya’nın doğu ve batı kıyıları boyunca uzanan toprakların çok mülkiyetli yapısı 1980- 2000 arasındaki gelişmelerle kent yapısını pek çok yönüyle değişime uğratmıştır (Esengil 2017).

Kentleşmenin hızlanmasıyla kent nüfusunun kırsal nüfustan fazla olduğu, turizm projelerinin uygulanmaya başladığı ve yatırımların arttığı 1980 döneminde tarım ve hizmet sektöründe çalışanlar toplam istihdamda %81,14’lük bir orana sahipken 1990 yılında tarım sektörünün işgücü içerisindeki payı azalmış; ticaret ve turizm ise 1980’den itibaren %165’lik artış göstererek tarımdan sonra ikinci önemli sektör olmuştur (Manavoğlu 2009).

12 Eylül 1980 yılından sonra belediye sınırlarında değişiklikler olmuş ve yeni sınırlara göre 1981 yılında 1/25000 ölçekli Çevre Düzeni Nazım İmar Planı çalışmaları başlamış ve plan 1982’de İmar ve İskan Bakanlığı tarafından onanmıştır. Bu süreç içerisinde 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı çalışmaları da devam etmiştir. Altınova ve Çakırlar’ın imar planları da 1983 yılında onanmıştır (Manavoğlu 2009).

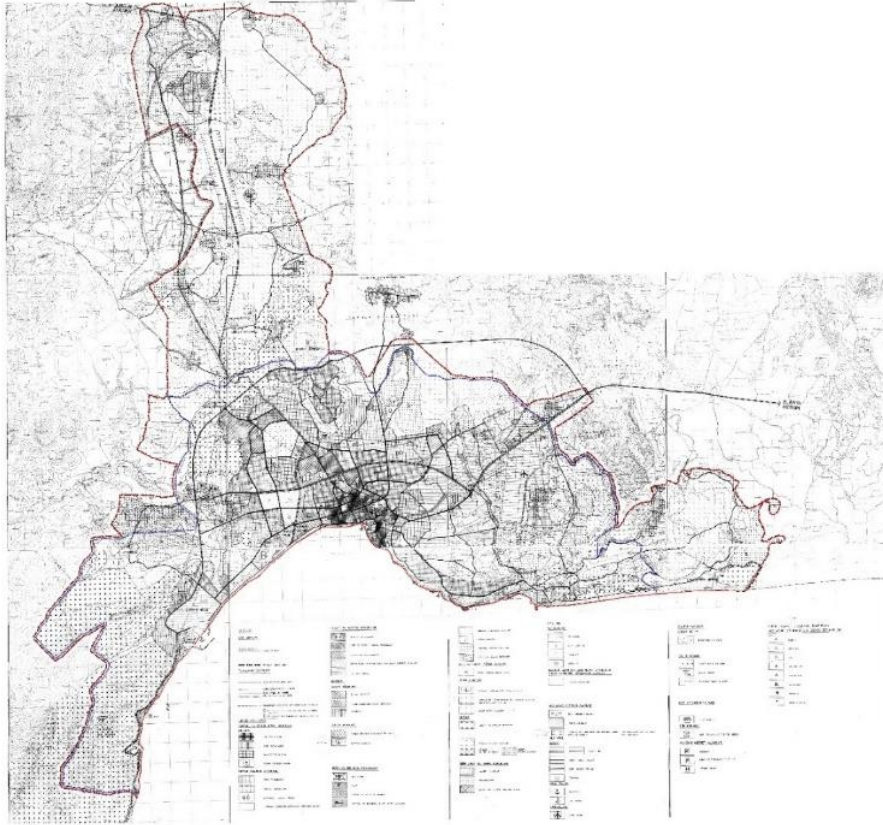
Tahmin edilenin üzerinde bir büyüme gösteren kent için 1985 itibariyle 1/25000 ölçekli plan revizyonlarına gidilmiş ve 2005 yılında nüfusun 1000000’a ulaşacağı hesaplanmıştır. Plan 1986 yılında İmar ve İskan Bakanlığı tarafından onanmıştır. 1992 yılında 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planında 2010 yılında 1.500.000 kişinin kentte barınacağı hesaplanmış ve ek nüfus için gerekli yeni kentsel donatılar ve yerleşme alanlarının düzenlemesi gerekçesiyle yeni revizyonlar ile “verimli tarım topraklarının korunabilmesi için kentin daha az verimli kuzey platosuna çekilmesi uygun görülmüş ve burada yaklaşık 100.000 kişilik bir uydu kent oluşturulması” olmuştur.

1985 ile 1993 yılları arasında belediye meclisleri tarafından alınan kararların %53’ü imar değişikliğiyle ilgili karar olup, sadece %20’si Lara kıyı bandı imar değişikliğini kapsamaktadır. Nazım İmar Planı’nın ardından 1987 yılında Lara İmar Planı

yürürlüğe girmiştir. Planda sadece bu bölgenin değil tüm kentin makro formunu etkileyen önemli değişiklikler olmuştur. Eski planda kıyıdaki yeşil bandın arkasındaki turistik tesisler kıyı bandında ilk sıraya, yeşil alanlar ise bu tesislerin arkasına konumlandırılmıştır.

Nüfus patlamasının yaşandığı 1985-1990 dönemi öncesinde bile Antalya; coğrafi konumu, iklimsel özellikleri, tarım ve tarım dışı iş gücü kapasitesi görece yüksek olması nedeniyle yaşamak için tercih edilen bir kent iken, kırdan göçlerin yerini diğer illerden gelen göç sonucu kentin kuzeyinde oluşan gecekondu mahalleleri yoğunlaştırmıştır (Esengil 1995; Manavoğlu 2009; Esengil 2017).

Antalya'nın 1986 yılı tarihli 1/25000 Çevre Düzeni Nazım Planı (Şekil 4.23) ile kent merkezi ve çevresinde, kentin doğusunda yer alan havaalanı ve kentin batısındaki Bahtılı, Doyran ve Çakırlar bölgesinde gelişme alanları öngörülmüştür. Ayrıca kentin kuzeyinde yer alan organize sanayi bölgesi ve çevresi yapılaşmaya açılmış ve kentin güneydoğusunda yer alan Lara Turizm Alanı'nda turizm tesislerinin yapılaşmasının öngörüldüğü bir planlama süreci yaşanmıştır. Kepez ilçesinde bulunan gecekondu alanlarının ise bu plan döneminde gecekondu önleme bölgesi olarak ilan edilmiştir (Çetinkaya vd. 2023). 1987 yılında yatırımların sürdüğü ticaret ağırlıklı Antalya Serbest Bölgesi Antalya Limanı'nın hemen yanında kurulmuştur (Manavoğlu 2009).



Şekil 4.23. 1986 tarihli 1/25000 Çevre Düzeni Nazım İmar Planı (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2024)

1980-1990 dönemi özellikle hız kazanan turizm yatırımlarının etkisiyle kente sağladığı ekonomik gelişmenin yanında fiziksel anlamda çevrenin bozulmasına yol açmıştır. Özellikle doğal değerler, su kaynakları, yeşil alanlar ve kıyılar üzerindeki olumsuz etkilerdir. Sık sık yapılan plan değişiklikleri ve kentin doğal yapısını değiştirmiştir.

1980 döneminden itibaren konut üretimine koşut yeni alanlar imara açılmaya başlamıştır. Özellikle Hurma, Varsak ve Lara bölgelerinde yapılan ilave imar planları, plan tadilatları ve yoğunluk arttıran plan hükümlerindeki değişikliklerle tahmin edilen nüfus 450.000 kişi iken, 1995 yılında planlı alanlar içindeki nüfus 1.200.000'i bulmuştur. Bu gelişmeler kentin teknik altyapısındaki eksiklere rağmen kuzeyindeki Mazı Dağı bölgesi kooperatiflere dağıtılmak üzere imara açılmıştır. Dünya'daki en büyük traverten platolarından birisi olan ve Antalya'nın "kara falezleri" olarak bilinen plato 40 bin nüfusu barındıracak şekilde planlanmıştır. Planlanan alanın güney yamaçları mevcut imar planında ağaçlandırılacak alan ve ön görünüm bölgesi olarak belirlenmişken, çevrede artan gecekondular baskısı sonucu bu alan kısa sürede gecekondular tarafından işgal edilmiştir (MOAŞ 1995; Esengil 2017).

Antalya ili 1990-2000 döneminde 81 il içerisinde nüfus artışı en yüksek olan il olmuştur. Bölgede turizmin hızlı gelişimi ve ekonomik anlamda tarım yerini turizm alması sebebiyle kentin doğu ve batı kıyılarında hassas alanlarda "Turistik Tesis Alanları" belirlenmiştir. Turizm sektöründe görülen istikrarsızlık ve rant nedeniyle turizm tesis alanı olarak belirlenen alanlar plan değişiklikleriyle konut alanına dönüştürülmüştür. Özellikle falezler üzerinde çok katlı ve lineer bir yapı oluşturulmuştur (UTTA 1995; Manavoğlu 2009).

Muratpaşa, Kepez ve Konyaaltı alt belediyeleri ile Antalya 1994'de büyükşehir statüsü alması ile kenti ve yakın çevresi ile birlikte ele alan planlama çalışması başlatılmıştır (Manavoğlu 2009). Kentin 1995-2015 yılları arasındaki yapılaşmasını yönlendirecek imar planı yapım işi 1995'te UTTA Planlama Grubuna verilmiş, tarım alanlarını imara açan plan Bölge İdare Mahkemesi tarafından iptal edilmiştir (Ortaçeşme vd. 2000).

1995-2015 yılları arasındaki gelişimi yönlendirecek imar planının yapımı özel bir planlama bürosuna verilmiştir ve yeni plan 1/25000 ölçekli 16 pafta ve 1/5000 ölçekli 70 paftadan oluşmaktadır. 1/25000 ölçekli Antalya Nazım İmar Planı/ Yapısal Plan 21.11.1995 tarihinde, Antalya Büyükşehir sınırlarını kapsayan 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı 08.11.1996 tarihinde Büyükşehir Belediye Meclis kararı ile onanmıştır. 2015 yılında öngörülen nüfus projeksiyonu dikkate alınan planda 1662000 kişilik bir nüfus hedeflenmiştir. Planın nüfus hedefleri ve plan kapasitesi arasındaki tutarsızlıklar, kentsel sosyal ve teknik altyapı-nüfus ilişkilerinde yetersizlikler bulunması, kentin gelişimine paralel ulaşım planının bulunmaması, tarım alanlarının yerleşime açılması, teknik sorunlardan kaynaklı haritaların yetersizlikleri gibi nedenlerle meslek odalarının itirazları ile 1/5000 ölçekli Nazım İmar planı Antalya İdare mahkemesi tarafından 14.05.1998 tarihinde, 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planı Antalya'nın Danıştay kararı ile iptal edilmiştir. 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planında iptale gerekçe oluşturan Çakırlar-Bahtılı ve Kırccami bölgesi yeniden irdelenmek üzere onama dışı bırakılan plan 30.07.1998'de Büyükşehir Belediye Meclisince yeniden onanmıştır (Manavoğlu 2009).

1990-2000 arası kentsel gelişmeyi sağlayacak Akdeniz Küçük Sanayi Sitesinin ve Toptancı Hal Tesislerinin, 1996 yılında fuar, Antalya Kültür Merkezi, Cam Piramit Kongre Merkezi, otogar ve Konyaaltı kıyı düzenlemesinin hayata geçirilmesi gibi önemli yatırımların gerçekleştiği bir dönemdir. Kentte turizm çeşitlendirilmeye çalışılmış, alt turizm merkezleri yaratılmış, ticaret ve kültür fonksiyonları ile kentsel hizmetler farklılaştırılmıştır (Manavoğlu 2009). Bu dönemde Kent merkezinde yapılan kentsel dönüşüm çalışmaları önem kazanmış, 2004’de Kaleiçi, Balbey ve Haşımışcan mahalleleri ile Kaleiçi Antalya kent merkezi “Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi” ilan edilmiştir. (Manavoğlu 2009).

1990-2000 arası kentleşme sorunlarıyla mücadele edilen ve çözüm arayışının olduğu bir dönem olmuştur. Özellikle ulaşım, çevre sorunları, sürdürülebilir kalkınma, ekolojik planlama kavramlarının ön plana çıktığı bu dönem havza planlama çalışmalarını başlaması bakımında önemlidir. Sivil toplum kuruluşlarının önderliğinde halk kent sorunlarıyla ilgili bilinçlenmiş ve çözüm önerileri geliştirerek kentte iyileştirici bir etki yapmıştır (Manavoğlu 2009).

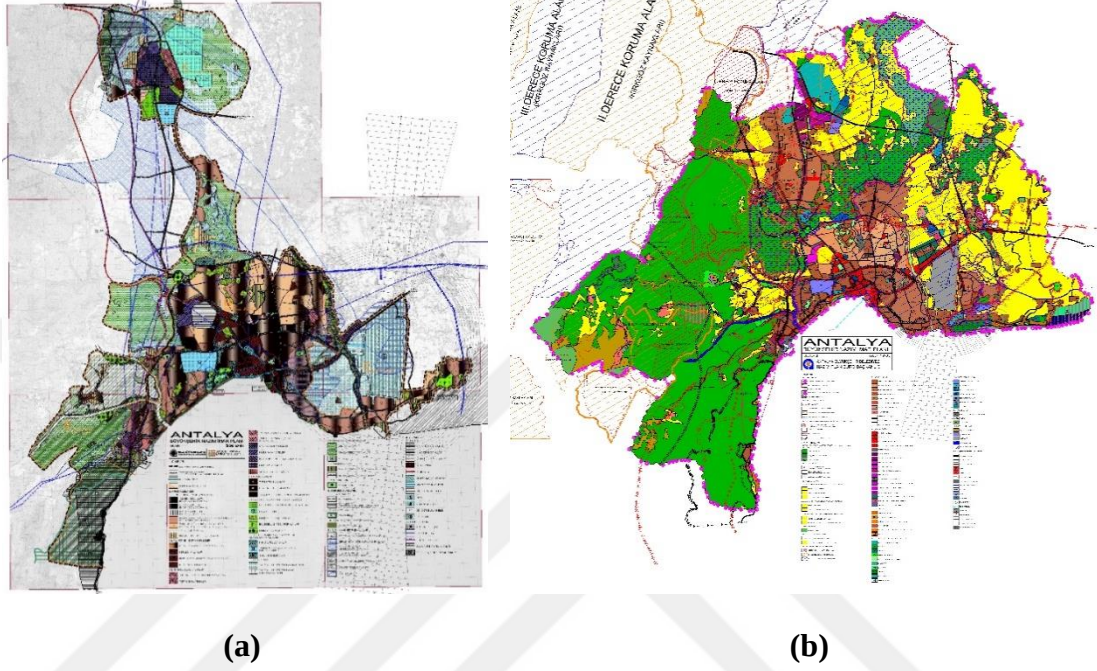
2000’li ve 1990’lı yıllarda yaşanan kentleşme süreçleri birbirinden çok farklı değildir. Yeşilbahçe Mahallesi’nin meclise gelen baskılar sonucu yerleşim alanına dönüştürülmesi kentin sadece gelişme yönünün değil, kent planlarının da toprak sahipleri ve kentsel rantlardan pay almak isteyen aktörler tarafından belirlendiği göstermiştir (Esengil 2017). 2000 sonrası Antalya’da kentsel dönüşüm projelerinin ön planda olduğu dönemde dönüşümün yasalarda yer almasıyla birlikte hız kazanmış, özellikle kent merkezinde ve gecekondu alanlarındaki uygulamalar ile kentin planlama gündeminde girmiştir (Manavoğlu 2009).

10.07.2004’de yasalaşan 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu ile Antalya Büyükşehir belediyesinin mücavir alan sınırlarında yer alan diğer alt belediyelerden olan Beldibi, Doyran ile kuzeyde Düzlerçamı, Yeşilbayır, Yeniköy (Döşemealtı), Çıglık, Varsak, Pınarlı, Aksu, Çalkaya, Yurtpınar belediyeleri ile 17 köyün ana kente dahil olmuş ve il sınırlarına genişleyen Antalya Büyükşehir Belediyesi yetkileri kentin gelişiminin kontrolü ve planlaması açısından büyükşehir belediyesine önemli sorumluluklar verilmiştir. Yasa ile belirlenen sınırlar kentsel bir alan tanımlamakla kalmayıp aynı zamanda içerisine pek çok doğal, kültürel, coğrafi, arkeolojik ve idari çeşitliliği içeren bir havzanın metropoliten idari sınırı olarak belirlenmiştir (Antalya Nazım Planlama Daire Başkanlığı 2006; Manavoğlu 2009).

Antalya’nın 1/50000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü tarafından 03.03.2005 tarihinde onaylanarak yürürlüğe girmiştir. Büyükşehir Belediyesi Nazım Planlama Daire Başkanlığı tarafından 1/50000 ölçekli Çevre Düzeni Planı ile bütünlük sağlayacak 1/50000 ölçekli bir Stratejik Fiziki Planı hedef yılı 2020 olarak belirlenmiş, kentin 2020 için Temel Gelişme Stratejisini İhtisaslaşmış Kent Merkezine Bağlı Alt Merkezler Odaklı Gelişim Modeli olarak tanımlanmıştır (Antalya Nazım Planlama Daire Başkanlığı 2006; Manavoğlu 2009).

2005’de hazırlanan planda olduğu gibi 2008 tarihli 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planı’nda da (Şekil 4.24) yeni kentsel gelişme alanı öngörülmesine de Döşemealtı’nın doğusu, Kepez’in kuzeyi ve Konyaaltı’nda yer alan üniversite ve çevresi plan kararları

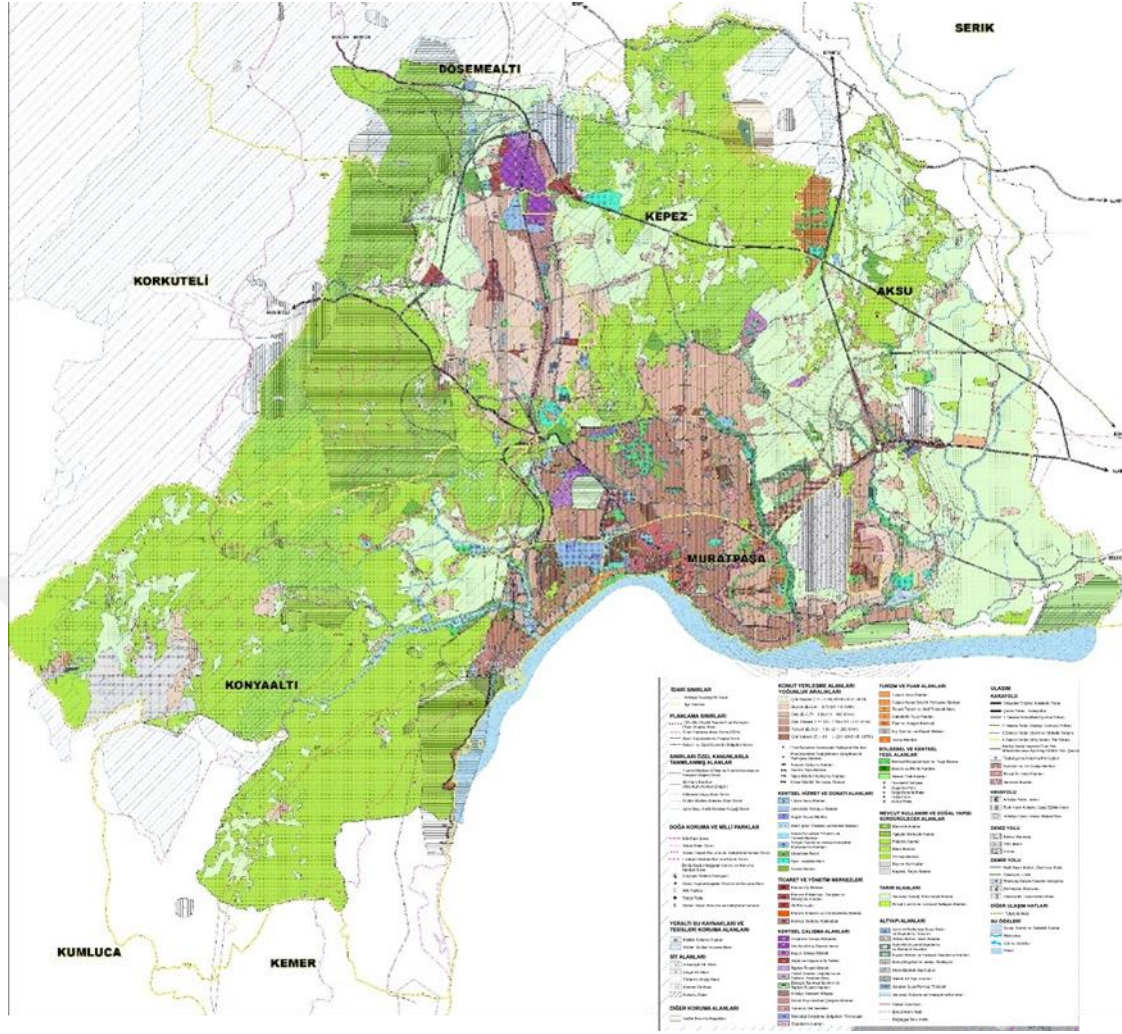
ile korunacak ve iyileştirilecek alanlar olarak belirlenmiş, Döşemealtı'nın kuzeyi, Muratpaşa'nın doğusunda yer alan Kırcami ve havaalanının doğusu revizyon yapılacak konut alanları; Kepez ilçesinin büyük bir kısmı ise yenileme ve sağlıklaştırma ile dönüştürülecek konut alanları olarak belirlenmiştir (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2017b; Çetinkaya vd. 2023). Bu dönemde ulaşım sistemindeki düzenlemeler ile yeni açılan güzergâhlar kentin genişlemesini hızlandırmıştır.



Şekil 4.24. a) 2005 tarihli 1/25000 Nazım İmar Planı; b) 2008 tarihli 1/25000 Nazım İmar Planı (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2024)

Kenti ilgilendiren diğer bir plan ise 1/100000 ölçekli Antalya Burdur Çevre Düzeni Planı olup 16.04.2007'de onaylanan plan itirazlar ile yürürlükten kaldırılmış, 14.01.2008 onay tarihli 1/100000 ölçekli Antalya-Burdur Çevre Düzeni Revizyon Planı yürürlüğe sokulmuş, açılan davalar sonucu Danıştay 6. Dairesi 14.07.2008 tarihli “planın yapımına yönelik çıkarılacak bir yönetmelik çerçevesinde hazırlanacağı” ilgili Kanun Maddesinde belirtilmesine rağmen yönetmelik çıkarılmadan onaylanması ve planın askıya çıkarılmadan yürürlüğe girmesi gerekçeleriyle yürütmeyi durdurma kararı almıştır (Manavoğlu 2009).

2013 tarihli 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planı ile açılan Antalya Batı Çevre Yolu'nun doğusu ile Muratpaşa ilçesinde yer alan Kırcami ve havaalanı doğusu kentsel gelişme alanı olarak belirlenmiştir. 2014 tarihli 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planı'nda da aynı planlama kararları ile devam etmiştir (Çetinkaya vd. 2023) (Şekil 4.25).

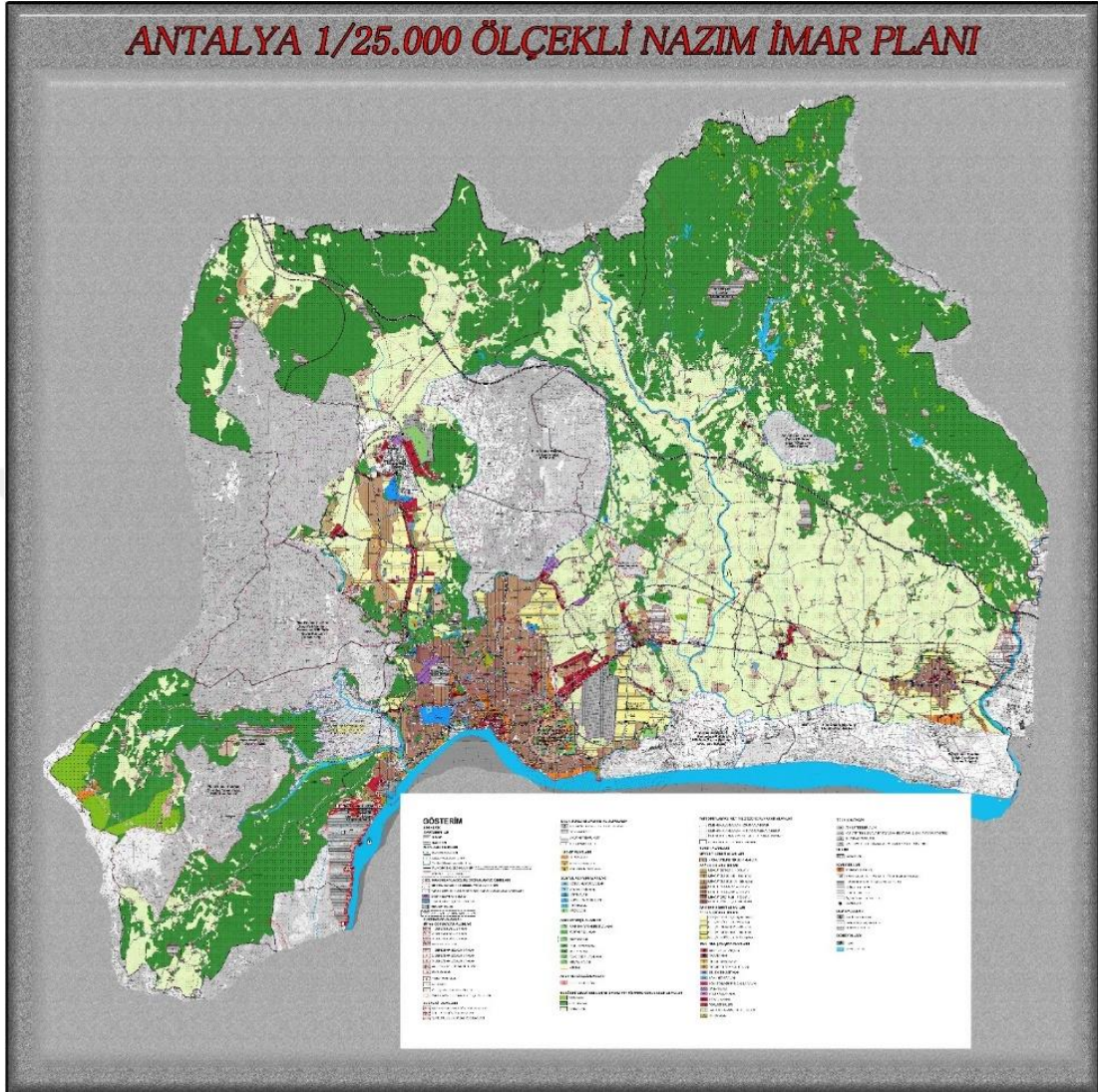


Şekil 4.25. 2014 tarihli 1/25000 Nazım İmar Planı (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2024)

2017’de Aksu, Döşemealtı, Kepez, Konyaaltı, Muratpaşa ve Serik İlçelerini kapsayan 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planı Antalya Büyükşehir Belediye Meclisi’nin 10.07.2017 tarih 594 sayılı kararı ile onaylanmış 09.10.2017 tarih 844 sayılı kararı ile de kesinleşmiştir (Şekil 4.26) (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2020). 2020’deki Nazım İmar Planı özelinde yapılan revizyonlar ile sınırları değişen turizm alanları ve plansız alanlara ilave yapılarak sınırları değişen Belek Özel Çevre Koruma Bölgesi ve alt ölçekli plan kararları arasındaki uyumsuzlukların giderilmesi hedeflenmiştir (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2019).

2017’de 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planı’nda (Şekil 4.26) Döşemealtı, Bademağacı, Varsak, Duraliler gibi kentte birçok alan gelişme konut bölgesi olarak tanımlanmıştır. Antalya Batı Çevre Yolu’nun yapılması ile Duraliler bölgesinde başlayan yapılaşmaların da gelecekte artabileceği düşünülmektedir. Havaalanının doğusunda yer alan Çalkaya bölgesi plan kararları yeniden düzenlenecek alan olarak belirlenirken, havaalanının güneyinde yer alan Güzelbağ ve Kırçami bölgesi bu plan döneminde de kentsel gelişme alanı olarak öngörülmüştür. 1990-2018 yılları arasında Antalya’da merkez etrafında gelişen kompakt bir yapılaşmanın meydana geldiği, bununla birlikte

kentin kuzeybatı koridorunda ve sahil şeridinde yayılmaya devam ettiği önceki dönem yapılı çevre değişiminde açıkça görülmektedir (Çetinkaya vd. 2023).



Şekil 4.26. 2017 tarihli 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planı (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2024)

4.6.2. Antalya kenti mekânsal gelişiminin kentleşme ihtimali olan kırsal nitelikli mahalleler ile etkileşimi

Antalya'nın mekânsal gelişimi göz önünde bulundurularak yapılan plan incelemelerinde baskı olan etkilerin 10 yıllık periyotlar üzerinden gruplaması yapılmıştır (Şekil 4.27). Buna göre Antalya kentinde için 1950-1960 döneminde gecekondulaşma, 1960-1970 döneminde göç ile nüfus artışı ve sanayi-endüstriyel odaklı gelişmeler, 1970-1980 döneminde turizmle ilgili kararların devreye girmesi ve yatırım önceliklerinde değişim, 1980-1990 döneminde kıyıda yapılaşmaların görülmesi ve tarım işlevinin azalma etkilerinin başlaması, 1990-2000 döneminde rant etkisi ve kentleşmenin getirdiği sorunlar 2000 ve sonrası dönemde ise kentsel dönüşüm projeleri ve turizm işlevinin baskınlığı önemli kademeler olarak görülmektedir.

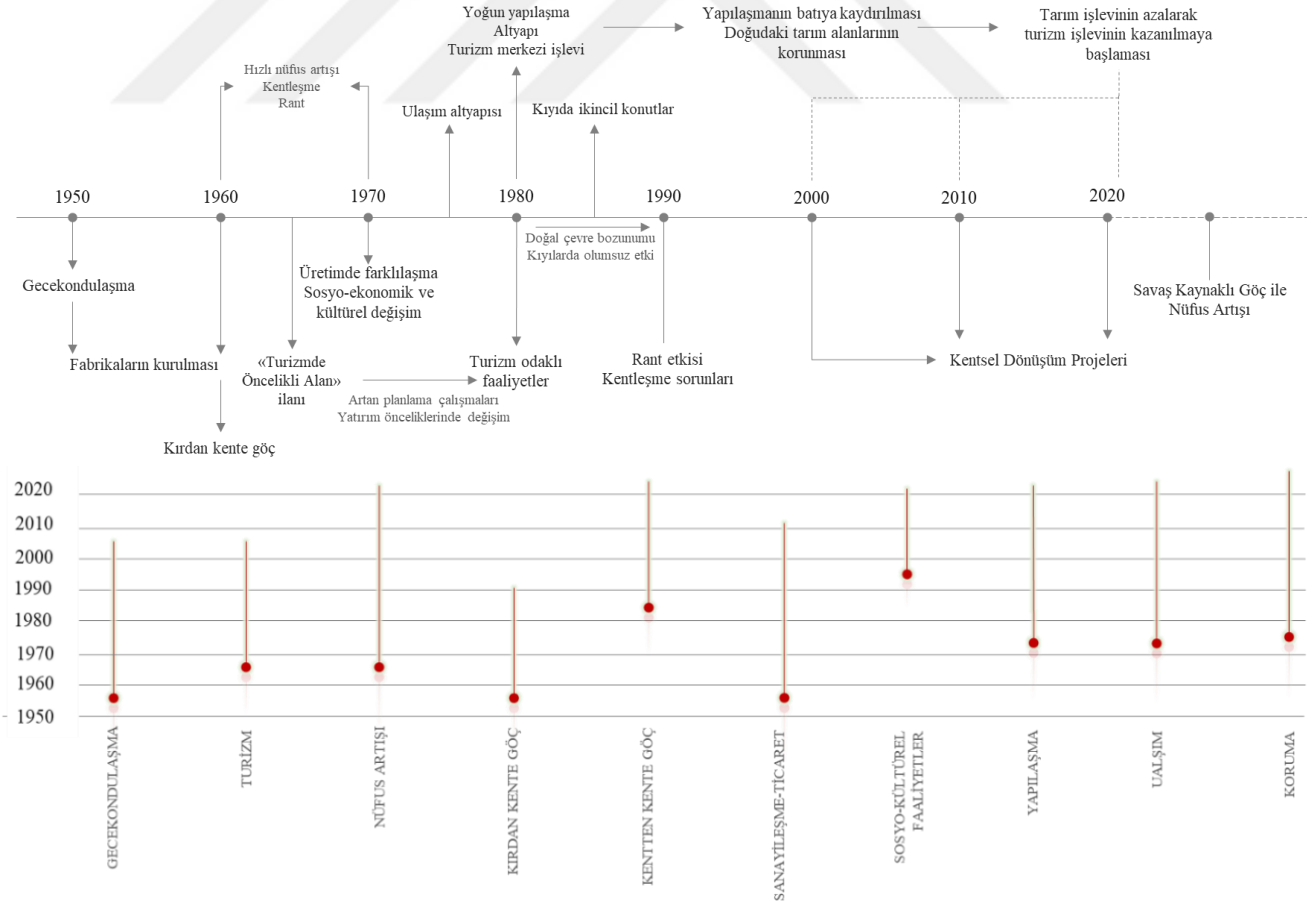
Belirlenen kademeler üzerinden plan kararlarının ve genel eğilimin yönünü dönemlere göre tespit etmek amacıyla her bir kategori için yapılan değerlendirmelere göre (Çizelge 4.22) her bir kararın kent odaklı ilerlemesi sebebiyle uzun vadede kırsal alanları görmezden gelerek kent yönünde ciddi değişikliklere sebep olduğu görülmektedir. Özellikle yapılaşma özelinde alınan kararlar ve turizm odaklı yasalar kent çekirdeği çevresinde yer alan kırsal alanların hızlı ve öngörülemez bir değişime girmesine sebep olmuştur. Kararların mekânsal etkilerinin projeksiyon sonuçlarından hareketle tespit edilen kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek 24 kırsal nitelikli mahalledeki baskının artmasına neden olabilecek etmenlerin irdelenmesi ve peyzaj planlama modelinde tespit edilmesi hedeflenen olası planlama önerilerine yardımcı olması amacıyla plan dönemlerinin etkileri 3 dönem üzerinden mekânsal olarak irdelenmiştir (Şekil 4.28).

Buna göre 1950-1980 döneminde kent merkezinin kuzeydoğusunda fabrikaların artışı ve sanayi kaynaklı yapılaşmanın yoğunlaşması ile gecekondulaşmanın görülmeye başlaması dikkat çekmektedir. Dönemin sonlarına doğru gecekondu yapılarının kırdan göçlerin artmasına paralel olarak nitelik değiştirdiği ve kat sayılarının arttırıldığı imar aflarıyla yapılaşma yoğunluğu görülmeye başlanmıştır. Yine Muratpaşa'da artan gecekondu mahallelerinin yayılmaya başladığı görülmektedir. Bahsedilen etmenler günümüzde kentleşmiş alanlar olarak izlenen bölgenin kaynak faaliyetleri olarak görülmektedir. 1969 yılında kentin Turizm Öncelikli Alan ilanı akabinde 1971 yılında onanan 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planına göre yerleşime açılan gelişme alanlarının çoğunlukla mevcut yerleşik alanın doğu ve kuzey doğusunda olacağı kararı kentin ilerleme yönünü önemli ölçüde etkilemiştir.

Aynı dönemde liman yapımının başlaması kentin batıda izlenen işlevlerindedir. Kentin kuzeybatısındaki ilerlemeyi gelecek dönemlerde de etkileyecek olan Antalya Organize Sanayinin kurulumu ise bu dönemde görülmektedir. Bu dönem sonlarına doğru turizm ile ilgili atılan Güney Antalya'nın turizm alanı ilan edilmesi ve buna bağlı altyapı çalışmalarının başlaması, havaalanının kapasitesinin arttırılması, eski liman ve Kaleiçi projesinin uygulanmaya başlaması, Işıklar ve Konyaaltı caddelerinin açılması gibi adımlar kentin doğu-batı aksında yoğunlaşmasına neden olmaya başlamıştır.

Bu dönemde 1978 yılı imar planında yapılaşma ve gelişim alanları batıya kaydırılmış olup doğudaki tarım alanlarının korunması ana strateji olarak belirlenmiştir. Projeksiyon sonuçlarına göre hala kentleşmemiş ancak kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek olan Muratpaşa ilçesinde yer alan Zümrütova, Kırcaami, Tarım gibi mahallelerin kırsal karakterini bir ölçüde koruyabilmesini sağlamıştır. Ancak bu durumun sürdürülebilirliği konusunda endişeler mevcuttur. Yine aynı bölge ve çevresinde Lara bandının doğal sit olarak tanımlanması yapılaşmanın sınırlı tutulmasını sağlamıştır.

1980-2000 döneminde kent ve çevresindeki eğilimin kuzey-kuzeybatı hattında yoğunlaştığı görülmektedir. Kentin kuzeybatısındaki yoğunlaşmanın ve günümüzde kırsal mahallelere baskı yaratan kentsel dokunun oluşumundaki önemli etmen olarak sayılabilecek gelişme Masa Dağı eteklerinde yoğunlaşan gecekondulaşmadır.



Şekil 4.27. Antalya kentsel büyüme sürecinde baskın olan mekânsal etkiler ve dönemleri

1980’lerde gündem olan bir konu ikincil konutların kıyılarda yoğunlaşmaya başlamasıdır. Bu dönem imar planındaki eksikler arazilerin kooperatif sahipleri tarafından mevzii imar planları yapılarak imarlı alanlara dönüştürülmesine sebep olmuştur.

1983 yılında Altınova ve Çakırların imar planlarının onanması kentin batıdaki yapılaşmasının önünü açmıştır. Yine 1986 yılında 1/25000 Çevre Düzeni Nazım Planı’nda Bahtılı, Doyran ve Çakırlar bölgeleri gelişme alanı olarak öngörülmüştür. Yeni alanların imara açıldığı dönemde Hurma, Varsak ve Lara bölgelerinde ilave imar planları, plan tadilatları ve yoğunluk arttıran plan hükümlerindeki değişiklikler ve yine bu dönemde kentin kuzeyinde Antalya Organize Sanayi Bölgesi’nin ve çevresinin yapılaşmaya açılması da kentin eğilimini yönlendiren etmenler olarak görülmektedir.

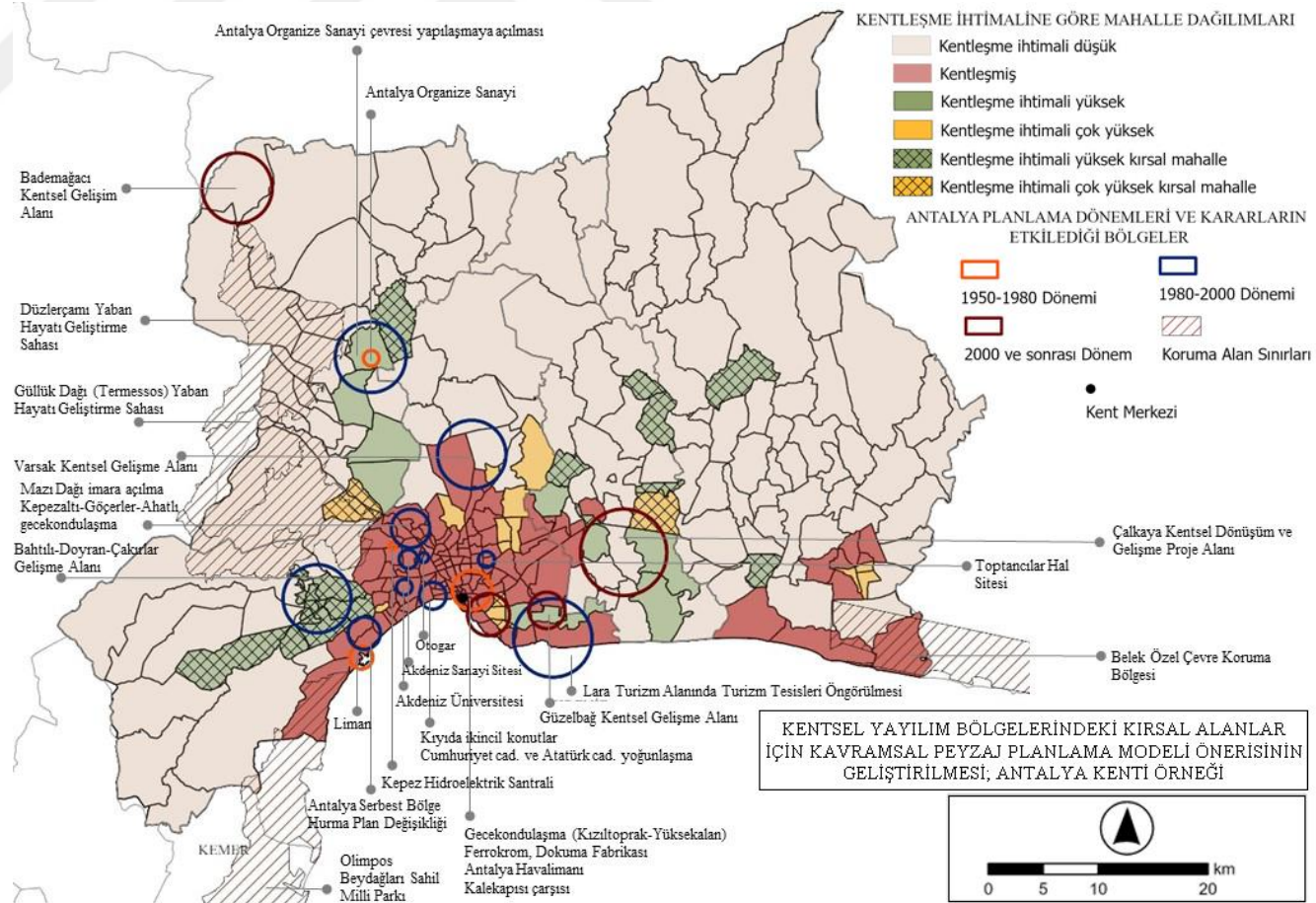
1992 yılında 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planında alınan verimli tarım topraklarının korunabilmesi adına kentin kuzey platosuna çekilmesi kararı kentin yönünü yine kuzey kuzeybatı hattına ilerletmiştir. 1985-1993 yılları arasında Lara kıyı bandı ile ilgili yoğunlaşan imar planı değişiklik kararları ile turistik tesislerin kıyı bandında ilk sıraya alındığı görülmektedir. Bu durum projeksiyonda kentleşmiş olarak görülen ve kıyı arkasındaki kırsal niteliğe sahip olma potansiyeli olan mahallelerde kentsel dokunun artışına sebep olmuştur.

Turizm etkilerinin tarihi kent dokusu üzerinde hissedildiği 1980-2000 döneminde gecekondulaşmaları, Toplu Konut Yasası, Belediye Yasası ve 3194 sayılı İmar kanunu gibi yasal etmenler ile köklü değişimlerin yaşandığı ve bu etmenlerin uzun vadede kent çevresi kırsal alanları etkilediği görülmektedir. Batı ve güney kıyılarında gerçekleşen yapılaşma ve kentin tarım işlevini kaybederek turizm işlevini kazanmaya başladığı bu dönemde gelişmeler kıyı hattında önemli ölçüde kırsal doku kaybının gözlenmesine sebep olmuştur.

Dönemin sonlarına doğru nüfus artışının fazlalığı ile dikkat çeken kentin doğu ve batı kıyılarındaki hassas alanlarda “Turistik Tesis Alanları” belirlenmiştir. Güncel durumda (2022) ve 2041 projeksiyonuna göre kırsal mahalle özelliğini kaybeden mahallelerin dönüşümünde etkili olan önemli sebeplerden biri olarak görülen durum özellikle falezler üzerinde çok katlı yapıların oluşmasıdır. Bu dönemde Akdeniz Küçük Sanayi Sitesinin ve Toptancı Hal Tesislerinin, fuar, Antalya Kültür Merkezi, Cam Piramit Kongre Merkezi, otogar ve Konyaaltı kıyı düzenlemesinin hayata geçirilmesi gibi önemli yatırımlar kent merkezi ve çevresinde yoğunluğu arttırmıştır.

Çizelge 4.22. Antalya kentsel büyüme sürecinde baskın olan mekânsal etkiler

GECEKONDULAŞMA	1957-Kuzeybatı 1960-1965 Kızıltoprak-Yüksekalan 1973-1976 Muratpaşa 1980 sonrası Kepezaltı ilçesi Göçerler, Ahatlı 1980 sonrası gecekondü affı 1980 sonrası Falezler ve üstü 2010'lar gecekondü yıkımları ile yüksek katlı konutlara geçiş	ULAŞIM	1970'ler Ankara-İstanbul hattında yer alan E-24 karayolu, Fethiye-Kaş karayolu, Havalimanı, Limanın tamamlanması 1979 kent merkezine ulaşan Atatürk Caddesi ve Cumhuriyet Caddesi ana aksında yenileme ve yoğunluk artışlarında baskılar 1996 Otogar 2013 Antalya Batı Çevre Yolu
TURİZM	1969 Turizmde Öncelikli Alan ilanı 1974 Güney Antalya Turizm Alanı 1983 2634 nolu Turizm Teşvik Kanunu 1990-2000 Doğu-batı kıyıları «Turistik Tesis Alanı»	SOSYO-KÜLTÜREL FAALİYETLER	1982 Akdeniz Üniversitesi 1996 Fuar, Antalya Kültür Merkezi, Cam Piramit Kongre Merkezi, Konyaaltı kıyı düzenlemesi
YAPILAŞMA	1980ler kıyıda ikincil konutlar 1980 sonrası batı-güney kıyıları 1986 kent merkezi ve çevresinde, kentin doğusunda yer alan havaalanı ve çevresinde, kentin batısında yer alan Bahtılı, Doyran ve Çakırlar bölgesinde gelişme alanları 1986 kentin kuzeyinde yer alan organize sanayi bölgesi ve çevresinin yapılaşmaya açılması ve kentin güneydoğusunda yer alan Lara Turizm Alanı'nda turizm tesislerinin yapılaşmasının öngörülmesi 1987 Lara İmar Planı 1980-1990 İlk yıllarda alınan koruma odaklı plan kararlarının değiştirilmesi, tarım alanlarının iskâna açılması, yapı yoğunluğunun artırılması, serbest kat uygulamaları, sit alanı sınırlarının daraltılması 1980-1990 Hurma, Varsak ve Lara bölgelerinde yapılan ilave imar planları, plan tadilatları ve yoğunluk arttıran plan hükümlerindeki değişiklikler 1980-1990 Mazi Dağı bölgesinin kooperatiflere dağıtılmak üzere imara açılması 1990-2000 Turistik tesis alanlarının konut alanlarına dönüşümü 2013 Kırcaami bölgesi ve havaalanı doğusu kentsel gelişme alanı ilanı 2017 kentsel gelişme alanlarının artışı 2018 Çalkaya Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Proje Alanı ilanı	KORUMA	1972 Olimpos Beydağları Sahil Milli Parkı ilanı 1986 Kepez ilçesinde bulunan gecekondü alanlarının gecekondü önleme bölgesi olarak ilan edilmesi 1988 Düzlerçamı Yaban Hayatı Geliştirme Sahası ilanı 1990 Belek Özel Çevre Koruma Bölgesi 1991 Güllük Dağı (Termessos) Yaban Hayatı Geliştirme Sahası ilanı 2008 Döşemealtı'nın doğusu, Kepez'in kuzeyi ve Konyaaltı'nın üniversite ve çevresinde korunacak ve iyileştirilecek alan ilanı 2004 Antalya kent merkezinin «Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi» ilanı 2020 Lara Kumul ve Ormanları Doğal Sit Alanının «Doğal Sit-Nitelikli Doğal Koruma Alanı» ilanı
NÜFUS ARTIŞI	1990-2000 döneminde Türkiye'de nüfusu en çok artış gösteren il		1952 Antbirlik 1956 Antalya Pamuklu Dokuma Fabrikası 1957 Antalya Ferrokrom Fabrikası 1961 Antalya Kepez Elektrik Santrali 1960-1970 Tarihi kent merkezinde ticari yapılaşmanın artışı 1974 Antpil Tesisleri 1976 Antalya Organize Sanayi Bölgesi tesislerinin artması 1987 Antalya Serbest Bölgesi (Liman) 1990lar Akdeniz Küçük Sanayi Sitesi ve Toptancı Hal Tesisleri
KIRDAN KENTE	1950-1960 kentte sanayileşme ve küçük işletme sayılarının artışı 1980-2000 döneminde turizm hizmet sektöründe artışla iş gücü ihtiyacı	SANAYİLEŞME-TİCARET	
KENTTEN KENTE	1985 sonrası coğrafi konum, iklimsel özellikler, tarım ve tarım dışı iş gücü kapasitesi ile diğer illerden göç		



Şekil 4.28. Antalya Planlama dönemleri ve kararlarının etkilediği bölgeler ile kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek kırsal mahallelerin etkileşimi

2000 ve sonrası dönemde önemli gelişmelerden biri 2004 tarihinde yasallaşan 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunudur. Kanun ile Beldibi, Doyran ile kuzeyde Düzlerçamı, Yeşilbayır, Yeniköy (Döşemealtı), Çıglık, Varsak, Pınarlı, Aksu, Çalkaya, Yurtpınar belediyeleri ile 17 köy ana kente dahil edilmiştir. 2008 yılında hazırlanan 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planı'nda Döşemealtı'nın doğusu, Kepez'in kuzeyi ve Konyaaltı'nda yer alan üniversite ve çevresi plan kararları korunacak ve iyileştirilecek alanlar olarak belirlenmiş ve Döşemealtı'nın kuzeyi, Muratpaşa'nın doğusunda yer alan Kırcami bölgesi ve havaalanının doğusu revizyon yapılacak konut yerleşme alanları olarak belirlenmiştir.

Bu dönemde kentin genişlemesini etkileyen önemli unsurlardan biri ulaşım sisteminde gerçekleşen gelişmelerdir. Bununla birlikte kentsel dönüşüm projelerinin devreye girmesiyle gecekondü mahalleleri yıkılarak büyük oranda yapılaşma ve yüksek katlı konutlara geçiş izlenmektedir.

2013 yılında yapılan 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planı'nda yeni açılan Antalya Batı Çevre Yolu'nun doğusu ile Muratpaşa ilçesinde yer alan Kırcami bölgesi ve havaalanının doğusu kentsel gelişme alanı olarak belirlenmiştir. Tarımsal karakteri ile ön planda olan bu bölge için kırsal niteliğini koruyan mahallerde dönüşüm başlamış olup 2041 projeksiyonuna göre kentleşme ihtimali olan kırsal yerleşimler etkilenmeye başlamıştır.

2017 yılında Aksu, Döşemealtı, Kepez, Konyaaltı, Muratpaşa ve Serik İlçelerini kapsayan 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planının onanmasıyla Serik ilçesinde yer alan Boğazkent, Çolaklı, Evrenseki, Karadayı, Gündoğdu mahalleleri tarımsal ekonomiden turizme geçiş özelliklerini göstermeye başlamıştır. Yine aynı planla Döşemealtı ilçesinin merkezi etrafı, Bademağacı bölgesi, Kepez'in batısında yer alan Duraliler bölgesi ve doğusunda yer alan Varsak bölgesi kentsel gelişme alanı olarak ilan edilmiştir. Muratpaşa ilçesinde yer alan Güzelbağ ve Kırcami bölgesi de kentsel gelişme alanı olarak belirlenen alanlardır.

4.6.3. Kentleşme ihtimali olan kırsal nitelikli mahallelerin Antalya kenti güncel mekânsal plan kararları ile etkileşiminin incelenmesi

Bir önceki bölümde Antalya kenti için mekânsal planlı dönemlere geçişten itibaren kentin ilerleyişinde etkili olan etmenlerin kentleşme ihtimali bulunan kırsal alanlar ile etkileşimi izlenmeye çalışılmıştır. Bu bölümde ise güncel 2017 Antalya-Burdur-Isparta Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı ve Aksu-Döşemealtı-Kepez-Konyaaltı-Muratpaşa-Serik ilçeleri 2040 yılı 1/25.000 ölçekli Nazım İmar Planı üzerinden 2041 projeksiyonuna göre kentleşme ihtimali olan kırsal nitelikli alanlar planlarda verilen kararlar doğrultusunda mahalle sınırları kapsamında incelenmiştir. Kentin kırsal ile etkileşimi düşünülerek planlarda adı geçen mahalleler ile kentleşme ihtimali olan kırsal alanlar örtüştürülerek inceleme alanları seçilmiştir (Şekil 4.29).

Aksu ilçesinin kent ile yoğun bir ilişkisinin bulunmasına rağmen bugüne kadar imar *Aksu ilçesinin* kent ile yoğun bir ilişkisi bulunmakla birlikte dağınık yerleşim dokusunun da etkisiyle imar sorunlarından dolayı planlı alanlarda yapılaşamadığı ve kentin mevcut gelişmesinin gerisinde kaldığı gözlenmektedir. Aksu ilçesinde planlarda

bahsi geçen mahalleler içerisinde Yenidumanlar ve Yurtpınar Mera Yönetim Birliği kurulması yönüyle planlarda yer almakta olmakla birlikte Yenidumanlar mahallesi 2041 projeksiyon sonuçlarına göre kentleşme ihtimali yüksek kırsal nitelikli mahalle olarak tespit edilmiştir. “Kentsel Gelişme ve Kentsel Yerleşik Alan” olarak planlarda gösterilen Aksu ilçesi Çalkaya mahallesinin imara açılması ile tarımsal faaliyetlerde önemli bir düşüş yaşanacağı, tarım topraklarının kaybolacağı ve bu bölgenin imara açılmasının havaalanı uçuş güvenliği açısından risk oluşturacağı gerekçesiyle çevre düzeni planında mahkemece yürütmenin durdurulmasına karar verilmiştir. Bölge 2018 tarihli Bakanlar Kurulu kararı ile “Kentsel Dönüşüm Alanı” ilan edilmiş ve alt ölçekli planlar ile parselasyon planları tamamlanmıştır. Aksu ilçesi Altıntaş ve Güzelyurt mahallelerini kapsayan Çalkaya bölgesinde yaklaşık 1400 ha alan “Yeniden Düzenlenecek Alan” konut yerleşim alanı olarak planlanmıştır. Plan kapsamında imar planlarında ön görülen nüfus yoğunluğu aşılmamak kaydıyla Antalya Havalimanı işlevleri ile bütünleşen, Perge Fuar ve Kongre Turizm Merkezi ve Expo fuar alanı ile entegre, Isparta ve Alanya karayolları üzerinde yer alan çalışma alanları ile uyumlu konut yerleşim alanı planlanmıştır (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2017b). Aksu İlçesi, Topallı Bölgesi’nin 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı 1991 yılında onaylanmış olup Onaylı 1/25000 ve 1/5000 ölçekli NİP kararları çevre düzeni planına Kentsel Gelişme Alanı olarak aktarılmış ve “K” (Kırsal) sembolü eklenmesine yönelik düzenleme yapılmıştır (T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı 2022a)

- Planlama süreci içerisinde Aksu ilçesine yapılan ve yapımına devam eden tramvay hattı, Expo 2016 fuar alanı, kuzey çevre yolu, turizm yolu bağlantıları projeleri ve havalimanı, demiryolu istasyonu ve otopark alanı ile ulaşım hatları güçlendirilmiş olması,
- Expo 2016, Devlet hastanesi, Bölgesel Spor Alanı gibi kamu yatırımları ile kentte oluşan nüfus talebi,
- Hazırlanan plan ile daha önce belde belediyesi döneminde onaylanmış sorunlu imar planlarının (Macun, Çalkaya bölgesi) imar sorunlarının çözülmesiyle hızlı bir yapılaşma talebinin oluşacağı Nazım İmar Planında öngörülen sorunlardandır.

Bununla birlikte;

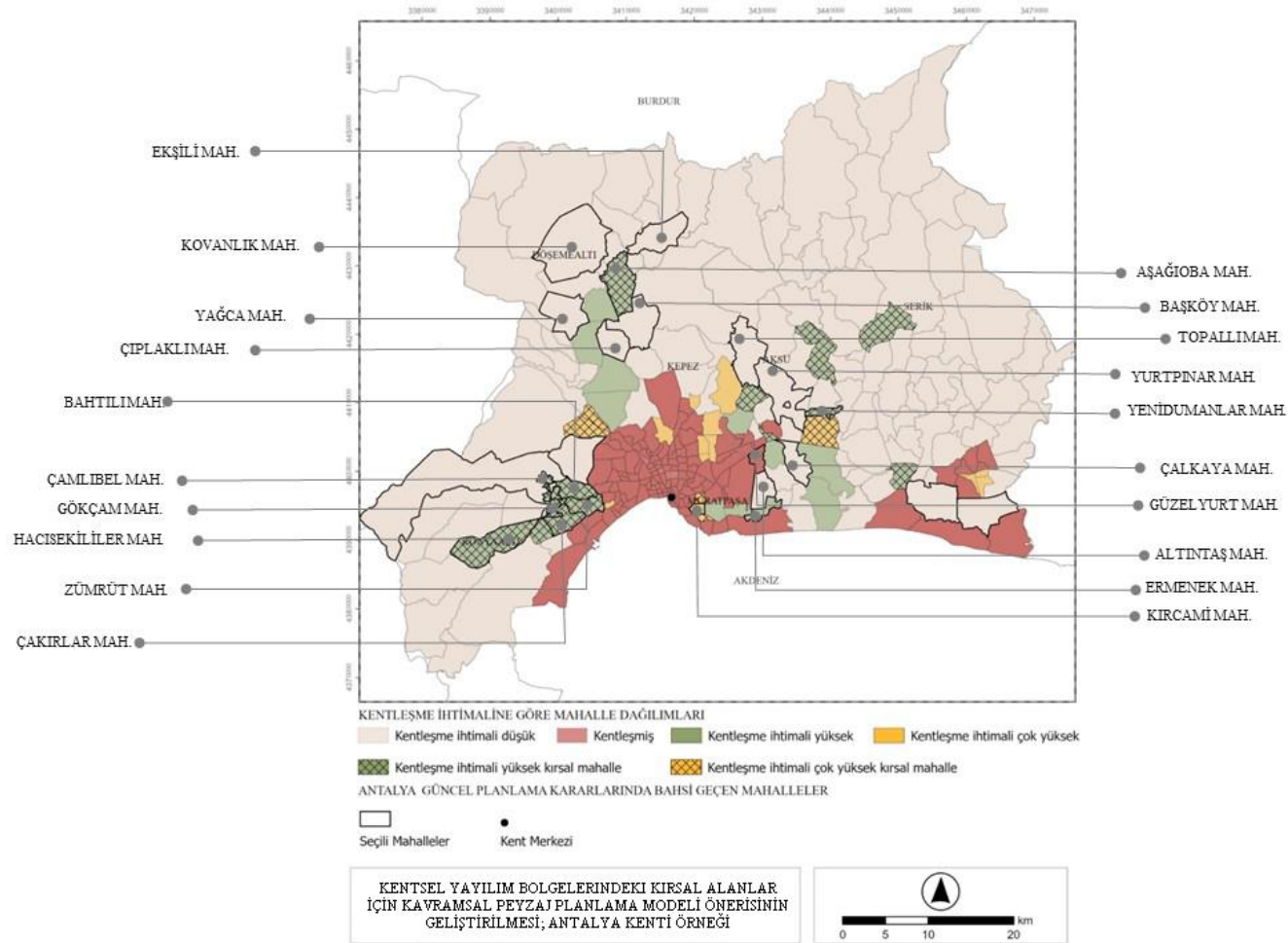
- Perge Fuar ve Kongre Turizm Merkezi alan kapasitesinin artırılması,
- Konya-Antalya hızlı tren garının bölgede yer seçmesi ve havalimanı ile entegresinin sağlanması Nazım İmar Planında belirlenen hedeflerdendir (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2017b).

Döşemealtı ilçesinde onaylı imar planları ile uygulamaya geçen imar haklarında farklılar görülmektedir. Bu farkın nedeni bölgedeki yüksek nitelikli konut talebidir. Bu durum yapılaşma tamamlandıktan sonra oluşacak mevcut nüfusun onaylı imar planlarındaki projeksiyon nüfusunun altında olmasına sebep olacaktır. Bölgede mevcut yapılaşma, lüks konutların yer aldığı site tarzı bir yapılaşma eğilimindedir. Döşemealtı ilçesinde Aşağıoba, Yağca, Kovanlık mahallelerinde Mera yönetim birliği kurulmuştur (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2017b). “Döşemealtı İlçesi, Ekşili Kentsel Gelişme Alanı lekesinin gereğinden fazla olduğu ve kentsel yerleşik alan olan bölgenin kırsal nitelikli olarak planlanması gerektiği” gerekçesiyle Çevre Düzeni Planı’nda mahkemece yürütmenin durdurulmasına karar verilmiştir. (T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği

Bakanlığı 2022a). Döşemealtı İlçesinde yer alan Çıplaklı, Başköy (Kepez) ve çevresi olarak tanımlanan bölgenin “imara açılması ile tarımsal faaliyetlerde önemli bir düşüş yaşanacağı, tarım topraklarının kaybolacağı ve ayrıca yürürlükteki imar planlarının toplam nüfus kapasitesinin plan ile kabul edilen projeksiyon nüfusunun çok üzerinde olmasına rağmen bu alanların gelişme konut alanı olarak planlandığı” gerekçesiyle mahkemece yürütmenin durdurulmasına karar verilmiştir. Bu doğrultuda 1/25000 ölçekli NİP kararları ile 1/100000 ölçekli Çevre Düzeni Planı yeniden düzenlenmiştir (T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı 2022a).

Kepez ilçesinde nüfus kapasitesinin ve merkez özelliklerini taşıyan yerleşim alanlarının gerektirdiği sosyal ve teknik altyapı standartlarının yetersizliği, planlama ve uygulamadan kaynaklanan sorunların çözülememesi gibi sebeplerden niteliksiz ve sağlıksız mekânlar ile yaşam kalitesi düşük alanlar “Kentsel Dönüşüm Alanları” olarak belirlenmiştir. Bakanlar Kurulu kararı ile ilan edilen 3 adet Kentsel Dönüşüm Alanı ile 5393 sayılı Belediye Kanunu’nun 73 maddesi uyarınca ilan edilen 1 adet Kentsel Dönüşüm Alanı bulunmaktadır (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2017b). Buna göre Kepez’de Santral, Güneş ve Gülveren mahalleleri Bakanlar kurulu kararıyla “Kentsel Dönüşüm Alanı” olarak ilan edilmiştir.

Konyaaltı ilçesinde geçmiş 20 yılda hızlı bir artış olurken planlanan alanların doygunluğa ulaştığı görülmektedir. Çeperlere doğru nüfusu baskısı gerçekleşmekte olup Boğaçayı projeleri, turizm merkezi ve kentsel cazibe merkezi oluşmuştur. (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2017b). Konyaaltı İlçesi, Batı Çevre Yolu olarak tanımlanan alanın (Çandır ve Karaman Çayları arasındaki bölge) 1/100000 ölçekli ÇDP’de “Kentsel Gelişme Alanı” olarak gösterilmesine yönelik olarak; söz konusu alanın DSİ sulama projesi içerisinde yer aldığı, korunacak alanların dikkate alınmadığı, bölgenin imara açılması ile tarımsal faaliyetlerde önemli bir düşüş yaşanacağı tarım topraklarının kaybolacağı ve bu gerekçe ile de alt ölçekli planlarının iptal olduğunun” gerekçesiyle Çevre Düzeni Planı’nda söz konusu plan kararı yönünden mahkemece yürütmenin durdurulmasına karar verilmiştir, Geline süreç itibarıyla Toprak Koruma Kurulu Kararı ve 1/25000 ölçekli NİP’e tekrar dava açılmış ancak dava sürecinin devamı sebebiyle Konyaaltı İlçesinde yer alan, Batı Çevre Yolu olarak tanımlanan bölgede yeni bir düzenleme yapılmamıştır. (T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı 2022a). Çakırlar mahallesinde “Kentsel yerleşik alan olarak gösterilen Feslikan, Saklıkent ve Çakırlar mahallesinde “Kentsel yerleşik alan olarak gösterilen Feslikan, Saklıkent ve Sakarpınarı yerleşimlerinin kırsal yerleşim alanı olarak planlaması gerektiği” ve “Konyaaltı İlçesi, Çakırlar Bölgesinde yer alan yerleşmelerin kırsal nitelikte olduğu ancak Kentsel Yerleşik Alan olarak planlandığı ve Kırsal Yerleşim Alanı olarak planlanması gerektiği” gerekçesiyle Çevre Düzeni Planı’nda Mahkemece yürütmenin durdurulmasına karar verilmiş ve söz konusu mahkeme kararları gerekçeleri doğrultusunda; plan genelinde (Antalya İli kısmı) onaylı alt ölçekli imar planı olan ancak kırsal niteliği bulunan yerleşimlerin Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği eki gösterimleri içerisinde “Kırsal Yerleşme Alanları”na yönelik leke gösterimi bulunmadığından dolayı, onaylı imar planları sınırları dikkate alınarak 1/100000 ölçekli ÇDP’de “Kentsel Meskun (Yerleşik) Alan” ve/ veya “Kentsel Gelişme Alanı” olarak gösterilmesi ve üzerine “K” (Kırsal Alan) sembolünün eklenmesine yönelik düzenleme yapılmıştır (T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı 2022a).

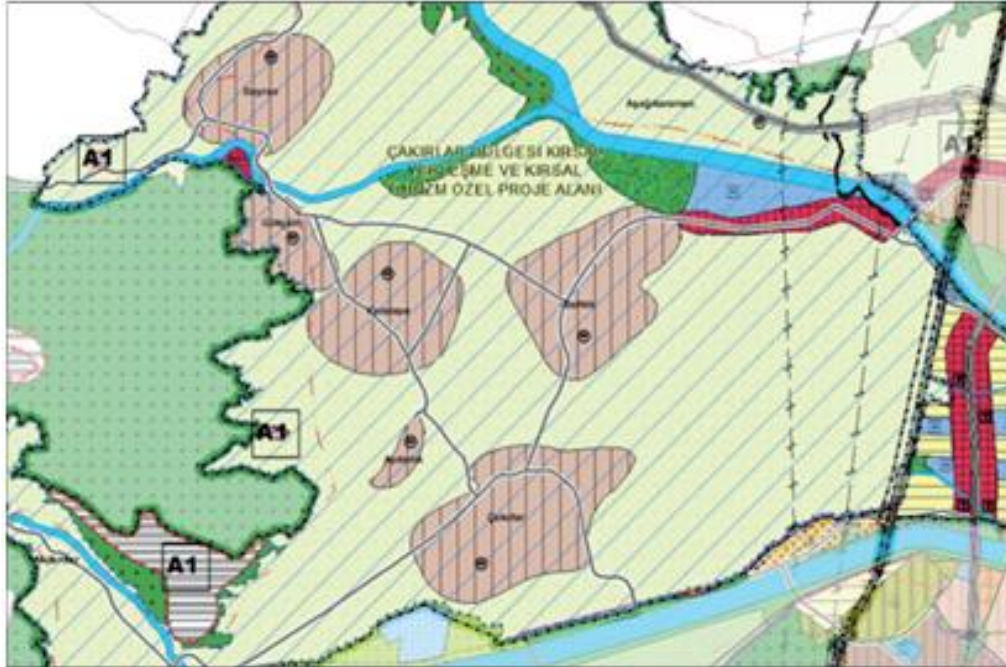


Şekil 4.29. Antalya kenti güncel planlama kararlarında bahsi geçen mahalleler ve kentleşme ihtimali olan kırsal mahalleler ile etkileşimi

Konyaaltı İlçesi, Çakırlar Bölgesinde yer alan yerleşmelerin “kırsal nitelikte olduğu ancak Kentsel Yerleşik Alan olarak planlandığı” ve “Kırsal Yerleşim Alanı olarak planlanması gerektiği” belirtilmiştir. Kentsel Yerleşim Alanı lekeleri tamamen kaldırılmış olup bölgenin kırsal yerleşim niteliğinde olması nedeniyle “K” sembolü eklenmiştir (T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı 2022a).

Çakırlar Özel Proje Alanı; Boğaçayı ve çevresinde yaşanan altyapı sorunlarını çözülmesi, sel ve taşkın gibi felaketlere karşı Boğaçayı’nın ıslah edilmesi amacı ile Büyükşehir Belediyesi, ASAT, DSİ, Konyaaltı Belediyesi vb. kurumlar ile ilgili bakanlıklarca ortak bir devlet yatırım projesi olarak sürdürülen Boğaçayı Özel Proje Alanının etkileşim bölgesi olarak tanımlanmıştır. Boğaçayı ve kolları etkileşim alanında kalan Bahtılı, Zümrüt, Çakırlar, Kır, Gökçam, Karatepe, Kuruçay, Aydınlık, Yeni, Demircilik, Hacisekiler, Akdamlar, Doyran, Aşağıkaraman mahallelerini kapsamaktadır (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2017).

Çakırlar Bölgesi Kırsal Yerleşim ve Kırsal Turizm Özel Proje Alanı; Boğaçayı ve çevresinde yaşanan altyapı sorunlarını çözülmesi, sel ve taşkın gibi felaketlere karşı Boğaçayı’nın ıslah edilmesi amacı ile Büyükşehir Belediyesi, Antalya Su ve Atık Su İdaresi (ASAT), Devlet Su İşleri (DSİ), Konyaaltı Belediyesi vb. kurumlar ile ilgili bakanlıklarca ortak bir devlet yatırım projesi olarak sürdürülen Boğaçayı Özel Proje Alanının etkileşim bölgesi olarak tanımlanmıştır. Boğaçayı ve kolları etkileşim alanında kalan Bahtılı, Zümrüt, Çakırlar, Kır, Gökçam, Karatepe, Kuruçay, Aydınlık, Yeni, Demircilik, Hacisekililer, Akdamlar, Doyran, Aşağıkaraman mahallelerini kapsamaktadır (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2023) (Şekil 4.30).



Şekil 4.30. 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planı Çakırlar Bölgesi (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2023)

Bu bölgede kırsal turizme yönelik olarak turistik tesisler, butik oteller, günübirlik tesisler, küçük çiftlik işletmeleri, çiftlik evleri, folklorik eko-park alanları, spor tesisleri, geleneksel pazarlar, el yapımı ürünler ile doğal ürünlere yönelik atölyeler, hobi bahçeleri, ticaret ve sosyal-kültürel tesisler yapılabilir.

Muratpaşa ilçesinin Kırcami bölgesi ve kısmen turizm alanları haricinde planlama alanında kalan kısmi imar uygunluğuna ulaştığı gözlenmektedir. Bu kapsamda ilçe konuttan ticaret veya konuttan karma kullanımına göre fonksiyon dönüşümlerine uğramıştır (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2017b). Muratpaşa ilçesi Kırcami bölgesi, “kent merkezi çeperinde mutlak tarım alanları olduğu, planın sürdürülebilirlik ve koruma ilkelerine aykırı şekilde gelişme alanı olarak planlara işlendiği, söz konusu gelişme alanı kararının havalimanı ile ilişkili olarak yol açacağı çevresel sorunlar dikkate alınarak planlama ilkesi ile tutarsızlık sunduğu” gerekçesiyle Çevre Düzeni Planı’nda söz konusu plan kararı yönünden mahkemece yürütmenin durdurulmasına karar verilmiştir. Geline süreç itibarıyla Kırcami Bölgesine ilişkin 2012 yılında Toprak Koruma Kurulu Kararı alınmış olup, mülga Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’nın 2013 yılı yazısı ile de planlama alanının tarım dışı amaçla kullanılması uygun bulunmuştur. Tüm bu hususlar, Kırcami Bölgesine ilişkin alınan kamu yararı kararının yürürlüğünün devam etmesi ve Toprak Koruma Kurulu Kararına ilişkin iptal kararı bulunmadığı dikkate alınarak; söz konusu bölgede 1/100000 ölçekli ÇDP’de yeni bir düzenleme yapılmamıştır (T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı 2022a). Muratpaşa İlçesi, Ermenek Bölgesinin “imara açılması ile tarımsal faaliyetlerde önemli bir düşüş yaşanacağı, tarım topraklarının kaybolacağı ve bu bölgenin imara açılmasının Havaalanı uçuş güvenliği açısından risk oluşturacağı” gerekçesiyle ÇDP’de Mahkemece yürütmenin durdurulmasına karar verilmiştir. Ancak diğer taraftan bölgeye ilişkin onaylı alt ölçekli planlar ile Toprak Koruma Kurulunun 2016 yılı kararı ile tarım dışı amaçlı kullanımı uygun görülen alanlar bulunmaktadır. Havalimanının güneyinde yer alan ve 1/100000 ölçekli ÇDP’de “Kentsel Gelişme Alanı” olarak gösterilen Ermenek bölgesinde, Toprak Koruma Kurulunca tarım dışı amaçlı kullanımı uygun görülen alanlar ile alt ölçekli imar planları bulunan alanların “Kentsel Gelişme Alanı” olarak, diğer alanların ise anılan mahkeme kararları uyarınca, “Tarım Alanı” olarak gösterilmesine yönelik düzenleme yapılmıştır. (T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı 2022a).

Serik ilçesi planlama alanı içi her ne kadar yerleşik nüfusun barındığı bölge olsa da güçlü ulaşım bağlantıları ve hinterlandinde bulunan turizm merkezleri ile tarım ve turizm sektörünün güçlü olduğu bir ilçedir. Ancak kente alt ölçekli imar planların uygulamasının kent için önerilen otoban bağlantısı ve turizm yolu bağlantıları, bölgede yer alan toptancı halinin Yukarıkocayatak mevkiine taşınması, tarım ve turizm sektörünün dinamikleri gibi etmenlerden de dolayı bütüncül yapılmaması ve sorunlu imarlı bölgelerden dolayı talebi karşılayamaması sorunları bulunmaktadır (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2017b). Antalya ili, Serik ilçesi, Eminceler mahallesi sınırları içerisinde Serik Belediye Başkanlığının talebi doğrultusunda, talep konusu alana ilişkin İl Toprak Koruma Kurulu ile Tarım ve Orman Bakanlığı (Tarım Reformu Genel Müdürlüğü)’nin uygun görüşü bulunduğu ve Kamu Yararı Kararının verildiği bildirilen yaklaşık 35 hektar büyüklüğündeki alanın 1/100000 ölçekli ÇDP’de “Kentsel Gelişme Alanı” olarak gösterilmesine yönelik düzenleme yapılmıştır. Serik İlçesi Karadayı Yerleşmelerinin “Kentsel Gelişme Alanı lekesinin fazla olduğu, tarımsal faaliyetlerin yapıldığı bölgenin tarım alanları ve Özel Çevre Koruma Bölgesine zarar vermeden

planlanması gerektiği” gerekçesiyle ÇDP’de Mahkemece yürütmenin durdurulmasına karar verilen bölgeye ilişkin, 1/100000 ölçekli ÇDP’de söz konusu yerleşmeler için önerilen “Kentsel Gelişme Alanı” kullanımı, yürürlükte bulunan 1/25000 ölçekli NİP kararları doğrultusunda yeniden düzenlenmiştir (T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı 2022a).

Planlarda bahsi geçen mahalleler içerisinde kırsal nitelikli mahallelerin etkileşimi incelenerek kentin yayılımındaki kararlar mahalle ölçeğinde irdelenmiştir. Buna göre özellikle Konyaaltı ilçesinde yer alan kırsal nitelikli ve planlarda değinilen mahaller kentin uzantısı şeklinde göze çarpmakta olup Döşemealtı ve Aksu ilçesinde bahsi geçen mahalleler çevrelerindeki mahalleleri kentleşme ihtimali üzerinde etkilemektedir.

Mevcut planlarda verilen kararların kırsal alanlar üzerindeki etkileri irdelenerek seçilen inceleme alanları arasından Peyzaj Planlama Modeli kapsamında değerlendirilmek ve öneriler getirilmek üzere planlarla etkileşen kentleşme ihtimali olan kırsal nitelikli mahalleler incelenmiştir. Bu kapsamda kent çeperine yakınlıkları sebebiyle Konyaaltı ilçesi Çakırlar, Çamlıbel, Gökçam ve Zümrüt mahalleleri örneklem alanı olarak seçilmiştir.

4.6.3.1. Çakırlar mahallesi

Konyaaltı ilçesinde geleneksel konut dokusunun izlerini taşıyan kente yakın konumda yer alan bir mahalledir (Şekil 4.31). Mahallenin mevcut plan kararlarında “kırsal nitelikte olduğu ancak Kentsel Yerleşik Alan olarak planlandığı” ve “Kırsal Yerleşim Alanı olarak planlanması gerektiği” yönünde belirtilen itirazlar ve nihai kararda Kentsel Yerleşim Alanı lekeleri tamamen kaldırılmış olup bölgenin kırsal yerleşim niteliğinde olması nedeniyle “Kırsal Alan” olarak işaretlenmesinden yola çıkılarak örneklem alanı olarak seçilmiştir. Aynı zamanda mahallenin “Çakırlar Bölgesi Kırsal Yerleşim ve Kırsal Turizm Özel Proje Alanı” içerisinde yer alması da Kavramsal Peyzaj Planlama Modeli prototipinin oluşturulacağı örneklem alanlardan biri olarak Çakırlar mahallesinin seçimini desteklemektedir.



Şekil 4.31. Çakırlar mahallesi sınırları

1977 yılında yapılan 1/25000 planında “Öncelikle Planlaması Yapılacak Yerleşim Alanı Sınırları”nın belirlendiği Çakırlar mahallesi plana göre Belediye sınırları ve köy sınırları içerisinde yer almaktadır. Mahallenin belirlenen yerleşim alanı sınırlarının etrafında “Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar” belirlenmiş ve güneybatı doğrultusunda orman ve ağaçlık alanlar tespit edilmiştir.

1986 yılında yapılan 1/25000 planında lejantın okunurluğu çok net olmamakla birlikte “Tarımsal Karakteri Korunacak Yerleşme Alanı” olarak belirlenmiştir. Planda mahalle sınırları çok net değildir. İmar planları sınırları mahalle yerleşik alanı etrafında belirlenmiş ancak yine planda açıkça net sınırları görülememektedir.

2005 yılı 1/25000 planında “Kırsal Nitelikli Yerleşim Alanı” olarak belirlenen Çakırlar mahallesinde “Merkez Gelişme Aksları” belirlenmiş olup mahallenin yerleşim çekirdeği içerisinde yer aldığı görülmektedir. Önceki planlarda “Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar” yerini “Tarımsal Niteliği Korunacak Özel Ürün Alanları”na bırakmıştır. Bununla birlikte Çakırlar ile Bahtlı mahallesi arasında “Konut Dışı Kentsel Çalışma Alanları” tespiti gerçekleştirilmiştir.

Mahalle 2008 yılı 1/25000 planında “Kırsal Yerleşim Alanı” olarak belirlenmiş olup “III. Derece Su Kaynakları Koruma Alanı” olarak belirlenmiştir. Tarım alanlarının kategorisi lejant üzerinden okunamamaktadır.

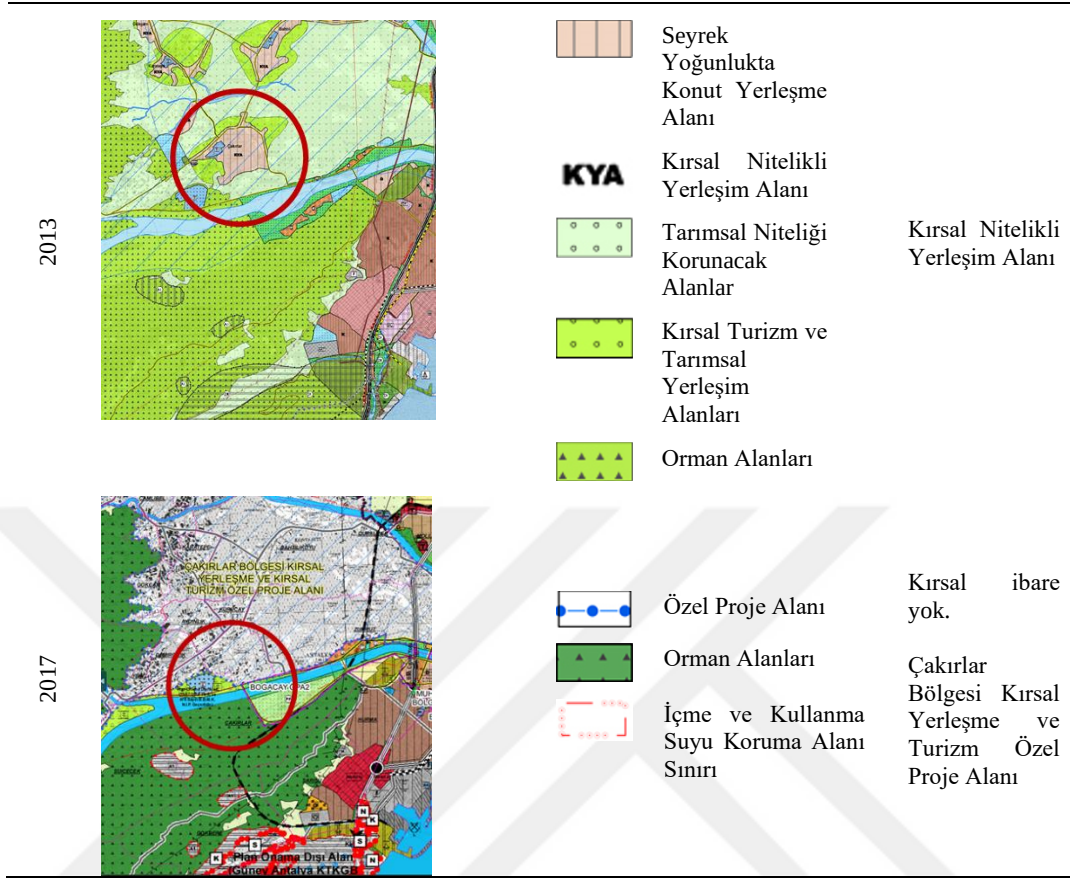
2013 yılı 1/25000 planında “Seyrek Yoğunlukta Konut Yerleşme Alanı” olarak gösterilen mahalle “Kırsal Nitelikli Yerleşim Alanı” kategorisindedir. “Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar” içerisinde “Kırsal Turizm ve Tarımsal Yerleşim Alanları” da yer almaktadır. Ayrıca yerleşim çekirdeği içerisinde “Sosyal Donatı ve Kamu Hizmetleri Kümelenme Alanları” tespit edilmiştir. Mahallenin güney bölümünde ve Çandır çayı kıyısında “Günöbirlik Tesis Alanları” belirlenmiştir.

2017 yılı 1/25000 planında çakırlar mahallesinde tarım alanları belirtilmemiş olup lejantta eksikler nedeniyle bazı kullanımlar ve sınırlar net okunamamaktadır. Bir önceki planda yer alan “Kırsal Nitelikli Yerleşim Alanı” ibaresi kaldırılmıştır. Mahalle “Çakırlar Bölgesi Kırsal Yerleşme ve Turizm Özel Proje Alanı” sınırları içerisinde yer almaktadır. Mahalle yerleşik alanı “Özel Proje Alanı” sınırlarına dahil olmuştur ancak doğal ve yarı doğal alanların bulunduğu kısım ayrı değerlendirilmektedir. Bu durum mahallenin yerleşik alanını plan onama dışı alanda bırakmıştır. Antalya Büyükşehir Belediyesi Kent Bilgi Sistemi’nde 1/25000 Nazım İmar Planı gösteriminde mahalle idari sınırları tam olarak gözetilmeden “Kırsal Nitelikli Yerleşim Alanı” olarak işaretlenmiştir (Çizelge 4.23).

Çizelge 4.23. Çakırlar mahallesi 1/25000 Nazım İmar Planları lejant bilgisi ve kırsal değerlendirmeleri

Tarih	Planlar	Lejant	Kararlar
1977		Orman ve Ağaçlık Alanlar Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar Öncelikle Planlaması Yapılacak Yerleşim Alanı Sınırları	Öncelikle Planlaması Yapılacak Yerleşim Alanı
1986		İmar Planları Sınırı Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar Orman ve Ağaçlık Alanlar Diğer Tarım Alanları	Tarımsal Karakteri Korunacak Yerleşme Alanı
2005		Kırsal Nitelikli Yerleşme Alanı Merkez Gelişme Aksları Tarımsal Niteliği Korunacak Özel Ürün Alanları Konut Dışı Kentsel Çalışma Alanları	Kırsal Nitelikli Yerleşim Alanı
2008		Kırsal Yerleşim Alanı III. Derece Su Kaynakları Koruma Alanı Tarım Alanları Orman Alanları	Kırsal Yerleşim Alanı

Çizelge 4.23'ün. devamı

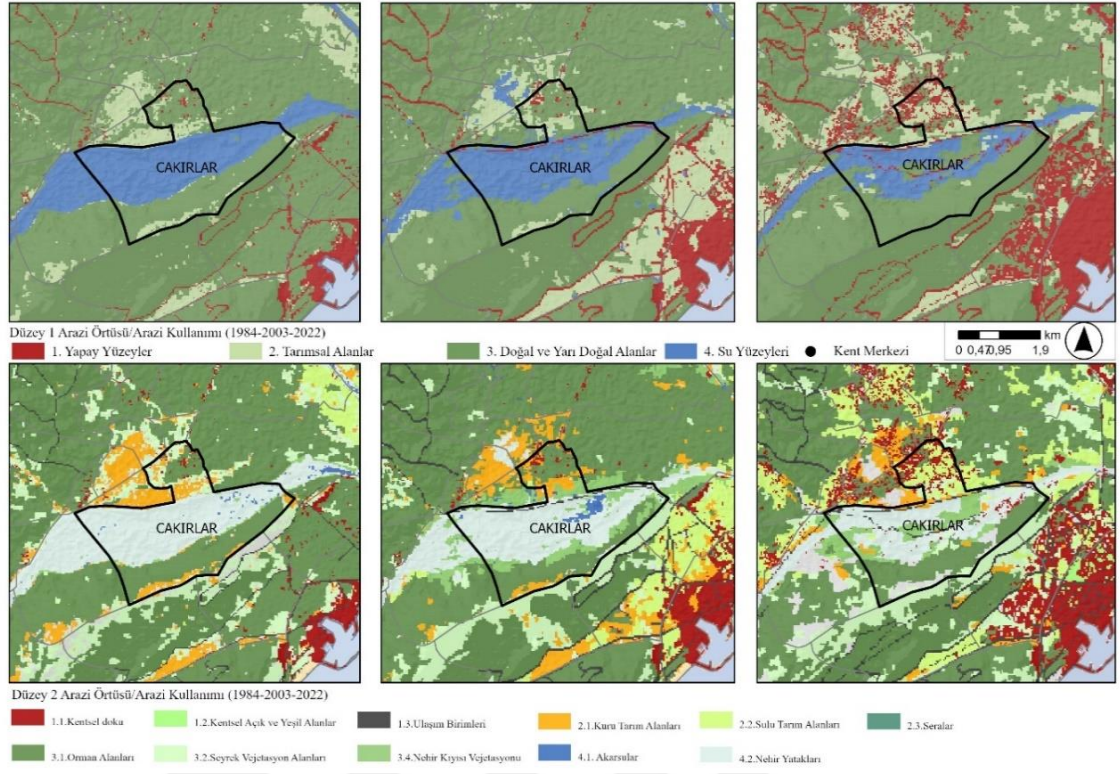


Mahallede 1984-2022 yılları arasında Çandır Çayı'nın kuzeyinde mahalle yapılaşmasının arttığı görülmektedir (Şekil 4.32).

Mevcut durumda arazi kullanım/arazi örtüsü durumuna bakıldığında Çandır çayı ve yatağı alanda baskın arazi örtüsünü oluşturmakta olup nehir kıyısı vejetasyonu ile birlikte izlenmektedir (Çizelge 4.24). Yayılımı tetikleyen düz, düze yakın topografya ve baskın olarak çay, nehirler ile hidrolojinin etkisi vardır. Su kıyısında yer alan yerleşimler yerini ticari yapılara bırakmış durumdadır.

Çok sayıda işletmelerin yer aldığı kırsal dokunun sadece meyve bahçeleri ve bir-iki katlı konutlar ile sınırlı olduğu görülmektedir (Şekil 4.33). Çakırlar merkezde yer alan işletmelerin yoğun olduğu noktaya giderken Hacisekililer mahallesi ile Çandır çayı yakınında kırsal doku yoğunlaşmaktadır. 1-2 katlı konutlar ve az sayıda ticari yapı ile kentsel niteliklerin azaldığı görülmektedir. Yeni yol yapımları devam etmektedir.

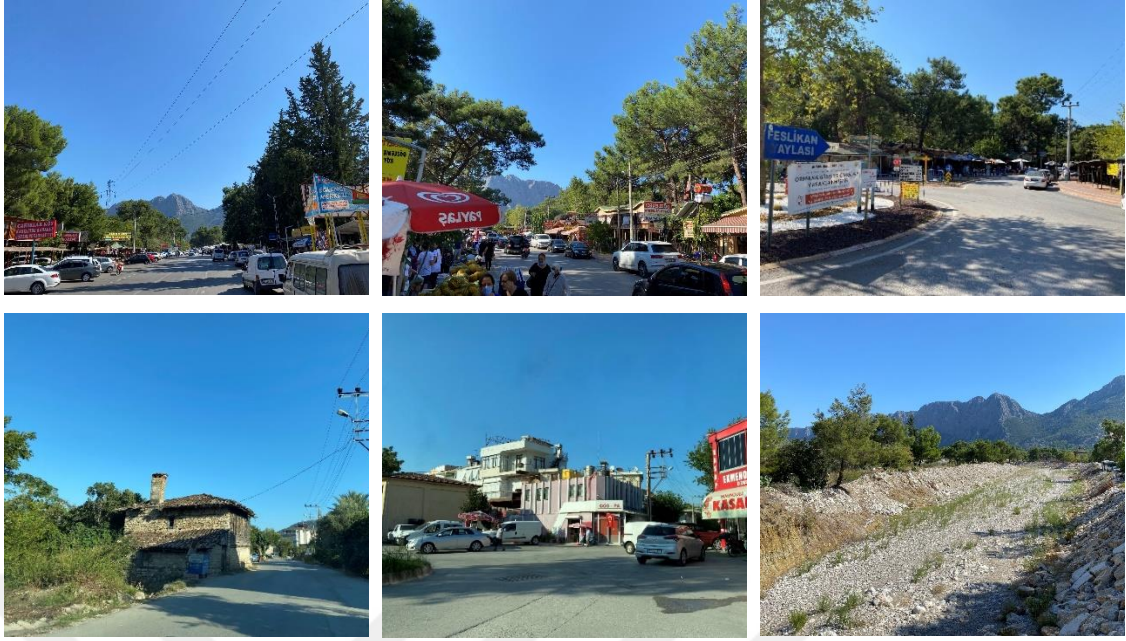
Yapılan üst ölçek analizlerin yönlendirmesiyle mahalle ölçeğine inildiğinde kararların kontrolü yerelde sağlanabilmektedir. Mahallenin kırsal dokusunu ortaya koyacak mahalle ortak kamusal yapıları, geleneksel dokusu, geleneksel tip yapıları, tarımsal arazileri ile birlikte yerinde gözlemler mahallenin tasarım kararlarını şekillendirecek ve bütün bir planlama akışı tamamlanmış olacaktır.



Şekil 4.32. Çakırlar mahallesi 1984-2022 arazi kullanım/razi örtüsü

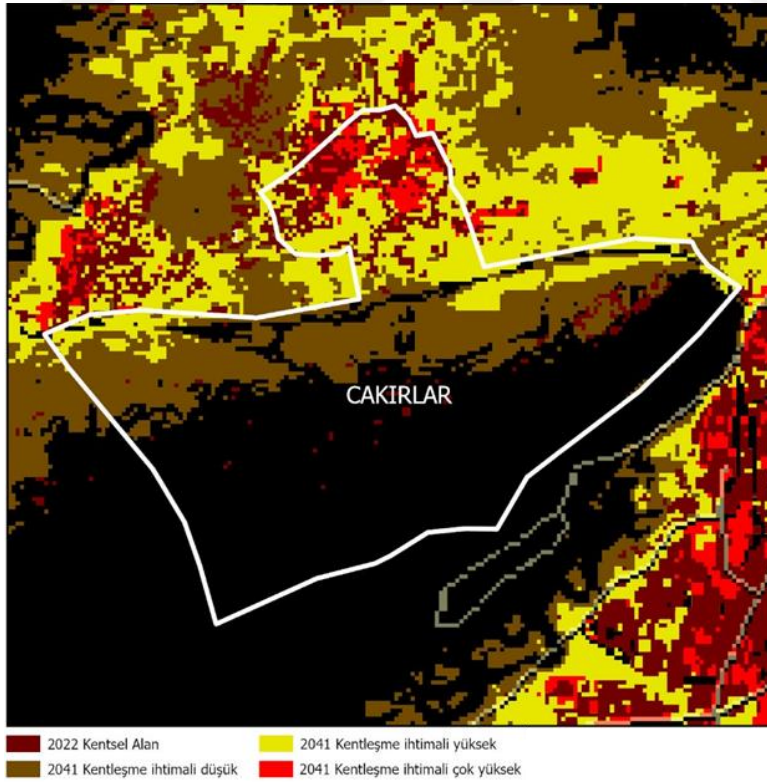
Çizelge 4.24. Çakırlar mahallesi baskın arazi kullanımı/razi örtüsü ve dağılımı

İlçe Adı	Mahalle Adı	2022 Nüfus (kişi)	Baskın AK/AÖ (2022)	
			AK/AÖ	YÜZDE (%)
KONYAALTI	ÇAKIRLAR	1288	1.1. Kentsel Doku	6,98
			1.3. Ulaşım Birimleri	2,74
			2.1. Kuru Tarım Alanları	3,03
			2.2. Sulu Tarım Alanları	7,33
			3.1. Orman Alanları	24,6
			3.2. Seyrek Vegetasyon Alanları	6,27
			3.3. Çıplak Yüzeyler ve Kayalıklar	5,49
			3.4. Nehir Kıyısı Vegetasyonu	12,2
			4.2. Nehir Yatakları	31,3



Şekil 4.33. Çakırlar mahallesi ve çevresi

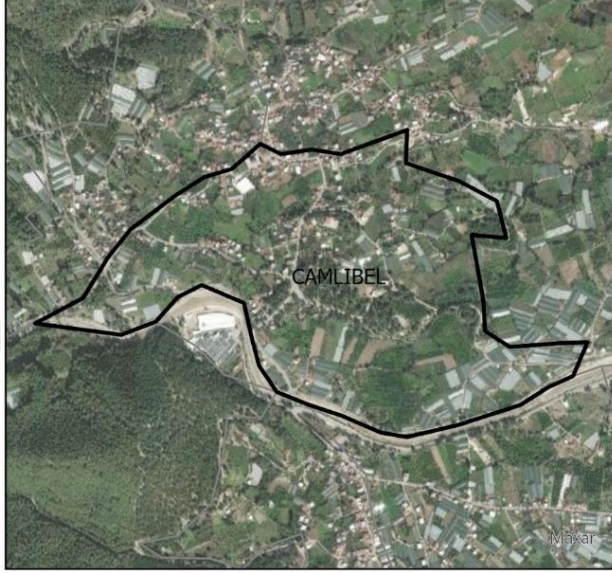
2041 projeksiyonunda açıkça mahallenin kentleşme ihtimali ve yapılaşmaya elverişli durumu görülmektedir (Şekil 4.34). Doğal ve yarı doğal alanların baskınlığı yapılaşacak alanı sınırlamaktadır. Ancak buna müdahale edebilecek tek durum yasa ve yönetmeliklerdir.



Şekil 4.34. 2041 yılı Çakırlar mahallesi kentleşme ihtimali

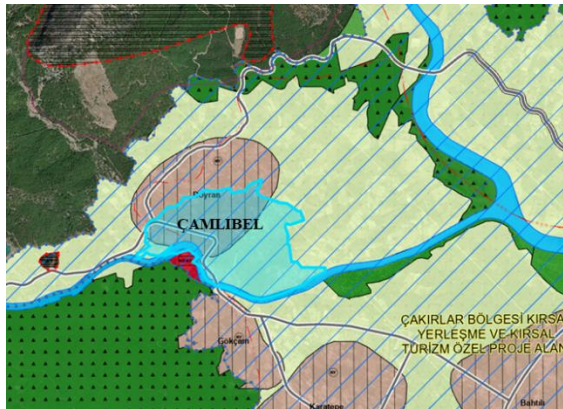
4.6.3.2. Çamlıbel mahallesi

Hala kırsal dokusunu korumakta olan ve tarımsal alanlarla karakterize Çamlıbel mahallesi güncel durumda dağınık bir yerleşime sahiptir. Mahallenin güneybatı doğrultusunda ormanlık alanların bulunduğu topoğrafik eşik göze çarpmaktadır (Şekil 4.35).



Şekil 4.35. Çamlıbel mahallesi sınırları

Antalya İli Merkez İlçesine bağlı Doyran ve Gökçam Köylerinin birleşerek 1998 yılında Doyran Belediyesi kurulmuştur. Doyran beldesinin 2007 yılında Konyaaltı ilçesi sınırlarında yer alan bir mahalle olmasıyla Doyran mahallesinin bir köyü olan Çamlıbel mahallesinin 1977-2017 plan kronolojisinde sınırları belli olmayıp, Antalya Büyükşehir Belediyesi Kent Bilgi Sisteminde mahalle listesinde adı olmasına rağmen planlarda görülememektedir. Bununla birlikte “Çakırlar Bölgesi Kırsal Yerleşme ve Turizm Özel Proje Alanı” sınırları içerisinde yer almaktadır (Şekil 4.36).



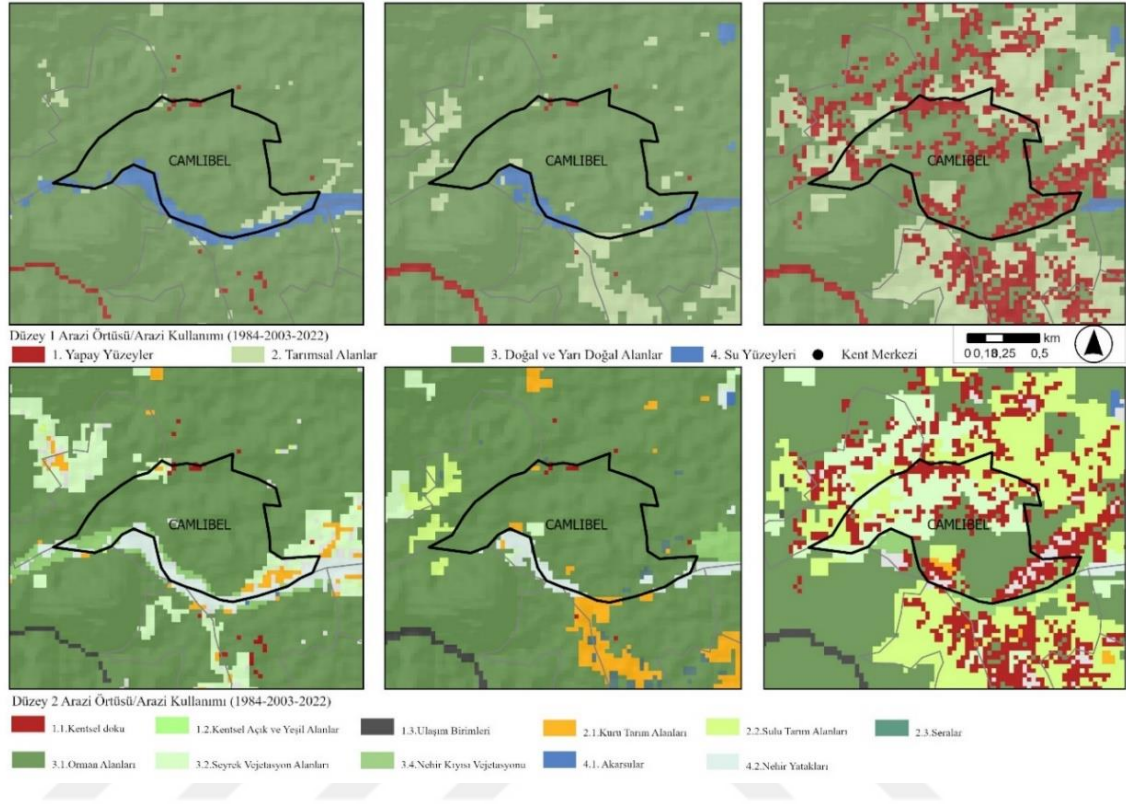
(a)



(b)

Şekil 4.36. a) Çamlıbel mahallesi 1/25000 Nazım İmar Planı Gösterimi (Kent Bilgi Sistemi, 2024); b) 2017 tarihli 1/25000 Nazım İmar Planı

Mahallenin 1984-2022 yılları arası arazi kullanım/arazi örtüsü değişimine bakıldığında 2022 yılında artan yapılaşma oranı dikkat çekmektedir (Şekil 4.37). Sulu tarım alanları ile iç içe yer alan yerleşim alanları gözlenmektedir.



Şekil 4.37. Çamlıbel mahallesi 1984-2022 arazi kullanım/arazi örtüsü

Çamlıbel mahallesi ve çevresinde yer alan orman alanları ve seyrek vejetasyon alanları mahallenin baskın arazi örtülerinden olup son yıllarda yapılaşmanın artmasıyla kentsel dokuyu da yüksek bir oranda bulundurmaktadır (Çizelge 4.25). İbrelili yol ağaçları, makilikler, çalılıklar, meyve bahçeleri ile doğal alanların yerleşimlerle birleştiği bir bağlantı görülmekte olup aynı zamanda yer yer zeytinliklere de rastlanmaktadır.

Çizelge 4.25. Çamlıbel mahallesi baskın arazi kullanımı/arazi örtüsü ve dağılımı

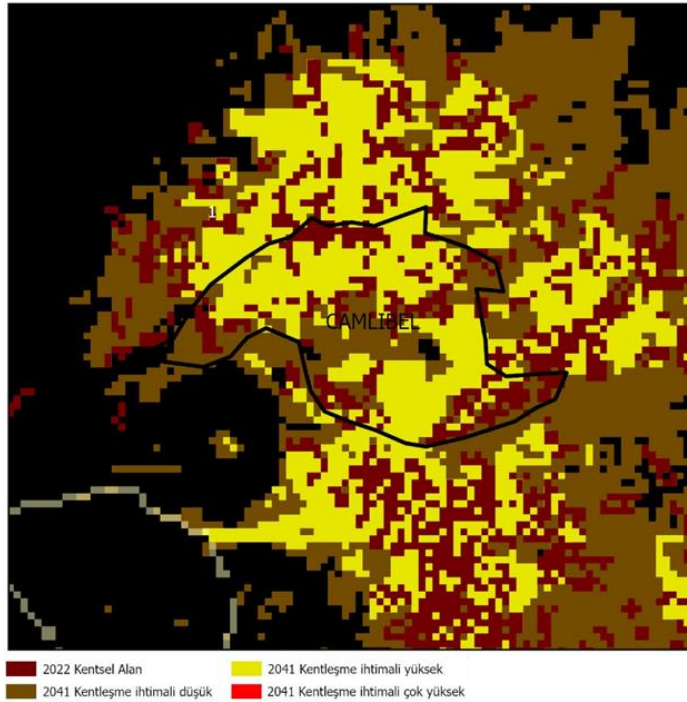
İlçe Adı	Mahalle Adı	2022 Nüfus (kişi)	Baskın AK/AÖ (2022)	
			AK/AÖ	YÜZDE (%)
KONYAALTI	ÇAMLİBEL	496	1.1. Kentsel Doku	25,23
			2.1. Kuru Tarım Alanları	0,96
			2.2. Sulu Tarım Alanları	13,15
			3.1. Orman Alanları	27,78
			3.2. Seyrek Vejetasyon Alanları	26,64
			3.3. Çıplak Yüzeyler ve Kayalıklar	2,80
			3.4. Nehir Kıyısı Vejetasyonu	3,41

Mahallede tek-iki katlı konutlar yoğunlukta bulunmaktadır. Antalya Büyükşehir Belediyesi Hobi Bahçesine yakın mesafede bulunan yerleşim çevresinde kamusal yapılar (ASAT) ile Karaman çayı boyunca ilerleyen yol etrafında tarım arazileri, seralar, ticari yapılar yer almaktadır (Şekil 4.38).



Şekil 4.38. Çamlıbel mahallesi ve çevresi

2041 yılı projeksiyonuna göre Çamlıbel mahallesi ve çevresinin çoğunlukla kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek alanlara sahip olacağı öngörülmektedir (Şekil 4.39). Mahallenin batı ve güneybatı yönünde topoğrafik eşik öne çıkmakta ve bu durum kentleşme ihtimalinin kuzey doğu ve güneydoğu yönünde ilerleyeceğini göstermektedir.



Şekil 4.39. 2041 yılı Çamlıbel mahallesi kentleşme ihtimali

4.6.3.3. Gökçam mahallesi

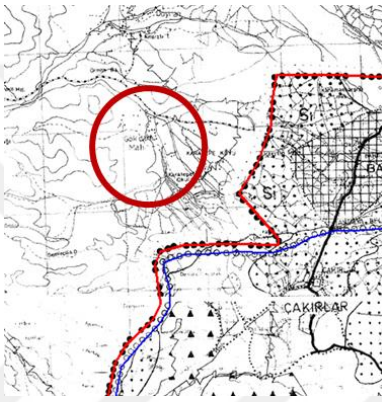
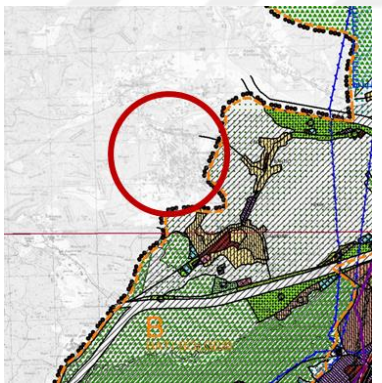
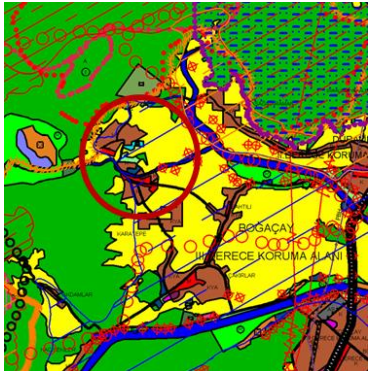
Konyaaltı ilçesinde yer alan Gökçam mahallesi “Çakırlar Bölgesi Kırsal Yerleşme ve Turizm Özel Proje Alanı” sınırları içerisinde yer almakta olup hala kırsal niteliğini bir ölçüde korumakta olan bir mahalledir (Şekil 4.40). Mahallenin batı yönünde dağlık alanlarla çevrenmesi topoğrafik bir eşik olarak öne çıkmaktadır.



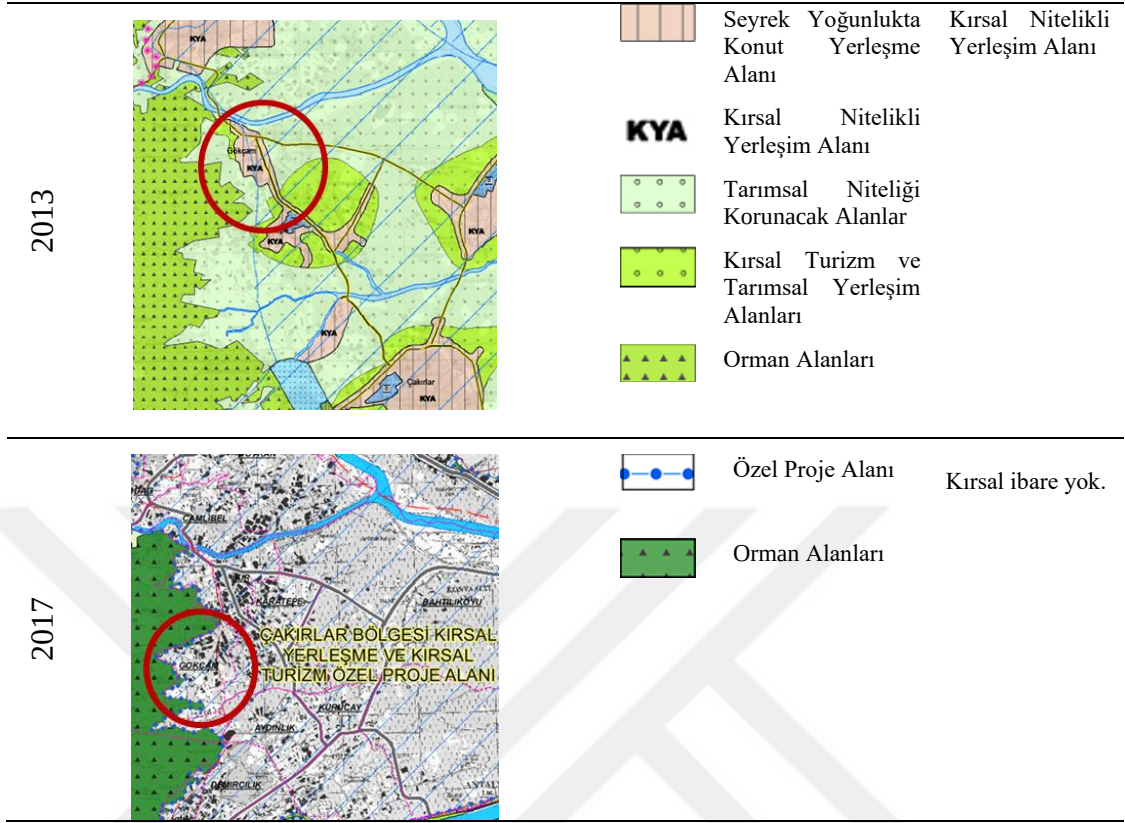
Şekil 4.40. Gökçam mahallesi sınırları

1977, 1986 ve 2005 yılları 1/25000 Nazım İmar Planları’nda sırasıyla plan onama sınırı, mücavir alan sınırı ve nazım imar planı onama sınırı dışında yer alan mahalle 2008 1/25000 Nazım İmar Planı’nda “İlk Kademe Belediye Sınırı” içinde yer almış olup “Plan Kararları Korunacak ve İyileştirilecek Konut Alanları” olarak belirlenmiştir. 2013 yılı 1/25000 Nazım İmar Planı’nda “Kırsal Nitelikli Yerleşim Alanı” olarak yerleşik alan sınırları belirlenen mahalle çevresinde orman alanlarının ve “Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar”ın varlığı görülmektedir. 2017 yılı 1/25000 Nazım İmar Planı’nda kırsal bir ibarenin görülmediği mahallenin Antalya Büyükşehir Belediyesi Kent Bilgi Sistemi üzerinde “Kırsal Yerleşim” olarak işaretlenmiştir (Çizelge 4.26).

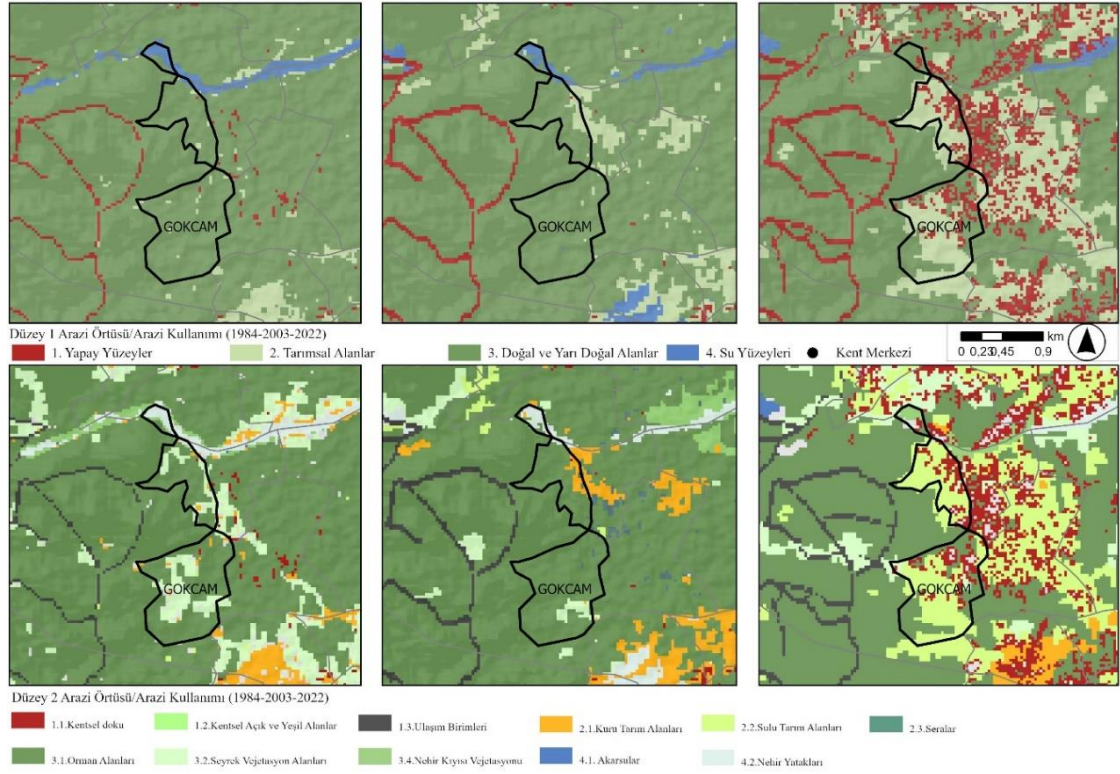
Çizelge 4.26. Gökçam mahallesi 1/25000 Nazım İmar Planları lejant bilgisi ve kırsal değerlendirmeleri

Tarih	Planlar	Lejant	Kararlar
1977		 Plan Onama Sınırı  Çevre Düzeni Plan Sınırı	Plan Onama Sınırı Dışında
1986		 Mücavir Alan Sınırı	Mücavir Alan Sınırı Dışında
2005		 Nazım İmar Planı Onama Sınırı  Planlama Bölge Sınırı	Nazım İmar Planı Onama Sınırı Dışında
2008		 İlk Kademe Belediyesi Sınırı  Plan Kararları Korunacak ve İyileştirilecek Konut Alanları  Alt Merkezler  III. Derece Su Kaynakları Koruma Alanı  Tarım Alanları  Orman Alanları	Plan Kararları Korunacak ve İyileştirilecek Konut Alanları

Çizelge 4.26'nın devamı



1984-2022 alan kullanım/arazi örtüsüne bakıldığında 2022 yılına gelinen süreçte mahalle ve çevresinde yapılaşmanın arttığı gözlenmektedir (Şekil 4.41). Tarım arazileri ve orman alanlarıyla çevrelenmiş mahallenin kırsal dokusu kaybolmaya başlamıştır.



Şekil 4.41. Gökçam mahallesi 1984-2022 arazi kullanım/razi örtüsü

Özellikle mahalle idari sınırları içerisinde sulu tarım alanlarının varlığı baskın arazi kullanım/razi örtüsünü oluşturmakta olup ikincil baskın kullanım olarak orman alanları öne çıkmaktadır (Çizelge 4.27).

Çizelge 4.27. Gökçam mahallesi baskın arazi kullanımı/razi örtüsü ve dağılımı

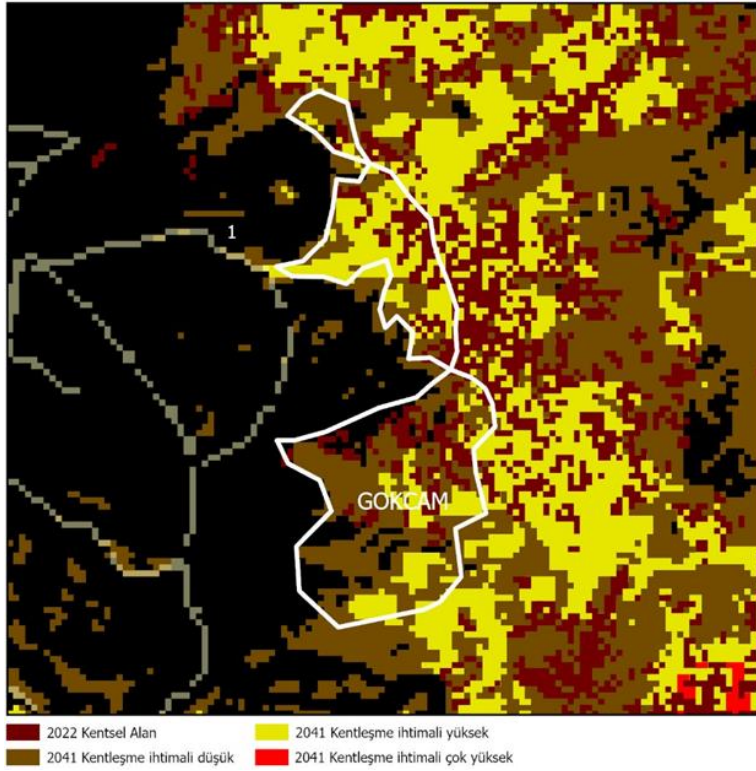
İlçe Adı	Mahalle Adı	2022 Nüfus (kişi)	Baskın AK/AÖ (2022)	
			AK/AÖ	YÜZDE (%)
KONYAALTI	GÖKÇAM	457	1.1. Kentsel Doku	18,7
			2.1. Kuru Tarım Alanları	0,09
			2.2. Sulu Tarım Alanları	50,99
			3.1. Orman Alanları	22,59
			3.2. Seyrek Vejetasyon Alanları	2,77
			3.3. Çıplak Yüzeyler ve Kayalıklar	2,45
			3.4. Nehir Kıyısı Vejetasyonu	2,38

Mahalle içerisinde tek katlı ve iki katlı konutlar bulunmakta olup yer yer seralar göze çarpmaktadır. Mahalle içerisinde meyve bahçeleri yoğunlukta görülmekte ve bahçeler genellikle konut çevrelerinde yer almaktadır (Şekil 4.42).



Şekil 4.42. Gökçam mahallesi

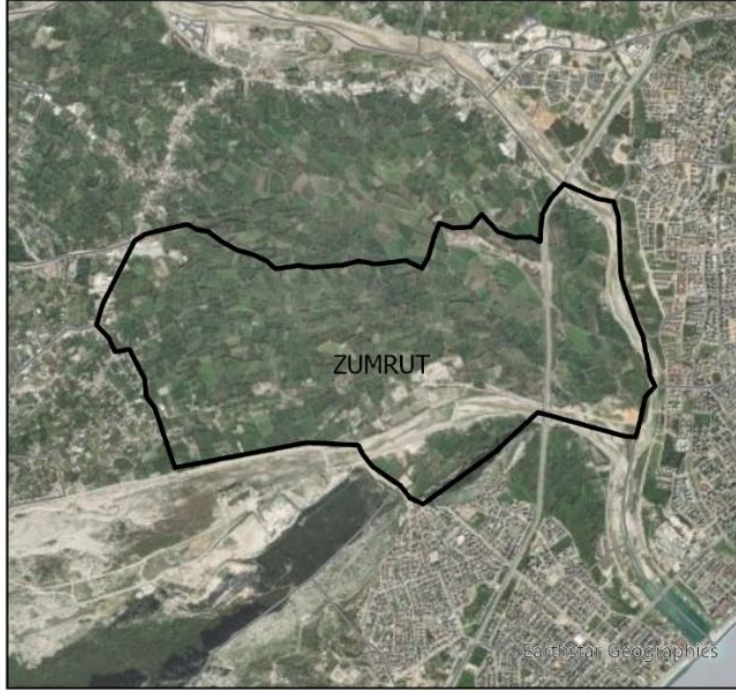
Çamlıbel mahallesi ile benzer karakterde olan Gökçam mahallesinin batısında topoğrafik eşik göze çarpmakta ve 2041 yılı projeksiyonu mahallenin kentleşme ihtimali yüksek ve çok yüksek alanları içerisinde barındırdığını göstermektedir (Şekil 4.43). Yine kentleşmenin yönü doğu aksı üzerinde yoğunlaşacaktır.



Şekil 4.43. 2041 yılı Gökçam mahallesi kentleşme ihtimali

4.6.3.4. Zümrüt mahallesi

Konyaaltı ilçesinin kentsel doku yoğunluğuna sınır konumunda bulunan Zümrüt mahallesi tarımsal alanları ile karakterizedir (Şekil 4.44). Mahallede Çakırlar mahallesine yakın olan batı sınırında yerleşim dokusunun yoğunlaşmaktadır.



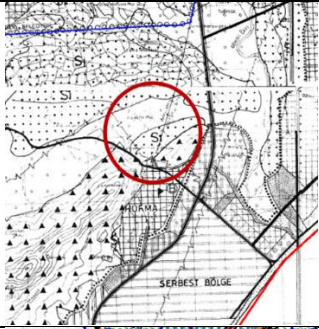
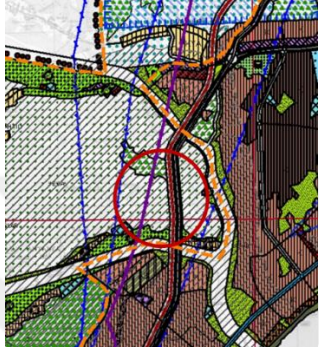
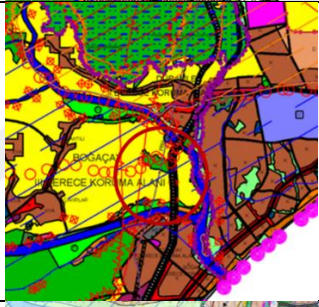
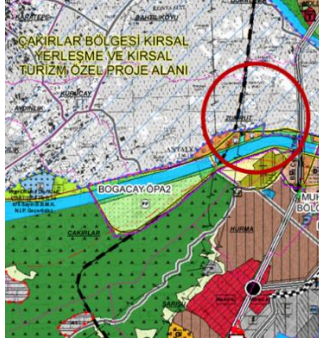
Şekil 4.44. Zümrüt mahallesi sınırları

2017 yılı 1/25000 Nazım İmar Planı'na kadar sınırları belli olmayan mahalle “Çakırlar Bölgesi Kırsal Yerleşme ve Turizm Özel Proje Alanı” içerisinde yer almakta olup 1/5000 imar planlarında tamamı imarlı bir mahalle olarak göze çarpmaktadır (Çizelge 4.28). Zümrüt mahallesinin varlığı ne sınır olarak ne de ismen 1/25000 ölçekli planlar içerisinde görülememektedir. 2017 planına kadar tarımsal niteliği ile öne çıkan tanımlamalara sahip olan mahalle 2017 1/25000 Nazım İmar Planında tarımsal bir ibareye sahip değildir.

Çizelge 4.28. Zümrüt mahallesi 1/25000 Nazım İmar Planları lejant bilgisi ve kırsal değerlendirmeleri

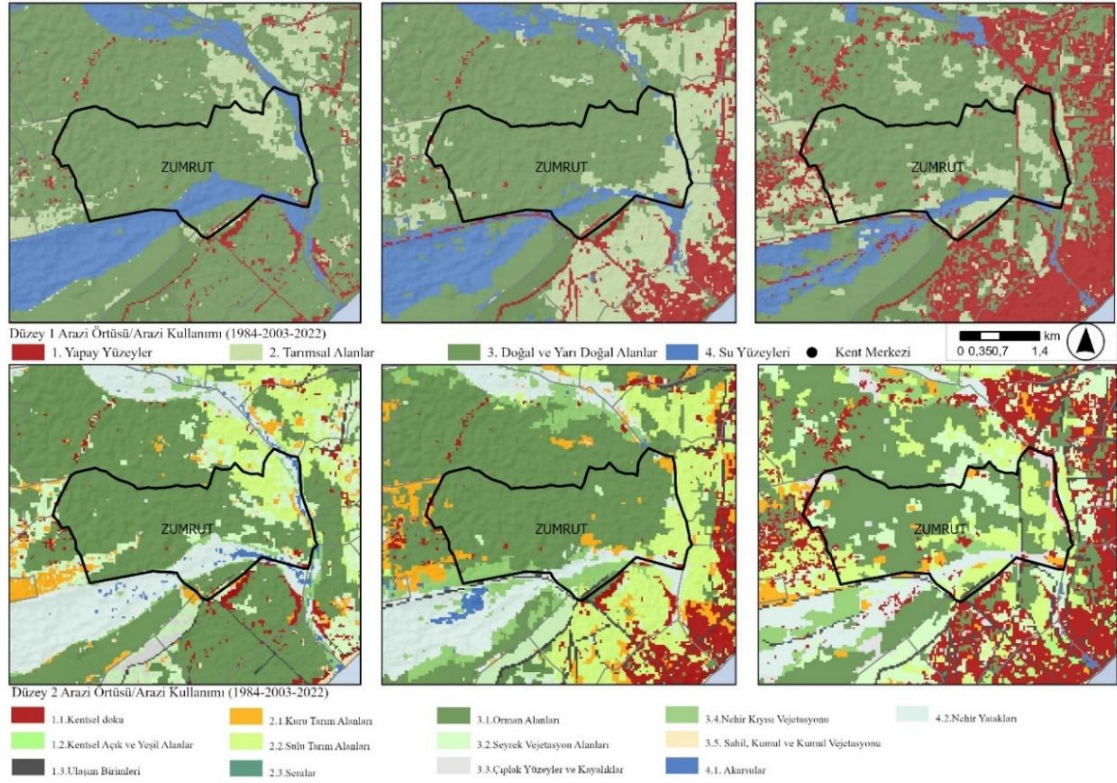
Tarih	Planlar	Lejant	Kararlar
1977		 Orman ve  Ağaçlık Alanlar  Tarımsal  Niteliği  Korunacak  Alanlar  Öncelikle  Planlaması  Yapılacak  Yerleşim Alanı Sınırları	Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar

Çizelge 4.28'in devamı

1986		***** İmar Planları Sınırı ••••• Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar ▲▲▲ Orman ve Ağaçlık Alanlar □□□ Diğer Tarım Alanları	Tarımsal Niteliği Korunacak Alan
2005		B BATI Planlama Bölge Sınırı ••••• Tarımsal Niteliği Korunacak Özel Ürün Alanları ••••• Rekreasyon Alanları	Tarımsal Niteliği Korunacak Özel Ürün Alanları
2008		☐ Güneşli Tesis Alanları ☐ III. Derece Su Kaynakları Koruma Alanı ☐ Tarım Alanları ☐ Rekreasyon Alanları	Tarım Alanları
2013		••••• Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar ••••• Kırsal Turizm ve Tarımsal Yerleşim Alanları ▲▲▲ Orman Alanları	Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar
2017		☐ Özel Proje Alanı ☐ Orman Alanları ☐ Güneşli Tesis Alanı	Tarımsal ibare yok. Çakırlar Bölgesi Kırsal Yerleşme ve Turizm Özel Proje Alanı

1984-2022 alan kullanım/arazi örtüsüne bakıldığında mahalle çevresinde yapılaşmanın hızla arttığı ve Konyaaltı ilçesinin kentsel dokusunun yoğunlaştığı bölgelerin değişimi göze çarpmaktadır (Şekil 4.45).

Orman alanları ve tarımsal alanların baskın alan kullanım/arazi örtüsünü oluşturduğu mahallede imar durumu ile ilgili kararların yapılaşma oranını arttıracakları düşünülmektedir (Çizelge 4.29).



Şekil 4.45. Zümrüt mahallesi 1984-2022 arazi kullanım/arazi örtüsü

Çizelge 4.29. Zümrüt mahallesi baskın arazi kullanımı/arazi örtüsü ve dağılımı

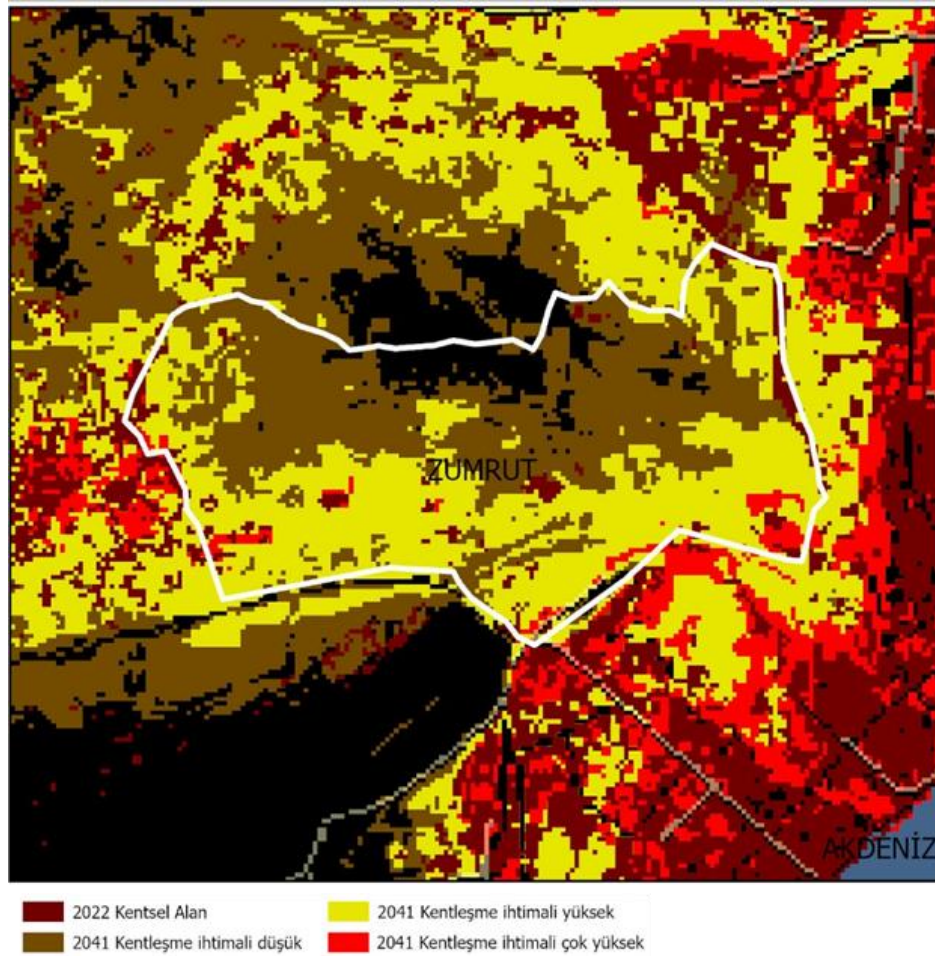
İlçe Adı	Mahalle Adı	2022 Nüfus (kişi)	Baskın AK/AÖ (2022)	
			AK/AÖ	YÜZDE (%)
KONYAALTI	ZÜMRÜT	259	1.1. Kentsel Doku	4,73
			1.3. Ulaşım Birimleri	1,16
			2.1. Kuru Tarım Alanları	2,78
			2.2. Sulu Tarım Alanları	18,88
			3.1. Orman Alanları	51,09
			3.2. Seyrek Vejetasyon Alanları	11,72
			3.3. Çıplak Yüzeyler ve Kayalıklar	3,42
			3.4. Nehir Kıyısı Vejetasyonu	2,06
			4.1. Akarsular	0,05
			4.2. Nehir Yatakları	4,07

Mahallede geniş meyve bahçeleri içerisinde yer alan tek-iki katlı konutlar yoğun olarak görülmektedir. Mahalle sınırlarında yer alan asfalt üretim fabrikası ve çalışma sahalarının meyve bahçelerini tahrip ettiği gözlenmiştir (Şekil 4.46).



Şekil 4.46. Zümrüt mahallesi

2041 yılı projeksiyon sonuçlarına göre kentleşme ihtimali yüksek alanlar mahalle sınırlarının çoğunluğunu oluşturmakla birlikte kent çevresinde yoğunlaşmaktadır. Orman alanlarının varlığı mahallenin kuzeyinde kentleşme ihtimali düşük alanların var olmasını sağlayacağı öngörülmektedir (Şekil 4.47).



Şekil 4.47. 2041 yılı Zümrüt mahallesi kentleşme ihtimali

4.7. Kavramsal Peyzaj Planlama Modelinin Geliştirilmesi

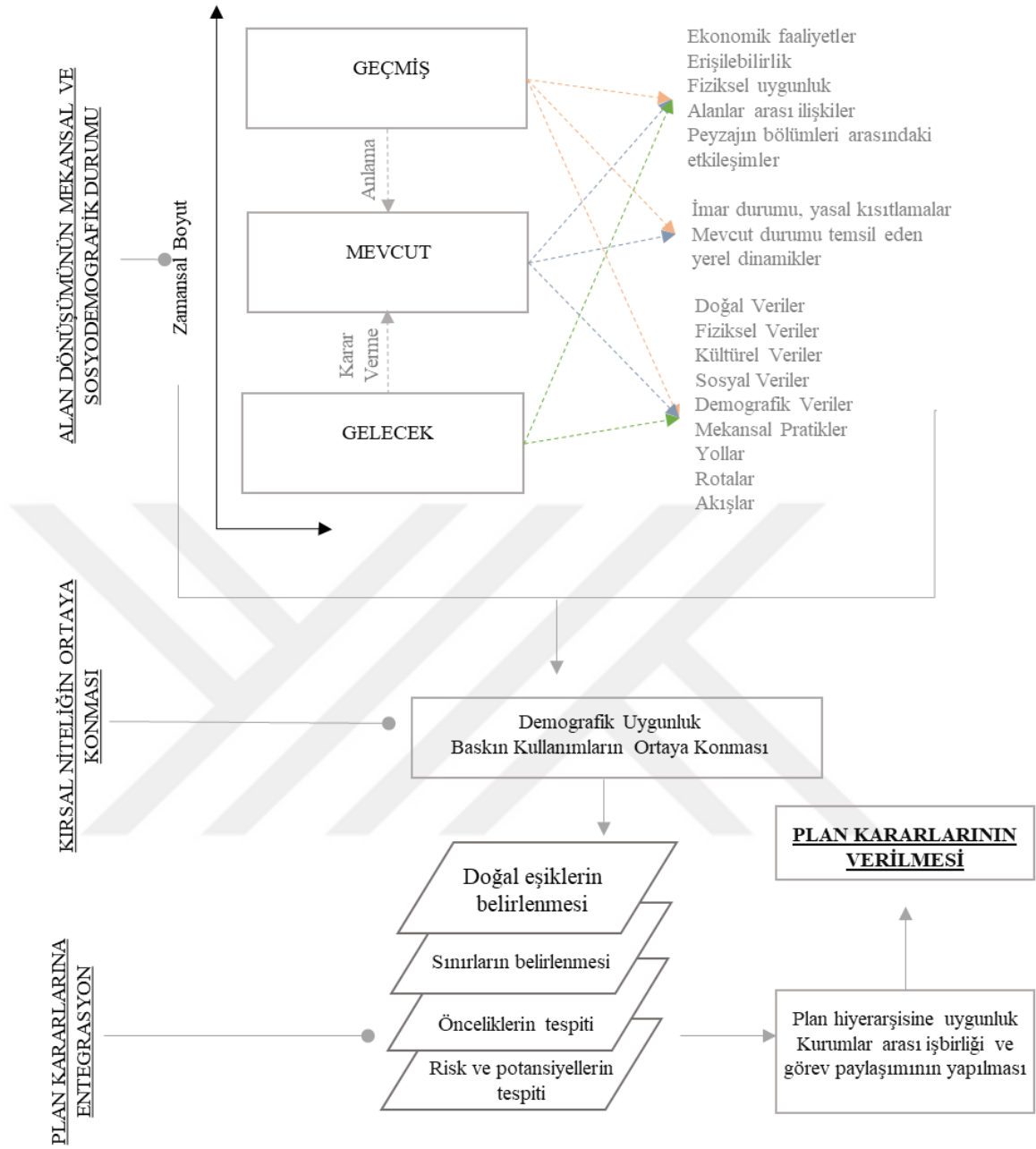
4.7.1. Kavramsal Peyzaj Planlama Modeli yaklaşımı

Tez çalışması kapsamında incelenen peyzaj planlama modellerinden yola çıkılarak bir planlama modelinde yer alması gereken veri setleri irdelenmiştir. Buradan hareketle bir Peyzaj Planlama Modelinde zamansal bir boyutun yer alması mevcut durumu anlamada ve gelecek projeksiyonlarını değerlendirmede önemli bir basamak olarak görülmektedir. Çalışma kapsamında ortaya konan Peyzaj Planlama Modelinin kavramsal çerçevesinde incelenen bölgenin zamansal değişimi ile birlikte bölgesel analizinin biyofiziksel, sosyo-demografik ve kültürel etmenlerinin bir arada incelenmesi ve mevcut durumun arazi çalışmaları ile mekândan gelen bilgiler ile birlikte sentezlenmesi ilk aşamayı oluşturmaktadır. Burada ilk aşama alanı anlamak için gerçekleştirilmektedir. Bununla birlikte fiziksel değişimi ortaya koymak amacıyla alan ile ilgili elde edilecek verilerin mekansal olarak işlenmesini içeren ikinci aşama fiziki bir plana altlık sağlayacak bilginin edinilmesi için gerçekleştirilmektedir. Geçmiş ve mevcut durumla ilgili durumun ortaya konulması ile gelecek öngörülerinin yapılması ve bu doğrultuda alanın gerekli görülen konular özelinde senaryolar üzerinden değerlendirilmesi ile son aşama gerçekleştirilmektedir (Şekil 4.48). Bu kapsamda kavramsal bir Peyzaj Planlama Modeli çerçevesinde geçmiş-gelecek bağlamı kurularak planlama kararlarına yön verecek etkilerin tespit edilmesi sağlanmaktadır.

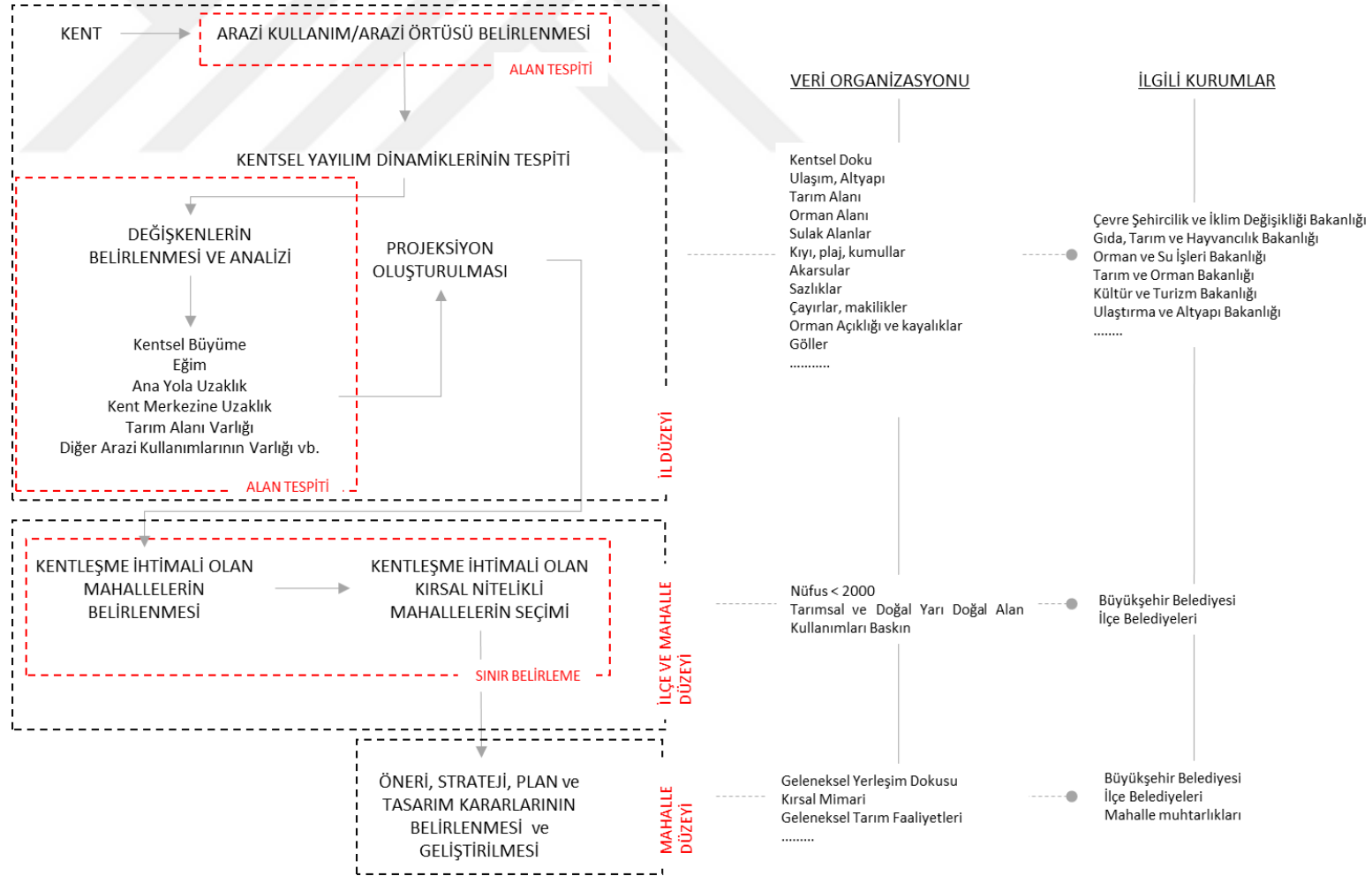
Bununla birlikte durum analizi ve gelecek projeksiyonlarının değerlendirilmesinde etkin görülen ve planlamaya dahil edilmesi gereken konulardan biri de doğal ve kültürel eşiklerdir. Bu noktada eşiklerin belirlenmesi yayılımın yönü ve niteliği konusunda belirleyici olurken, mevcut alanların dönüşümünü de bütüncül olarak öngörebilmeyi sağlamaktadır.

4.7.2. Kavramsal Peyzaj Planlama Modelinde yer alan veri setleri ve ilgili kurumlar

Çalışma kapsamında mevcut planlama süreçlerinde kırsal alanların tespiti ve planlama kararları doğrultusunda değerlendirmesinin ölçülmesinde kullanılan yöntem akışı mevcut sorunları ortaya koymuş olup bu kapsamda yöntem kavramsal bir Peyzaj Planlama Modelini anlatmaktadır (Şekil 4.49). Kentsel ve kırsal alanlar arasındaki belirsizliğin hatalı planlama kararlarına götürmemesi adına kent ve kırsal etkileştiği noktaların gelecek projeksiyonları doğrultusunda değerlendirilmesine dayanan kavramsal modelde yer alması gereken veri setleri ortaya konmuştur.

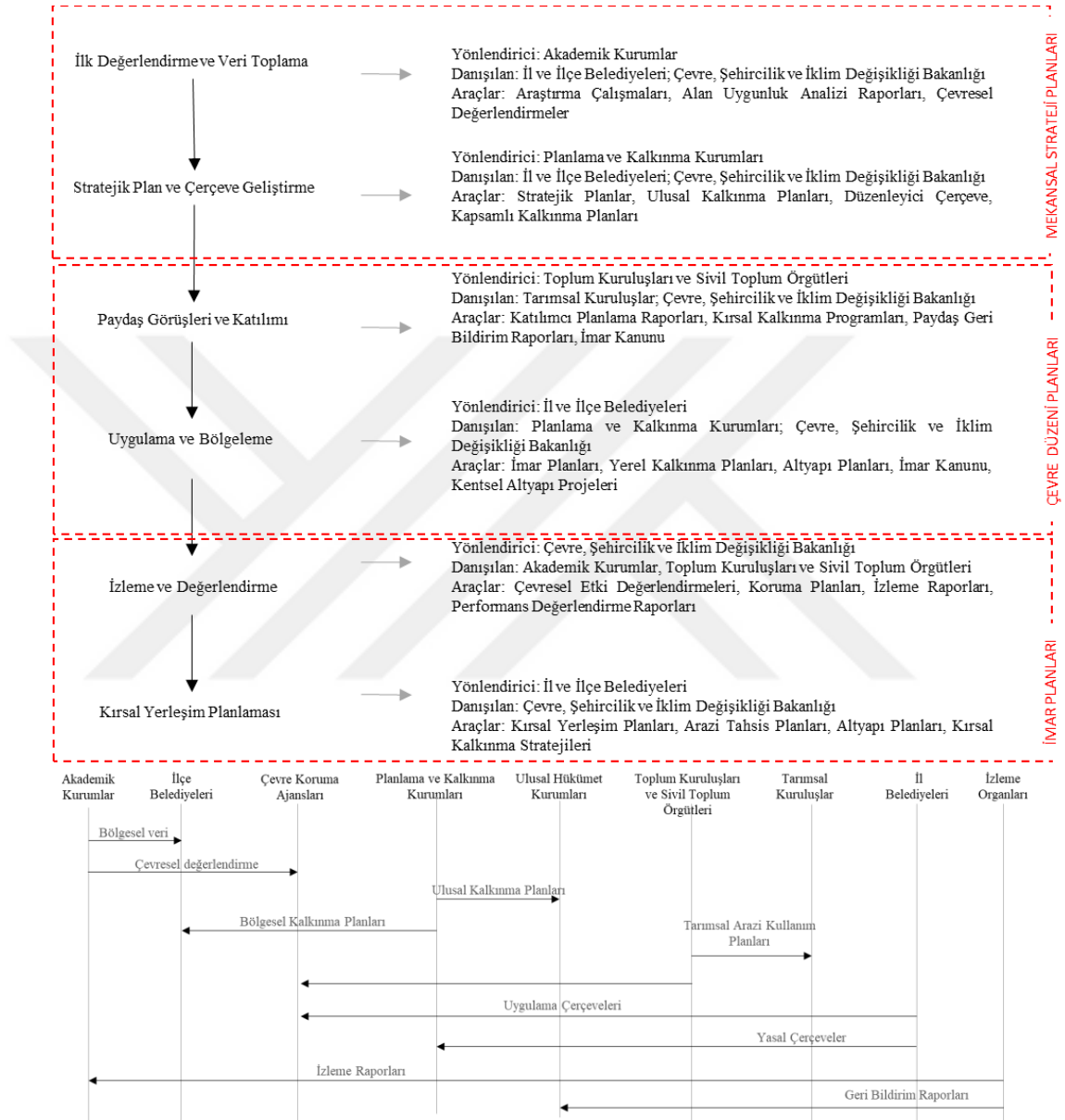


Şekil 4.48. Kavramsal Peyzaj Planlama Modeli genel çerçevesi



Şekil 4.49. Antalya örneğinde Kavramsal Peyzaj Planlama Modeli süreçleri

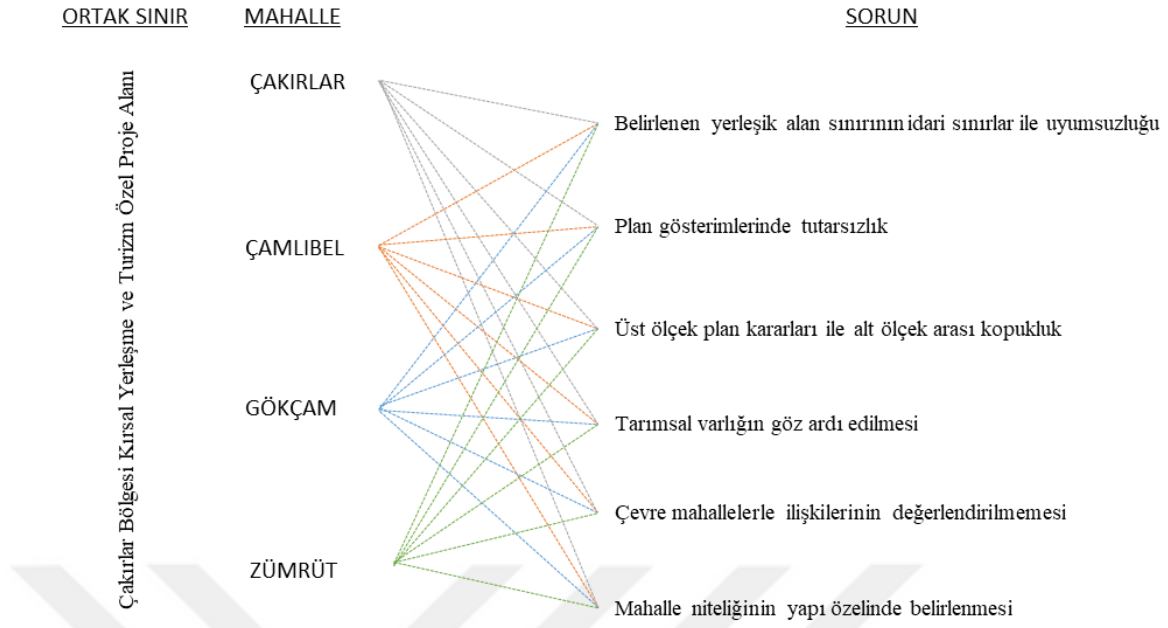
Buna göre planlama kararlarında tespit edilen sorunlardan yola çıkılarak öneri bir Peyzaj Planlama Modelinde yer alması gereken basamaklar ve ölçekler arası ilişkiler değerlendirildiğinde her bir planlama basamağındaki kararın alt ölçeği etkileyeceği noktası önemli görülmekte ve alan özelindeki tespitlerin kurumlar arası doğru iş birlikleri ve detaylı analizlerle gerçekleştirilmesi gerektiği düşünülmektedir (Şekil 4.50).



Şekil 4.50. Öneri Peyzaj Planlama Modelinde akış ve bilgi paylaşımında kurumlar arası süreçler

4.7.3. Kavramsal Peyzaj Planlama Modelinin alt ölçekte irdelenmesi

Çalışmada örneklenen mahallelerin planlama kararları kapsamında öne çıkan sorunları tespit edilerek planlama stratejilerindeki ortak sorunlar belirlenmiştir. İncelenen mahalleler kente yakınlıkları ve yapılarıyla benzer karakter göstermektedir. Bununla birlikte planlama kararları özelinde sorunların da ortaklaştığı görülmektedir (Şekil 4.51).



Şekil 4.51. İncelenen mahallelerin ortaklaşan sorunları

Buna göre gelişme alanları içerisinde yer alan Çakırlar mahallesi özelinde alınan kararlarda kentin batıdaki yapılaşmasının önünü açan imar planı onamaları dikkat çekmektedir. Çamlıbel mahallesinde yapılan değerlendirmelerin çevre mahalleler ile birlikte olması gerektiği, tarımsal ve doğal-yarı doğal niteliklerinin öne çıkması gerektiği öngörülmektedir. Mahalle özelinde yapılacak planlama çalışmalarının var olan doğal ve yarı doğal alanları muhafaza etmek ve tarım alanlarının işlevsizleşmesini engellemek yönünde olması gerekmektedir. Yine çevre mahalleler ile birlikte değerlendirilmesi de önemli görülen noktalardandır. Mahallenin batısında dağlık ve ormanlık alanlar ile topografik bir eşik oluşması mahalleyi kendi içinde büyümeye ve/veya kente yaklaşmaya yönlendirecektir. Benzer duruma sahip Gökçam mahallesinde de sınırların belirsizliği ve idari sınırlarla uyumsuz kırsal yerleşik alan belirlenmesi mahallenin gelecek plan kararlarında doğru değerlendirilmemesine neden olacaktır. Zümrüt mahallesinde daha farklı olarak öne çıkan durum yerleşik alan sınırlarının belirsizliği ve buna rağmen 1/5000 Nazım İmar Planı'nın neredeyse tamamlanmış olmasıdır. Bu noktada mahalleler kırsal durumları göz ardı edilerek kentin bir uzantısı şeklinde değerlendirilmekte ve mekânsal karakterleri geri planda kalmaktadır.

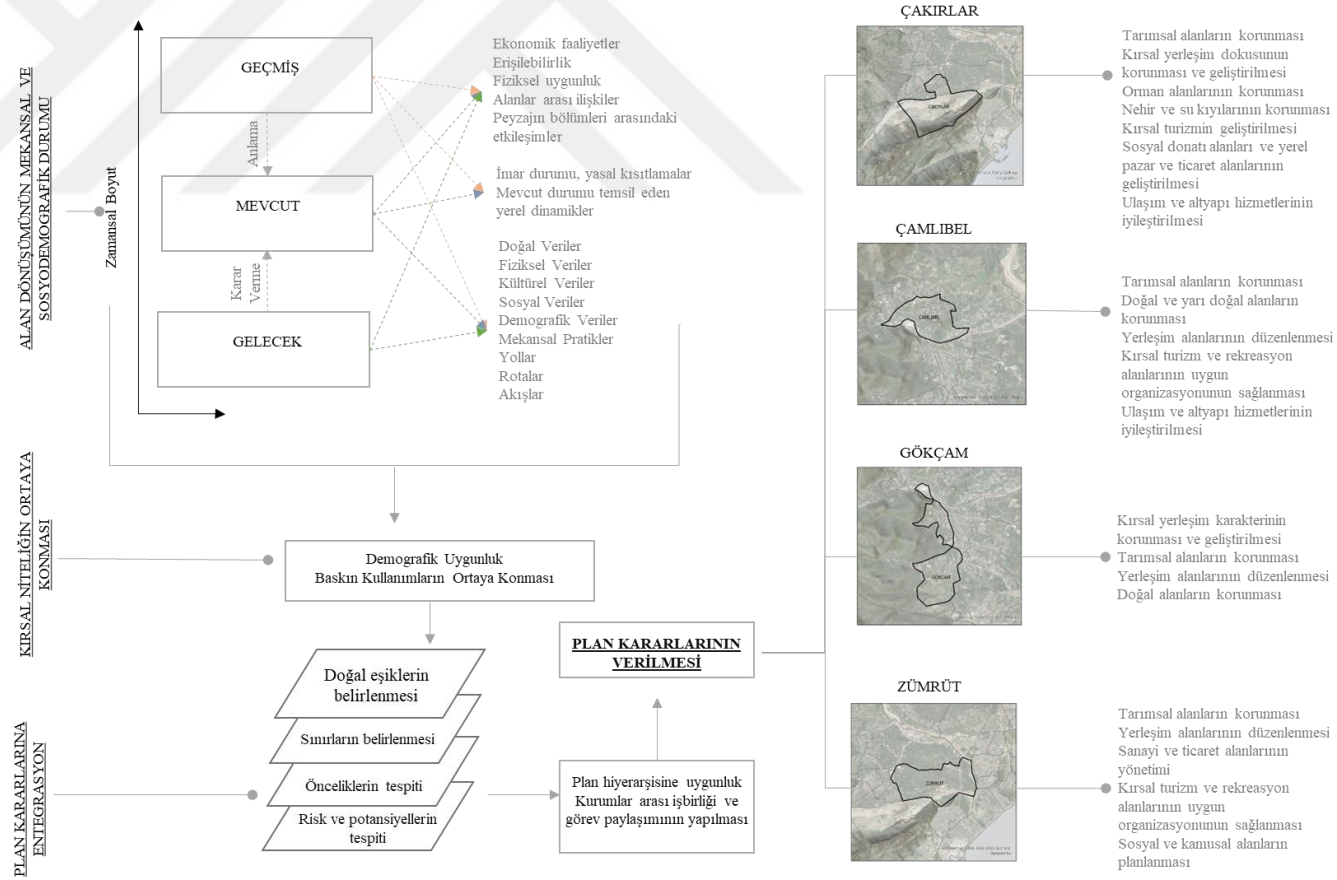
Çalışma kapsamında örneklenen mahallelerde kırsal niteliğin ön plana çıkarılması ve önerilerin bu doğrultuda geliştirilmesi planlanmıştır (Şekil 4.52). Getirilen önerilerin mekansal peyzaj planlama yaklaşımı ile doğal, tarımsal ve kırsal özellikleri koruyarak mahallelerde dengeli ve sürdürülebilir bir gelişim sağlaması beklenmektedir. Bu amaçla geliştirilen Peyzaj Planlama Modelinde *Çakırlar mahallesi* için geçmiş planlama kararlarında belirlenen "Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar" kararı korunmalı, bu alanlarda yapılaşma sınırlamaları getirilmeli ve kırsal yerleşim alanı sınırları tarımsal alanlar ile birlikte değerlendirilmelidir. Kırsal turizm potansiyeli değerlendirilerek "Kırsal Turizm ve Tarımsal Yerleşim Alanları" oluşturulmalıdır. Bu alanlarda ekoturizm, agro-turizm gibi sürdürülebilir turizm türleri teşvik edilmelidir. Mahallenin güney bölümünde ve Çandır çayı kıyısında belirlenen günübirlik tesis alanları doğayla uyumlu

ve çevreye zarar vermeyecek şekilde planlanmalıdır. Yerleşim çekirdeği içerisinde tespit edilen “Sosyal Donatı ve Kamu Hizmetleri Kümelenme Alanları” geliştirilmelidir. Eğitim, sağlık, kültürel ve sosyal hizmetlerin erişilebilirliği artırılmalıdır. Mahallemde küçük ölçekli yerel pazarlar ve ticaret alanları oluşturulmalıdır. Yerel ürünlerin satıldığı, ekonomik faaliyetlerin desteklendiği alanlar planlanmalıdır. Yeni yol yapımları ve altyapı geliştirme projeleri, kırsal karakteri ve doğal dokuyu bozmadan, mevcut yolların iyileştirilmesi şeklinde planlanmalıdır. Bisiklet ve yürüyüş yolları gibi çevre dostu ulaşım seçenekleri teşvik edilmelidir. Kırsal ve doğal alanların korunması için mevcut yasa ve yönetmelikler sıkı bir şekilde uygulanmalıdır. Yapılaşma ve arazi kullanımı konularında katı düzenlemeler getirilmelidir.

Çamlıbel mahallesinde sulu tarım alanları ve mevcut tarımsal araziler korunmalı, bu alanlarda yapılaşma sınırlandırılmalıdır. Tarım alanlarının verimliliği artırılmalı ve yerel tarımsal üretim teşvik edilmelidir. Mahallenin karakteristik tarım ürünleri olan zeytinlikler, meyve bahçeleri ve seralar desteklenmelidir. Organik tarım yöntemleri teşvik edilmelidir. Mahallenin güneybatısındaki ormanlık alanlarda yapılaşmaya izin verilmemelidir. Mahalledeki tek ve iki katlı konutların korunması, yeni yapılaşmaların da bu dokuya uygun şekilde planlanması gerekmektedir. Yoğun yapılaşma yerine düşük yoğunluklu ve kırsal karaktere uygun yapılaşma teşvik edilmelidir. Mevcut dağınık yerleşim korunmalı, yeni yapılaşmaların belirli alanlarda yoğunlaşması yerine kırsal dokuyu sürdürecektir şekilde dağıtılması sağlanmalıdır. Çakırlar Bölgesi Kırsal Yerleşme ve Turizm Özel Proje Alanı” kapsamında kırsal turizm faaliyetleri teşvik edilebilir ancak bu teşviğin kontrollü şekilde yapılması gerekmektedir. Sosyal etkileşimi arttırmak ve yerel ekonomiyi desteklemek adına yerel ürünlerin satıldığı küçük pazar alanları oluşturulmalıdır. Karaman çayı boyunca ilerleyen yol ve diğer altyapı geliştirme projeleri kırsal karakteri bozmadan planlanmalıdır. Çevre dostu ulaşım seçenekleri (bisiklet yolları, yürüyüş parkurları) teşvik edilmelidir. 2041 yılı projeksiyonu göz önünde bulundurularak kentsel genişleme, kırsal ve doğal alanlara zarar vermeyecek şekilde planlanmalıdır.

Gökçam mahallesinde kırsal yerleşim karakteri korunmalı ve geliştirilmelidir. Yeni yapılaşmalar, kırsal dokuya uygun şekilde planlanmalı ve tek katlı veya iki katlı konut tipolojisi korunmalıdır. Mahallenin batısındaki dağlık alanlar ve topografik eşikler korunmalı, bu alanlarda yapılaşma engellenmelidir. Bu alanlar doğal bariyerler olarak kullanılabilir. Mahalledeki mevcut kamu hizmetleri geliştirilmelidir. Sağlık, eğitim ve kültürel hizmetlerin erişilebilirliği artırılmalıdır. Kentleşme yönünün doğu aksı üzerinde yoğunlaşacağı öngörülmektedir. Bu nedenle doğu aksındaki yapılaşma dikkatle yönetilmeli ve kırsal doku korunmalıdır.

Zümrüt mahallesinde özellikle kentsel dokunun yoğun olduğu bölgenin sınırında yer alması sebebiyle tehlikede görülen tarımsal arazilerde yapılaşma sınırlandırılmalı, geniş meyve bahçeleri korunmalı ve desteklenmelidir. Tarımsal üretim, yerel ekonomiyi desteklemek için teşvik edilmelidir. Doğal ve yarı doğal alanların bütünlüğü korunarak yeşil koridorlar oluşturulmalıdır. Asfalt üretim fabrikası ve diğer sanayi faaliyetlerinin tarımsal alanlara zarar vermemesi için gerekli önlemler alınmalıdır. Sanayi alanlarının çevresel etkileri en az seviyede tutulmalıdır. Mahallenin kırsal turizm potansiyeli değerlendirilmeli ve sürdürülebilir turizm türleri teşvik edilmelidir.



Şekil 4.52. Kavramsal Peyzaj Planlama Modeli ve örneklem alanları önerileri

5. TARTIŞMA

Kır ve kentin dönüşümünün izlendiği çalışmalara bakıldığında kırsal ve kentsel alanların birbirine bağlılığını vurgulayan geleneksel kır-kent ayrımlarındaki farklılık dikkat çekmektedir (Çizelge 5.1). Kent odaklı çalışmalar kent ve kır ile ilişkili her iki çerçeveyi bütünleştiren, bunların bir arada var olduğunu ve karşılıklı bağımlılığını kabul eden “kentlilik” kavramının benimsenmesini içermektedir. Ortaya konan çerçeveler kendi perspektiflerinde kentsel ve kırsal dönüşümlerdeki karmaşıklık ve fırsatların kapsamlı olarak anlaşılmasını sağlamakta ve rehberlik sunmaktadır. Çalışmalarda kentsel alanlar yüksek nüfus yoğunluğuna sahip, yoğun yapılaşma ve değişime uğramış ekosistem hizmetleri ile karakterize edilirken, kırsal alanlar daha düşük nüfus yoğunluğu, çeşitli arazi kullanımları ve doğal özellikleri ile tariflenmektedir. Kentsel ve kırsal alanlar arasındaki ilişki ise genellikle çıkarıcı görülmekte ve kentsel alanların gıda, su, enerji gibi kaynaklar için kırsal alanlara bağımlılığı vurgulanmaktadır. İncelenen çalışmalardan yola çıkarak hızlı kentsel dönüşümde, kentsel büyümeyi sürdürülebilir bir şekilde yönetmek için çok disiplinli bir çerçeveye duyulan ihtiyacın öneminin vurgulanması gerektiği ve kentleşme süreçlerinin karmaşıklığı göz önünde bulundurulmalıdır. Bu farklılıkları anlamak, kentsel ve kırsal planlama ile kırsal kalkınma girişimlerinin ortaya koyduğu çeşitli zorlukları ve fırsatları ele almak için etkili bir politika oluşturma ve kaynak paylaşımı için önemli görülmektedir.

Sareen ve Haque (2023), kent-dışı alanların kentleşmesinin çok sayıda karmaşık ve ciddi yansımaları olan küresel bir olgu olduğunu ve bu alanların giderek sürdürülemez hale gelmesine neden olduğunu belirtmiştir. Kent çevresi peyzajları, yoğun arazi kullanımı değişiklikleri, sosyal ve ekonomik heterojenlik ve mesleki çeşitliliği teşvik eden çekişmeli doğal kaynak kullanımı ile tarımsal, kentsel ve doğal kaynak sistemleri arasında dinamik etkileşimlerin olduğu yerlerdir. Kent çevresi arayüzünün bu değişken doğası, Avrupa'da kentsel etki ve kırsal morfolojiye sahip kentsel ve kırsal karma bölgeleri yan yana getirirken, Küresel Güney'de kırsal özelliklere sahip yeni kentleşmiş sınırlar sunmaktadır. Dolayısıyla, bu farklılıklar planlamada yeni temsiller, stratejiler ve kavramsal çerçeveler gerektirebileceğinden, çeper bölgelerdeki fırsat ve baskı arasındaki ayrımın farkına varılması zorunlu hale gelmektedir.

Kentsel ve kırsal alanların dönüşümü, birbiriyle bağlantılı çeşitli faktörlerden etkilenmektedir (Çizelge 5.2). Artan ve değişen gıda talebi, karmaşık ticari bağlantılar ve kent merkezlerine artan bağlantı ile karakterize edilen kentleşme, bu dönüşümlerin şekillenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Kalkınma ve yaşam koşullarındaki eşitsizliklerin yol açtığı kırdan kente göç, mekansal, bölgesel, ekonomik, demografik ve sürdürülebilir kalkınmayı etkileyerek dönüşüm sürecini daha da etkilemektedir. Ayrıca kentlerin kırsal bölgeleri kaynak olarak gördüğü kentler ve kırsal alanlar arasındaki çıkar ilişkisi de dönüşüm dinamiklerine katkıda bulunmaktadır. Bu faktörlerin anlaşılması, sürdürülebilir kalkınma ve hem kentsel hem de kırsal alanların bu dönüşümlerden faydalanırken geleneksel peyzaj ve geçim kaynaklarının korunmasını sağlayacak etkili bir planlama için esastır.

Çizelge 5.1. Kır-kent dönüşümündeki tanımlamalar ve teorilerin değerlendirilmesi (Javier ve Ruiz 2003; Kraus 2006; Mahajan 2010; Paveliuc-olariu 2010; Jia'en ve Jie 2011; Broto vd. 2012; Louw 2012; Y. Li 2012; Casagrande 2014; Musango vd. 2017; Barros vd. 2018; Dijst vd. 2018; Bell vd. 2020; Erol Maltaş ve Görmez 2020; Cárdenas-Mamani ve Perrotti 2022; Liu vd. 2022)

	Model/Teori	Tarih/Dönem	Tanım	Olumlu Yönleri	Eksik Yanları
KIR	Rural Rekonstrüksiyon /Kırsal Yeniden Yapılanma	1990' lar	Ekonomist Wen Tiejun tarafından ortaya atılan kavram, modern piyasa toplumu ve "sağduyu" karşısında gözden geçirme, meydan okuma ve yenilik yapma girişimidir.	Kırsal toplumun arka planına ve özelliklerine dayanır ve böylece ekonomik olanı toplumsalın içine yeniden yerleştirir.	Kırsal yeniden yapılanmanın önemli bir örgütsel aracı ve bileşeni olan köylü kooperatiflerinin günümüzde aktifliğini yitiriyor olması sorun yaratabilir.
	Yeni Rustiklik (New Rusticity)	2000' ler	Esas olarak kırsal üretken faaliyetlerin çeşitlendirilmesine odaklanmakla birlikte ekonomik örgütlenmeyi başlangıç noktası olarak almaktadır. Bu doğrultuda ekonomik kalıpların değişimine dayalı kültürel ve sosyal değişiklikleri analiz eder.	Kent ve kır arasındaki sınırların belirsizliği noktasında değerlendirme yapmaktadır. Sosyal çerçevenin temelini oluşturan yeni üretken ilişkilerle ilgilidir.	Kırsal ve kentsel alanlar arasındaki ilişkiyi anlamak ve tam olarak açıklamak için teorik bir model olarak kabul edilemez.
	Merkez-Çevre Modeli	1826	Von Thünen tarafından geliştirilen ve kentsel alanların sınırlarında bulunan kır-kent (periurban) alanları içeren kentsel mekansal dinamik modeldir.	Tarımsal faaliyetler ile şehir arasındaki mekansal ilişkiye dayanmaktadır.	Yeni kırsallığın değişen peyzajını anlamanın anahtarı olan sosyal süreçleri içermemektedir. Merkez-çevreye dayalı geleneksel çerçevelerin yetersiz olduğu ve yeni bir olguyu tanımlamak için yeni kavramlara ihtiyaç olduğu görüşleri vardır.
KIR-KENT	Kırsallaşma (Rurbanization)	1982	Çoğu durumda kentsel alanların kalitesinin bozulmasından kaynaklanan yeni ve daha iyi yaşam koşulları arayışıyla ilgili olan insanların şehirden kırsal çevreye göçü süreci olarak anlaşılmaktadır	Kırsallaşma sürecinin kırsal topluluklar üzerindeki etkisinin yakınlardaki büyük kent merkezlerinin etkisiyle gelir düzeyinde artışa katkısı olmakla birlikte istihdam oranını artırma ve ürün ve hizmetlerin çeşitlenmesini sağlamaktadır.	Kentleşmenin etkilerinin sebep olduğu göç akışını açıklamaktadır ancak kırsal geçim kaynakları üzerindeki olumlu ve olumsuz tüm etkilerini kapsamaz. Ölçülebilirlik, değerlendirme ve mutlak değer yargılarında zorluklar yaratır. Farklı gözlemciler ve katılımcılar tarafından farklı algılanabilir, bu nedenle kolay kategorizasyon için zorluklar yaratır.
	Yeni Kırsalcılık (New Ruralism)	1990' lar	Kentlerin ve metropol bölgelerin ekonomik, çevresel ve kültürel canlılığı için vazgeçilmez yerler olarak kırsal alanların korunması ve geliştirilmesidir.	Gıda güvenliğine katkıda bulunmak için kent merkezlerine yakın kalıcı tarım ve doğal alanların sağlanabileceği ve aynı zamanda kentlilerin toprakla bir miktar bağlantı kurmasına olanak tanımaktadır.	Öncelikle bir mekansal planlama modeli olan Yeni Kırsalcılık çerçevesinin, kırsal kalkınmaya anlamlı bir şekilde katkıda bulunmak için bir dizi sosyal, ekonomik ve kurumsal araçla birleştirilmesi gerekecektir

Çizelge 5.1 'in devamı

KENT	1990' lar	Yeni Şehircilik (New Urbanism)	Yayılımın ve bununla birlikte kent ile kır arasında ara bölgelerin ortaya çıkmasından önce eski yerleşim yerlerinde bulunan mahalleleri ve toplulukları yeniden yaratmayı amaçlayan bir mekânsal planlama stratejisidir.	İyi bir tasarım modeli sunmasının yanında büyüme yönetimi, çevre koruma ve kentsel canlandırma gibi pek çok önemli planlama hedefiyle çok çeşitli mekânsal kalıpları sentezlemesidir.	Önerilerin yerel düzeyde daha iyi mahallelere yol açabileceğini, ancak bu çabaların bölgesel planlama stratejileri önermedikleri veya bilgilendirmedikleri takdirde daha geniş ölçekte anlamsız olacağı ve hareketin ekolojik kaygıları yeterince ele almadığı, sosyal ve ekonomik yönleri ise kısmen ele aldığı yönünde eleştiriler mevcuttur.
		Kentsel Metabolizma	Kentsel-kırsal dinamikler arasındaki ilişkiyi sağlamaya çalışan “materyal, enerji, insan ve bilgi akışının kenti şekillendirdiği, nüfusunun ihtiyaçlarına hizmet ettiği ve çevredeki hinterlandı etkilediği karmaşık sosyoteknik ve sosyo-ekolojik süreçlerin toplamıdır.	Kentlerin diğer sosyo-ekonomik sistemler ve çevre üzerindeki etkileşimi ve etkisinin anlaşılmasına dayalı olarak kentlerdeki kaynak talebini ve atık üretimini destekleyen süreçleri ve faaliyetleri değerlendirmeyi amaçlamaktadır.	Kentlerin değişen metabolizmasına ilişkin çalışmalar kentsel merkezlerin etrafındaki kırsal veya tarımsal alanlar dahil olmak üzere daha büyük metropol alanları kapsamaktadır. Sınırları itibarıyla girdi ve çıktıların hesaplanmasındaki verilere ulaşmadaki zorluk gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkeler için problem yaratabilir.
		Kırsal-Kentsel Entegrasyon/ Kırsal-Kentsel Ortaklık	Kent ve kır arasındaki sosyo-demografik koşulların karma topluluklara odaklanarak iyileştirilerek kent-kır arası bölgelerde planlamanın yapılmasından yola çıkmaktadır.	Bir şehrin gelişim yönünü değerlendirmek için değerlidir.	Kırsalın canlandırılması ile kentsel ve kırsal alanların bir bütün olarak ulusal strateji haline gelmesinin bir yöntemi olarak kentsel ve kırsal entegrasyon tartışılmaktadır. Ülkelerin planlama kararları ve plan sınırları stratejinin uygulanmasında zorluk çıkartabilir.
		Kentsel Akupunktur Alanları	“kentsel akupunktur”, kentsel yıkımı iyileştirmek ve şehir peyzajını iyileştirmek için topluluk enerjisini olumlu yollarla kullanan ve yönlendiren küçük, incelikli, aşağıdan yukarıya müdahalelere odaklanmak anlamına gelir.	Çok merkezli ve dengeli bir kentsel sistemin geliştirilmesini ve kentsel ve kırsal alanlar arasındaki ortaklıkların güçlendirilmesini hedeflemektedir.	Müdahale türünün tam olarak ne olabileceği bağlama çok bağlıdır ve müdahaleyi gerçekleştirmeden önce net bir analiz gerektirir. Burada ortaya çıkabilecek sorun daha büyük ölçekle ilişkilendirilerek bir analizin gerçekleştirilmeme durumunda çözümün sadece o bölgeyi kapama ihtimalidir.

Özellikle kentsel ve kırsal alanlar arasındaki nüfus hareketleri; arazi kullanımı ve buna bağlı olarak kentsel ve sıkışık alanlardan çevredeki kırsal alanlara doğru çevresel baskılarla ilgili diğer etkileşimlerin temelini oluşturmaktadır (OECD 2013). Bu bağlamda çalışma kapsamında 1984-2022 arazi kullanımı/arazi örtüsü değişimine ve nüfus

hareketlerine bakılmış olup hızlı bir nüfus artışına sahip olan Antalya’da bu baskının kırsal alanlara doğru yine hızlı bir şekilde gerçekleştiği görülmüştür. Özellikle AK/AÖ değişiminin tarımsal alanların yapay yüzeylere dönüşümünde olması, kırsal ile özdeşleşen tarım alanları üzerinde kentin baskısını ortaya koymaktadır.

Çizelge 5.2. Kırsal-Kentsel dönüşümün dünya örnekleri üzerinden değerlendirilmesi (Nkambwe ve Arnberg 1996; Friedberger 2000; Theobald 2002; Carrion- Flores ve Irwin 2004; Couch vd. 2007; Qviström 2007; Gant vd. 2011; Chen ve Popun 2015)

Ülke/Bölge	Kent-Kır Dönüşümü	Etkiler	Öneriler
Yeni Zelanda/Auckland	Hızlı nüfus artışı Endüstriyel faaliyetler	Konut talebindeki artış Çok sayıda küçük ölçekli bahçecilik, bağcılık ve meyve bahçesi işletmelerinin konut, sanayi ve ticari kullanıma dönüşmesi	“Kent çevresi tarımı” ile kırsalda bulunan tarım arazilerinin korunması Yeşil Kama ve Permakültür
İspanya/ Vitoria-Gasteiz	Büyük oranda artan kentsel büyüme	Enerji israfı Ulaşımdan kaynaklanan hava kirliliği Sanayi, konut, altyapı talebinden kaynaklanan kentsel alanların bitki örtüsü kaybı	Kentsel ve kırsal alan arasından bir tampon bölge görevi gören “Yeşil Kuşak”
Birleşik Krallık/İngiltere	Kentten kıra göç Ulaşım sisteminin gelişmesi Nüfus artışı	Konut yapımındaki artış Kentsel genişleme programlarına yapılan yoğun yatırımlar Bağılantısız yeni şehirlerin oluşması	Yeşil Kuşak Yasası
İsveç/Burlöv	Ulaşım sisteminin gelişmesi Endüstriyel faaliyetlerin artışı	Ekilebilir alanlarda azalma Kentsel kullanımların artışı	Kentsel gelişim ve banliyö alanlarının “belirlenmesi” Endüstri parkı modelinin sunulması
Amerika Birleşik Devletleri	Ulaşım sisteminin gelişmesi Hızlı nüfus artışı Kırsal alanlardan kentsel alanlara göç Hane halkı gelirlerinin artması	Banliyö konut talebinde artış Tarım arazilerinin kentsel kullanımlara açılması Kentsel zonun şehirler, kasabalar ve köyler etrafında genişletilmesi	Kırsal yayılmanın teşviki Kırsal alanlara ayrılan mevzuatın oluşturulması ve uygulanması
Afrika/Gaboron	Nüfus artışıyla kabil bölgelerindeki köylerin genişlemesi Geleneksel toplumsal sistemden ticarileştirilmiş bir sisteme geçiş	Kırsal-kentsel kesimdeki köylerde konut talebi artışı Toprak talebinin artışı Ekilebilir araziler ve otlak alanlarda azalma	Yerel düzenlemeler ve uygulamalar kayda değer miktarda kentsel arazi kullanımını köyün daha eski bölümlerindeki boş alanlara yönlendirerek durumu karmaşıktır

Peyzaj karmaşık bir olgu olduğu için birçok farklı şekilde analiz edilebilmektedir. Bununla birlikte, kırsal peyzaj henüz yeterince araştırılmamış bir temayı oluşturmaktadır. Nicel çalışmalar için önemli bir soru, kentsel ve kent çevresi alanların nerede başlayıp nerede bittiğidir. FAO vd. (2022)’de “kentsel” teriminin idari şehir sınırını ifade edildiği, “kent çevresi” teriminin ise şehrin yakın çevresi dışında kalan araziler için kullanıldığı öne sürülmektedir. Ancak idari konuların vurgulanması, dünyanın farklı yerlerindeki şehirlerin çeşitli şekillerde tanımlanması nedeniyle tanım sorunlarına yol açmaktadır. Peyzajların belirlenmesi, tanımlanması ve değerlendirilmesi onları korumak için üretilebilecek herhangi bir peyzaj politikasının ilk adımını temsil etmektedir. Ayrıca, gözlem ölçeğinin değişmesiyle birlikte bir kırsal peyzajı diğerinden ayıran diğer birçok özelliği tanımlamak mümkündür. Bu durum tez çalışması kapsamında da kırsal ve kentsel alan ayrımlarında yaşanan bir sorundur. Çalışmada incelenen mahallelerin AK/AÖ ve nüfus girdilerine bakıldığında açıkça “kırsal nitelikli mahalle” olarak belirlenebilecekken idari sınırlar ve plan kararlarındaki tanımlamalar karmaşıklık yaratmaktadır. Bu noktada mevcut kırsal mahalle tanımlamalarından yola çıkmak ve idari sınırlar ile plan kararlarından ayrı düşünmek elzem bir duruma dönüşmüştür.

Günümüzde birçok planlama aracında, kırsal peyzajın tanımlanması basitçe arazi kullanımlarından türetilmektedir ve kırsal peyzaj, mevcut tarım türünün görsel bir ifadesinden başka bir şey değildir (Balestrieri 2015). Çalışma kapsamında incelenen planlama hiyerarşileri ve kırsal mahalle belirleme kararları doğrultusunda görülen durumlardan biri Türkiye özelinde yapılan kırsal planlama çalışmalarında kırsal mahallelerin tarımsal faaliyetlerinden ayrı değerlendirilmekte olduğu ve özellikle kırsal yerleşik alanların belirlenmesinde tarımsal arazilerin dışarda tutulmasıdır. Bu durum kırsal nitelikli mahallelerin yapı özelinde tespiti ile kırsal niteliklerini ortaya koyacakları tarımsal alanlarının ve doğal, yarı doğal alanlarının kent özelinde değerlendirilmesine neden olma riskini yaratacaktır.

Tipik bir arazi kullanımı planlama süreci planlıların mevcut sorunları anlamasını, tanımlamasını ve analiz etmesini, gelecekteki gelişim modellerini tahmin etmesini ve mevcut bilgilere dayalı planlar önermesini gerektirmektedir (Arsanjani vd. 2011). Kentsel yayılma konusunda planlamanın rolünün çeşitli düzeylerde düşünülmesi gerektiğini savunan Slaev ve Nikiforov (2013), planlama hedeflerinin tanımlanmasında özellikle çevresel sürdürülebilirliğe öncelik verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Yapılan planlama çalışmalarının ve ortaya konan hedeflerin doğal kaynaklar ile ve özellikle de toprağın ekolojik ve ekonomik değerine vurgu yapan sürdürülebilirlik ile uyumlu olması gerekmektedir. Çalışma kapsamında kentsel yayılmanın geçmişte yarattığı etkiler ve oluşturulan 2041 projeksiyonu ile yayılmanın gelecekte meydana getireceği mekânsal değişiklikler irdelenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda çalışmanın odak noktası gelecekte kentleşme ihtimali olan kırsal nitelikli mahallelerin durumlarını ortaya koymak ve mevcut karakterlerindeki değişimi gözlemlemektir. Bunu yaparken oluşturulan 2041 yılı projeksiyonu kentsel yayılmayı etkileyen değişkenler üzerinden gerçekleştirilmiş olup kentin ilerleme potansiyelini bütünde görmek hedeflenmiştir. Çalışmanın bu yönde ilerlemesi öncelikli olarak alanların niteliğini belirlemek ana amacından yola çıkılarak gerçekleştirilmiştir. İlerleyen aşamalarda tez çalışmasına konulacak katkıların belirlenen alan niteliklerinin sosyo-ekonomik dönüşümlerini incelemek veya ekoloji ağırlıklı perspektiften değerlendirmek üzerine olabileceği düşünülmektedir.

Veldkamp ve Lambin (2001), alternatif arazi kullanım yollarının geleceğe yansıtılması için bir planlama aracı olarak arazi kullanım değişikliği modellemesinin önemini vurgularken, Fang vd. (2005) kentsel yayılmanın ekolojik ve insani boyutlarına ilişkin sorunlara çözüm bulmanın ilk adımının dinamik arazi kullanım değişikliği modellemesi ve simülasyonu olduğunu belirtmiştir (Batisani ve Yarnal 2009). Bununla birlikte, bu modellerin hala aşılması gereken çeşitli sınırlamaları vardır. İlk olarak, ana akım simülasyon modelleri yalnızca kentsel arazi kullanımındaki değişiklikleri simüle etmekte, bu da çeşitli arazi kullanım süreçleri arasındaki etkileşimlerin sonucu olarak arazi deseni değişikliklerini etkili bir şekilde yansıtmamaktadır. Bu noktada modeller ile birlikte mevcut planlama süreçlerinin değerlendirilmesi sağlıklı bir peyzaj planlamasının yolunu açacaktır. Bu tez çalışması kapsamında da gerçekleştirilmesi hedeflenmiş konulardan biri mekânsal planların mekânsal değişiklikler üzerindeki yansımalarını kentsel yayılım alanlarındaki kırsal nitelikli alanlar üzerinde incelemektir. Burada ortaya çıkan durum alınan kararların uzun vadede alan dönüşümlerini etkilemede kritik bir rol oynadığı ve sektör bazlı önceliklerin etkilerinin kırsal alanların dönüşümü üzerinde kritik etkilere sahip olduğudur.

Peyzaj planlama, bölgesel kalkınma politikaları ile doğrudan ilişkilidir. Bütüncül bir bölgesel planlama politikası; kalkınma, bölge halkının yaşam kalitesinin iyileştirilmesi, bölgesel kimliğin korunması ve alan kullanımları arasındaki bütüncül bir yaklaşımı kapsamaktadır (Uzun vd. 2012). Peyzaj planlaması, her biri doğal çevrede bilinçli bir değişiklik yapmaya çalışan çeşitli görevleri içermektedir. Peyzaj planlamasının görevleri içerik, coğrafi kapsam ve zaman boyutunda genişlemektedir. Daha teorik bir düzeyde, peyzaj planlaması mekânsal ve doğa planlaması ile kentsel ve kırsal planlama arasındaki kavşakta konumlandırılmaktadır (Breiling 1999; Wascher vd. 2010). Mekansal planlama ile yan yana getirildiğinde peyzaj planlaması hem mekânsal planlamalara eşit hem de tamamlayıcıdır. Tüm mekansal planlamanın bir peyzaj boyutu olmalıdır (Wascher vd. 2010; Uzun vd. 2012). Bu kapsamda aslında mekânsal niteliklerin belinmesi ve alan karakterlerinin tespiti planlama hiyerarşisinde “peyzaj” konusunu ön plana çıkartacaktır. Çalışmada izlenen Peyzaj Planlama Modeli süreci kırsal alanlar için bu durumu gözetme kaygısıyla şekillenmiştir.

Peyzaj planlarında formüle edilen bilgiler, hedefler ve ayrıntılı koruma veya geliştirme önlemlerinin geçerli olabilmesi ve pratikte uygulanabilmesi için, bu planların ilgili arazi kullanım planlarına entegre edilmesi gerekmektedir. Planlamanın idari ve yasal çerçevesinin ötesinde, peyzaj planlaması aynı zamanda çeşitli aktörlerin birbirleriyle etkileşim kurduğu ve gelecekteki arazi kullanımlarını müzakere ettiği bir süreç olarak anlaşılmalıdır. Mekansal planlama sistemine ilişkin olarak uluslararası tartışmalara yönelik çıkarımlar yapılabilir. Bağımsız peyzaj planlarının hazırlanması, öncelikle stratejik mekansal ve arazi kullanım planlarının peyzajla ilgili içeriği daha iyi dikkate almasını, ikinci olarak da bir belediyenin kentsel gelişiminde peyzaj faktörlerine daha fazla önem vermesini sağlamaktadır. Daha geniş bir tartışma bağlamında, peyzaj planlarının kentsel bağlamda özellikle önemli olduğunun vurgulanması gerekmektedir. Tez çalışmasında bağımsız bir peyzaj planı yerine mevcut planlama hiyerarşisine getirilen öneriler ile Peyzaj Planlama Modelinin entegrasyonu sağlanmaya çalışılmıştır. Bağımsız bir peyzaj planının ölçekler ve kurumlar arası işbirlikte kopukluklar sağlayacağı görülen risklerdendir.

Çeşitli ülkelerdeki peyzaj planlama sistemleri yasal, yönetsel ve kültürel bağlamlardan etkilenen farklı yaklaşımlar sergilemektedir. Avrupa Peyzaj Sözleşmesi Fransa, Almanya, Birleşik Krallık ve Hollanda gibi ülkelerde peyzaj planlama araçlarındaki yenilikleri teşvik etmiş ve peyzajı genel planlama sürecine entegre etmiştir. Örneğin Avrupa Peyzaj Sözleşmesi Madde 6E'de ele alınan peyzaj planı, Almanya'daki en önemli doğa koruma ve peyzaj geliştirme araçlarından biridir. Yine Almanya'nın da dahil olduğu Avusturya ve Çek Cumhuriyeti gibi orta Avrupa ülkelerinde peyzaj ekolojisi bilgisinin mekansal planlama süreçlerine entegre edilmesi, peyzaj yönetim stratejilerinin şekillendirilmesinde çevre ve mekansal planlama araştırmalarının önemini vurgulamaktadır. Bununla birlikte Yenigül (2006) kent-kır ilişkili kırsal gelişme ve politikaların yetersizliği Avrupa Birliği'nin gelişme sürecinde dikkat çeken konulardan biri olduğun, kırsal alanların kapsamlı bir gelişim politikasına ihtiyaç duymasının ön plana çıktığını ifade etmiştir. Bu noktada kırsal alanlarda önemli görülen konuların tespiti ve kırsal alanların kentlerle bağlılığı ile ilişkisinin ön plana konulduğu politikaların oluşturulması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Gelişmiş ülkelerdeki fiziksel planlama süreçleri incelendiğinde ilgili yasalara bağlı olarak uygulama farklılıkları olduğu görülmektedir. Örneğin, İngiltere’de merkezi hükümetin ve karar vericilerin, planlara yönelik genel çerçeve ve hedeflerin oluşturulmasında daha etkin bir pozisyonu bulunmaktadır. Hollanda’da ise fiziksel planlama oldukça hiyerarşik bir düzende yürütülmektedir. Ulusal, bölgesel ve yerel ölçekte hazırlanan plan kararlarının, belediyelerce hazırlanan imar planlarına aktarımı yasal zorunluluk gereğidir (Wascher vd. 2010; Klimczak 2016). Almanya’da Doğa Koruma Kanunu’na göre, bir belediye bünyesinde yeni bir kentsel veya altyapı gelişimi planlanıyorsa peyzaj planlarının hazırlanması gerekmektedir. Çoğu Alman belediyesinde olduğu gibi peyzaj planları zorunludur. Federal eyaletlerin çoğunluğu öncelikle peyzaj planlarının oluşturulması, daha sonra ikinci aşamada bunların belediye imar ve/veya arazi kullanım planına entegre edilmesi yaklaşımını izlemektedir. Bu, peyzaj planlarının oluşturulmasında daha gönüllü bir yaklaşım benimseyen veya bunların doğrudan stratejik mekansal planlara entegre edildiği diğer ülkelerden farklıdır. Amerika Birleşik Devletleri ve Çin’de peyzaj sorunları aynı zamanda yerel çevre planları ve/veya doğrudan belediye mekansal ve imar planları kapsamında da bağlamsallaştırılmaktadır. Ancak şu anda bu iki ülkede peyzaj planlarının oluşturulmasına yönelik zorunlu bir sistem bulunmamaktadır. Hollanda’da mekânsal planlamanın en önemli aracı olarak 1975 yılında yayınlanan tarımsal kullanımlar ile çevresel ve peyzaj değerlerinin bütünleştirilmesinin denemelerinin yapıldığı rapor görülmektedir. Hollanda’da peyzaj, ulusal ve bölgesel düzeydeki mekansal stratejilerde/planlarda peyzaj kalitesine ilişkin genel ilkeler ve 'yeşil' tanımlamalar ile olağan mekansal planlamaya entegre edilmiştir. Entegre mekansal planların yanı sıra, gönüllülük esasına dayalı 'peyzaj planları' da mevcuttur (Wascher vd. 2010). Kent çevresi alanların yönetişimi, özellikle son yirmi yılda İtalya’da bölgesel düzeyde planlama ve politika yapımında artan bir ilgi görmüştür. Planlama kararlarında yetkilerin yerelleştirilmesi ve yetki alanı belirsizliği, yetki ve sorumlulukların tahsisine ilişkin yönetim zorluklarını da beraberinde getirmektedir. Avrupa’nın yetki ikamesi ilkesinden esinlenen ulusal hükümetler, genel çerçeveyi tanımlamakta ve düzenleme ve mekânsal planlama sorumluluğunu bölgesel ve yerel yönetimlere (iller ve belediyeler) devretmektedir. Bu alt düzey idareler, yönettikleri bölgelerle ilgili olarak mekansal önlemler alırlar; bu nedenle, özellikle kendi idari sınırları içinde uzanan kent çevresi alanların bir kısmını yönetirler. Ancak, kent çevresi sınırları bulanıktır ve idari yetki alanlarının ötesine uzanır. Mevcut sosyal ve ekonomik çelişkiler, özel arazi tahsisi, gayrimenkul spekülasyonu ve belirli sosyal grupların marjinalleştirilmesi/içerilmesi gibi yeni bir anlayışa yol açmaktadır. Bu durum, kent çevresi alanların çevresel ve sosyal değerlendirmesi için uygun kriterlerin tanımlanmasını ve kentsel ve kırsal alanlar arasında yeniden denge kurulmasını engellemektedir (Cattivelli 2020). İtalya’da bölgesel ölçekte, 2011 yılından bu yana, Bölgesel Peyzaj Planı verimli toprakları kentsel gelişmeden korumaktadır. Bölgesel Peyzaj Planı’nın çeşitli maddeleri orman ve ağaçlık alanların korunması, ekolojik geçirgenliğin, tarımsal ve peyzaj değerlerinin sürdürülmesi, tarihi kırsal mirasın, yerleşimlerin ve altyapıların korunması, peyzaj bağlantı ağlarının korunması ve geliştirilmesi ve görsel engellerin ve dikkat dağıtıcı unsurların yönetimi gibi kent çevresi açık alanlar için planlama etkilerine sahiptir (Gottero vd. 2023).

Türkiye’de ise planların alan-nüfus-yoğunluk ilişkileri üzerine yoğunlaşması alt ölçekli planları da etkilemekte olup Çevre Düzeni Planı’nın öngördüğü nüfusun imar planının öngördüğü nüfustan fazla olması durumunda imar planı alanının büyüklüğünün

irdelenip, ilave alan gerekiyorsa bu alanın imar planı revizyonu ile eklenmesi gerekliliği belirtilmiştir. Bu durumda gelime yönleri ve alanları yeniden belirlenip eklenecek alanlar Çevre Düzeni Planı'nda işaretlenmektedir. Çevre düzeni Planı'ndaki gelişme alanının büyüklüğü, imar planındaki gelişme alanları, yerleşimin gelişme eğilimleri, veri tabanındaki tarım, orman, jeoloji, topoğrafya, rüzgâr yönü, mülkiyet ve benzeri veriler dikkate alınarak belirlenmektedir (T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı 2022a). Öncelikli olan nüfus öngörülerinin tutarlılığı olmakta ve bu noktada mekânsal projeksiyonlar göz ardı edilmektedir. Tez çalışması kapsamında Antalya kenti Aksu, Döşemealtı, Kepez, Konyaaltı, Muratpaşa ve Serik ilçelerinde oluşturulan 2041 projeksiyonu ile mekânsal öngörülerin plan kararlarındaki önemi ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda gerçekleştirilen çalışma mekânsal projeksiyonların demografik öngörülere destek sağlayacak noktada olması ve planlama kararlarını daha doğru yönlendirmesi açısından önemli görülmektedir.

2017 yılında onaylanan Antalya – Burdur – Isparta Planlama Bölgesi 1/100000 ölçekli Çevre Düzeni Planı, çalışmanın ölçeği ve niteliği, plan kararlarını etkileyen veriler ile bölgeye ilişkin daha önce verilmiş ve diğer kurumlar tarafından üretilen kararlar/projeler, yerleşmelerin doğal-demografik-sosyal-ekonomik yapısı, önceki planlar ve bölgenin konumu/işlevi gibi faktörler dikkate alınarak hazırlanmıştır (T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı 2022a). Türkiye'deki mekânsal planlama hiyerarşisi incelendiğinde, kurumlar arası veri temininde benzer konuların farklı değerlendirmeleri dikkat çekmektedir (Çizelge 5.3).

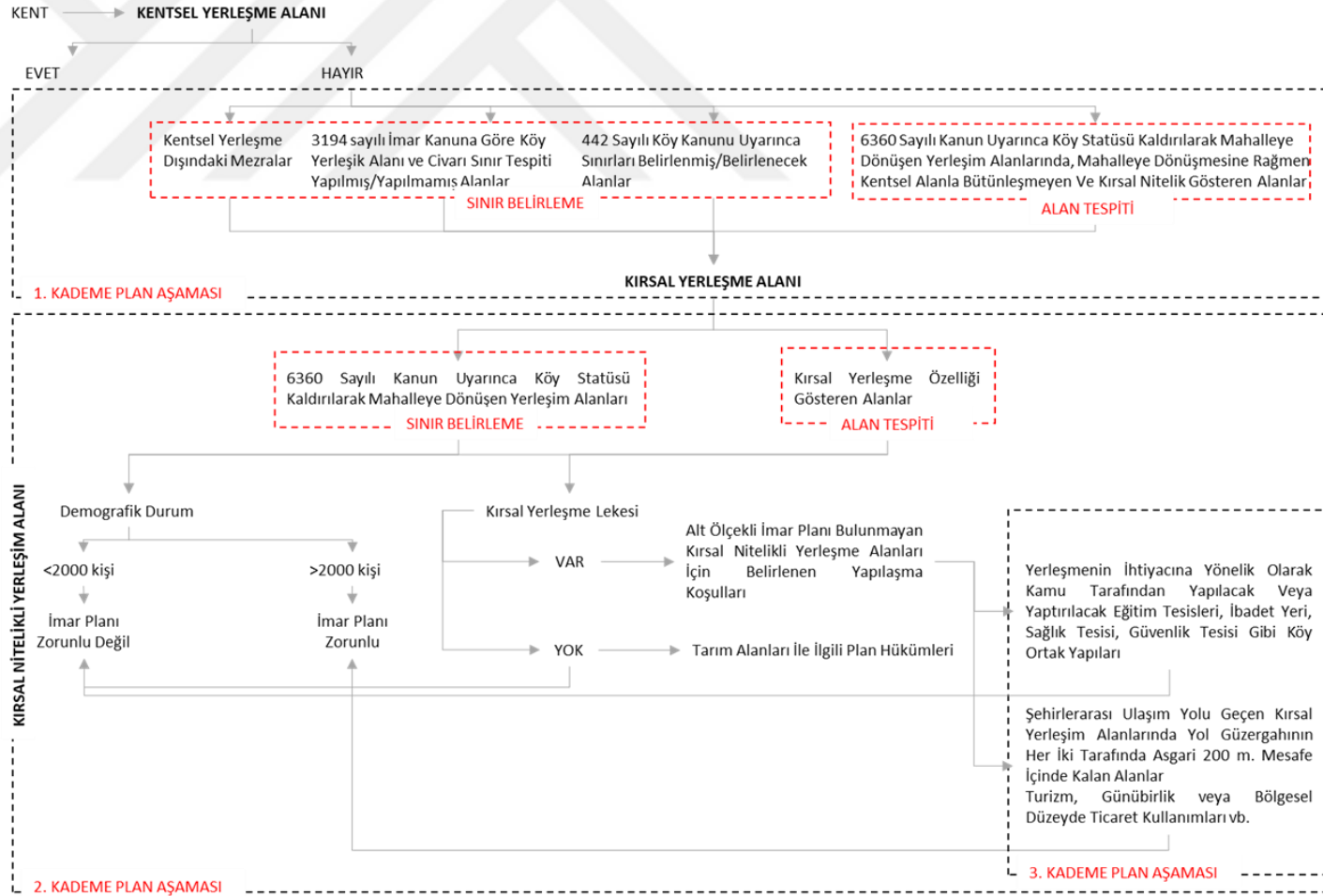
Burada görülen problemlerden biri kentsel ve kırsal alan nitelikleri belirlenmeden çok üst ölçekte gelişme kararlarının veriliyor olması olarak görülmektedir. Bu durum kent odaklı bir planlamayı gösteriyor olup, alınacak kararların da yine bu yönde verileceğinin riskini taşımaktadır. Kırsal yerleşimlerin belirlenmesi detayda ancak İmar Planları seviyesinde gerçekleşmektedir. Ancak İmar Planı aşamasına kadar üst ölçekte “leke” olarak belirlenmiş kent ve kır ayrımlarına bağlı kalınması durumu sorun teşkil etmektedir. Çalışma kapsamında örneklenen mahalleler üzerinde yapılan değerlendirmeler sonucunda da ortaya çıkan durum bu konunun sorun yaratması noktasında destek veri sağlamaktadır. İncelenen mahallelerde Çevre Düzeni Planlarında leke olarak niteliği belirlenmiş kırsal alanların idari sınırlarla uyumsuzluğu ve alt ölçekte tutarsızlığa ve sadece yapı özelinde bir kırsal yerleşik alan belirlemeden ibaret olmasına neden olmaktadır. Nitekim daha önce tartışılmış bir konu da burada tekrar ön plana çıkmaktadır. İmar planı odaklı bir yaklaşımın kırsal mahallelerin sadece yerleşik alanlarının tespitiye yoğunlaşılmasına ve çevrelerindeki tarım arazilerinden bağımsız değerlendirilmesine neden olduğu sonucuna varılmaktadır.

Kent odaklı başlayan planlama sürecinde genel olarak bir kent-kır ayrımı ön plana çıkarılmamış olup yapı ve demografik özellikler bazında planlama kararlarının alınmasına yönelik bir değerlendirme eğilimi vardır (Şekil 5.1). Yönetmelikte yer alan, “*Plan teklifleri; planın kademesi ve türüne göre üst kademe planlar, planlama esasları, yapılan analiz ve kararlar ile birlikte gerekçesi, planın kent bütününe ve çevresine etkisi ve uyumu, ulaşım sistemi ile bütünleşmesi, kentsel, sosyal ve teknik altyapı alanlarının sağlanması, kentsel doku ve yaşanabilirlik hususları kapsamında değerlendirilir*” ibaresinde öne çıkan kent öncelikli bakış da bu görüşü desteklemektedir.

Çizelge 5.3. Türkiye mevcut planlama hiyerarşisi ve ölçütler

İlgili Plan ve Yönetmelik	İlgili Kurum	Ölçek	Ölçüt
Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı	Ülke/Bölge/İl/İlçe/Mahalle	Gelişme münhasır odakları Ekonomik yeni bölgeler Gelişme koridorları Üretim, arz ve tüketim akımları ve ilişkileri Kentsel ve bölgesel ağlar Yerleşmelerin yoğunluğu Ulaşım ilişkileri Fiziksel eşikler
Çevre Düzeni Planı	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı	Bölge/Havza/İl	Fiziksel ve doğal yapı Kentsel ve kırsal yerleşme alanları ve arazi kullanım Ulaşım sistemleri Çevre sorunları ve etkilenen alanlar
Nazım İmar Planı	Valilik (Belediye ve mücavir alan dışında kalan yerlerde yapılacak planlar) Belediyeler (belediye sınırları içinde kalan yerler)	İlçe/Mahalle	Yerleşme alanlarının gelişme yön ve büyüklükleri Genel kullanım biçimleri Orman alanları, mera, yaylak, kışlak alanları Genel peyzaj öğeleri, makroform analizi. Nüfus yoğunlukları ve eşikleri Ulaşım sistemleri Mevcut arazi kullanımı, yapılaşma durumu, mülkiyet yapısı
Uygulama İmar Planı	Belediyeler	Mahalle	Planlamave tasarım alanının sınırları Mevcut yapı yoğunluğu ve doku analizi Mevcut nüfus yoğunluğu ve dağılımı Hizmetlere erişilebilirlik Topografya, eğim vb. eşikler Ulaşım sistemi ve kademelenmesi, durak-istasyon noktaları
Büyükşehir belediyesi sınırının il sınırı olması nedeniyle mahalleye dönüşen ve nüfusu 5.000'in altında kalan yerlerin, kırsal yerleşim özelliğinin devam edip etmediğine Büyükşehir Belediye Meclisince karar verilmektedir. 27nci maddede belirtilen projeler, ilçe belediyesince onaylanır ve muhtarlığa bildirilir. Yerleşme ve yapılaşma özellikleri, mimari doku ve karakteri, gelişme düzey ve potansiyeli açısından önem arz eden köylerde bu özellikleri korumak, geliştirmek ve yaşatmak amacıyla muhtarlık katılımı ile ilgili idarelerce köy tasarım rehberleri hazırlanabilir. Köy tasarım rehberleri ilgili idare meclisi kararı ile onaylanır ve uygulanır. Kırsal yerleşik alanı ve civarı sınırları; belediye sınırı il sınırı olan yerlerde ilçe belediye meclisinin teklifi üzerine büyükşehir belediye meclisi kararıyla, diğer yerlerde ise il genel meclisi kararıyla belirlenir.			
6360 Yasasından önce köy veya belde iken mahalleye dönüşen	Kırsal Mahalle ve Kırsal Yerleşme Alanı Yönetmeliği*	Bağlı ilçe belediyesi ve Büyükşehir Belediyesi	Şehir merkezine uzaklık Belediye hizmetlerine erişebilirlik Sosyo-Ekonomik Durum Mevcut Yapılaşma Durumu Kırsal Yerleşimin devamlılığı Şehir merkezine uzaklık ve ulaşım durumu Belediye hizmetlerine erişim Mevcut imar durumunun kırsal niteliğinin devamlılığı İmar mevzuatına uygun olarak kurulup kurulmadığı ve gelişme alanları içinde olup olmadığı Sosyo-ekonomik açıdan kırsal nüfus oranının yüksek olması Yüzölçümünün önemli bir kısmının tarım, orman, mera, yaylak ve kışlak olması Temel geçim kaynağı tarımsal üretim, hayvancılık ve orman faaliyetleri
		Bağlı ilçe belediyesi ve Büyükşehir Belediyesi	

*Tamamı kırsal mahalle olarak belirlenemeyen alanlarda tespit edilen alan 10000 m²'den az olmamak kaydıyla Kırsal Yerleşik Alan olarak belirlenebilir.



Şekil 5.1. Mevcut Çevre Düzeni Planı ve Nazım İmar Planı raporları doğrultusunda kırsal nitelikli yerleşim alanlarını belirleme basamakları

Bu bağlamda tez çalışmasında gerçekleştirilmeye çalışılan konular kentsel yayılım alanlarındaki kırsal nitelikli mahallelerin sadece yerleşik alan özelinde değil çevre kullanımları ile birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymak, sadece nüfus odaklı bir projeksiyonun değil mekansal projeksiyonlar ile bu alanların dönüşümündeki risk ve potansiyellerin gözlenmesinin önemini belirtmek, ölçekler arası ilişkilerde netlikler ile alan niteliklerinin belirlenmesinin kesinleşmesinde mekânsal analizlerin gerekliliğini irdelemek olmuştur. Tüm bunların bir peyzaj planlamasındaki gerekliliği de oluşturulan Kavramsal Peyzaj Planlama Modeli çerçevesiyle anlatılmaya çalışılmıştır. Mevcut plan hiyerarşisinden farklı olarak bir kırsal planlama odağı getirmek hedeflenmiştir. Burada karşılaşılan zorluklar çoğunlukla mevcut plan hiyerarşisindeki yaklaşım ve kavram belirsizlikleri olmuş olup ölçekler arasında dengenin ve tanımlamaların sağlanmasında güçlüklerin modelin entegrasyonunu zorlaştırdığı görülmüştür.

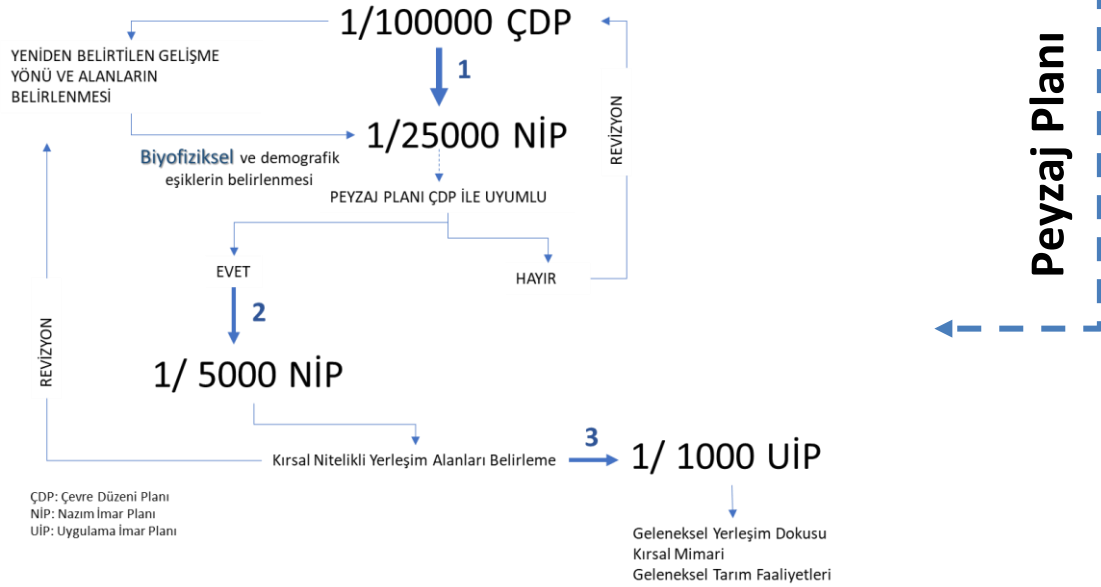


6. SONUÇLAR

Çalışma kapsamında bir peyzaj planlama modelinin yer alması gereken mekânsal ölçeğin tespit edilmesini sağlamak için ülke örneklerinden mekânsal hiyerarşiler Türkiye mekânsal planlar hiyerarşisi ile kıyaslanmış olup (Şekil 6.1), Antalya kenti bazında yapılan analizlerin kırsal etkileyen noktalarının hangi basamakta ve hangi kararlar gerçekleştiği sonucuna varılmaya çalışılmıştır. Buna göre incelenen örnekler bakıldığında bir peyzaj planı değerlendirmesinin yer alacağı basamak Türkiye planlama hiyerarşisinde Çevre Düzeni Planı ve Nazım İmar Planı ölçeklerine denk gelmektedir. Ancak bu noktada en üst basamakta yer alan Mekansal Strateji Planları da kent ya da kır olarak adlandırılacak bölgelerin tespitinde doğru veriler sağlamak durumundadır.

ÖLÇEK	ÜLKE ADI					
	ALMANYA		HOLLANDA		İTALYA	
1/250000-1/500000	Ülke Planlama Programı (Peyzaj Programı)	Mekân Planları	Ulusal Planlar	Fiziksel	Ulusal Ölçek Planları	Mekansal Strateji Planı
1/25000-1/100000	Bölgesel Plan (Peyzaj Planı)	Çerçeve Planı	Bölgesel Planlar (Bölgesel Peyzaj Planı)		Bölgesel Ölçek Planları (Bölgesel Peyzaj Planı)	Çevre Düzeni Planı
1/5000-1/10000	Alan Planı (Peyzaj Planı)	Kullanım Planı	Yerel Planlar (Yerel Peyzaj Planı)		Yerel Ölçek Planları	Nazım İmar Planı
1/2000-1/500	Yerel Plan		İmar Planları		Alan Kullanım Planı	Uygulama İmar Planı

ANTALYA



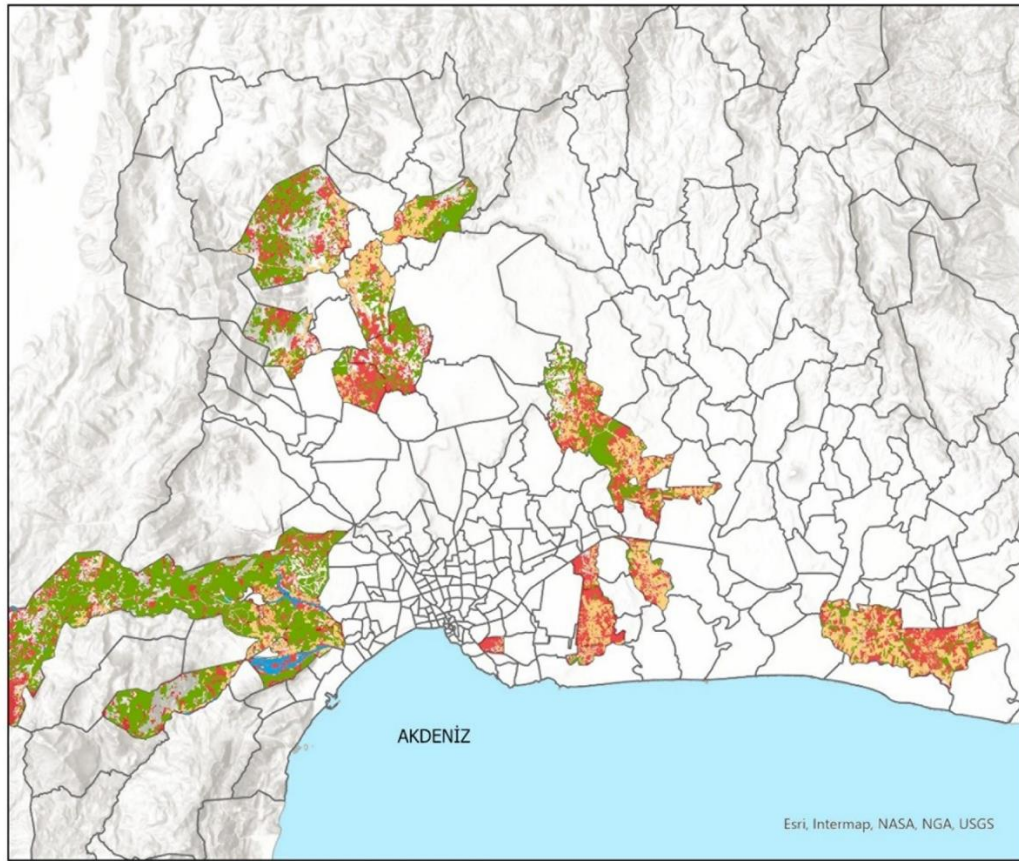
Şekil 6.1. Ülke mekansal plan hiyerarşilerinde peyzaj planlarının yer aldığı ölçekler ve Antalya hiyerarşisi

Antalya özelinde hazırlanan peyzaj planında her bir plan kademesinin geçişinde gerekli revizyonlar ile bir önceki kademenin kontrolü sağlanmaktadır. Burada peyzaj perspektifini gözetten planlarda biyofiziksel süreçlerin ve oluşturduğu eşiklerin gözetimi önemli görülmektedir. Kırsal nitelikli yerleşimlerin belirlenmesinde önem teşkil eden ve kırsal niteliğin baskın kullanımlarını oluşturan biyofiziksel süreçler planlama yönü, boyutu ve önceliğini belirlemede değerlendirilmelidir.

Çalışmada beliren kentsel yayılım alanlarında yer alan kırsal nitelikli mahallelerde 1984-2022 yılları arasında tarım alanları, orman alanları ve su yüzeylerinde planlama kararları doğrultusunda meydana gelen değişimlerin ve özellikle kaybedilen alanlar ortaya konulmuştur (Şekil 6.2). Antalya kentinde uygulanmakta olan planlar doğrultusunda özellikle tarımsal alanlarda gözlenen kayıplar dikkat çekmektedir. Plan kararları oluşturulurken biyofiziksel özelliklerin göz ardı edilmesinin sonuçları kırsal nitelikli alanlarda yapılaşmanın önünü açarak geleneksel dokunun, üretim şekillerinin, doğal ve yarı doğal yapının bozulmasında etkili olmaktadır. Çalışma kapsamında geliştirilen Kavramsal Peyzaj Planlama Modeli'nde belirlenen çerçeve, geçmiş-mevcut-gelecek analizlerinde biyofiziksel eşikleri ön plana koymakta ve planlama kararlarının alan niteliğine uygun olarak alınmasında etkili rol oynayacaktır.

29 Ekim 2021 tarihinde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı olarak isim değiştiren Bayındırlık ve İskan Bakanlığı (2008)'nın yayınladığı “Kırsal Alan Planlaması” kitabında farklı düzeylerde sürdürülebilir gelişmeyi destekleyecek yaklaşımlardan kent bazında önerilen yaklaşım kentlerin doğrusal ve gereksiz yayılımcı planlama modellerini terk etmelerinin gerekliliği ile çevre ağırlıklı, sürdürülebilir, kırsal alan gereksinimleri ile bütünleşen, dönüşümlü planlama modellerine yönelmesi gerekliliğidir. Kırsal alan bazında özellikle tarım alanları miktarca korunması ve kent ile tarım ilişkisinin dengelenmesi gerekliliği de öne çıkarılmaktadır. (Bayındırlık ve İskan Bakanlığı 2008). Kırsal planlama sadece köylerin planlaması değil aslında kent dışında kalan tüm alanların planlaması anlamına da gelmektedir. Bu noktada çalışma sonuçları mevcut plan hiyerarşisinde kırsal alanlar özelinde alınan kararlarda yukarıda bahsedilen görüşün aksine yerleşik alan belirleme odaklı karar vericiliğin olduğunu ve çevre kullanımlarından bağımsız değerlendirildiğini göstermektedir.

On Birinci Kalkınma Planı (2019)'un 66. Maddesinde yer alan “Metropoller ile çevre yerleşmelerdeki üretimi ve günlük yaşamı bütünleştiren kent bölgeler gelişmektedir. Kentler ve bölgeler düzeyinde gelişen yönetim yapıları, merkezi yönetim yapısına sahip ülkelerde dahi, küresel sistemde rekabet etme ve belirsizliklere esnek ve etkili bir şekilde uyum sağlama kabiliyetleri nedeniyle önem kazanmaktadır” ifadesi kentsel bölgelerdeki doğru yönetim ve planlamaya dikkat çekmektedir. Gelişmekte olan metropollerin çevre bölgeleri ile etkileşime girmeye başlaması, durumu zamanla daha da karmaşık hale getirecektir. Yapılan çalışma ile uzun vadede bir problem haline dönüşebilecek kentsel yayılım alanları için bir altlık oluşturulmuş olup, ortaya çıkabilecek problemlerin öngörülmesi hedeflenmiştir. Bölgesel olarak ilerleyen çalışma, sonuçları itibariyle ülke genelinde örnek teşkil edebilecek bir planlama çalışmasına zemin hazırlayacaktır.



KENTLEŞME SONUCU KAYBEDİLEN ORMAN, TARIM ALANI VE AKARSULAR (1984-2022)



AK/AÖ TİPİ	AK/AÖ (1984) (km ²)	AK/AÖ (2022) (km ²)	Kaybedilen Alan (km ²)
Tarım Alanları	166,01	76,12	89,89
Orman Alanları	159,24	132,49	26,75
Su Yüzeyleri	8,82	4,86	3,96

Şekil 6.2. Kırsal nitelikli mahallelerde AK/AÖ değişimi ve kaybedilen orman, tarım alanı ve akarsular (1984-2022)

Bölgesel yönetimin kurumsal çerçevelerindeki farklılıklar, kent çevresi örüntülerindeki farklılıkları açıklayabilir (Servillo ve Van den Broeck 2012; Cativelli 2020). Ancak, kent çevresi alanlarının yönetimi genellikle yönetmelik ve planlara dahil edilmemektedir. Bazı düzenlemeler belediye planlarında yer alsa da bu planlar genellikle sadece kentsel ve kırsal alanları düzenlemekte ve aralarındaki sürekliliği veya bazı kısımlarının özgünlüğünü göz ardı etmektedir. Ayrıca, bu planlar sadece yönetilen bölgelerle sınırlı kalmakta ve komşu bölgeler arasındaki ilişkileri düzenleyen bir kurumsal ortamı teşvik etmemektedir. Bu nedenle, kent çevresi yönetimi doğrudan

belediyelere atfedilemez. Yönetim ve kent çevresi örüntüleri arasındaki uçurumu kapatmak ve bu sorunları çözmek için hangi kurumların daha nitelikli olduğunu belirlemek amacıyla daha fazla çaba gerekmektedir. Bu kapsamda tez çalışmasında ortaya konan sorunlar doğrultusunda kurumlar arası iş birliğinin yeniden irdelenmesi ve planlama süreçlerine dair yeni öneriler getirilmesi gerekli görülmektedir.

Kırsal alanların kentleşmesi sadece yeni kentsel yerleşimlerle sınırlı değildir ve geleneksel konut tiplerinin kullanımındaki değişiklikler yoluyla da gerçekleşebilir. Bu değişiklikler kırsal alanın sosyo-ekonomik yapılarında önemli dönüşümlere neden olmaktadır. Geleneksel köy anlayışı yerini yeni sakinlerin kırsal topluluklara getirdiği yeni fikirler ile enerji ve finansal kaynaklarla değişen bir yapıya bırakmaktadır. Çalışma kapsamında incelenen mahalleler doğrultusunda mahallelerin sadece yapısal bazda kırsal yerleşime odaklanması ve mevcut tarım arazileri ile doğal ve yarı doğal alanlarından ayrı düşünülmesi mahalle özelinde kırsal anlayışı da farklılaştıracak olup işlevini de değiştirmeye neden olacağı sonucuna varılmıştır.

Kır-kent veya ara bölgelerin tanımlanmasında nüfus bazlı tanımlamalar günümüzde yeterli değildir, ancak diğer etmenlerle birlikte yardımcı bir etmen olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda, kırsal ve kentsel alanlar arasındaki sınırların belirlenmesi, daha detaylı bir mekansal ölçek ve çok boyutlu parametrelerin dikkate alınmasını gerektirmektedir. Çalışma kapsamında kentsel yayılımın etkilerini görmek ve kırsal nitelikli alanların görünürlüğünü sağlamak amacıyla yapılan projeksiyon sadece nüfus bazlı olmayıp mekânsal öngörüler de içermektedir.

Kent çevresi bölgeler hem kentsel hem de kırsal özellikleri bir araya getiren ve belediye idari sınırlarının ötesine uzanan alanlardır. Bu durum, bu bölgelerin kesin sınırlarının belirlenmesini ve bu bölgelerin mekânsal, ekonomik ve sosyal gelişimiyle uyumlu bir şekilde yönetilmesi için belediye planlarının kabul edilmesini engellemektedir. Sonuç olarak, birçok belediye yetkilisi bu bölgelere tutarlı bir ilgi göstermemekte ve sadece kentsel-kırsal ikilemine veya arazi kullanımı mikro dönüşümlerine dayalı bölgesel planlar benimsemektedir. Yetki alanları belediyeler üstü düzeye kadar uzandığından, bölgeler kent çevresi yönetiminde belirleyici bir rol oynayabilir. Bu araştırmanın önemli katkısı, bölgesel yönetimin daha güçlü bir yönetim ve planlama rolü oynamasının kent çevresinde yer alan kırsal nitelikli alanların kalkınması ve kontrol altına alınması için etkili olabileceğine dair kanıtlar sunmaya çalışmasıdır. Çalışma sonuçları ölçek olarak sadece kırsal alanları kapsamayıp kent ile etkileşime geçme potansiyeli olan kent-kır arası yayılım bölgelerinin de planlamaya dahil edilmesi noktasında faydalı araçlar sunması beklenmektedir.

Türkiye’de kırsal alanlardaki kalkınma politikalarını ve uygulamaları desteklemek amacıyla mülga T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından hazırlanan Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejileri raporunda; kırsal ve kentsel alanlar arasındaki gelişmişlik farkının azaltılması, göçlerin kırsal alanlar üzerindeki olumsuz etkileri ile mücadele edilmesi, kırsal politika yönetiminin merkezi ve yerel düzeyde güçlendirilmesi, yönünde hedefler belirlenmiştir (Kut Görgün ve Yörür 2017). Yapılan proje ve çalışmalara bakıldığında hedefler; kent kır arası bölgelerin planlanmasında ekonomik eşitlik, yeşil alanların devamlılığı, alan planlaması ve paydaşların katılımı, yönetim kararları ile çevresel, sosyal, mekânsal standartların oluşturulması ve kır ile kent arasında bölgelerin gelişimi olup doğru planlanması ile bir köprü kurulabileceği yönünde

bütüncül olarak değerlendirilmelidir. Çalışmada ortaya konulmaya çalışılan konulardan biri kent ve kırsal için belirlenen hedefler doğrultusunda kent yayılım alanlarında kalan bölgeler için de tüm etmenleri içeren bir amaç geliştirmektir.

Tez çalışması kapsamında hedeflenen konulardan biri de özellikle kent yayılım alanlarında yer alan kırsal bölgeler için doğal ve kültürel verilerin oluşturulmasıdır. Bu durum kırsal bölgeler için T.C. Kalkınma Bakanlığı'nın hazırladığı 11. Kalkınma Planı Kırsal Kalkınma Özel İhtisas Komisyonu Raporu'nda (2018) 2013 yılından itibaren 6360 sayılı Kanun ile 30 ilde tüzel kişiliği kaldırılarak mahalleye dönüştürülen köylerle ilgili yeterli veri olmaması nedeniyle, kırsal istatistiklerin üretilmesinde zorluklar yaşanması ve bu tarihten sonra kırsal-kent bazlı istatistiklerin üretilmemesi konusuna dikkat çekmektedir. Çevre Düzeni Planlarında “*Yeni gelişmeler ve bölgesel dinamiklerin dikkate alınması*” esas olarak belirtilmiş olup “*Kentsel ve kırsal yerleşme alanları ve arazi kullanımı*” konusunda da verilerin hazırlanması ve bununla birlikte kentsel ve kırsal alanlar arasındaki etkileşimi uzun vadede etkileyecek altyapı sistemleri, ulaşım sistemleri, demografik ve sosyal yapı gibi konular da ele alınacak denilmiştir. Bu verilerin gerekliliği hızlı bir değişim baskısı altındaki kent çevresi geçişlerindeki kırsal bölgeler için çok daha büyük önem taşımaktadır. Bu açıdan kent yayılım bölgeleri içinde kalan ve hızla kentsel forma dönüşen kırsal alanlarının da planlamaya dahil edilmesi gerekli bir konudur. Yine Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği'nin 14. Maddesinin 1. fıkrasında mekansal strateji planlarının planlama ilke ve esasları açıklanmakta olup bu ifadelerle göre mekansal strateji planlarında yer alan “*kentsel ve kırsal alanlar arası mekânsal ilişkilerin güçlendirilmesi*” gerekliliğinin belirlenmesi aslında kent ya da kırsal olarak değil bir bütün olarak irdelenmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2014). Çalışma önerileri, ölçek olarak sadece kırsal kapsamayıp kent ile etkileşime geçme potansiyeli olan yayılma bölgelerinin de planlamaya dahil edilmesi noktasında faydalı bir araç olacaktır.

İmar Planlarında üst ölçekte alınan kararlar doğrultusunda sınıflanan alanlar baz alınarak kararlar alınacak olup “*Yerleşme alanlarının karakteristik özellikleri ile mekânsal gelişme eğilimleri ve potansiyelleri*” gibi konular daha detayda incelenmektedir. Bu noktada imar planları içerisinde kent üzerinden bir okumanın var olduğu ve kırsal alanların öne çıkan karakteristik özelliklerinin olmaması halinde göz ardı edileceğine yönelik bir yaklaşımdan söz edilebilmektedir. Bu durum kırsal alanların geleneksel dokularında kayıplara ve değişimlere de zemin hazırlamaktadır. AK/AÖ'nde gerçekleşen değişimler geleneksel kırsal yerleşim dokusunun dönüşmesi, kültürel öğelerin ortadan kalkması, geleneksel alan kullanım şekillerinin kentleşme ile olumsuz etkilenmesine sebep olmaktadır. Çalışma kapsamında örneklenen kırsal nitelikli mahallelerde yerleşim dokusunun değişiminin mahallenin niteliğini daha çok kentsel bir dokuda algılamaya sebep olduğu görülmektedir.

On Birinci Kalkınma Planı (2019)'un 66. Maddesinde yer alan “*Metropoller ile çevre yerleşmelerdeki üretimi ve günlük yaşamı bütünleştiren kent bölgeleri gelişmektedir. Kentler ve bölgeler düzeyinde gelişen yönetim yapıları, merkezi yönetim yapısına sahip ülkelerde dahi, küresel sistemde rekabet etme ve belirsizliklere esnek ve etkili bir şekilde uyum sağlama kabiliyetleri nedeniyle önem kazanmaktadır*” ifadesi kentsel bölgeler ve çevreleri için doğru yönetim ve planlama uygulamalarına dikkat çekmektedir. Gelişmekte olan metropollerin çevre bölgeleri ile yoğun etkileşime girmesi zamanla daha da karmaşık hale gelmesi beklenmektedir. Yapılan çalışma ile yakın gelecekte önemli bir planlama

sorununa dönüşebilecek kentsel yayılım alanları için bir planlama altlığı oluşturulacak olup, ortaya çıkabilecek problemlere alternatif çözümlerin öngörülmesi hedeflenmektedir. Antalya örneğinde gerçekleştirilen çalışmanın, sonuçları itibarıyla ülke genelinde kent çevresi yayılım alanlarında yer alan kırsal nitelikli alanların planlaması için örnek olması beklenmektedir.

Antalya kentindeki hızlı nüfus artışı ve kent dinamiklerinde gözlenen değişimlerin etkisiyle kentin mekânsal yapısının sürekli dönüşüme uğraması göz önünde bulundurularak kırsal alanlar için bir planlama yapılmak isteniyorsa bu noktada kentin dönüşümünden yola çıkılması ancak bunun kırsal alanların dönüşümündeki etkileri özelinde irdelenmesi gerekmektedir. Yine Antalya kenti için yapılan 2017 yılı 1/25000 Nazım İmar Planı'nda alınan kararların çalışma kapsamında 2041 yılı projeksiyonunda kentleşme ihtimali olan kırsal mahalleleri içermediği belirlenmiştir. Çalışma kapsamında baskı altındaki kırsal nitelikli mahallelerin değerlendirilmesi alınacak plan kararlarının doğru yönlendirilmesi açısından önemli görülmektedir.

Planlarda yapılan nüfus projeksiyonlarının bazı alanlar hariç tutularak yapılması kararların doğru verilmesine engel teşkil edebilmektedir. Aynı zamanda nüfus odaklı bir planlama öngörüsü kentin ve alt ölçekte mahallelerin karakter özelliklerini göz ardı edecek planlama kararlarının verilmesine neden olacaktır. Çalışma kapsamında geliştirilen Kavramsal Peyzaj Planlama Modelinin önerilerinden biri de mekânsal projeksiyonların nüfus projeksiyonu ile birlikte değerlendirilmesi ve böylelikle alanın mekânsal özelliklerinin dönüşümünün demografik durumla entegrasyonuna dayanan doğru planlama kararlarının verilmesi yönündedir. Örneklenen alanlar içerisinde eşiklerin, kırsal nitelikli mahallelerde yayılmanın etkisiyle gözlemlenebilecek kentsel dokudaki artışı kritik noktada yönlendirdiği görülmüştür. Bu noktada özellikle biyofiziksel verilerin projeksiyona dahil olması ve değerlendirilmesi önemli görülmektedir. Çalışmada ortaya konan modelde doğal ve kültürel eşiklerin planlamaya dahil edilmesi gerektiği tespit edilmiş ve çerçevede yer alması uygun görülmüştür.

Türkiye'de uygulanan planlama hiyerarşisindeki karışıklık ve farklı ölçeklerdeki örtüşmeler kırsal ve kentsel alanlarının hatalı plan kararlarına maruz kalmasına ve bununla birlikte bu alanlardan kayıplar olmasına neden olmaktadır. Bakanlıkların görev ve yetkilerinde dahi hala yaşanan değişiklikler karar vericilerin sorumlu olduğu ölçeklerin değişimine ve planlama basamaklarında çelişkilere neden olmaktadır. Bu durumun yansımalarından biri olarak görülen durum özellikle kırsal nitelikli mahallelerin sınırlarının belirlenmesinde göze çarpmaktadır. İncelenen 1/100000 ÇDP, 1/25000 ve 1/5000 NİP'lerde aynı isimli mahallelerin farklı sınırlara ve farklı kodlamalara sahip olduğu örnekler dikkat çekmektedir. Çalışma kapsamında incelenen mahallelerden özellikle Zümrüt mahallesi de bu duruma sahip mahallelerden biridir. Bu noktada çalışma kapsamında, tespit edilen sorunlardan yola çıkarak hazırlanan Kavramsal Peyzaj Planlama Modeli bütüncül bir planlamayı önermekle birlikte her bir kademenin değerlendirmesinin kurumlar ve ölçekler arası doğru ilişkilerin kurulmasından geçtiğini savunmaktadır. Yapısal gelişmeyi ve demografik değişimi temel alan Çevre Düzeni Planı ya da Nazım İmar Planlarından farklı olarak kırsalın değerlerini de önceliklendiren peyzaj planı önerileri sunulmuştur. Bu bağlamda planlama hiyerarşisinde üst ölçeklerde sınırların belirlenmesi ile mekânsal ve demografik projeksiyonların doğrultusunda alt ölçekte karakterlerin korunması, sürdürülebilirliği ve doğru yönde dönüşümü konularında kararların alınması gerekmektedir.

7. KAYNAKLAR

- Adel Saharkhiz, M., Pradhan, B., & Rizeei, H. 2020. Land Use Feature Extraction and Sprawl Development Prediction from Quickbird Satellite Imagery Using Dempster-Shafer and Land Transformation Model. *Journal of remote sensing*, 36(1):15-27. doi: 10.7780/KJRS.2020.36.1.2
- Akdoğu, G. 2014. Kentleşme Sürecinde Kırsal Yerleşmelerde Yaşanan Peyzaj Değişimlerinin İrdelenmesi. T.C. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Akın Tanrıöver, A. 2011. Adana Kentsel Gelişiminin Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanılarak Modellenmesi. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Akseki, H., & Meşhur, M. Ç. 2013. Kentsel Yayılma Sonucu Yapılaşmaya Açılan Verimli Tarım Alanları: Konya Kenti Deneyimleri, *Megaron*, 8 (3): 165-174.
- Al-shalabi, M., Pradhan, B., Billa, L., Mansor, S., & Althuwaynee, O. F. 2013. Manifestation of Remote Sensing Data in Modeling Urban Sprawl Using the SLEUTH Model and Brute Force Calibration: A Case Study of Sana'a City, Yemen. *Journal of the Indian Society of Remote Sensing*, 41(2), 405–416. <https://doi.org/10.1007/s12524-012-0215-6>
- Alsharif, A. A. A., & Pradhan, B. 2014. Urban Sprawl Analysis of Tripoli Metropolitan City (Libya) Using Remote Sensing Data and Multivariate Logistic Regression Model. *Journal of the Indian Society of Remote Sensing*, 42(1), 149–163. <https://doi.org/10.1007/s12524-013-0299-7>
- Angel, S., Parent, J., & Civco, D. 2007. Urban sprawl metrics: An analysis of global urban expansion using GIS. *American Society for Photogrammetry and Remote Sensing- ASPRS Annual Conference 2007: Identifying Geospatial Solutions*, 1 (January 2007), 22–33.
- Anonim. 1990. Antalya Kent Merkezi İçinde Kalekapısı ve Çevresi Kentsel Tasarım Yarışması Bilgi Kitabı, Antalya Belediyesi, Antalya. 185s.
- Antalya Büyükşehir Belediyesi. 2017a. Aksu-Döşemealtı-Kepez-Konyaaltı-Muratpaşa-Serik ilçeleri 2040 yılı 1/25.000 ölçekli Nazım İmar Planı Plan Hükümleri Değişikliği.
- Antalya Büyükşehir Belediyesi. 2017b. Aksu-Döşemealtı-Kepez-Konyaaltı-Muratpaşa-Serik İlçeleri 2040 Yılı 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı Raporu.
- Antalya Büyükşehir Belediyesi. 2019. TC Antalya Büyükşehir Belediyesi 2020-2024 Stratejik Plan.
- Antalya Büyükşehir Belediyesi. 2020. Aksu, Döşemealtı, Kepez, Konyaaltı, Muratpaşa, Serik İlçelerine İlişkin 1/25000 ölçekli İlave ve Revizyon Nazım İmar Planı Açıklama Raporu.

- Antalya Büyükşehir Belediyesi. 2023. Antalya Büyükşehir Belediyesi 2023 Faaliyet Raporu.
- Antalya Büyükşehir Belediyesi. 2024. İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, Planlama Şube Müdürlüğü.
- Antalya Nazım Planlama Daire Başkanlığı. 2006. Antalya Büyükşehir Belediyesi 1/50000 ölçekli Fiziki Stratejik Planlama Çalışması Raporu. Antalya, 137 s.
- Antrop, M. 1999. Changing Patterns in the Urbanized Countryside of Western Europe. *Landscape Ecology* 15: 257–270, Kluwer Academic Publishers, Netherlands
- Antrop, M. 2007. Rural-urban conflicts and opportunities. *The New Dimensions of the European Landscape*, 83–91. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-2911-0_6
- Antrop, M., & Van Eetvelde, V. 2000. Holistic aspects of suburban landscapes: Visual image interpretation and landscape metrics. *Landscape and Urban Planning*, 50(1–3), 43–58. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(00\)00079-7](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(00)00079-7)
- Arsanjani, J. J., Kainz, W., & Mousivand, A. J. 2011. Tracking dynamic land-use change using spatially explicit markov chain based on cellular automata: The case of Tehran. *International Journal of Image and Data Fusion*, 2(4), 329–345. <https://doi.org/10.1080/19479832.2011.605397>
- Asadi, M., Oshnooei-Nooshabadi, A., Saleh, S., Habibnezhad, F., Sarafraz-Asbagh, S., & Genderen, J.L. 2022. Urban Sprawl Simulation Mapping of Urmia (Iran) by Comparison of Cellular Automata–Markov Chain and Artificial Neural Network (ANN) Modeling Approach. *Sustainability*, 14(23):15625-15625. doi: 10.3390/su142315625
- Atik, M., Vries, J. DE, Taşkan, G., & Shidqina, L. 2020. Foodscapes and Biodiversity. 9th LE: NOTRE Landscape Forum 2020 Cross-Border Landscapes, Bratislava (online), April 22, 2020 Rural, pp:1–30.
- Azadi, H., Van Acker, V., Zarafshani, K., & Witlox, F. 2012. Food systems: New-Ruralism versus New-Urbanism. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 92(11), 2224–2226. <https://doi.org/10.1002/jsfa.5694>
- Baker, W. L. 1989. A review of models of landscape change. *Landscape Ecology*, 2(2), 111–133. <https://doi.org/10.1007/BF00137155>
- Balestrieri, M. 2015. Theories and Methods of Rural Landscape Classification in Europe: The Italian Approach. *International Journal of Rural Management*, 11(2), 156–174. <https://doi.org/10.1177/0973005215604932>
- Barredo, J. I., Demicheli, L., Lavallo, C., Kasanko, M., & McCormick, N. 2004. Modelling future urban scenarios in developing countries: An application case study in Lagos, Nigeria. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 31(1), 65–84. <https://doi.org/10.1068/b29103>

- Barros, J. L., Tavares, A. O., Monteiro, M., & Santos, P. P. 2018. Peri-urbanization and rurbanization in Leiria city: The importance of a planning framework. Sustainability (Switzerland), 10(7). <https://doi.org/10.3390/su10072501>
- Batisani, N., & Yarnal, B. 2009. Uncertainty awareness in urban sprawl simulations: Lessons from a small US metropolitan region. Land Use Policy, 26(2), 178–185. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2008.01.013>
- Bayındırlık ve İskan Bakanlığı. 2008. Kırsal Alan Planlaması.
- Bell, S., Mishra, H. S., Elliott, L. R., Shellock, R., Vassiljev, P., Porter, M., Sydenham, Z., & White, M. P. 2020. Urban blue acupuncture: A protocol for evaluating a complex landscape design intervention to improve health and wellbeing in a coastal community. Sustainability (Switzerland), 12(10), 1–21. <https://doi.org/10.3390/SU12104084>
- Berger, J. 1987. Guidelines for landscape synthesis: Some directions- Old and new. Landscape and Urban Planning, 14, 295–311. [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(87\)90041-7](https://doi.org/10.1016/0169-2046(87)90041-7)
- Breiling, M. 1999. An Opinion on Landscape Planning in Europe.
- Brennan, M., Shahumyan, H., Walsh, C., Williams, B., & Convery, S. 2009. Regional planning guideline review: Using MOLAND as part of the strategic environmental assessment process. University College Dublin. Urban Institute Ireland.
- Broto, V. C., Allen, A., & Rapoport, E. 2012. Interdisciplinary Perspectives on Urban Metabolism. Journal of Industrial Ecology, 16(6), 851–861. <https://doi.org/10.1111/j.1530-9290.2012.00556.x>
- Can, M. G. 2021. Türkiye’de İmar Planlama Antalya Örneği ve Planlara yapılan Müdahaleler. Mimarlar Odası Antalya Şubesi.
- Cárdenas-Mamani, Ú., & Perrotti, D. 2022. Understanding the contribution of ecosystem services to urban metabolism assessments: An integrated framework. Ecological Indicators, 136(January). <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.108593>
- Carrion-Flores, C., & Irwin, E.G. 2004. Determinants of Residential Land-Use Conversion and Sprawl at The Rural-Urban Fringe. Amer. J. Agr. Econ. 86(4) (November 2004): 889–904.
- Casagrande, M. 2014. Paracity : Urban Acupuncture. Public Spaces Bratislava, November 2014.
- Catalán, B., Saurí, D., & Serra, P. 2008. Urban sprawl in the Mediterranean? Patterns of growth and change in the Barcelona Metropolitan Region 1993-2000. Landscape and Urban Planning, 85(3–4), 174–184. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.11.004>

- Cattivelli, V. 2020. Planning peri-urban areas at regional level: The experience of Lombardy and Planning peri-urban areas at regional level : The experience of Lombardy and Emilia-Romagna
- Cengiz, S. 2019. Kentsel Büyüme Dinamiklerinin Modellenmesi: Ankara Kenti Simülasyonu. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Cengiz, S., Görmüş, S., & Oğuz, D. 2022. Analysis of the urban growth pattern through spatial metrics; Ankara City. Land Use Policy, 112(January 2021). <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105812>
- Chen, S., & Popun, N. 2015. A new peri-urban agricultural system for Auckland. X-Section Journal, 5.
- Chong, K., Teo, S., Kurukulasuriya, B., Chung, Y., Giam, X., & Tan, H. 2019. The effects of landscape scale on greenery and traffic relationships with urban birds and butterflies.
- Couch, C., Leontidou, L., & Petschel-Held, G. 2007. Urban Sprawl in Europe: Landscapes, Land-use Change & Policy. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data. First published 2007 by Blackwell Publishing Ltd.
- Crumley, C. L., & Marquardt, W.H. 1990. Landscape: A unifying concept in regional analysis. In Interpreting Space: GIS and Archaeology, edited by K. M. S. Allen, Stanton W. Green and Ezra B.W. Zubrow. London, New York: Taylor & Francis.
- Çetinkaya, Ş. B., Çolak, K., & Gençel, Z. 2023. Antalya Kent Merkezinin Zamansal Gelişiminin Fraktal Boyut Yöntemi ile İncelenmesi.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. 2014. Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği. <https://www.mevzuat.gov.tr/File/GeneratePdf?mevzuatNo=19788&mevzuatTur=KurumVeKurulusYonetmeliği&mevzuatTertip=5>
- Çimrin, H. 2007. Bir Zamanlar Antalya, Tarih, Gözlem Anılar. Cilt:1, Antalya: ATSO Yayını
- Dear, M. J., & Flusty, S. 2002. The Spaces of Postmodernity. Massachusetts: Blackwell.
- Demirbaş Topçu, E. 2015. The Growing Problem between Urban Expansion and Sustainability of Agricultural Lands, Kırcaamı Example in Antalya (Sayı September). Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- De Vos, J., & Van Acker, V., & Witlox, F. 2016. Urban sprawl: neighbourhood dissatisfaction and urban preferences. Some evidence from Flanders. Urban Geography, doi: 0.1080/02723638.2015.1118955
- Dijst, M., Worrell, E., Böcker, L., Brunner, P., Davoudi, S., Geertman, S., Harmsen, R., Helbich, M., Holtslag, A. A. M., Kwan, M. P., Lenz, B., Lyons, G.,

- Mokhtarian, P. L., Newman, P., Perrels, A., Ribeiro, A. P., Rosales Carreón, J., Thomson, G., Urge-Vorsatz, D., & Zeyringer, M. 2018. Exploring urban metabolism—Towards an interdisciplinary perspective. *Resources, Conservation and Recycling*, 132(September 2017), 190–203. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.014>
- Dirik, H. 2005. Kırsal Peyzaj Planlama ve Uygulama İlkeleri. İstanbul Üniversitesi Basım ve Yayınevi Müdürlüğü, İstanbul Yayın No.4559.
- Erol Maltaş, A., & Görmez, K. 2020. Teoride ve Pratikte Yeni Şehircilik Akımı. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22(1), 271–310.
- Esengil, N. 1995. Kent planlama aşamasında yerel yönetimlerin turizme Etkileri: Antalya örneği Lara kıyı bandında bir araştırma (Yüksek Lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Esengil, Z. 2017. Antalya’da 1980 Sonrası Yaşanan Dönüşümün Kavramsal İzdüşümleri. İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Esengil, Z., & Kahvecioğlu, H. 2016. Antalya’da 1980 Sonrası Yaşanan Dönüşümün Kıyıdaki İzdüşümleri. *Tasarım + Kuram Dergisi*, 12(22), 80–98. <https://doi.org/10.23835/tasarimkuram.553528>
- European Commission. 1999. European Spatial Towards Balanced and Sustainable of the European Union. İçinde Reproduction (Sayı May).
- European Union. 2007. The territorial agenda of the European Union: Towards a More Competitive and Sustainable Europe of Diverse Regions. *Town Planning Review*, 11(1), 609–682.
- Fang, S., Gertner, G.Z., Sun, Z., & Anderson, A.A. 2005. The impact of interactions in spatial simulation of the dynamics of urban sprawl. *Landscape and Urban Planning*, 73(4), 294–306.
- FAO, Rikolto, & RUAF. 2022. Urban and peri-urban agriculture sourcebook – From production to food systems. Rome, FAO and Rikolto. <https://doi.org/10.4060/cb9722en>
- Friedberger, M. 2000. The Rural-Urban Fringe in the Late Twentieth Century. *Agricultural History*, Vol. 74, No. 2 (Spring, 2000), pp. 502–514
- Gant, R. L., Robinson, G. M., & Fazal, S. 2011. Land-use change in the “edgelands”: Policies and pressures in London’s rural-urban fringe. *Land Use Policy*, 28(1), 266–279. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2010.06.007>
- Gallent, N., & Andersson, J. 2007. Representing England's Rural-Urban Fringe. *Landscape Research*, 32:1, 1–21, DOI: 10.1080/01426390601097495

- Gómez-Antonio, M., Hortas-Rico, M., & Li, L. 2016. The Causes of Urban Sprawl in Spanish Urban Areas: A Spatial Approach. *Spatial Economic Analysis*, 11(2), 219–247. <https://doi.org/10.1080/17421772.2016.1126674>
- Gottero, E., Larcher, F., & Cassatella, C. 2023. Defining and Regulating Peri-Urban Areas through a Landscape Planning Approach: The Case Study of Turin Metropolitan Area (Italy). *Land*, 12(1). <https://doi.org/10.3390/land12010217>
- Görmüş, S., Tağıl, Ş., Deniz, B., Özdemir, A., Artar, M., Erdoğan, M. A., Ezer, A. I., Yenilmez Arpa, N., & Akarsu, Ö. 2016. Kentsel Kırsal Kuşaklarda Peyzaj Deseni Ve Ekolojik Süreç Etkileşimi: Denizli Örneği.
- Görmüş, S., Cengiz, S., & Yılmaz, B. 2018. Peyzaj Metrikleri Kullanarak Peyzaj Dinamiklerinin Analizi: Malatya Kenti. *TÜCAUM 30. Yıl Uluslararası Coğrafya Sempozyumu*, October, 1203–1212.
- Gudeman, S., & Penn, M. 1982. Models, Meaning and Reflexivity. In *Semantic Anthropology*, edited by D. Parkin. London, New York: Academic Press.
- Guyet, T. 2015. Landscape features that prevent or foster urban sprawl. doi: 10.1109/MULTI-TEMP.2015.7245793
- Güçlü, S. 2020. Cumhuriyet Döneminde Antalya'nın Kentsel Değişimi Sürecinde Bir Mahallenin Oluşumu: Meltem Mahallesi. *Uluslararası 2. Antalya Kongresi*.
- Haggett, P., Cliff, A.D., & Frey, A. 1977. *Locational Models*. London: Edward Arnold.
- Huang, B., Zhang, L., & Wu, B. 2009. Spatiotemporal analysis of rural-urban land conversion. *International Journal of Geographical Information Science*, 23(3), 379–398. <https://doi.org/10.1080/13658810802119685>
- Huang, D., Huang, J., & Liu, T. 2019. Delimiting urban growth boundaries using the CLUE-S model with village administrative boundaries. *Land Use Policy*, 82, 422–435. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.12.028>
- Ingegnoli, V. 2002. *Landscape Ecology: A Widening Foundation*. İçinde *Landscape Ecology: A Widening Foundation*. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-04691-3>
- Ives, C., Gordon, A., Oke, C., Raymond, C., Hehir, A., & Bekessy, S. 2018. Spatial scale influences how people value and perceive green open space. *Journal of Environmental Planning and Management*, doi: 10.1080/09640568.2017.1388219
- İnan, O., & Konyalı, S. 2021. Rural Areas Redefinition. *Uluslararası Tarım Araştırmalarında Yenilikçi Yaklaşımlar Dergisi*, 5(3), 334–343. <https://doi.org/https://doi.org/10.29329/ijiaar.2021.378.8>
- Javier, D. C., & Ruiz, N. 2003. Rurbanization in the Regional Periphery of Central Mexico. *Human Settlement Development*, II, 247–255.

- Jia'en, P., & Jie, D. 2011. The social economy of new rural reconstruction. *China Journal of Social Work*, 4(3), 271–282. <https://doi.org/10.1080/17525098.2011.615385>
- Keleş, R. 1996. Kentleşme Politikası. İmge Yayınevi Yayınları 4.baskı, Ankara, 510s.
- Kennedy, C., Pincetl, S., & Bunje, P. 2011. The study of urban metabolism and its applications to urban planning and design. *Environmental Pollution*, 159(8–9), 1965–1973. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2010.10.022>
- Kent Bilgi Sistemi. 2024. Antalya Büyükşehir Belediyesi Kent Bilgi Sistemi. <https://kbs.antalya.bel.tr/portalvatandas/>
- Kew, B., & Lee, B. 2013. Measuring Sprawl across the Urban Rural Continuum Using an Amalgamated Sprawl Index. *Sustainability*, doi: 10.3390/SU5051806
- Khan, F., & Mohammad, B. 2022. Urban Growth Modeling and Prediction of Land Use Land Cover Change Over Nagpur City, India Using Cellular Automata Approach. *Advances in geographical and environmental sciences*, 261-282. doi: 10.1007/978-981-16-7373-3_13
- Klimczak, L. 2016. Landscape Planning As an Element of Spatial Planning in the Sustainable Development of Berlin. *Space&FORM*, 2016(28), 239–252. <https://doi.org/10.21005/pif.2016.28.d-03>
- Köseoğlu, M. 1975. Kırsal Peyzaj Planlama Çalışmaları ve Bunun Ülkemiz Yönünden Önemi. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 25(1), 127–146.
- Kraus, S. 2006. A call for new ruralism. <https://doi.org/10.1119/1.13268>
- Kut Görgün, E., & Yörür, N. 2017. 6360 Sayılı Büyükşehir Kanunu Sonrası Kırsal Alanları Yeniden Düşünmek-İzmir Örneği. *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi Cilt.2, Sayı.1. Sf: 11-27*
- Lamb, R. F. 1983. The Extent and Form of Exurban Sprawl. *Growth and Change* 14 (1): 40-47
- Leonard, P., Baldwin, R., & Hanks, D. 2017. Landscape-scale conservation design across biotic realms: sequential integration of aquatic and terrestrial landscapes. *Scientific Reports*, doi: 10.1038/S41598-017-15304-W
- Li, Y. 2012. Urban-rural interaction patterns and dynamic land use: Implications for urban-rural integration in China. *Regional Environmental Change*, 12(4), 803–812. <https://doi.org/10.1007/s10113-012-0295-4>
- Li, D., Wang, D., Li, H., Zhang, S., Zhang, X., & Tao, Y. 2016. The Effects of Urban Sprawl on the Spatial Evolution of Rural Settlements: A Case Study in Changchun, China. *Sustainability*, doi: 10.3390/SU8080736

- Liu, Y., Zhang, X., Xu, M., Zhang, X., Shan, B., & Wang, A. 2022. Spatial Patterns and Driving Factors of Rural Population Loss under Urban–Rural Integration Development: A Micro-Scale Study on the Village Level in a Hilly Region. *Land*, 11(1). <https://doi.org/10.3390/land11010099>
- Louw, M. P. 2012. The New Urbanism and New Ruralism Frameworks as Potential Tools for Sustainable Rural Development in South Africa. *March*, 1–143.
- Ma, L., Liu, S., Fang, F., Che, X., & Chen, M. 2020. Evaluation of urban-rural difference and integration based on quality of life. *Sustainable Cities and Society*, 54(October 2019), 101877. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101877>
- Madsen, M. F., Kristensen, S. B. P., Fertner, C., Busck, A. G., & Jørgensen, G. 2010. Urbanisation of rural areas: A case study from Jutland, Denmark. *Geografisk Tidsskrift*, 110(1), 47–63. <https://doi.org/10.1080/00167223.2010.10669496>
- Mahajan S., 2010 Rurbanization. <http://sdmahajan.tripod.com/rurbanization.htm>
- Manavoğlu, E. 2009. Antalya Kenti’nin Geçmişten Günümüze Mekansal Gelişimi ve Planlama Çalışmalarının Değerlendirilmesi. *Planlama Dergisi*, 2, 19–30.
- MOAŞ. 1995. Mazı Dağı İmar Planı İnceleme Raporu. Antalya: Mimarlar Odası Antalya Şubesi.
- Nkambwe, M., & Arnberg, W. 1996. Monitoring Landuse Change in an African Tribal Village on the Rural-Urban Fringe. In: *Applied Geography*, Vol 16. Elsevier Science Ltd. Printed in Great Britain, pp. 305–317. S0143-6228(96)00014-8.
- Novotny, V., Pokorna, I. 2008. Assessment of the Effects of the Core-Periphery Phenomena on Life Quality: A Case Study of Prague and Central Bohemian District. *Regional Studies Association Conference*, Prague.
- OECD. 2013. Understanding rural-urban partnerships: Context and definition. <https://doi.org/10.1787/9789264204812-4-en>
- On Birinci Kalkınma Planı. 2019. “Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)”, <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/07/OnbirinciKalkinmaPlani.pdf>.
- Ortaçşme, V., Karagüzel, O., Atik, M., & Sayan, S. 2000. Antalya Kentinin Aktif Yeşil Alan Varlığı Üzerinde Bir Araştırma. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 13(1), 11–22.
- Ortiz-Báez, P., Cabrera-Barona, P., & Bogaert, J. 2021. Characterizing landscape patterns in urban-rural interfaces. *Journal of Urban Management*, 10(1), 46–56. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2021.01.001>

- Özel İhtisas Komisyonu Raporu. 2018. T.C. Kalkınma Bakanlığı, On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023). <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/KirsalKalkinmaOzelIhtisasKomisyonuRaporu.pdf>
- Paveliuc-olariu, C. 2010. The analysis of the effects of rurbanization on rural communities in the North-East Development of Romania. *Advances in Agriculture & Botany- International Journal of the Bioflux Society*, 2(1), 41–49.
- Peng, Y., Liu, X., & Wang, Y. 2022. Incorporating Landscape Scaling Relations into Catchment Classification for Optimizing Ecological Management. *Sustainability*, doi: 10.3390/su14095408
- Plant, R. 2022. Landscape as a Scaling Strategy in Territorial Development. *Sustainability*, doi: 10.3390/su14053089
- Printz, L., & Jung, K. 2023. Urban areas in rural landscapes – the importance of green space and local architecture for bat conservation. *Frontiers in Ecology and Evolution*, doi: 10.3389/fevo.2023.1194670
- Qi, Y., Henderson, M., Xu, M., Chen, J., Shi, P., He, C., & Skinner, G. W. 2004. Evolving core-periphery interactions in a rapidly expanding urban landscape: The case of Beijing. *Landscape Ecology*, 19(4), 375–388. <https://doi.org/10.1023/B:LAND.0000030415.33172.f5>
- Qian, H., & Wong, C. 2012. Master Planning under Urban-Rural Integration: The Case of Nanjing, China. *Urban Policy and Research*, 30(4), 403–421. <https://doi.org/10.1080/08111146.2012.737778>
- Qviström, M. 2012. Contested Landscapes of Urban Sprawl: Landscape Protection and Regional Planning in Scania, Sweden, 1932-1947. *Landscape Research*, 37(4), 399–415. <https://doi.org/10.1080/01426397.2012.687445>
- Qviström, M., & Cadieux, K. V. 2012. Spatial Order, Scenic Landscapes and Sprawl: Peri-urban Studies at the Interface between Landscape and Planning History. *Landscape Research*, doi: 10.1080/01426397.2012.692776
- Randall, T., & Baetz, W. 2015. A GIS-based land-use diversity index model to measure the degree of suburban sprawl. *Area*, 47(4):360-375. doi: 10.1111/AREA.12182
- 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(1), 113–121. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2012.01.007>
- Salvia, R., Serra, P., Zambon, I., Cecchini, M., & Salvati, L. 2018. In-Between Sprawl and Neo-Rurality: Sparse Settlements and the Evolution of Socio-Demographic Local Context in a Mediterranean Region. *Sustainability*, doi: 10.3390/SU10103670

- Sareen, S., & Haque, M. 2023. Exploring the Evolution and Trends in the Peri-Urban Planning: A Bibliometric Overview. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 18(12), 3855–3866. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.181217>
- Servillo, L., & Van den Broeck, P. 2012. The social construction of planning systems: a strategic-relational institutionalist approach *Plan. Pract. Res.*, 27 (1) (2012), pp. 41-61
- Silva, C. 2020. The rural lands of urban sprawl: institutional changes and suburban rurality in Santiago de Chile. *Asian Geographer*, 37(2), 117–144. <https://doi.org/10.1080/10225706.2019.1701505>
- Slaev, A. D., & Nikiforov, I. 2013. Factors of urban sprawl in Bulgaria. *Spatium*, 4(29), 22–29. <https://doi.org/10.2298/SPAT1329022S>
- Soini, K. 2001. Exploring human dimensions of multifunctional landscapes through mapping and map-making. *Landscape and Urban Planning*, 57(3–4), 225–239. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(01\)00206-7](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(01)00206-7)
- Stephenson, J. 2001. Webs and Layers: Identifying and Managing Heritage Landscapes. In 2001 Geography- A Spatial Odyssey: Proceedings of the Third Joint Conference of the New Zealand Geographical Society and the Institute of Australian Geographers, edited by P. Holland, F. Stephenson and A. Wearing. University of Otago, Dunedin, NZ: NZ Geographical Society.
- Stephenson, J. 2005. Values in space and time: a framework for understanding and linking multiple cultural values in landscapes. University of Otago. <http://otago.ourarchive.ac.nz/handle/10523/123>
- T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. 2022a. Antalya- Burdur-Isparta Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Plan Açıklama Raporu.
- Tacoli, C. 1998. Rural-urban interactions: a guide to the literature. *Environment and Urbanization*, 10(1), 147–166.
- Terkenli, T. S. 2001. Towards a theory of the landscape: The Aegean landscape as a cultural image. *Landscape and Urban Planning*, 57(3–4), 197–208. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(01\)00204-3](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(01)00204-3)
- Theobald, D.M. 2002. Land-use dynamics beyond the american urban fringe. *Geographical Rev.* 91 (3), 544–564 (American Geographical Society of New York, July).
- Thomas, D.S.G., & Goudie, A. 2000. *The Dictionary of Physical Geography*. Massachusetts: Blackwell.
- Torres, A., Jaeger, J., & Alonso, J. 2016. Multi-scale mismatches between urban sprawl and landscape fragmentation create windows of opportunity for

- conservation development. *Landscape Ecology*, doi: 10.1007/S10980-016-0400-Z
- Tress, B., & Tress, G. 2001. Capitalising on multiplicity: a transdisciplinary systems approach to landscape research. *Landscape and Urban Planning* 57:143- 157.
- TÜİK, 2022. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları.
- UNICEF. 2012. The State of the World's Children 2012 Children in an Urban World, United Nations Children's Fund, USA.
- UTTA. 1995. Antalya Anakenti Yapısal Planı- 1/25 000 Raporu, Antalya Büyükşehir Belediyesi, Antalya, 199 s.
- Uzun, O., İlke, F., Çetinkaya, G., Erduran, F., & Açıksöz, S. 2012. Peyzaj Planlama (O. Uzun (ed.)). T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü.
- Ünsal, A. 2011. Antalya Elektriğin Tarihçesi.
- Veldkamp, A., & Lambin, E. F. 2001. Predicting land-use change. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 85,1-6.
- Wang, H. C. 2022. Case Studies of Urban Metabolism: What Should be Addressed Next? *Urban Affairs Review*, 1-20. <https://doi.org/10.1177/10780874221080145>
- Wang, X., Li, J., Zheng, T., Diao, S., Zhang, X., & Tian, Y. 2022. Constructing Landscape Ecological Security Patterns of an Ancient Capital Based on Cellular Automata Theory. *Urban science*, doi: 10.3390/urbansci6020029
- Wascher, D., Odell, S., & Smith, C. 2010. Comparing landscape planning in England, Germany and the Netherlands Policy contexts and three case study plans.
- Weeks, John R. 2010. Defining Urban Areas, Chapter 3 in Tarek Rashed and Carsten Juergens (eds.) *Remote Sensing of Urban and Suburban Areas*, Kluwer Press, New York.
- Yan, J., Chen, H., & Xia, F. 2018. Toward improved land elements for urban-rural integration: A cell concept of an urban-rural mixed community. *Habitat International*, 77 (December 2017), 110-120. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2018.01.007>
- Yang, J., Gong, J., Tang, W., & Liu, C. 2020. Patch-based cellular automata model of urban growth simulation: Integrating feedback between quantitative composition and spatial configuration. *Computers, Environment and Urban Systems*, 79(August 2019), 101402. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2019.101402>

- Zhang, Y., Kwan, M. P., & Yang, J. 2023. A user-friendly of six commonly used urban growth models. *Computers, Environment and Urban Systems*, 104(September 2022), 102004. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2023.102004>
- Zimmerer, K. S. 1999. Overlapping patchworks of mountain agriculture in Peru and Bolivia: Toward a regional-global landscape model. *Human Ecology*, 27(1), 135–165. <https://doi.org/10.1023/a:1018761418477>



ÖZGEÇMİŞ

SILA BALTA

ÖĞRENİM BİLGİLERİ

Doktora 2018-2024	Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı ABD, Antalya
Yüksek Lisans 2016-2018	Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı ABD, Antalya
Lisans 2010-2015	Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ankara

MESLEKİ VE İDARİ GÖREVLER

Araştırma Görevlisi 2022- Devam Ediyor	İnönü Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Malatya
---	--

ESERLER

Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler

1- Zeğerek Altunbey, P., Balta, S., Ortaçeşme, V., & Atik, M., 2023. Smart Environment Practices In Kashiwa-No-Ha (Japan) Smart City. *Acta Horticulturae ET Regiotecturae (AHR)*, 26(2): 137-146.

2- Balta, S., & Atik, M., 2022. Rural planning guidelines for urban-rural transition zones as a tool for the protection of rural landscape characters and retaining urban sprawl: Antalya case from Mediterranean, Land Use Policy, 0264-8377, 119, Ağustos, 106144.

Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler

1- Balta, S., Yıldırım, E. & Atik, M., 2023. Dünya'dan Örnekler ile Kentsel Yayılım Modelleri. Planlama Dergisi, 33(1):184–195. doi: 10.14744/planlama.2022.78309.

2- Atik, M., Taşkan, G. & Balta, S., 2022. Kırsal – Tarımsal Peyzajların Korunmasında GIAHS Küresel Öneme Sahip Tarımsal Miras Sistemleri ve Akdeniz Selge Örneği. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 59 (2): 347-362. <https://doi.org/10.20289/zfdergi.999134>

3- Balta, S., & Atik, M., 2019. Dünya Mirası Kırsal Kültürel Peyzajları ve Selge Tarım Terasları / World Heritage Rural Cultural Landscape and Selge Agricultural Terraces. Inonu University Journal of Art and Design: 63-76. ISSN: 1309-9876, E-ISSN: 1309-9884

4- Balta, S., & Atik, M., 2019. Köy Tasarım Rehberlerinin Hazırlanmasında Kırsal Peyzaj Karakterlerinin Yeri: Antalya Elmalı örneği / The Role of Rural Landscape Characters in the Preparation of Village Design Statements: The Case Study of Elmalı, Antalya. Mediterranean Agricultural Sciences, 32 (1), 1-9. DOI: 10.29136/mediterranean.475220

Ulusal ve Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler

1- Taşkan G., Balta S., Görmüş Cengiz S., Cengiz S., & Yılmaz B., 2023. Interpretation of the relationship of sacred with the place in Anatolian Landscapes. ECLAS 2023 LABYRINTH OF THE WORLD Landscape Crossroads, Brno, Çek Cumhuriyeti, 10- 13 Eylül 2023, ss.112

2- Görmüş, S., Cengiz, S., Yılmaz, B., & Balta, S., 2022. Ekosistem Servisleri Yaklaşımı ile Turizm Peyzajının Yönetimi. TÜCAUM 2022- INTERNATIONAL GEOGRAPHY SYMPOSIUM. 12-14 October 2022, Ankara.

3- Görmüş Cengiz, S., Cengiz, S., Yılmaz, B., Tanrıöver, A., Taşkan, G., & Balta, S., 2022. Traces in the Design of Landscape Experience: Traces of Ancient Rome. Middle East Landscape Forum 2022, Beirut, Lübnan, 20- 27 Ekim 2022

4- Zeğerek, P., Balta, S., & Taşkan, G., 2020. İklim Değişikliği ile Mücadelede Yeşil Altyapı Uygulamaları/ Green infrastructure applications in the fight against climate change, Özet Bildiri, 4. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi, 21 February 2020, 23 February 2020, 110 - 111.

5- Tülek, B., Atik, M., & Balta, S., 2018. Kentsel Dönüşümde Özgünlüğün Rolü/ The Role of Originality in Urban Transformation. ISUEP2018 International Symposium on Urbanization and Environmental Problems: Change/ Transformation/ Originality. 28-30 of June, Anadolu University, Eskişehir.