



**T.C. İSTANBUL TİCARET
ÜNİVERSİTESİ**

FEN BİLİMLERİ ENSİTÜTÜSÜ

**İSTANBUL'DAKİ MEGA (BÜYÜK ÖLÇEKLİ) ULAŞIM
YATIRIMLARININ KENTİN MEKÂNSAL BİÇİMLENMESİ
ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ - İSTANBUL 3. HAVALİMANI
PROJESİ ÖRNEĞİ**

Kübra ÖZBAY

Danışman

Prof. Dr. Mustafa ILICALI

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
FEN BİLİMLERİ ENSİTÜTÜSÜ
KENTSEL SİSTEMLER VE ULAŞTIRMA YÖNTEMİ ANABİLİM DALI**

İSTANBUL - 2019

**T.C.
İSTANBUL TİCARET
ÜNİVERSİTESİ**

FEN BİLİMLERİ ENSİTÜTÜSÜ

**İSTANBUL'DAKİ MEGA (BÜYÜK ÖLÇEKLİ) ULAŞIM
YATIRIMLARININ KENTİN MEKÂNSAL BİÇİMLENMESİ
ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ - İSTANBUL 3. HAVALİMANI
PROJESİ ÖRNEĞİ**

Kübra ÖZBAY

**Danışman
Prof. Dr. Mustafa ILICALI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
FEN BİLİMLERİ ENSİTÜTÜSÜ
KENTSEL SİSTEMLER VE ULAŞTIRMA YÖNTEMİ ANABİLİM DALI**

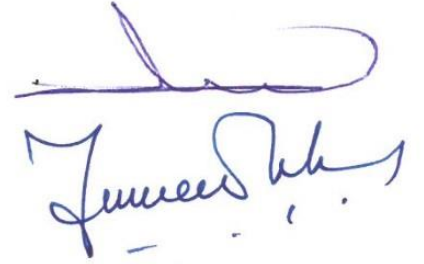
İSTANBUL - 2019

KABUL VE ONAY SAYFASI

Kübra ÖZBAY tarafından hazırlanan "**İstanbul'daki Mega (Büyük Ölçekli) Ulaşım Yatırımlarının Kentin Mekânsal Biçimlenmesi Üzerindeki Etkileri – İstanbul 3. Havalimanı Projesi Örneği**" adlı tez çalışması 04/02/2019 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri önünde başarı ile savunularak, İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman

Prof. Dr. Mustafa ILICALI
İstanbul Ticaret Üniversitesi



Jüri Üyesi

Prof. Dr. Tuncer TOPRAK
İstanbul Ticaret Üniversitesi



Jüri Üyesi

Doç. Dr. Halit ÖZEN
Yıldız Teknik Üniversitesi

Onay Tarihi : 11/02/2019



Prof. Dr. Necip ŞİMŞEK
Enstitü Müdürü

AKADEMİK VE ETİK KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

İstanbul Ticaret Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Ve bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

04.02.2019


Kübra ÖZBAY

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇİNDEKİLER	i
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	viii
ÇİZELGELER DİZİNİ	x
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xi
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Çalışmanın Amacı ve Hipotezi.....	3
1.2. Çalışmanın Kapsamı ve Yöntemi.....	4
2. LİTERATÜR ÖZETİ.....	8
2.1. Kentsel Mekân Kavramı.....	8
2.1.1. Kentin mekânsal biçimlenmesini etkileyen faktörler.....	9
2.1.1.1. Doğal faktörler.....	12
2.1.1.2. Sosyo-ekonomik faktörler.....	19
2.1.1.3. Tarihi ve kültürel faktörler.....	21
2.1.1.4. Kentsel faktörler	22
2.2. Ulaşım Yatırımları ve Kentsel Mekân İlişkisi.....	24
2.2.1. Ulaşım ve kentsel ulaşım	24
2.2.2. Ulaşım yatırımlarının kentsel mekânın biçimlenmesi üzerindeki belirleyiciliği.....	27
2.2.2.1. Alansal erişilebilirlik.....	30
2.2.2.2. Yeni ulaşım yatırımları	32
2.2.2.3. Bireysel araç sahipliliği	33
2.2.3. Mega ulaşım projelerinin kentsel mekân üzerindeki etkileri	35
2.2.3.1. Doğal ve çevresel yapı üzerindeki etkileri.....	36
2.2.3.2. Arazi kullanımı üzerindeki etkileri	40
2.2.3.3. Mülkiyet yapısı ve arazi fiyatları üzerindeki etkileri.....	43
2.2.3.4. Sosyo-ekonomik yapı üzerindeki etkileri	45
3. İSTABUL’UN KENT MAKROFORMU VE KENTİN PLANLAMA DÖNEMLERİ BAĞLAMINDA MEKÂNSAL BİÇİMLENMESİNİ ETKİLEYEN MEGA ULAŞIM YATIRIMLARI	47
3.1. İstanbul’un Kent Makroformu ve Coğrafyası	47

3.2.	İstanbul'da Planlama Dönemleri Bağlamında Mega Ulaşım Yatırımları ...	50
3.2.1.	1950-1969 yılları arası plansız dönem	51
3.2.2.	1970-1980 yılları arası planlama önerileri dönemi-Boğaziçi Köprüsü.....	52
3.2.3.	1980-1995 yılları arasında plan dönemi-Fatih Sultan Mehmet Köprüsü (FSM) ve TEM Otoyolu.....	57
3.2.4.	1995-2009 yılı sonrası plan dönemi-Sabiha Gökçen Havalimanı	63
3.2.5.	2009 yılı sonrası plan dönemi-mega ulaşım yatırımları (3. Havalimanı, Yavuz Sultan Selim Köprüsü (3. Köprü) ve Kuzey Marmara Otoyolu)	66
4.	İSTANBUL'DAKİ MEGA ULAŞIM YATIRIMLARI ARASINDA YER ALAN 3. HAVALİMANININ KENTİN MEKÂNSAL BİÇİMLENMESİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ	76
4.1.	İstanbul 3. Havalimanı (İstanbul Havalimanı) Projesinin Ortaya Çıkış Süreci.....	77
4.2.	Projeye İlişkin Genel Bilgiler	82
4.3.	İstanbul 3. Havalimanı (İstanbul Havalimanı) Projesinin Olası Etkileri.....	86
4.3.1.	Bölgesel/kentsel yapı üzerindeki etkileri	91
4.3.2.	Mekânsal yapı üzerindeki etkileri	93
4.3.3.	Sektörel yapı üzerindeki etkileri	108
4.3.4.	Çevresel yapı üzerindeki etkileri.....	109
5.	SONUÇ VE ÖNERİLER.....	112
	KAYNAKLAR	125
	ÖZGEÇMİŞ.....	130

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

İSTANBUL'DAKİ MEGA (BÜYÜK ÖLÇEKLİ) ULAŞIM YATIRIMLARININ KENTİN MEKÂNSAL BİÇİMLENMESİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ – İSTANBUL 3. HAVALİMANI ÖRNEĞİ

Kübra ÖZBAY

İstanbul Ticaret Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Mustafa ILICALI
2019, 129 sayfa

Ulaşım yatırımları, kentsel mekânın biçimlenmesini doğrudan etkileyen, kentsel fonksiyonların yer seçimi kararlarında yönlendirici etkisi olan ve kentin makroform gelişim yönünü belirleyen temel etkenlerden biridir. Yeni ulaşım yatırımlarının etkileri, buldukları kentin yakın veya çeper bölgelerinde yaşanan değişim süreci ile gözlemlenmektedir. Bu gibi yeni ulaşım yatırımlarının etkisiyle erişilebilirliği ve çekiciliği artan bölgelerde yapılaşma baskısı ortaya çıkmakta, dolayısıyla bu alanlar zaman içerisinde birçok kentsel fonksiyonların bir arada yer aldığı yapılı çevreye dönüştürmektedir.

İstanbul'da 2010 yılı sonrası ortaya atılan önemli mega projeler, şimdiden kentin ana dinamiklerinde değişim sürecinin başlamasına ve kentlerin yeniden biçimlenmesine neden olmuştur. Bu mega ulaşım yatırımları arasında yer alan 3. Havalimanı Projesi de gerçekleştiği kentsel alan içerisinde, çevresinde ve hatta daha geniş bir bölgesel ölçekte mekânın farkı boyutlarda biçimlenmesi sürecini başlatmıştır. Kentin kuzeyinde konumlandırılan 3. Havalimanı Projesi, hem ulusal hem de bölgesel ölçekte önem arz eden bir yatırım olduğundan, kenti önemli bir transfer merkezi haline getirecektir. Dolayısıyla kente ve bulunduğu çevreye farklı bir boyut kazandıran 3. Havalimanı Projesi ile birlikte, kentin kuzeyinde yer alan kırsal nitelik taşıyan mevcut doğal çevre zaman içerisinde birçok kentsel fonksiyonların bir arada yer aldığı kentsel yapılı çevreye dönüşecek ve o bölge de ciddi bir kentsel gelişme hareketi başlayacaktır.

Bu tez çalışması, İstanbul için küresel ölçekte önemli bölgesel ulaşım yatırımlarının olası mekânsal etkilerine dikkat çekerek, mega ulaşım yatırımlarının kentsel mekânın biçimlenmesi üzerindeki etkilerini ve bu etkilerin olumsuz taraflarına karşı alınması gereken önlemleri İstanbul 3. Havalimanı Projesi üzerinden incelemeyi amaçlamaktadır.

Çalışma kapsamında, 3. Havalimanı Projesinin bulunduğu kentsel bölgedeki doğal ve fiziksel çevre üzerindeki değişimler incelenmiş, değişim sürecinin kentsel mekân üzerindeki etkilerine yönelik sonuçlar ortaya konulmuştur. Söz konusu etkilerin azaltılması için kentsel mekânın biçimlenmesini etkileyen faktörler ve ulaşım yatırımlarının kentsel mekânın biçimlenmesi üzerindeki etkileri incelenerek, *öngörülen mega ulaşım yatırımlarının sürece dayanıklı, bütüncül plan kararlarının üretildiği üst ölçekli planlarda ölçeklendirilerek oluşturulması gerekliliği* üzerinde durulmuştur.

Anahtar kelimeler: İstanbul 3. Havalimanı, Kentsel Mekân, Mega Ulaşım Yatırımları



ABSTRACT

M.Sc. Thesis

THE EFFECTS OF MEGA (LARGER SCALE) TRANSPORTATION INVESTMENTS IN ISTANBUL ON THE SITE OF ISTANBUL - ISTANBUL 3. AIRPORT EXAMINATION

Kübra ÖZBAY

**İstanbul Commerce University
Graduate School of Applied and Natural Sciences
Department of Urban Systems and Transportation Management**

**Supervisor: Assist. Prof. Dr. Mustafa ILICALI
2019, 129 pages**

Transportation investments are one of the main factors that directly affect the shaping of urban space, which have a directing effect on the decision making of urban functions and determine the direction of development of the city. The effects of new transportation investments are observed with the change process in the near or periphery regions of the city they are located. As a result of the new transportation investments, there is a pressure to build up in the regions where accessibility is growing, so these areas are transformed into a built environment in which many urban functions take place over time.

The important mega projects that were put into practice after 2010 in Istanbul have already led to the beginning of the process of change in the main dynamics of the city and the reshaping of the cities. The 3rd Airport Project, which is among these mega transportation investments, has initiated the process of shaping the space at a different scale within the urban area in which it is realized and even on a wider regional scale. The 3rd Airport Project, located in the north of the city, will make the city an important transfer center since it is an important investment both at national and regional level. Therefore, with the 3rd Airport Project, which brings a different dimension to the city and its environment, the current natural environment, which is located in the north of the city, will transform into the urban built environment where many urban functions are taking place in time and a serious urban development movement will start in that region.

This thesis aims to examine the impacts of mega transport investments on the shaping of urban space and the measures to be taken against the negative aspects of these effects by considering the possible spatial effects of major regional transport investments on a global scale for Istanbul.

Within the scope of the study, the changes on the natural and physical environment in the urban area where the 3rd Airport Project is located were examined, and the implications for the effects of the change process on urban space were put forward. In order to reduce these impacts, the factors affecting the shaping of urban space and the effects of transportation investments on the shaping of urban space were examined and it was emphasized that the mega transportation investments should be scaled in the upper scale plans where durable, holistic plan decisions are produced.

Key words: Istanbul 3. Airport, Mega Transportation Investments, Urban Space

TEŞEKKÜR

Bu araştırma için beni ynlemdiren, bilgi ve tecrübesi ile çalışamama yardımcı olan değerli hocalarıma teőekkürlerimi sunarım.

YAPKO-1234 No`lu Proje ile tezimi maddi olarak destekleyen İstanbul Ticaret Üniversitesi Yayın Araştırma ve Proje Koordinatörlüğü'ne teşekkür ederim.

Tezimin her aşamasında beni yalnız bırakmayan aileme sonsuz sevgi ve saygılarımı sunarım.

Kübra ÖZBAY
İSTANBUL, 2019



ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 2.1. Ulaşım ve kent biçimi ilişkisi	28
Şekil 2.2. Düğüm noktaları, bağlantılar ve kent biçimi	29
Şekil 2.3. Erişilebilirlik ve yoğunluk kademelenmesi	31
Şekil 2.4. Yeni ulaşım yatırımları ve kentsel saçaklanma	32
Şekil 2.5. Türkiye’de özel araç sayısındaki değişim.....	34
Şekil 2.6. Ulaşım yatırımları ve arazi kullanım planlama ilişkisi	40
Şekil 3.1. İstanbul’un stratejik konumu	47
Şekil 3.2. İstanbul ili makroformu	48
Şekil 3.3. İstanbul’un ekolojik/doğal bütünlük alanı	49
Şekil 3.4. İstanbul ili orman alanları	49
Şekil 3.5. İstanbul’un su havzaları ve koruma alanları	50
Şekil 3.6. Boğaziçi Köprüsü, 1973.....	53
Şekil 3.7. İstanbul’un 1973 yılına kadar olan dönemlerdeki kent formu.....	54
Şekil 3.8. Boğaziçi Köprüsü (1973) sonrası yapılaşma durumu.....	55
Şekil 3.9. 1970 yılı İstanbul nüfusunun yakalara göre dağılımı	56
Şekil 3.10. 1990 yılı İstanbul nüfusunun yakalara göre dağılımı	56
Şekil 3.11. Boğaziçi Köprüsü’nden sonra değişen arazi kullanımı	57
Şekil 3.12. İstanbul’da nüfus, motorlu araç ve özel otomobil sayısındaki artış, 1980-2009	58
Şekil 3.13. İstanbul’un makroform yapısındaki değişim	59
Şekil 3.14. İstanbul’daki ilçelerin kuruluş dönemleri	60
Şekil 3.15. 1982 ve 2010 yılları arasında TEM Bağlantı yollarının etkisiyle Sultanbeyli’de yaşanan mekânsal değişim	61
Şekil 3.16. Beykoz’da orman alanları üzerinde kurulu ve karayolu erişimli kapalı siteler	62
Şekil 3.17. Havza ve dere yataklarında yer alan yapılaşma alanları.....	63
Şekil 3.18. Sabiha Gökçen Havalimanı	64
Şekil 3.19. Sabiha Gökçen Havalimanı ve çevresinin 1982 ve 2017 tarihli uydu görüntüsü.....	65
Şekil 3.20. Sabiha Gökçen Havalimanı ve çevresindeki arazi kullanımı	66
Şekil 3.21. 2009 yılında onaylanan 1/100.000 ölçekli İstanbul İl Çevre Düzeni Planı	67
Şekil 3.22. 2009 Tarihli İÇDP kapsamında İstanbul için öngörülen ana makroform.....	68
Şekil 3.23. 2009 tarihli İÇDP kapsamında İstanbul için öngörülen bölgesel yaklaşım	69
Şekil 3.24. İstanbul’da yer alan mega projeler.....	71
Şekil 3.25. 1/25.000 ölçekli İstanbul İli Kuzey Marmara Otoyolu Nazım İmar Planı	73
Şekil 3.26. 3. Köprü’nün ayaklarının geçtiği köyler.....	73
Şekil 3.27. 3. Köprü ve bağlantı yollarının çevre düzeni planı içindeki konumu.....	74
Şekil 3.28. Kuzey Marmara Otoyolu’nun köprüler ile ilişkisi.....	75
Şekil 4.1. Yeşilköy, Kurtköy ve Çorlu’daki havalimanlarının konumları	78
Şekil 4.2. 2009 İÇDP kapsamında havalimanı önerisi ve destekleyen ulaşım kararları	79
Şekil 4.3. İstanbul İli Avrupa Yakası proje alanları	80

Şekil 4.4.	İstanbul 3. Havalimanı projesinin 2009 onaylı 1/100.000 ölçekli İÇDP içindeki konumu.....	81
Şekil 4.5.	İstanbul 3. Havalimanı'nın konumu	82
Şekil 4.6.	İstanbul 3. Havalimanı alanının mevcuttaki arazi kullanım yapısı.....	83
Şekil 4.7.	İstanbul 3. Havalimanı çevresinde yer alan yerleşim alanları	84
Şekil 4.8.	3. Havalimanı – Kuzey Marmara Otoyolu ilişkisi.....	85
Şekil 4.9.	İstanbul 3. Havalimanı proje alanının etaplarının gösterildiği vaziyet planı.....	86
Şekil 4.10.	Havalimanı yatırımlarının kentsel mekân üzerindeki etkileri.....	87
Şekil 4.11.	İstanbul Havalimanı'nın olası etkileri.....	90
Şekil 4.12.	Senaryolar temelinde 2025 yılına dair İstanbul Havalimanı'nın yaratacağı ekonomik etki	92
Şekil 4.13.	2025 yılına dair İstanbul Havalimanı Ekonomik Etki Analizi-İstihdam ve GSMH	92
Şekil 4.14.	İstanbul kentinin mevcut ve havalimanı yatırımına bağlı olası makroform gelişimi.....	94
Şekil 4.15.	İstanbul Havalimanı sonrası olası kentsel gelişim yapısı	95
Şekil 4.16.	İstanbul Havalimanı projesi çevresinde yer alan yerleşim alanları	95
Şekil 4.17.	İstanbul Havalimanı'nın ve ulaşım yatırımlarının çevre yerleşimler üzerindeki etkisi	97
Şekil 4.18.	İstanbul Havalimanı ulaşım bağlantıları	97
Şekil 4.19.	İstanbul Havalimanı'na erişimi sağlamak amacıyla planlanan metro hatları.....	98
Şekil 4.20.	Arnavutköy İlçesi konut piyasasındaki (satılık) değişim.....	100
Şekil 4.21.	Arnavutköy İlçesi konut piyasasındaki (kiralık) değişim	101
Şekil 4.22.	Eyüp İlçesi ve Göktürk Merkez konut piyasasındaki (satılık) değişim	105
Şekil 4.23.	Eyüp İlçesi ve Göktürk Merkez konut piyasasındaki (kiralık) değişim	107
Şekil 4.24.	İstanbul Havalimanı projesi arazi kullanımını ve su kaynakları.....	110
Şekil 5.1.	Türkiye gayrisafi yurtiçi hasılanın (GSYİH) yıllara göre değişimi	113
Şekil 5.2.	Türkiye toplam nüfusunun yıllara göre değişimi.....	113
Şekil 5.3.	Türkiye'de kişi başına düşen gayrisafi milli hasılanın (GSMH) yıllara göre değişimi.....	114
Şekil 5.4.	Türkiye ve İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa kentlerinin yıllara göre nüfus verileri	115

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge 3.1. İstanbul Anadolu ve Avrupa Yakası nüfuslarının yıllara göre dağılımı	55
Çizelge 3.2. FSM Köprüsü'nün etkisinde kalan ilçeler ve dönemsel nüfus hareketleri.....	60
Çizelge 3.3. FSM Köprüsü'nün etkisi altında kalan ilçeler ve dönemsel nüfus artışları.....	61
Çizelge 4.1. Havalimanları kapasitesi	79
Çizelge 4.2. Proje alanı mülkiyet dağılımı.....	83
Çizelge 4.3. Proje kapsamında kamulaştırılacak alanlar.....	84
Çizelge 4.4. Arnavutköy ilçesi arazi fiyatları değişimi.....	102
Çizelge 4.5. İstanbul Havalimanı proje alanı arazi kullanımı dağılımı.....	110
Çizelge 5.1. Türkiye ve İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa kentlerinin yıllara göre nüfusa bağlı kentleşme hızı.....	115
Çizelge 5.2. İstanbul kenti toplam alan kullanımı ve kentsel alan kullanımı verileri	115
Çizelge 5.3. İstanbul'da yıllara göre nüfus, motorlu kara taşıtı sayısı ve kentsel alan değişimi	116

SİMGELER VE KISALTMALAR

ÇED	Çevresel Etki Değerlendirme
FSM	Fatih Sultan Mehmet Köprüsü
İMP	İstanbul Metropolitan Planlama Müdürlüğü
İBB	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
İETP	İleri Teknoloji Endüstri Parkı ve Havaalanı Projesi
İÇDP	İstanbul İli Çevre Düzeni Planı
İUAP	İstanbul Metropolitan Alanı Entegre Kentsel Ulaşım Ana Planı



1. GİRİŞ

Küreselleşme, sermayenin mekânsal hareketliliği, merkezileşme süreci kentsel alanda bazı değişimleri beraberinde getirmiştir. Özellikle sermayenin yönlendiriciliğinde, kentler hazırlanmış üst ölçekli plan kararları kapsamında belirlenen gelişme senaryolarından çok gündeme gelen mega projeler ile gelişmeye, büyümeye ve değişmeye başlamıştır. Gelişme, büyüme ve değişimler sağlıklı bir planlama süreci ile bütünleştirilemediğinde plansız kentleşme ve kentsel mekânda çeşitli fiziksel sorunlar ortaya çıkmaya başlamıştır.

Mega proje; büyük ölçekli, gelişim sağlayan, yatırım çekme adına avantaj sağlayan projelerdir. Genel olarak mega proje;

- Gelişme dinamiklerini etkileyen
- Arazi değerlerinde değişikliğe neden olan
- Ekonomik/sektörel büyüme yaratan
- Yerel dokuyu şekillendiren
- Kimlik/imağ yaratan

projeler olarak adlandırılabilir.

Mega projeler, gerçekleştirilmeleri için ayrılan bütçe yani; **ekonomik maliyetleri** ve gerçekleştirildikten sonra farklı ölçeklerde (bölgesel/kentsel/ulusal) gösterdikleri gelişimler (ekonomik-sektörel/sosyal/çevresel) açısından yani; **etki alanları** bakımından farklılıklar göstermektedir.

İstanbul, 15 milyondan fazla nüfusu ve bulunduğu konum itibariyle hem küresel hem bölgesel ölçekte önemli bir merkez niteliği taşımakta olup ciddi bir etki alanına sahiptir. İstanbul'da son yıllarda çok az dünya kentinde görülen hızlı bir kentsel gelişme ve değişim sürecinin yaşadığı görülmektedir. İstanbul, bulunduğu stratejik konumu, sahip olduğu kültürel ve doğal değerleriyle uluslararası düzeyde bölgesel bir çekim merkezi olma niteliği taşımaktadır.

İstanbul lojistik yönden bakıldığında Türkiye'nin Asya'ya ve Avrupa'ya açılan ticaret kapısı olması ile ulaşım, iletişim ve altyapı yönünden kente büyük önem kazandırmaktadır. İstanbul, lojistik merkez olma özelliği ile kent içinde farklı ulaşım türlerinin entegrasyonunun sağlanması gerekliliğini ortaya çıkarmakta, birbiri ile ilişkilendirmeye çalışan, kentin mekânsal gelişimini etkileyen çok sayıda ulusal ve uluslararası mega ulaşım projeleri ile kent gündeminde yer almaktadır. Söz konusu ulaşım projelerin ortaya çıkış süresinde; projelerin etkisiyle kentte oluşacak mekânsal büyüme ve değişimlerin neler olabileceğine, bu gelişimin doğal ve fiziki çevre üzerindeki etkilerinin neler olabileceğine, sektörel yapıyı hangi anlamda şekillendirebileceğine, diğer yatırımları ne derece tetikleyebileceğine dair önlemler, yönlendirmeler ve düzenlemelerin planlama sürecinde kurgulanması ve sonuçlarının kentsel ölçekte değerlendirilmesi gerekmektedir.

Projelerin yaratabileceği olası etkilere karşı kentsel mekânın gelişiminin kontrol altına alınabilmesi, ancak kente dair gelişme stratejilerinin belirlendiği üst ölçekli planlar ve bu planlar kapsamında oluşturulan alt ölçekli planlarda **“sürece dayalı, bütüncül plan kararlarının hedefler kapsamında ölçeklendirilmesi”** anlayışı ile yapılan planlama süreci ile mümkün olacaktır.

İstanbul'da kentsel mekânın biçimlenmesini etkileyen en önemli etmenlerden birisi ulaşım yatırımları kararlarıdır. Bu nedenle ulaşım kararları, **üst ölçekli planlar kapsamında belirlenen arazi kullanım kararlarını besleyecek şekilde, bütüncül planlama anlayışı ile** oluşturulmalıdır.

İstanbul Metropolitan Alanında öngörülen mega ulaşım yatırımlarının oluşturabileceği olumlu ve olumsuz etkiler birçok bilimsel araştırmanın konusu olmuştur. Projeler gündeme geldiği günden itibaren, arazi kullanım ve mülkiyet yapısında birçok değişimlerin yaşanmasına neden olmaktadır. Bu süreç kentsel rant oluşumunu hızlandıran halkın imar beklentilerinin karşılanması için gerekli çalışmaların başlamasına konu olmuştur. İmar çalışmalarının başlaması ile rant kavramının etkisi karşısında daha fazla varlığının koruyamayan alanlarda kentsel gelişimi etkileyen yapılaşma hareketleri hız kazanmıştır.

Mega ulaşım projeleri ile yapılaşma baskısı altında kalan alanlara ilişkin sağlıklı, sürdürülebilir bir planlama ve yönetim modeli oluşturulmaması, uygulamadaki var olan belirsizlikleri ve doğal-yerel potansiyellerin maruz kaldığı tehdidi arttırmaktadır.

İstanbul'da 2010 yılı sonrası ortaya atılan mega projeler, şimdiden kentin ana dinamiklerinde değişim sürecinin başlamasına ve kentlerin yeniden biçimlenmesine neden olmaktadır. Geline nokta, bu projelerin uygulama süreci başlanmış olup, söz konusu projelerin çevre yerleşmelere üzerindeki etkilerinin neler olabileceği tam olarak bilinmemektedir. Bu noktada projeler ile oluşacak çevresel tahribata ek olarak çevre yerleşmelerdeki kontrolsüz büyümenin yaratacağı tahribat da önem kazanmaktadır.

Bu kapsamda, İstanbul Metropolitan Alanı'nın da planlanmış olup yapım süreci tamamlanmak üzere olan İstanbul 3. Havalimanı Projesi ve diğer mega ulaşım projeleri, kentsel mekanın biçimlenmesinin temel belirleyicisi niteliğinde projeler olduğundan, kentin bundan sonraki mekânsal ve sektörel gelişim yönlerinin belirlenmesinde aktif rol oynamaktadır. Dolayısıyla İstanbul 3. Havalimanı gibi küresel ve bölgesel ölçekte önem arz eden, kentin gelecek vizyonunu belirleyen **ulaşım yatırım kararlarının, sağlıklı ve bütüncül bir planlama anlayışı ile sürece dayanıklı, mekânsal gelişme, büyüme ve değişmeyi yönlendirecek ve denetleyecek bir plan kurgusu dâhilinde ölçeklendirilerek planlanması gerekliliği** çalışma kapsamında öncelikli olarak vurgulanmıştır.

1.1. Çalışmanın Amacı ve Hipotezi

Bu tez çalışması, İstanbul için küresel ölçekte önemli bölgesel ulaşım yatırımlarının olası mekânsal etkilerine dikkat çekerek, mega ulaşım yatırımlarının kentsel mekânın biçimlenmesi üzerindeki etkilerini ve bu etkilerin olumsuz taraflarına karşı alınması gereken önlemleri İstanbul 3. Havalimanı Projesi üzerinden incelemeyi amaçlamaktadır.

Çalışmada üzerinde durulan ve cevap aranan sorular şu şekilde sıralanabilir;

- Daha önce hazırlanmış olan İstanbul İli Çevre Düzeni Planından bağımsız olarak gündeme gelen mega ulaşım projelerinin ve özellikle İstanbul 3. Havalimanı Projesinin kentsel mekânın biçimlenmesi üzerindeki olası etkileri nelerdir?
- Bu olası etkileri minimize etmek veya ortadan kaldırmak için planlama çalışmalarının en başında nasıl bir kurgu ile hareket edilmelidir?

Bu kapsamda çalışmanın hipotezi;

- Büyük ölçekli ulaşım yatırım kararları, kentin ulusal ve bölgesel alanda stratejik konumunu, kentin gelişme yönünü (kent makroformunu), arazi kullanım yapısını etkileyerek kentin mekânsal ve sektörel yapısını büyük ölçüde dönüştürerek değiştirirler. Aynı zamanda bu tür büyük ulaşım yatırımları beraberinde farklı projelerin/yatırımların da gerçekleşmesine zemin hazırlarlar.
- Kent ve kent geleceği için önem arz eden bu mega ulaşım projelerinin olası etkilerinin minimize edilmesi ancak, kentlerin gelişme yönlerinin ve stratejilerinin belirlendiği üst ölçekli planlarda ve bu planlar kapsamında oluşturulan alt ölçekli planlarda ***“arazi kullanım ve ulaşım kararlarının bütüncül şekilde ele alındığı, sürece dayalı, plan kararlarının hedefler kapsamında ölçeklendirildiği planlama yaklaşımı”*** ile mümkün olacaktır.

1.2. Çalışmanın Kapsamı ve Yöntemi

Tez kapsamında, İstanbul’da ulaşım yatırımlarının kentin mekânsal biçimlenmesini nasıl etkilediği ve gündemdeki büyük ulaştırma projelerinin kentin yakın ve uzak geleceğini nasıl biçimlendireceği konusunda incelemeler yapılmıştır.

Ulaşım projelerinin kentsel ve bölgesel ölçekte bölgelerin çekiciliğini nasıl arttırdığı, İstanbul'un batı yakasının Karadeniz kesiminde yer alan İstanbul 3. Havalimanı Projesi ve diğer mega ulaşım projeleri örnekleri üzerinden açıklanmıştır. Erişilebilirliği artan kentsel ve bölgesel alanların yapılaşma baskısı ile rant kavramının esiri olmaktan kurtulamadığı ve bu alanların süreç içerisinde kentsel alanlara dönüştüğü üzerine dikkat çekilmiştir.

İstanbul'un ulaşım yatırımları sonucunda doğal ve fiziksel yapısı üzerinde oluşabilecek etkilere ve kontrolsüz kentsel gelişmelere karşı korunması için yapılacak üst ölçekli planlama çalışmalarında alınan her bir kararın bölgesel anlamda analize tabi tutulması gerekliliğine dikkat çekilmiştir.

Söz konusu olabilecek etkilerin azaltılabilmesi ve kontrol altına alınabilmesi için üst ölçekli planlar hazırlanırken alınacak her bir yatırım kararının plan kapsamında ölçeklendirilmesi, “ne tür yatırım kararları hangi ölçeklerde nerede olmalı, bu yatırım kararı beraberinde hangi sektörlerin gelişiminin önünü açabilir, bu sektörel gelişmenin ihtiyaçları hangi mekânlarda karşılanabilir” sorularının cevaplarının üst ölçekli planlar hazırlanırken düşünülmesi ve planlarda bu soruların cevabı niteliğindeki kurguların tanımının net bir şekilde yapılması gerekliliği vurgulanmıştır.

Bu tür bir planlama yaklaşımı ile oluşturulan her bir yatırım kararı sürece dayanıklı planlama ilkeleri ile oluşturulduğundan, yatırım kararı sonucunda oluşabilecek olumsuz etkilerin ortadan kaldırılabileceği veya minimize edilebileceği üzerine dikkat çekilmiştir.

Tez kapsamında üzerine durulan konular;

- Ulaşım yatırımları ve kentsel mekân ilişkisi
- Ulaşım yatırımlarının kentsel mekânın biçimlenmesi üzerindeki belirleyiciliği
- Mega ulaşım projelerinin kentsel mekân üzerindeki etkileri
- İstanbul'da planlama dönemleri bağlamında mega ulaşım yatırımları
- İstanbul metropolitan alanının kuzeyinde öngörülen mega ulaşım yatırımları arasında yer alan 3. Havalimanı Projesi ve olası etkileri

Çalışmada izlenen araştırma yöntemi genel itibariyle, konuya ilişkin yurtiçi ve yurtdışı yayınların taranması (kitap, tez, rapor, makale, kongre, sempozyum, seminer, çevrimiçi kaynaklar, yasa ve yönetmelik, vb.), kişisel görüşmeler (mülakat) ve kişisel değerlendirmelerden oluşmaktadır.

Literatür özeti kısmında yurtiçi yayınlardan faydalanılmıştır. Konuyla ilgili olarak daha önce üretilmiş olan çalışmalarda incelenen örnekler araştırılarak, literatür özeti ekseninde yeniden ele alınmıştır. Planlama sürecinden hareketle, İstanbul'da planlama dönemleri bağlamında mega ulaşım yatırımları ve olası etkileri araştırılmıştır.

Yapılan literatür çalışmalarından elde edilen veriler çerçevesinde İstanbul'daki mega ulaşım yatırımlarının olası mekânsal etkileri tartışılarak, katılımsız gözlem metoduyla planlama yaklaşımı ve sürecine dair öngörülerde bulunulmuştur.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; çalışmanın amacı, hipotezi, kapsamı ve yöntemi açıklanarak, araştırma soruları beraberinde oluşturulan hipotezlerin altı çizilmiştir.

İkinci bölümde; ulaşım ve kentsel mekân kavramlarında hareket ederek, ulaşım yatırımlarının kentsel mekânın biçimlenmesi üzerindeki belirleyiciliği ve mega ulaşım yatırımlarının kentsel mekan üzerindeki etkileri açıklanmıştır.

Üçüncü bölümde; İstanbul'un kent makroformu ve coğrafyası incelenmiş ve kentin planlama dönemleri bağlamında mekânsal biçimlenmesini etkileyen mega ulaşım yatırımları incelenmiştir.

Dördüncü bölümde; İstanbul'daki mega ulaşım yatırımları arasında yer alan 3. Havalimanının kentin mekânsal biçimlenmesi üzerindeki olası etkileri incelenmiştir.

Öncelikle projenin ortaya çıkış süresi üzerine araştırmalar yapılmış, projenin genel bilgileri incelenmiş, projenin kentsel mekânda ve çevre yerleşimler üzerindeki olası etkileri irdelenmiştir. 3. Havalimanı Projesinin İstanbul kentinde yaratacağı etkilere ilişkin elde edilen bulgular sistematik olarak ortaya konmuştur.

Beşinci bölüm olan çalışmanın sonuç bölümünde ise; kavramsal çerçeve ve araştırma çalışmalarında elde edilen bilgiler doğrultusunda, İstanbul kuzeyinde öngörülen 3. Havalimanı Projesinden yola çıkarak mega ulaşım yatırımlarının planlanması sürecine dair bir değerlendirme yapılmıştır.



2. LİTERATÜR ÖZETİ

Tez çalışmasının literatür özeti kısmına ayrılan bu bölüm, ulaşım yatırımlarının kentsel mekân ile olan ilişkisinin araştırılmasından oluşmaktadır. Öncelikle kentsel mekân kavramı üzerine araştırmalar yapılarak, kentlerin mekânsal yapısının oluşmasında ve var olan mekânsal yapının farklı boyutlarda biçimlenmesinde, değişmesinde belirleyici role sahip olan faktörler incelenerek, çalışmanın kavramsal altyapısının oluşturulması amaçlanmıştır.

Mega ulaşım projelerinin kentsel mekân ile ilişkisinin kurulması için, ulaşım ve kentsel ulaşım kavramlarının tanımlanmasının arından, ulaşım yatırımlarının kentsel mekan üzerindeki belirleyiciliği ölçütü incelenmiş ve mega ulaşım projelerinin kentsel mekan üzerindeki etkileri ortaya konmuştur.

2.1. Kentsel Mekân Kavramı

Kentsel mekân, insan ilişkilerinin ve bu ilişkilerin gerektirdiği donatıların içinde yer aldığı, düşey-yatay elemanların sınırlandırdığı bir kavram olarak tanımlanmaktadır (Gür, 1996).

Kentsel mekân kavramı, iç mekânların uzantısı olarak ortaya çıkan, insanların fiziksel ve psikososyal gereksinimlerini karşılayan ve içinde insanlar arası ilişkilerin bulunduğu yerler biçiminde tariflemek de olasıdır (İnceoğlu vd., 1995).

Madanipour, kentsel mekânı “fiziksel ve herkes tarafından da erişilebilir olan bir yer; yabancıların ve yerlilerin çok az kısıtlamalarla girebildikleri, kasabalar, şehirler ve kırsal mekânların içlerinde kalan mekânlar” olarak tanımlanmıştır.

Altan, ve Joedicke, 'nin mekân ayrımı görüşünü destekleyerek; “Mekânı sınırlandıran öğelerin farklılığına göre mimari mekân ve doğal mekân ayrımı yaparız. Bu öğeler; duvarlar, tavanlar, döşemeler, sütunlar, kolonlar ve kirişler ise mimari mekândan söz ederiz. Bu öğeler; yeryüzü, gökyüzü, ufuk, çalılık, ağaçlar ve bulutlar ise doğal mekândan söz edilebilir.

Mimari mekânın veya doğal mekânla birlikte mimari mekânın özel durumu olan kentsel mekânlar; sokaklar, binalar veya bunlarla birlikte yeşil mekânlar, ağaçlar vb. ile sınırlanır” demektir.

Kentsel mekân tanımlanırken, analiz edilirken ve yeniden kurgulanırken, ortaya konulan her yaklaşım, çıkarım ve yeniden tanımlama, tek bir doğrunun parçası değil, çoklu doğrulukların içerisinde belirgin bir bakış açısı çerçevesinde ortaya konulmuş olan fikirlerdir.

Tanımlardan da anlaşılacağı üzere özetle kentsel mekân kavramı;

- Çok boyutlu insan ilişkilerinin bulunduğu,
- Farklı işlevsel kullanım alanlarının bir arada yer aldığı,
- Heterojen yapıya sahip,
- İnsan için önemli ve gerekli olan eylem alanlarının kentte biçimlendiği,
- Değişen sosyo-ekonomik koşullara ve kentin kültürel dokusuna cevap verebilen,
- Hareketliliğin yoğun olduğu

dinamik alanlar olarak tanımlanabilir.

Kentsel mekânlar, halkın rahatlıkla ulaşabildiği yapılaşmış ya da doğal olan her türlü çevreye tekabül etmektedir. Tüm caddeleri, meydanları, yolları, konut yerleşimlerinin olduğu mekânları, vatandaşlar için ticari ya da kamusal kullanımların bulunduğu parkları, açık mekânlar ve en azından gündüz halkın kamusal/özel mekânlara kısıtlanmadan girebildiği yerleri de içermektedir.

2.1.1. Kentin mekânsal biçimlenmesini etkileyen faktörler

İnsanoğlu yaşantısını sürdürebilmek için her şeyden önce kendisini güvende hissedeceği ve içeceği-kullanacağı suyu, gerekli gıdayı kolaylıkla temin edebileceği yerlere yerleşmek istemiştir.

Günümüz teknik olanaklarının bulunmadığı zamanlarda yerleşme için genellikle yeterli su veren kaynakların çevreleri, akarsu boyları, tarla ve otlaklara yakın, iklimin olumsuz etkilerinden bir dereceye kadar korunulabilecek kuytu yerler tercih edilmiştir (Akkan, 1971). Ancak, zaman içerisinde teknolojinin de gelişim göstermeye başlaması ile kente ihtiyaçların giderilmesine yönelik teknik yapı iyileştirilmiş ve insan-doğa ilişkileri boyut değiştirerek birçok yerleşim alanı gelişmiştir. Bu durum birçok yerleşim alanının hızla gelişerek büyümesine olanak tanırken, beraberinde başta çevre sorunları olmak üzere bir takım sorunların ortaya çıkmasına ve bazı afetlere neden olmuştur.

Tarih boyunca dünya nüfusunun daha çok kırsal alanlarda yaşadığı bilinen bir gerçek olmakla birlikte varlıkları beş bin yıl öncesine dayanan kentler hep cazibe merkezi olmuştur. Sanayi devriminden sonraki dönemde ise bu çekiciliğin daha da arttığını söylemek mümkündür (Tümertekin ve Özgüç, 2010).

Günümüze kadar geçen zaman içerisinde, kentlerdeki teknoloji ve sanayi gelişimine bağlı olarak, sosyo-ekonomik koşulların daha da gelişmiş olması kente olan göç oranını sürekli olarak arttırmıştır. Ekonomik faaliyet niteliklerinin zaman içerisindeki değişimiyle kent sürekli göç çeken bir yapıya dönüşmüştür. Örneğin, bir kentin yakınında yeni bir maden yatağının bulunması, kentin yakınına yeni bir fabrikanın kurulması, kente yeni bir üniversite açılması veya ülkenin ekonomik durumunun değişmesi gibi önemli olaylar bu süreçte kente olan göç hareketlerini etkilemiştir.

Böylesi bir döngünün söz konusu olduğu kentte hızlı bir şekilde artan nüfus beraberinde hızlı kentleşme sürecini ortaya çıkarmıştır. Yoğun nüfus artışı ve hızlı kentleşme beraberinde barınma ihtiyacını doğurmuş ve kentte ciddi bir yapılaşma talebi ortaya çıkmıştır. Oluşan barınma ihtiyacını karşılayabilmek adına, kişilerin sosyo-ekonomik durumlarına göre, kent merkezinde veya kent merkezi yakınında orta ve üst gelir gruplarına, kent merkezinden uzak olan plansız alanlarda ise alt gelir gruplarına hitap eden yerleşim alanları oluşturulmuştur. Her iki durumda da yerleşim alanları ve çevresindeki arazilere olan talep artmıştır. Konut piyasasına dair oluşan bu talep kentte kıt kaynak olan araziler üzerindeki talebin artmasına dolayısıyla arsa fiyatlarının yükselmesine neden olmuştur.

Bu durum, kentsel spekülasyon ve rant kavramının yansıması olan, her boşluğun bir şekilde binalar tarafından doldurulabileceği fikrinin kentte hızlıca yayılmasına neden olmuştur. Tüm bu problemlerin giderilmesi veya minimize edilmesi için olabilecek en etkili çözüm, yerel yönetimlerin yaptırım gücü yüksek olan imar planı hazırlamalarıdır.

Talebi karşılamaya yönelik yapılan konut alanları zaman içerisinde yerleşim alanlarında sıkışıklığın ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu durum, gelişim süreci devam eden kentlerde inşaat firmalarını yeni arayışlara itmiştir.

İnsanları kentlerin yoğun ve sıkıcı yaşantısından bir parça da olsa uzaklaştırmak amacıyla kentte kıt kaynak olan doğal ve ekolojik alanlar (orman alanları, tarım alanları, sulak alanlar, deniz kıyıları) yerleşme alanları olarak seçilmeye başlanmıştır. Ancak yerleşime uygun olmayan, kent için önemli doğal değerler olan bu alanların korunmayıp yapılaşma baskısı karşısında yok olması, doğal dengeyi bozmakta ve birçok çevresel tahribata neden olmaktadır.

Günümüz planlama koşullarında ise sağlıklı ve bütüncül planlama süreci ile daha yaşanabilir yerleşim alanları oluşturulabilir. Bu noktada planlama sürecine etki eden en önemli faktörlerden biri de yerel yönetimlerdir. Hazırlanacak her ölçekteki planlama çalışmalarında öncelikle kentin mevcut durumuna dair analizlerin yapılması ve iyi yorumlanması gerekmektedir.

Böylece kentin, yerleşim alanının ya da planlama bölgesinin;

- güçlü veya zayıf yönleri, fırsat veya tehditlerinin neler olduğu,
- bilimsel çalışmalar sonucunda yerleşime uygun olan ve olmayan alanların nereler olduğu,
- öncelikli önlem alınması gerekli ve ya öncelikli korunması gereken alanlarının neler olduğu

tespit edilecek ve bu kapsamda kenti tanıyarak planlama kararları oluşturulacaktır.

Dolayısıyla kente ve yerleşim alanlarına dair alınabilecek her türlü karar, mevcut doğal ve fiziki yapıyı çevrenin kullanım kapasitesine uygun olacaktır. Bu şekildeki bir planlama yaklaşımı ile sürece dayanıklı, daha planlı, kentsel arazilerin daha verimli ve etkin değerlendirildiği, kentin dokusuna uyumlu, sağlıklı yerleşim alanları kurulabilir. Bu tür önlemler alınmadan yapılan planlama çalışmalarında süreç içerisinde karşılaşılan problemler karşısında kentsel dönüşüm vb. parçacıl müdahale yöntemlerine başvurularak iyileştirme yapılmaktadır. Ancak yerleşim alanlarına sonradan yapılacak olan her müdahale hem ekonomik anlamda hem de hukuki açıdan daha zorlu bir süreçtir. Bu şekilde bir planlama sürecinin kurgulanmasında yerel yönetimlerin idari bir yaptırım gücünün yüksek ve plana dışarıdan yapılması düşünülen her türlü parçacıl müdahale karşısında tutumlu olması gerekmektedir. Bu nedenle planlama çalışmaları başlangıçta ele alınması gereken bütüncül bir bakış açısını gerektirmektedir.

McBride (1999), kentlerin planlanmasında mekânın kullanımını etkileyen faktörleri şu başlıklar altında toplamıştır:

- Doğal Faktörler
- Sosyo-Ekonomik Faktörler
- Tarihi ve Kültürel Faktörler
- Kentsel Faktörler

2.1.1.1. Doğal faktörler

Fiziki coğrafya koşullarının, kentlerin yeryüzündeki dağılışı ve büyüklüğünün şekillenmesinde egemen olduğu görüşü çevreci deterministler tarafından savunulmakla birlikte; bu elemanların ne bir tekinin ne de tamamının birbiriyle eşit miktarda yerleşimlerin yeryüzündeki dağılışını etkilediği söylenemez (Tümertekin ve Özgüç, 2010). Dolayısıyla fiziki faktörlerin her bölgeye göre farklılık gösteren etkileri olduğunu söylemek mümkündür.

Doğal çevre, insan ve onun eserlerinden oluşan bir mekân birimi olarak tanımlanan yerleşme, temel unsurlar olan jeolojik ve jeomorfolojik yapı, iklim, toprak, bitki örtüsü ve su kaynakları gibi elemanlardan oluşmaktadır.

Doğal çevreyi oluşturan bu elemanlar yerleşmeleri, kuruluş ve gelişim sürecinde değişen uygarlık seviyesine göre farklı şekilde etkilerler (Aliağaoğlu ve Uğur, 2010). Bu bağlamda kentlerde mekanın kullanımını etkileyen doğal faktörleri topografya, toprak, jeoloji, hidroloji, iklim ve bitki örtüsü başlıkları altında toplamak mümkündür.

Topoğrafik özellikler kentsel mekânın biçimlenmesinde, yerleşmelerin büyüme ve gelişim göstermesinde en belirleyici özelliğe sahip olan temel etkenlerdendir. Topoğrafik özelliklerden kaynaklı eğim ve yükselti tüm yerleşim alanları için sınırlayıcı bir etkenlerdir. Örneğin; dağlık ve engebeli alanlar, dik yamaçlar ve sırtlar yerleşim alanlarının gelişimine doğal bir engel iken düz alanlar yapılaşmaya ve gelişmeye daha uygundur.

Eğimli alanlar hem tarımsal faaliyetler hem de yapılaşma açısından uygun olmayan alanlardır. Eğimin yüksek olduğu alanlarda tarımsal faaliyetler daha çok insan gücü ve emeğe dayalı olarak gerçekleşmekte iken düz alanlarda makineli tarım yapılabilmektedir. Bu gibi nedenler nüfusun daha çok ovalarda yoğunlaşmasına, buna karşılık dağlık ve engebeli alanların yerleşmeye, tarıma ve ulaşımına uygun olmadığı için daha az tercih edilmesine neden olmuştur. (Göney, 1995; Tümertekin ve Özgüç, 2010).

Topoğrafik özellikler kentsel alanda yapılaşma sınırları kısıtlarını oluşturduğundan kentlerde arazi bulmak zorlaşır. Bu nedenler var olan talebin karşılanması için bulunan her alan tarım ve yerleşim alanı olarak değerlendirilmeye çalışılır.

Arazinin yetmediği durumlarda ise denizden alan kazanmak zorunda kalınabilir. Bu durumun en iyi örneği, Karadeniz bölgesinde dağların uzanış doğrultusu ve kıyıya yakınlığı yerleşim ve tarım için yeterli alan bulunmasını zorlaştırdığından deniz doldurularak alan kazılmaktadır (Değerliyurt, 2014).

Kentin ana arterlerini oluşturan ulaşım hatlarının ana hatları, sıklığı, doğrultusu ve türü topoğrafyadan doğrudan etkilenmektedir. Ulaşım alt yapısı için uygun olmayan topoğrafya karayolu yapım maliyetlerinin artmasına neden olmakta, yollar köprü, tünel, viyadüklerle desteklenmek ve dönemeçlerle uzatılmaktadır. Dolayısıyla topoğrafik özellikler yol yapım ve ulaşım maliyetlerini etkilemektedir.

Arazinin topoğrafik özelliği kentlerin yaşanabilirliği üzerinde de etkilidir. Hava ve sirkülasyonun daha az olduğu, çukurda kalan alanlar yerleşim alanının konforunu olumsuz etkilemekte ve bu gibi alanlarda hava kirliliği oluşmaktadır.

Yükselti değerlerinin artmasına bağlı olarak sıcaklık ve nem miktarındaki azalmalar gibi iklimsel ortam koşullarının değişmesine ve sertleşmesine neden olur. Bu durum tarımsal ürün yelpazesinde değişikliklere ve bazı ürünlerin yetiştirilememesine neden olduğu gibi, ekonomik ve sosyal etkinliklerin sınırlı kalmasına, ekonomik faaliyet türünün değişmesine neden olur. Bu yüzden dünya nüfusunun çoğunluğunun bulunduğu ılıman kuşakta genel anlamda yükseltinin artışına bağlı olarak yerleşmelerin de azaldığı görülmektedir (Keleş vd., 2012).

Eğim değerlerinin fazla olması yerleşim alanlarının planlanmasında bir takım aksaklıklara yol açmaktadır. Eğim değerlerinin yüksek olduğu yerlerde şehirleşme yok denecek kadar azdır ve durma noktasına gelmektedir. Yerleşim birimlerinin, karayollarının ve bunlar gibi beşeri yapıların inşası için geniş düzlükler daha elverişlidir. Bu nedenle vadilerin dik yamaçları çok defa boş bırakılmış, eski yerleşim alanlarında ise bu gibi yamaçlar birtakım sakıncalar arz eden merdivenli sokakların doğmasına yol açmıştır (Erinç, 1977).

Kentsel mekânların planlamasında, mekânın farklı özellikteki bireylerin (yaşlılar, engelliler, çocuklar vb.) kullanımına uygun olarak düzenlenmesi gerekliliği göz önüne bulundurulmalıdır. Bu durum kentsel mekânda erişilebilirlik kavramını etkilediğinden kentin yaşanabilirliğini de arttıracaktır.

McBride, (1999) eğim değerlerinin yerleşime uygunluk yönünden değerlendirmiştir. Buna göre, % 0-2 arası gelişime en uygun aralık olarak belirtmiştir.

Eğimin artmasına göre % 2-8'i birçok gelişim tipi için uygun, % 8-16'lık eğimi bazı gelişimler sınırlandırdığı, yollar ve yürüyüş yolları için üst sınır olduğunu, % 16-24'lük eğimde ise gelişime uygun olmadığı bu eğitim değerlerinin birçok gelişime için önemli kısıtlamalar getirdiğini ve % 24'ten fazla bir eğimin gelişime uygun olmadığını belirtmiştir.

Bakı faktörü, yerleşim alanlarının planlanmasında önemli etkilere neden olan faktörlerden olup, güneşe ve denize göre bakı olarak farklılık gösterir. Şöyle ki, güneşi gören bakı noktaların tercih edilmesi daha çok iklimik yönü ortaya koymakta, denize göre bakı noktası ise daha çok görsel zevke hitap etmektedir. Havaaların sıcak olmasıyla beraber insanların denize bakan konutları tercih ettiği görülmektedir ve bu gibi yerleşim yerlerinin de parasal maliyeti diğer yerleşimlere nazaran daha fazladır. Bu nedenle bakı, planlama çalışmalarında önemli bir faktördür.

Enerjiye olan talebin artışı, insanların yaşamının her aşamasında enerjiyi tasarruf etme ve çevreyi koruma önlemlerini ön plana çıkarmaktadır. İnsanların son yıllarda yapı malzemeleri dâhil, konut yeri seçiminde güneşlenmenin fazla olduğu mekânları tercih ettikleri bilinmektedir (Şahin ve Kaya, 2011).

Su ve hava ile birlikte doğadaki yaşam süreçlerinin en önemli temel taşlarından birisi olan toprak, insanların tarımla uğraşmaya başladıkları zamandan beri beslenmesini güvence altına almak için kullandığı vazgeçilmez bir yaşam kaynağıdır (Çepel, 1997).

İnsanoğlunun geçmiş zamandan gelen toprağı işleme ve topraktan beslenme özelliği ile toprağa bağlılığı halen devam etmektedir. Dolayısıyla verimli toprak alanlarının şehirleşme ve sanayileşme faktörünün etkisiyle giderek yok olması gelecek nesillerin gıda ihtiyacının karşılanması sürecinde güçlükler oluşturacaktır.

Zamanla insanlar geçimini tarımla sağlarken farklı iş kolları ortaya çıkmıştır. Bu durum beraberinde kentleşme hareketlerini hızlandırmış olup verimli toprak arazileri işgal altına alınmıştır. Ancak insanların yaşamlarında temel gereksinimlerini karşılayabilmeleri için gerekli olan toprağa ihtiyaçları devam etmektedir.

Aynı zamanda her toprak türü yerleşim açısından uygun olmamakla birlikte, tarım için elverişli olan toprağın yerleşim alanı olarak kullanılması çevresel sorunları beraberinde getirebilmektedir. Tarıma uygun fakat yerleşim alanları için sakıncalı olan toprağın yapılaşmaya açılması o bölgede çeşitli doğal afetlerin yaşanmasına neden olabilmektedir. Bu yüzden kent planlaması yapılırken insanoğlunun toprağa her daim bağlı olduğu unutulmamalı, kentte yaşanabilirliğin devam etmesi ve çevresel sorunların önlenmesi için verimli tarım arazilerin korunmasına dikkat edilmelidir.

Jeolojik koşullar yeni kurulacak olan şehirlerin geleceği ve şehrin kuruluşundan sonraki süreç açısından önem arz etmektedir. Bazı zeminler özellikleri itibariyle yerleşim açısından uygun değildir. Geçmiş dönemlerde bu konunun dikkate alınmaması, yerleşim alanlarında çeşitli doğal afetlerin oluşmasına neden olmuş ve hatta zaman zaman bazı yerleşim alanları yer değiştirmek zorunda kalmıştır.

Yerleşim alanlarının fay hatlarına olan mesafeleri meydana gelebilecek olan herhangi bir depremde oluşacak zararı etkilemektedir. Bu nedenle yerleşim alanları planlanırken, fay hatlarının yerleşim alanlarına olan mesafeleri ve olası herhangi bir depremde fay hatlarının yerleşim alanları üzerinde oluşturabileceği etkiler göz önünde bulundurulmalı ve olası etkilere karşı önlemler alınmalıdır.

Günümüzde teknolojik olayların yeterince gelişmesine rağmen yerleşim alanlarının kurulmasında ve gelişme yönlerinin belirlenmesinde ne yazık ki fay hatları hala yeterince dikkate alınmamaktadır. Ancak yerleşim alanları ve gelişme yönlerinin fay hatlarına olan mesafesi arttıkça olası bir deprem karşısında oluşabilecek zarar-hasar azalacağından oluşturulan kentsel gelişme ve büyüme senaryolarında bu durum göz önüne alınmalıdır.

Akarsu boyları insanların ilk yerleştiği alanlar olduğu için kentlerin gelişme sürecinde önem arz etmektedir. İnsanların hayatını devam ettirmek için içme, kullanma ve sulama suyu olarak akarsuları kullanılmaktadır. Ancak akarsular bulunduğu kentlerde bazen doğal bir engel oluşturmuştur. Bu nedenle insanoğlu kentte doğal engel olan akarsuları aşmak için çeşitli ulaşım bağlantılarına gereksinim duymuşlar ve bu engelleri ulaşımı sağlayan ana yollar üzerinde köprüler yaparak aşmaya çalışmışlardır.

Taşkın alanları, sulak alanlar, akarsular, göller ve ana dreneaj kanalları kentte hidrolojik dengeyi sağlayan fiziksel sistemler olduğundan kentsel gelişim sürecinde bu alanlar yerleşimden kaçınılması gereken alanlardır. Zaman zaman meydana gelen taşkınlar sonucu can ve mal kaybının olması bu durumu doğrular niteliktedir.

Yanlış imar uygulamaları ve arazi kullanımları sonucunda dere yataklarının daraltılması, kanal içerisine alınması ve akış kesitinin gecekondular ve diğer kullanım amaçları için küçültülerek yer yer tamamen yok edilmesi, bu sorununun ana nedenini oluşturmaktadır (Karakuyu, 2002).

Kentlerde taşkın riskini arttıran bazı durumlar;

- Kentlerde zeminin asfalt ve betonla kaplı olması zemine sızmayı azaltarak yüzeysel akışı artırır,
- Yüzeysel akışın kısa sürede gerçekleşmesi bu suların hızlı bir şekilde drene edilmesini gerektirir. Tersine durum su baskınlarına neden olur.
- İnsanların taşkın ovalarına yerleşmeleri durumunda yeraltı suyu bakımından zengin bu alanlarda zemin kısa sürede doygunluğa ulaşır. Su hızla yüzeysel akışa geçer (Pacione, 2009).

Kentlerde meydana gelen taşkınlara bağlı olarak, yerleşim alanları, sanayi tesisleri zarar görür ve yaşamsal faaliyetler kesintiye uğrar, can ve mal kaybı olur. Bu yüzden kentsel alanların planlanmasında akarsuların ve taşkın alanlarının yerleşim alanları, kamu binaları ve sanayi tesisleri tarafından işgal edilmesi önlenmelidir (Pacione, 2009).

Zaman içerisinde kentlerin su kaynakları çevresinde gelişmesi bu kaynakların kirlenmesine ve çevre sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Özellikle evsel ve kanalizasyon atıklarının hiçbir temizleme işlemine tabi tutulmadan akarsulara bırakılması, yaz aylarında kuraklığın etkisiyle debisi oldukça azalan akarsularda bu atıklar ciddi çevresel sorunları meydana getirmektedir.

Yeraltı suları kentlerde su sağlanmasına önemli paya sahip olup bazı kentlerde içme ve kullanma suyunun bir kısmı yeraltı sularından sağlanmaktadır. Kıyı boyunca uzanan ve hızlı büyüyen kentlerde artan nüfusun su ihtiyacının sağlanması amacıyla aşırı derecede yüklenen kuyulardaki su miktarı ya zamanla azalmakta ve kuyunun verimi düşmekte, ya da tuzlu su intrüzyonu gerçekleşmektedir (Atalay, 1986).

Bitki örtüsü, yalnızca insan yaşamı için değil aynı zamanda doğada var olan tüm canlıların yaşamı ve ekolojik dengenin sağlanması için oldukça önemlidir. Ağaçlandırma çalışmaları ile kentlerde dinlenme amaçlı yeşil alanlar oluşturulabildiği gibi aynı zamanda kirli havanın temizlenmesi için gerekli olan oksijenin sağlanmasında, bazı insanların temel gereksinimleri olan gıdaların temin edilmesinde, bazı vahşi ve evcil alanların hayatlarının devam etmesinde önemli paya sahiptir. Dolayısıyla bu kaynakların koruma-kullanma dengesi içerisinde sürdürülebilir şekilde kullanılabilmesi, insan yaşamının sağlıklı bir şekilde devam etmesi ve doğal dengenin korunması açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle hızlı gelişme sürecinde olan ve giderek yapılaşma hareketlerinin ivme kazandığı kentsel gelişim alanlarının belirlenmesinde özellikle yeşil alan varlığının vazgeçilmezi olan orman alanlarının korunarak kentli sağlığı açısından gelecek nesillere aktarılmasına dikkat edilmelidir.

İklim koşulları kentsel nüfusun yeryüzünde dağılımına etki etmektedir. Ekvatorial bölgenin aşırı sıcak ve nemli bölgelerinde ve kutup altı soğuk bölgelerde nüfus seyrek olduğu gibi buralarda bulunan kent sayısı da oldukça azdır.

Yeryüzünde çok yüksek ve çok düşük sıcaklık değerlerinin yerleşimi zorlaştırması dünya kentlerinin büyük kısmının ılıman kuşakta toplanmasına neden olmuştur (Özey, 2012).

Ayrıca aşırı sıcaklık kent planlama sürecinde tasarım kriterleri oluşturulurken önem arz etmektedir. Bu gibi aşırı sıcak olan kentlerde planlama çalışmaları yapılırken güneşin etkisini azaltarak doğal gölgelendirmeden yararlanmak amacıyla sokakların dar ve evlerin birbirine yakın olmasına dikkat edilir. Atmosferdeki nem miktarı ve yağış miktarı hem yerleşme alanında yaşayan insanları hem de kentteki binaların yapı malzemelerini zaman zaman olumsuz yönde etkilemektedir.

Çünkü nem miktarının artması hem çeşitli mikroorganizmaların çoğalarak insan sağlığı açısından tehdit oluşturmasına ve hem de binayı oluşturan yapı malzemelerinin zamanla deforme olmasına neden olmaktadır. Aynı zamanda şiddetli yağışlar zaman zaman sel gibi doğal afetlerin oluşumuna neden olmakta ve bu durum kentli yaşamını olumsuz yönde etkilemektedir.

Aşırı yağışlar kentlerde su baskınları ve taşkın olaylarının yaşanmasına neden olmakta ve meydana gelen taşkınlar sonucu yer altı ve yer üstü su kaynakları kirlenmektedir. Diğer yandan yağış miktarın az olması ise kentte içme ve kullanma suyu sıkıntısının ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Kar ve fırtınalı kar yağışı olan tipi ve beraberinde yaşanan don olayı, kentlerde yaşamı olumsuz yönde etkilemekte, ulaşım olanaklarını kısıtlayarak kentte erişim probleminin yaşanmasına neden olmaktadır. Aynı zamanda bu durum ekonomik anlamda birçok sektörü olumsuz etkilemekte özellikle gıda sektöründe ürünlerin üretim sürecini zorlaştırdığından ciddi ekonomik kayıpların yaşanmasına neden olmaktadır.

2.1.1.2. Sosyo-ekonomik faktörler

Kentleşme, kent sayısının ve kentlerde yaşayan insan sayısının artması olarak ifade edilir. Fakat kentleşme sadece nüfusa bağlı bir olgu olmayıp, aynı zamanda ekonomik, sosyal, siyasal, kültürel bir süreçtir. Kentleşme sadece insanların kent olarak adlandırılan yerlerde giderek yoğunlaşması değil, aynı zamanda insanların kentin yaşam biçimini benimsemesi ve yaşatması anlamına da gelmektedir. Kentleşme; toplumun ekonomik, sosyal, siyasal ve kültürel dönüşümü olup, hem kırsal bir toplumun kentsel bir topluma dönüşme süreci hem de kentsel mekânın ve toplumsal değişme ve evrimleşme sürecidir. Dolayısıyla kentleşmeyi; “sanayi ve ekonomik gelişmeye koşul olarak kent sayısının artması ve bugünkü kentlerin büyümesi sonucu, toplum yapısında, artan oranda örgütlenme, iş bölümü ve uzmanlaşmayı oluşturan, insan davranış ve ilişkilerinde kentlere özgü değişikliklere yol açan bir nüfus birikim süreci” olarak tanımlayabiliriz (Kaya, 2004).

Kentleri sosyo-ekonomik anlamda birbirinden ayıran ya da farklılaştıran temel nedenlerden birisi benimsedikleri yaşam biçimleri ve tüketim alışkanlıklarıdır. Kentler sahip oldukları birçok sosyal, kültürel olanaklar veya hizmetler bakımından her zaman çekiciliğini korumuştur. Kentlerin özgür ruhu, kentsel alanda daha geniş bir kümenin üyesi olma duygusu, kentli olmanın gururunu paylaşma kentleri çekici kılan bazı etmenlerdir.

Nüfus miktarı, yoğunluğu, hareketliliği, büyüme oranı ve mesleki çeşitlilik bakımından kent nüfusu kırsal nüfus bakımından farklılık göstermektedir. Aynı zamanda nüfus kriterleri kentten kente de nüfus artışları ve gelişmişlik düzeyleri bakımından farklılık sergileyebilir.

Sanayinin gelişmesi, ekonomik gelişmeyi ve nüfus artışını beraberinde getirdiğinden, yeni iş kollarının doğmasına ve mevcut olan iş kollarının da artmasına yol açmıştır. Zincirleme biçiminde yaşanan bu gelişmeler, kent nüfusunda büyük artışlar yaşanmasına zemin hazırlamıştır.

Aynı zamanda kentler, yalnızca iş sahasında istihdam sağlamanın dışında eğitim olanakları, kültürel faaliyetler ve sosyal haklar açısından da çekici olduğundan hızlıca nüfus çeken bir yapıya dönüşmüştür. Dolayısıyla bu durumların hepsi kente göç çekerek demografik yapı üzerinde etkili olan ve kentin çekiciliğini arttıran faktörlerdir.

Artan nüfus yoğunluğunun barınma ihtiyacı kentsel alanda yapılaşma baskısının oluşmasına neden olmaktadır. Bu durum, kentsel kaynakların ve altyapının kapasitesinin üzerinde kullanılmasına, hava, su ve gürültü kirliliğinin artmasına, kişi başına düşen yeşil alan miktarının azalmasına, trafik sorunlarının çoğalmasına ve daha birçok problemin yaşanmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla artan nüfus yoğunluğu kentte sunulan hizmetlerin kalitesinin düşmesini beraberinde getirmektedir.

Farklı işlevsel kullanımların ve farklı sosyal sınıftaki insanların bir arada yer aldığı karma kentlerde gelir dağılımı da kentleşme şeklini ve kentte sunulan hizmetlerin kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir.

Gelir seviyesi yüksek olan insanlar, altyapısı bakımından yeterli, sosyal olanaklara erişilebilir olan daha planlı ve modern yerleşim alanlarında yaşama olanağına sahipken, gelir seviyesi düşük olan insanlar ise, altyapısı bakımından yetersiz, sosyal olanaklara erişimin kısıtlı ya da hiç olmadığı, kaçak yapılaşma sonucu oluşmuş gecekondulardan oluşan plansız semtlerde yaşamaktadır.

Kentsel gelişme süreci içerisinde refahın artışı ve toplam gelirin toplumun tüm kesimi tarafından kullanılması, sosyal adaletin gerçekleşmesi ve toplumsal barışın oluşabilmesi açısından oldukça önemlidir.

2.1.1.3. Tarihi ve kültürel faktörler

Tarihi ve arkeolojik sit alanları yasal gerekliliklerin yanı sıra, sahip oldukları değer ve önem ile öncelikli korunması gereken alanlardır. Çünkü bu alanlar geçmişe tanıklık etmiş olup geleceğe ışık tutmaktadır.

Hızlı kentleşme sonucu gelişen kentlerde tarihi ve kültürel alanlar da gerekli tescil ve envanter çalışması yapılmadığı zaman mevcut yapılaşmalar içerisinde kaybolma ve tahrip edilme tehlikesi ile karşı karşıya kalınmaktadır.

Tarihi ve arkeolojik sit alanları ve bu alanlarda bulunan eser niteliğindeki sahip yapılar uzun bir geçmişe sahip olduğu için tahrip olma oranı yüksek ve tehlike altındadırlar. Özellikle büyük kentlerde arsa fiyatlarının yüksek olması sebebiyle bu alanlar insanlar tarafından farklı amaçlar doğrultusunda kullanılmak istenmektedir. Bu denli öneme sahip olan bölgelerin kimliklerini kaybetme ihtimali yüksek olduğundan korunma altına alınması gereklidir. İşlevsel açıdan çevre doku ile uyumlu olma şartıyla gerekli restorasyon çalışmaları yapılarak bu alanların turizme kazandırılması sağlanmalıdır.

2.1.1.4. Kentsel faktörler

Bir kentin işlevlerini görebilmesi, büyümesi ve gelişmesi, kentlilere yeterli ve sağlıklı hizmet sunulabilmesi için gerekli olan içme suyu, kanalizasyon, doğalgaz vb. yer altı şebeke sistemlerinin oluşturduğu yapıya altyapı adı verilir (Keskin ve Yılmaz, 2005). Bir kentte yaşamın devam edebilmesi için içme suyu, kanalizasyon, yağmur suyu, doğalgaz, elektrik, telefon ve internet hatlarının varlığı hem ekonomik, hem de çevresel anlamda alandaki yapılaşmalar için oldukça önemlidir. Eğer, bu hizmetler doğrudan yeni yapılaşan alana aktarılabiliriyorsa, yeni yapılaşmanın giderleri büyük ölçüde azaltılmış olur.

İnsanlar yeryüzünde hayatta kalabilmek için zamanla birliktelikler oluşturarak belirli bölgelere yerleşmişler ve bunun sonucunda şehirleşmenin merkezi kabul edilen kentler oluşmuştur. Bilimsel ve teknolojik ilerlemeler ışığında, kentlerin; ekonomik, kültürel ve sosyal yapıları da buna bağlı olarak değişmektedir. Bu değişimle birlikte, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, hızla artan nüfusa paralel olarak çevresel ilkeler göz ardı edilerek yapılan yapılaşma faaliyetleri arasında açık ve yeşil alanlar ihmal edilmektedir. Nitekim doğadan uzak, kent yaşamının etkisi altında bulunan insanların; psikolojik açıdan yenilenmesi, sosyal ve kültürel açıdan gelişmesi üzerine bu alanların etkisi azımsanamayacak kadar çoktur (Uz, 2005).

Bu açıdan yeşil alanlar, kentleşmenin neden olduğu olumsuz etkileri sürdürülebilir şekilde azaltma potansiyeline sahip olup, kent ekolojisine yaptıkları katkının yanı sıra, toplumların refahı üzerinde de olumlu etkilere sahiptir. Erişilebilir, iyi kalitedeki bir yeşil alan, rekreasyonel olanaklar sağlar ve sosyal birlikteliğe katkıda bulunur; yerleşimlerin kalitesini ve yaşanabilirlik düzeyini yükseltir (Çabuk, 2006).

Artan nüfusun beraberinde getirdiği hızlı kentleşme, kentteki birçok açık ve yeşil alanların yapılaşma baskısına maruz kalmasına neden olmuş ve planlama çalışmalarında bu açık yeşil alanların varlığı ihmal edilmiştir. Kişi başına düşen yeşil alan standartlarının belirlendiği kanunların incelenmesi sonucunda ülkemizde kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarının birçok kentte standartların çok çok altında olduğu görülmektedir.

Gelişmiş ülkelerde ise bu durumun aksine, insanların açık-yeşil alan gereksinimlerini karşılamak ve insanları şehrin o karmaşık yapısından uzaklaştırmak adına ekolojik planlama anlayışı ile bahçeli evler ve geniş sokaklardan oluşan banliyölerde “Bahçe Şehirler” veya “Uydu Kentler” oluşturulmuştur.

Hızlı kentleşme süreci, kentte insan faaliyetlerinden kaynaklı çevre kirliliğinin oluşmasını tetiklemekte, bu durum doğal kaynakların tahribatına neden olmaktadır. Kentte oluşan bu kirliliğin kontrol altına alınarak, doğal kaynakların tahribatının önlenmesinden ve topluma sağlıklı bir kentsel çevre sunulmasından yerel yönetim olan belediyeler sorumludur. Ancak, atıkların uygun bertaraf edilmesi için kullanılan teknolojilerin yatırım ve işletme maliyetlerinin yüksek olması ve konu hakkında yeterli teknik bilginin eksikliği sebebiyle kentsel atıkların toplanması ve bertarafı yerel yönetimlerin en çok sıkıntı çektikleri konuların başında gelmektedir.

Hızlı büyümeye bağlı olarak sosyo-ekonomik ve teknolojik farklılıklar kentlerdeki kirlilik kaynaklarında farklılıklara neden olmakla birlikte, hava ve çevre kirliliği dışında artık gürültü, ışık, ses ve görüntü kirliliği gibi farklı türler ortaya çıkmıştır. Bu kirleticilerin varlıkları ve yoğunlukları yerleşim alanlarının seçimine önemli rol oynamaktadır.

Üniversiteler, kamu binaları, kültür merkezleri, alışveriş merkezleri, okullar, hastaneler, anıtlar vb. yapılar kuruluşlarından itibaren buldukları kentlerin gelişmesine ve zaman içerisinde kentin mevcut niteliğinin değişmesine neden olmaktadır. Örneğin kente üniversite kurulmasından sonra gelen öğrencilerin barınma, yeme-içme ve sosyal kullanım mekânlarının oluşturulması, yeni yapılan adliye binasının çevresine avukatların büro ihtiyaçlarını karşılayacak yapıların oluşturulması, alışveriş merkezleri çevresindeki caddelerde hareketliliğin artması ve finans kurumlarının artmasıyla caddelerdeki taşıt trafiğinin artması, yeni yapılan otogar ya da havaalanının etrafına birçok hizmet kurumunu çekmesi gibi birçok duruma neden olurlar. Kentsel gelişim yönünde de değişikliğe neden olan bu kurumlar, yeni pazar alanları oluştururken ayrıca çevrelerindeki arsaların da değer kazanmasına neden olurlar.

2.2. Ulaşım Yatırımları ve Kentsel Mekân İlişkisi

“Ulaşım projeleri, hizmet götürdükleri ya da içinden geçtikleri bölgelere erişilebilirliği arttırdığından bu bölgelerdeki sosyo-ekonomik yapıyı ve arazi kullanımını etkileyerek kentsel mekânın biçimlenmesini doğrudan etkiler. Bu etkiler genellikle orta ve uzun dönemde ortaya çıkar. Bölgenin gelişme potansiyeli, imar mevzuatı ya da yerel koşullardan kaynaklanan kısıtlar, çevredeki diğer çekim merkezlerine yakınlık gibi etmenler bu etkinin derecesini ve süresini belirler. Erişilebilirliğin kolaylaşması bölgelerin çekiciliklerini arttırarak yeni konut, ticaret ve sanayi alanlarının oluşumuna yola açar. Bu durum, orta ve uzun dönemde yeni yapılan ulaşım projeleri üzerinde ilave ulaşım taleplerinin ortaya çıkmasına yol açar. Bu nedenle, kentsel mekânın biçimlenmesinde en önemli etkenlerden biri ulaşım kararları olmuştur. Ulaşım yatırımlarının arazi kullanım kararları ile uyumlu olması ve talep yönetiminin etkinleştirilmesi gerekmektedir” (Gerçek, 2012).

Ulaşım yatırımları sonrası çekiciliği artan bölgeler yakın veya uzak çevresinde yer alan korunması gereken alanların yapılaşma baskısı altına girmesine neden olmaktadır. Bu yapılaşma baskısının önlenmesi için, mekânsal planlama çalışmalarında üst ölçekli plan kararları ile bazı önlemler getirilmeye çalışılmaktadır.

Ancak bugüne kadar gerçekleşmiş birçok ulaşım yatırım projelerinin etki süreci incelendiğinde, planların uygulanmasında sorumlu kurumların bile ulaşım yatırımının kentlerin mekânsal gelişmeleri üzerinde yarattığı çekicilikten kaynaklı oluşan yapılaşma baskısının karşısında tutarlı kalamadığı görülmektedir.

2.2.1. Ulaşım ve kentsel ulaşım

Ulaşım, kısa bir tanımla; “insanların ve eşyaların yer değiştirmesi ve bunun organizasyonudur”, “bir nesneyi veya bir kişiyi bulunduğu yerden farklı bir yere aktarmadır”. Bireysel gereksinimler için ulaşmak ve ulaşılır olmak zorunluluktur. Ancak ulaşım sadece “hareketlilik” anlamına gelmemektedir. Önemli olan “erişilebilirliğin” sağlanmasıdır. Ulaşım ve hareketlilik, insanların diğer insanlara ve mekânlara erişimidir (Ayataç, 2013).

Bu bağlamda ulaşım, kentsel alan içerisinde hareketliliği sağlayarak birçok faaliyetin gerçekleşmesine doğrudan katkı sağlamakta ve kentlerin sosyal, fiziksel ve ekonomik gelişmelerine katkıda bulunmaktadır.

Tarihin ilk dönemlerine ulaşım eylemi insan ve hayvan gücüne dayalı olarak ortaya çıkmış, daha sonra akarsu ve rüzgâr gibi doğal unsurların varlığı ulaşımda alternatif olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Tarih boyunca çeşitli hayvan gücü veya hayvan gücüyle çekilen araçlar kullanılarak oluşan kervanlar ile kıtalar arası taşıma etkinliği yürütülmüştür. M.Ö. 1. yüzyılda Mısırlı Mühendis Heron tarafından ilk defa fark edilen buhar gücü, 16. yüzyılda geliştirilerek ulaşımda önemli değişimin oluşmasını sağlamıştır. 18.yüzyılın ikinci yarısında tasarımı daha da geliştirilen buhar makinesini bu tür makinelerin kullanıldığı buharlı gemiler ve lokomotiflerin yapımı izlemiştir. Sanayi üretiminin başlaması ile de ulaşımın hızı ve kapasitesi geçmiş dönemlerle kıyaslanamayacak bir şekilde gelişme göstermeye başlamıştır (Kılınçaslan, 2012).

19. yüzyıldan sonra ulaşımda yeni bir dönemin başlamasını sağlayan yanmalı motorlar icat edilmiştir. İçten yanmalı motorlar daha sonra otomobilin üretiminde kullanılmaya başlanmıştır. Otomobilin üretilmeye başlanması ve diğer alanlardaki teknolojik gelişmeler sonucunda ulaşım, temel bir gereksinim olmasının yanında gelir payı yüksek olan bir sektör olarak dönüşmeye ve gelişmeye devam etmiştir.

Otomobil üretiminin sektör haline gelmesi ve bu konuda seri üretime geçilmesi bireysel otomobil sahipliğini kolaylaştırmış ve otomobil üretiminin artmasına neden olmuştur. Bireysel araç sahipliğinin artması ile birlikte, öncesinde konu-iş-konut arasında yapılan yolculuk türlerine eğitim, kültür, eğlence, dini ve benzeri yolculuk türleri de eklenmiştir. Bu gelişmeler kişilerin kent içindeki hareketliliğinin artmasına neden olmuş, dolayısıyla kişi başına düşen yolculuk taleplerine ciddi oranda artışlar yaşanmıştır. Gelişen teknolojik olanakların da etkisiyle, bireyler yolculuklarını daha hızlı, konforlu ve özgür bir biçimde yapma arayışı içine girmiş ve kişilere bu olanakları sağlayan özel otomobil 20.yüzyılın ulaşım sistemlerine damgasını vurmuştur (Aktuğlu Aktan, 2007).

Farklı işlevsel kullanımların bir arada yer aldığı, hareketliliğin yoğun olduğu kentsel alanda ulaşım, ekonomik, sosyal ve kültürel yaşamın ayrılmaz bir parçasıdır. Çünkü ulaşım, kentte yer alan diğer sektörlerin gelişmesini biçimlendirmekte ve sektörlerin ihtiyaçları doğrultusunda kendini şekillendirmektedir.

Kentsel alanlardaki sosyal, ekonomik ve diğer faaliyetlerin devam edebilmesi için kent içinde hareketliliği sağlayan yer değiştirmelerin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Kentsel alanlardaki bu yer değiştirmeler yollar üzerinden yapılmakta ve yollar yerleşmelerin arasındaki mesafeleri ortadan kaldırarak kentsel faaliyetlere yönelik eylemlerin gerçekleştirilmesini kolaylaştırmaktadır. Yollar üzerinden yapılan bu eylem bütünlüğüne kentsel ulaşım denilmektedir (Özalp, 2007).

Kentsel Ulaşım Planlaması ise; kentlerde ulaşım sisteminin oluşturulması, geliştirilmesi ya da sorunların giderilmesi için, belirli kısıtlar altında hedef ve amaçlara en uygun (optimum) çözümü sağlayan yapısal ve işletme çözümlerinin, mekan ve zaman içindeki düzenlenmesi işidir. Ulaştırma altyapısına yapılacak yatırımların, düzenlemelerin ve işletme yaklaşımlarının belirlendiği uzun hedefli planlardır (Babalık Sutcliffe, 2012).

Kentsel alanlardaki ulaşım sistemleri, gelecekteki değişim öngörülerini elde etmek üzere geliştirilmiş bir yöntemdir (Kılınçaslan, 2012). Gelecek için kentsel ulaşım altyapısında mevcut durumun analiz ve değerlendirmelerinin yapıldığı yatırımların, düzenlemelerin ve işletme yaklaşımlarının belirlendiği, öngörülerin elde edildiği araçtır veya yöntemdir (Özalp ve Öcalır, 2008).

Kentsel ulaşım planlamasının temel amaçları ise kentlerde ulaşım alanlarının denetimli geliştirilmesi, kentiçi ulaşımında harcanan zaman ve kaynak kaybını en aza indirmek, erişebilirlik, kalite, çevre yönüyle toplumsal faydayı sağlamaktır. Kentsel ulaşım planlaması sürekliliği olan, değişen koşullara göre yenilenen bir süreçtir. Bu sürecin başarılı olması var olan koşulların doğru analiz ve değerlendirmesinin yapılarak, sürekliliği olan ve kararlı sosyo-ekonomik politikaların uygulanmasına bağlıdır (Hamacıoğlu, 2012).

Gelişmiş bir kentsel ulaşım yapısı, bölgelerin/alanların erişilebilirliğini arttırarak, kentin sosyo-ekonomik faaliyetlerinin canlanmasına katkı sağlar. Ancak kentsel ulaşımın gelişmesi ile erişilebilirliği artan bölgeler beraberinde farklı sektörlerin de gelişimini sağladığından kentsel yayılmaya ve kentsel büyümeye neden olabilmektedir. Bu durumda eğer bu kentsel büyüme veya kentsel yayılma kontrol altına alınamazsa, ekolojik öneme sahip doğal alanlar yapılaşma baskısı ile karşı karşıya kalmakta ve bu alanlar zamanla yok olmaktadır. Kentsel büyüme ve yayılma ile oluşan yapılaşma baskısı, kentte her türlü araziye olan talebi arttırdığından kentsel rant kavramı otaya çıkmaktadır.

Aynı zamanda kentte yapılaşma sonucunda artan nüfus beraberinde kentte bireysel araç sahipliğini ve otomobil kullanımını arttırdığından kentte trafik sorununa neden olmaktadır. Bu gibi durumlardan yola çıkarak, oluşabilecek olumsuz etkilerin minimize edilmesi veya ortadan kaldırılabilmesi için kentte alınan her bir ulaşım yatırım kararlarının etkilerin oluşturulan projeler kapsamında değerlendirilerek iyi bir şekilde analiz edilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

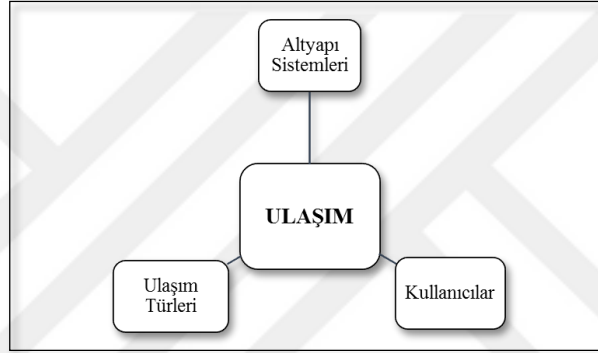
2.2.2. Ulaşım yatırımlarının kentsel mekânın biçimlenmesi üzerindeki belirleyiciliği

19. yüzyıla kadar insanlar yürüme mesafesinde olan yerleşim alanları üzerinde yer seçmişler ve yapılaşma bu kısıtlı alan içerisinde oluşum göstermiştir. Sorasında ulaşım sektörüne dair yeni teknolojik gelişmeler doğrultusunda ulaşım alternatiflerinin çoğalması (raylı sistemler, bireysel araçlar) mekânları daha erişilebilir hale getirmiştir. Dolayısıyla farklı ulaşım türlerinin ortaya çıkması ve bireysel araç kullanımı sonrasında insanlar yürüme mesafesi içinde sınırı kaldıkları alanlardan çıkarak, kentin dışında ve ulaşım araçlarının yol güzergâhlarına yerleşmeye başlamışlardır.

20. yüzyıl ile birlikte ise gelişen ulaşım altyapısı, yeni bir sektör olarak doğan otomotiv sanayi ile otomobil üretimi hız kazanmış ve kentte otomobil kullanımını artmıştır. Ulaşımındaki bu gelişmeler, öncesinde kent dışında yer almasından dolayı erişilebilir olmayan bölgelere erişimi sağlamış ve bu bölgelerde yapılaşma hareketlerinin başlamasında önemli ölçüde etkili olmuştur.

Dolayısıyla kentsel ulaşım altyapısındaki gelişmelerin kentlerin biçimlenmesi üzerinde önemli bir faktör olduğu görülmektedir.

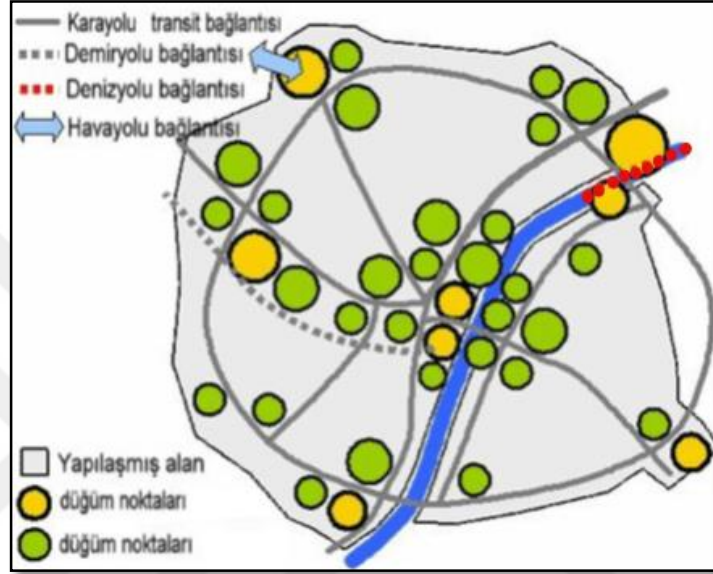
Kentsel ulaşım altyapısının (yollar, transit sistemler veya yaya yolları) kapasitesi ve ihtiyaçları, kentsel düzeyde nüfusun büyümesi ve hareketliliği doğrultusunda şekillenmektedir. Bu nedenle, kentsel ulaşım sisteminin mekâna olan etkisi kent biçimini oluşturduğundan, birbirinden farklı kent biçimleri ve kentsel ulaşım sistemleri oluşmaktadır. Kentsel ulaşım sisteminin elemanları olan ulaşım türleri (modlar), altyapı sistemleri ve kullanıcılar kentsel mekânın biçimlenmesi üzerine etkilidirler (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Ulaşım ve kent biçimi ilişkisi (Yazar tarafından hazırlanmıştır)

Kentlerde, kentsel aktivitelerin merkeziliğini ifade eden düğüm noktaları yer almaktadır. Bu merkezde olma durumu, ekonomik aktivitelerin mekânsal olarak bir araya gelmesi ve ulaşım sistemi elemanlarının ulaşılabilirliğini ifade eder. Limanlar, tren istasyonları ve havaalanları olarak terminaller yerel ve bölgesel düzeydeki aktivitelerin bir araya geldiği önemli düğüm noktalarının etrafına yer alırlar. Düğüm noktaları önem derecesi ile ilişkili bir hiyerarşi içinde olup, üretim, yönetim ve dağıtım gibi kentsel fonksiyonlara hizmet ederler. Düğüm noktaları arasındaki akışı (altyapı-donatı) ise bağlantılar sağlar. Bağlantıların en alt basamağı olan yollar kentin mekânsal yapısını tanımlayan elemanlardır. Bağlantıların kademelenmesi bölgesel yollara, demiryollarına, havayoluna ve deniz ulaşım sistemlerinin uluslararası bağlantılarına bağlıdır (Aktuğlu Aktan, 2013).

Düğüm noktaları, bağlantılar ve kent biçimi arasındaki ilişki Şekil 2.2’de açıkça vurgulanmaktadır. Düğüm noktalarının farklı ulaşım türleri ile hizmet edilen bağlantıları vardır. Demiryolu, denizyolu ve havayolu bağlantıları kenti daha geniş bir ticaret ve dağıtım anlamında bütünlerken, yol ve toplu taşıma bağlantıları genellikle yerel amaçlıdır. Düğüm noktaları ve onların bağlantıları arasındaki ilişki sistemi her durumda tek bir kent biçimini ifade eder (Aktuğlu Aktan, 2006).



Şekil 2.2. Düğüm noktaları, bağlantılar ve kent biçimi

(<http://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch6en/conc6en/nodeslinkages.html>)

Wegener (2013), kentsel bölgede alınacak her bir ulaşım yatırım kararının kentsel mekân üzerindeki değişimini ve etkileşimini etkileyen unsurları şu şekilde açıklamaktadır:

- Konut, sanayi ve ticari amaçlı arazi kullanımlarının kentsel alandaki dağılımı, insanların yaşama, çalışma, alışveriş yapma, eğitim ve boş zamanları değerlendirme gibi aktivitelerini belirler.
- İnsan aktivitelerinin mekândaki dağılımı, mekânsal etkileşimi ve dolayısıyla da bu aktiviteler arasındaki erişilebilirliğin sağlanması için ulaşım sistemi üzerinde genelde özel araçlarla yapılan kent içi yolculuk ihtiyacını ortaya çıkarır.

- Ulaşım sistemi içindeki yeni ulaşım altyapı yatırımları mekânlar arasında fiziksel yakınlık olarak ölçülebilen etkileşim olanaklarını doğurur.
- Mekândaki fiziksel yakınlığın dağılımı, hem yer seçme kararlarını hem de arazi kullanımında meydana gelen değişimleri birlikte belirler.

Tüm ulaşım faktörleri içinde alanların erişilebilirliği, yeni ulaşım yatırımları ve bireysel araç sahipliğindeki artış kentsel mekânın biçimlenme sürecini en fazla etkileyen faktörlerdir.

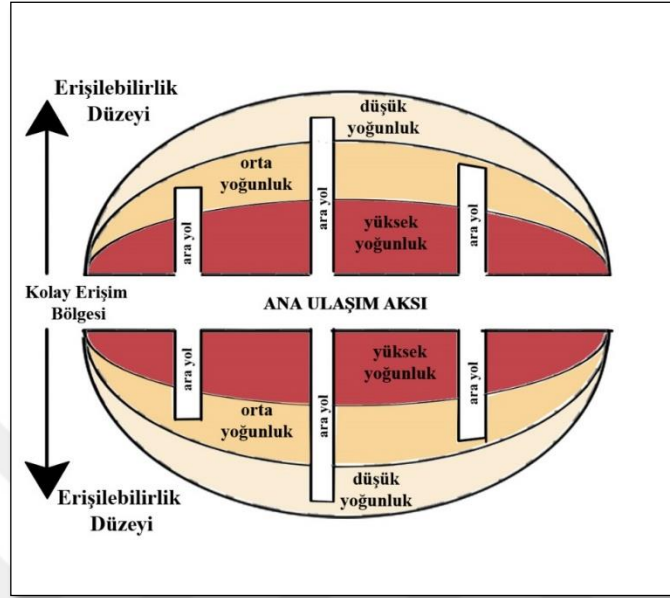
2.2.2.1. Alansal erişilebilirlik

Erişilebilirlik, herhangi bir ürünün, servisin, hizmetin, teknolojinin ya da ortamın herkes tarafından ulaşılabilir ve kullanılabilir olmasını ifade etmektedir. Erişilebilirlik, ulaşılmak istenilen yere zamanında ve kolay ulaşabilme imkânı sağladığından kentlerin ulaşım yapısında bulunması gereken bir özelliktir.

Kentsel alanlardaki ulaşım faaliyetlerinin motorlu araçlarla gerçekleşmesi kentlerin sınırları içindeki farklı bölgelere olan erişilebilirlik düzeyini artırmıştır. Motorlu araçların yaratmış olduğu erişilebilirlik, kentlerin kırsal alanlara doğru yayılmasına imkân vermiş, sonuçta kent içinde farklı yoğunluklara sahip ve bir birinden kopuk yerleşim bölgelerinin oluşmasına neden olmuştur (Candan, 2003).

Ulaşım altyapısının ve erişilebilirliğin yüksek olduğu kentsel alanlarda kentin diğer bölgelerine göre daha yoğun bir yapılaşma düzeyinin olduğu görülmektedir. Bu nedenle kentte yoğunluk değerlerinin yüksek olduğu alanlara bakıldığında, özellikle ana ulaşım akslarının yakın çevresinde yoğunluk değerlerinin en yüksek olduğu görülmektedir. Ana ulaşım akslarından uzaklaştıkça hizmetlere olan ulaşım bağlantıları ve erişilebilirlik zayıflamakta dolayısıyla bu alanlarda yoğunluk değerleri düşüş göstermektedir. Ana ulaşım akslarından ve kentsel hizmetlerden iyice uzaklaşıp kentin çeper noktalarına doğru gidildikçe erişilebilirliğin kısıtlı olması bu alanlarda yoğunluk değerlerinin düşük olmasına neden olmaktadır.

Dolayısıyla kentsel alanda ulaşım akslarının geçtiği bölgelerdeki erişilebilirlik dereceleri kentte yoğunluk kademelenmelerinin oluşmasına neden olmaktadır (Şekil 2.3).



Şekil 2.3. Erişilebilirlik ve yoğunluk kademelenmesi (Yazar tarafından hazırlanmıştır)

Farklı işlevsel kullanımların bir arada yer aldığı, erişilebilirliğin yüksek olduğu kent merkezine yakın olma talebi arttıkça, kent merkezi hem imar maliyetleri hem de arsa değerleri bakımından oldukça fazla değer kazanmıştır.

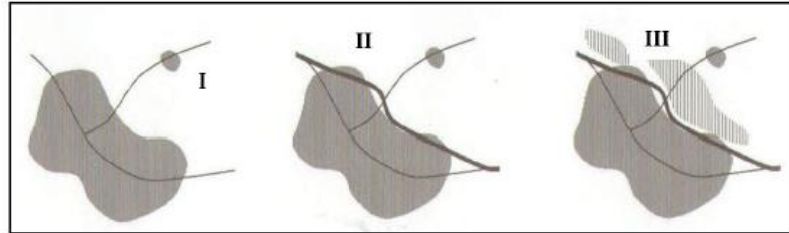
Bu durum; kentsel gelişme hareketlerinin, farklı ulaşım türlerinin gelişmesi ve bireysel araç sahipliğinin artması ile erişilebilirliği artan, imar maliyetlerinin ve arsa değerlerinin düşük olduğu, kentin dış bölgesinde yer alan kırsal alanlara doğru kaymasında etkili olmuştur. Bu süreç sonucunda, ulaşım altyapısı ile desteklenen, erişilebilirliği artan kırsal alanlarda düşük yoğunluklu yapılaşmalar görülmeye başlanmıştır. Bu durumun sonucu olarak, bir noktadan diğer noktaya erişim imkânı sağlayan, ulaşım türleri arasında yer alan karayolu bağlantıları, ulaşılması istenen bölgeye doğrudan erişimi sağlaması ile bir bölgedeki arazi kullanımını ve arazi değerleri üzerindeki fiyatlarını diğer ulaşım türlerine göre daha hızlı-daha fazla etkilemektedir.

2.2.2.2.Yeni ulaşım yatırımları

Yeni ulaşım yatırımları, gerçekleşmesi düşünülen bölgelerdeki sosyo-ekonomik yapıyı, arazi kullanımını ve arsa fiyatlarını orta ve uzun dönemde etkilerler. Bu yatırımların etkileri, bölgenin gelişme potansiyeline, imar mevzuatına ve ya yerel yönetimlerin oluşturduğu kısıtlara, yatırımın çevresindeki diğer çekim merkezlerine olan yakınlığına bağlı olarak değişmektedir.

Teknolojinin gelişmesi ile birlikte ulaşım altyapı imalatı daha kolay bir hale gelmiş bu nedenle altyapı yatırımlarında da önemli oranda bir artış meydana gelmiştir. Özellikle özel araç sayısındaki artış ile birlikte karayolu ulaşım altyapısı en fazla gelişen ulaşım altyapı türü olmuştur. Karayolu ulaşımının esnek hareket yapısı nedeniyle kent dışındaki yerleşim eğilimleri artmış ve kentsel saçaklanma olgusunun oluşması kaçınılmaz bir hal almıştır (Çekiç ve Ferhan, 2004).

Kentsel ölçekte yeni bir ulaşım yatırım kararının alınması, yatırımın yapılacağı bölgenin ve yakın çevresinin çekiciliğini arttırmaktadır. Örneğin, bir havalimanı projesinin varlığı o bölgede lojistik faaliyetlerin, konaklama alanlarının, hizmet sektörünün oluşum sürecinin zeminini hazırlamaktadır. Dolayısıyla bir ulaşım yatırım kararının alınması veya projesinin gerçekleşmesi bazı durumlara farklı sektörlerin gelişimini sağlayan yatırımları da beraberinde getirebilmektedir. Beraberinde gelen bu diğer sektörlerle ait yatırımlar o bölgede yoğunluk oluşturarak trafik problemini ortaya çıkaracaktır. Yeni bir ulaşım yatırım kararının, kentsel mekândaki biçimsel etkileri ve kent makroformunun şekillenmesi üzerindeki belirleyiciliği Şekil 2.4'de görülmektedir.



Şekil 2.4. Yeni ulaşım yatırımları ve kentsel saçaklanma (Kılıçaslan, 2012)

Bir kent merkezinde trafik yükünün azaltılması için yapılan yeni bir çevre yolu, doğrudan kentin çeperlerinde kalan bölgelerin erişilebilirliğini arttırmaktadır. Dolayısıyla erişilebilirliği artan bu bölgeler kentin karmaşık yapısından ve hareketliliğinde uzaklaşmak isteyen insanların, kent içine sıkışıp kalan konut alanlarının ve daha geniş alalara sahip olmak isteyen sanayi alanlarının istedikleri bir gelişmedir.

Erişilebilirliği artan bu bölgeler, yeni kentsel fonksiyonların yer seçimi için çok çekici olmaktadır. Çünkü bu bölgeler kent merkezine göre daha geniş bir alana sahip, düşük yoğunluklu, daha az trafiğin olduğu, daha temiz bir çevreye sahip ve en önemlisi de arazi fiyatları yönünden daha uygundur.

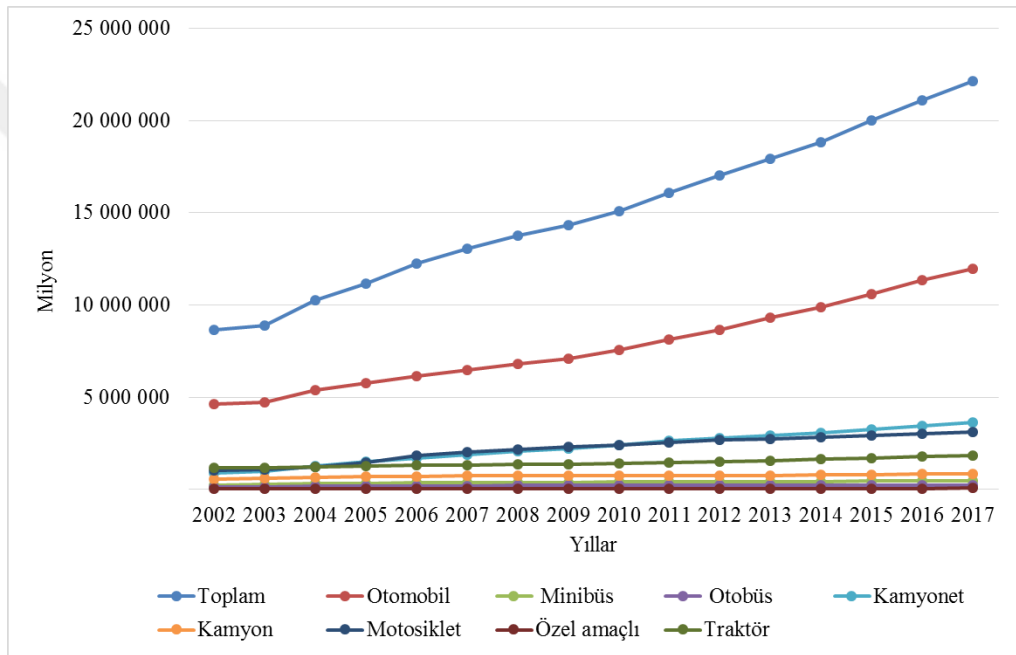
Ayrıca bu yeni gelişme bölgeleri, çevresi bakımından genişlemeye müsait olan rezerv alanlar için uygun olduğundan büyük yatırımlar için oldukça çekicidir. Bu alanların, özellikle kamu ve özel sektör eliyle gerçekleştirilmek istenen büyük yatırımlar için talep görmesi bölgenin çevresinin çok hızlı bir şekilde yapılaşmasına neden olmaktadır.

2.2.2.3. Bireysel araç sahipliği

Karayolu politikaları kentlerin makroformlarını belirlemede önemli rol oynamaktadır. Ulaşım ve ulaşım ilişkileri, her dönemde, kent formu ve dokusunun temel belirleyicilerinden olmuştur. 19. yüzyılda demiryolları kentlerde önemli yapısal değişiklikler yaratmış, 20. yüzyılın şehirlerini ise otomobil şekillendirmiştir (Uysal, 2006).

Zaman içerisinde otomobilin kente girmesi kentin mekânsal biçimini ve formunu fazlasıyla değiştirmiştir. Özel araçların verdiği hareket serbestliği ile yerleşimler, kentin uç noktalarına doğru kayarak çeperlerde düşük yoğunluklu yapılaşma alanlarının oluşmuştur. Bu süreçte önemli çevre yollarının yapılması da kenti hareketlilik imkânı daha da artmış ve yerleşmeler daha uzak noktalara yayılmaya başlamıştır. Bu durumda yerleşmelerin birbirinden daha fazla uzaklaşması daha fazla özel araç kullanımına neden olmaktadır.

Otomobil dünyada en fazla bireysel talebe konu olan araç konumundadır. Bireysel ekonomik yapılarıdaki değişimler otomobile olan talebin de artmasına neden olmuştur. Şekil 2.5’de TÜİK, 2017 verilerine göre Türkiye’de yıllara göre motorlu kara taşıtları artış oranları verilmiştir. Grafikte de görüldüğü otomobil bireysel talep doğrultusunda en fazla sayısı artan araç türü olmuştur. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerinden derlediği bilgilere göre Türkiye’de otomobil sayısı 11 milyon 973 bin 699’a ulaşırken, ülkede ortalama her 6,8 kişiye bir otomobil düştüğü belirlenmiştir. Türkiye’de kasım ayı itibarıyla trafiğe kayıtlı toplam 22 milyon 134 bin 792 taşıt bulunuyorken, bunlardan 11 milyon 973 bin 699’u otomobillerden oluşmaktadır.



Şekil 2.5. Türkiye’de özel araç sayısındaki değişim (TÜİK, 2017)

Ulaşım sisteminde yaşanan bu devrim, kentlerin farklı uzaklıktaki noktaları arasında erişilebilirliğin arttırmış ve insanları kentin yoğun ve karmaşık yapıda olan merkezinden uzaklaşarak daha sakin ve düşük yoğunluklu olan çeper alanlarına yöneltmiştir. Aynı zamanda güzergâh esnekliğine sahip olan otomobil gibi motorlu araçların kentsel alanda yüksek erişilebilirliğe imkân sağlamaları kentin çepere doğru gelişimini hızlandırmaktadır.

2.2.3. Mega ulaşım projelerinin kentsel mekân üzerindeki etkileri

Uluslararası alanda önemi giderek artan metropolitan kentlerde küreselleşme sürecinin etkisi ile birlikte, hızla artan nüfusun ihtiyaçlarını karşılayabilmek adına büyük ölçekli (mega) projelerin önemi artmıştır. Gündeme gelen bu mega projeler, kentin yapılaşma anlayışında değişimlere neden olmakta ve kent süreç içerisinde rant odaklı kentsel projeler ile dönüşüm sürecine girmektedir. Dolayısıyla kentler artık küçük ölçekli yapıların eklenmesi ile değil, kent parçalarının eklenmesiyle büyümekte ve bu süreç mega projeler ile oluşmaktadır.

Neoliberal dönemin kent mekânı üzerinde yarattığı yeniden yapılanma sürecinin yansımaları kentsel mekânı farklı boyutlarda değiştirmekte ve dönüştürmektedir. Bu sürecin etkisiyle ortaya çıkan mega projeler, ulusal ve uluslararası düzeyde, dünya kenti ya da küresel kent statüsünde birbiri ile yarışır halde olan kentlerde, ekonomik canlanma ve gelişme açısından oldukça önemli bir yere sahiptir.

Mega projeler, kimi zaman fırsatların hayata geçirilmesinin etkin ve çağdaş araçları olarak hayatımıza girmekte ve kentsel gelişmeye katkıda bulunmaktadır. Ancak, kimi zaman da planlamanın bütünlüğünü sarsan noktasal eylemlere dönüşebilmektedir. Hatta içinde yer aldığı planın ilkelerini geçersiz kılacak nitelikte uygulamalar olarak da karşımıza çıkabilmektedir (Ünsal, 2008).

Bu kapsamsa, kentsel büyümenin dinamiği olan mega projelerin,

- Oluşum ve gündeme geliş süreçlerinde oluşabilecek olası etkilerinin neler olabileceğinin,
- Kentin belirlenen vizyonuna hizmet edebilecek boyutta hedefleri barındırıp barındırmadığının,
- Üst ölçekli plan kararları ile uyum sağlayan bir yapıda olup olmadığının,
- Kentin diğer bölgelerindeki projeler ile uyumlu olup olmadığının,

- Gelecek kentsel yaşam üzerinde yaratacağı doğal ve çevresel etkilerinin, sosyo-ekonomik etkilerinin ve kentsel faktörler üzerindeki etkilerinin neler olabileceğinin

bilinci ile oluşturulması gerekmektedir.

Dolayısıyla mega projeler, kentin vizyonu ve üst ölçekli çalışmalarda belirlenen stratejik gelişme planı ile uyumlu olmaksızın, olası etkileri değerlendirilmeksizin uygulandıklarında, beklenen sonucun aksine olumsuz sonuçlar gösterebilmektedir. Bu nedenle kentin gelişimi üzerinde kurgulanan bu projeler, süreci dayanıklı planlama kararlarını içeren bütüncül planlama anlayışı ile oluşturulmalıdır.

Mega projeler; ulaşım, konut, eğitim, sağlık vb. alanlarda geliştirilmekte ve genellikle bu sistemleri iyileştirerek-güçlendirerek kente olan katkılarını arttırmak için yapılmaktadır. Mega projeler arasında yer alan ulaşım projeleri, mekânsal değişimi ve büyümeyi etkileyen, sosyo-ekonomik faaliyetlerin canlanmasında önemli paya sahip olan, kentin uluslararası düzeyde rekabet edebilirliği sağlayan ve tüm bu nedenlerden dolayı bulunduğu ortamın çekiciliğini arttıran en önemli yatırım alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Önemli ölçüde kentin mekânsal değişimini, gelişimini ve büyümesini etkileyen, kentsel büyümenin dinamiği olan ulaşım projelerinin, doğal ve çevresel yapı üzerinde, arazi kullanımı üzerinde, mülkiyet yapısı ve arazi fiyatları üzerinde, sosyo-ekonomik yapı üzerinde etkileri gözlemlenmektedir.

2.2.3.1. Doğal ve çevresel yapı üzerindeki etkileri

Kentsel büyümenin dinamiği olan ulaşım projeleri beraberinde hızlı kentleşme sürecini ortaya çıkarmakta ve bu durum kentsel mekânın yeniden biçimlenerek daha geniş alanlara yayılmasına neden olmaktadır. Hızlı kentleşmenin ortaya çıkardığı yapılaşma baskısı kentsel toprağa olan talebi gün geçtikçe artmaktadır. Bu durum bir süre sonra kentsel alanların çeperinde yer alan kırsal alanların zamanla yapılaşma baskısı ile karşı karşıya kalması sonucunda tüketilmesine ve yapısal değişimlere uğramasına neden olmaktadır.

Kentsel alanların çeperinde yer alan doğal alanların zamanla yapılaşmaya başlaması, sürdürülebilir gelişme anlayışıyla korunması gerekli doğal alanlar üzerinde tehdit oluşturmaktadır.

Doğal alanlar üzerindeki kentsel gelişme hareketleri, doğada kıt kaynak olarak bulunan toprak, su, enerji ve diğer kaynakların zaman içerisinde tükenmesine neden olmaktadır. Aynı zamanda bu alanlardaki yerleşmelerin zamanla tüketimleri sonucunda oluşan atıklarının doğaya bırakmaları, çevresel kaynakların kirlenmesine ve ekolojik dengenin bozulmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla ekosistemin devamı için vazgeçilmez bir doğal kaynak olan toprağın amaç dışı kullanılarak zaman içerisinde tüketilmesi kentsel gelişme süreçlerinde ortaya çıkabilecek en büyük tehlikelerden birisidir.

Kentlerin mekânda aşırı yayılması, en başta mekânın temel varlığı olan toprağı etkilemektedir. Kırsal alan faaliyetleri için son derece önemli olan toprak, aynı zamanda kentleşme ve sanayileşme için de mutlak gerekli öğelerden biridir. Kentleşme eğilimleri öncelikle kentin yakın çevresindeki toprağı tehdit etmektedir. Kentsel gelişme baskısı ile toprak özelliklerini büyük ölçüde yitirmekte, içerdiği biyolojik çeşitlilik azalmaya başlamakta, su tutma kapasitesinin azalmasıyla da toprak erozyonu hızlanmaktadır. Ayrıca toprak yüzeylerin yerini doğal olmayan yüzeylerin almaya başlamasıyla yağışların yer altı sularına erişimi engellenmekte ve yer altı suları beslenemez hale gelmektedir. Bunun sonucunda ise, hidrolojik döngü ve hassas kıyı ekosistemi zarar görmektedir (Tamer, 2009).

Ancak doğal alanlar (tarım alanları, havza alanları, orman alanları) kentlerin sürdürülebilir bir gelişme gösterebilmesi için en fazla korunması gereken alanlar olmasına rağmen, yeni yapılaşmalar, ulaşım, ulaşımına bağlı olarak artan taşıt trafiğı (talebini karşılamak için yapılan yeni yollar, yol genişletmeleri, katlı kavşaklar ve tüneller gibi ulaşım yapıları) kentlerin ve bunları çevreleyen kırsal alanların giderek betonlaşmasına neden olmaktadır (Elker, 2007).

Birçok büyük çaplı ulaşım projesi daha geniş alanlara ihtiyaç duyduğundan, kent merkezindeki kısıtlı yapılaşma alanları bu büyük projelerin ihtiyaçlarına cevap verememektedir. Aynı zamanda kent merkezinde arazi değerlerinin de yüksek olması büyük çaplı projeleri, kent merkezinin dışında, ulaşım bağlantıları ile erişilebilir olan, daha düşük maliyetli alanlara yöneltmektedir.

Dolayısıyla kent çeperinde yer alan kırsal alandaki tarım toprakları büyük çaplı projeler için çekici hale gelmektedir. Bu durum karşısında, kırsal alanda oluşan rantın tarımsal kullanım getirisine göre daha yüksek getiri sağlaması, tarım alanlarının yapılaşma koşulları bakımından uygun özellikler taşıması, büyük çaplı kentsel işlevlerin tarım alanları üzerinde yapılaşma talebi tarım alanlarının kullanıcıları tarafından istenen bir durum haline gelmiştir. Bu süreç ile birlikte tarım alanlarının önemli bir kısmı, altyapı yatırımları ile kentsel kullanıma hazır hale getirilerek kentsel işlevlerin ihtiyaçlarının karşılandığı alanlar halinde kullanılmaya başlanmıştır.

Mega projeler ile birlikte kentsel mekânın değişim ve dönüşüm sürecinde doğal ve çevresel yapı üzerinde ortaya çıkan bir diğer olumsuzluk ise havza alanlarının ve orman alanlarının dış müdahaleler sonucunda dönüşüme uğramasıdır.

Havza alanlarında yaşanan bu değişimin en temel nedeni oluşturulan projeler kapsamında yanlış arazi kullanım kararlarının alınmasıdır. Planlama çalışmalarında esas alınmak üzere yapılan arazi sınıflaması ilkelerine uyulmaksızın, kentsel mekânda yapılaşma açısından uygun olmayan havza alanları üzerinde alınan her bir arazi kullanım kararı bu alanların varlığının tehdit eden bir unsur haline gelmektedir. Bu alanların ve yakın çevresinin kentsel yapılaşmaya açılması özellikle kentin su ihtiyacının karşılanması noktasında sıkıntılar yaşanmasına neden olacaktır.

Doğal yaşam için son derece önemli olan orman alanları kentlerdeki yapılaşma baskısından olumsuz yöne etkilenmektedir. Farklı ulaşım bağlantılarının oluşturulması ile erişilebilirliği sağlanan bu alanlar, kentin sıkışık yapısından kaçıp doğanın içinde yerleşim alanı oluşturmak isteyen üst gelir gruplarına hitap eden lüks konutların çekim merkezi olmaktadır.

Bu durum karşında kanunlar kapsamında korunması gerekliliği bilinen orman alanları yapılaşma baskısından kurtulamayıp, çeşitli planlama araçlarının kullanılması ile orman vasfından çıkartılarak kentsel toprağa dönüştürölmektedir. Orman alanlarının kullanım amacının dışına çıkarılarak başta iskân olmak üzere farklı amaçlar için kullanılması, sel felaketlerinin yaşanmasına, faunanın büyük oranda zarar görmesine veya neslinin tükenmesine, ekolojik dengenin bozulmasına neden olmaktadır.

Mega projelerin kentsel mekânda doğal ve çevresel yapı üzerindeki etkileri genel olarak şu şekilde sıralanabilir:

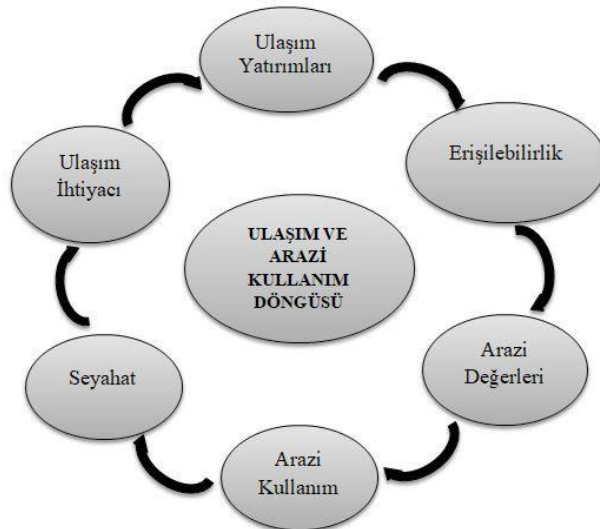
- Kentsel gelişme ve büyümeyi önemli ölçüde etkileyen mega projelerin oluşturduğu yapılaşma baskısı sonucunda orman alanlarının ve tarımsal arazilerin yapılaşma baskısı ile karşı karşıya kalması.
- Tarımsal arazilerinin yapılaşmaya açılması sonucunda tarımsal ekonominin yıpranması ve tarımsal verimliliğin azalması.
- Yoğun yapılaşma sürecinin ekosisteme olumsuz etkileri, doğal yaban hayatı yaşam alanlarının bozulması ve yaban hayatı için gerekli kaynakların azalması.
- Başta havza alanları olmak üzere kentler için çok önemli olan su kaynaklarının kirlilik tehdidi ile karşı karşıya kalması.
- Yoğun yapılaşma sonucunda kentteki kaynakların kapasitesinin üstünde kullanılması sonucunda kentin birçok noktasında altyapı yetersizliklerinin ortaya çıkması.
- Su kaynaklarının ve yakın çevresinin yapılaşmaya açılması, bu alanların amaçlarının ve kapasitelerinin üzerinde yapılaşma için zorlanması sonucunda doğal afetlerin oluşması (toprak kayması, sel vb.).
- Fazlasıyla yeni alanların yapılaşmaya açılması ile su ve kanalizasyon sistemleri ile çevre düzenlemesi, bakımı gibi hizmetlerinin maliyetlerinin artması.

Anlaşılabacağı üzere mega projelerin yaratacağı gelişme ve büyümenin kentsel mekanda doğal ve çevresel yapı üzerindeki etkilerinin en fazla gözlemlendiği yerler, tarım alanları, orman alanları ve havza alanlarıdır.

2.2.3.2. Arazi kullanımı üzerindeki etkileri

Ulaşım projeleri, gerçekleşecekleri bölgede veya o bölgenin yakın çevresinde sosyo-ekonomik yapıyı, arazi kullanımını etkileyerek bölgenin gelişme potansiyelini arttırmakta ve bölgeyi diğer kentsel işlevlerin yer seçimi bakımından çekici hale getirmektedir. Aynı zamanda bölgede erişilebilirliğin artmasını sağlayan yeni ulaşım projeleri arazi kullanım kararlarını etkilemekte ve arazi değerlerini arttırmaktadır.

Erişilebilirliği artan ve çekim merkezi haline gelen bu bölgeler orta ve uzun vadede yoğun bir yapılaşma sürecine girmektedir. Bu durum sonucunda bölgenin artan yoğunluğu yeni ve ilave ulaşım ihtiyaçlarının ortaya çıkmasına yol açarak bu alanlarda alternatif ulaşım altyapısının oluşturulması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla büyük çaplı yeni ulaşım projeleri bir süre sonra gerçekleştikleri bölgelerde, arazi kullanım yapısında değişimlere, yeni altyapı ve üstyapı yatırımlarının oluşmasına, farklı ulaşım taleplerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Şekil 2.6).



Şekil 2.6. Ulaşım yatırımları ve arazi kullanım planlama ilişkisi (Yazar tarafından hazırlanmıştır)

Büyük ölçekli bir yatırım kararı kentin gelişme yönünü etkilemekte ve yatırım kararı gerçekleştiği bölgeye ulaşım hizmetlerinin gitmesini zorunlu hale getirmektedir. Bu durumda ortaya çıkan ulaşım talebinin karşılanması için bölgeye hizmet vermek üzere yeni ulaşım aksları planlanmaktadır. Planlanan yeni ulaşım aksları geçtiği bölgeler üzerinde erişilebilirliği arttırmakta ve bu akslar çevresindeki kentsel yapılanma hareketlerini hızlandırmaktadır. Dolayısıyla ulaşım hizmetlerinin örgütlenmesi kentin yoğunluk bölgelerinin biçimlenmesi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Bir kentin gelişme ve mekânsal olarak biçimlenme süreci bu şekildeki iki yönlü bir ilişki sonucunda oluşmaktadır. Yani, büyük ölçekli kentsel işlevlere yönelik yeni bir yatırım kararı (konut alanı, sağlık tesisi, kamu yapıları, sanayi alanları, havaalanı vb.) beraberinde ya farklı ulaşım hizmetlerinin de bu alanda planlanması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Çünkü yatırım sonucunda oluşturulan bu alanların insanlar tarafında erişilebilir olması için alternatif ulaşım hizmetleri ile desteklenmesi gerekmektedir. Ya da bir bölgeye yeni bir ulaşım hizmetinin götürülmesi, o bölgenin erişilebilirliğini arttırdığından bölge yeni kentsel işlevlere yönelik yatırımlar (konut alanı, sağlık tesisi, kamu yapıları, sanayi alanları, havaalanı vb.) için çekici bir odak haline gelmektedir. Erişilebilirliği artan bu bölgede birçok kentsel işlevlere yönelik kullanımlar, özellikle kamu yatırımları yer seçmek isteyecektir.

Yayılan mega şehirler daha fazla ulaşım altyapısı ve enerji tedariği gerektirdiğinden çok fazla arazi tüketmektedir. Bu nedenle ulaşım hizmetlerinin karşılanması noktasında kentsel alanların zamanla yetersiz kalması, ulaşım yatırımlarını karasal ekosistemin ana öğeleri olan orman, tarım ve sulak alanları doğru itmiştir. Çünkü yeni yatırımların etkisiyle kentin çeperlere doğru gelişmesi sonucunda kentsel gelişme alanı ile kent merkezi arasında belirli bir mesafenin bulunması yeni ulaşım yatırımlarına olan gereksinimi arttırmaktadır. Bu durumda çeperdeki gelişme alanları ile kent merkezi arasında genelde tarım ve orman alanları olması nedeniyle yeni ulaşım yatırımları bu alanlar üzerinde gerçekleşmektedir. Dolayısıyla bu süreç bölgedeki kentsel büyüme dinamiklerini değiştirerek kontrolsüz arazi kullanımının ortaya çıkmasına neden olmuş ve bu durumdan en çok doğal çevre olumsuz yönde etkilenmiştir.

Kırsal alandaki toprak varlığı kentsel gelişme alanlarının dışında, ulaşılabilirliğin artmasıyla, kent yaşamından bunalanların ikinci konut talepleri, kente yer bulamayan küçük imalat ve sanayi siteleri, üniversite ve diğer araştırma kurumlarının ihtiyacı olan büyük alanlar için serbest yayılma alanı olarak görülmekte, bunun sonucunda da geri dönülemez bir şekilde kaybedilmektedir (Doğru, 2002).

Arazi gelişiminin doğasında “ulaşım-arazi kullanım” kararları yer almaktadır. Kamusal altyapı yatırımları ise genellikle ulaşım yatırımlarına göre şekillenmektedir. Kentin sağlıklı bir şekilde büyümesi ve biçimlenmesi için arazi kullanım ve ulaşım yatırım kararlarının, bütüncül bir planlama yaklaşımı ile planlanması gerekmektedir.

Ulaşım yatırım kararlarının gerçekleştiği bölgelerde arazi kullanım yapısı üzerinde meydana getirdiği değişimleri Karataş (2008) şu şekilde belirtmiştir;

- Gereksiz arsa tüketimi,
- Otomobil ve bireysel otomobil kullanımındaki artış,
- Bölünmüş açık alanlar ve atlamalı gelişim,
- Gelişmiş ve gelişmekte olan alanlar arasında büyük boşluklar,
- Farklı alanlar içindeki kullanımlarda ayrılmalar (ifrazlar),
- Kamu alanları ve merkezlerinde eksiklik,
- Sınırsız dışa doğru gelişim,
- Düşük yoğunluklu konut ve ticaret alanları,
- Arazi kullanımında merkezleşmemiş planlama ya da kontrol,
- Yaygın, uzun ticari gelişimler,
- Yerleşmeler arasında büyük mali eşitsizlikler,
- Arazi fiyatlarındaki hızlı artış ile birlikte tarım topraklarının bölünerek satılması,
- Mülkiyet yapısındaki değişim,
- Bölgenin rant unsuru haline gelmesi,
- Farklı bölgelerde yer alan arazi kullanım tiplerinde ayırım.

Dolayısıyla ulaşım yatırımları kentleri sonu belli olmayan bir değişim sürecinin içinde bırakabilmektedir. Bu süreç arz-talep ilişkisinin bir sonucu olarak gelişmektedir. Kentlerde her ulaşım arzı yeni bir talebi doğurmakta, aynı şekilde her ulaşım talebi de yeni bir arzın ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Kentsel sistem içerisinde kentin mekânsal biçimlenme süreci ve kentin büyüme formu birçok aktörce alınmış kararların sonucudur. Böylesi bir kentsel gelişme ve mekânsal yapılanma sürecinde yatırım kararları çok önemli olduğundan, sürecin iyi bir şekilde yönetilmesi ve ulaşım yatırımlarının arazi kullanım kararları ile uyumlu olması gerekmektedir.

2.2.3.3. Mülkiyet yapısı ve arazi fiyatları üzerindeki etkileri

Arazi, ekonomik faaliyetlerin üzerinde yerleştiği fiziksel mekândır. Tarih boyunca kişi ve kurumlar arazi üzerinde mülkiyet için yarışmışlardır. Dünya nüfusunun sürekli artış içinde olması, doğru arazi kullanım politikalarını bir zorunluluk haline getirmiştir. Yanlış politikalar nedeniyle kent çevresindeki ham araziye kentsel arazi kullanışlarına açık arazi haline getirmenin yüksek bir maliyeti vardır. Bu maliyetin büyük kısmı ulaşım gibi alt yapı yatırımlarından ileri gelmekte ve kentsel arazinin toplam değerinde artışlar olmaktadır (Kılınçaslan, 2012).

Şehirleşmenin bir sonucu olan kentsel büyüme ve kentsel gelişme süreci arazi değerleri üzerinde büyük değişimlerin yaşanmasına, arsa fiyatlarının yükselmesine neden olmaktadır. . Dolayısıyla bu durum şehir içi arsaların spekülatif değerlerini yükseltmektedir. Böylesi bir durumun fırsata çevrilebilmesi için şehir topraklarının büyük bir kısmı boş, imarsız halde bırakılmaktadır. Bunun yanı sıra kentte, konut, ticaret, sanayi, eğitim, sosyo-kültürel, ulaşım gibi kentsel kullanımlara olan talebin artması ve kentsel alanda bu talebin karşılanamaması durumunda kentin dışında yer alan ham ziraat toprakları, herhangi bir belediye hizmetine sahip olmalarına bakılmaksızın parsellenmektedir. Kentsel işlevlere yönelik zaman içinde oluşacak talebi önceden gözlemleyebilen, kentsel alan dışında değerli topraklara sahip olan arsa sahipleri oluşabilecek herhangi bir ihtiyaç durumunda elde etmek istedikleri ve beledikleri rantı mevcut arsa fiyatlarının üzerine yansıtarak oluşturmaktadırlar.

Bu artışın seviyesi, her ne kadar arsa sahibinin kendi kişisel ve finansal koşullarına göre oluşsa da, asıl olarak arsanın kent içindeki konumuna, erişilebilirliğine ve çevresinin gelişmişlik durumuna bağlı olarak değişim göstermektedir.

Herhangi bir yatırım kararının alınması ile arazi fiyatlarındaki artış beklentisi mülkiyetlerin kısa zamanda birçok defa el değiştirmesine neden olmaktadır. Çünkü arsalar artık yapılaşmaktan çok alınıp satılmak için bekletilen ticari bir araç haline gelmektedir. Planlanan yatırımın yapılmaya başlanmasına kadar eden bu süreç yeni gelişme bölgelerinde görülen en temel durumlardan biridir.

Arazi fiyatlarının artmasında ve mülkiyetin yapısının el değişmesinde açıklanmış ancak henüz uygulama aşamasına geçilmemiş spekülasyon yatırım kararları etkili olmaktadır. Bu yatırım kararları içerisinde ulaşım yatırım kararları, arazi fiyatlarındaki artış ve mülkiyet yapısındaki değişim sürecinde en etkili ve en önemli bir belirleyici özelliğe sahiptir. Çünkü herhangi bir kentsel işleve yönelik yatırım kararının ön koşulu, o işlevin erişilebilir olmasına yönelik planlanmış ulaşım altyapısının geliştirilmesidir. Bu nedenle herhangi bir bölgede alınan ulaşım yatırım kararı o bölgede diğer kentsel fonksiyonlar için bir talep oluşturmakta ve bölgenin değer kazanmasına doğrudan etki etmektedir.

Arazi fiyatlarının artışında ve mülkiyetin el değiştirmesinde yatırım kararlarının dışında, bölgenin mevcut ulaşım imkânı, kentsel işlevlere ve kent merkezine olan yakınlığı, topoğrafik özellikleri ve coğrafi konumu, potansiyel gelişme olanakları önemli etkenlerdir. Bu etkenlerin varlığı alanın/arazinin bulunduğu konumundan kaynaklı rantını arttırmaktadır.

Aynı zamanda, büyük ölçekli sanayi, ticaret, konut vb. kentsel fonksiyonların yoğun ve sıkışmış kent merkezinde yer bulamaması ve kent merkezinde bu fonksiyonların yapım maliyetlerinin (arazi fiyatları vb.) çok yüksek olması gibi nedenler, bu fonksiyonların arazi fiyatlarının ucuz, ulaşım olanakları ile erişilebilir olan kentin çeper bölgelerine kaymasına neden olmuştur. Bu durumun yanı sıra kentin yoğun ve karmaşık yapısından sıkılan insanların kentin dışında nefes alabilecekleri bölgelerde yaşamak istemeleri çeperde yer alan arazilere olan talebi arttırmıştır.

Dolayısıyla kentsel alanda oluşan bu talepler zaman içerisinde kenti çeper bölgelere doğru yaklaştırmakta ve talepler doğrultusunda erişilebilirliği sağlanan bu alanlarda hızlı bir kentleşme hareketi başlamaktadır. Ulaşım yatırımları ile erişilebilirliği sağlanan bu alanlarda arazilerdeki değer artışları ve mülkiyet yapısındaki dönüşümler kaçınılmaz olmaktadır.

Yasal mevzuatlarda herhangi bir planı bulunmayan çeper bölgelerde birbiri ile ilişki kurulmamış parseller ifraz işlemlerine olanak tanımaktadır. Öncelikle kent merkezine kolay erişilebilir konumda olan bu tür parseller ifraz işlemine tabi tutularak yapılaşma için hazırlanmaktadır. Bu işlemin ardından kent merkezine yakın, kolay erişilebilir konumda olan, küçük ve müstakil parsellerin satışa çıkarılması ile arsa piyasası hareketlenmektedir. Dolayısıyla artan talep ile birlikte ifraz görmüş parsellerde yoğunlaşan arsa satışlarının yanı sıra yine kolay ulaşılabilir konumdaki bazı parsellerin hisseli satışları da yoğun olarak gerçekleşmektedir. Bu süreç ile birlikte oluşan yeni arsa piyasasında, farklı büyüklükteki mülk sahiplerinin katılımıyla oluşan bir kompozisyon ortaya çıkmakta ve bu durum kullanımda değişikliklere neden olmaktadır. Örneğin, bu değişimlerden birisi, ifraz vb. nedenlerden dolayı kent çeperinde yer alan, arazi bütünlüğü bozulan ve küçülen tarım alanlarında tarımsal faaliyetler yerine getirilememekte, bu durumda üretim azalmakta ve çiftçi de arazisini satarak terk etmektedir.

Bir diğer değişim nedeni ise, büyük ölçekli yatırımların daha geniş alanlar üzerinde düşük maliyetler ile oluşmasına olanak tanıyan, kentin çeperine yer alan tarımsal topraklar üzerine kurulmak istenmesi, toprak sahiplerinin ise tarımsal faaliyetlerden daha yüksek getiri sağlayacağı düşüncesi ve rant beklentisi ile bu alanları satışa sunması sonucu spekülasyon artışları yaşanmaktadır.

2.2.3.4. Sosyo-ekonomik yapı üzerindeki etkileri

Kentlerden dışarı doğru gelişen sıçrama ve saçaklanmalar önce yakın kırsal çevredeki tarım alanları ve yakın köylerin niteliklerini değiştirirler, oluşan doku yarı kentsel yarı kırsal niteliklidir. Tarım toprakları parçalanarak, kentsel kullanımlara dönüşen köyler de sosyal yapı da değişime uğrar.

Topraklarını kaybeden köylü nüfusun bir kısmı yakınlarına gelen kentsel kullanışlarda vasıfsız işçi olarak çalışmaya veya yakın kentte hizmetlerde iş bulmaya zorlanır. Giderek kent dışından veya kentten gelen yeni iş gücü ile sosyal yapı değişir ve heterojenlik kazanır. Kırsal alana doğru giderek seyrekleşen ve dağınık yerleşme gösteren kentsel kullanışlar çevresinde ise kırsal aktiviteler bir süre daha devam eder, tarımda, tarım dışı işlerde çalışanlarına, her iki işte yarı zamanlı olarak çalışan nüfusun bulunduğu bir sosyal yapı oluşur (Özçevik, 1999).

Kentsel fonksiyonlara yönelik yapılan yatırımlar sonrasında kırsal topraklarında zamanla kentsel alanda dâhil edilmesiyle tarımsal faaliyetler azalmakta ve tarımsal üretim yavaş yavaş sona ermektedir. Rant beklentisi ile tarımsal faaliyetlerini terk edip toprağını satan arsa sahipleri ekonomik yapılarında değişim yaşayarak kentsel alanda vasıfsız işçi olarak çalışmaya başlamaktadır. Bu durumda kentsel alanda ve kırsal alanda yaşayan insanların birbirine karıştığı bu ortamda sosyal yapı da giderek değişmekte ve kent daha heterojen bir yapıya dönüşmektedir.

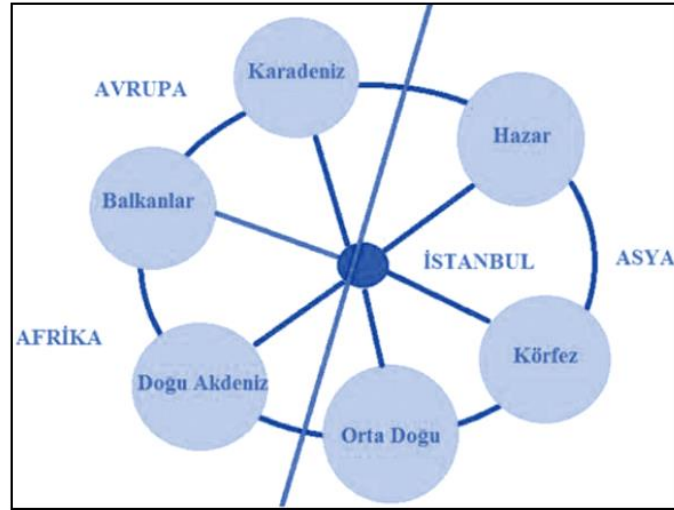
Sosyal yapıda yaşanan değişimin ortaya koyduğu isteklerin baskısıyla kentsel mekân yeniden şekillenirken diğer yandan da kent parçalara ayrılmaktadır. Mekânın zaman içerisinde giderek parçalanması ve birbirlerinde ayrılmaları kent içinde yaşayan insanların birbirlerinden uzaklaşmalarına neden olabilmektedir. Kişilerin yaşam mekânlarının ayrılması, farklı toplumsal grupların birbirleri ile olan iletişimlerinin azalmasına neden olabilmektedir. Bu durum özellikle, üst gelir gruplarının yaşam alanlarını kentin yoğun ve karmaşık yapısından kopararak, kentin uzağındaki banliyölerde oluşturmak istemesiyle belirginleşmektedir.

3. İSTANBUL'UN KENT MAKROFORMU VE KENTİN PLANLAMA DÖNEMLERİ BAĞLAMINDA MEKÂNSAL BİÇİMLENMESİNİ ETKİLEYEN MEGA ULAŞIM YATIRIMLARI

İstanbul metropolitan kenti bulunduğu stratejik konumu ile tarihsel süreç içerisinde her daim büyüyen, gelişen, değişen bir yapıya sahiptir ve uluslararası düzeyde bölgesel bir çekim merkezi olma özelliğini de taşımaktadır. Kentsel büyümenin şekillenmesindeki en önemli etmenlerden biri planlama dönemleri içerisinde alınan ulaşım kararları ve gerçekleşen ulaşım yatırımları olmuştur.

3.1. İstanbul'un Kent Makroformu ve Coğrafyası

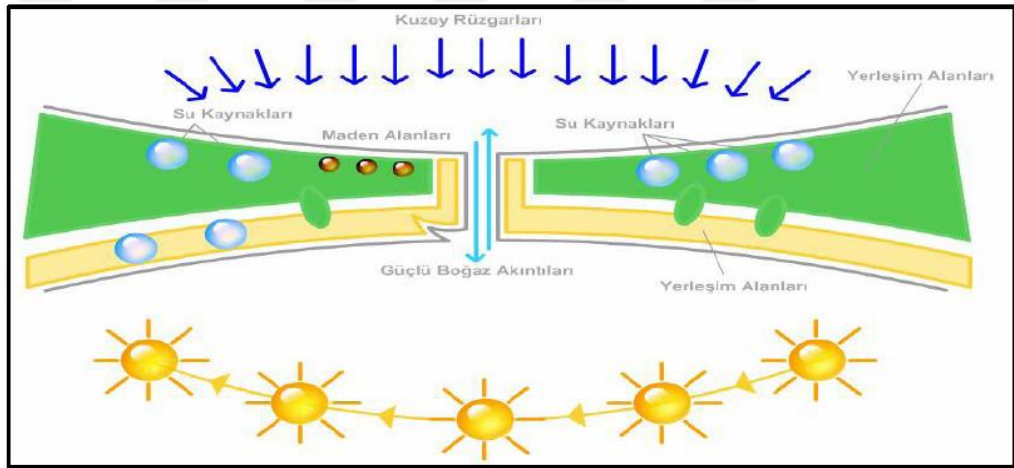
İstanbul, Asya, Avrupa, Afrika kıtalarının geçiş yolu üzerinde bulunan stratejik bir konumda yer almaktadır (Şekil 3.1). İstanbul, Karadeniz ve Akdeniz arasında aynı zamanda Avrupa ve Asya arasında bulunan bir kültürel ve ekonomik geçiş yolu olup Doğu ile Avrupa ve Orta Doğu Ticaret merkezleri arasında bir köprü vazifesi görmektedir.



Şekil 3.1. İstanbul'un stratejik konumu (Ulaşım Master Planı, 2008)

Tarihin hemen hemen her döneminde Türkiye içinde olduğu gibi, Dünya üzerinde de farklı bir değere sahip olan İstanbul, finans ve servis; lojistik, iletişim, ulaşım, altyapı; turizm ve kültür konularında merkezi olma potansiyelini barındırmaktadır. Lojistik yönden bakıldığında İstanbul'un Asya ve Avrupa'ya açılan ticaret kapısı olması, ulaşım, iletişim ve altyapı yönünden kente büyük önem kazandırmaktadır.

İstanbul temel olarak; doğu-batı doğrultusunda uzanan bir eksen üzerinde gelişmektedir. Yerleşim alanları Boğaz ve güney sahilleri boyunca genellikle güneye yönelmiş ve lineer gelişim boyunca yer yer doğal ve yapay eşiklerle parçalanmıştır (Şekil 3.2). Kuzey kesimler ağırlıklı olarak, ekolojik-biyolojik öneme sahip alanları içermekte ve bu alanlar; güneyde Marmara Denizi boyunca gelişmiş yerleşik alanın yaşam destek sistemleri olarak tanımlanmaktadır (İBB, 2009).

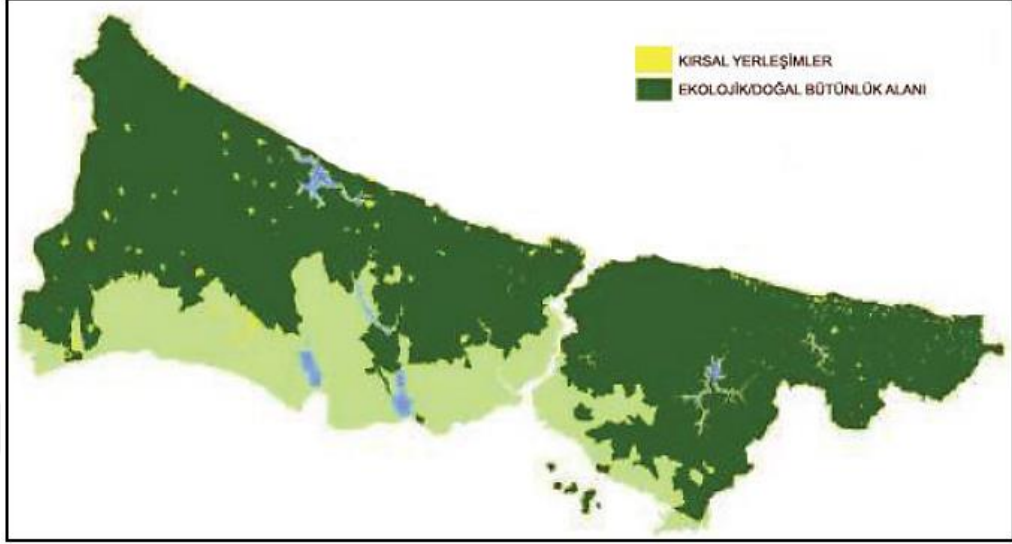


Şekil 3.2. İstanbul ili makroformu (İBB, 2009)

İstanbul'un mevcut yerleşik alanı ile Karadeniz kıyısı arasındaki bölgede, doğal ve ekolojik yaşam için gerekli olan orman alanları, su havzaları, kumullar, barajlar, bentler, tabiat parkları, rekreasyon alanları ile çok sayıda endemik bitki ve hayvan türlerinden oluşan farklı ekosistemlerin bir arada bulunduğu bütüncül bir ekolojik alan yer almaktadır (Çalışkan, 2010).

Şekil 3.3 ve şekil 3.4'den de anlaşılacağı üzere İstanbul hassas coğrafyası ile bünyesinde, Türkiye ölçeğinde önemli bir yere sahip farklı nitelikteki orman alanlarını barındırmaktadır.

İstanbul ili yüzölçümünün yüzde 47,7'sini orman alanları oluşturmakta ve orman alanlarının yüzde 58,4'ü Avrupa Yakası'nda, yüzde 41,6'sı ise Anadolu Yakası'nda bulunmaktadır (İMP, 2006).



Şekil 3.3. İstanbul'un ekolojik/doğal bütünlük alanı (Çalışkan,2010)



Şekil 3.4. İstanbul ili orman alanları (İMP, 2006)

İstanbul'un kuzeyinde yer alan bu orman alanları aynı zamanda kentin içme ve kullanma suyu ihtiyacının karşılandığı su havzalarını da içinde barındırmaktadır.

İstanbul'un Avrupa yakasında Istranca, Terkos, Büyükçekmece, Alibeyköy ve Sazlıdere ile Anadolu yakasındaki Ömerli, Elmalı ve Darlık havzaları yer almakta olup toplam havza alanları İstanbul'un yüz ölçümünün %46'sını kapsamaktadır. Ormanlar, içme suyu havzaları ile birlikte ele alındıklarında, İstanbul'un sürdürülebilir gelişimi açısından vazgeçilmez öneme sahip ekolojik kuşak ve koridorların ana bileşenlerini oluşturmaktadır (Şekil 3.5) (İMP, 2006).



Şekil 3.5. İstanbul'un su havzaları ve koruma alanları (İMP,2006)

İstanbul makroformunda, özellikle yabancı sermayenin önemli yatırım projeleri ile büyük çaplı altyapı projeleri gibi küresel ölçekten gelen talepler belirleyici etkiler meydana getirmekte olup, söz konusu etkiler yerel politikalar veya yönlendirmelerle kontrol altına alınamamaktadır. Kentin kuzeyinde yer alan bu hassas ekosistemlerin bulunduğu alanlar, özellikle mega ulaşım yatırımları ve projelerin yarattığı kentsel gelişme ile baskı altında kalmaktadır.

3.2. İstanbul'da Planlama Dönemleri Bağlamında Mega Ulaşım Yatırımları

Kentsel büyümenin ve gelişmenin en önemli etkenlerinden birisi ulaşım yatırımlarıdır. Ulaşım yatırımları gerçekleşeceği bölgede öncelikle arazi kullanım kararlarında değişimlere neden olurken aynı zamanda gerçekleştiği bölgede farklı ulaşım sistemlerine yönelik taleplerinde ortaya çıkmasına zemin hazırlar.

İstanbul Metropolitan Alanı kentsel büyüme sürecine ilişkin yapılan araştırmalar incelendiğinde, özellikle sanayileşmenin etkisiyle 1950 sonrasında kent makroformunda önemli değişimlerin olduğu görülmektedir. 1950 yılından itibaren kırsal bölgelerden göçün hızlanarak artması sonucunda İstanbul, gecekonduların ağırlıklı olduğu plansız ve hızlı bir yayılma sürecine girmiştir. Otomotiv sanayinin kurulması ve 1970'lerden itibaren hızla artmaya başlayan otomobil sahipliği bu süreçte rol oynayan en önemli faktörler olmuştur. Artan bireysel araç sahipliği 1960'lı yıllardan itibaren İstanbul'da karayolu ağırlıklı taşıma dönemini başlatmıştır.

1950'lerden itibaren gündeme gelen büyük ulaşım yatırımları ile farklı gelişme senaryolarına sahip olan İstanbul hızla değişerek gelişmeye devam etmiştir. 1973'te hizmete giren Boğaz Köprüsü ve çevre yolu ile 1988 yılında hizmet vermeye başlayan Fatih Sultan Mehmet Köprüsü ve TEM Otoyolu, İstanbul'da karayolunun ulaşımındaki ağırlığını giderek arttırmış ve şehrin gerek iç kesimlere gerekse doğu batı yönünde hızla yayılmasına ivme kazandırmıştır. Aynı zamanda, 2001 yılında hizmete giren Sabiha Gökçen Havalimanı ve öncesinde inşa edilen Atatürk Havalimanı İstanbul Metropolitan Alanı'nın kentsel büyümesinde ulaşım yatırımları açısından kente dinamizm katan yatırımlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

3.2.1. 1950-1969 yılları arası plansız dönem

1950 yılı Türkiye ve İstanbul'un ulaşım politikası için devrim olarak kabul edilebilecek bir dönemdir. Karayolları Genel Müdürlüğü'nün kurulması, Amerika Birleşik Devletleri tarafından yapılan Marshall yardımı (1948-1952) ve özel araç sahipliğinin hızlıca artmaya başlaması ile bu tarihten itibaren ulaşımında karayolu politikalarına büyük önem verilmeye başlanmıştır.

1950 yılında İstanbul'da kent içi yolların dışında, Ankara ve Edirne yönüne giden düşük seviyeli bir karayolu, Marmara Denizi kıyısına yakın giden demiryolu hattı ve Atatürk Havalimanı bulunmaktadır. Yerleşim alanları ise, su ulaşımının verdiği imkânlar ile Marmara Denizi, Haliç ve Boğaz boyunca kıyı alanları, Tarihi Yarımada, küçük liman ilçeleri olan Zeytinburnu, Bakırköy, Üsküdar, Kadıköy ve diğer ilçelerdeki sınırlı yerleşim alanlarından oluşmaktadır (İBB, 2011).

1950'lere kadar deniz ve demiryolunun teşvik edildiği, Marmara Denizi'ne paralel olarak şekillenen kentsel gelişim, ulaşımda karayolunun ağırlık kazanması ve sanayi yapılarının artması ile birlikte daha yayılmacı bir süreç izlemiştir; kent hem E-5 karayolu boyunca doğrusal olarak, hem de sahillere doğru kuzey yönünde yayılarak ve yoğunlaşarak büyüme göstermeye başlamıştır (Çalışkan, 2010).

1950-1970 yılları İstanbul'da nüfusun giderek artmasına bağlı olarak kentin farklı noktalarında dağınık yapıda yapılaşmalar ve gecekondu bölgeleri ortaya çıkmaya başlamıştır. Yapılaşmaların ortaya çıktığı bu bölgelere ulaşım olanaklarının sağlanabilmesi adına karayolu taşımacılığına ait ulaşım yatırımları da giderek hız kazanmaya başlamıştır. Bir yandan yeni yollar planlanırken kentin makroformu da saçaklanma eğilimleri ile birlikte büyüme devam etmiştir.

Yeni yollar ve yeni yerleşim alanları ile birlikte giderek büyüyen İstanbul'un iki yakasını bir araya getirmek amacıyla bağlantı yolları projeleri giderek hız kazanmıştır. Dönemin sonunda Boğaz hattında motorlu araç geçiş talebi baskın bir şekilde oluşmuş, böylece İstanbul'un en fazla da mekânsal gelişimini değiştirecek olan Boğaz Köprüsü'nün yapımı tartışma konusu haline gelmiştir.

3.2.2. 1970-1980 yılları arası planlama önerileri dönemi-Boğaziçi Köprüsü

İstanbul'un 19. yüzyılın ikinci yarısında başlayan değişim süreci bu dönemde hızlanarak devam etmiş, kentin 1970 li yılların başında 3.019.030 olan nüfusu, 1970 li yılların sonunda gelindiğinde 4.741.890 kişiye ulaşmıştır (TÜİK, 2018).

Nüfus artışı ve 1971 yılında özel otomobil üretiminin başlaması ile kentteki özel araç sahipliğinin artış göstermesi, kentiçi ulaşımın büyük ölçüde motorlu araçlara dayandırılması kentin kopuk olan Avrupa ve Anadolu yakalarını birbirine bağlayacak olan köprü fikrinin uygulamaya konulmasını gündeme getirmiştir. Bu durumun üzerine 1973 yılında kentin iki yakasını birbirine bağlayan Boğaziçi Köprüsü inşa edilmiş ve köprünün hizmete açılmasından kısa bir süre sonra köprünün kentiçi bağlantılarını sağlayan çevre yolları tamamlanmıştır (Şekil 3.6).

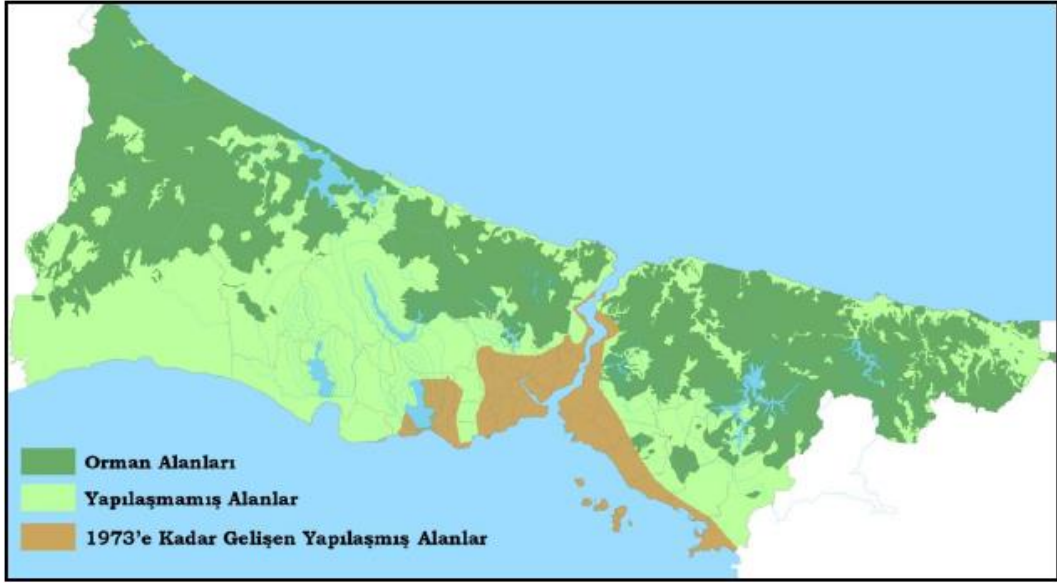


Şekil 3.6. Boğaziçi Köprüsü, 1973 (<http://eskiturkiye.com>)

Köprü ve bağlantı yolları bazı kentsel alanların erişilebilirliğini arttırmış ve bu alanlarda arazi kullanım kararlarında önemli değişimler yaşanmaya başlamıştır. Kent merkezindeki bazı işlevler yeni köprü ve otoyol ile birlikte erişilebilirliği artan çeper bölgelerde yer seçmeye başlamış ve bu durum beraberinde kent çeperlerini yapılaşma baskısı ile karşı karşıya bırakmıştır. Dolayısıyla yapılaşma ile birlikte kentsel yoğunluğu artan çeperlerdeki kırsal nitelikli alanlarda zaman içerisinde arazi kullanım yapısı değişmeye başlamıştır.

Arazi kullanım yapısındaki değişimler sonucunda özellikle sanayi alanları E-5 karayolu boyunca yer seçmeye başlamıştır. Sanayi alanlarının E-5 karayolu çevresinde yer seçmesi beraberinde gecekondü bölgelerinin bu alanlarda oluşumuna zemin hazırlamıştır. Böylece E-5 karayolunun inşası, çevresinde yatırımların artmasına, dolayısıyla bölgelerde kentsel fonksiyonların ve nüfusun yoğunlaşmasına neden olmuş ve kent E-5 boyunca bir gelişme göstermiştir.

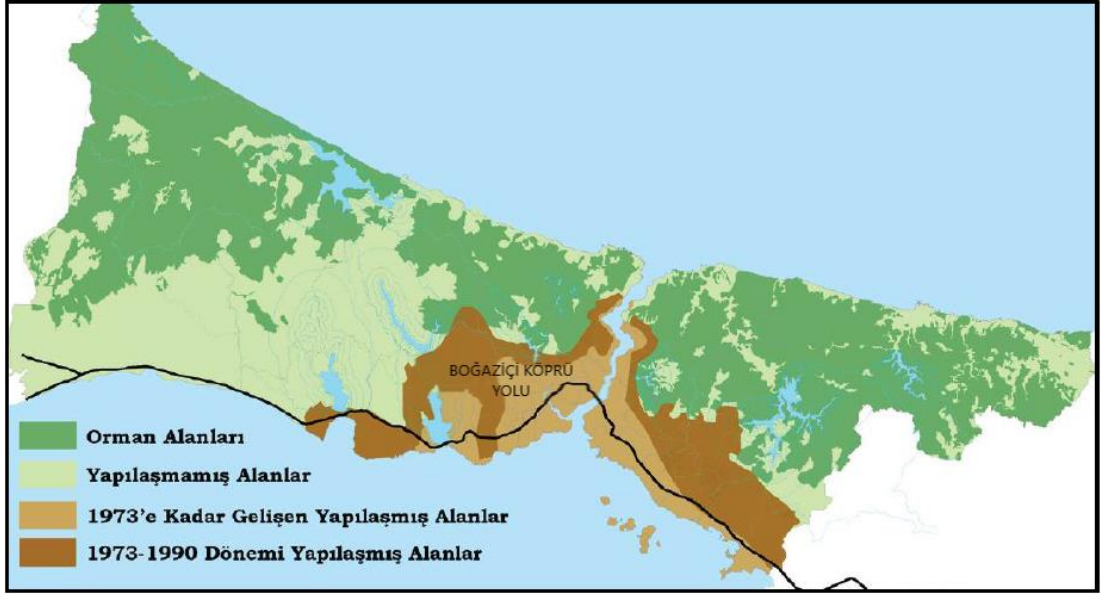
İstanbul'un 1973 yılından önceki dönemlerde makroform yapısı incelendiğinde, iki yakayı birbirine bağlayan herhangi bir köprü veya otoyol bağlantısının olmaması nedeniyle her iki yakadaki yapılaşma alanların boğaz çevresinde yoğunlaştığı görülmektedir (Şekil 3.7).



Şekil 3.7. İstanbul'un 1973 yılına kadar olan dönemlerdeki kent formu (İMP, 2006)

1973 yılından sonra İstanbul'un artık otomobil ağırlıklı kente dönüşmesi, köprü ve otoyol bağlantılarının sağlanması ile çeperdeki kırsal yerleşimlerin erişilebilir olması kentin büyüme ve mekânsal biçimlenmesini farklı doğrultuda etkileyerek kentsel gelişme yönü kuzey olmuştur.

1973 yılından önce yapılaşmamış ve orman niteliği taşıyan birçok alan Boğaziçi Köprüsü yapımı ile erişilebilirliğin sağlandığı alanlara dönüşmüş ve köprü çevresi kentsel yapılaşma sürecine girmiştir. Köprü ve otoyolun etkisiyle kentin kuzeye doğru gelişim göstermesi sonucu çeperde yer doğal alanlar yapılaşma baskısına maruz kalmış dolayısıyla bu bölgelerin arazi değerleri artış göstermiştir. Ulaşım bağlantıları sonucunda erişilebilirliğin artması ile yol güzergahı çevresinde yer alan doğal alanlar rant artışları ile birlikte yoğun bir kentleşme sürecine girmiştir (Şekil 3.8).



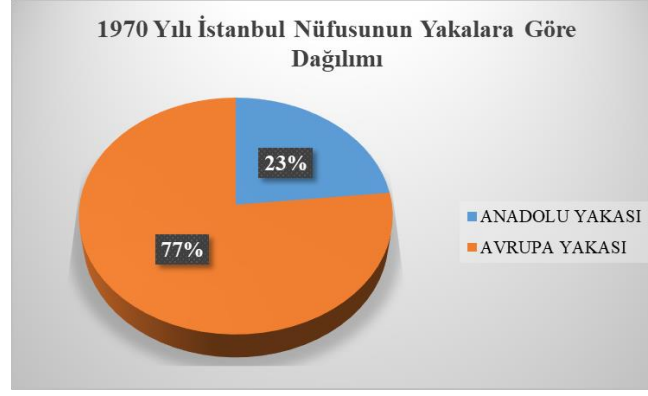
Şekil 3.8. Boğaziçi Köprüsü (1973) sonrası yapılaşma durumu (İMP,2006)

Boğaziçi Köprüsü, kentin mekânsal biçimlenme sürecinde yarattığı değişimler ile köprü'nün kentiçi bağlantısı olan E-5 güzergâhında kalan ilçelerde yarattığı nüfus değişimleri ile de ön plana çıkmaktadır. Avrupa ve Anadolu yakasında E-5 güzergâhı üzerinde kalan bazı ilçelerde nüfus iki veya üç katına kadar yükseliş göstermiştir.

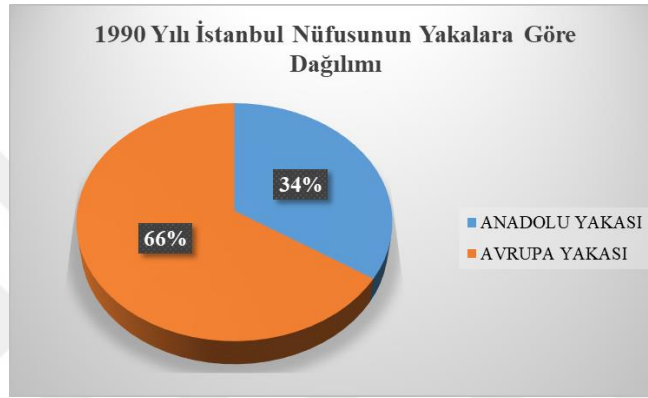
1970 yılında kent nüfusunun yüzde 23'ü Anadolu Yakası, yüzde 77'si Avrupa Yakası'nda yaşarken (Şekil 3.9), 1990 yılında Anadolu yakasında yaşayanların kent nüfusu içindeki payı yüzde 34'e yükselmiştir (Şekil 3.10).

Çizelge 3.1. İstanbul Anadolu ve Avrupa Yakası nüfuslarının yıllara göre dağılımı (TÜİK, 2018)

YILLAR	ANADOLU YAKASI	ORAN (%)	AVRUPA YAKASI	ORAN (%)	TOPLAM
1960	441.038	23,43	1.441.054	76,57	1.882.092
1965	537.429	23,41	1.756.394	76,59	2.293.823
1970	695.094	23,35	2.281.249	76,65	2.976.343
1975	1.029.164	26,73	2.280.388	73,27	3.849.552
1980	1.401.710	30,04	3.264.393	69,96	4.666.103
1985	1.810.725	31,63	3.914.215	68,37	5.724.940
1990	2.460.916	34,20	4.734.857	65,80	7.195.773



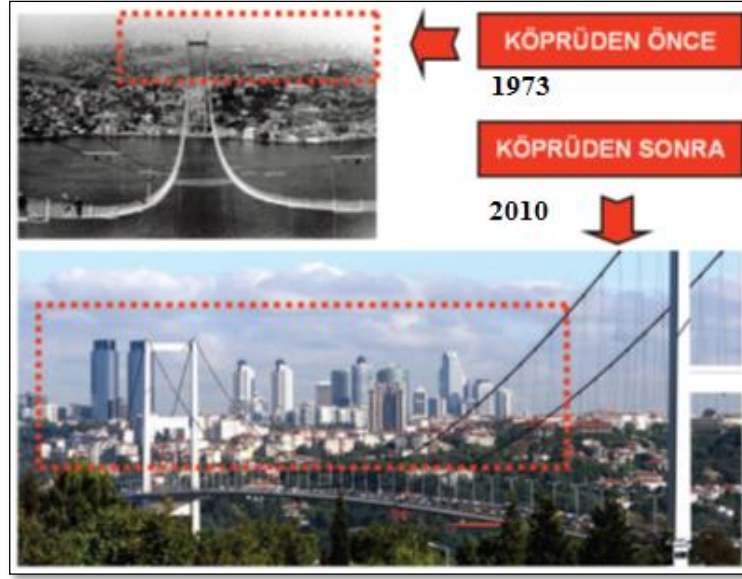
Şekil 3.9. 1970 yılı İstanbul nüfusunun yakalara göre dağılımı (TÜİK, 2018)



Şekil 3.10. 1990 yılı İstanbul nüfusunun yakalara göre dağılımı (TÜİK, 2018)

İstanbul Metropolitan Alanı'nda, Boğaziçi Köprüsü ve çevreyollarının inşası ile birlikte ulaşım olanaklarının sağlanması, beraberinde kentin hem doğu hem batı kanatları boyunca hem de sahilden iç kesimlere doğru hızlı bir kentsel yayılma süreci içerisine girmesine zemin hazırlamıştır.

Yapılaşma süreci, Avrupa Yakası'nda daha yoğun bir şekilde devam ederken, Anadolu Yakası'nda doğal çevre sınırlayıcı olduğundan daha yavaş şekilde ilerleme göstermiştir. Zaman içerisinde bu durum doğal çevrenin giderek azalmasına, kentin yapı stoğuna dönüşerek sürekli büyüyen bir yapıya dönüşmesine neden olmuştur. Beraberinde kentsel yayılma baskısı ile kentin çeperlerine kayan yapılaşmalar, erişimin sağlandığı kentin yakın çevresinde yer seçen sanayi tesisleri ve yasadışı konutlar ile birbirinden kopuk kentsel bölgeler oluşmuştur (Şekil 3.11).



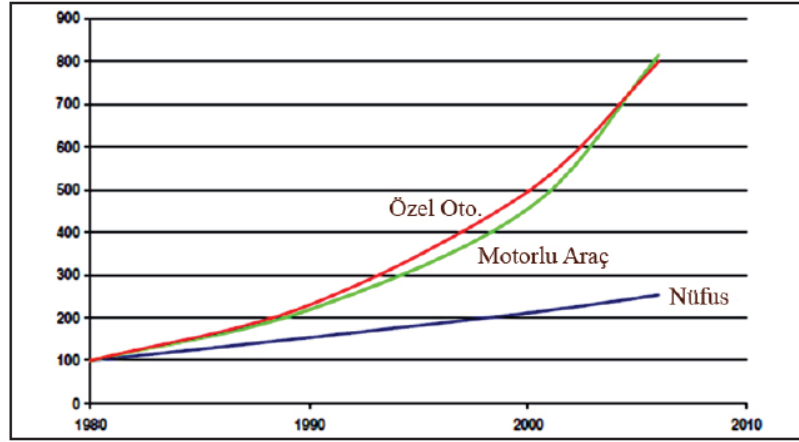
Şekil 3.11. Boğaziçi Köprüsü'nden sonra değişen arazi kullanımı (Çalışkan, 2010)

Dönem sonuna bakıldığında Boğaz Köprüsü ve çevreyolu bağlantıları kentin mekansal yapısını ve nüfus oranlarını değiştirmenin yanı sıra zamanla ulaşım yapısının da yeniden biçimlenmesine neden olmuştur. Bu duruma bağlı olarak kentsel gelişme ile birlikte MİA da buna paralel olarak geniş alanlara yayılmaya başlamıştır. Sonuç olarak Anadolu ve Avrupa yakasını birbirine bağlamak ve transit trafiği kent içi trafikten ayırmak için 1973 yılında hayata geçirilen Boğaziçi Köprüsü İstanbul'un mega kente dönüşüm sürecinde, çevresindeki alanların kullanımını değiştiren ilk cazibe aksı olmuştur.

3.2.3. 1980-1995 yılları arasında plan dönemi-Fatih Sultan Mehmet Köprüsü (FSM) ve TEM Otoyolu

İstanbul'da metropolitan ölçekte ilk planlama çalışması 1980 yılında İmar ve İskân Bakanlığı tarafından yapılmış olup, kentin stratejik gelişme yönleri plan kapsamında ele alınmıştır. 1980'lerde hazırlanan plan kapsamında öngörülen kentsel gelişme alanları kentsel makroformun yeni dinamiklerini oluşturmaya başlamış ve yeni ulaşım yatırımlarını yönlendirir hale gelmiştir. Özellikle bireysel araç sahipliliğinin artmaya devam etmesi kentin kontrolsüz şekilde yayılmasına neden olmuş ve bu durum yoğun kentiçi trafik problemini oluşturmaya başlamıştır (Şekil 3.12).

Şehrin transit taşımacılık işlevini güçlendiren Boğaziçi Köprüsü ve çevre yolları, hızlı büyüme sonucunda kısa sürede kent içi ulaşım ağının omurgası haline gelmiştir.

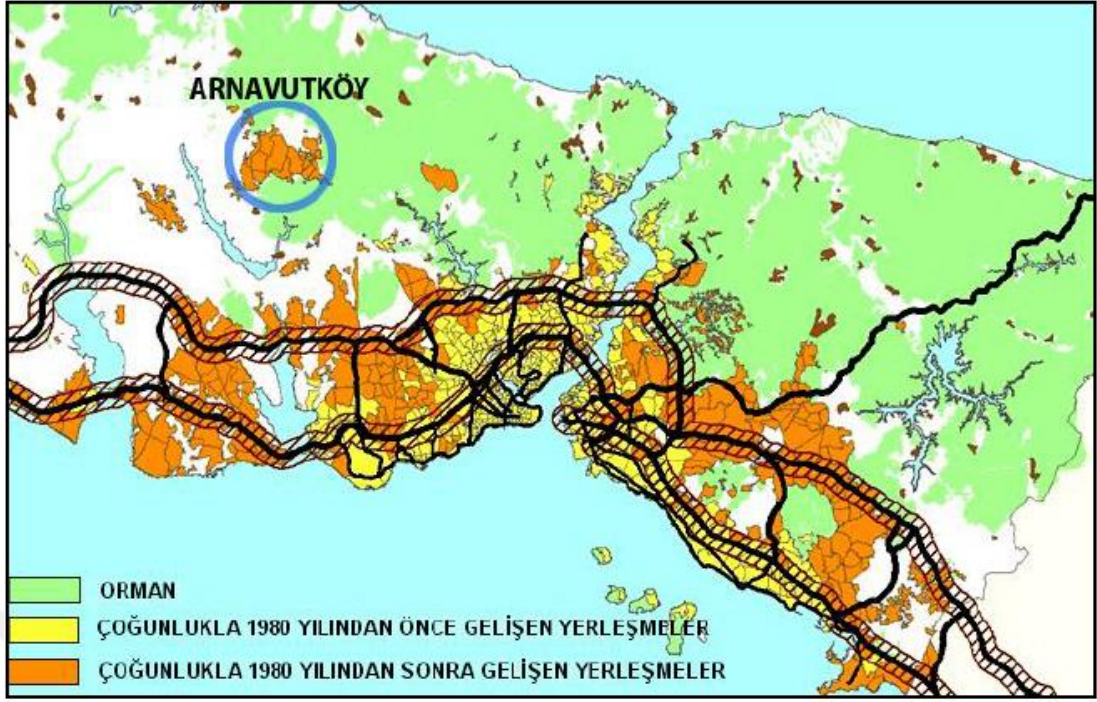


Şekil 3.12. İstanbul'da nüfus, motorlu araç ve özel otomobil sayılarındaki artış, 1980-2006 (Çalışkan, 2010)

Artan transit trafiğin kentin daha kuzeyine taşınması amacıyla 1986 yılında inşaatına başlanan 2. Boğaz Köprüsü (FSM), bir kısım bağlantı yolu ile birlikte 1988 yılında hizmete girmiştir. 1. ve 2. Çevreyolu bağlantı yolları üzerinde (Maslak) farklı işlevsel kullanımların bir arada yer aldığı yeni iş merkezleriyle alt merkezler oluşmuş, E-5'in kuzeyinde ise (Ataşehir, Halkalı, Bahçeşehir) üst gelir grubuna hitap eden konut alanları oluşmuştur.

Aynı zamanda bu süreç içerisinde gündeme gelen imar afları yasadışı yapılaşmanın apartmanlaşma sürecini hızlandırmıştır. Böylece ulaşım bağlantılarının sağlanması ile erişilebilirliği artan kentin çeper bölgelerinde duvarlarla çevrili yeni konut alanları oluşmaya başlamış, kent içerisinde yer bulmakta zorlanan, büyük kullanım alanları gerektiren sanayi kuruluşları Adapazarı ve Trakya yönlerinde desantralize olmaya başlamıştır (Aktuğlu Aktan, 2006).

FSM Köprüsü'nün hizmete girmesinin ardından 1990 sonrası yapılaşma biçiminin; kuzeye doğru sıçrayarak özellikle TEM otoyolu boyunca Büyükçekmece Gölü'ne kadar nerdeyse boşluksuz bir biçimde dolduğu, Anadolu Yakası'nda ise TEM'in kuzeyinden Şile yoluna kadar olan ile Kurtköy ve çevresinin de yapılaşmaya başladığı görülmektedir (Şekil 3.13) (Aktuğlu Aktan, 2006).



Şekil 3.13. İstanbul'un makroform yapısındaki değişim (İMP, 2006)

FSM köprüsü ve TEM bağlantı yollarının faaliyete geçişinden sonraki 10 yıllık süreçte, TEM boyunca ve köprü bağlantılarıyla erişilebilirliğin sağlandığı ilçe ve beldelerde önemli nüfus artışları yaşanmıştır (İBB, 2011).

1985 genel nüfus sayımı sonuçları ile 1997 genel nüfus sayımı sonuçları karşılaştırıldığında, Gaziosmanpaşa'nın nüfusunun 380 bin, Ümraniye'nin nüfusunun ise 340 bin kişi arttığı; Beykoz, Sarıyer, Kâğıthane ve Eyüp İlçelerinin nüfuslarında da önemli oranda artışlar olduğu; buna karşılık Beşiktaş ve Şişli ilçelerinin ise sınır değişimlerinden dolayı çok azda olsa nüfus kaybettiği görülmektedir (Çizelge 3.2).

Çizelge 3.2. FSM Köprüsü'nün etkisinde kalan ilçeler ve dönemsel nüfus hareketleri (TÜİK, 2018)

İLÇE	1985 NÜFUS	1990 NÜFUS	1997 NÜFUS	NÜFUS FARKI 1990-1985	NÜFUS FARKI 1997-1990	NÜFUS FARKI 1997-1985
BEŞİKTAŞ	204.911	192.210	189.325	-12.701	-2.885	-15.586
BEYKOZ	136.063	163.786	195.344	27.723	31.558	59.281
EYÜP	182.464	211.986	272.135	29.522	60.149	89.671
GAZİOSMANPAŞA	289.841	393.667	670.784	103.826	277.117	380.943
KÂĞITHANE	257.884	269.042	311.953	11.158	42.893	54.051
SARIYER	147.503	171.872	203.953	24.369	32.081	56.450
ŞİŞLİ	268.642	250.478	239.849	18.164	-10.629	-28.793
ÜMRANİYE	166.887	301.257	510.388	134.370	209.131	343.501
TOPLAM	1654.195	1954.298	2593.731	-	-	-

İstanbul'un iki yakasında olmak üzere iki önemli odakta ciddi nüfus artışlarına sebep olan FSM Köprüsü ve TEM bağlantı yolları, birçok yerleşim yerlerine ilçe statüsü de kazandırmıştır (Şekil 3.14).



Şekil 3.14. İstanbul'daki ilçelerin kuruluş dönemleri (Taşdemir ve Batuk, 2009)

FSM Köprüsü sonrasında, Avrupa Yakasında, Arnavutköy, Haraçcı, Boğazköy, Taşoluk yerleşimlerinden oluşan ilk odakta, 1985 yılı nüfusu 7075 iken yüzde 335,8 oranında artarak 1990’da 30.836’ya; Anadolu Yakasında ise Ömerli Barajının batısı ve güneybatısında yer alan Çekmeköy, Yenidoğan, Samandıra, Sultançiftliği, Sultanbeyli yerleşimlerinin 1985 nüfusu 17.958’den yüzde 623,3 artış oranı ile 1990’da 129.890’a yükselmiştir (Çizelge 3.3).

Çizelge 3.3. FSM Köprüsü’nün etkisi altında kalan ilçeler ve dönemsel nüfus artışları (TÜİK, 2018)

	1985 NÜFUS	1990 NÜFUS	NÜFUS FARKI 1990-1985	NÜFUS ARTIŞI % 1990-1985
AVRUPA YAKASI	7075	30.836	23.761	335,8
ARNAVUTKÖY	4182	21.143	16.961	405,6
HARAÇCI	897	2671	1774	197,8
BOĞAZKÖY	1249	4495	3246	259,9
TAŞOLUK	747	2527	1780	283,3
ANADOLU YAKASI	17.958	129.890	111.932	623,3
ÇEKMEKÖY	3789	13.523	9734	256,9
YENİDOĞAN	834	4798	3964	475,3
SAMANDIRA	5817	19.524	13.707	235,6
SULTANÇIFLIĞI	3777	9747	5970	158,1
SULTANBEYLİ	3741	82.298	78.557	2100,0



Şekil 3.15. 1982 ve 2010 yılları arasında TEM Bağlantı yollarının etkisiyle Sultanbeyli’de yaşanan mekânsal değişim (Çalışkan, 2010)

FSM Köprüsü sonrasında köprünün etkisi altında kalan ilçelerde kentsel nüfusun ve kentleşme hareketlerinin giderek artması sonucu mevcut yerleşim yerleri yetersiz kalmıştır. Sürekli artan nüfus beraberinde barınma talebini ortaya çıkarmış, bunun sonucunda köprü çevresinde yer alan doğal çevre (orman alanları, su havzaları vb.) yapılaşma baskısı ile karşı karşıya kalmıştır. Havza koruma alanlarında mevcut yapılaşma kısıtları (plan ve yönetmelik) olmasına karşın, bölgedeki hızlı ve denetimsiz yapılaşma sonucu yeni yerleşim alanları ortaya çıkmıştır. Havza içinde yer alan konut ve sanayi alanları 1980 yılından 2005 yılına kadar geçen süreç içinde yüksek oranlarda artış göstermiştir (İBB, 2011).

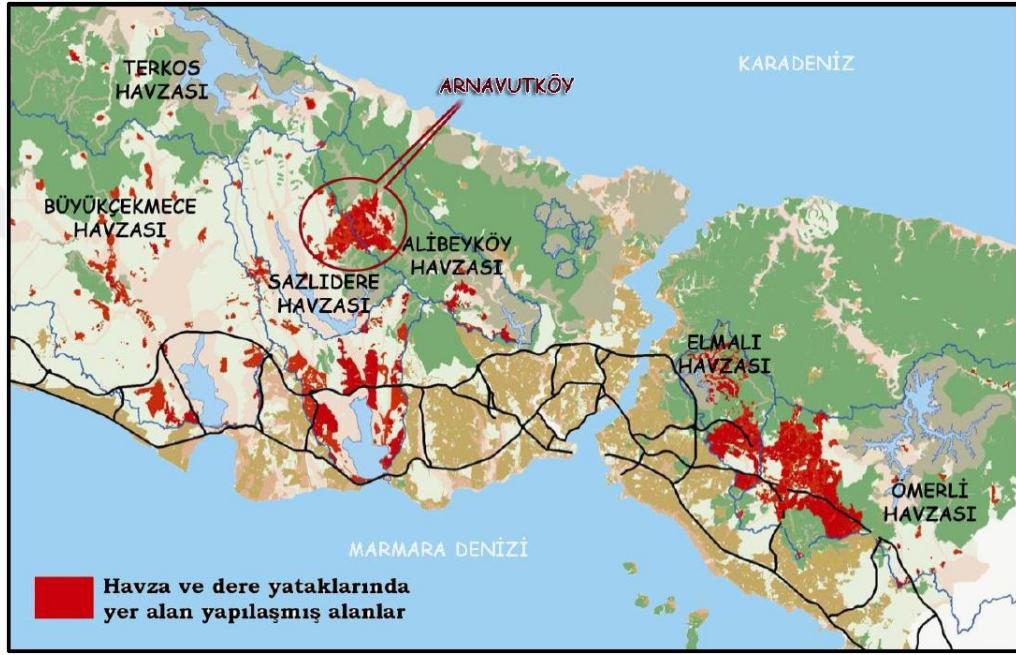
Köprü ve bağlantı yolları ile birlikte kentin çeper bölgelerine erişim olanaklarının sağlanması, kentin mekânsal biçimlenmesi üzerindeki etkisinin dışında kentte yaşayan insanların konut yerleşim kararları üzerinde de etkili olmuştur. FSM Köprüsü ve bağlantı yolları ile birlikte kentin çeper noktaları olan kuzeye doğru gelişiminin hızlanması ile cazip haline gelen bu alanlar aynı zamanda kent içinde sıkışık yapı içerisinde kurtulmak isteyen üst gelir grubuna sahip olan insanların kaçış noktası olmuştur. Bu sürecin etkisiyle kuzeyde yer alan Beykoz'da orman alanları üzerinde erişimin sağlandığı noktalarda üst gelir gruplarına hitap eden kapalı sitelerden oluşan yapılaşma hareketleri başlamıştır (Şekil 3.16). Bu durum, çoğu zaman orman ve havza gibi doğal alanların kentsel toprağa dönüştürülerek zamanla yok olma sonucunu ortaya çıkartmıştır. İstanbul'un doğal yaşam kaynaklarının (içme suyu havzaları, orman alanları, tarım alanları) kentin kuzeyinde bulunduğu gerçeği göz önüne alındığında, kuzeye doğru bu hızlı gelişim sürecinin kentin sürdürülebilir gelişimi için önemli bir tehdit oluşturması kaçınılmaz olmuştur (Şekil 3.17).



Şekil 3.16. Beykoz'da orman alanları üzerinde kurulu ve karayolu erişimli kapalı siteler (Çalışkan, 2010)

Şekil 3.17 incelendiğinde, 1980’li yılların ikinci yarısında itibaren içme suyu havzalarında ciddi bir yapılaşma ve nüfus artışları yaşandığı görülmekte olup, Avrupa yakasında Sazlıdere, Terkos ve Alibey havzalarında kalan Arnavutköy yerleşmesi, Anadolu yakasında ise Ömerli, Elmalı, Darlık Barajı havzalarında kalan Sultanbeyli yerleşmesi havza alanlarında gelişen önemli yerleşmeler arasındadır.

Şekil 3.17: Havza ve dere yataklarında yer alan yapılaşma alanları (Şehir Plancıları Odası İstanbul şubesi, 2010)



Dönem sonundaki genel yapıya bakıldığında, İstanbul kenti için yapılan 1.Köprü ile birlikte kentin karayoluna bağlı olarak kuzeye doğru gelişim süreci başlamış olup, 2.Köprü ile birlikte bu gelişim süreci hız kazanmıştır. Bu gelişmeye bağlı olarak kentsel bölgelerin nüfusu hızlıca artmış ve nüfusu artan bölgelerin idari yapılarında da değişimler yaşanarak ilçe statüsü kazanmaya başlanmıştır.

3.2.4. 1995-2009 yılı sonrası plan dönemi-Sabiha Gökçen Havalimanı

İstanbul gerçekleşen büyük ulaşım yatırımları ile birlikte gün geçtikçe uluslararası platformda kültür, ticaret ve karar merkezine dönüşmüş ve stratejik bir öneme sahip olmuştur. Kentin iki yakasını arasında köprü ve bağlantı yollarının yapılması ile her iki yaka da kendi içerisinde farklı kentsel gelişme süreci içerisine girmiştir.

Avrupa yakası içerisinde bulunan Atatürk Havalimanı bulunduğu bölgeye hizmet vermekte olsa da Anadolu Yakasının da bir havalimanı olması gerekliliğini erteleyememiştir. Bu gereklilikten yola çıkarak kentleşme hareketlerinin yoğun bir şekilde devam ettiği Anadolu Yakasında ikinci bir havalimanı yapılması fikri ilk olarak 1983 yılında ortaya atılmıştır. Bu doğrultuda kentin doğusunda yapımı planlanan “Sabiha Gökçen Havalimanı” 2001 yılında uçuşa açılabilmiştir.

Sabiha Gökçen Havaalanı, ulaşım, dış ticaret, havacılık ve teknoloji gibi birçok alanda hizmet verecek “İleri Teknoloji Endüstri Parkı ve Havaalanı Projesi (İTEP)” projesinin bir parçası olarak, 1987 yılında Savunma Sanayi tarafından planlanmıştır (<http://www.sgairport.com>). Proje amaçları doğrultusunda kurulacak tesisler için Bakanlar Kurulu kararı ile Kurtköy'de 13 milyon m² genişliğinde bir arazi kamulaştırılarak, 1990-1992 yılları arasında uluslararası bir şirketler birliği tarafından İTEP Master Planı hazırlanmıştır. 1998'de yapımına başlanan Havalimanı 2001 yılında tamamlanmıştır (<https://www.ssb.gov.tr>).

Sabiha Gökçen Havalimanı, İstanbul Anadolu Yakası'nda, Pendik'in kuzeydoğusunda, E-5 ve TEM Otoyolları arasında, üç ilçenin (Pendik-Tuzla-Orhanlı) sınırları içerisinde, Kurtköy'de yer almaktadır (Şekil 3.18).

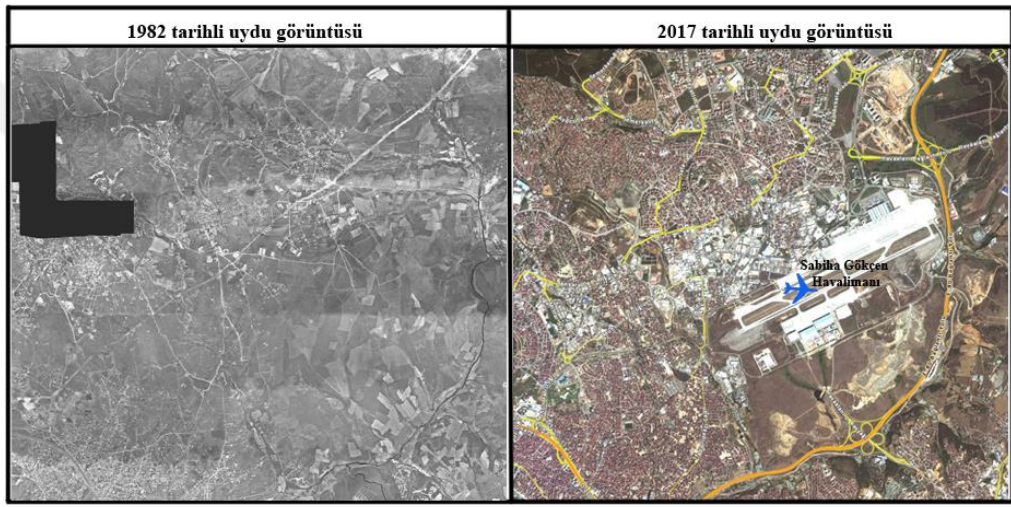


Şekil 3.18. Sabiha Gökçen Havalimanı (<http://www.sgairport.com/foto-galeri>)

İstanbul'un doğu noktasında yeni bir çekim noktası olan Sabiha Gökçen Havalimanı kentin makroform gelişiminde etkili olmuştur.

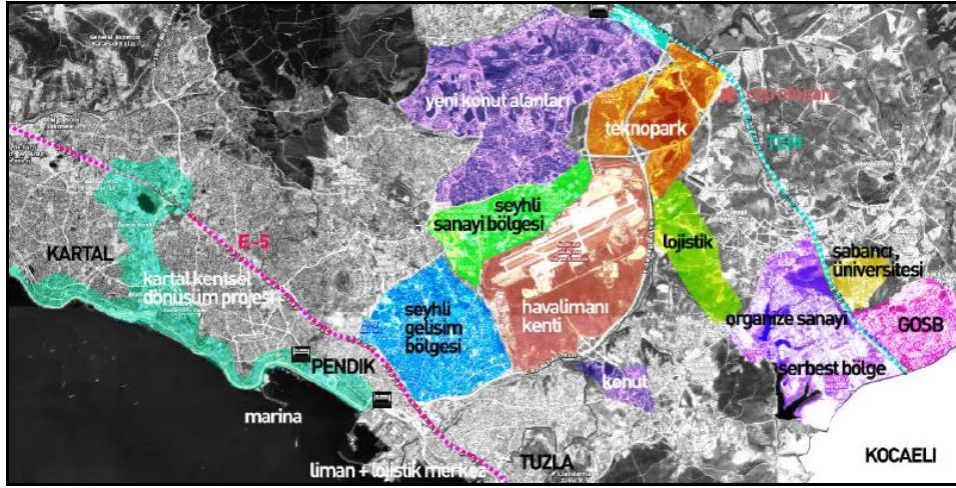
Havalimanları buldukları bölgelerde ve çevresinde arazi kullanım kararlarına yönelik değişimlerinin en net şekilde gözlemlendiği alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Pendik-Kurtköy bölgesinde yer alan Sabiha Gökçen Havalimanı'nın kentsel arazi kullanım yapısı üzerindeki değişimi 1982 tarihli hava fotoğrafına bakıldığında net bir şekilde ayırt edilmektedir (Şekil 3.19).

1982 tarihli hava fotoğrafına bakıldığında bu alanda kentsel yapılaşmanın fazla olmadığı, yalnızca ana ulaşım aksları boyunca düşük yoğunluklu yerleşim alanlarının olduğu görülmektedir.



Şekil 3.19. Sabiha Gökçen Havalimanı ve çevresinin 1982 ve 2017 tarihli uydu görüntüsü (<https://sehirharitasi.ibb.gov.tr/>)

Havalimanının aktif olarak hizmete açılması ile birlikte bu alanda yapılaşma faaliyetleri hız kazanmış ve farklı işlevsel kullanımların bir arada yer aldığı büyük kentsel kullanımlara yönelik yapılar havalimanı çevresinde yer seçmeye başlamıştır. Özellikle kent içerisinde yer bulamayan, daha büyük arazi gerektiren, otel, alışveriş merkezi, sanayi alanı, üniversite, teknopark vb. gibi kentsel kullanım alanları havalimanı çevresinde yer seçmiş ve bu alan önemli bir çekim merkezi haline dönüşmüştür. TEM otoyolunun ve özellikle de sanayi desantralizasyonunun etkisiyle bölgede gecekondular gelişimleri ortaya çıkmış ancak; havalimanının varlığının bölgeyi çekim merkezine dönüştürmesi, özellikle ilk yıllarda orta sınıf konut alanlarının alan içerisinde gelişimini öncülük etmiştir (Şekil 3.20).



Şekil 3.20. Sabiha Gökçen Havalimanı ve çevresindeki arazi kullanımı (Kurbak, 2010)

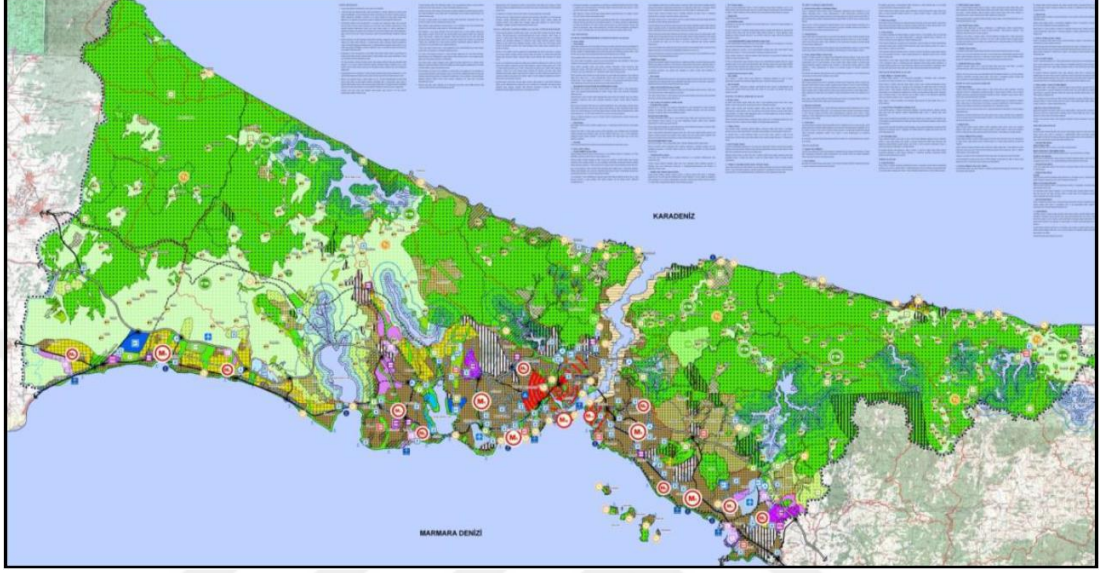
15.06.2009 onaylı 1/100.000 ölçekli İstanbul İl Çevre Düzeni Planı'nda (İÇDP); Kartal İlçesi'nin Sabiha Gökçen Havalimanı'na olan yakınlığı, bölgenin farklı ulaşım projeleri ile desteklenmesi, ilçenin de alt kademe merkez olarak planlanmasının da etkisiyle bölgede konut projeleri ve kentsel dönüşüm projeleri ön plana çıkmaya başlamıştır. Bölgede hem havalimanının varlığı hem de farklı sektörlerin gelişim göstermesi ile birlikte konut talepleri hızlı bir şekilde artış göstermiş ve ulaşım bağlantıları ile desteklenen yeni konut projeleri hızlanmıştır.

3.2.5. 2009 yılı sonrası plan dönemi-mega ulaşım yatırımları

(3. Havalimanı, Yavuz Sultan Selim Köprüsü (3. Köprü) ve Kuzey Marmara Otoyolu)

İstanbul, 2009 yılına kadar yapılan yatırımlar doğrultusunda hızlı bir kentsel gelişme ve değişme sürecine girmiş olup, bulunduğu stratejik konumu, sahip olduğu kültürel ve doğal değerleriyle uluslararası düzeyde bölgesel bir çekim merkezi niteliği taşımaktadır. Gerek Avrupa ülkeleri içinde, gerek OECD ülkeleri içinde, gerekse dünyadaki diğer büyük metropolitan kentler arasında kendine has kentsel özellikler gösteren İstanbul için, doğal, tarihi ve kültürel öğelerini ön çıkaran ve bütüncül bir yaklaşıma dayanan bir planın üretilmesi amacıyla, 2005 yılında İstanbul 1/100.000 ölçekli çevre düzeni planı çalışmaları başlamıştır.

İBB plan çalışmalarının yürütülmesi için “İstanbul Metropolitan Planlama ve Kentsel Tasarım Merkezi (İMP) kurulmuştur. Çalışmalar sonucunda ise 2009 yılında kentin gelişme stratejilerinin belirlendiği, yatırım kararlarının yer aldığı 1/100.000 ölçekli İstanbul İl Çevre Düzeni Planı onaylanmıştır (Şekil 3.21).



Şekil 3.21. 2009 yılında onaylanan 1/100.000 ölçekli İstanbul İl Çevre Düzeni Planı (İBB, 2009)

İÇDP'nin hedef yılı olarak 2023 yılı belirlenmiş olup; projeksiyon nüfus 16 milyon olarak öngörülmüştür. İÇDP çalışmaları çerçevesinde, kentsel büyümenin büyüklüğü, konumu, biçimi, yoğunluk dağılımı göz önünde bulundurularak makroform yaklaşımı geliştirilmiştir. Makroform gelişimi öngörüsünde; yeni yatırım ve gelişme politikalarıyla büyümenin etkin bir biçimde batıya yönlendirileceği, İstanbul'a yönelen gelişme baskılarının güçlü desantralizasyon politikalarıyla büyük oranda azalacağı belirtilmektedir (Şekil 3.22) (İBB, 2009).

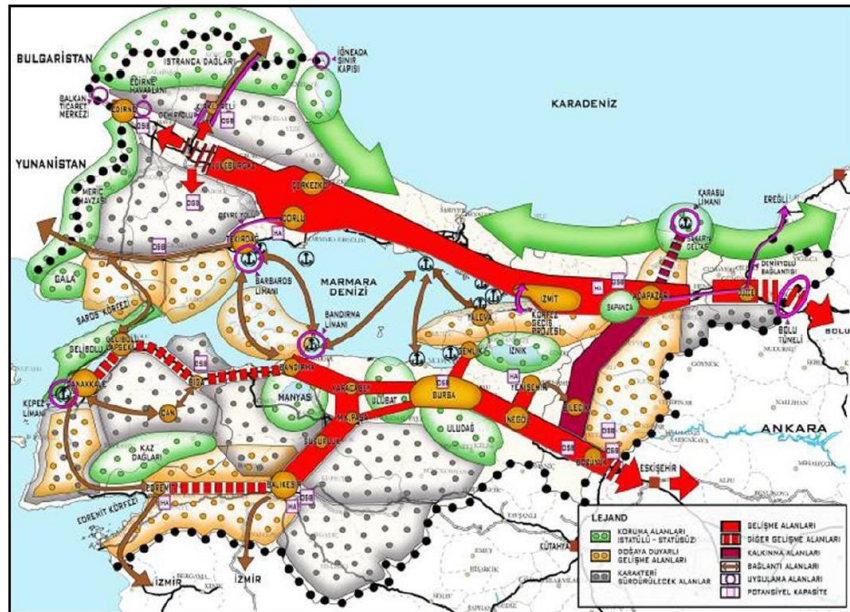
İÇDP kararları kapsamında;

- Orman alanları, su havzaları gibi doğal kaynakların yoğunlukla yer aldığı kentin kuzey bölgesine doğru gelişimin engellenmesi,
- Kentin Marmara Denizi boyunca kademelendirilmiş bir şekilde doğu batı aksı boyunca gelişmesinin sağlanması,
- Çok merkezli ve sıçramalı şekilde kent gelişiminin sağlanması,

- Ulaşım sisteminin tam anlamıyla karayolu taşımacılığı üzerinde yoğunlaşması, dolayısıyla karayolu taşımacılığında yoğun tıkanıklıkların oluşması,
- Karayolu taşımacılığının diğer ulaşım sistemleri ile entegrasyonunun yeterince sağlanamaması,
- Yeni arazi kullanım ve ulaşım kararlarının birbiri ile entegre bir anlayış içerisinde verilmemesi,

ön plana çıkmaktadır. Tüm bu sorunlar zaman içerisinde kentin kontrolsüz gelişimine neden olmuş ve kentin sürdürülebilir gelişimini engellemiştir.

İÇDP’de, İstanbul’un kontrolsüz şekilde gelişmesinin nedeni, kentin gelişme stratejisinin, çekim gücünün ülke ve bölge ölçekli kentsel gelişim politikaları ile dengelenememesine dayandırılmış olup, İstanbul üzerinde oluşan aşırı talebin çok fazla olmasından ötürü yerel yönetimlerce karşılanamamasının, kentin kontrolsüz bir şekilde büyümesine yol açtığı dolayısıyla ülke ve bölge ölçekli gelişme dinamiklerinin İstanbul’u zaman içerisinde şekillendirdiği belirtilmektedir. İÇDP’ de plan sınırları dışında, İstanbul’un ülkesi ve bölgesi ile olan ilişkisi kurgulanarak büyüme yönetimi sağlanmaya çalışılmış ve bölgesel yaklaşım olarak; gücün paylaşılması ve desantralizasyon stratejisi öngörülmüş, İstanbul’un kuzeyi koruma alanları olarak yeşil koridor, güneyi ise kentsel koridor olarak öngörülmüştür (Şekil 3.23).



Şekil 3.23. 2009 tarihli İÇDP kapsamında İstanbul için öngörülen bölgesel yaklaşım (İBB, 2009)

Ulusal ve uluslararası ölçekte önemli bir stratejik konuma sahip olan İstanbul kenti için 2006 yılında İBB tarafından “İstanbul Metropolitan Alanı Entegre Kentsel Ulaşım Ana Planı (İUAP)” çalışmasına başlamıştır. İUAP çalışması tamamlanmadan 1/100.000 ölçekli İstanbul İl Çevre Düzeni Planının 2009 yılında revize edilmesi nedeni ile Haziran 2009’da İstanbul Ulaşım Ana Planı revizyon çalışması başlamış ve 2011 yılında tamamlanmıştır. İstanbul Ulaşım Ana Planında, 2023 yılı projeksiyon nüfusu ve arazi kullanım yapısı göz önünde bulundurularak, kentsel gelişime katkı sağlayan, düşük maliyetli, çevresel zararları minimize ederek ekolojik yaşamı destekleyen, tüm kullanıcılar tarafından erişilebilir, konforlu ve güvenilir olan sürdürülebilir bir ulaştırma sisteminin kurulması ile kentte yaşayanların ulaşım taleplerinin karşılanması amaçlanmıştır.

Kentsel gelişim süreci içerisinde ortaya çıkan temel sorunların başında, üst ölçekli planlarda belirlenen ulaşım ve gelişme senaryolarının dışında yeni ulaşım yatırımlarının söz konusu olması ve bu ulaşım yatırımından kaynaklı arazi kullanım değişimlerinin ortaya çıkması yer almaktadır. Bu tür ulaşım yatırımları kaynaklı arazi kullanım değişimlerinin kontrol altına alınabilmesi için, temel arazi kullanım ile ulaşım politikalarının bütüncül ve birbirleriyle uyumlu olacak şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Söz konusu kararların bütüncül bir şekilde ele alınacağı planlama rehberi ise kent bütününe bölgesel ölçekte gelişme senaryolarının belirlendiği çevre düzeni planlarıdır. Bu bağlamda 2009 onaylı İÇDP temel arazi kullanım ve ulaşım kararlarının bir arada bulunduğu bir plan olarak, alt ölçekteki diğer tüm planların da anayasası olarak kabul edilmektedir.

2009 tarihli İÇDP’nin onaylanmasının ardından kentte merkezi yönetim tarafından geliştirilen birçok mega ulaşım projeleri gündeme gelmiştir. Bu projeler, çok boyutlu ve dönüştürücü potansiyeli bulunan, kentte, ekonomik, sosyal, çevresel ve mekânsal anlamda büyük ölçekli değişimlerin önünü açan mega projelerdir. Gündeme gelen bu projeler, İstanbul Metropolitan Alanı’nın çeşitli bölgelerine dağılmış olmakla birlikte, özellikle kentin çeperlerinde yer alan doğal alanlar (orman, su havzaları vb.) üzerinde yoğunlaşmakta olup, sürdürülebilir kentsel gelişim açısından tehdit oluşturduğu için önem taşımaktadır.

Bu mega projelerin başlıcaları; İstanbul 3. Havalimanı Projesi ve Rezerv Alan, Kuzey Marmara Otoyolu, 3. Köprü Projesi, İstanbul Yeni Şehir Projesi, Kanal İstanbul Projesi ve Limanlar ve Lojistik Bölge Projesidir (Şekil 3.24).



Şekil 3.24. İstanbul'da yer alan mega projeler (Yazar tarafından hazırlanmıştır)

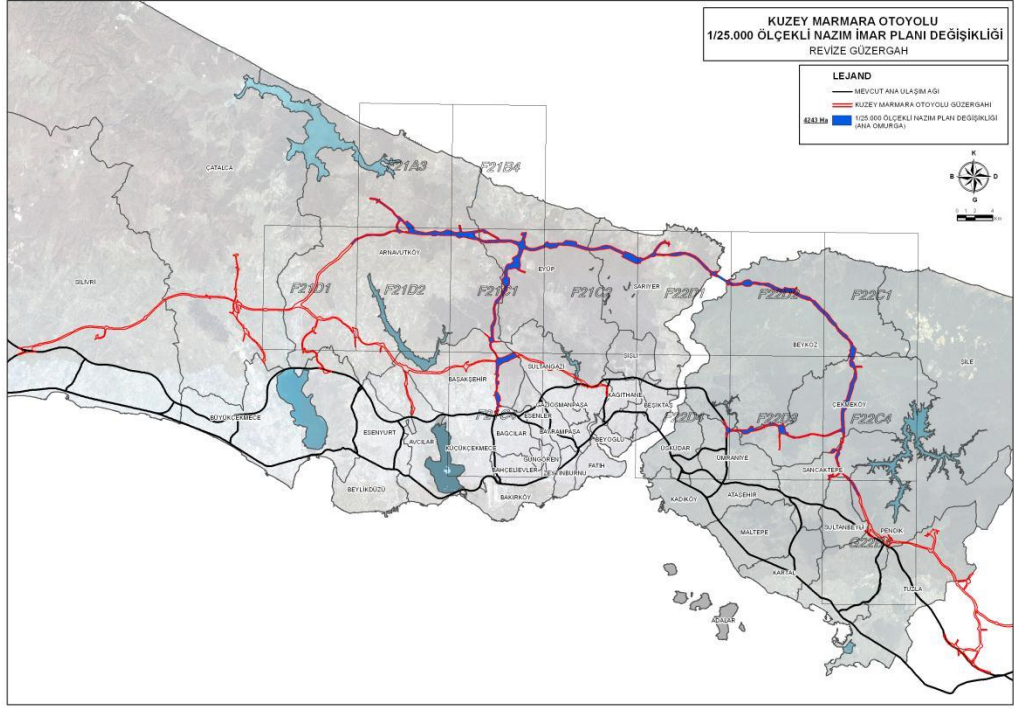
Gündeme gelen bu mega projeler, kentin gelişme stratejilerinin ve kente dair planlama kararlarının ele alındığı, üst ölçekli planlara olan İÇDP'de ve İUAP'de yer almamakta olup sonradan farklı dış etkenler doğrultusunda bütüne parça olarak eklenmiştir.

2010 yılında, 15.06.2009 onaylı 1/100.000 ölçekli İÇDP plan hükümlerinin 8.4.9.1. no.lu "planda ölçek sebebiyle gösterilmeyen ulaşım sistemi projeleri, planın bütünlüğüne ve ilkelerine uygun olarak alt ölçekli plan çalışmalarında değerlendirilecektir." maddesindeki ölçek sebebiyle ibaresi iptal edilmiş ve 8.2.17 no.lu plan notuna "ilave boğaz geçiş ve güzergâhları alt ölçekli planlarda değerlendirilecektir" ibaresi eklenmiştir. Plan notu değişikliğinden bir gün sonra İstanbul Büyükşehir Belediye Bakanlığı'nca 08.08.2010 tarihinde 1/25.000 ölçekli İstanbul İli Kuzey Marmara Otoyolu (İstanbul 3. Çevre Yolu ve bağlantı yolları dâhil) Nazım İmar Planı onaylanmıştır.

İstanbul 2009 yılı onaylı İÇDP kapsamında belirlenen stratejilerden biri, kent ve kentte yaşayan canlılar için önem arz eden, kentte kıt kaynak olarak bulunan hassas ekosisteme karşı duyarlı gelişmeler sağlamaktır. İÇDP'nin diğer stratejilerinden biri de; ulaşım kararları ile arazi kullanım kararlarının bütüncül bir şekilde ele alınarak geliştirilmesidir. Ancak, planın getirdiği arazi kullanım kararları ile sonradan gündeme gelen ulaşım projeleri kararları bu bütünselliği bozmuştur. Özellikle 2009 yılı sonrasında plan kararlarından bağımsız olarak kentin kuzeyinde gerçekleşmesi öngörülen ve birçoğunun yapımı tamamlanan mega ulaşım projeleri kentin mekânsal biçimlenmesini önemli ölçüde etkilemiştir. Mega projeler plan dışı kararlaştırıldıklarından, planlar ile büyük projeler arasında önemli çelişkiler oluşmaktadır. Ancak buradaki en önemli noktalardan biri, gündemde yer alan mega projelerin, İstanbul'un kentsel büyümesinde nasıl bir rol oynayacağı, mekânsal ve sektörel yapıyı ne derece etkileyeceğidir.

Yavuz Sultan Selim Köprüsü (3.Köprü) ve Kuzey Marmara Otoyolu bağlantısı;

1973 yılında Boğaziçi Köprüsü olarak adlandırılan 1. Köprü ve 1988 yılında Fatih Sultan Mehmet Köprüsü olarak adlandırılan 2. Köprü'nün yapımından sonra bu iki köprü'nün İstanbul'un iki yakası arasındaki bağlantıyı sağlamada yetersiz kaldığı gerekçesi ile 1990'lı yılların ortasında İstanbul Boğazı'na üçüncü köprü ihtiyacı tartışılmaya başlandı. 15 Haziran 2009 tarihinde onaylanan 1/100.000 ölçekli İÇDP'de yer almayan 3. Köprü, 8 Ağustos 2010 tarihinde onaylanan, hâlihazır harita üzerinde yol güzergâhının işlendiği 1/25.000 ölçekli İstanbul İli Kuzey Marmara Otoyolu Nazım İmar Planı planla kesinleşmiştir (İBB, 2010) (Şekil 3.25). Buna bağlı olarak 1/100.000 ölçekli İÇDP'de planlama ilkelerinden bağımsız, sadece "İlave Boğaz Geçişleri alt ölçekli planlarda değerlendirilecektir" ibaresi eklenmiştir. Dolayısıyla, İÇDP 2023 yılı öngörüsünde, kuzeye yönelik yerleşim baskılarının önlenmesi ve doğal eşiklerin korunması amaçlanmışken, oluşan talep doğrultusunda bir proje tanımıyla sonradan 3. Köprü projesi gündeme gelmiştir.



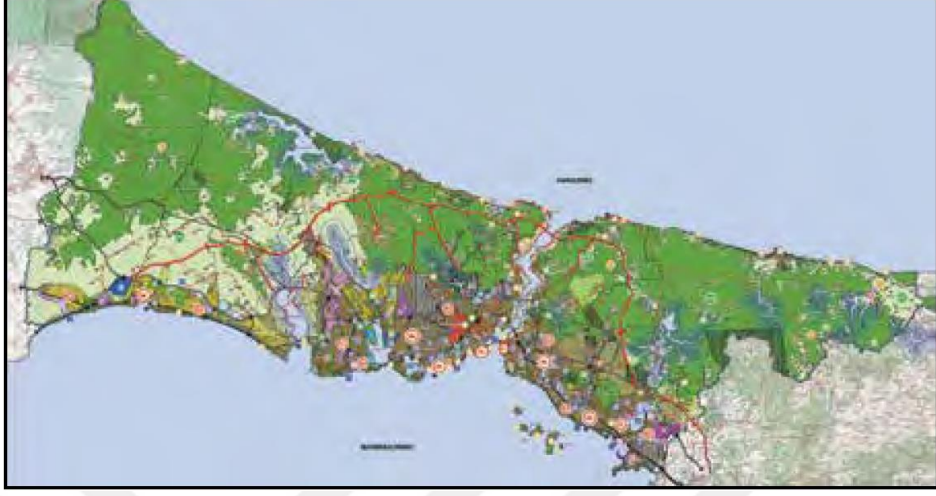
Şekil 3.25. 1/25.000 ölçekli İstanbul İli Kuzey Marmara Otoyolu Nazım İmar Planı (İBB, 2010)

Gebze ve Kınalı noktalarında TEM'den ayrılan yeni bir çevreyolu ile bağlantılı 3. Köprü Projesi'nin ayakları her iki yakada da birer doğal sit alanı olan Anadolu yakasında Poyrazköy, Avrupa yakasında da Garipçe Köyleri üzerindedir (Şekil 3.26).



Şekil 3.26. 3. Köprü'nün ayaklarının geçtiği köyler (Yazar tarafından hazırlanmıştır)

Şekil 3.27’te de görüldüğü gibi 3. Köprü bağlantı yollarının geçtiği alanlar, 1/100.000 ölçekli İÇDP’de orman alanı, su havzaları, tarım ve mera alanlarıdır.



Şekil 3.27. 3. Köprü ve bağlantı yollarının çevre düzeni planı içindeki konumu (İBB, 2010)

Projenin çevresel ve sosyal etki değerlendirilmesinde, Boğaz’daki mevcut iki köprünün kentin içinde yer aldığı ve sık sık tıkanıdığı, Asya-Avrupa arasındaki karayolu geçişi açısından da alternatiflerin bulunmadığı belirtilmektedir. Dolayısıyla, bu güzergâhlar hem yerel hem de uluslararası ulaşım hizmet etmekte ve uluslararası ulaşım kentin içinden akmaktadır. Bu noktadan yola çıkarak projenin amacı, doğrudan İstanbul’un içinden geçmek zorunda kalan ağır yük kamyonlarının ve transit yolculuk yapan araçlar için kentin içerisinden geçmeyecek şekilde yeni bir güzergâhın planlanması şeklinde açıklanmaktadır (Kuzey Marmara Otoyolu-3. Boğaz Köprüsü Projeleri İçin Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi, 2013). Projenin hedefi, İstanbul’un ana merkezlerinden daha uzaktaki bir noktada yeni bir Boğaz geçişi sağlamaktır.

Buldukları konumlar itibariyle sürekli gündemde olan, kentin kuzeyinde yoğunlaşan mega ulaşım projeleri içerisinde yer alan, 3. Havalimanı, 3. Köprü ve Kuzey Marmara Otoyolu Bağlantı Projeleri kentin mekânsal dönüşüm sürecini oldukça hızlandırmıştır (Şekil 3.28). Çünkü yeni köprüler, yarattığı çekim etkisi nedeniyle erişilebilirliği artan alanlarda yeni yerleşimlerin oluşmasına ve yapılaşmaların hareketlenmesine neden olmaktadır.



Şekil 3.28. Kuzey Marmara Otoyolu'nun köprüler ile ilişkisi (Yazar tarafından hazırlanmıştır)

3.Köprü ve Kuzey Marmara Otoyolunun kentin sosyal dokusunda yarattığı etkiler genel olarak;

- Kent merkezinden çeperlere yeni göç hareketleri,
- Kente dışarıdan göç eğilimlerinin artması,
- Kent çeperlerinde yeni kapalı sitelerin/yerleşimlerin gelişmesi,
- Kuzeydeki kırsal ve kıyı yerleşimlerde kent-kır ilişkisinin değişerek kentsel yapıya dönüşümü

olarak şekillenmiştir.

4. İSTANBUL'DAKİ MEGA ULAŞIM YATIRIMLARI ARASINDA YER ALAN 3. HAVALİMANININ KENTİN MEKÂNSAL BİÇİMLENMESİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Günümüzde; küreselleşme, sosyo-ekonomik gelişmeler, dünya ticaret hacmindeki artışlar, insanların konfora ve zamana daha fazla değer vermeleri gibi sebeplerle son yıllarda hızla gelişen taşıma türü olarak hava taşımacılığı karşımıza çıkmaktadır. 18.yy'da su yolları, 19.yy'da demiryolları, 20.yy'da ise otoyollar kentin yapısını değiştirirken bu durum 21.yy'da hava ulaşımı ile gerçekleşmektedir. Hava ulaşımının mekâna yansıyan en önemli bileşeni olan havalimanları da bu süreçte, havacılıkla ilişkili ya da ilişkisiz pek çok ticari ve endüstriyel yapılanmanın odağı halindeki birer kentsel merkeze dönüşmektedir (Kurbak, 2010).

Havalimanları öncelikle kentsel mekânda arazi kullanım yapısı üzerinde meydana getirdiği değişimler ile önemli yatırımlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Havalimanlarının gelişimi sadece havalimanı arazisi ile sınırlı kalmamakta, iyi ulaşım ağlarına sahip havalimanları çok merkezli kentsellik içerisinde daha büyük ölçekte bir bölgesel çekim noktası haline de gelmekte ve kenti etkilemektedir. ***Havalimanlarının hizmete girmesinden sonra yakın çevresinin cazibesi artmakta ve konut, ticari, endüstriyel yapılanmanın odağı halindeki birer kentsel merkeze dönüşmektedir.*** Bu dönüşümü bazı kentler yönlendirebiliyorken başarı olmakta, bazı kentler ise, büyüme potansiyeli durmaksızın devam ederken kentsel büyümenin yönlendirilmesi ve kontrol edilmesine ilişkin politika üretemediğinden başarısız olmaktadır (Kurbak, 2010).

Günümüzde havalimanları; büyük alan gereksinimi, güvenlik ve gürültü kirliliği sebepleri ile kent yerleşim bölgelerinin dışında seçilmektedir. Havalimanları, konumlandıkları alanın yakın çevresindeki ulaşım alt yapısını da doğrudan etkilemekte olup, kentsel mekâna dönüşen havalimanlarına kentin her noktasından erişebilmek için her tür kademe ulaşım bağlantıları/aksları yapılmaktadır. Bu bağlamda yerleşim bölgelerinin dışında, kent çeperlerinde yer seçen havalimanlarının, çevresindeki yerleşimler ve merkez ile olan bağlantısının sağlandığı ulaşım aksları planlanmaktadır.

Planlanan bu akslar, geçtiği bölgelerin çekiciliğini arttırmakta ve bu alanlar üzerinde yoğun yapılaşma baskısı oluşmaktadır. Bu durumda, ulaşım aksının geçtiği güzergâh üzerinde ve yakın çevresinde yer alan kırsal yerleşmeler veya tarım alanlarının nitelikleri zaman içerisinde değişerek kentsel yerleşmelere dönüşmektedir.

İstanbul'da gündeme gelen, 29 Ekim 2018 tarihinde, "İstanbul Havalimanı" adı ile hizmete açılan ancak yapım süreci halen devam eden İstanbul 3. Havalimanı Projesi, kentin kuzeyinde yer alan doğal alanlar üzerinde konumlandırılmış olup bulunduğu bölgenin ve çevresinin niteliğini zaman içerisinde kırsal karakterden kentsel karaktere dönüştürme potansiyeline sahip bir proje olarak karşımıza çıkmaktadır. 3. Havalimanı Projesi, yalnızca kentin mekânsal yapısı üzerinde yarattığı değişimlerle değil, bölgesel ölçekte ve sektörel anlamda da (ticaret, turizm, endüstriyel vb.) meydana getireceği değişimler ile de dikkat çekmektedir. Dolayısıyla ulusal ve bölgesel ölçekte önemli bir ulaşım yatırımı olan 3. Havalimanı beraberinde farklı birçok ulaşım yatırım kararlarının (karayolu ve demiryolu) da gündeme gelmesine zemin hazırlaması itibariyle oldukça önemlidir.

Bu bölümde; İstanbul'un kuzeyinde planlanan 3. Havalimanı Projesi ve etkileşimde olduğu mega projelerin kentin mekânsal biçimlenmesi üzerindeki olası etkileri çevre yerleşmeler üzerinde irdelenmiştir. Bunun için öncelikle İstanbul 3. Havalimanı projesine ilişkin genel bilgiler verilerek, etkileşimde olduğu diğer mega projeler ile ilişkisi tanımlanmış, sonrasında çevre yerleşmeler üzerindeki havalimanı etkisiyle oluşabilecek kentsel gelişme ve değişme süreci tanımlanmaya çalışılmıştır.

4.1. İstanbul 3. Havalimanı (İstanbul Havalimanı) Projesinin Ortaya Çıkış Süreci

İstanbul'a üçüncü bir havalimanı yapılması fikri, 15.06.2009 onaylı 1/100.000 ölçekli İÇDP'de de yer almış; ancak, planda, kentin güneyinde mevcut ve planlanan ulaşım altyapısı (E-5, TEM, Marmaray, Avrasya, doğu-batı raylı sistem hattı) doğrultusunda, yine planda öngörülen gelişme alanlarına paralel olarak, güney kesimde yer seçilmiştir.

Günümüze gelindiğinde ise transit trafiğin kent içinden arındırılması gerekçesi ile yapılan 3. Köprü projesinin ardından 3. Havalimanı projesinin de kuzeyde yapılması öngörülmüştür.

İÇDP raporu incelendiğinde, havalimanları ile ilgili üretilen kararların; Ulaştırma Bakanlığı ve Devlet Planlama Teşkilatı tarafından hazırlanan “Türkiye için Ulaştırma Altyapı İhtiyaçları Değerlendirmesi Teknik Yardım Çalışması” raporunda belirtilen, İstanbul’da 2020 yılına kadar yolcu sayısının yaklaşık 40 milyona ulaşacağı tahmini ile “Atatürk Havaalanı Hava Ulaşım Genel Etüdü”ne göre, İstanbul ve yakın çevresinde bulunan üç havaalanının (Atatürk, Sabiha Gökçen ve Çorlu) kapasitelerinin uygun şekilde artırıldığında yılda yaklaşık 50 milyon yolcuyu yönetebileceği öngörüsü üzerinde oluşturulduğu görülmektedir. Bu kapsamda 2009 tarihli İÇDP’de, Atatürk (Yeşilköy), Sabiha Gökçen (Kurtköy) ve Çorlu havalimanlarının birbirlerini destekleyecek şekilde kullanılmaları öngörülerek; Sabiha Gökçen Havalimanı’nın yeni pist alanlarıyla, Atatürk Havalimanı’nın da pist uzatılması suretiyle kapasitesinin artırılmasına karar verilmiştir (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Yeşilköy, Kurtköy ve Çorlu’daki havalimanlarının konumları
(Yazar tarafından hazırlanmıştır)

İstanbul havayolu ulaşım talebinin 2015'lerden sonra, Atatürk Havalimanı'nın kapasite sınırını zorlayabileceği sebebiyle, Sabiha Gökçen Havalimanı'nın kapasitesinin yeniden artırılması gerektiği, ancak; Sabiha Gökçen ve Çorlu Havalimanlarının kapasitelerinin 2020'li yıllara gelindiğinde tekrar yetersiz kalabileceği belirtilerek; Çorlu Havalimanı'nın genişletilmesi ile yeni bir havalimanı kararı alınmıştır. İÇDP'deki havalimanı kararları doğrultusunda, İstanbul'a hizmet eden havalimanlarının mevcut ve 2010 yılı öncesi kapasiteleri karşılaştırıldığında, kapasitelerinin arttırıldığı görülmektedir (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. Havalimanları kapasitesi (İBB, 2009)

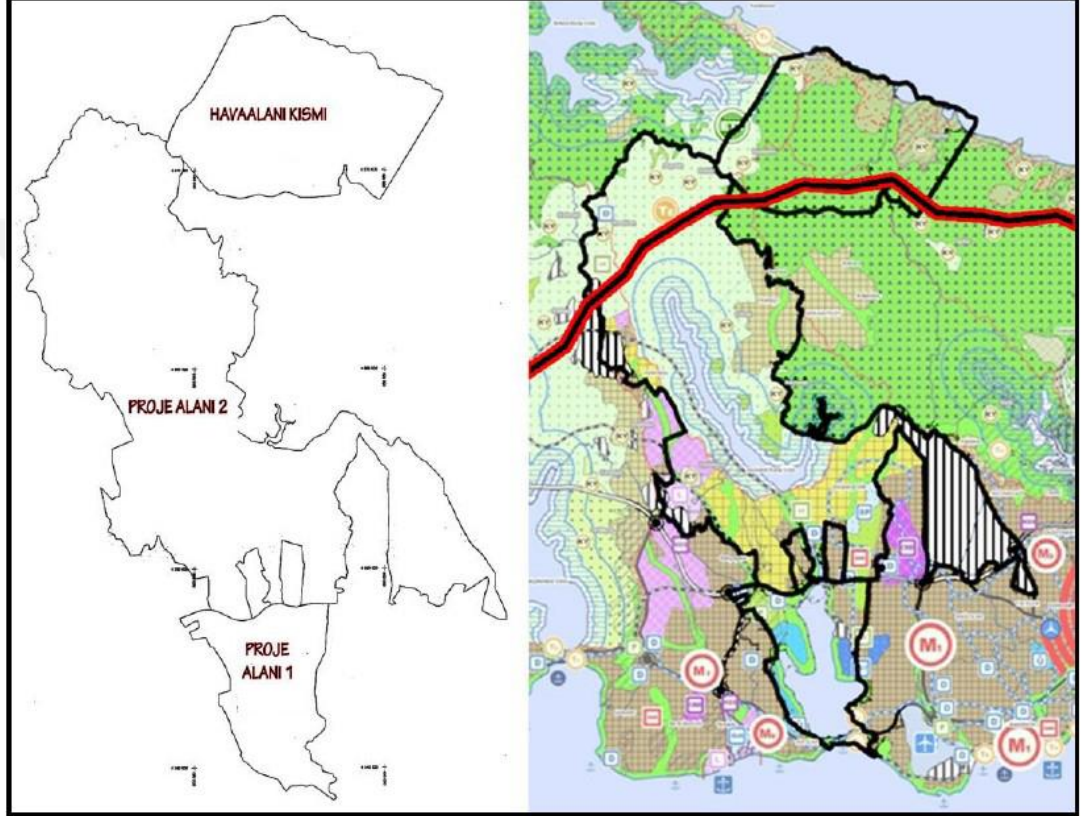
	2010 Yılı Öncesi Kapasite (yolcu/yıl)	Mevcut Kapasite (yolcu/yıl)	2012 Yılı (Kasım Sonu) Kapasite (yolcu/yıl)
Atatürk Havalimanı	21.500.000	38.300.000	41.454.675
Sabiha Gökçen Havalimanı	3.500.000	25.000.000	13.330.607
Çorlu Havalimanı	-	600.000	23.850
TOPLAM		63.900.000	54.809.132

2009 İÇDP'de rezerv alan olarak önerilen havalimanı, kentin batı yakasında Silivri'de konumlandırılmış olup, havalimanının kent ile bağlantısı ise raylı sistem hattı ile sağlanmıştır. Plan kapsamında yerseçimi yapılan alan, tarım alanları üzerinde kalması sebebiyle eleştirilmişse de, kent makroformunun Marmara Denizi boyunca doğu-batı akısında lineer gelişiminin sağlanması ve kuzeye gelişimin kesinlikle engellenmesi amacı söz konusu olduğundan Silivri ve çevresinin kentsel gelişme alanı bakımından uygun olması sebebiyle bu alan en uygun seçenek olarak kabul edilmiştir (Şekil 4.2).



Şekil 4.2. 2009 İÇDP kapsamında havalimanı önerisi ve destekleyen ulaşım kararları (Yazar tarafından hazırlanmıştır)

İÇDP’de yer alan havalimanı kararına karşın, 2012 yılında Merkezi Hükümet tarafından İstanbul’un kuzeyinde yeni proje yeri kararı, Bakanlar Kurulu kararı eki ile ilan edilmiştir. Bakanlar Kurulu kararı eki ile “İstanbul İli Avrupa Yakası Proje Alanları” olarak ilan edilen; Karadeniz kıyısında kalan alanın bir kısmının havaalanı; havaalanı kesiminin güneyinde Küçükçekmece ve Sazlıdere Havzası çevresinde yer alan bölgenin ise rezerv proje alanı olarak belirlenmiştir (Şekil.4.3).



Şekil 4.3. İstanbul İli Avrupa Yakası proje alanları (2012/3573 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı)

2012 yılında Bakanlar Kurulu kararı ile yeri değişen havalimanı ile ilgili yürürlükte olan 15.06.2009 onaylı 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı’nda bir değişiklik yapılmamıştır (Şekil4.4).

4.2. Projeye İlişkin Genel Bilgiler

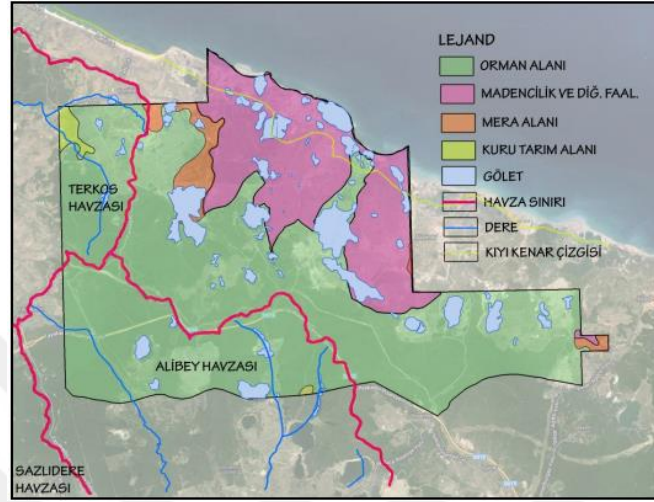
İstanbul'da hava yolu ulaşımının giderek gelişmesi ve 1924 yılında açılan Atatürk Havalimanı ve 2001 yılında açılan Sabiha Gökçen Havalimanı'nın İstanbul'un stratejik konumu nedeniyle artan havayolu kapasite taleplerine cevap verememesi gerekçesi ile merkezi yönetim tarafından alınan kararlar doğrultusunda İstanbul'un Avrupa Yakası'nın Karadeniz kıyısında, Arnavutköy ve Eyüp ilçe sınırları içerisinde kalan yaklaşık 76.500.000 metrekarelik bir alan üzerinde İstanbul 3. Havalimanı inşasının büyük bir kısmı tamamlanmış olup, 29 Ekim 2018 tarihinde ilk uçuşun yapılmasıyla İstanbul Havalimanı adını alarak hizmete açılmıştır (3. Havalimanı Nihai Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Raporu, 2013).

T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü tarafından; İstanbul İli, Avrupa Yakası'nda, Arnavutköy ve Eyüp İlçe sınırları içinde, Karadeniz kıyısında planlanan havalimanının, doğu sınırında Akpınar ve Yukarı Ağaçalı Mahalleleri, güneydoğu sınırında Odayeri Mahallesi, güney sınırında İhsaniye Mahallesi, batısında Baklalı, Zafer ve Tayakadın Mahalleleri ile Terkos Gölü, kuzeybatısında Karaburun ve kuzeyinde ise Yeniköy Mahallesi ve Karadeniz yer almaktadır (Şekil 4.5).



Şekil 4.5. İstanbul 3. Havalimanı'nın konumu (Yazar tarafından hazırlanmıştır)

ÇED Raporu'na göre, projenin toplam alanı 7.650 hektar olup, bu alanın 6.172,7 hektarı orman, 1.180 hektarı madencilik ve diğer kullanım, 660 hektarı göl alanı, 236 hektarı mera, 60 hektarı kuru tarım (nadassız), 2 hektarı fundalık alan ve yaklaşık %2,47'lik (189,182 hektar) kısmı özel mülkiyet arazisidir (Şekil 4.6) (3. Havalimanı Nihai Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Raporu, 2013).



Şekil 4.6. İstanbul 3. Havalimanı alanının mevcuttaki arazi kullanım yapısı (Yazar tarafından hazırlanmıştır)

Proje alanı sınırı kamulaştırma sınırıdır. Proje alanının yaklaşık yüzde 2.47'sini özel mülkiyet, yüzde 20'sini kamu mülkiyeti ve yüzde 77.53'ünü devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan alanlar oluşturmaktadır. Proje kapsamında yapılacak kamulaştırma işlemlerinde özel mülkiyette kalan kısımlarda hak sahipleriyle anlaşma yoluna gidilmiş, orman alanlarında ise kullanım için gerekli izinler alınmıştır (Çizelge 4.2) (T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı , 2013).

Çizelge 4.2. Proje alanı mülkiyet dağılımı (T.C. UBAK, 2013)

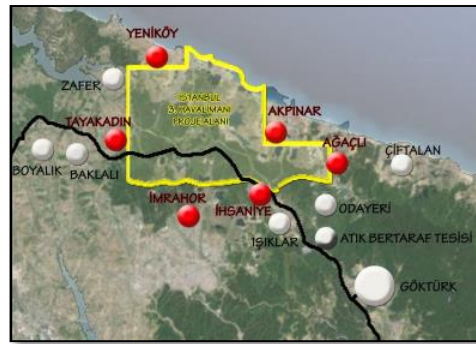
Mülkiyet Yapısı	Alan (Ha)	%
Özel Mülkiyet	189,2	2,47
Kamu Mülkiyeti	1530,5	20,00
Devletin Hüküm ve Tasarrufu Altında Bulunan Alanlar	5903,3	77,53
TOPLAM	7650	100

Proje kapsamında yapılacak kamulaştırmalar; Arnavutköy İlçesi'ne bağlı İmrahor, Yeniköy ve Tayakadın Mahalleleri ile Eyüp İlçesi'ne bağlı Ağaçlı, Akpınar, İhsaniye Mahallelerini kapsamaktadır. Kamulaştırma yapılacak alanların yüzde 91,5'i Arnavutköy İlçesi'nde yer almakta olup; İmrahor ve Yeniköy Mahallelerinde yoğunlaşmaktadır (Çizelge 4.3) (T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2013).

Çizelge 4.3. Proje kapsamında kamulaştırılacak alanlar (T.C. UBAK, 2013)

İlçe, Mahalle	Adet	Toplam Alanı (m ²)	%
Arnavutköy	358	7.353.364,00	91,50
İmrahor	6	3.564.539,00	44,35
Tayakadın	351	1.295,00	0,02
Yeniköy	1	3.787.530,00	47,13
Eyüp	167	683.659,24	8,50
Ağaçlı	130	471.149,00	5,87
Akpınar	21	125.260,00	1,55
Yeniköy	16	87.250,24	1,08
Genel Toplam	525	8.037.023,24	100

Proje alanı çevresinde kırsal karakterli yerleşim alanları bulunmaktadır. Proje alanına en yakın yerleşim yeri; proje alanı kamulaştırma sınırınının 350 m. batısında bulunan Tayakadın, 200 m. kuzeybatısında yer alan Yeniköy, 250 m. doğusunda bulunan Akpınar Mahalleleri ve proje alanı kamulaştırma sınırları içerisinde kalan Eyüp İlçesi'ne bağlı Yukarı Ağaçlı Mahallesi'dir (Şekil 4.7).



Şekil 4.7. İstanbul 3. Havalimanı çevresinde yer alan yerleşim alanları (Yazar tarafından hazırlanmıştır)

Projenin ÇED raporunda, söz konusu alanın seçilmesinde etkili olan faktörler,

- kapasite ve ulaşım kolaylığı bakımından ele alındığında, gerek D-100 karayolu gerekse Kuzey Marmara Otoyolu gibi önemli ana ulaşım bağlantıları ile destekleniyor olması,
- İstanbul'da bu kapasiteyi karşılayabilecek, güçlü ulaşım bağlantıları ile erişilebilir alan olarak her hangi bir başka alternatifin bulunmaması

olarak belirtilmektedir.

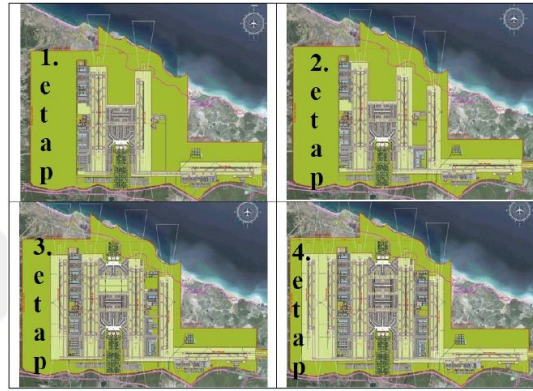
Proje alanının, yapım çalışmaları devam eden Kuzey Marmara Otoyolu'na cephesi bulunmaktadır. Kuzey Marmara Otoyolu, 3. Boğaz Köprüsü'nün devamında Odayeri'nin kuzeyinden geçerek proje alanının güneyinden uzanmakta ve Odayeri'nin batısından Hasdal-Kemberburgaz yolu ile güneye doğru devam ederek TEM Otoyolu'na bağlanmaktadır. Ayrıca söz konusu proje alanına bağlanması planlanan raylı sistem hattı, havalimanına ulaşım alternatifi olarak değerlendirilmektedir (Şekil 4.8).



Şekil 4.8. 3. Havalimanı – Kuzey Marmara Otoyolu ilişkisi (Yazar tarafından hazırlanmıştır)

İstanbul Bölgesi 3. Havalimanı projesi kapsamında; 6 adet ana pist, 4 adet apron ve pistlere ait taksitlerin yapımı planlanmıştır. Ayrıca proje kapsamında iç ve dış hatlar terminal binaları ve havalimanı için gerekli diğer tüm tesislerin (giriş kontrol binası, teknik blok-kule, DHMİ hizmet binası, itfaiye binası, iş makineleri ve oto garajı, emniyet binası, regülatör binası, güç merkezi, ısı merkezi, su deposu, gümrük binası, vb.) yapımı gerçekleştirilmesi planlanmıştır. (3. Havalimanı Nihai Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Raporu, 2013).

Yıllık 150 milyon yolcu kapasitesine sahip olan proje 4 etapta tamamlanacak olup, ilk etapta, ana terminal binası, 2 pist ve kargo pisti inşa edilmesi planlanmıştır. İkinci etapta alanın doğusunda denize dik uzanan 3. pist ve terminal binası, 3. etapta ana pistin batısında kalan denize dik 1 pist ve terminal binası, en son ve 4. etapta ise alanın batısında kalan denize dik 6. pist ve terminal binalarının inşa edilmesi planlanmıştır. İlk etabın 42 ayda tamamlanarak işletmeye alınması ile pik yolcu kapasitesine ulaşıldığı zaman sonraki etapların inşasına başlanması planlanmıştır (Şekil 4.9) (3. Havalimanı Nihai Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Raporu, 2013).



Şekil 4.9. İstanbul 3. Havalimanı proje alanının etaplarının gösterildiği vaziyet planı (3. Havalimanı Nihai Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Raporu, 2013)

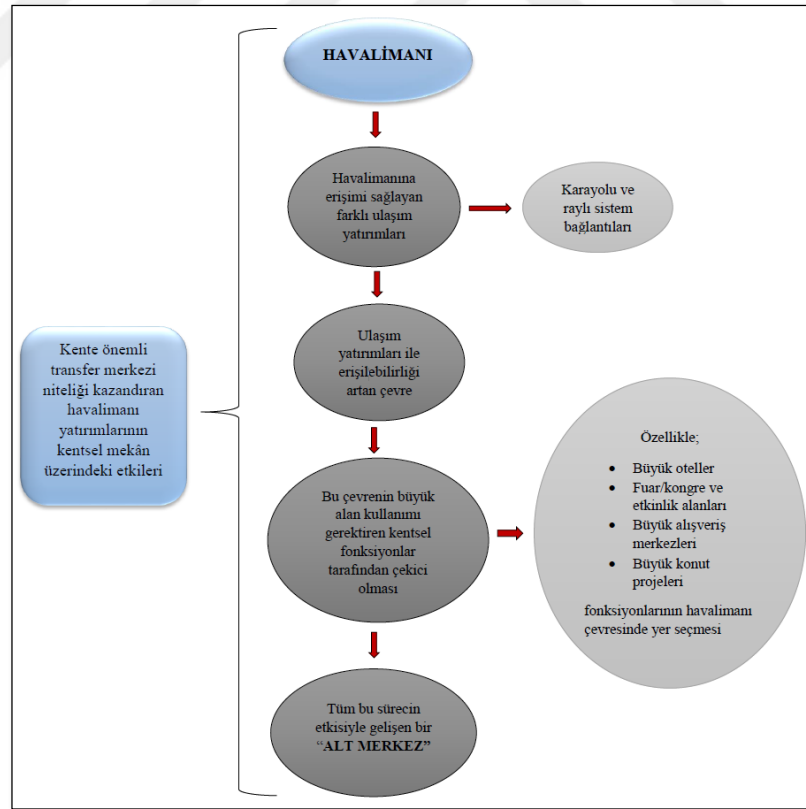
4.3. İstanbul 3. Havalimanı (İstanbul Havalimanı) Projesinin Olası Etkileri

Havalimanları kente giriş ve çıkış noktası niteliğinde olan, kentin diğer kentlerle ve bir ülkenin diğer ülkelerle doğrudan bağlantı sağladığı odaklardır. Havalimanları aynı zamanda bazı kentsel fonksiyonlarında çekim noktalarıdır. Özellikle iş turizmi ile ilgili oteller, büyük kentsel fuarların kurulabileceği alanlar ve bunların ihtiyaç duyduğu fonksiyonlar havalimanı yakınlarında ve/veya havaalanının içinde yer almaktadır. Atatürk Havalimanının yakınlarına yapılan büyük oteller, Dünya Ticaret Merkezi ve çeşitli fuar etkinliklerinin havalimanı çevresinde yer seçmesi bu duruma örnek gösterilebilir.

Havalimanları genellikle kentin çeperinde, güçlü ulaşım bağlantıları ile desteklenen noktalarda yer seçmektedirler. Bu durum havalimanı çevresindeki yapılaşmayı da doğrudan etkiler.

Ulaşım bağıntılarının sağlandığı, erişilebilir konuma gelen havalimanı çevresi, büyük alan kullanımı gerektiren yapılar için çekim merkezi haline gelmektedir. Sonuç olarak kent biçiminin yayılma yönü, ulaşım odağı olan havalimanına bağlı bir gelişme göstermektedir.

Günümüzde havalimanları sadece uçağa binilen ve inilen yerler olmaktan çıkmış, sağlanan hizmetin sayısı ve kalitesi artmıştır. Zamandan tasarruf etmek amacıyla kent merkezi trafiğine girmek istemeyen yabancı firmalar için havaalanı yanında yapılan ofis binaları ve havaalanlarının içerisinde yolculara daha iyi hizmet vermek için kurulan büyük alışveriş merkezleri, oteller, lokantalar, eğlence ve spor tesisleri gibi yeni servislerle donatılması, havalimanlarına neredeyse kent kadar kompleks bir yapı özelliği kazandırmaktadır. Dolayısıyla havalimanları buldukları bölgenin yakın çevresinde bir değişim ve dönüşüm sürecinin yaşanmasına neden olurken, bölgenin çekiciliğini artırarak bölgenin kentte bir alt merkez olarak gelişimini desteklemektedir (Şekil 4.10).



Şekil 4.10. Havalimanı yatırımlarının kentsel mekân üzerindeki etkileri (Yazar tarafından hazırlanmıştır)

Kentiçi ulaşım sistemi, kentsel ve ülkesel ulaşım odağı olan havalimanına hedeflenmiş ve tüm ulaşım türleri ile havalimanına erişim sağlanmaya çalışılmıştır. Erişimin yüksek olması ve yurtdışı bağlantısının giriş noktası olması itibariyle havalimanı, çevresinde yer alan bölgeleri yatırımlar açısından uygun kılmaktadır. Tüm bu süreç incelendiğinde, havalimanı yatırım kararlarının hem kentsel hem de bölgesel ölçekte önemli etkilerinin olduğu, kentin mekânsal/ sektörel büyüme ve gelişme biçiminin belirleyen en önemli yatırım kararlarından biri oluşu açıkça görülmektedir.

İstanbul'un, uluslararası kültür, ticaret ve karar merkezine dönüşmesi, küresel ölçekte bölgesel yatırımların odağı haline gelmesi dolayısıyla sürekli büyüyen ve gelişen bir kent olması, mevcut havalimanlarının artık bu kapasiteyi karşılayamaması sorunundan yola çıkılarak kentin kuzeyinde planlanan, Dünya'nın en büyük havalimanı olan, 29 Ekim 2018 tarihinde ilk uçuşu yapılarak hizmete açılan ve 2023 yılında tamamlanması planlanan, "İstanbul Havalimanı" adını alan İstanbul'un 3. Havalimanı şimdiden kentsel faaliyetlerin çekim noktası olmuş ve kentsel biçimlenme sürecini önemli ölçüde etkilemiştir. İstanbul Havalimanı gelişmekte olan ve Dünya'nın sayılı ticaret merkezlerinden biri haline gelen İstanbul ili için oldukça önemli bir yatırım olup, gerek uluslararası siyasal, gerekse uluslararası ticaret alanlarında kente önemli bir katkı sağlayacaktır.

İstanbul'un Avrupa yakasında planlanan İstanbul Havalimanı, bulunduğu bölgenin yakın çevresinde yer alan yerleşim alanlarını 1. Dereceden etkileyerek bu bölgelerde arazi kullanım yapısında ve arsa fiyatlarında ciddi değişimlerin yaşanmasına zemin hazırlamıştır. Özellikle İstanbul Havalimanı, sınırları içerisinde yer aldığı Arnavutköy ve Eyüp ilçelerinde arsa ve arazi fiyatlarının çok hızlı bir şekilde artmasına ve bu bölgelerde mülkiyet yapısında dönüşümlerin yaşanmasına neden olmuştur. Bu durum Arnavutköy ve Eyüp ilçelerinin bölge içerisinde çekiciliğini arttırmış ve gerçekleştirilmesi düşünülen birçok yeni yatırımı bu bölgeye yönlendirmiştir.

Kentte hareketliliği sağlayan, önemli bir transfer merkezi niteliği taşıyan İstanbul Havalimanı, bölgeye erişimi sağlayan farklı birçok ulaşım projelerinin (karayolu ve raylı sistem bağlantılarının) planlanmasını sağlamıştır.

Ulaşım yatırımları ile birlikte erişilebilirliği ve çekiciliği artan İstanbul Havalimanı çevresi, havalimanının da etkisiyle beraberinde oluşabilecek entegre diğer büyük ölçekli mega projelerin (liman ve lojistik bölge projeleri vb.) gündeme gelmesini sağlamıştır. Dolayısıyla İstanbul Havalimanı, hem bölgesel/kentsel, hem mekânsal, hem sektörel, hem de çevresel yapı üzerinde değişimlerin yaşanmasına neden olurken, bulunduğu bölgenin kentte bir alt merkez olarak gelişimini sağlayacaktır (Şekil 4.11).

İSTANBUL HAVALİMANININ OLASI ETKİLERİ	
BÖLGESEL / KENTSEL	<ul style="list-style-type: none"> • Türkiye için stratejik açıdan öneme sahip olan İstanbul'da, hızlı bir kentsel gelişme ve değişme sürecinin yaşanmasını desteklemesi • İstanbul'un var olan uluslararası ve yerel kimliğin güçlenmesi • İstanbul'un, stratejik konumu, sahip olduğu ticaret hacmi, taşıdığı doğal/kültürel değerleriyle ulusları düzeyde bölgesel bir çekim merkezi olma özelliğinin güçlenmesi, • Potansiyel yatırımlar ve ticari faaliyetler için bölgenin/kentin çekiciliğinin ve tanınırlığının artması, bölgesel/kentsel düzeyde yeni ticari ilişkilerin oluşması, istihdam, gelir ve gayrisafi yurtiçi hasılanın artması
MEKÂNSAL	<ul style="list-style-type: none"> • Kentin gelişme yönünü gösteren ana makroformda değişimlerin yaşanması ve havalimanı çevresinin alt merkez olarak gelişmesi • Havalimanına erişimi sağlayacak yeni ulaşım yatırımlarının (karayolu ve metro bağlantılarının) planlanması, dolayısıyla erişilebilirliği artan çevrenin çekiciliğinin artması • Havalimanın yer aldığı yakın çevrede arazi kullanım yapısında ve arazi fiyatlarında değişimlerin (bölgede fiyat artışları ve gayrimenkul piyasasında spekülasyonlar) yaşanması

	<ul style="list-style-type: none"> • Havalimanı yakın çevresinin, birçok büyük alan kullanımı gerektiren kentsel fonksiyonlar (turizm tesisleri, büyük ölçekli sanayi tesisleri, büyük konut projeleri vb.) için çekiliğinin artması • Havalimanı yakın çevresinde meydana gelecek yoğun kentsel gelişme ve ticaret hacmindeki artışa bağlı olarak bölgede yoğun istihdamın oluşması
SEKTÖREL	<ul style="list-style-type: none"> • İstanbul'un küresel ekonomi pazarında; üretim, ticaret, servis sektörlerinde, finansal merkez, lojistik merkez, turizm ve kültür merkezi olarak ön plana çıkması, dolayısıyla kentin dünya pazarlarına açılması için fırsat oluşturması • İstihdam olanakları, toplam ticaret hacmi, dış ticaret hacmi, turizm gelirleri, hizmet sektörü yönünden İstanbul'un değişim ve gelişim sürecine katkı sağlaması • Doğal, tarihi, mimari ve kültürel özellikleri ile önemli bir potansiyel olan İstanbul kentinde turizm sektörünün gelişimine katkı sağlaması, dolayısıyla bölgenin turizm destinasyonu olarak tanınırlığının artması
ÇEVRESEL	<ul style="list-style-type: none"> • Bulunduğu bölgede büyük bir kentsel gelişim ve dönüşüm sürecinin yaşanmasının önünü açan havalimanının, kentin doğal ve ekolojik alanlarının yakınında yer alması dolayısıyla ekolojik (orman, su havzaları, tarım alanları vb.) tahribatların yaşanmasına neden olması

Şekil 4.11. İstanbul Havalimanı'nın olası etkileri (Yazar tarafından hazırlanmıştır)

4.3.1. Bölgesel/kentsel yapı üzerindeki etkileri

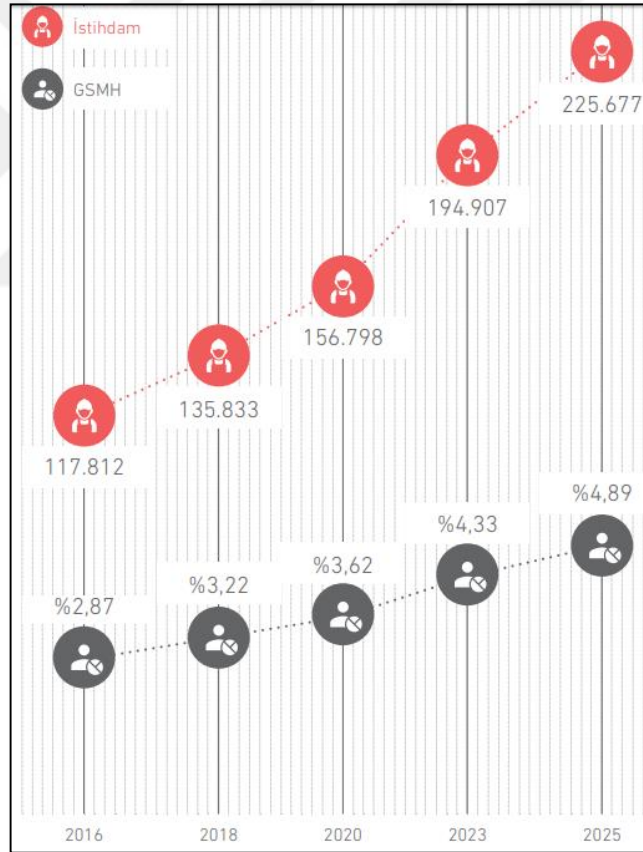
İstanbul'da son yıllarda hızlı bir kentsel gelişme ve değişme süreci yaşanmaktadır. Tüm bu gelişmeler sonucunda artan talebi karşılayabilmek adına bölgesel ölçekte önemli ulaşım yatırım kararları alınmakta olup, Türkiye için stratejik açıdan büyük bir öneme sahip olan İstanbul kentinde planlanan, Dünya'nın en büyük havalimanı olma özelliğini taşıyan İstanbul Havalimanı bu yatırımlar arasında yer almaktadır. Bu bağlamda İstanbul Havalimanı'nın, dünyayı Türkiye'ye, Türkiye'yi de dünyaya bağlayacak perçinleri kuvvetlendirmesi ve Türkiye'ye hem bir köprü hem de bir merkez niteliği kazandırması itibariyle önemi büyüktür.

İstanbul'u bulunduğu stratejik konumu itibariyle transit geçişin merkezi yapacak olan İstanbul Havalimanı, tam kapasite ile hizmet vermesi ile birlikte yıllık 80 milyon olan yolcu kapasitesi bir anda artarak yaklaşık 150 milyon yolcu kapasitesine ulaşacaktır. Bu durum İstanbul'un dünya havayolu trafiğinin merkezinde yer almasını sağlayacaktır. Aynı zamanda uluslararası düzeyde gerçekleşen uçuşların İstanbul'a gelerek buradan dağılması, Türkiye ekonomisine önemli bir kazanç sağlayacaktır. Bu durum İstanbul'un var olan uluslararası ve yerel kimliğinin güçlenmesi adına oldukça önem taşımaktadır. Bu bağlamda İstanbul Havalimanı'nın, sadece bir havalimanı olmanın ötesinde, kentin makroformu üzerinde de etkisi olacak bir ticari ve kültürel çekim merkezi oluşturması hedeflenmektedir.

İstanbul Ekonomi ve Dış Politika Araştırma Merkezi (EDAM) tarafından hazırlanan "İstanbul Yeni Havalimanı Ekonomik Etki Analizi" raporuna göre İstanbul Yeni Havalimanının ekonomik etkisi analiz edilmiş ve iyimser ve kötümser senaryolar baz alınarak oluşturulan analizde havalimanının operasyonel olarak havayolu taşımacılığı talebini karşılar duruma gelmiş olmasının öngörüldüğü 2025 yılı referans alınmıştır. Senaryolara dayanak olan hava trafiği varsayımlarına göre sonuç değişiklik göstermekle birlikte, İstanbul Havalimanı'nın doğrudan ve dolaylı olarak yaratacağı istihdamın 2025 yılı için 194-225 bin kişi aralığında olacağı, yaratacağı ilave hane halkı gelirinin yaklaşık 3,8-4,4 milyar dolar olacağı ve Türkiye'nin ulusal ekonomisine katkısının da milli gelirin %4,2-%4,9 seviyesine çıkacağı tahmin edilmektedir. (Şekil 4.12) (Şekil 4.13) (İstanbul Yeni Havalimanı Ekonomik Etki Analizi, 2016).

Ekonomik Etki	Küresel	Ayrışan	Düzenleme Altında Büyüme
İstihdam	225.677	194.295	212.695
Gelir – milyon TL	7.802	6.723	7.357
Gelir – milyon dolar	4.358	3.756	4.110
Katma değer – milyon TL	72.802	62.829	68.722
Katma değer – milyon dolar	40.671	35.099	38.391
GSMH	%4,89	%4,22	%4,61

Şekil 4.12. Senaryolar temelinde 2025 yılına dair İstanbul Havalimanı'nın yaratacağı ekonomik etki (İstanbul Yeni Havalimanı Ekonomik Etki Analizi, 2016)



Şekil 4.13. 2025 yılına dair İstanbul Havalimanı Ekonomik Etki Analizi-İstihdam ve GSMH (İstanbul Yeni Havalimanı Ekonomik Etki Analizi, 2016)

Yapılan analiz çalışmasından çıkarılan sonuca göre, İstanbul Yeni Havalimanı, Türkiye'nin küresel rekabet ile uyumunun katalizörü olma potansiyeline sahip olduğundan, küresel havacılığın, küresel GSMH'nin yüzde 3,4'ünü oluşturduğu göz önüne alındığında, İstanbul Yeni Havalimanı'nın, milli gelire yapacağı 4,9'luk katkı ile Türkiye'nin küresel ekonomisindeki yerinin önemli ölçüde değişeceği görülmektedir. Bu durum potansiyel yatırımlar ve ticari ilişkiler için bölgenin çekiciliğinin ve tanınırlığının artmasını sağlarken, bölgesel düzeyde yeni ticari ilişkilerin oluşmasını sağlayacaktır. Özellikle havayolu bağlantısı ile ülkenin doğrudan yabancı yatırım çekebilme kapasitesinin artacağı görülmektedir. İstanbul Havalimanı, çok geniş kapasitesi, düzenli olarak artan bir havayolu trafiğine imkân tanıdığından, bu sayede elde edilen istihdam artışı sayesinde havalimanı ile bağlantılı faaliyetlerden elde edilen gelir ile bu faaliyetlerden kaynaklanan katma değer de artış yaşanacaktır.

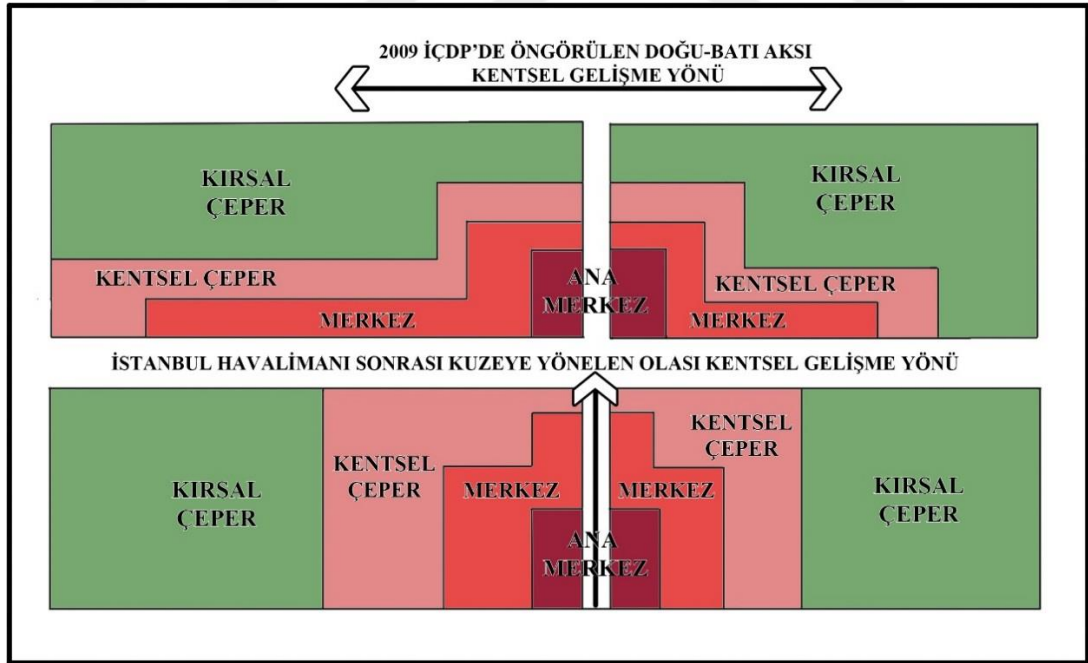
Havacılık hizmetleri, aynı zamanda bir bölgeye ya da ülkeye daha fazla sayıda turistin gelmesini kolaylaştırmakta olup ülke ve bölge ekonomisine önemli katkılar sağlamaktadır. Ülkeye gelen turistlerin harcamaları, turizmle ilgili başta oteller, restoranlar, eğlence yerleri, araç kiralama gibi birçok çeşitli işletmeleri desteklemektedir (İstanbul Yeni Havalimanı Ekonomik Etki Analizi, 2016). Dolayısıyla İstanbul Havalimanı ile birlikte ülkenin/bölgenin çekeceği turist sayısında artışlar yaşanacak ve turizm sektöründen elde edilen gelir yükselerek ekonomiye katkı sağlayacaktır.

4.3.2. Mekânsal yapı üzerindeki etkileri

Ulusal ve bölgesel açıdan stratejik bir konuma sahip olan İstanbul'un kuzeyinde; Arnavutköy ve Eyüp ilçe sınırları içerisinde, Akpınar ve Tayakadın köyleri arasında, Çatalca, Göktürk, Arnavutköy kavşağında planlanan, 29 Ekim 2018 tarihinde ilk uçuşu yapılarak hizmete açılan, 2023 yılında tamamlanması planlanan ve "İstanbul Havalimanı" adını alan bu büyük ölçekli yatırım bulunduğu bölge çevresinde büyük ölçüde değişim ve dönüşümün yaşanmasına neden olurken, bölgenin yeni bir alt merkez olarak gelişimine zemin hazırlamış, gayrimenkul piyasasında ciddi değişimlerin yaşanmasına ve bölgenin İstanbul içinde çekiciliğinin artmasına neden olmuştur.

Bu durum beraberinde, mevcutta doğu-batı yönünde gelişen İstanbul'un kent makroformunun zamanla, İstanbul Havalimanı çevresinin gelişmesi ve her türlü ulaşım bağlantılarının da sağlanması ile birlikte kuzey yönüne doğru gelişim göstermesi sonucunu ortaya çıkaracaktır. Özellikle havalimanı ve çevresinin doğrudan ana ulaşım bağlantıları (Kuzey Marmara Otoyolu) ve toplu taşımaya yönelik metro bağlantısı ile erişilebilirliğinin artırılması, bölgenin çekiciliğini sağlayarak birçok kentsel kullanımların (ticaret, hizmet, sanayi, konut vb.) zaman içerisinde bu alanda yoğunlaşmasına neden olacaktır.

Bu sürecin etkisiyle, mevcutta doğu-batı aksında oluşan kent makroformu, havalimanının çevresine çekeceği yeni kentsel kullanımlar ile birlikte kuzeye doğru uzanarak havalimanı çevresinin bir alt merkez olarak gelişimini sağlayacaktır. Dolayısıyla havalimanı inşasından önce mevcutta kırsal karakter gösteren bölge, havalimanı yatırımının etkisiyle yerini zaman içerisinde hareketliliğin yüksek olduğu kentsel mekâna bırakacak ve kırsal çeper gittikçe küçülerek kentsel çepere dönüşecektir (Şekil 4.14).

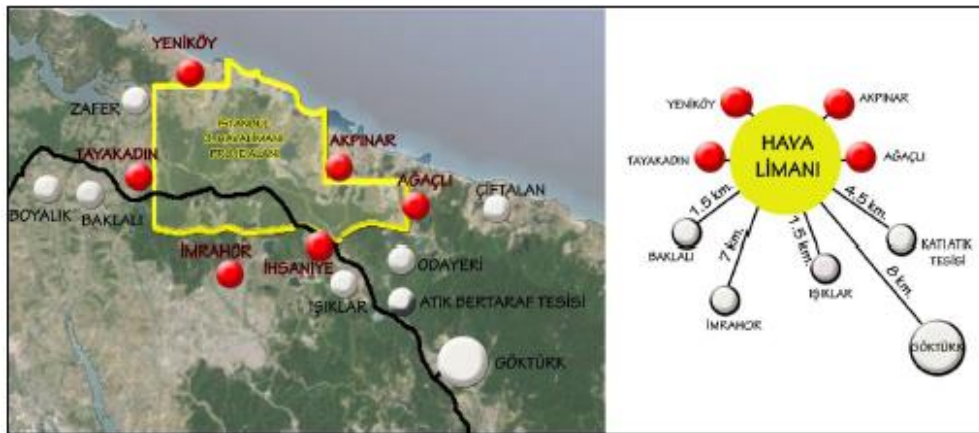


Şekil 4.14. İstanbul kentinin mevcut ve havalimanı yatırımına bağlı olası makroform gelişimi (Yazar tarafından hazırlanmıştır)



Şekil 4.15. İstanbul Havalimanı sonrası olası kentsel gelişim yapısı (Yazar tarafından hazırlanmıştır)

İstanbul Havalimanı'na en yakın yerleşim yerleri, kamulaştırma sınırının 350 metre batısında bulunan Tayakadın, 200 metre kuzeybatısında bulunan Yeniköy, 250 metre kuzeydoğusunda bulunan Akpınar Mahalleleri ve proje alanı kamulaştırma sınır içerisinde kalan Eyüp İlçesi'ne bağlı Ağaçalı Mahallesi'dir (Şekil 4.16).

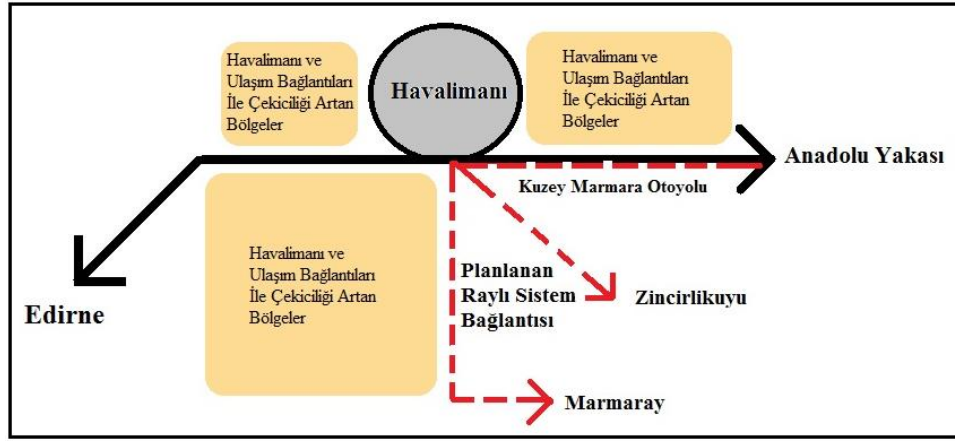


Şekil 4.16. İstanbul Havalimanı projesi çevresinde yer alan yerleşim alanları (Yazar tarafından hazırlanmıştır)

İstanbul Havalimanı alanına ana ulaşım bağlantısını; E-80 İstanbul Çevre Yolu (TEM) Hasdal Kavşağından ayrılarak kuzey yönünde devam eden D-010 Kemerburgaz-Hasdal Karayolu, devamında Tayakadın-İhsaniye Karayolu, devamında D-020 Örcünlü-Oklalı Yolu ve E-80 İstanbul Çevre Yolu'na (TEM) D-569 Çatalca -İstanbul Karayolu olarak bağlanan aks oluşturmaktadır. Havalimanı alanı; E-80 İstanbul Çevre Yolu'nun (TEM) ortalama 20 km., D-100 (E-5) Karayolu'nun ise ortalama 25 km. kuzeyinde bulunmaktadır. Aynı zamanda havalimanı alanının doğrudan Kuzey Marmara Otoyolu'na cephesi bulunmakta olup, Kuzey Marmara Otoyolu, 3. Boğaz Köprüsü'nün devamında Odayeri'nin kuzeyinden geçerek proje alanının güneyinden uzanmakta ve Odayeri'nin batısından Hasdal-Kemerburgaz yolu ile güneye doğru devam ederek TEM Otoyolu'na bağlanmaktadır. Dolayısıyla havalimanı ve çevresi doğrudan ana karayolu ulaşım bağlantıları ile desteklenerek erişimin en üst düzeyde sağlandığı bir alan olduğundan büyük alan kullanımı gerektiren kentsel fonksiyonlar adına bölgenin çekiciliğini oldukça arttırmaktadır.

Aynı zamanda Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından yapılacak olan, Gayrettepe'den ve Halkalı'dan İstanbul Havalimanı'na erişimi sağlayacak olan metro bağlantıları, havalimanı çevresinin ve metro güzergâhı üzerinde yer alan yerleşim yerlerinin gayrimenkul fiyatlarında artışların yaşanmasına neden olmuştur.

Gerek karayolu gerekse toplu taşıma yönelik metro bağlantılarının sağlandığı İstanbul Yeni Havalimanı ve yakın çevresi kent içinde değerli bir konuma gelerek birçok yeni yatırım için çekicilik kazanmıştır (Şekil 4.17). Özellikle büyük kentsel alan kullanım gerektiren; otel, fuar/kongre ve etkinlik alanları, alışveriş merkezleri, kentsel gelişmeye bağlı yaşanacak nüfus artışları sonucunda konut talebini karşılamaya yönelik büyük konut projeleri, sanayi ve ticaret yapıları erişilebilirliğin sağlandığı henüz yapılaşmamış olan bu alan çevresinde yer seçmek isteyecektir. Dolayısıyla bu durum birçok kentsel kullanımın yer seçmek istediği havalimanı çevresinde, kentsel rantın oluşmasına ve gayrimenkul piyasasında hareketlenmelere neden olmuş, konut ve arsa fiyatlarında %100'ün üstünde artmışlar yaşanmıştır.



Şekil 4.17. İstanbul Havalimanı'nın ve ulaşım yatırımlarının çevre yerleşimler üzerindeki etkisi (Yazar tarafından hazırlanmıştır)



Şekil 4.18. İstanbul Havalimanı ulaşım bağlantıları (Yazar tarafından hazırlanmıştır)

İstanbul Havalimanı'na erişimi sağlamak üzere Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından iki etap halinde yapılacak olan, Gayrettepe-Kemerburgaz-İstanbul Havalimanı ve Halkalı-Arnavutköy-İstanbul Havalimanı metro hattı çalışmaları devam etmektedir. Halkalı-Arnavutköy-İstanbul Havalimanı metro hattı; Küçükçekmece, Başakşehir ve Arnavutköy ilçelerinden geçerek havalimanına ulaşırken, Gayrettepe-Kemerburgaz-İstanbul Havalimanı metro hattı ise; Şişli, Kağıthane, Eyüp, Arnavutköy ilçelerinden geçerek havalimanına ulaşacaktır. İki etap halinde gerçekleştirilerek 6 ilçeden geçecek olan İstanbul Havalimanı metro hattında toplam 13 istasyon bulunmaktadır.

7 istasyonun (Gayrettepe-Kağıthane-Kemberburgaz-Göktürk-İhsaniye-İstanbul Havalimanı 2- İstanbul Havalimanı 1) yer aldığı Gayrettepe-Kemberburgaz-İstanbul Havalimanı metro hattının ilk etapta gerçekleştirilerek 2019 yılında hizmete açılması planlanırken, 6 istasyonun (Halkalı-Halkalı Stadi-Olimpiyatköy-Kayaşehir Metrokent-Arnavutköy 2-Arnavutköy 1) yer aldığı Halkalı-Arnavutköy-İstanbul Havalimanı metro hattının ikinci etapta gerçekleştirilerek 2021 yılında hizmete açılması planlanmıştır (Şekil 4.19).



Şekil 4.19. İstanbul Havalimanı'na erişimi sağlamak amacıyla planlanan metro hatları (Yazar tarafından hazırlanmıştır)

Planlanan bu metro hatları ile birlikte İstanbul Havalimanı'na ulaşımın kolaylaştırılması ve bu güzergah üzerinde oluşacak trafik yoğunluğunun azaltılması hedeflenmekte olup, kent merkezi ile havalimanı arasındaki ulaşım süresinin minimize edilmesi amaçlanmaktadır. Aynı zamanda planlanan bu metro hatları, İstanbul Havalimanı'na erişimi sağlamakta olup yanı sıra kentte bulunan diğer mevcut metro hatlarıyla entegre olmakta dolayısıyla kent içi toplu ulaşımında önemli bir yer tutmaktadır.

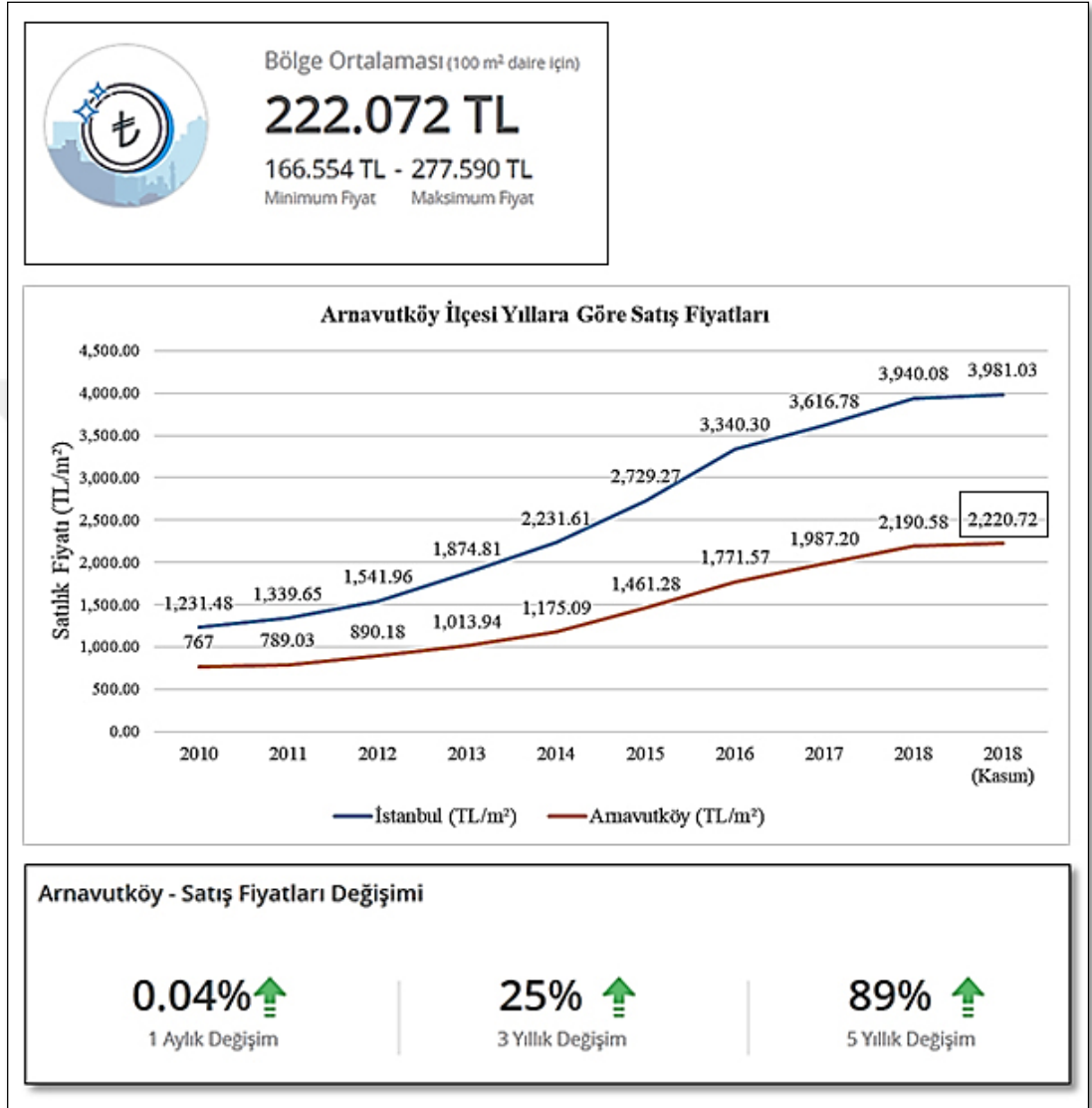
İstanbul'un çehresini değiştirecek olan bu yatırımlar (İstanbul Havalimanı, 3. Köprü bağlantı yolları ve metro hatları) ulaşım kalitesini arttırırken, erişimin en üst düzeyde sağlandığı havalimanı çevresinde ve metro hattın geçtiği bölgeler üzerinde gayrimenkul fiyatlarında artışlar yaşanmasına neden olmuştur.

Özellikle kentin kuzeyinde planlanan İstanbul Havalimanı'nın otel, ofis, alışveriş merkezi, konut, sanayi, lojistik, depolama, hastane, eğlence, teknokent, üniversite ve üretim fonksiyonları gibi birçok yatırımı beraberinde getirecek olması ve bu kentsel fonksiyonların havalimanına en yakın erişilebilir bir alanda yer seçmek istemesi, havalimanı çevresinde gayrimenkul piyasasında hareketlenmeler yaşanmasına zemin hazırlamıştır. Bu duruma bağlı olarak havalimanının yer aldığı Arnavutköy İlçesinde ve havalimanına en yakın noktada, gerek Kuzey Marmara Otoyolu gerekse Gayrettepe-Kemerburgaz-İstanbul Havalimanı metro güzergâhı üzerinde yer alan, erişilebilirliğin ve kentsel gelişime olanak tanıyan arazi varlığına sahip Eyüp İlçesi'ne bağlı Kemerburgaz ve Göktürk yerleşimlerinde gayrimenkul fiyatlarında ciddi oranlarda artışlar yaşanırken, birçok büyük inşaat firması bu alan ve çevresinde arsa ve arazi arayışı içerisine girmiştir. Böylece uzun yıllardan beri özellikle konut yatırımı konusunda İstanbul'un hem Avrupa hem de Anadolu Yakası'ndaki değişmeyen bölgeleri arasında yer alan güney ilçeleri, İstanbul havalimanı, 3. Köprü, Kuzey Marmara Otoyolu, planlanan metro hatları ile birlikte artık yerini başta Arnavutköy ve Eyüp olmak üzere kuzeydeki bölgelere bırakmıştır.

"Emlak Endeksi" 2017 Ocak ayı verilerine göre satılık konut metrekare fiyatlarında, son 3 senede en büyük değişimin görüldüğü ilçe % 72,2'lik artış oranı ile ilk sırada Arnavutköy, %50,2'lik artış oranı ile üçüncü sırada Eyüp İlçesi olmuştur. İlçelerde yaşanan gayrimenkul fiyatlarındaki artışın temel nedeninin; İstanbul Havalimanı projesi, 3. Köprü bağlantı yolları ve havalimanına erişimi sağlamak adına yapılan metro hattı bağlantıları ile alanın çekiciliğinin artması olarak açıklanmıştır (sahibinden.com, 2017).

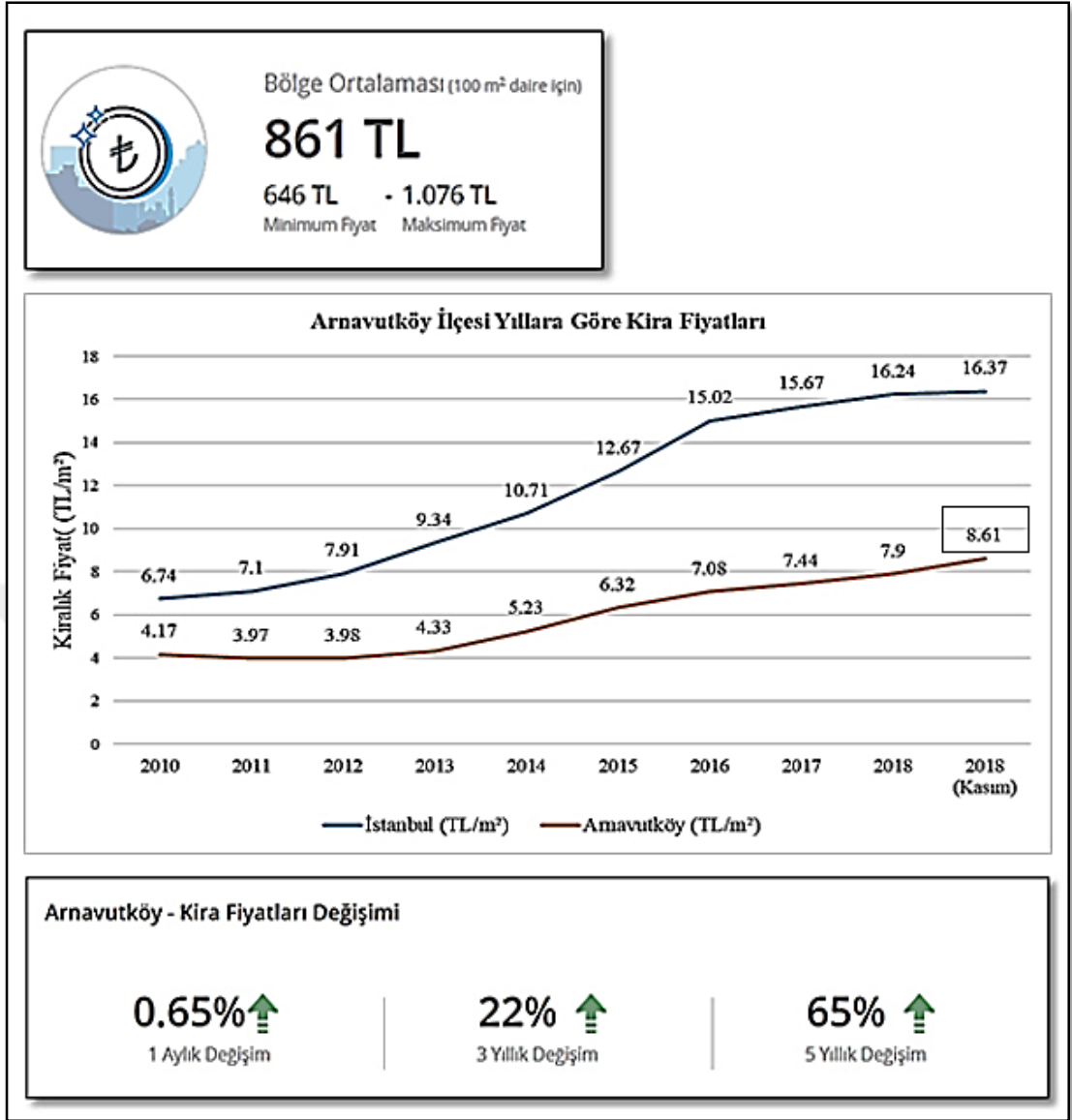
Arnavutköy İlçesi'nde konut piyasasında son bir ayda satılık konut fiyatları %0.04 oranında artış göstermiş olup ortalama konut metrekare fiyatları 2.221 TL olarak hesaplanmıştır.

Buna göre, 2018 yılı emlak endeksi ve bölge raporunda Arnavutköy ilçesinde satın alınan 100 metrekarelik bir konutun ortalama fiyatı 166.554 TL ile 277.600 TL arasında değişmektedir (Şekil 4.20) (Zingat-Arnavutköy Bölge Raporu, 2018).



Şekil 4.20. Arnavutköy İlçesi konut piyasasındaki (satılık) değişim (Zingat-Arnavutköy Bölge Raporu, 2018)

Arnavutköy İlçesi'nde konut piyasasında son bir ayda kiralık konut fiyatları %0.65 oranında artış göstermiş olup ortalama konut metrekare fiyatları 861 TL olarak hesaplanmıştır. Buna göre, 2018 yılı emlak endeksi ve bölge raporunda Arnavutköy ilçesinde kiralanılan 100 metrekarelik bir konutun ortalama fiyatı 646 TL ile 1.076 TL arasında değişmektedir (Şekil 4.21) (Zingat-Arnavutköy Bölge Raporu, 2018).



Şekil 4.21. Arnavutköy İlçesi konut piyasasındaki (kiralık) değişim (Zingat-Arnavutköy Bölge Raporu, 2018)

Görüldüğü üzere, konut fiyatlarının yüzde 200'e yakın bir oranda artmasına neden olan İstanbul Havalimanı, özellikle üzerinde konumlandığı Akpınar ve Tayakadın köyleri arasında arazi fiyatlarının da yüzde 300'e yakın bir oranda artmasına neden olmuştur (Çizelge 4.4). İstanbul Havalimanı projesi henüz gündeme gelmeden önce bölgede metrekaresi 80 TL değerinde olan arazi fiyatları, havalimanı yapımının tamamlanması ve diğer ulaşım bağlantılarının da sağlanması ile birlikte bugün 250-300 TL civarında satışa sunulmaktadır. Bu durum yatırımcıların konuttan çok araziler ile ilgilendiğini, dolayısıyla bölgede büyük ölçüde bir gelişim olacağını göstermektedir.

Ciddi ölçüde değer kazanan bu bölgelerde zaman içerisinde şehir içi ulaşım ağlarının da tamamlanması ile birlikte nüfusu 1 milyonu aşan yeni bir kent oluşumu ön görülmektedir (<https://emlakkulisi.com> , 2018).

Çizelge 4.4. Arnavutköy ilçesi arazi fiyatları değişimi (<https://emlakkulisi.com>, 2018)

Yerleşimler	2010 (TL/m ²)	2013 (TL/m ²)	2015 (TL/m ²)	2018 (TL/m ²)
Baklalı	20-25	150-160	200-220	300-350
Balaban	6-8	55-65	90-100	200-250
Boyalık	20-25	140-150	200-250	300-350
Çilingir	20-25	120-130	200-250	400-450
Dursunköy	10-15	120-160	200-250	300-350
Durusu	40-50	180-200	250-280	350-400
Hacımaşlı	20-30	110-120	200-250	350-400
Haraççı	20-25	160-170	250-300	350-400
Karaburun	220-250	450-550	800-1000	1300-1600
Sazlıbosna	10-15	100-110	200-220	300-350
Taşoluk	50-60	180-200	250-350	450-500
Tayakadın	15-20	130-140	300-350	450-600
Yassıören	25-30	160-170	200-250	300-350
Terkos	50-60	250-300	300-350	400-500
Yeniköy	60-70	300-325	550-650	750-850

Arnavutköy İlçesinde havalimanı yatırımı ile birlikte en çok değer kazanarak fiyat artışlarının en fazla yaşandığı bölgelerin, tamamı proje alanı içerisinde kalan Tayakadın ve yaklaşık %70'lik kısmı proje alanında kalan Yeniköy oluğu görülmektedir. En fazla fiyat artışlarının yaşandığı **Tayakadın ve Yeniköy** bölgelerinde mevcut durum itibariyle imar planları bulunmakta olup, havalimanı projesi gündeme geldiğinden bu yana fiyatlar en az 3 kat kadar artış göstermiştir.

Bu fiyat artışlarını havalimanı proje alanına en yakın olan bölgeler (Terkos, Durusu, Baklalı, Boyalık, Yassıören, Çilingir) takip etmektedir. Karaburun ise mevcutta bölge içerisinde Karadeniz'e sınırı olması nedeniyle oldukça değerli olan, havalimanı yatırımı ile birlikte daha prestijli projeler için cazip hale gelerek daha da değer kazanan bölge olmuştur. Havalimanına çevresinde yer alan ancak 1/5000 ölçekli planı olup 1/1000 ölçekli uygulama imar planı olmayan bu bölgelerde ise 1/1000 ölçekli imar plan çalışmaları yapılmaktadır. Ancak bölgenin çoğunlukla havza sınırı içerisinde yer alması bazı alanların imara açılması konusunda kısıtlayıcı olmaktadır.

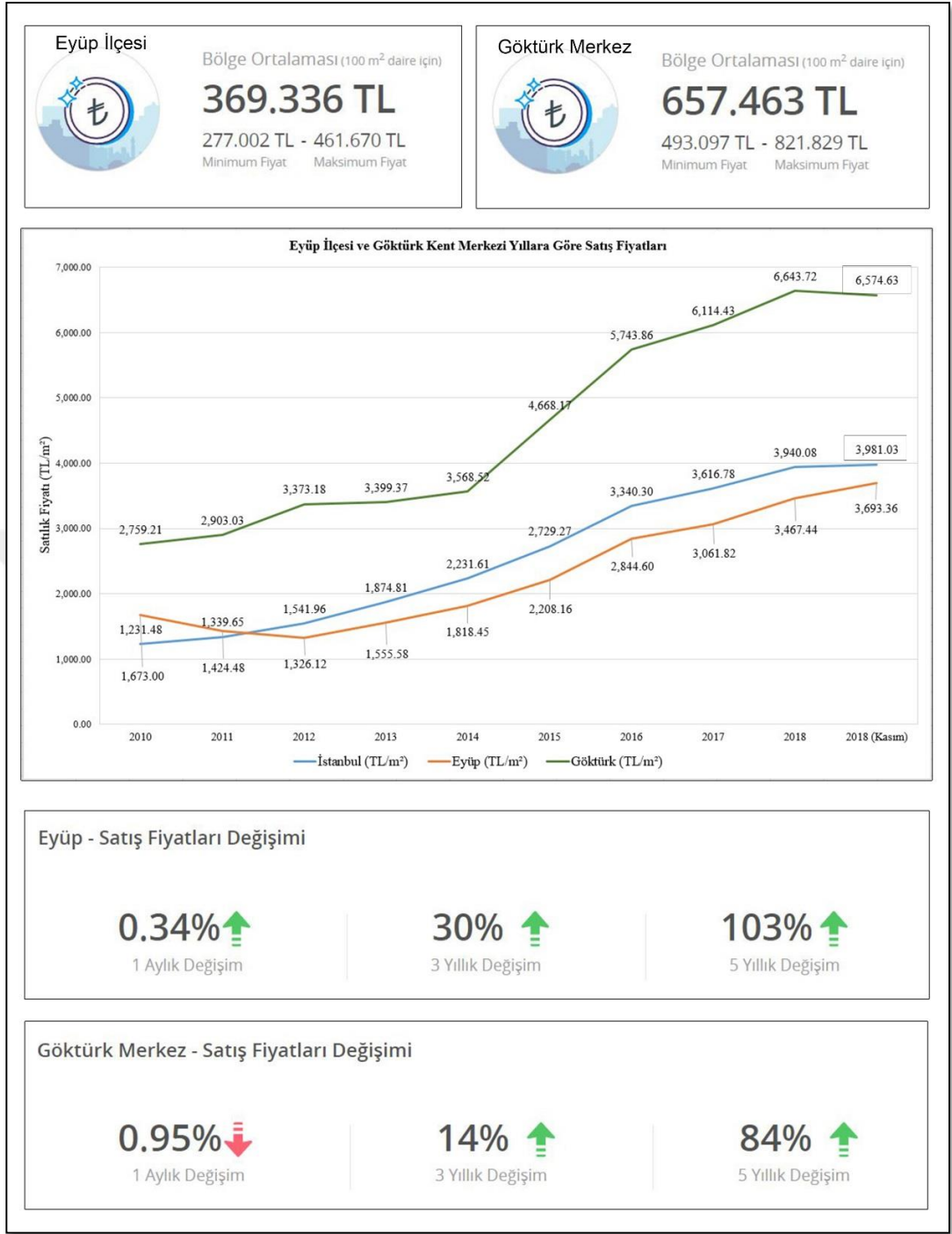
İstanbul Havalimanı alanına en yakın yeni gelişim alanı olarak alanın kentin güneyinde yer alan, kent merkezine yakınlığı, sakin yaşamı ve orman havası ile birlikte son yıllarda üst gelir gurubunun tercih ettiği popüler yerleşim yerlerinden olan Eyüp İlçesi'ne bağlı Kemberburgaz ve Göktürk bölgeleri gerçekleşen İstanbul Havalimanı yatırımı ve beraberinde planlanan ulaşım bağlantıları ile birlikte popülerliğini arttırmış ve bu durum bölgede arazi fiyatlarında artışların yaşanmasına neden olmuştur. Özellikle merkez ile entegrasyonunda kopukluk olan Göktürk bölgesi, genel olarak özel araçlar ile ulaşımın sağlandığı bir yerleşim alanı olarak dikkat çekmekte, bu yerleşim alanı ile kent merkezi arasında ulaşım bağlantılarını sağlayacak herhangi bir raylı toplu taşıma sistemi, metro hattı bulunmamaktaydı. İstanbul Havalimanı ve planlanan metro hatları (Gayrettepe-Kemberburgaz-İstanbul Havalimanı) ile birlikte merkez ile olan bağlantısındaki kopukluk giderilecek ve bölgede oluşacak alt ölçekli kent merkezi olgusu Göktürk bölgesini canlandıracak, dolayısıyla Göktürk mevcut durumuna göre daha merkezi bir lokasyona sahip olacaktır. Bu durumda planlanan metro hattı üzerinde yer alan ve erişilebilirliği artan, İstanbul Havalimanı'na çok yakın bir lokasyonda yer alması itibariyle değer kazanan, kentsel gelişme potansiyeli yüksek olan Eyüp ilçesine bağlı Kemberburgaz-Göktürk mevkiinde arazi ve konut fiyatlarında hızlı bir şekilde artış yaşanmıştır.

Gerçekleşen havalimanı ve metro hattı yatırımları ile değer kazanan Eyüp ilçesinde konut piyasasında son bir ayda satılık konut fiyatları %0.34 artış gösterirken, ilçede ortalama konut metrekare fiyatları 3.693 TL olarak hesaplanmıştır.

Buna göre, 2018 yılı emlak endeksi ve bölge raporunda Eyüp ilçesinde satın alınan 100 metrekarelik bir konutun ortalama fiyatı 277.002 TL ile 461.700 TL arasında değişmektedir (Şekil 4.22) (Zingat - Eyüp Bölge Raporu, 2018).

Göktürk Merkez’de ise satılık konut piyasasında son bir ayda satılık konut fiyatları %0.95 azalış gösterirken, Göktürk Merkez mahallesinde ortalama konut metrekare fiyatları 6.575 TL olarak hesaplanmıştır. Buna göre, 2018 yılı emlak endeksi ve bölge raporunda Göktürk Merkez mahallesinde satın alınan 100 metrekarelik bir konutun ortalama fiyatı 493.097 TL ile 821.800 TL arasında değişmektedir (Şekil 4.22) (Zingat - Eyüp Bölge Raporu, 2018).



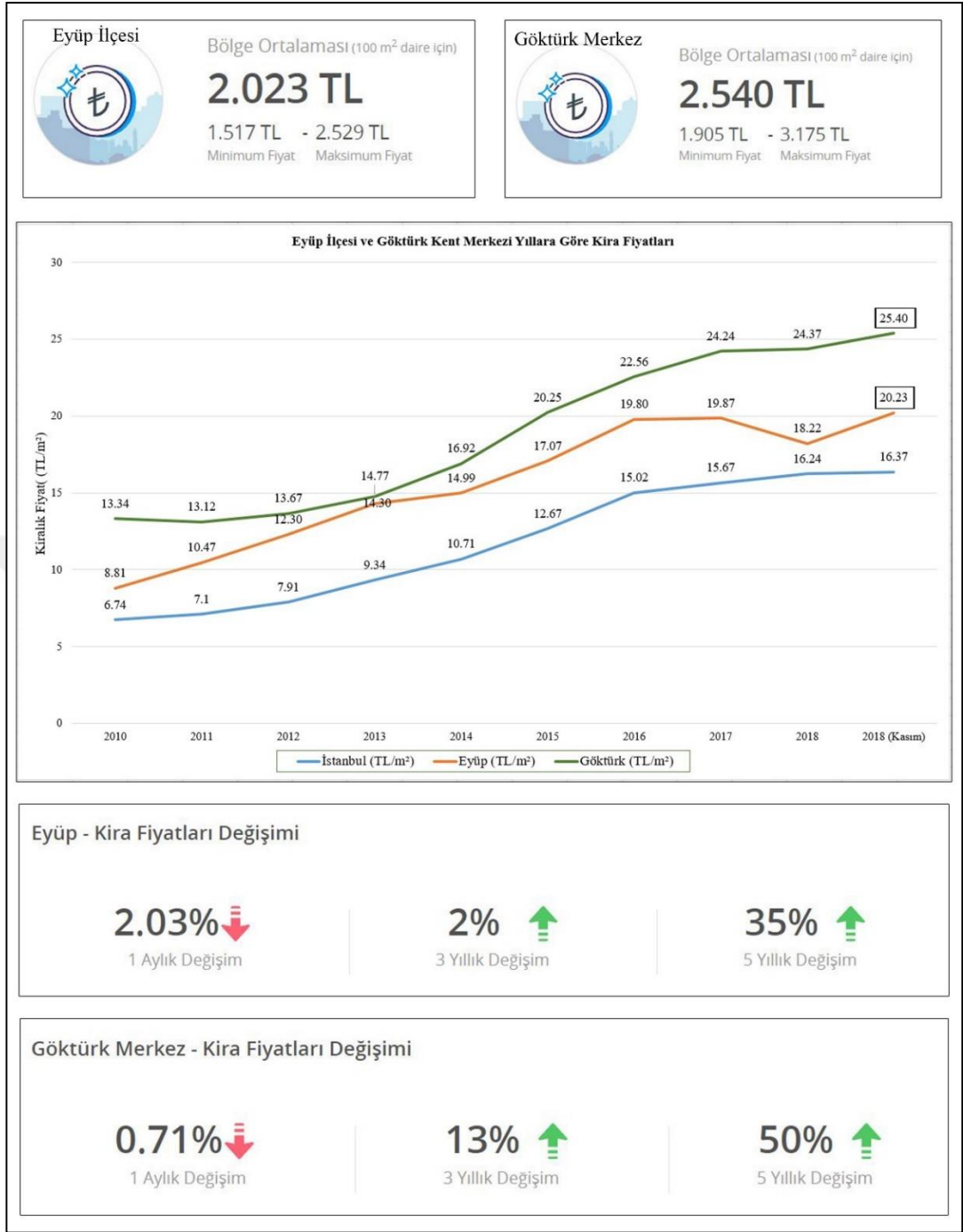


Şekil 4.22. Eyüp İlçesi ve Göktürk Merkez konut piyasasındaki (satılık) değişim (Zingat-Eyüp Bölge Raporu, 2018)

Eyüp ilçesinde konut piyasasında son bir ayda kiralık konut fiyatları %2.03 oranında azalırken, ortalama konut metrekare fiyatları 2.023 TL olarak hesaplanmıştır. Buna göre, 2018 yılı emlak endeksi ve bölge raporunda Eyüp ilçesinde kiralanan 100 metrekarelik bir konutun ortalama fiyatı 1.571 TL ile 2.529 TL arasında değişmektedir (Şekil 4.23) (Zingat - Eyüp Bölge Raporu, 2018).

Göktürk Merkez'de konut piyasasında son bir ayda kiralık konut fiyatları %0.71 oranında azalırken, ortalama konut metrekare fiyatları 2.540 TL olarak hesaplanmıştır. Buna göre, 2018 yılı emlak endeksi ve bölge raporunda Göktürk Merkez mahallesinde kiralanan 100 metrekarelik bir konutun ortalama fiyatı 1.905 TL ile 3.175 TL arasında değişmektedir (Şekil 4.23) (Zingat - Eyüp Bölge Raporu, 2018).





Şekil 4.23. Eyüp İlçesi ve Göktürk Merkez konut piyasasındaki (kiralık) değişim (Zingat-Eyüp Bölge Raporu, 2018)

Yukarıdaki verilerden de anlaşılacağı üzere, özellikle büyük prestijli konut yatırımları tarafından talep gören Göktürk, Eyüp İlçesi'nde havalimanı yatırımından en çok etkilenen bölge olurken, Eyüp ilçesi içerisinde konut fiyatlarının en yüksek olduğu bölge olarak dikkat çekmektedir.

Dolayısıyla İstanbul Havalimanı ve beraberinde gündeme gelen diğer ulaşım yatırımları (karayolu ve metro hattı yatırımları) bulunduğu bölgeyi ve yakın çevresindeki yerleşim alanlarını büyük ölçüde etkilemekte olup bu alanların kentsel gelişme potansiyelini arttırmaktadır. Özellikle Havalimanı beraberinde getireceği diğer yatırımlar ile birlikte (otel, üniversite, alışveriş merkezi, ticaret alanları, konut alanları vb.) çevresinde yer alan bölgelerde arazi/konut fiyatlarını arttırırken bu alanlarda hızlı bir kentsel ve sektörel büyüme sürecini beraberinde getirecektir. Bu duruma bağlı olarak havalimanı yakın çevresinde meydana gelecek kentsel ve sektörel gelişme beraberinde kentte ticaret hacminde bir artışın yaşanmasını sağlarken, bölgede yoğun istihdamın oluşmasını sağlayacaktır.

4.3.3. Sektörel yapı üzerindeki etkileri

Çok boyutlu ve dönüştürücü potansiyeli bulunan, Türkiye Cumhuriyeti tarihini en büyük altyapı yatırımları arasında yer alan, 150 milyon yolcu kapasitesine sahip olan İstanbul Havalimanı bulunduğu bölgede ve yakın çevresinde sektörel bir gelişme öngörürken, sanayi, ticaret, hizmet, turizm, sağlık, eğitim, bilişim sektörlerinin bölge çevresinde yer seçmesinin zeminini hazırlamıştır. Çünkü havalimanı çevresindeki gelişim örnekleri incelendiğinde havalimanlarının gelişim sürecinin beraberinde otel, ofis, alışveriş merkezi, konut, sanayi, lojistik, depolama, hastane, eğlence, teknokent, üniversite, üretim fonksiyonlarını zaman içerisinde etaplar şeklinde bölgeye çektiği görülmektedir. Bir örnek üzerinden bakılacak olunursa, Atatürk Havalimanı, zaman içerisinde beraberinde getirdiği sektörel yapılanma ile birlikte günümüzde en önemli ticaret aksının yer aldığı Basın Ekspres hattını oluşumunu hızlandırmış ve bölgeye yoğun bir iş gücü çekmiştir. Dolayısıyla kente önemli bir iş sahası kazandıran ve kentte istihdam olanakları sağlayan bu hat ve üzerinde yer alan kentsel fonksiyonlar İstanbul'un küresel ekonomi pazarında önemli bir yer tutmaktadır.

Bu bağlamda İstanbul'un kuzeyinde Arnavutköy ve Eyüp ilçe sınırları içerisinde yer alan İstanbul Havalimanı, kentin, bulunduğu bölgenin ve yakın çevresinin ekonomik yapısını değiştirerek sunacağı istihdam alanları ile birlikte gerek yerel ekonomiye gerekse ülke ekonomisine büyük katkılar sağlayacaktır.

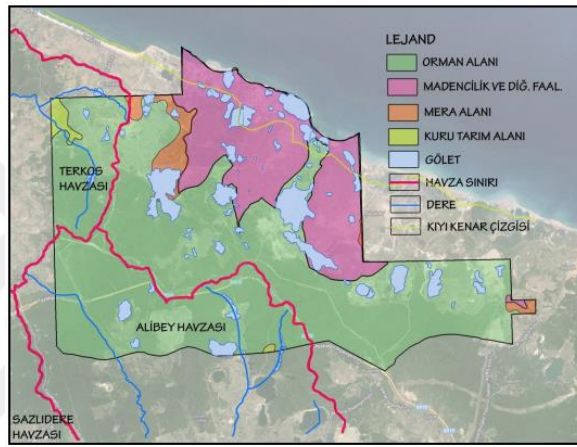
İstanbul Havalimanı'nın, köprü bağlantı yolları ve Kuzey Marmara Otoyolu gibi önemli ana ulaşım bağlantılarının olması, aynı zamanda alanın toplu taşımaya yönelik raylı sistem bağlantıları ile desteklenmesi, dolayısıyla bölgede erişilebilirliğinin yüksek olması birçok büyük kullanım alanı gerektiren kentsel fonksiyonların (ticaret, hizmet, sanayi sektörü gibi) zaman içerisinde bu alan içerisinde yer seçmesine neden olacaktır. Dolayısıyla kentte önemli iş sahalarını oluşturan bu büyük ölçekli kentsel fonksiyonlar ile birlikte gerek kent gerekse havalimanı çevresinde yer alan ilçeler büyük bir nüfus ve istihdam çekecektir. Ayrıca İstanbul Havalimanı'nın beraberinde getireceği yatırımlar ile birlikte sağlayacağı istihdam olanaklarının dışında, havalimanının tam kapasite ile hizmet vermeye başlaması ile birlikte 120.000 kişiye istihdam sağlayacak olması yerel ekonominin güçlenmesi açısından önemli bir gelişmedir. Bu durum, Arnavutköy ve Eyüp ilçeleri başta olmak üzere havalimanı çevresinde ekonomik yapının değişerek gelişmesine olanak tanırken çeşitli istihdam alanlarının gelişimini sağlayacaktır.

İstanbul Havalimanı ve havalimanı varlığına bağlı olarak çevresinde oluşacak birçok yeni yatırım İstanbul'un küresel ekonomi pazarında; üretim, ticaret, servis sektörlerinde; finansal merkez, lojistik merkez, turizm ve kültür merkezi olarak ön plana çıkması, dolayısıyla kentin dünya pazarlarına açılması için yeni bir fırsat oluşturacaktır. Sağlayacağı istihdam olanakları, toplam ticaret hacmi, dış ticaret hacmi, turizm gelirleri, hizmet sektörü yönünden İstanbul'un değişim ve gelişim sürecine katkı sağlayacaktır.

4.3.4. Çevresel yapı üzerindeki etkileri

İstanbul Havalimanı alanı toplam 7.650 hektarı kapsamakta olup, alanın yaklaşık yüzde 81'ini orman alanı, yaklaşık yüzde 15'ini madencilik ve diğer kullanım alanları ile su birikintileri oluşturmakta olup; kalan kısmı ise mera alanı, kuru tarım alanı ve fundalık alanlardır (Şekil 4.24) (Çizelge 4.5). İstanbul Havalimanı Nihai ÇED Raporunda, ağaçların bir kısmının belediyelerce taşınarak peyzaj düzenlemelerinde kullanılabilceği, bir kısmının ise kesilerek piyasaya arz edilmesinin daha doğru olacağı belirtilmiştir.

Ancak ağaçların taşınmasının neredeyse imkânsız olduğunun anlaşılması üzerine nihai ÇED raporunda belediyelerle görüşülerek bazı ağaçların taşınabileceği belirtilmekte, ama miktar verilmemiştir. Dolayısıyla havalimanının yer aldığı bölge Avrupa ölçeğinde önemli bir yere sahip farklı nitelikteki orman alanlarını ve diğer doğal ekosistemleri (tarım, sulak alanlar vb.) barındırmakta olup bu alanların önemli bir kısmını doğrudan ve dolaylı etkileri ile tahribata uğramaktadır. İstanbul Havalimanı projesinin ekosistemler üzerindeki en büyük doğrudan etkisi, beraberinde bölgeye çekeceği kentsel gelişim ile birlikte bu alanların zamanla kentsel yapıya dönüşmesi olacaktır.



Şekil 4.24. İstanbul Havalimanı projesi arazi kullanımı ve su kaynakları (Yazar tarafından hazırlanmıştır.)

Çizelge 4.5. İstanbul Havalimanı proje alanı arazi kullanımı dağılımı (3. Havalimanı Nihai Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Raporu, 2013)

Arazi Kullanımı	Alan (ha)	%
Orman Alanı	6.172	80,68
Madencilik ve Diğer Kullanım, Su Birikintileri	1.180	15,42
Mera Alanı	236	3,09
Kuru Tarım (Nadassız)	60	0,78
Fundalık	2	0,03
Toplam	7.650	100

İstanbul ormanlarının yoğunlaştığı kuzey bölgesi aynı zamanda kentin su kaynaklarını da barındırmakta olup, su havzalarının korunması ile su kalitesinin artırılması açısından son derece önemlidir.

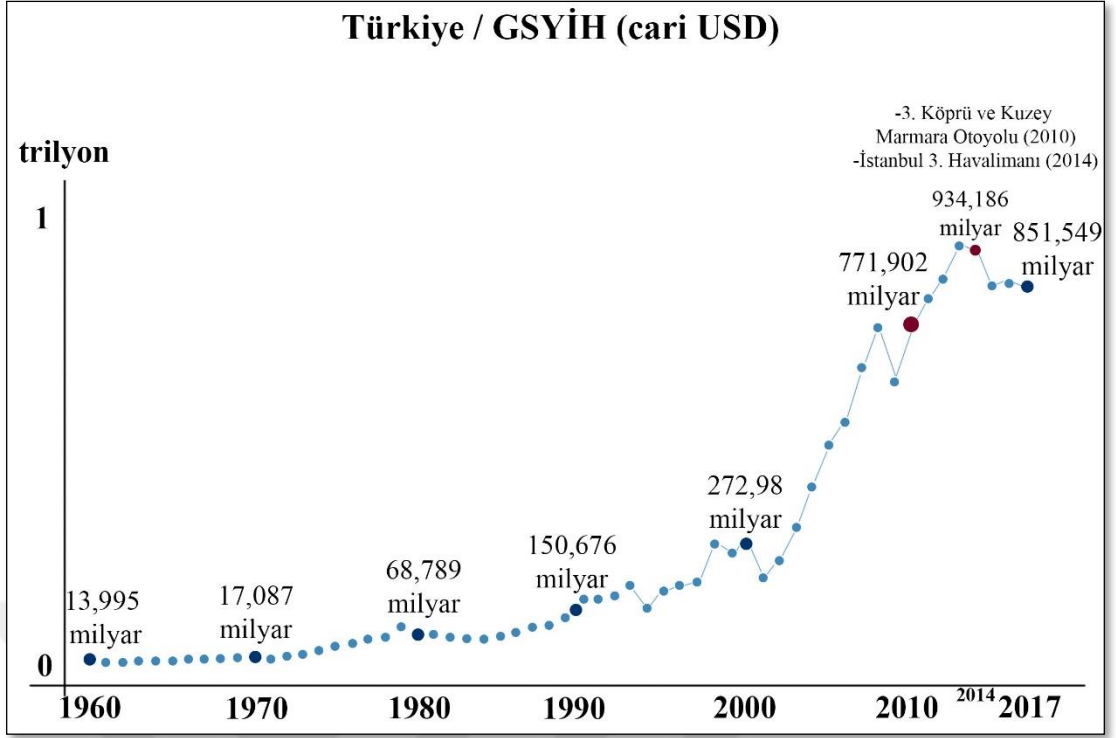
İstanbul Havalimanı alanı, Terkos ve Alibey içme suyu havzaları içinde; Terkos Barajı (havalimanı alanının 2,5 km batısında) orta ve uzun mesafe koruma alanı, Alibey Barajı (havalimanı alanının 12 km güneydoğusunda) uzun mesafe koruma alanı ve planlama aşaması devam eden Pirinççi Barajı (havalimanı alanının 9 km batısında) uzun mesafe koruma alanında kalmaktadır. Dolayısıyla havalimanının, hem doğrudan etkileri hem de dolaylı etkileriyle İstanbul'un önemli içme suyu rezervleri olan söz konusu havzalar yapılaşma baskısı altında kalacaktır. İstanbul Havalimanı projesine ilişkin Nihai ÇED raporunda, projenin inşaat çalışmaları aşamasında alanda bulunan akarsuların yataklarının tahrip edilmesi sonucu, Terkos Gölü, Alibey Barajı ve planlama aşamasında olan Pirinççi Barajı'nın su toplama miktarlarında azalma ve yüzeysel akışlarda kirlilik yüklerinde artma beklendiği belirtilmektedir. İstanbul'un kuzeyinde orman ve sulak alanlar ile ilişkili olarak yer yer önemli kuş alanları yer almakta olup; bu alanlar göçmen kuşun göç yolunu oluşturmaktadır. İstanbul Havalimanı ile yerli kuşların yaşam alanları, göçmen kuşların beslenme ve konaklama alanlarında tahribat yaşanabilir.

İstanbul Havalimanı projesinin diğer bir etkisi ise, büyük bölümü Avrupa Yakası'nda yer alan tarım alanları üzerinde görülecektir. Projeler ile önemli miktarda tarım arazisini sulayabilecek bir potansiyele sahip havzalar da zarar göreceğinden, tarımsal verim azalacak; bu alanlar hızla yapılaşmaya açılarak tarımsal üretim dışında kullanılması kaçınılmaz olacaktır. Tarım arazisi kaybı sadece mega projelerin bulunduğu alanlarda değil, projelerin etkisiyle oluşacak yapılaşmalar nedeniyle çok daha büyük alanlarda görülebilecektir. 3. havalimanı ÇED raporunda belirtildiği üzere, planlandığı bölge çevresinde, nüfusun yoğunlaşmasına ve büyük kentsel fonksiyonların bölgede yer seçmesine zemin hazırlayacak olan bu havalimanı yatırımı doğal ve yapılı çevre üzerinde bir takım olumsuzluklara yol açacaktır. İstanbul'un doğal varlıklarının yer aldığı, kentin kuzey bölgesinde büyük çaplı bir etki yaratacak olan havalimanı yatırımı ile birlikte oluşacak kentleşme ve nüfus yoğunluğu bir takım ekolojik tahribatların yaşanmasına neden olacaktır. Bu bağlamda İstanbul Havalimanı uluslararası ve bölgesel ölçekte kent için önemli yatırım olmasına rağmen, kentin doğal varlıklarının yer aldığı bölgede konumlandırılması itibariyle ekolojik tahribatların yaşanmasına ve kentsel sürdürülebilirlik

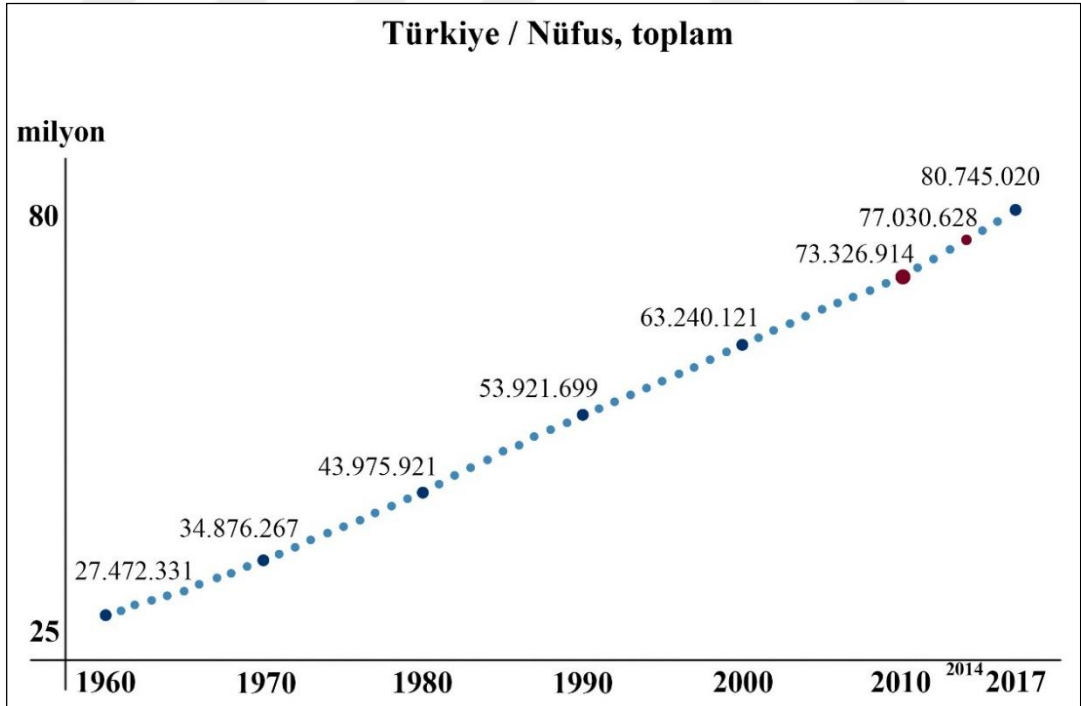
5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde hızla gelişen taşıma türü olan hava ulaşımının mekâna yansıyan en önemli bileşeni olan havalimanları; büyük alan gereksinimleri sebebiyle kent yerleşim bölgelerinin dışında ana ulaşım bağlantıları ile desteklen, çevresinde rezerv kentsel gelişme alanlı olan bölgelere yer seçmek istemektedir. Çünkü havalimanlarının inşa edilmesiyle birlikte yakın çevresinin çekiciliği artmakta ve havalimanı çevresi konut, ticari, hizmet, endüstriyel yapılanmanın odağı halindeki birer kentsel alt merkeze dönüşmektedir.

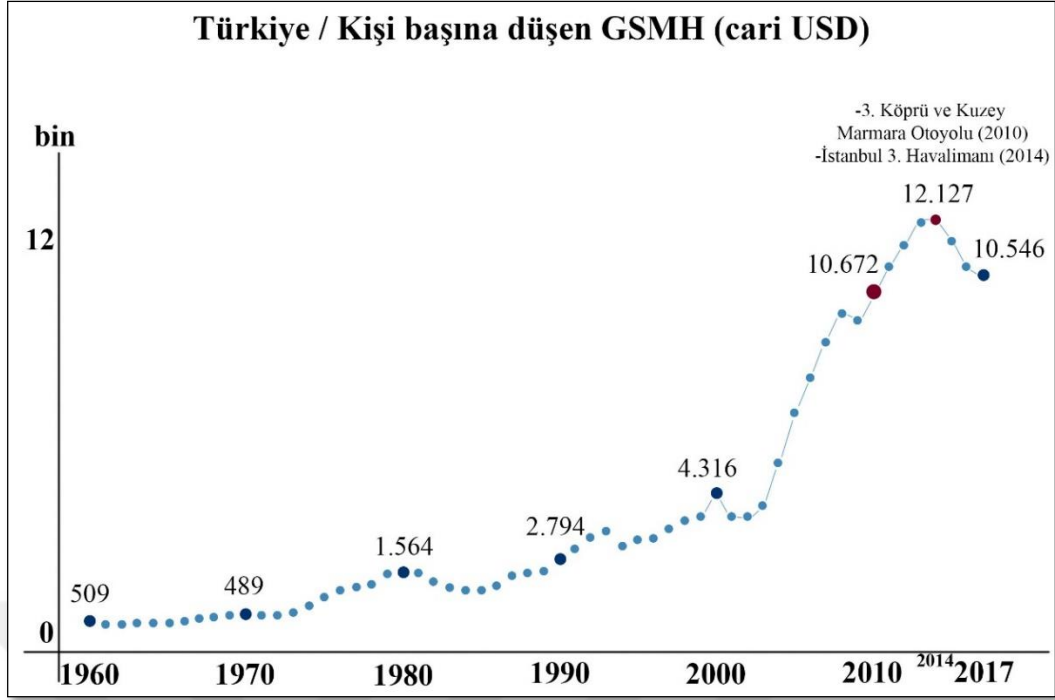
Dünya Bankası ve OECD Ulusal Hesap Verileri incelendiğinde, özellikle 2000 yılı sonrasında Türkiye’de üretim sonucunda elde edilen gelirin (Gayrisafi Yurtiçi Hasılanın-GSYİH) artması, yerel ekonominin gelişmesini sağlarken, istihdam olanaklarının ve nüfusun hızla artmaya devam etmesi sürecini de desteklemiştir. Dolayısıyla GSYİH’nın giderek artması, ülkemizde kişi başına düşen milli gelirin de (Gayrisafi Milli Hasılanın-GSMH) artmasını sağlamıştır (Şekil 5.1, 5.2, 5.3) (The World Bank Data (Türkiye), 20018). Dolayısıyla ülkemizdeki bu gelişim süreci, özellikle kişi başına düşen milli gelirin (GSMH) giderek artması beraberinde birçok mega projenin gündeme gelmesine zemin hazırlamıştır.



Şekil 5.1. Türkiye gayrisafi yurtiçi hasılanın (GSYİH) yıllara göre değişimi (The World Bank Data (Türkiye))

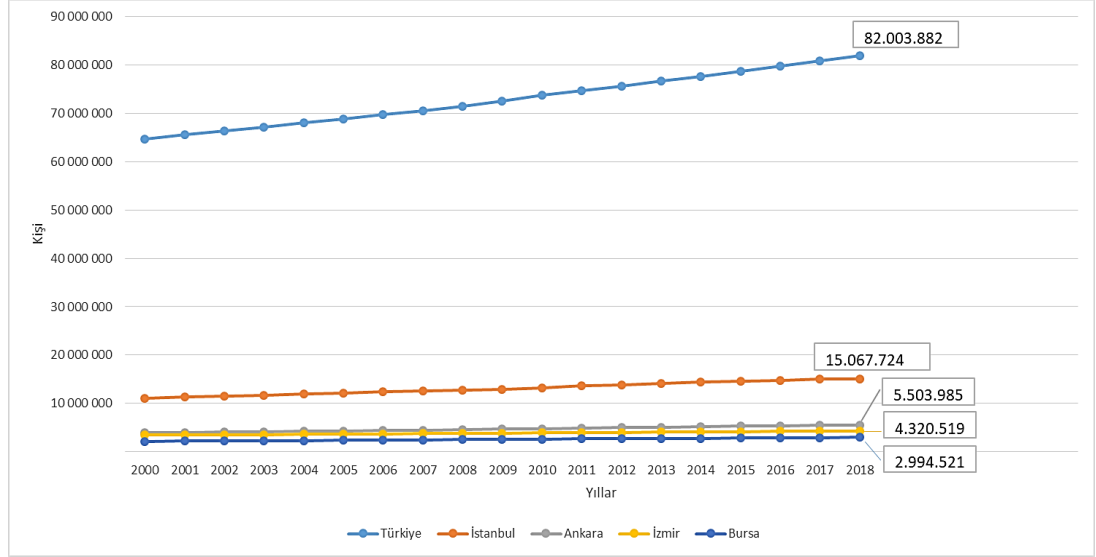


Şekil 5.2. Türkiye toplam nüfusunun yıllara göre değişimi (The World Bank Data (Türkiye))



Şekil 5.3. Türkiye’de kişi başına düşen gayrisafi milli hasılanın (GSMH) yıllara göre değişimi (The World Bank Data (Türkiye))

Türkiye’de son 50 yılda artan kentsel nüfusun büyük bir kısmının İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa gibi sanayi, ticaret, turizm ve hizmet sektörlerinin geliştiği liman ticaret kentlerinde toplandığı ve bu kentlerin nüfuslarının çok hızlı bir şekilde yükseldiği görülmektedir (Şekil 5.4, Çizelge 5.1). Dolayısıyla ülkemizde yaşanan bu gelişme sürecine bağlı olarak, Türkiye’de nüfus artışının yoğun olarak yaşandığı şehirler arasında yer alan İstanbul kentinde, nüfus artışına bağlı olarak yoğun bir kentleşme süreci yaşanmakta, yaşanan bu kentleşme süreci beraberinde kentte motorlu kara taşıt sayısının da giderek artmasına neden olmakta ve kent ulaşım bağlantıları çevresinde yayılarak büyümeye devam etmektedir (Çizelge 5.2, 5.3). Çünkü kentsel mekânın biçimlenmesi üzerinde belirleyici role sahip olan arazi kullanımı ve ulaşım altyapısı arasındaki etkileşim kendi içinde bir döngüye sahip olup, ulaşım altyapısının gelişimi, erişimi kolaylaştırmakta, erişilebilirliği artan bölgede nüfus artışları ile birlikte yapılaşma baskısı oluşmakta, artan nüfus ile birlikte erişilebilirliği yüksek olan bölge motorlu taşıt kullanımına yönelik talebi arttırmakta ve tüm bu süreç ile aslında ulaşım yatırımları yeni yaşam alanlarının oluşumuna zemin hazırlamakta ve kentsel mekânı farklı boyutlarda biçimlendirmektedir.



Şekil 5.4. Türkiye ve İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa kentlerinin yıllara göre nüfus verileri (TÜİK nüfus tahminleri (2000-2006), adrese dayalı nüfus kayıt sistemi (2007-2018))

Çizelge 5.1. Türkiye ve İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa kentlerinin yıllara göre nüfusa bağlı kentleşme hızları (TÜİK verileri)

	1965 Kentleşme Oranı (%)	2000 Kentleşme Oranı (%)	2014 Kentleşme Oranı (%)	1965-2000 Kentleşme Hızı (%)	2000-2014 Kentleşme Hızı (%)	1965-2014 Kentleşme Hızı (%)
Türkiye	34,4	64,9	91,8	2,53	2,96	3,40
İstanbul	78,1	90,7	100	0,46	0,73	0,57
Ankara	65,1	88,3	100	1,02	0,94	1,10
İzmir	50,3	81,1	100	1,74	1,67	2,01
Bursa	44,3	76,7	100	2,09	2,16	2,56

Çizelge 5.2. İstanbul kenti toplam alan kullanımı ve kentsel alan kullanımı verileri (İstanbul İli Çevre Düzeni Planı çalışmalarından elde edilen veriler)

Şehir	2009 Toplam Alan Kullanımı (ha)	2009 Kentsel Alan Kullanımı (ha)	2009 Kentsel Oran	2017 Toplam Alan Kullanımı (ha)	2017 Kentsel Alan Kullanımı (ha)	2017 Kentsel Oran
İstanbul	532.744 ha	110.589 ha	%21	542.898 ha	146.066 ha	%27

Çizelge 5.3. İstanbul'da yıllara göre nüfus, motorlu kara taşıtı sayısı ve kentsel alan değişimi (TÜİK nüfus verileri ve İstanbul İli Çevre Düzeni Planı çalışmalarından elde edilen veriler) (Kentsel Alan: İstanbul kenti toplam alanından doğal alanlar ve boş alanların çıkarılması ile hesaplanmıştır)

Değişkenler	2009	2017	Değişim
Nüfus	12.915.158	15.029.231	% 16
Motorlu Kara Taşıtı Sayısı	2.721.203	4.061.725	%49
Kentsel Alan (ha)	110.589 ha	146.066 ha	%32

İstanbul'da da 2010 yılı sonrasında, artan nüfusun taleplerini ve ulaşım sorunlarını çözmek adına birçok mega ulaşım projesi gündeme gelmiştir. Dinamik bir yapıya sahip olan ve sürekli büyüme eğilimi gösteren İstanbul kentinde gündeme gelen bu mega ulaşım projeleri, kentin uluslararası düzeydeki stratejik konumunu, gelişme yönünü ve mekanın farklı boyutlarda biçimlenmesini etkilemesi bakımından oldukça önemlidir. Kentin gelişme yönlerinin ve planlama stratejilerinin belirlendiği 2009 tarihli İstanbul Çevre Düzeni Planı'nda yer almayan sonradan oluşan talep doğrultusunda gündeme gelen bu mega ulaşım projeleri aynı zamanda kendinden sonra birçok yatırımın da (ulaşım bağlantılarını sağlamaya yönelik toplu taşıma yatırımları, büyük konut projeleri vb.) oluşmasına zemin hazırlamıştır.

2009 yılı sonrası gündeme gelen ve gündeme geldiği günden itibaren önem arz eden, İstanbul'un kuzeyinde, Arnavutköy ve Eyüp ilçe sınırları içerisinde yer alan, 3. Köprü bağlantı yolu olan Kuzey Marmara Otoyolu gibi ana ulaşım bağlantıları bulunan, inşası büyük ölçüde tamamlanarak 29 Ekim 2018 tarihinde ilk uçuşun yapılması ile hizmete açılan, Dünya'nın en büyük havalimanı olma özelliği taşıyan İstanbul Havalimanı kentin gelişme senaryosu üzerinde doğrudan etkili olmuştur. Ancak çok kısa bir süredir hizmet vermekte olan İstanbul Havalimanı'nın bugün kentsel yapılı çevre üzerindeki etkileri tam olarak oluşmamış olsa da proje, gündeme geldiği tarihten bu yana çevresinde yaratacağı kentsel ve sektörel gelişim ile birlikte sürekli ön planda yer almıştır.

Bu çalışma kapsamında İstanbul Metropolitan alanında gerçekleşen ulaşım yatırımları baz alınarak, yatırım kararı olarak gündeme gelen bu projelerin kentsel mekan üzerindeki olası etkileri, İstanbul'un 3. havalimanı olan "İstanbul Havalimanı" örneği üzerinden incelenmiştir. Çalışmanın sonuç bölümünde ortaya konulan verilerden yola çıkarak, İstanbul'un dönemsel olarak yaşadığı gelişmeler sonucunda, ulaşım yatırımlarının kentsel mekânı dönüştürücü etkisinin olduğu, gerçekleştiği alan ve çevresinin çekiciliğini arttırarak gayrimenkul değerleri üzerinde artan bir ivme yarattığı, bu alanlar üzerinde büyük bir kentsel gelişme öngördüğü ve kentsel gelişme ile birlikte yeni yaşam alanlarının oluşuma zemin hazırladığı tespit edilmiştir. Özellikle gayrimenkul değerleri üzerinde, büyük ölçekli ulaşım yatırımları arasında yer alan köprülerin, köprüleri birbirine bağlayan otoyolların ve havalimanlarının önemli bir etkisinin olduğu inceleme sonucunda doğrulanmıştır.

Tez çalışmasından elde edilen verilerin derlenmesi ile kentin gelişme süreci açısından büyük bir öneme sahip olan, büyük ölçekli ulaşım yatırımları arasında yer alan İstanbul Havalimanı'nın tam kapasite ile hizmet vermeye başlaması ile birlikte, sonrasında oluşturabileceği olası etkiler "bölgesel/kentsel, mekânsal, sektörel ve çevresel yapı üzerinde" olmak üzere çalışmanın sonuç kısmında ortaya konmuştur. Bu bağlamda İstanbul Havalimanı yatırımı ile birlikte oluşabilecek olası olumsuz etkilerinin minimize edilebilmesi için alınması gereken önlemler şu şekildedir:

Bölgesel/Kentsel Yapı Üzerinde	
E T K İ L E R	<p>*2025 yılı referans alınarak hazırlanmış olan İstanbul Yeni Havalimanı Ekonomik Etki Analizi ve 3. Havalimanı Nihai ÇED Raporunda, İstanbul Havalimanı'nın ciddi bir iş sahası/istihdam yaratacağı (2025 yılında istihdamın 225.677 kişi olacağı) ve Türkiye'nin ulusal ekonomisine büyük oranda katkı sağlayacağı (GSMH'nin %4,9 seviyesine çıkacağı) açıklanmıştır (3. Havalimanı Nihai Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Raporu, 2013), (İstanbul Yeni Havalimanı Ekonomik Etki Analizi, 2016).</p>
Ç İ K A R I M L A R	<p>*Böylesi bir etkiye sahip olan İstanbul Havalimanı'nın tam kapasiteyle hizmet vermeye başlaması ve bağlantılı olarak faaliyete geçireceği işlevlerden elde etmesi öngörülen gelire ulaşması ile birlikte kentsel/bölgesel ölçekte ekonomik açıdan kentin büyüme ve gelişme sürecini değiştirerek olumlu yönde etkileyecektir. Ancak kentin büyüme/gelişimine yönelik stratejilerin belirlendiği, halen geçerliliği devam eden 2009 tarihli İÇDP'de, sonradan gündeme gelen İstanbul Havalimanı ve plan kararları yer almamaktadır.</p>
Ö N E İ R İ L E R	<p>*Kentın büyüme/gelişmesine yönelik stratejilerin belirlendiği 2009 tarihli İÇDP'ından bağımsız olarak, sonradan merkezi hükümet tarafından alınan karar doğrultusunda kentin kuzeyinde planlanan ve kentte büyük bir kentsel gelişme öngören İstanbul Havalimanı, 2009 tarihli İÇDP kararlarının dışında kentin büyüme/gelişme sürecini ve şeklini değiştireceğinden, havalimanın kentsel düzeyde yaratacağı tüm etkiler (bölgesel/kentsel, mekânsal, sektörel ve çevresel etkiler) analiz edilerek yeni bir planlama çalışması ile 2009 İÇDP kararlarının revize edilmesi gerekmektedir.</p> <p>*Çünkü 3194 Sayılı İmar Kanunu'nda "her planın üst ölçekli plan ilke kararlarına uyma zorunluluğu vardır" tanımlamasından yola çıkarak, kent ve kent geleceği açısından bu derece önem arz eden bir ulaşım yatırımı planlanırken, kentin gelişme yönlerinin ve stratejilerinin belirlendiği üst ölçekli planlar ile birbirini destekler nitelikte olmasına, arazi kullanım ve ulaşım kararlarının ise sürece dayanıklı ve bütüncül planlama yaklaşımı ile ele alınmasına önem verilmelidir.</p>

Mekânsal Yapı Üzerinde

E T K i L E R	<p>*İstanbul Havalimanı gündeme geldiği günden bu yana, planlandığı bölge ve yakın çevresinde, yaratacağı istihdam kapasitesi de göz önüne alındığında büyük bir kentsel gelişim öngörmekte olup, özellikle Arnavutköy ilçesinde ve Eyüp İlçesi'ne bağlı Kemerburgaz ve Göktürk yerleşimlerinde arazilere olan talebin artmasına ve bu bölgelerde gayrimenkul fiyatlarında ciddi artışlar yaşanmasına neden olmuştur. Bu bölgelerde yaşanacak olan kentsel gelişimin temel nedeninin ise, havalimanının beraberinde getireceği kentsel fonksiyonlardan (otel, alışveriş merkezi, etkinlik, kongre ve fuar alanları, büyük konut projeleri vb.) kaynaklı olduğu görülmektedir (sahibinden.com, 2017).</p>
Ç I K A R I M L A R	<p>*Ancak İstanbul Havalimanı çevresinde bu derece büyük ölçüde yaşanması beklenen kentsel gelişimin kentsel ölçekte etkileri yani,</p> <ul style="list-style-type: none">• havalimanının beraberinde getireceği sektörlerin ve yatırımların (sanayi, ticaret, hizmet, turizm, eğitim, konut, eğlenme ve dinlenme vb.)<ul style="list-style-type: none">○ birbirleriyle olan ilişkilerinin,○ mekânsal büyüklüklerinin,○ konumlarının,○ istihdam ve sektörel alt kollarının dağılımlarının <p>nasıl şekilleneceği belirtilmemiştir. Tüm bu detayların belirtilmemiş olması, kentsel büyüme sürecinin kontrol edilememesi, yönlendirilememesi ve sınırlandırılmamasına neden olabilir.</p>

*İstanbul Havalimanı'nın beraberinde getireceği sektörlerin ve yatırımların mekânsal ve birbirleriyle olan ilişkileri, ölçeklendirilerek ve doğru projeksiyonlar kullanılarak analiz edilmeli ve elde edilen sonuçlar doğrultusunda bölge için hazırlanacak olan imar planı çalışmalarında kentsel gelişim sınırı tanımlanmalı, tanımlanan bu sınır içerisinde kentsel fonksiyonların yer seçimleri ve yapılaşma koşullarına dair özel kıstaslar belirlenmelidir. Bu bağlamda;

- Havalimanının konumlandığı bölgenin ve yakın çevresinin arazi kullanım yapısı dikkate alındığında, doğal ve ekolojik yapının geri dönüşü olmayacak boyutlarda tahribata uğramaması için (özellikle orman alanları ve su kaynaklarının) **kentsel gelişme alanları için hazırlanacak olan imar planı çalışmalarında yüksek yoğunluklu yapılaşma hakları yerine düşük yoğunluklu (kişi/ha) yapılaşma hakları önerilmelidir.**
- Özellikle, İstanbul Havalimanı'nın içme suyu kaynaklarına olan yakınlığı dikkate alındığında, öngörülen büyük bir kentsel gelişme ve beraberinde ortaya çıkaracağı kentsel yapılaşma baskısı sonucunda kaynaklarda kirlilik yaşanmaması adına, **su kaynakları çevresinde belli mesafelerde koruma zonları oluşturularak bu alanlarda kesinlikle yapılaşmaya izin verilmemelidir.** Aynı zamanda su kaynakları yakın çevresinde bu kaynakları kirletici etkiye sahip olan kentsel fonksiyonların yer seçimlerine izin verilmemelidir.
- Havalimanı çevresinde meydana gelecek olan **kentsel gelişmeye bağlı olarak ortaya çıkan yapılaşma baskısı; toplu taşıma sistemlerinin etkinleştirilmesi, kapasitelerinin artırılması, diğer ulaşım sistemleri ile entegrasyonunun sağlanması (özellikle havalimanına erişimi sağlamak adına planlanan Gayrettepe-Kemberburgaz-Havalimanı ve Halkalı-Başakşehir-Havalimanı bağlantılarının diğer raylı sistem bağlantıları ve toplu taşıma sistemleri ile olan entegrasyonunun güçlendirilmesi) ve mevcut yerleşik alanlarının kullanımı ile**

	<p>hafifletilebilir. Bu sayede bölgeye erişimin sağlanmasında toplu taşıma sisteminin etkin bir şekilde kullanılması, bölgede kentsel gelişmeye bağlı olarak oluşacak yoğun trafik yükünün ve trafikten kaynaklı kirliliğin de azalmasına katkı sağlayacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none">• İstanbul Havalimanı çevresinde hızlı ve konforlu toplu taşıma sisteminin yaygınlaştırılmasını destekler şekilde özellikle trafik yükünün arttığı bölgelerde aktarma (transfer) ve otopark (park et devam et) alanlarının planlanması ile toplu taşıma sistemlerinin kullanımın özendirilmesi sağlanmalıdır.
--	--

Sektörel Yapı Üzerinde	
E T K İ L E R	<p>*2025 yılı referans alınarak hazırlanmış olan İstanbul Yeni Havalimanı Ekonomik Etki Analizi ve 3. Havalimanı Nihai ÇED Raporunda, İstanbul Havalimanı'nın bölgesel ölçekte önemli bir yatırım olması itibariyle kentte sektörel anlamda büyük bir gelişme öngördüğü ve bu gelişmenin sonucunda istihdamı ciddi oranda arttıracığı belirtilmektedir (3. Havalimanı Nihai Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Raporu, 2013), (İstanbul Yeni Havalimanı Ekonomik Etki Analizi, 2016).</p>
Ç I K A R I M L A R	<p>*Bu anlamda, nüfus ve istihdam verilerine baktığımızda İstanbul'un sürekli büyüme dinamizmi içerisinde olan bir kent yapısına sahip olması özelliği göz önüne alındığında böylesi bir sektörel gelişim öngören İstanbul Havalimanı kent için önemli bir yatırım olmuştur. Dolayısıyla bu yatırım kararı İstanbul'un uluslararası düzeyde ekonomik yapısının güçlenmesini desteklerken aynı zamanda kente de yeni iş sahalarının oluşumuna bağlı olarak yeni istihdam alanlarının gelişimini sağlayacaktır.</p>

Çevresel Yapı Üzerinde

E T K İ L E R	<p>*3. Havalimanı Nihai ÇED Raporunda belirtildiği üzere kentin kuzeyinde, önemli ekolojik alanların (orman, su kaynakları vb.) yakın çevresinde planlanan İstanbul Havalimanı doğrudan ve dolaylı olarak bir takım ekolojik tahribatların yaşanmasına neden olmaktadır. İstanbul Havalimanı'nın ekolojik alanlar üzerindeki doğrudan etkisi, beraberinde bölgeye ve yakın çevresine çekeceği kentsel gelişme ile birlikte bu alanların zamanla yapılı çevreye dönüşmesi olacaktır. Dolayısıyla bölgede yer alan orman alanları ve su kaynakları kentsel gelişme ile birlikte yapılaşma baskısı altında kalacak ve bu alanların zaman içerisinde kullanımı ile birlikte kaynaklarda kirlilikler yaşanacaktır.</p> <p>*3. Havalimanı Nihai ÇED Raporunda, havalimanı alanı içerisinde yer alan orman alanları ile ilgili tahribat sonucu oluşacak etkinin minimize edilmesi adına, kesilen ağaçların bir kısmının taşınarak peyzaj düzenlemelerinde kullanılacağı, bir kısmının ise piyasaya arz edileceği belirtilmiştir (3. Havalimanı Nihai Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Raporu, 2013).</p>
Ç I K A R I M L A R	<p>*Ancak İstanbul Havalimanı'nın beraberinde getireceği öngörülen kentsel gelişmeye bağlı olarak bölgede oluşabilecek diğer ekolojik tahribatların minimize edilmesine yönelik detaylar yapılaşma ölçeğinde belirtilmemiştir.</p>

*İstanbul Havalimanı çevresinde kentsel gelişme ve yapılaşmaya bağlı olarak orman alanları ve su kaynakları üzerindeki ekolojik tahribatların minimize edilebilmesi için öncelikli olarak;

- Havalimanının beraberinde getireceği kentsel gelişme süreci doğrultusunda bölge için hazırlanacak olan imar planı çalışmalarında kentsel gelişim sınırı tanımlanmalı, tanımlanan bu sınır içerisinde kentsel fonksiyonların yer seçimleri ve yapılaşma koşullarına dair özel kıstaslar, bölgenin ekolojik yapısı dikkate alınarak belirlenmelidir (“Mekânsal Yapı Üzerindeki Etkiler” kısmında detaylı olarak açıklanmıştır, s. 121/122). Böylece, bölgenin doğal yapısı dikkate alınarak yapılaşma koşullarının belirlenmesi ile kapasitenin üzerine kullanım engellenebilecek ve gereğinden fazla ekolojik tahribattan kaçınılabilecektir.

***Aynı zamanda İstanbul Havalimanının beraberinde getireceği kentsel gelişmeye bağlı olarak, doğal alanların yakın çevresinde yer seçmek isteyen işletmelere, çevreye duyarlı yönetim sistemini benimsemeleri konusunda ve faaliyetlerinde doğrudan daha az kirlilik ve atık üretmeleri gerekliliği konusunda yasal zorunluluk getirilmelidir** (İlgili çabalarını sistematik hale getirmek, belirli hedefler koyup bunlara ne ölçüde ulaşıldığını belirlemek ve düzeltici önlemler almak isteyen işletmelerin çevre yönetim sistemlerini oluşturma ve belgelendirme yoluna gitmeleri “Çevre Yönetim Sistemi”ni tanımlamaktadır.

Çevre Yönetim Sistemi, çevre performansının iyileştirilmesinde çok önemli bir yere sahip olup, kaynak kullanımının, çevreye yönelik risk ve zararların, çevre kirlenmesinin en aza indirilmesini hedeflemektedir. Dolayısıyla işletmelerde çevre yönetim sistemlerinin oluşturulması ve etkin işleyişinin sağlanması, çevre kirliliğinin azaltılması çabalarına yönelik önemli bir yer tutmaktadır.) Böylece orman alanları ve su kaynakları üzerinde kentsel yapılaşma sonucunda oluşabilecek kirlilik düzeyi minimize edilebilir.

Bu bağlamda tez çalışması kapsamında, İstanbul Havalimanı'nın gündeme geldiği günden bugüne çevresinde oluşturduğu etkiler analitik veriler kapsamında incelenmiş olup, havalimanının tam kapasite ile hizmet vermesi ve zaman içerisinde çevresindeki yerleşimleri gerek mekânsal gerekse sektörel olarak biçimlendirmesi ile birlikte oluşturacağı etkiler ise sözel olarak belirtilmiştir. Bu süreçten yola çıkarak, kenti değiştirici ve dönüştürücü etkisi bulunan büyük ölçekli ulaşım yatırımları sonrasında oluşan olumsuz etkilerin minimize edilmesine yönelik planlama sürecine dair alınması gereken önlemler İstanbul Havalimanı örneği üzerinden yukarıdaki bölümde belirtilerek tez çalışması sonlandırılmıştır.



KAYNAKLAR

- Akkan, E. (1971). Bingöl'ün Yer Değiştirmesinde Rol Oynayan Jeomorfolojik Etkenler. Jeomorfoloji Dergisi.
- Aktuğlu Aktan, E. Ö. (2006). Kent Biçimi-Ulaşım Etkileşimine İlişkin (Tarihsel ve Güncel) Yaklaşımlar ve İstanbul Örneği. İstanbul: Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Aktuğlu Aktan, E. Ö. (2013). Ulaşımında Yeni Teknolojiler ve Uygulamaların Kent Biçimine (Olası) Etkileri. Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Kataloğu.
- Aliağaoğlu, A., ve Uğur, A. (2010). Şehir Coğrafyası. Ankara: Nobel Yayınları.
- Alkan, A. (1991). “Şehir, Şehirleşme ve Aile”. Türk Aile Ansiklopedisi. Ankara: Birim Basın-Yayın Organizasyon.
- Altan, İ. (1992). Mimarlıkta Mekan Kavramı, Mimarlık ve Şehircilikte Mekan. Yıldız Teknik Üniversitesi, Yerleşme ve Mimarlık Bilimleri, Uygulamalı Araştırma Merkezi.
- Atalay, İ. (1986). Uygulamalı Hidrografya-1. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- Ayataç, H. (2013). Yaşanabilir Şehirlerde Kentsel Ulaşımın Planlanması. MMG Dergisi.
- Babalık Sutcliffe, E. (2012). 'Ulaşım Ana Planı', Kentsel Planlama Ansiklopedik Sözlük. İstanbul: Ninova Yayıncılık.
- Candan, S. (2003). IV. Ulaşım ve Trafik Kongresi. Ankara: Türkiye Mühendisler ve Mimarlar Odası Birliği, Makina Mühendisleri Odası.
- Çabuk, N. (2006). Coğrafi Bilgi Sistemleri Destekli Stratejik Çevresel Değerlendirme Çalışması: Eskişehir Kenti İçin Toplu Konut Alanı Yer Seçimi, Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Anabilim Dalı.
- Çalışkan, Ç. O. (2010). 3. Köprü Değerlendirme Raporu. İstanbul: TMMOB Şehir Plancıları Odası.
- Çekiç, İ. T., & Ferhan, G. (2004). İstanbul Metropolitan Kent Çeperindeki Yeni Kullanıcılar:Lüks Konut Alanları. Kent Gündemi Dergisi.
- Çepel, N. (1997). Toprak Kirliliği Erozyon ve Çevreye Verdiği Zararlar. İstanbul: TEMA Vakfı Yayınları.

- Değerliyurt, M. (2014). Kentlerde Mekanın Kullanımını Etkileyen Faktörler. Kent Çalışmaları 1. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Doğru, A. (2002). İstanbul Kent Çeperinde Saçaklanma ve Sürdürülebilirlik : Eyüp Kent Çeperi Örneği. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Elker, C. (2007). Ulaşım Politikalarının Çevreye Etkisi. Atılım Üniversitesi.
- Erinç, S. (1977). İstanbul Boğazı ve Çevresi; Doğal Ortam ve Olanaklar. İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi.
- Erol, O. (2004). Genel Klimatoloji. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Eş, M., ve Güloğlu, T. (2004). Bilgi Toplumuna Geçişte Kentleşme ve Kentsel Yoksulluk; İstanbul Örneği. Bilgi Dergisi, Değişim Yayınları.
- Gerçek, H. (2011). İstanbul: Planlama ve Siyaset. 5. İstanbul Buluşmaları. İstanbul: Türkiye Mühendisler ve Mimarlar Odalar Birliği, Şehir Plancıları Odası.
- Gerçek, H. (2012). Ulaştırma Yatırımları Üzerinden İstanbul'un Geleceği. İstanbul.
- Göney, S. (1995). Şehir Coğrafyası 1 . İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Gür, Ş. Ö. (1996). Mekan Örgütlenmesi. Trabzon: Gür Yayıncılık.
- Hamacioğlu, C. (2012). Kentsel Ulaşım Planlaması, Karar Alma Mekanizmaları ve Süreçleri.
- <http://www.sgairport.com>. (2018).
- <https://emlakkulisi.com> . (2018).
- <https://sehirharitasi.ibb.gov.tr/>. (2018).
- <https://www.ssb.gov.tr>. (2018).
- İ. B. (2009). İstanbul İli Çevre Düzeni Planı Raporu. Şehir Planlama Müdürlüğü.
- İnceoğlu, M., Uraz, T. U., & Paker, N. (1995). Konut Yakın Çevresi Açık Alan Tasarımında Nitelik Boyutlarının İrdelenmesi. Mimari ve Kentsel Çevrede Kalite Arayışları Sempozyumu. İstanbul: İTÜ, Mimarlık Fakültesi, Çevre ve Şehircilik Uygulama Araçları Merkezi.
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İ. v. (2010). 1/25.000 Ölçekli İstanbul İli Kuzey Marmara Otoyolu Naım İmar Planı Raporu. İstanbul.
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ş. P. (1995). 1/50.000 Ölçekli İstanbul Metropolitan Alan Alt Bölge Nazım Plan Raporu. İstanbul.

- İstanbul Büyükşehir Belediyesi, U. P. (2011). İstanbul Metropolitan Alanı Kentsel Ulaşım Ana Planı. İstanbul.
- İstanbul Metropolitan Planlama ve Kentsel Tasarım Merkezi. (2006). Doğal Yapı Grubu Çalışmaları. İstanbul.
- İstanbul Şehir Plancıları Odası. (2010).
- İstanbul Yeni Havalimanı Ekonomik Etki Analizi. (2016). İstanbul.
- Joedicke, J. (1985). Raum und Form in der Architektur: A Über den Behutsamen Umgang mit der Vergangenheit (Space and Form in Architecture).
- Kadioğlu, M. (1997). Şehirleşmenin Marmara Bölgesindeki Yağışlara Etkisi, Su ve Çevre Sempozyumu. İstanbul.
- Karakuyu, M. (2002). Şehirleşmenin Küresel İklim Sapmaları ve Taşkınlar. Marmara Coğrafya Dergisi.
- Kaya, E. (2004). Kentleşme ve Kentlileşme. İlke Yayıncılık: İstanbul.
- Keleş, R., Hamamcı, C., & Çoban, A. (2012). Çevre Politikası. Ankara: İmge Kitabevi.
- Keskin, M., & Yılmaz, E. (2005). Altyapı Şebekelerinin Yönetiminde Kent Bilgi Sisteminin Önemi. 4. Kentsel Altyapı Ulusal Sempozyumu. Eskişehir.
- Kılınçaslan, T. (2012). Kentsel Ulaşım.
- Kurbak, A. (2010). Havalimanı Odaklı Kentleşmeler. İstanbul Teknik Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
- Kuzey Marmara Otoyolu-3. Boğaz Köprüsü Projeleri İçin Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi. (2013).
- Madanipour, A. (1999). Why Are The Design And Development Of Public Spaces Significant For Cities. Environment and Planning.
- McBride, S. (1999). Site Planning and Design, Regional Research Institute. West Virginia University: <http://rri.wvu.edu/WebBook/McBride/main.html>
- Özalp, M. (2007). Türkiye'de Kentsel Ulaşım Planlaması Çalışmalarında Benimsenen Yaklaşımlar; Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özalp, M., & Öcalır, E. V. (2008). Türkiye'deki Kentiçi Ulaşım Planlaması Çalışmalarının Değerlendirilmesi. METU JFA 2008/2.

- Özçevik, Ö. G. (1999). Metropolitan Kent Çeperindeki Yerleşimlerde Yapısal Dinamikler İstanbul Metropolitan Kent Çeperi Örneği. Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Özey, R. (2012). Beşeri Bölgeler Coğrafyası. İstanbul: Aktif Yayınları.
- Pacione, M. (2009). Urban Geography A Global Perspective (Third Edition). New York: Taylor & Francis.
- sahibinden.com. (2017).
- Şahin, K., & Kaya, M. (2011). Yerleşmeler Üzerinde Bakı Faktörünün Etkisi. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi.
- T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı . (2013). İstanbul Bölgesi 3. Havalimanı Çevresel Etki Değerlendirmesi Başvuru Dosyası. Ankara.
- Tamer, G. N. (2009). Avrupa'da Bir Mekansal Gelişme Sorunu Olarak Görülen Kentsel Saçaklanma Olgusu ve Türkiye Kentlerindeki İzdüşümü. Mimarlık Bülteni.
- Taşdemir, İ., ve Batuk, F. (2009). Boğaz Geçişlerinin İstanbul Üzerinde Oluşturduğu Sosyo-Ekonomik Değişimlerin Coğrafi Bilgi Sistemleri Ortamında İncelenmesi.
- The World Bank Data (Türkiye). (20018). <https://data.worldbank.org/country/turkey?locale=tr>
- Tümertekin, E., & Özgüç, N. (2010). Beşeri Coğrafya (İnsan, Kültür ve Mekan). İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2018).
- Uysal, Y. (2006). İstanbul ve Ulaşım. İstanbul Mimarlar Odası Yayınları.
- Uz, Ö. (2005). Eskişehir Kent Merkezi Yeşil Alanların Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Yardımı ile Değerlendirilmesi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Ünsal, F. (2008). İstanbul'da Büyük Projeler. 5. İstanbul Buluşmaları. İstanbul: TMMOB Şehir Plancıları Odası.
- Wegener, M. (2013). The Future of Mobility in Cities: Challenges for Urban Modelling. . Transport Policy.
- Yenen, Z., ve Aktuğlu Aktan, E. (2012). İstanbul'un Kent Biçiminin (Makroform) Oluşumunda Ulaşımın Etkisi. Mimarist, İstanbul Mimarlar Odası Yayınları.
- Zingat - Eyüp Bölge Raporu. (2018).

Zingat-Arnautky Bölge Raporu. (2018).

2012/3573 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı. (2012).

3. Havalimanı Nihai evresel Etki Değerlendirme (ÇED) Raporu. (2013). İstanbul:
Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Altyapı Yatırımları Genel
Müdürlüğü.



ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Kübra ÖZBAY
Doğum Yeri ve Yılı : Gürün, 10/09/1993
Medeni Hali : Evli
Yabancı Dili : İngilizce
E-posta : yldrmkbra_34@outlook.com



Eğitim Durumu

Lise : Avcılar Anadolu Lisesi, 2011
Lisans : Bozok Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, 2012
Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, 2015
Yüksek Lisans : İstanbul Ticaret Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi Anabilim Dalı, Tezli Yüksek Lisans Programı, 2019

Mesleki Deneyim

BİMTAŞ - Boğaziçi Peyzaj İnşaat Müşavirlik Teknik Hizmetler San. Tic. A.Ş.
2015-...(devam ediyor)

Yayınları

ÖZBAY, Kübra (2018). Ulaşım ve Kentsel Mekân İlişkisi, Kent Akademisi, Cilt, 11 (33), Sayı 3, Sayfa 367-373