



**T.C.**  
**KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**KENTSEL DÖNÜŞÜM PROJELERİYLE**  
**RAYLI ULAŞIM AĞI İLİŞKİSİNİN TRAFİK**  
**ETKİ ANALİZ YÖNTEMİ İLE**  
**DEĞERLENDİRİLMESİ: KONYA ESKİ**  
**SANAYİ ÖRNEK ALAN ÇALIŞMASI**

**Aişe İÇLİ**

**YÜKSEK LİSANS**

**İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı**

**Mart-2019**  
**KONYA**  
**Her Hakkı Saklıdır**

## TEZ KABUL VE ONAYI

Aişe İÇLİ tarafından hazırlanan “Kentsel Dönüşüm Projeleriyle Raylı Ulaşım Ağı İlişkisinin Trafik Etki Analiz Yöntemi İle Değerlendirilmesi: Konya Eski Sanayi Örnek Alan Çalışması” adlı tez çalışması 01/03/2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Konya Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı’nda YÜKSEK LİSANS olarak kabul edilmiştir.

### Jüri Üyeleri

**Başkan- Danışman**  
Prof. Dr. Osman Nuri ÇELİK

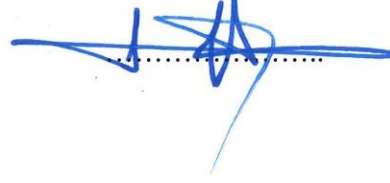
**Üye**  
Doç. Dr. Murat OLGUN

**Üye**  
Dr. Öğr. Üyesi Hayri ULVI

### İmza







Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Prof. Dr. Yakup KARA  
Enstitü Müdürü

## TEZ BİLDİRİMİ

Bu tezdeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini ve tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

## DECLARATION PAGE

I hereby declare that all information in this document has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I also declare that, as required by these rules and conduct, I have fully cited and referenced all material and results that are not original to this work.



Aİşe İÇLİ  
01.03.2019

## ÖZET

### YÜKSEK LİSANS

# KENTSEL DÖNÜŞÜM PROJELERİYLE RAYLI ULAŞIM AĞI İLİŞKİSİNİN TRAFİK ETKİ ANALİZ YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ: KONYA ESKİ SANAYİ ÖRNEK ALAN ÇALIŞMASI

Aişe İÇLİ

**Konya Teknik Üniversitesi  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü  
İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı**

**Danışman: Prof. Dr. Osman Nuri ÇELİK**

**2019, 218 Sayfa**

**Jüri  
Prof. Dr. Osman Nuri ÇELİK  
Doç. Dr. Murat OLGUN  
Dr. Öğr. Üyesi Hayri ULVİ**

Son yıllarda hız kazanan kentsel dönüşüm uygulamalarında; fiziksel ve mekânsal özellikler ön plana çıkmakta, sosyo-ekonomik düzenlemeler, üst ölçek plan ve ulaşım-arazi kullanım kararları arasındaki uyum geri plana atılmaktadır. Dolayısıyla dönüşümün mekâna kazandırdığı artı değerler özel sektörün çıkarlarına hizmet edecek şekilde düzenlenmekte, kamusal fayda göz ardı edilmektedir.

Bu tez çalışmasının amacı; Konya’da yapılması planlanan öncelikli raylı sistem hatlarının, ana transfer merkezinin de bulunduğu alanda olan “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi” ile birlikte ilerlemesi için öneriler getirmek, artı imar değerlerinin merkezi ve yerel yönetim tarafından nasıl kamusal faydaya dönüştürüleceğine açıklık getirmektir.

Tez kapsamında, kentsel dönüşüm aşamasında sıkça karşılaşılan sorunların tespiti, makroformu olumsuz etkileyen ulaşım-arazi kullanım kararları arasındaki uyumsuzluğun irdelenmesi, ulaşım yatırımlarının kent makroformuna etkisinin ulaşım-arazi kullanım problemleri çerçevesinde incelenmesi ve bu doğrultuda çalışma alanının dönüşümünde sürdürülebilir kent merkezi oluşturulabilmesi için kamusal faydayı öngören öneri dönüşüm süreci ve ulaşım odaklı imar planı yapılmıştır. Çalışma alanında ulaşım-arazi kullanım kararlarının uyumunun test edilmesi, “Trafik Etki Analizi”nin değerlendirilmesiyle sağlanmıştır.

Sonuçta, Konya bütününe baktığımızda son yıllarda hız kazanan kentsel dönüşüm çalışmaları ve ulaşım yatırımları göze çarpmaktadır. Arazi kullanım çalışmalarının ulaşım yatırımlarıyla paralel yürütüldüğü, tüm paydaşlar sürece dâhil edildiği ve artı imar değerleri yenilikçi yaklaşımlarla kamusal faydaya dönüştürüldüğü takdirde kent için büyük fırsatın kapıları aralanmış olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Kentsel dönüşüm, trafik etki analizi, raylı ulaşım, makroform



## ABSTRACT

### POST GRADUATE

#### EVALUATION OF THE RAIL TRANSPORTATION NETWORK RELATIONS WITH URBAN TRANSFORMATION PROJECTS BY THE TRAFFIC IMPACT ANALYSIS METHOD: A CASE STUDY OF THE OLD INDUSTRY IN KONYA

Aişe İÇLİ

Konya Technical University  
Institute of Graduate Studies  
Department of Civil Engineering

Advisor: Prof. Dr. Osman Nuri ÇELİK

2019, 218 Pages

Jury

Prof. Dr. Osman Nuri ÇELİK  
Assoc. Prof. Dr. Murat OLGUN  
Asst. Prof. Dr. Hayri ULVI

In recent years, the urban transformation practices that gained speed; physical and spatial features come to the fore, and the harmony between the socio-economic arrangements, the upper scale plan and the land-use and land use decisions are laid down. Therefore, the surplus values that the transformation brings to the space are arranged to serve the interests of the private sector and the public benefit is ignored.

The purpose of this thesis is; To make clear that the progression of the priority rail system lines planned to be built in Konya together with the “Old Industrial Area and Surrounding Urban Transformation Project” in the area where the main transfer centre is located, and to clarify how the values of the zoning values will be converted into public benefit by the central and local government.

Within the scope of the thesis, it has been investigated to determine the problems encountered in the urban transformation phase, the mismatch between the transportation-land use decisions negatively affecting the macroform and the effect of transportation investments on the urban macroform within the framework of transportation-land use problems, and in order to create a sustainable city center in the transformation of the working area, a proposal transformation process and a transportation-oriented zoning plan, which foresee the public benefit, were made. Testing the compliance of transportation-land use decisions in the study area has been made by the evaluation of the “Traffic Impact Analysis”.

As a result, when we look at the whole of Konya, urban transformation studies and transportation investments gained momentum in recent years. If the land use activities are carried out in parallel with transportation investments, stakeholder are involved, and if the values of zoning are converted into public benefits through innovative approaches, the gates for the city will be opened.

**Keywords:** Urban transformation, traffic impact analysis, rail taransportation, macroform,

## ÖNSÖZ

Tez çalışmamın başından itibaren beni yüreklendiren, bana anlayış gösteren ve değerli eleştiri ile tezimi başarı ile tamamlamamda büyük pay sahibi olan tez danışmanım Konya Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi Sayın Prof. Dr. Osman Nuri Çelik'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez hazırlama süresince gösterdikleri anlayıştan ve desteklerinden dolayı Konya Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Trafik Sinyalizasyon Şube Müdürü Sayın İsmail Taner'e, kıymetli annem Rabia Göğüş'e, değerli eşim Şevket İçli'ye teşekkürü bir borç bilirim.

Aişe İÇLİ  
KONYA-2019

## İÇİNDEKİLER

<b>ÖZET .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>v</b>
<b>ÖNSÖZ .....</b>	<b>vi</b>
<b>İÇİNDEKİLER .....</b>	<b>vii</b>
<b>SİMGELER VE KISALTMALAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>1. GİRİŞ .....</b>	<b>1</b>
1.2. Çalışmanın Amacı ve Hedefi .....	1
1.2. Çalışmanın Kurgusu .....	3
1.3. Materyal ve Yöntem .....	5
<b>2. KAYNAK ARAŞTIRMASI .....</b>	<b>8</b>
2.1. Kentsel Dönüşüm Kavramı .....	12
2.1.1. Uygulama alanlarına göre kentsel dönüşüm projeleri .....	16
2.1.2. Kentsel dönüşüm çalışmaları sürecinde yaşanan sorunlar .....	18
2.2. Ulaşım Arazi Kullanım Kavramları .....	26
2.2.1. Kent makroformu ulaşım-arazi kullanım ilişkisi .....	26
2.2.2. Sürdürülebilir kent formu .....	46
2.2.3. Ulaşım arazi kullanım kararlarının “Trafik Etki Analizi” metodu ile test edilmesi .....	49
2.2.4. Ulaşım-arazi kullanım ilişkisinin, arazi ekonomileri üzerine etkisi .....	53
<b>3. KONYA KENTİ ULAŞIM YATIRIMLARININ KENT MAKROFORMUNA ETKİSİ.....</b>	<b>58</b>
3.1. Konya Kentinin Genel Özellikleri .....	58
3.1.1. Coğrafi konum, nüfus, iklim ve topografyası .....	58
3.2. Konya'nın Kentsel Gelişimi .....	59
3.2.1. Tarihsel gelişimi .....	59
3.2.2. Planlama dönemi öncesi kentteki imar faaliyetleri .....	60
3.3. Planlama Çalışmalarının Konya Kent Makroformuna Etkisi .....	61
3.3.1. İmar planlarının Konya kent makroformuna etkisi .....	61
3.3.2. Ulaşım etütlerinin ve planlarının Konya kent makroformuna etkisi .....	69
3.4. Ulaşım Yatırımlarının Konya Kent Makroformuna Etkisi .....	76
3.4.1. Üst ölçek ulaşım yatırımları .....	76
3.4.2. Kentiçi ulaşım ve raylı sistem yatırımları .....	80
3.5. Konya Kenti Ulaşım-Arazi Kullanım Problemleri .....	87

## **4. ESKİ SANAYİ ALANI VE ÇEVRESİNİN, ULAŞIM ODAKLI KENTSEL DÖNÜŞÜM VE PLANLAMA ÇALIŞMALARI ÜZERİNDEN İNCELENMESİ**106

4.1. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nin Örnek Alan Olarak Seçilmesinin Amacı, Konumu ve Kentiçi Önemi .....	106
4.2. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nin Planlı Süreç İçerisindeki Gelişimi .....	109
4.3. Ulaşım Yatırımlarının “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” Kentsel Dönüşüm Projesine Etkisi .....	115
4.3.1. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” kamulaştırma tespitinde öngörülen esaslar .....	116
4.3.2. Ulaşım yatırımlarının “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” gayrimenkul değerlerine etkisi.....	119
4.4. Ulaşım Yatırımları Doğrultusunda “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nde Kamusal Faydayı Öngören Kentsel Dönüşüm Sürecinin ve Ulaşım Odaklı İmar Planının Oluşturulması.....	128
4.4.1. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” öneri kentsel dönüşüm süreci planlaması	129
4.4.2. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” “Trafik Etki Analizi” ve ulaşım odaklı imar planı (Ana transfer merkezi fikir projesi) .....	146

## **5. SONUÇ VE ÖNERİLER..... 179**

5.1. Sonuç .....	179
5.2. Öneriler .....	183

## **KAYNAKLAR .....** 188

## **EKLER .....** 197

## **ÖZGEÇMİŞ .....** 208

## SİMGELER VE KISALTMALAR

### Simgeler

CO <sub>2</sub>	: Karbondioksit
b.o.	: Birim Oto
c	: Kapasite
ha	: Hektar
m	: Metre
m <sup>2</sup>	: Metrekare
km	: Kilometre
km <sup>2</sup>	: Kilometrekare
Ln	: Logaritm
sa	: Saat
v	: Hacim

### Kısaltmalar

BHA	: Belediye Hizmet Alanı
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemi
ÇŞB	: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
ÇDP	: Çevre Düzeni Planı
DOP	: Düzenleme Ortaklık Payı
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
HRS	: Hafif Raylı Sistem
KBB	: Konya Büyükşehir Belediyesi
İTÜ	: İstanbul Teknik Üniversitesi
KAİP	: Koruma Amaçlı İmar Planı
KGM	: Karayolları Genel Müdürlüğü
KONUAP	: Konya Ulaşım Ana Planı
KOP	: Kamu Ortaklık Payı
KSB	: Küçük Sanayi Bölgesi
MİA	: Merkezi İş Alanı
NEÜ	: Necmettin Erbakan Üniversitesi
NİP	: Nazım İmar Planı
OSB	: Organize Sanayi Bölgesi
ÖPA	: Özel Proje Alanı
TCDD	: Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir Yolları

UAP : Ulaşım Ana Planı  
UİP : Uygulama İmar Planı  
YHT : Yüksek Hızlı Tren  
yy. : Yüzyıl  
SÜ : Selçuk Üniversitesi



## 1. GİRİŞ

Özellikle sanayileşme sonrası, oluşan kentleşme sorunlarına çözüm arayışında bir araç olarak kullanılan kentsel dönüşüm olgusunun ana hedefi, sağlıklı ve yaşanabilir kentler oluşturmaktır. Ancak son yıllarda yerel yönetimler tarafından yapılan parçacı dönüşüm hareketi ile birlikte kentsel dönüşüm, kentin imara uygun yapılamamış yapı stoğunun yenilenmesi, kent merkezinde kalmış sanayi alanlarının desantrilizasyonunun sağlanması ve çöküntü alanlarını kente yeniden kazandırmak amacı ile kentin prestijli hale getirilmesi ve vitrin kentler olarak pazarlanması algısını meydana getirmiştir.

Kentsel dönüşüm uygulamalarında karşılaşılan en büyük sorunlar; karmaşık mülkiyet yapısı, sosyal ve fiziksel donatılardan yoksun mahallelerdir. İmara uygun yapılmamış, köhnemiş kentsel mekânlarda yenileme ve iyileştirme yapılırken, sürdürülebilir ve yenilikçi planlama araçlarının uygulanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Sürdürülebilir kentlerin en temel özelliği ise ulaşım sisteminin işlerliği ve çevre dostu olmalarıdır.

Ulaşım ve arazi kullanımı birbirinden ayrılamaz bir bütünün parçalarıdır. Ancak kentsel dönüşüm çalışmaları yapılırken entegre ulaşım sistemleri dönüşüm çalışmaları ile paralel planlanmamış, dönüşümün yapıldığı mekanlarda sadece emsal artışlarının ön planda tutulduğu saptanmıştır. Dolayısı ile ülkemizde genelde yapılan kentsel dönüşüm uygulamaları soylulaştırma ile sonuçlanmış, erişilebilirlikten yoksun, kamu yararının göz ardı edildiği çarpık kentleşmeyi beraberinde getirmiştir.

### 1.2. Çalışmanın Amacı ve Hedefi

Bu tez; Konya kentinde yapılamaması planlanan raylı sistem projelerinin, ana transfer merkezinin de bulunduğu alanda olan “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi” ile birlikte ilerlemesi için öneriler getirmek ve artı imar değerlerinin merkezi ve yerel yönetim tarafından nasıl kamu yararına dönüştürüleceğine açıklık getirmek amacı ile yapılmıştır.

Çalışmanın amacı doğrultusunda; tezin öneminin ortaya çıkması açısından şu sorulara cevap aranmaya çalışılmıştır.

- “Kentsel dönüşüm, planlama çalışmalarında ve yatırım kararlarında ulaşım ve arazi kullanım kararları ne şekilde dikkate alınmalıdır?”

- “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nde sürdürülebilir bir kent merkezi için öneri kentsel dönüşüm süreci, ulaşım ağı ile sistem kurgusu ve öneri imar planı nasıl olmalıdır?”
- “Kentsel dönüşüm, planlama çalışmaları ve yatırım kararları sonrasında artan arsa değerleri tüm kentlinin faydasına olacak şekilde nasıl kamusal faydaya dönüştürülmelidir?”

Bu sorular neticesinde çalışmanın hipotezi şu şekildedir: “Kentsel dönüşüm çalışmalarının kamusal faydaya dönüştürülmesi ve erişilebilirliği yüksek mekanların oluşturulması; raylı sistem ağ kurgusunun arazi kullanım kararlarıyla eşgüdümlü alınması ve akıllı büyüme politikalarının izlenmesi, bu kararların “Trafik Etki Analiz” metoduyla test edilerek feedbacklerin (geri bildirimlerin) yapılmasıyla mümkündür.”

Bu hipotez ışığında tezin amacı doğrultusunda tezin önemi şu şekilde ortaya çıkmaktadır.

Son yıllarda yapılan kentsel dönüşüm çalışmaları; “Kentsel dönüşüm mü yoksa kentsel bölüşüm mü?” sorusunu sık sık akıllara getirmiştir. Soylulaştırma çalışmaları sonucunda kentin prestijli alanları üst gelir grubuna bırakılarak, alanın kullanıcıları tarafından kullanılamaz hale gelmiştir. Bu durum gösteriyor ki kentsel dönüşüm çalışmaları sonrasında artan arsa değerleri tüm kentlilerin faydasına olmaktan çok mekânın yeni kullanıcılarının yararına olmuş ve kamusal fayda yok sayılmıştır. Bu konuda asıl görev belediyelere ve merkezi yönetime düşmektedir.

Ayrıca kentsel dönüşüm çalışmalarında yapılan hatalardan en önemlisi de arazi kullanım ve ulaşım kararlarının bir birinden ayrı düşünülmesidir. Oysaki sürdürülebilir kentlerden bahsedilirken tüm planlama ilkelerinin bir arada düşünülerek yapıldığı, bütüncül planlama anlayışının esas alındığı kaliteli ve yaşanılabilir kentlerden söz edilmektedir. Kentte yaşayan tüm herkesi etkileyen en önemli faktörün ulaşım olduğu düşünüldüğünde tüm planlama çalışmalarının ulaşım yatırımları ile eşgüdümlü çalışmasının gerekliliği bir kez daha ortaya koyulmaktadır.

Konya kentinin bütününe baktığımızda son yıllarda hız kazanan kentsel dönüşüm çalışmaları ve ulaşım yatırımları göze çarpmaktadır. Arazi kullanım çalışmaları ve ulaşım yatırımları paralel yürütüldüğü takdirde kent için büyük bir fırsatın kapıları da aralanmış olacaktır.

Tez özelde Konya kenti genelinde yapılacak raylı sistem hatlarının ilk etabı olan SÜ Kampüs-Merem Belediyesi ve Ring [Necmettin Erbakan Üniversitesi (NEÜ)-YHT Gar-Merem Belediyesi] HRS Hatlarının kesişiminde (YHT Gar Ana Transfer Merkezi)



bulunan “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi”nin sürdürülebilir ve entegre bir şekilde yapılması için öneriler getirmeyi amaçlamaktadır. Yapılacak olan tüm inceleme, değerlendirme ve öneriler ile kentlilerin faydalanacağı artı imar değerlerinin yanı sıra kamusal alanların oluşturması için; kentin gelecek senaryosunda yer alan dönüşüm çalışmalarının ve ulaşım yatırımlarının kamusal faydaya dönüştürülmesi büyük bir önem arz etmektedir.

## 1.2. Çalışmanın Kurgusu

Hazırlanmış olan tez, incelenen çalışmalarla ortak noktaları bünyesinde barındırır da tüm bu çalışmalardan tezi ayıran ve özgün kılan olgu; kentsel dönüşüm alanlarının, ulaşım ve raylı sistem yatırımları ile birlikte değerlendirilerek ve kente etkisinin “Trafik Etki Analiz” metoduyla test edilerek, ulaşım arazi kullanım kararlarının eşgüdümü alınmasına olanak tanıyan, yöneticilerin karar vermesine ve rantın adil bir şekilde dağıtılmasına katkı sağlayan, kentlilerin ortak çıkarını önemseyen öneriler getiriyor olmasıdır.

Bu çalışma, amacı doğrultusunda 5 bölümde değerlendirilmiştir.

Giriş bölümünde; kentsel dönüşüm projelerinde karşılaşılan temel sorunlara, ulaşım planlama-arazi kullanım çalışmalarının senkronize gitmesi gerektiğine değinilmiştir. Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliğinin 26. Maddesinin 5. Fıkrasının e) bendinde ve 7. Fıkrasında sırasıyla :“*Plan alanındaki trafik hacimleri ile yeni getirilen kullanımların trafik üretme ve trafik çekme hacimleri dikkate alınarak yol ve kaldırım genişlikleri belirlenir.*” ve “*Yoğunluk artıran veya kentsel ulaşım sistemini etkileyen imar plan değişikliklerinde, kentsel teknik altyapıya yönelik etkilerin belirlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması amacıyla ayrıca kentsel teknik altyapı etki değerlendirmesi raporu, analizi hazırlanır veya hazırlatılır.*” denilmektedir (Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği, 2014). Yönetmelik kapsamında yeni yatmaların, plan revizyonlarının ve dönüşüm projelerinin trafik yüklerinin hesaplanması “Trafik Etki Analizi” ve “Yerel Trafik Etütleri” ile yapılmaktadır. Bu doğrultuda dönüşüm ve ulaşım yatırımlarının alana kazandıracığı artı değerlerin kamusal faydaya dönüştürülmesinin yönetmelikçe belirlenen esaslar çerçevesinde yerine getirilmesine açıklık getirilerek, çalışmanın amacı, hedefleri, kurgusu, yöntemi ve çalışma alanının neden örnek alan olarak seçildiğinden bahsedilmiştir.

İkinci bölümde; kentsel dönüşüm ve ulaşım arazi kullanımının kavramsal çerçevesi oluşturulmuştur. Kentsel dönüşüm hakkında genel kavramsal bilgiler verilmiştir. Diğer yandan kent merkezleri, fonksiyonunu yitiren sanayi alanları, afet riski taşıyan yerleşim bölgeleri, gecekondular alanları, tarihi konut alanları vb. köhneleşen, sağlıksızlaşan, işlevini yitiren ve çeşitli sorunların yaşandığı kent parçalarında yapılan kentsel dönüşüm uygulamaları açıklanmıştır. En önemlisi de kentsel dönüşüm uygulama süreci sorunları, parçacı mülkiyet yapısı ve ulaşım planları-azami kullanım kararları arasındaki uyumsuzluk üzerinden çalışma alanı dönüşüm projesinde kullanılmak üzere açıklanmıştır. En son olarak sırasıyla kent makroformu ulaşım arazi kullanım ilişkisi 3. Bölüme, sürdürülebilir kent formu, “Trafik Etki Analiz” Metodu ve ulaşım arazi kullanım kararlarının arazi ekonomileri üzerine etkisi ise 4. Bölüme altlık oluşturması ve bir kaynak niteliği taşıması amacıyla açıklanmıştır.

Üçüncü bölümde; ulaşım yatırımlarının Konya kent makroformuna etkisi; kent makroformunu etkileyen fiziksel etmenler, Konya kentinin genel özellikleri, mevcut arazi kullanımı ve kent makroformu (geçmişten günümüze tüm planlama çalışmaları ve tarihsel gelişimi), Konya kentindeki ulaşım yatırımlarının ve ulaşım plan kararlarının kent makroformuna etkileri başlıkları altında incelendikten sonra Konya kentinin ulaşım arazi kullanım kararlarının kentiçi ulaşımında meydana getirdiği problemler ve çözüm önerileri üzerinde durulmuştur.

Dördüncü bölümde; “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi” ve “Ana Transfer Merkezi” alanlarının örnek alan seçilmesinin amacı ve söz konusu alanla ilgili üst ölçek plan kararları incelenmiştir. Ulaşım ve kentsel dönüşüm ilişkisine; “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi”, raylı ulaşım ağı “Ana Transfer Merkezi” alanı perspektifinden bir açıklama getirilmiştir. Bahse konu alanın şekillenmesinde üst ölçek ve kentiçi raylı ulaşım yatırımlarının etkisi; kamulaştırma bedelinde öngörülen esaslar ve gayrimenkul değerlendirme üzerinden açıklanmıştır. Bu alanla ilgili kurum ve kişilerin yapmış olduğu daha önceki çalışmalar irdelenmiş ve 4. Bölüm için bir altlık oluşturulmaya çalışılmıştır. Üst ölçek plan kararları ve ulaşım yatırımları doğrultusunda, “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi” ve “Ana Transfer Merkezi” alanlarının dönüşümünde kamusal faydayı en üst düzeyde sağlayacağına inanılan sürdürülebilirlik ilkelerine uygun olarak alanın ulaşım odaklı öneri 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı (NİP) yapılmış ve bu planın kentin trafiğine getireceği yükün kontrol altına alınması için planı yapılan alanın projeksiyon ve hareketli nüfus üzerinden “Trafik Etki Analizi” yapılmıştır.

Sonuç Bölümünde ise; “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi” ve “Ana Transfer Merkezi” alanlarının, artı imar değerlerini kamusal faydaya dönüştürecek yenilikler, arazi kullanım-ulaşım planlarının eşgüdümlü ilerlemesi ilkesi çerçevesinde saptanmış ve çalışma kapsamında yapılan incelemelerin bütününe ilişkin genel bir değerlendirme yapılmıştır.

### 1.3. Materyal ve Yöntem

Literatür taraması yapılarak; kavramsal çerçeve oluşturulmuş, kentsel dönüşüm ve uygulama sorunları kuramsal olarak açıklanmıştır. Ardından arazi kullanım ve ulaşım planlaması arasındaki ilişki ortaya konulmuştur. Kentteki ulaşım yatırımlarının hangi planlar doğrultusunda olduğu ve Konya kentinin ulaşım etütleri ve günümüze kadar yapılan ulaşım ana planları incelenmiştir. Ayrıca bu literatür taraması yapılırken akademik makaleler, internet siteleri, üniversite kütüphanelerinde bulunan kaynaklar taranarak ulusal ve uluslararası kaynaklara erişilmiş, merkezi ve yerel yönetimden “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi” ve “Konya Hafif Raylı Sistem (HRS) Hatları” ile ilgili veriler alınmıştır.

Konya kentinin ulaşım modeli dört aşamalı olarak (yolculuk üretimi-çekim, yolculuk dağılım, türel seçim, yolculuk ataması) Ulaşım Ana Planında (UAP) kalibre edilen sonuçlara göre analiz edilmiştir. Modele girdi olan konular ise Konya Ulaşım Ana Planında (KONUAP) şu şekildedir. Sosyo-ekonomik veriler (planlama verileri), ulaşım ağı verileri (karayolu ağı altyapı ve işletme verileri, toplu taşıma sistemlerine ilişkin altyapı ve işletme verileri), yolculuk verileri ve zamanın değeridir. Hedef yılı 2030 olan KONUAP kapsamında öneri raylı sistem hatları PTV Visum programında yukarıda saydığımız veriler doğrultusunda modelde test edilmiş, toplu taşıma atamasının bir sonucu olarak da ilk etap SÜ Kampüs-Meram Belediyesi ve Ring (NEÜ-YHT Gar-Meram Belediyesi) HRS hatları belirlenmiştir.

Araştırması yapılan Konya kenti geçmişten günümüze nasıl gelişmiş; kent makroformu ve ulaşım arasındaki ilişki incelenerek değerlendirilmiştir. Kentte bulunan gayrimenkullerin değerinin ulaşım yatırımları doğrultusunda nasıl değiştiği, taşınmaz değerlendirilmesi konusunda kullanılan yöntemler tarafından test edilmiştir. Çalışmanın özelinde de çalışmanın da temelini oluşturan bu HRS hatlarının kesiştiği, kentin “Ana Transfer Merkezi” olan alanın “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi” yerel ve merkezi yönetim tarafından yapılması planlanan üst ölçek ve kentiçi ulaşım

projelerinin imar artışıdaki etkisi önceden tespit edilmeye çalışılmış ve imar artı değerinin kamusal faydaya dönüştürülmesi için sürdürülebilirlik ilkeleri çerçevesinde bir kent merkezi önerilmiştir.

“Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği” çerçevesinde alanla ilgili ; “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi” 1/5000 NİP yapılmış ve bu alandaki plan kararları, fonksiyonlar, donatı alanları, plan nüfusu ve UAP’ta öngörülen “Ana Transfer Merkezi” kararları doğrultusunda belirlenen nüfus hareketleri de dikkate alınmış, PTV Visum programı kullanılarak bir “Trafik Etki Analizi” yapılmıştır. Yapılan “Trafik Etki Analizi” ile bir nevi alanın arazi kullanım-ulaşım planlama kararları test edilmiştir.

Tüm bu çalışmalar yapılırken Autocad, Netcad, Photoshop ve PTV Visum gibi programlar kullanılarak örnek olarak seçilen çalışma alanının görselleri ve çizelgeleri üretilmiş ve bu kentin üst ölçek planlarında Merkezi İş Alanı (MİA) olarak belirtilen “Eski Sanayi ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Alanı” çalışmaları ilgili merkezi ve yerel yönetimler ile birlikte işbirliği içinde entegre bir şekilde yürütülmeye çalışılmıştır.

Daha sonra tüm bu değerlendirmeler ve incelemeler doğrultusunda kamusal yarar konusunda merkezi ve yerel yönetimi yönlendirecek öneriler üretilmiştir.

#### 1.4. Örnek Alan



Şekil 1.1. Çalışma alanı sınırı

Konya İli, Selçuklu İlçesi, Fatih ve Musalla Bağları Mahalleleri sınırları içerisinde kalan alan, 5393 sayılı Belediye Kanununun 73. maddesi gereğince Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 18.03.2016 tarih ve 242 sayı kararı ile Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Alanı olarak ilan edilmiş olup ilana yönelik 03.10.2016 tarih ve 2016/9341 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı 03.11.2016 tarih ve 29877 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Alanı ilan edilmiş alanın; Yeni İstanbul Caddesi, Çevre Yolu Caddesi, Belh Caddesi, Konya-Ankara Karayolu ve Çakırlı Caddesi kesişiminde yer alan kısmı yani Eski Sanayi ve Yeni YHT Gar Alanı çevresi çalışma alanı olarak belirlenmiştir.



## 2. KAYNAK ARAŞTIRMASI

Öncelikli olarak araştırma ile ilgili literatür taraması yapılarak değerlendirme yapılmıştır.

Adıgüzel (2014); kentsel gelişme ve ulaşım arasındaki ilişkiyi sanayi devriminden önce ve sonra ulaşım faaliyeti şeklinde ele alarak, örnek olarak Adana kenti CBS verileri doğrultusunda analiz etmiştir.

Kaya (2005); HRS'nin genel yapısına değindikten sonra, SÜ Alaaddin Keykubat Kampüsü'nün mevcut raylı sisteme entegre olacak şekilde güzergâh projelendirmesi ve değerlendirilmesini yapmıştır.

Aktuğlu Aktan (2006); kent makroformu ve kentiçi ulaşım ilişkisi İstanbul örneği üzerinden türleri yaya ve su kenti olan ulaşım sisteminin, karayolu ulaşımına dönmesinin kent biçimine etkisine değinmiş, toplu ve entegre ulaşım sistemleri ile bu sürdürülebilir olmayan yönelişin önlenmesi için çözüm önerileri sunmuştur.

Balcı (2010); ulaşım yatırımlarında kamulaştırma maliyetlerinin inşa maliyetlerine etkisini araştırdığı tez çalışmasında, mülkiyet haklarının da korunması adına çözüm önerilerinde bulunmuştur. Ulaşım projelerinin en ekonomik biçimde yapılması için kamulaştırma maliyetlerinin yapım maliyetlerine etkisini araştırmış ve taşınmaz sahiplerini de düşünerek çözüm önerisi getirmiştir. Ayrıca bu çalışmanın asıl değindiği unsurlardan biri de ulaşım yatırımlarının geçtiği güzergâhlarda bulunan taşınmazların değerlerine etkisi olmuştur. Bu doğrultuda Kadıköy, Şişli ve Küçükçekmece ilçelerinde kamulaştırma maliyetleri üzerine araştırmalar yapılmış ve ulaşım yatırımları açısından kamulaştırma maliyetlerini minimuma indiren çözüm önerileri geliştirmiştir.

Başkan (2015); 6306 Sayılı “Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Yasası” ile birlikte kentlerin yenilenmeye başlama sürecinde ulaşım projelerinin kentsel dönüşümle birlikte ele alınmadığından bahsetmiş olup sürdürülebilir ve erişilebilir bir kentsel dönüşüm için öneriler getirmiştir.

Başkan (2014); kent makroformu hakkında kavramsal bir tanımlama yapıldıktan sonra, kent makroformunu etkileyen dinamikler üzerinde durmuştur. Bu dinamiklerden yola çıkarak ulaşım ve kent makroformu arasındaki etkileşim üzerinde durulmuş, kavramsal ve tarihsel açıdan karşılaştırma yapılarak Pendik ilçesi örnek olarak incelenmiştir.

Bekaroğlu (2012); erişilebilirlik kavramının ele alındığı bu çalışmada; ulaşım sistemlerinin kent makroformunu ne şekilde etkilediği üzerinde durmuş ve İstanbul'un

iki yakası ile ilgili sosyo-kültürel, ekonomik ve nüfus bakımından incelemelerde bulunmuştur. Bu incelemeler doğrultusunda; köprü, tüp geçit, raylı sistem gibi ulaşım projelerinin geçici çözümler olduğuna değinildikten sonra “Sürdürülebilir Ulaşım” sistemlerinden bahsetmiştir.

Beyazıt (2007); İstanbul’un önemli aktarma merkezlerinden birisi olan Kabataş’ı örnek alan seçerek, yayaların kentsel yaşanabilirliğine ve ulaşım sistemi içerisinde türler arası kullanımı artırmasına yönelik katkılarına vurgu yaparak ulaşım sistemleri üzerinde yapılması gereken düzenlemelere ve tasarım ölçütlerine yer vermiştir.

Bozdağ (2015); kentsel dönüşüm çalışmasını tüm boyutları ile ele aldıktan sonra, rekabetçi yaklaşım sonucunda oluşan, mekânsal planlama anlayışının sürdürülebilir olmayan uygulamalar olduğuna dikkat çekmiştir. Bu kapsamda tüm paydaşların uzlaşmasının sağlandığı, sürdürülebilir arazi kullanım politikasının benimsendiği, mekânsal stratejiler oluşturmuştur.

Çakır (2010); bu çalışmada entegre olmuş ulaşım sistemlerinin yolculuk talebindeki değişimini incelemiştir. Çalışma yapılırken İstanbul Büyükşehir Belediyesinin 2006 yılında UAP’ta kullandığı model kalibrasyonundan faydalanmış, model sonuçları ile gerçek yolculuk sayılarını mukayese etmiştir. Ayrıca bu çalışmada; ön fizibilite çalışmalarının, entegrasyon ve ulaşım planlamasının gerekliliğini vurgulamıştır.

Diker (2011); kentlerin yaşadığı hızlı değişimin parçacıl ve öngörüsüz planlama anlayışı ile yapıldığına değindikten sonra, İstanbul’un yeni MİA’sı olan Büyükdere Caddesi’ni ve yakın çevresini örnek alan olarak seçmiştir. Ayrıca plan tadilatlarının kente getirdiği etkiyi incelemiştir.

Dinç (2012); kentlerde en büyük problem olan kentiçi ulaşımın yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediğine dair düşünceden yola çıkarak Bursa’da yapılmış ve yapılmakta olan ulaşım ve imar planlarını incelemiş, sürdürülebilir bir kentiçi ulaşım modeli önermiştir. Arazi kullanım kararları bağlamında yerleşmeler arası ulaşım ihtiyacını azaltacak arazi kullanım ve ulaşım kararlarını geliştirmiş, sürdürülebilir bir kent için UAP üzerinden çözüm önerileri geliştirmiştir.

Eryiğit (2005); bütünlük ulaşım planlaması çerçevesinde raylı sistemler üzerine bir incelemede bulunmuş ve bu konuda öneriler getirmiştir. Ayrıca ulaşım kararlarını, arazi kullanım kararları ile birlikte değerlendirmiş ve erişilebilirliğin artırılması ile ilgili değerlendirmeler yapmıştır.

Hamamcıoğlu (2016); erişilebilirlik ulaşım-arazi kullanım ilişkisini hizmet alanları özelinde ele almıştır. Arazi kullanımında fonksiyonların yer seçimi kararlarında meydana gelen değişiklik kentiçi ulaşım şebekesine bağlanmış ve amaçlarına göre yolculuk kapsamında anlatılmıştır. Tarihi mekânlarda hizmet-donatı sektörüne yer verilmesinin araç yoğunluğunu artırarak tarihi alanlarda baskı oluşturduğuna değinmiş ve İstanbul kenti için “Trafik Limitli Kent” önerisinde bulunmuştur.

Keskin (2007); kentin farklı alanlarında gözlenen arazi değerlerindeki değişikliğe nüfus, istihdam ve ulaşım verileri üzerinden açıklık getirerek, kentin sağlıklı gelişmesine katkı sağlayacak analizler yapmıştır.

Kheyroddin ve ark. (2014); Tahran’da metro duraklarının mahalle gelişimine etkisini incelediği çalışmada yüksek ve düşük gelirli kişilerin yaşadığı yerleşmeler üzerinde karşılaştırma yaparak, düşük gelir grubundaki mahallerde metro yatırımlarının konut değerlerini artırmada yüksek gelir grubunun yaşadığı mahallelere göre daha çok etkilediğine dikkat çekmektedir. Ayrıca çalışmasında metro istasyosyonlarının düşük gelirli grubun yaşadığı mahallelerde yer seçmesinin o bölgeleri geliştirerek, kent genelinde mekânsal ayrışmayı azaltabileceğine değinmektedir.

Lorasokkay (2007); kentiçi ulaşım sorunlarına değindikten sonra ulaşım sorunlarını kategorize ederek, ulaşım sorunlarına çözüm önerisi getirmeye çalışmıştır.

Mergen (2008); kentleşme sorunlarının en başında gelen ulaşım kavramını ele almış, kent içi ulaşım sistemleri, ulaşım etütleri, kavşaklar ve kent içi ulaşım sorunlarını incelemiştir. Çalışmasında Balıkesir kentinin ulaşım sorunları ile ilgili kısa, orta ve uzun vadeli çözüm önerileri getirmiştir.

Özalp (2007); Türkiye genelinde kentlerimizde yapılan UAP’ları kronolojik bir sıralama ile incelemiş ve ulaşım planlamasında var olan belirsizlikler ve düzensizliklerle ilgili düzenleme önerileri getirmiştir.

Özuysal (2010); tür seçimi modellemesinde erişilebilirlik faktöründen yararlanmış, erişilebilirliği aktivite ve fayda esaslı olmak üzere iki şekilde incelemiştir. Potansiyel ölçütün, tür seçimini tahmin etmekten ziyade, aktivite esaslı hareketliliği modellemede başarılı olduğunu görmüştür. Fayda esaslı erişilebilirliğin ise tür seçiminde belirli arazi kullanım türleri için daha elverişli olduğunu tespit etmiştir.

Ponnurangam ve Umadevi (2016); arazi kullanım kararları sonucunda ulaşım ağındaki talep tahminleri ölçmede bir planlama aracı olarak trafik etki analizlerinin esaslı bir yöntem olduğuna, bu yöntemin sadece trafik mühendisliği bilgisi



gerektirmediğine, ulaşım planlama metodolojisi ile aynı zamanda arazi kullanımı ve ulaştırma sistemleri arasında karşılıklı bir etkileşim olduğunu açıklamıştır.

Sağ (2011); kentsel dönüşüm projeleri, akıllı büyüme ilkeleri dikkate alınarak nasıl sürdürülebilir hale getirilebilir, kentsel dönüşüm çalışmaları nasıl yapılmış ve nasıl yapılabilir, neler yapılması gerekir gibi konu başlıkları altında akıllı büyüme modelini ele almış ve öneriler getirmiştir.

Sepetci (2007); kentin gelişmesinde etkili olan faktörlerin başında olan ulaşım uygulamalarını, İstanbul özelinde ele almış ve kentin ulaşım projeleri doğrultusunda kuzeye doğru geliştiğinden bahsederek bu gelişimi dünya kent merkezi (ticaret mekânı gelişimi, yönetsel ve ekonomik olarak ) gelişimi ile birlikte irdelemiştir.

Şengül (2007); İstanbul ilinin 1996 ve 2006 yıllarında arazi kullanım kararları doğrultusunda ulaşım talebinin nasıl değiştiğini incelemiş, arazi kullanım kararlarının geleceği ile ilgili altlık oluşturmaya çalışmıştır.

Ulusoy (2010); kentlerde artan nüfusla birlikte, hareketlilik oranının da aynı oranda yükselişe geçtiğinden bahsetmiş ve bu durumun kentlerdeki raylı sistem gereksinimini artırdığına değinmiştir. Özeld KAYSERAY hakkında detaylı incelemeler yapmış ve raylı sistemin toplu taşıma içindeki önemine değinmiştir.

Ulvi ve ark. (2019) raylı sistem yatırım kararlarında dikkate alınması gereken ölçütlerin belirlenmesinde Avrupa Birliği ve gelişmiş ülkelerde kullanılan sosyo-ekonomik ve çevresel değerlere odaklar incelenerek, gelişmekte olan ülkeler için AB başta olmak üzere gelişmiş ülkelerde kullanılan çevresel, sosyal ve ekonomik değerlendirme ölçütlerini incelemekte ve gelişmekte olan ülkeleri Türkiye özelinde ele alarak ekonomin yanı sıra sosyal ve çevresel değerleri de baz alan bir ölçüt havuzu önermektedir.

Wang (2005); kentlerde yapılacak büyük inşaat projelerinin yapılmadan önce toplumu nasıl etkileyeceğinin tespit edilmesinin ve sorunların yerinde yanıtlanmasının trafik etki analizinde coğrafi bilgi sistemlerinin, simülasyon modelleri ve görselleştirmenin entegrasyonu ile mümkün olacağına değinmiştir. Bu durumun ise vatandaş, planıcı ve yöneticilere akıllı, gerçek bir karar verme imkanı tanıyarak, paydaşlar arasında işbirliğinin oluşmasına olanak sağlayacağına dikkat çekmiştir.

Yeniçeri (2017); başarılı bir kentsel dönüşüm ve yenileme çalışması için ulaşım ve arazi kullanım kararlarının örtüştüğü planlama anlayışının benimsenmesi gerektiğinden bahsetmiştir. Bunun yanı sıra dönüşümden etkilenen alan kullanıcılarının

da planlama sürecine katılımına dikkat çekerek, uzlaşmacı bir anlayışla dönüşüm çalışmalarının başarılı olacağına değinmiştir.

Yao ve ark. (2004); kentlerde yapılacak büyük inşaat projelerinin, trafiğe getireceği yükün ulaşım talep tahmin modeli ile test edilmesinin ve proje tamamlanmadan önce önlemler alınmasının, proje tamamlandıktan sonra trafiğin akışkan bir şekilde planlanmasında ve dengeli dağılımında etkili olduğuna dikkat çekmiştir.

Kentsel dönüşüm olgusunun kavramsal çerçevesinin bütüncül olarak ele alınması ancak dünya ve Türkiye’de dönüşümün tarihsel gelişim sürecinin incelenmesi, farklı nedenlerle ortaya çıkan kentsel dönüşüm uygulamalarına dair bilgiler verilmesi, ayrıca dönüşüm sürecinde yaşanan sorunlara açıklık getirilmesi ile mümkündür. Bu doğrultuda kaynak araştırması bölümünde kentsel dönüşüm kavramı bu kapsamda irdelenmiştir.

Ayrıca bu bölümde ulaşım arazi kullanım olgusu, kent makroformu ve arazi ekonomileri ilişkisi üzerinden incelenmiş, arazi kullanım ve ulaşım kararlarının test edildiği metot olan “Trafik Etki Analizi” çalışmaları kapsamında literatür taraması yapılmıştır. Tüm bunların yanı sıra sürdürülebilir bir ulaşım arazi kullanım formu olan kompakt kent kavramının çalışma alanında kullanılmak üzere ilkeler belirlenmiştir.

## **2.1. Kentsel Dönüşüm Kavramı**

Kentsel dönüşüm, son yıllarda adını sıkça duymakta olduğumuz bir kavramdır. (TDK)’da; kentin imar planına uymayan, ruhsatsız binaların yıkılıp, planlara uygun olarak toplu yerleşim alanlarının oluşturulması, olarak tanımlanmaktadır. Kentsel dönüşümün tanımından da anlaşılacağı üzere ülkemizde kentsel dönüşümün anlamına cevap ararken, genelde bu cevabın fiziksel mekânın dönüşümüne indirgenmiş olduğu görülmektedir. Oysa kentsel dönüşüm kavramı; fiziksel, ekonomik, kültürel ve sosyal boyutun bir arada ele alınması gereken bir kavramdır.

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı (2010) kentsel dönüşümün sadece fiziksel mekânın dönüşümü değil, bütünlük bir yaklaşımla sürdürülebilirlik, yerel-ekonomik kalkınma, doğal çevrenin korunması, risk yönetimi, sosyal adalet, gelişim ve bütünlük ilkelerinin benimsendiği uygulamalar bütünü olduğunu söylemektedir.

Kentsel dönüşüm; kentlerin fiziksel sorunlarına çözüm aramak için ortaya çıkmış bir kavramken zamanla fiziksel mekânın dönüşümünün yanında bu mekânın

sorunlarını ekonomik, toplumsal ve çevresel olarak da ele alan bütüncül ve kapsamlı bir planlama sürecine dönüşmüştür.

Kentsel dönüşümün uygulanmasında bir araç olarak kullanılan kentsel yenileme/yenilenme, rehabilitasyon, kentsel iyileştirme, soylulaştırma gibi kavramlarını tanımlamak kentsel dönüşüm kavramının anlaşılmasına açıklık getirecektir.

Çöküntü alanlarının yenilenmesi, yıpranmış yapıların rehabilitasyonu, tarihi dokunun korunması, tarihi kent merkezlerinin, köhneme ve gerilemesinin önüne geçilerek, gelişmesi ve yeniden canlandırılması, kentlerde koruma ve rehabilitasyonun ihtiyaçlara cevap vermeyeceği durumlarda yapılan yeniden geliştirme ve köhnemiş mekânda yaşayan toplumsal sınıfın yer değişimini öngören soylulaştırma kentsel dönüşüm uygulamalarında dönüşümü yönlendiren eylem biçimleridir.

Göç, hızlı ve plansız kentleşme, buna bağlı olarak gecekondulaşma ve yasa dışı yapılaşma, tarihi ve kültür varlıklarının korunamaması, deprem sonrasında kentlerdeki yapı stokunun depreme dayanıklılığının yetersizliği, küreselleşme, kentlerin pazarlanması gibi etmenler ve bu etmenlere aranılan çözümler kentsel dönüşümü gündeme getirmiştir.

Şimdiye kadar yapılmış olan literatür taramaları ve araştırma sonuçlarına göre kentsel dönüşüm;

- Kentin toplumsal sorunları, fiziksel bozulmalara sebebiyet vermektedir. Toplumsal sorunların nedenini araştırarak, kentsel çöküntü ve bozulmaya çözüm bulmayı amaçlar.
- Kentlerin değişen ihtiyaçlarına yönelik olarak ortaya çıkan fiziksel, toplumsal, ekonomik ihtiyaçlarına göre, kent parçalarının yeniden geliştirilmesini amaçlar.
- Fiziksel ve toplumsal çöküntü alanları haline gelen kent parçalarında ekonomik canlılığı yeniden getirecek stratejileri geliştirmeyi ve böylece kentsel refah ve yaşam kalitesini artırmayı amaçlar.
- Kentsel saçaklanmayı önleyici, kentsel rönesansı öngören, gelişen teknoloji ile birlikte sürdürülebilir kentler oluşturmayı amaçlar.
- Aktörlerin ve kentsel politikanın, kent alanlarının üretilmesi ya da yeniden geliştirmesi ihtiyacını karşılamayı amaçlamaktadır.

Ülkemizde ve Dünya’da, kentler, ekonomik sebepler, sosyal gelişimdeki yetersizlik, aşırı nüfus yığılmaları, yanlış yer seçimi ve doğal afetler gibi nedenlerden

dolayı yenileme ve dönüşüm araçlarına ihtiyaç duymuşlardır. Tarihsel süreç içerisinde 19. Yüzyıldan (yy.) günümüze kadar kentlerdeki toplumsal, fiziksel, ekonomik ve çevresel bozulmaya, değişen planlama araçları ile çözüm bulmak amacıyla uygulanan kentsel dönüşüm politikaları ve müdahale biçimlerinde önemli bir çeşitlilik bulunmaktadır.

Dünyada kentsel dönüşümün gelişimi; ilk kez batı kentlerinde sosyal ve ekonomik açıdan çöküntü alanlarının yeniden canlandırılmasına yönelik müdahaleler yapılmasıyla başlamıştır. Genelde kentin, nüfusunu kaybetmiş ya da düşük gelir gruplarının kötü ekonomik ve fiziksel şartlarda yaşadıkları ve sosyal dayanışmanın kaybolduğu konut alanlarında, eski boş liman ve sanayi alanlarında kentin ekonomik gelişimine katkıda bulunacak projelerin uygulanması biçiminde olmuştur. Kentsel dönüşümün ortaya çıkışı 19. yy. ın ortalarına rastlamaktadır. Dünyadaki kentsel dönüşüm yaklaşımlarını gruplandırarak birbirini takip eden beş farklı döneme ayırmak mümkündür:

- Dönem: Şehirlerin yeniden yapımı ve endüstrileşme (1800-1940).
- Dönem: Şehirlerin savaş sonrası yeniden inşası ve sanayinin desantralizasyonu (1940-1960).
- Dönem: Sanayinin desantralizasyonu ve fiziki müdahaleler (1960-1980).
- IV. Dönem: Neolibereal politikaların etkisiyle şehirlerin yeniden yapılandırılması (1980-2000). Ayrıca bu yıllar bütüncül planlama anlayışının gelişmiş olduğu, kamunun ara buluculuk üstlendiği, sürdürülebilir politikaların üretildiği yıllardır.
- V. Dönem: Küreselleşme ile birlikte kentler dünya kenti olmak için birbiri ile yarışır duruma gelmiş ve 21. yy. kentsel dönüşüm çalışmaları kentlerin finans ve hizmet merkezi olması yönünde evrilmiştir.

Türkiye’de kentsel dönüşümün gelişimine bakacak olursak; Türkiye’de kentlerin dönüşmesi fikri akademik çevreler de tartışılmış olsa da, kavram olarak küreselleşmenin başlaması ile 1980’lerde ortaya çıkmıştır.

Türkiye’de kentsel dönüşüm uygulamalarının gelişimi incelenecek olursa, kentleşme sürecindeki dönüşüm yaklaşımı sistematik temellerine ve tarihi dönemlere göre beş dönem altında değerlendirilebilir:

- I. Dönem: Cumhuriyet dönemi (1923-1950) modern kent olma eğiliminin öne çıktığı bir dönemdir.

- II. Dönem: Savaş sonrası geçiş dönemi (1950-1965) endüstrileşmeyle birlikte hızla göç alan kentler yasa dışı yapılaşmaların oluşmaya başladığı mekânlar haline geliyor.
- III. Dönem: Endüstriyel gelişim dönemi (1965-1980) 1980'lere kadar dönüşüm gecekondularına odaklanıyor. Bu nedenle, bu dönemde kentsel dönüşüm sürecinde, kentsel yeniden canlandırma yaklaşımı benimsenmiştir.
- IV. Dönem: Endüstri sonrası gelişme dönemi (1980-1990) 1980'lerin ortalarından itibaren sanayisizleşme, küreselleşme ve neoliberalizm; kentleri giderek artan bir biçimde etkilemeye başlamış ve postmodern harekete dayalı uygulamaları öne çıkarmıştır.
- V. Dönem: Endüstri sonrası bütünleşme döneminde (1990-günümüz) yeni yerleşim alanlarının oluşumu ve artık sosyo-ekonomik rehabilitasyon ve turizm amaçlı yeniden canlandırma faaliyetleriyle, gecekondularının nitelikli konut alanlarına dönüştürülmesini içeren konut odaklı uygulamalar önem kazanmıştır. Ayrıca bu dönemde kentlerin depreme dayanıklı biçimde yeniden planlanarak yapılandırılması gündeme getirmiştir. 2000'li yıllar ise; rantın ön plana çıktığı bu yıllar büyük projelerin meydana geldiği, küreselleşme ile birlikte kentleri vitrine çevirmek ve kentleri pazarlamak üzere kent merkezlerinin prestijli alanlar olarak dönüştürüldüğü, soylulaştırma projelerinin ön plana çıkarıldığı yıllardır.

Yerel yönetimler, son zamanda kentsel dönüşümü ellerinde siyasi bir araç olarak kullanarak kentsel dönüşüm çalışmalarına hız vermiştir. Oysaki kentsel dönüşüm çalışmalarının sürdürülebilir olması için yasal ve yapısal altlığa uygun kararların alınması gerekmektedir. 6306 sayılı kanunda yaşam hakkını mülkiyet hakkından ön planda tutan temel ilke; yerel yönetimler eliyle sanki ülke ve kent özelinde tüm yerleşimlerin riskliymiş gibi "Riskli Alan" ilan edilmesi için ÇŞB'ye mazeret gösterilerek, kentlerin ileride yasanın amacı dışında sağlıklı ve plansız gelişimine sebep olacak şekilde gelişmesine zemin hazırlamaktadır.

Özetleyecek olursak, Kentsel dönüşüm; planlama literatürüne girdiği günden beri kavramsal yapısı ve içeriği bakımından, değişen konjonktüre bağlı olarak sürekli değişim ve dönüşüm geçirmiştir.

Kentsel dönüşüm; katılımın, şeffaflığın ve uygulama yapılacak alanın mekânsal, ekonomik ve toplumsal boyutunun da ele alındığı, yasal çerçevesi ve temel ilkeleri de olan bir uygulamalar bütünüdür. Bütüncül bir kavram olan kentsel dönüşüm olgusu, yukarıda açıklanan ilkelerin bir tanesinin bile eksik olması halinde sürdürülebilirliğini kaybeder vaziyete gelmektedir.

### **2.1.1. Uygulama alanlarına göre kentsel dönüşüm projeleri**

Gecekondu alanları, kent merkezleri, işlevini yitirmiş sanayi alanları ve afet riski taşıyan yerleşim bölgeleri kentsel dönüşüm olgusunun uygulama alanları olarak karşımıza çıkmaktadır.

#### **2.1.1.1. Gecekondu alanlarında kentsel dönüşüm**

Ülkemizde kentsel dönüşüm projelerinin en yaygın uygulama alanları, kent merkezindeki ve çeperindeki gecekondu alanlarının kazanımı ve yeniden yapılandırılması yönünde izlenen politikalaradır.

Kentsel dönüşüm yaklaşımlarının başlıca yoğunlaştığı uygulama alanları, niteliksiz ve sağlıksız yapılaşmaların bulunduğu gecekondu alanlarıdır (Öztaş, 2005).

Ülkemizde gecekondu alanlarına yönelik kapsamlı dönüşüm; 1980'li yılların başında gecekondu alanları kentsel arsa piyasasına kazandırmak amacı ile yapılan ıslah imar planlarıdır. Kent çeperindeki gecekondu alanlarının ıslah imar planları ile dönüşümü yapılırken, kent merkezindeki gecekondu alanlarında liberal ekonomiyi destekleyecek şekilde yapılan, özel projelerle soylulaştırma yoluna gidilmiştir.

#### **2.1.1.2. Kent merkezlerindeki dönüşüm**

Kent merkezleri, kentin algılanması ve kent kimliğinin oluşturulmasında en belirgin etmenlerin başında yer almaktadır. Kent merkezleri, özellikle küreselleşme ile birlikte sorunların giderilmesi, geleneksel kent dokusunun korunması, trafik problemlerinin çözümü ve kent merkezlerinde yetersiz olan donatı alanlarının oluşturulması gibi etmenler kent merkezlerindeki dönüşüme yön vermiştir. Ayrıca küreselleşmenin beraberinde getirmiş olduğu sürekli değişim kentlerin dönüşüm içine girmesi sürecini hızlandırmıştır. Kent merkezlerinde yaşanan olumsuzlukların olduğu estetik kaygısı da dönüşüm uygulamalarını önemli ölçüde etkilemiştir.

Bu çalışmada örnek alan olarak seçilen “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” zamanla etrafına yapılan önemli yatırımların da etkisiyle kentin içinde kalmıştır. Bu alandaki köhnemiş ve miladını doldurmuş yapı stoğu kentin imajını zedeler niteliktedir. Bu sebeple üst ölçek plan kararlarının da etkisi ile bu alanın dönüşmesi gerektiği ivedi kazanmıştır. Özellikle bu alanda bulunan motorlu araçlar sanayi, işlevinin özel araç üzerine olmasının da etkisi ile bölgede trafik baskısı meydana getirmektedir. Oysaki bu alan kentin imar planlarında MİA olarak belirlenmesi neticesinde, 2030 hedefli KONUAP’ta kentin toplu taşıma ağlarının kesiştiği bir “Ana Transfer Merkezi” alanıdır. Bu sebeple de biran önce dönüşmesi gerekmektedir. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi” tezin 4. Bölümünde detaylı bir şekilde açıklanacaktır.

### **2.1.1.3. İşlevini yitirmiş alanlarda kentsel dönüşüm**

Metropolitan kentlerde; kent yakınına kurulmuş olan sanayi alanları, kent merkezlerinde yer alan askeri alan ve limanlar hızlı kentleşmenin etkisi ile zamanla kentin içinde kalarak işlevini yitirmiş ya da eski canlılığını kaybetmiştir.

1980 sonrası küreselleşme ile başlayan ve neoliberal ekonominin de desteklediği “prestijli projeler”, Batı Avrupa ülkelerinde yaygın hale gelmiştir. Kamu-özel sektör işbirliği ile sanayinin, limanların, askeri alanların işlevini yitirmesi ile bu alanda ulusal ve uluslararası ölçekte çekim sağlayan; işlevsizleşen alana ofis, otel, konut, ticaret vb. gibi fonksiyon veren ve işlevsizleşen alanda istihdam yaratmayı hedefleyen projeler kentsel dönüşüm girişimlerini gündeme getirmiştir.

Bu alanlar alt yapı, mülkiyet, erişim gibi konularda avantajlı olup, kentin sosyo-ekonomik yararı düşünülerek kente geri kazandırılması gereklidir. Ancak bu alanlar avantajlı yapıları sebebi ile kentin gelişmesinin yönlendiricileri olan sermaye sahiplerinin ilgi odağı olmuştur. Oysaki bu alanda kamu ve özel sektör işbirliği ile projeler yürütülmelidir.

Çalışma alanı olarak belirlenen “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi” alanı henüz işlevini yitirmemiştir. Bu sebeple bahsedilen avantajlar çalışma alan için geçerli olamayacaktır.

Ama söz konusu alanın dönüşümünde altyapı, mülkiyet, erişim vb. hiçbir dönüşüm birleşeni ihmal edilmeyecek şekilde alanla ilgili bir kentsel dönüşüm süreci önerilmiştir. Bu süreçten tezin ilerleyen bölümlerinde detaylıca bahsedilecektir.

#### **2.1.1.4. Risk alanlarında kentsel dönüşüm**

Ülkemizde sıkça karşılaştığımız ve risk alanı olarak tanımlanan alanlar; deprem riski taşıyan alanlar, su havzaları, taşkın alanları, heyelan alanları vb. alanlardır. Çarpık kentleşme, arazi kullanım kararlarında yapılan yanlışlıklar, altyapı yetersizlikleri, imara uygun yapılmamış yapılar, yeşil alanların eksikliği ve dar yollar depremin yıkıcı etkisini artırmaktadır.

Özetle; Uygulama alanlarına göre farklılık gösteren kentsel dönüşüm projeleri, farklı konjonktürlerde meydana gelen sorunlara çözüm üretmek ve yaşanabilir kentler oluşturmak amacı ile sorunları farklılık gösteren farklı alanlarda uygulamaya konmuş projelerdir. Ülkemizde hızlı kentleşmenin bir sonucu olarak meydana gelen gecekondulaşmanın oluşturduğu çöküntü alanlarının kente kazandırması amacıyla bu alanların dönüştürülmesi en yaygın dönüşüm uygulamasıdır.

Sonuç olarak uygulama alanlarına göre farklılık gösteren kentsel dönüşüm projeleri, değişen koşullara ve dönüşüm uygulanacak alanın koşullarına ve niteliklerine göre değişim göstermektedir. Gecekondu alanlarının dönüşümüne; Portakal Çiçeği Vadisi, tarihi kent merkezlerinin dönüşümüne; Sulukule, Tarlabası, Ayvansaray, Fener-Balat, işlevini yitirmiş alanların dönüşümüne; Haliç örnek verilebilir. Tezde de örnek alan olarak kullanılan “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi” ise kent merkezlerinin dönüşümü ve canlandırılmasına yönelik kentsel dönüşüm uygulamalarına girmektedir.

#### **2.1.2. Kentsel dönüşüm çalışmaları sürecinde yaşanan sorunlar**

Katılımın, şeffaflığın ve uygulama yapılacak alanın mekânsal, ekonomik ve toplumsal boyutunun da ele alındığı, yasal çerçevesi ve temel ilkelerini de bünyesinde barındıran kentsel dönüşüm bir uygulamalar bütünüdür. Bütüncül bir kavram olan kentsel dönüşüm olgusu, yukarıda açıklanan ilkelerin bir tanesinin bile eksik olması halinde sürdürülebilirliğini yitirtir bir vaziyete gelmektedir. Ancak günümüzde kentsel dönüşüm çalışmaları sadece fiziksel müdahalenin olduğu mekânsal planlar olarak algılanmakta ve uygulanmaktadır.

Ancak teoride kolay tanımlanan kentsel dönüşüm çalışmalarının uygulama aşamasında birçok sorunla karşılaşmaktadır. Dönüşüm sürecinde yaşanan sorunların, sadece fiziksel değil, sosyal, ekonomik ve fiziksel yapının bütüncül bir şekilde yerel



kalkınma programıyla ele alınmasıyla en aza indirgeneceği düşünülmektedir (Çetinkaya, 2014).

Kentsel dönüşüm kavramı tanımında bütüncüllükten ve sürdürülebilirlikten bahsedilse de uygulamada bu ilkelerin birleşenlerinin bir kısmının dikkate alınmadığı bu durumun da birçok sorunu beraberinde getirdiği görülmektedir. Bozdağ (2015) kentsel dönüşümü birçok paydaşın yer aldığı uygulamalar bütünü olarak açıklamaktadır. Ardından dönüşümü; uygulama öncesi, süreç boyunca ve sonrasında her paydaş için farklı bir bakış açısı geliştiren yerel ve bölgesel ölçekte etkileri olan kentsel alan düzenlemesi olarak tanımlamaktadır. Dönüşüm uygulamalarında başarısızlığın birçok sebebinin bulunmasıyla beraber, uygulamalarda “mekânsal-işlevsel adalet ve mekânsal-işlevsel kalitenin” sağlanmamasının en önemli neden olarak karşımıza çıkacağından bahsetmektedir.

Kentsel dönüşüm uygulamalarının başarılı bir sonuç verebilmesi için tüm birleşenlerinin aynı önem ve ölçüde dikkate alınması gerekmektedir. Ayrıca mekânsal uygulamaların, mülkiyet hakkı, toplumsal, yönetsel, planlama ve finansal boyutu göz ardı edilmeden gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Bu bölümde; kentsel dönüşüm çalışmalarında sıkça karşılaştığımız sorunlara, toplumsal-yönetsel (kent kimliği, sosyo-ekonomik ve rekabetçi yaklaşım boyutu), mekânsal (mülkiyet, planlama politikaları ve koordinasyon boyutu) ve finansal boyut açısından açıklık getirilmeye çalışılmıştır. Ancak bu sorunların çözüm önerilerine bu bölümde değil de çalışma alanı özelinde örnek kentsel dönüşüm süreci başlığı altında yer verilmiştir. Çünkü başarının, sürdürülebilirliğin sağlanması için her alanı kendi özelinde değerlendirmek gerekmektedir.

### **2.1.3.1. Toplumsal ve Yönetsel Boyut**

Katılımın, şeffaflığın ve uygulama yapılacak alanın toplumsal boyutunun göz ardı edildiği kentsel dönüşüm uygulamaları birçok sorunu beraberinde getirmektedir. Bu sorunlara çözüm arayışında uygulayıcılar ile kullanıcılar arasındaki koordinasyon en önemli adımdır. Ayrıca günümüz kentsel dönüşüm çalışmalarında toplumun belirli bir sınıfına hizmet edecek projeler üretilmektedir. Bu durum kullanıcıların bilgilendirilmediği, dönüşüm uygulanacak alanın sahibi görülmediği, sürdürülebilirlikten yoksun uygulamalar olarak ortaya çıkmaktadır. Günümüzde yapılan çalışmalarda katılım ve kamu yararı göz ardı edilmektedir. Katılımın sağlandığı

uygulamalarda ise ülkemizde genelde uzlaşma yaklaşımından uzak ikna etme yöntemleri kullanılmaktadır. Dönüşüm çalışmalarında yaşanan sorunların, paydaşların tutumları ve dönüşüme bakış açılarından kaynaklandığı görülmektedir (Özden, 2010).

Kurumlar arası yetki karmaşası, yasalardaki boşluklar da diğer sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Yeterince şeffaf olmayan dönüşüm projelerinin üretildiği alanlarda halk uygulamacıya karşı güven duygusunu yitiriyor ve uzlaşma yolunu seçmeyip direnç gösteriyor. Bu durum ise dönüşüm sürecini uzatıyor.

- Kent kimliği boyutu (Tek tip dönüşüm modeli)

Kentsel dönüşüm çalışmaları, uygulandığı alanı sadece fiziksel anlamda değiştirmekle kalmıyor, uygulandığı her alanın sorunları potansiyelleri aynıymış gibi katılımcılığın göz ardı edildiği bir yaklaşımla kent kimliğini olumsuz yönde etkiliyor. Geçmişle köprü kurmayan mekânların olduğu dönüşüm sonrası alanlar gelecekte büyük kimlik problemine yol açacaktır.

Kentsel dönüşüm uygulamaları bir eylem planı olarak kapsamlı ve bütünleşik bir şekilde ele alınmalıdır. Her uygulama alanı farklı kimlik ve profile sahip olup, uygulama alanlarının kendi özelinde sorunsalları bulunmaktadır. Dolayısı ile her proje alanı kendi özelinde değerlendirilmeli, dönüşüm alanlarının karakteristikleri ve dinamikleri doğrultusunda bir uygulama yöntemi izlenmelidir (Çaçtaş Ceylan, 2014).

Dönüşüm alanlarının kendi özelinde incelenmesiyle birlikte proje katılımcıları, alanın sorunları, analizi, ihtiyaç programı, planı ve finans modeli gibi uygulama yöntemleri belirlenmelidir. Ancak tüm alanlar kendi tekeline değerlendirilip, dönüşüm uygulamalarının bütün bu adımları uygulandığında örnek, başarılı projelere imza atılmış olacaktır.

- Sosyo-ekonomik Boyutu

Dönüşüm genelde gelir seviyesi düşük grupların yaşadığı alanda meydana gelmektedir.

Bu durum da hak sahiplerini yerinden etme tehdidiyle karşı karıya bırakmaktadır. Alanı terk etmeyen hak sahiplerinin ise borçlanarak uygulama altında kaldığı, dönüşüm sonrası alanın yeni sosyo-ekonomik yapısına ayak uydurmakta zorlandığı görülmektedir.

Dönüşüm sürecinde hak sahiplerinin sosyo-ekonomik yapısına göre uygulama alanı ile ilgili mekânsal ve fonksiyonel beklentiler değişmekte olup, problemler de artmaktadır. Bunun sonucunda ise mekânsal işlevsel beklentiler birbirinden ayrı düşünülmektedir (Bozdağ, 2015).

Ekonomik maliyetlerin göz önünde bulundurulduğu kentsel dönüşüm çalışmalarında, fiziksel ve mekânsal yön güçlü olurken, sosyo-kültürel yön zayıf kalmaktadır. Ayrıca kentsel dönüşüm konutların mülkiyet değerlerinde artışa sebep olmakta bu ekonomik dönüşüme ayak uyduramayan kiracılar ve ev sahipleri uygulama alanının terk etmektedir. Soylulaştırmayla sonuçlanan dönüşüm çalışmaları rant odaklı uygulamalar olup toplumsal çatışmalara neden olmaktadır. Bu tür dönüşüm çalışmaları sermaye odaklı olup rekabetçi yaklaşımların bir sonucudur.

- **Rekabetçi Yaklaşım Boyutu**

Yerel yönetimlerin yürüttüğü kentsel dönüşüm uygulamalarında özel sektör ve hak sahipleri bir takım uygulamalar (kamulaştırma, imar planlarının onayı vb.) açısından yerel yönetimlere bağımlıdır. Bu durum çıkarların gözetilmesi açısından kamu yararının olumsuz etkilenmesine sebep olmaktadır (Bozdağ, 2015).

Bu rekabetçi yaklaşımın sonucunda mekânın kazananları ve kaybedenleri oluşmaktadır. Kentsel dönüşüm projeleri uygulayıcıların rant oluşturma çabasının bir aracı olarak kullanılmaktadır. Bu durum uygulamada sorunlara yol açmakta ve dönüşüm sürecini uzatmaktadır. Büyükgöz (2014) katılımcı yönetim anlayışı benimsenmeyen, kapasitenin artışını hedefleyen projelerde uygulama sürecinde projenin engellenme riski olduğundan bahsetmektedir. Dolayısı ile dönüşüm çalışmaları sekteye uğramakta ve proje süresi uzamaktadır.

### **2.1.3.2. Mekânsal boyutu**

Kentsel dönüşüm çalışmalarının yerel yönetim tarafından siyasal bir araç olarak kullanıldığından daha önce bahsetmiştik. Döneminin gözdesi olmak isteyen uygulayıcılar günü kurtarmak amacı ile sürdürülebilir olmayan hatta başarısızlıkla sonuçlanan dönüşüm projelerine imza atmaktadır. Bu süreç oldu bittiye getirilen, projeleri hemen hazırlattırılan ancak uygulama yönü göz ardı edilen kentsel dönüşüm çalışmalarını ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca bu dönemde hazırlanan kentsel dönüşüm projelerinde; uygulamanın yapılacağı alan boşmuş gibi kabul edilmekte, bu durum ise hak sahiplerini tedirgin etmektedir. Dolayısıyla uzlaşma süreci sekteye uğramakta, şeffaf olmayan planlar neticesinde paydaşlar uzlaşmaya yanaşmamaktadır. Neticede kentsel dönüşüm ve gelişim alanı ilan edilmiş alan bu sebepler doğrultusunda uzun süre atıl durumda kalmaktadır. Bu tarz uygulama alanlarında günü kurtarmak için projeler

tamamlanmış olsa da uygulama süreci sektöre uğradığı için kentin imajı ve prestiji bu tarz projelerle sarsılmaktadır.

Bozdağ (2015) mekânsal dönüşümünün mülkiyet haklarının ve arazi dönüşümünün nasıl kullanılacağına yön verdiğinden bahsettikten sonra, bu hakların nasıl kullanılacağına kurallarının bulunmamasının; mülkiyet haklarına yönelik taleplerin paydaşların rantsal beklentilerine yönelik değişmesine, bütüncül bir nitelik taşımamasına ve arazinin morfolojik özelliklerinin kentin kimliğine, coğrafyasına ve tarihsel-kültürel karakteristiklerine uzak bir fiziksel gelişme göstermesine neden olduğunu söylüyor. Daha sonra dönüşüm esnasındaki arazi değerlerinin artmasının uygulama maliyetini de artıracığını, dolayısı ile bundan doğacak sebeple de arazi parçalanmalarının yaşanacağına değinmektedir. Kentsel dönüşüm çalışmalarında mülkiyetin yeniden dağılımı sürecinde yapılan yatırımlarda kamu yararının göz ardı edildiği olgusu üzerinde duruyor.

Yatayda yapılaşmanın olduğu alanlarda, yapılan emsal artışına yönelik dönüşüm projeleri mekânın kullanıcıları açısından daha fazla hak olarak değerlendirilmektedir. Bu alanlardaki kamu yararı için yapılacak olan kesintiler hiçbir hak sahibi tarafından olumlu görülmemektedir. Bu durumu dönüşümün önünde risk olarak algılayan uygulayıcılar kamu yararını göz ardı ederek, teknik altyapıyı hiç değiştirmeden, çalışmalarının hiç kapsamına almadan sürece devam etmektedir. Ancak ileri de bu alanlarda alt yapı ve donatı alanları yetersiz kalacak; sağlıklı, yaşanabilir kent parçaları oluşturulm derken, uygulayıcılar geri dönüşü olmayan sorunlara da yol açmış olacaklardır.

- Mülkiyet boyutu

Kentsel dönüşüm uygulamalarının ülkemizdeki sorunu gecekondu afları ile oluşan, kentin her alanında yatayda yapılaşan tek katlı yapıların apartmanlara dönüşmesidir. Bu durum da parçalı mülkiyet yapısına davetiye çıkarmıştır. Ayrıca bu olgu, projelerin ilerlemesinde birçok belirsizliği ve olumsuzluğu beraberinde getirmiştir.

Kent merkezlerinde parçacı mülkiyet yapısının bulunması ve arazi fiyatlarının yüksek olması sebebiyle, kentsel mekânlarda açık alanlardan yoksun ranta hizmet eden mahalleler oluşmaktadır. Dönüşüm çalışmalarında uygulama maliyetlerinin karşılanabilmesi mülkiyet haklarının birleştirilmesi ve bu alanlara değer katacak projelerin üretilmesiyle mümkündür (Bozdağ, 2015).

Rant odaklı dönüşüm projelerinde; gelir düzeyi düşük olan kullanıcılar, özel sektör ya da kamu ile anlaşma sağlayamadığı takdirde barınma haklarını

kaybetmektedirler. Anlaşmaya vardıkları takdirde ise de daha iyi bir yaşam alanı için, kentsel dönüşümün alana kazandırdığı değer artışından dolayı büyük yükler altına girmektedirler.

Uygulama alanlarında kiracılar, hak sahipleri ve dönüşüm alanının etki alanında bulunan kullanıcıların, uygulama alanlarından hak elde etmeleri ancak mekânsal işlevsel adaletin sağlanmasıyla ve kentsel dokunun bütünlüğünün korunmasıyla imkânlı hale gelecektir (Bozdağ, 2015).

Zaman içerisinde köhneyen, çöküntü alanı haline gelen kent parçalarının sonu; yapı stoğunun, ulaşımın, altyapının yenilendiği, donatı alanlarının artırıldığı kentsel dönüşüm uygulama alanları olmaktadır. Sağlıklı bir kent parçası oluşturulurken de özel mülkiyetten kesilen kamu hizmetleri için tahsis edilen alanlar hak sahiplerinin tepkisine yol açmaktadır. Aslında kentsel dönüşüm projeleri uygulandığı alanın taşınmaz değerlerini artırmaktadır. Ancak bu durumu hak sahipleri çıkarları uğruna görmezden gelmektedir. Dönüşüm sürecinde hak sahipleri ile dönüşüm uygulaması yapan idareler arasında müdahaleler (kamulaştırma vb.) sürecinde bir takım çatışmalar yaşanabilmektedir.

Katılımın, uzlaşmanın, şeffaflığın olduğu kentsel dönüşüm çalışmaları hem uygulama alanının fiziki ve ekonomik yapısını güçlendirecek hem de sosyo-ekonomik yapısına katkı sağlayacaktır. Toplumsal yapıya saygı duyan dönüşüm uygulamaları, beraberinde dönüşüm sonrası mülkiyet paylaşımının daha adil dağılımına olanak sağlayacaktır. Ayrıca bu durum toplumsal ve yönetsel yapıda da bahsetmiş olduğumuz soylulaştırmanın önüne geçmiş olacaktır.

- Planlama politikaları ve koordinasyon

Bozdağ (2015) kentsel dönüşümde toplumsal ve siyasal anlamdaki dönüşümü “arazi kullanım planlama politikaları ve koordinasyon gelişimi” ile açıklamaktadır. 1950 yılından günümüze planlama politikalarının mevzuattan öteye geçemediği, yurt dışı uygulamalarının karmaşık siyasi süreç ve farklı sosyal yapıdaki kentlere zorla uygulandığının da altını çizmektedir. Ayrıca arazi kullanım ve mülkiyet değişim sürecinde politika üretilmemiş olmasının fayda paylaşımlarında rekabete yol açtığı, bu durumun ise paydaşlar arası koordinasyonun çıkarları koruma ve kullanmaya yönelik bir sonuç doğurduğunu gözler önüne sermektedir. Dolayısı ile yazar paydaşlar arasında mekânsal-işlevsel politikaların üretilmediğine vurgu yapmaktadır.

Kentsel dönüşüme etki eden etmenlerle birlikte arazi kullanım politikaları da gündeme gelmiştir. Ancak bu politikalar geçici çözümler bulmaktan öteye

geçememiştir. Genelde ülkemizde küresel dönüşümle birlikte sermaye gücü arazi politikalarını yönlendirmiş bu durum da alanın kullanıcılarının dönüşüm sürecinin dışında bırakılmasına sebep olmuştur. Kentsel dönüşüm çalışmaları şeffaflığını kaybetmiştir. Ayrıca dönüşüm çalışmaları planların dışında tutulmuş, parçacı bir yaklaşım izlenmiş bunun sonucunda da kentle bütünleşemeyen bir doku ortaya çıkmıştır.

- Planlama boyutu (Parçacıl planlar)

Kentsel dönüşümün planlamadan ayrı düşünülmesi, kentsel dönüşümün bütünlüğünü bozmaktadır. Üst ölçek plan kararlarına aykırı dönüşüm çalışmaları, kentsel dönüşümü plan çalışmalarından üstte tutmaktadır. Oysaki dönüşüm projeleri planlama kararlarının dikkate alındığı ve bu duruma göre projelerin yürütüldüğü çalışmalar olmalıdır. “Kentsel Dönüşüm, Konut ve Arsa Politikaları Komisyon Raporunda” da, plan hiyerarşisi başlığı adı altında, kentsel dönüşüm olmadan planlamanın olabileceğinin, ama planlama olmadan kentsel dönüşümün var olmasının mümkün olmayacağını altı çizilmiştir (Kentleşme Şurası, 2009).

Ülkemizde kentsel dönüşüm projeleri sadece uygulama alanı sınırları ile değerlendirilmekte, ancak dönüşüm çalışmaları yakın çevresindeki alanları da etkileyen plan kararlarını bünyesinde barındırmaktadır. Bu durum birbiri ile konuşmayan, kentsel yayılmayı tetikleyen uygulamaları beraberinde getirmektedir (Bozdağ, 2015).

- Ulaşım-Arazi Kullanım Kararları Boyutu

Kentsel dönüşüm projelerinin sınırları belirlendikten sonra etki alanı daha geniş tutulmalıdır. Kentsel dönüşüm çalışmalarında; ulaşım bağlantılarının dikkate alınması ve yönetilmesi gerekmektedir. Projelerin sadece uygulama alanını ilgilendirdiği düşüncesi ile hareket edilen dönüşüm çalışmaları, kentin birbirinden kopuk parçalarını meydana getirmektedir. Alandaki fonksiyonlara erişim sadece uygulama bölgesi dâhilinde değerlendirilmekte olup, bu durum kentte arazi kullanım-ulaşım uyumsuzluğunu meydana getirmektedir. Kentsel dönüşüm çalışmalarının her anlamda daha geniş alana etki ettiğinin düşünülmesi gerekmektedir. Ayrıca kentsel dönüşüm projelerinin ulaşım bağlamında kentin bütünü ile ele alınması gerektiği de sürdürülebilirliğin en önemli ayaklarından biridir.

### 2.1.3.3. Finansal boyut

Türkiye’de kentsel dönüşümle ilgili henüz finansman modeli bulunmamaktadır. Bu durum farklı gelir grupları için bir karmaşa meydana getirmektedir. Dönüşüm çalışmaları maliyetli çalışmalardır. Ancak kamu tüm bu yatırımlara kaynak ayıramamaktadır. Bu durum özel sektörün dönüşüm alanlarında etkin olmasına sebebiyet vermektedir.

Kamunun kendine kaynak oluşturması adına TOKİ finansmanı ile yürütülen dönüşüm projelerinde ödeme planının ve proje sonrası oluşacak artı getirinin kamuya kazandırılmasına yönelik düzenlemelerin kamu katkısının başta belirlenmesiyle yapılması gerekmektedir (Kentleşme Şurası, 2009).

Ülkemizde, kamunun projeci, özel sektörün uygulayıcı olarak seçildiği dönüşüm uygulamalarında kopukluklar oluşmakta, alanın kullanıcıları göz ardı edilerek planlar oluşturulmaktadır. Bu tarz uygulama alanlarında fiziksel ve mekânsal özellikler ön plana çıkmakta, sosyo-ekonomik düzenlemeler geri plana atılmaktadır. Dolayısıyla dönüşümün mekâna kazandırdığı artı değerler özel sektörün çıkarlarına hizmet edecek şekilde düzenlenmekte ve bu durumda kamusal fayda göz ardı edilmektedir.

Özellikle piyasa temelli dönüşüm projelerinde alanın yeniden kalkındırılması amacıyla imajın yenilenmesi ve altyapıya erişim gibi düzenlemelerin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Ancak özel sektörün hâkim olduğu dönüşüm projesinde uygulama alanlarında düşük gelir grubunun tekrar alanı kullanması risk taşımaktadır (Büyükgöz, 2014).

Ülkemizde kentsel dönüşüm projelerinde finansal dönüşüm modeli bulunmamasına karşın herhangi bir ekonomik kriz anında durma noktasına gelen dönüşüm projelerine kaynak oluşturulması ve sürekliliğinin sağlanabilmesi için 2017 yılında **“Dönüşüm Projeleri Özel Hesabı Yönetmeliği”** ÇŞB tarafından yayınlanmıştır.

Yönetmeliği kısaca açıklamak gerekirse ÇŞB, özel hesaptan dönüşüm faaliyetlerinde kullanılmak üzere TOKİ, İdare ve İller Bankası A.Ş. ye para aktarılmakta, denetim ise Sayıştay ve Bakanlık tarafından yapılmaktadır.

Bu yönetmelik sayesinde kamu kurumları dönüşüm projeleri için ayrı bir bütçe oluşturmuş olacak, özel hesaptan yapılan ödenekler başka amaçlarla kullanılmayacaktır. bu sayede kamunun eli güçlenecek ve bütçe yetersizlikleri nedeni ile dönüşüm sürecinde gecikmelerin yaşanması en aza indirgenecek, dönüşüm projeleri konjektürel

durumlardan çok fazla etkilenmeyecektir (Dönüşüm Projeleri Özel Hesabı Yönetmeliği, 2017).

## **2.2. Ulaşım Arazi Kullanım Kavramları**

Ulaşım ve arazi kullanım birbirinden ayrılmaz bir bütündür. Kentler ulaşım ve arazi kullanım kararları neticesinde şekillenmekte ve gelişme göstermektedir. Bu doğrultuda bu bölümde; kent makroformu ulaşım-arazi kullanım ilişkisi, ulaşım-arazi kullanım kararlarının uyumluluğunun test edildiği “Trafik Etki Analizi” metodu, sürdürülebilir ulaşım arazi kullanım şekli olan kompakt kent formu incelenerek, örnek alan için literatür taraması kapsamında ilkeler belirlenmiştir. Ayrıca bu bölümde ulaşım-arazi kullanım ilişkisinin arazi ekonomileri üzerine etkisi ve “Arazi Değer Artış Vergisi” yaklaşımına açıklık getirilmiştir.

### **2.2.1. Kent makroformu ulaşım-arazi kullanım ilişkisi**

Kent makroformu kentin biçimi olarak tasvir edilmektedir. Kentler sosyo-ekonomik, askeri, coğrafi, siyasi vb. nedenlerle kurulmuşlardır. Kentlerin şekillenmesinde ise coğrafi (topoğrafik, jeolojik, klimatolojik vb.) ve yapay (ekonomi, nüfus, ulaşım, planlama ve siyasal politikalar vb.) koşullar etkili olmuştur.

Kent makroformunun batı ülkelerindeki etkileri göz önüne alındığında raylı sistem yatırımların hız kazanması kentlerin biçimlerini etkilemiştir (Başkan, 2014).

Ulaşım (TDK) da; ulaşma işi, bir şeyi bir yerden bir başka bir yere aktarma ve köyler, şehirler, ülkeler arasında bir yerden bir yere gidiş geliş, olarak tanımlanırken, ulaştırma (TDK) da; insanların, malların, haberlerin ulaşmasını sağlayan işlerin ve araçların tümü olarak tanımlanmaktadır. Kentler dinamik bir yapıya sahiptir.

Ulaşım, bir vücudun iskeleti gibidir. Kentlerin kuruluşu düzeni, planları ulaşımdan bağımsız düşünülemez. Ulaşım kararlarının göz ardı edildiği ötelendiği, planlama çalışmaları kenti birçok yönden etkileyen olumsuzluklara zemin hazırlamaktadır. Evren (2016) ulaştırmanın dışsal etkilerinin bulunduğu, pozitif etkisi olduğu kadar negatif etkilerinin de olduğundan bahsetmektedir. Ekonomiyi canlandırdığını ancak çevreye de zarar veren büyük etkilerinin olduğunu, ulaşım projelerinin yatırım maliyetinin yüksek olduğunu söylemektedir. Ayrıca kentsel ulaşımın yaşamla iç içe olduğuna hatta kentlerin, ülkelerin vitrini niteliğinde olduğuna değinmektedir. Ulaştırmanın ana çıktısı olan “hareketlilik” olgusunun, günümüzde



“erişilebilirlik” kavramına yer açtığını, bütüncül bir şekilde arazi kullanım ile etkileşim içinde ele alınması gerektiğini ve bu ilkelerin evrensellik kazandığını savunmaktadır.

Kentler farklı kentsel öğeleri içinde barındırır. Kentlerin ihtiyaçlarına göre şekillenen kentsel arazi kullanımı, birçok işlevi içerisinde barındırır. Bunlar çalışma alanları, konut alanları, sanayi alanları, turizm alanları, sosyo-kültürel alanlar vb. birçok fonksiyona hizmet eden alanlardır. Tüm bu işlevler arasındaki bağlantı ise insanların gereksinimleri doğrultusunda kentiçi ulaşım ağlarını meydana getirmektedir.

Rodrigue ve ark. (2006) “The Geography of Transport System” kitabında, kentsel ulaşımın, yolcu ve yük hareketlerinin desteklenmesi açısından büyük önem taşıdığından bahsetmektedir. Kentsel ulaşımın odağının ise; insanların kentlerdeki ticari alanlar, boş vakit geçirecek alanlar (dinlenme, eğlence vb.) arasındaki kurduğu bağlantılar nedeni ile yolculuk hareketleri olduğunu savunmaktadır. Bu durumun da kentlerin aynı zamanda üretim, tüketim ve dağıtım, nakliye hareketleriyle bağlantılı faaliyetlerin bulunduğu yerler olduğunu gösterdiğini söylemektedir. Dolayısı ile kavramsal olarak kentsel ulaşım sisteminin, kent makroformu ve mekânsal yapı ile bir ilişkisinin olduğunu, bu sebeple de ulaşım ve arazi kullanım arasındaki ilişkinin anlaşılması ve kentsel planlama sürecine yardımcı olmak amacıyla bazı modeller geliştirmiştir. Bu modellere arazi kullanımı ve kent biçimi ilişkisine değindikten sonra açıklık getirilecektir.

**Arazi kullanım ve ulaşım birbirinden ayrılmaz bir bütündür. Kentler planlanırken bu iki kavramın birleşenlerinin birlikte ele alınması gerekmektedir. Ulaşım ve arazi kullanım kararlarının eşgüdümlü alınması ve kentlerdeki veya kent parçalarındaki ulaşım karakterinin belirlenip arazi kullanım yapısı uyumlu hale getirilmesi UAP’larla, “Trafik Etki Analizleri” ve “Yerel Ulaşım Etütleri” ile mümkündür.**

Konut-çalışma alanları, konut-boş vakit geçirilecek alanlar, konut-okul alanları, konut-donatı alanları, karma arazi kullanımı vb. gibi kentsel arazi kullanımları ve ulaşım ilişkisi yolculukları meydana getirmiştir.

Zamanla kent formu oluşurken arazi kullanım ve ulaşım şebekesi yavaş değişme gösterirken, arazi kullanım-ulaşım ilişkisinden doğan hareketler daha hızlı değişerek kente adapte olmaktadır (Aktuğlu Aktan, 2006).

Kentler ulaşım imkânlarının artması ve teknolojik gelişmelerle birlikte geniş alanlara yayılmaya başlamıştır. Yeni yerleşmelerin oluşmasıyla ulaşım sistemleri ve alt

yapılarında da gelişmeler olmuştur. Ulaşım olanakları ve yerleşme yerlerine bağlı olarak kent biçimlerinde değişiklik görülmeye başlamıştır.

Kent makroformunun oluşumunda, ulaşım ve arazi kullanım bir döngü şeklinde bir birine bağımlı faktörlerdir. Başkan (2015) çalışmasında, Khisty ve Lall'dan alıntılacağı şekil üzerinde; arazi kullanım dokusunun yolculukları ürettiğini, yolculuk yapma ihtiyacının ise ulaşım ihtiyaçlarını meydana getirdiğini, bu durumun ise ulaşım olanaklarının genişlemesine zemin hazırladığını ve dolayısı ile erişimin sağladığını, erişilebilirliğin ise arazi değerlerini yükselttiğini ve arazi kullanımının da doğrudan bundan etkilendiğini, bu döngünün sürekli devam ettiğinin altını çizmektedir.

Ulaşım; bir şeyin bir noktadan başka diğer bir noktaya taşınması, aktarılması işi iken, erişim; hedeflenen yere ulaşmak anlamına gelir. Kentsel ulaşım yaklaşımları açısından bu iki terim arasındaki ayrım önem taşımaktadır. Günümüzde kentlerin araca bağlı gelişmesi, kentsel ulaşım araçlarının bir yerden bir yere ulaşmasının asıl hedef olarak seçilmesinden kaynaklanmıştır (Üstündağ, 2016).

Kentlerdeki yolculuklardan meydana gelen hareketliliğin yerini günümüzde erişilebilirliğe bıraktığından bahsetmiştik. **Erişilebilirlik kavramı sürdürülebilirliğin en önemli ölçütlerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.** Ulaşım ve haberleşme sektöründe ön plana çıkan bu kavram ulaşılma, erişebilme kolaylığı olarak tanımlanabilir. Basitçe erişebilirlik farklı seyahat seçeneği ve hizmet kalitesiyle hedef noktaya varma imkânlarını temsil eder (Demirel ve ark., 2017).

**Erişilebilirlik bir bakıma ulaşım ve arazi kullanım arasındaki ilişkinin, konfor, zaman, uzaklık, maliyet gibi etkenlere göre şekillenmesi sonucunda oluşan bir ölçüttür.** Kentsel arazi kullanımını ve ulaşım arasındaki bağlantı neticesinde, erişilebilirliğin dercesine göre ulaşım maliyeti arazi rantı arasındaki ters orantıya göre kent makroformu şekillenmektedir.

### 2.2.1.1. Kent makroformu arazi kullanım ilişkisi

Kent makroformuna etki eden etmenlerin hepsi arazi kullanım kararlarını da doğrudan etkilemektedir. Ayrıca ekonomik ve teknolojik gelişmelerin de kentsel eylemlerin mekânsal alan üzerindeki yer seçimine etki ettikleri görülmektedir. Tüm bu çıkarımlar üzerinden ilerlendiğinde, kentlerde oluşan arazi kullanım kararları yolculukların oluşumunu yani ulaşım arz-talep ilişkisini meydana getirmektedir.

Arazi kullanım yapısını oluşturan kentsel öğeler; nüfus, çalışan sayısı, öğrenci sayısı, sanayi, turizm, konut, eğitim, sosyo-kültürel, iş alanları gibi işlevler bütünüdür. Konut-çalışma alanları, konut-boş vakit değerlendirme alanlarının kentsel arazi üzerindeki yer seçimi, ulaşım ile bağlantılı olarak kent biçimini şekillendirmektedir. Karma arazi kullanım kararları, kent merkezi, konut-çalışma alanı, boş vakit geçirme, kamusal ve donatı alanları gibi farklı arazi kullanım kararlarının kent makroformuna etkileri kentlerin biçimlenmesinde çeşitlilik meydana getirmiştir.

Ulaşım aksları arazi kullanım kararlarının yer seçiminde etkili olup, kent dokusunu da şekillendirmektedir. Örneğin sanayi alanları hammaddeye ve pazara yakın yer seçerken, ticaret alanları merkezi yerlerde tüketicinin kolay erişebileceği alanlarda yer seçmektedir (Başkan, 2015).

Kentler geçmişte, siyasi irade olan sarayları ve ibadethaneleri merkez kabul edip bu alanların etrafında kurulmuştur. Kentlerin merkezleri ise ticaretin, sosyalleşmenin vuku bulduğu alanlardır. Sanayi devrimi ile birlikte artan nüfusun baskısı ile kent merkezleri, uzaklaşan çöküntü alanları haline gelmiştir. Ulaşım araçlarının gelişmesi ile kent merkezleri orta ve düşük gelirli sınıfın barınma mekânı olurken, kentler çeperlerine doğru yayılmaya başlamıştır. Günümüzde kent merkezleri, geleneksel ve yeni merkez olmak üzere ayırım gösterirken, kentlerin önemli işlevlerinin merkezde bulunması sebebiyle, geçmişten günümüze toplumun etkileşim alanlarının yer aldığı kentin en canlı ve hareketli bölgeleri olmuştur. Geleneksel merkezde; tarihi yerler ve müzeler yer alırken, yeni kent merkezleri; MİA olarak, idari, konut, donatı, sosyo-kültürel, rekreasyon vb. alanların konumlandığı kentin kalbi işlevinde olan mekanlar olmuştur. Ancak kent merkezleri toplu taşımanın aktif hizmet verdiği alanlar olmaktan çıkıp özel araçlarla erişimin sağlandığı mekânlar olması sebebi ile trafik sıkışıklığının yoğun olduğu, karmaşanın baş gösterdiği, tüm işlevlerin bir arada bulunduğu, herkesin aktif olarak yolunun düştüğü alanlar haline gelmiştir. **Bu durumun kentte çözümsüzlükler meydan getirmesiyle birlikte akıllı büyüme modeli olan ve kendi kendine yeten alt merkezler oluşmaya başlamıştır.** Ayrıca konut alanları endüstrileşme sonrası girdiği çıkmaza, günümüzde kentsel dönüşüm çalışmalarının özensiz, günü kurtarmak adına yapılan çalışmaları aynı şekilde zemin hazırlamaktadır. Parçacı mülkiyet dokusunun dönüştürülmesi ve siyasi kaygıların ön plana çıktığı dönüşüm çalışmaları kentin eskiyen merkezi bölgelerini vatandaş ve piyasayı memnun etmek adına, sosyal donatılardan ve yeni altyapı hizmetlerinden yoksun yüksek yoğunlukla, rezidans ve yüksek katlı apartmanlardan oluşan kapalı sitelerin bulunduğu

alanlara dönüştürmüştür. Mülk sahipleri ve kent sakinlerinin bir hevesle yaşam alanı seçtiği bu yeni dönüşmüş kent parçalarında, zamanla yaşam kalitesinin göz ardı edildiği gerçeğiyle karşılaşan insanlar, daha orta ve düşük yoğunluklu olan, kentin çeperlerine doğru gelişen yeni banliyölere doğru yerleşme eğiliminde bulunmaktadır.

Konut alanlarının çeperlere doğru yer seçmesiyle birlikte kent merkezleri, hizmet, çalışma alanları ve iş merkezlerinin bulunduğu gece gündüz nüfus dengesi bulunmayan güvensiz mekânlar haline gelmektedir. Ayrıca bu durum ulaşım sorunlarını meydana getirmekte, yaya ve bisiklet erişimli mekânlara, otomobil ile erişimi teşvik etmektedir. Dolayısı ile yağ lekesi gibi sıçrayarak gelişen kentin yapılandırılması ekonomiklikten uzak, doğal kaynakların tahribatına yol açan, sürdürülebilir olmayan bir şekilde gerçekleştirilmektedir. **Tüm bunların yanı sıra kontrolsüz bir şekilde büyüyen kentler, insanlar arasında ilişkinin zayıflamasına, toplumsal aidiyetin yok olmasına neden olmaktadır.**

Kentlerin, toplumsal, fiziksel ve ekonomik sorunlarına çözüm arayışında ortaya çıkan daha yaşanabilir mekânlar oluşturmayı hedefleyen sürdürülebilir gelişme, **karma arazi kullanımının** yani kompakt kentin ilkelerini içinde barındıran kentsel alanların dönüşmesinde ve planlanmasında benimsenen en iyi gelişme biçimine örnektir. Karma arazi kullanımı; konut, ticaret, sosyo-kültürel, turizm, rekreasyon ve eğitim alanları vb. gibi kentsel işlevlerin bir arada bulunduğu arazi kullanım biçimidir. Konut-işyeri, konut-okul, konut-boş vakit değerlendirme gibi bağlantılı ulaşım davranışlarını tek bir alanda toplayan kompakt kentlerin hedefi; araç kullanımını en aza indirmek, yaya ve bisiklet odaklı, çevreci, toplumsal açıdan bireylerin sosyo-kültürel ilişkilerini güçlendiren, bütünlük yapıya sahip olmaktır.

Tek merkezli ya da çok merkezli kompakt kentler planlanırken; **kamusal alanlar** olarak tabir ettiğimiz, idari, sosyo-kültürel, ibadet, rekreasyon alanları, meydan gibi fonksiyonların yer seçimi kentin ulaşım davranışının sürdürülebilir olması için büyük bir önem arz etmektedir. İdari binaların kentin her yerinden rahatlıkla ulaşılabilir bir yerde konumlanması ve ilişkili olduğu kurumlara insanların optimum seyahat süresinde erişebilmesi gerekmektedir. Ancak günümüzde çoğu kentte karayolu ağırlıklı bir ulaşım sistemi benimsendiği için resmi kurumlar, meydanlar, rekreasyon alanları yani kamusal alanlar, kenti önemli ulaşım aksları arasında kalmış, bu durum kamusal mekanlara yaya erişimini olumsuz yönde etkilemiştir. Kentlerdeki otomobil sahipliğine bakacak olursak hedef yılı 2030 olan Konya Ulaşım Master Planı'nda 1000 kişiye 153 otomobil düşmektedir. Dolayısı ile insanların büyük bir çoğunluğu özel araç

yerine toplu taşımayı, yaya ve bisikletli erişimi, servisleri tercih ederken, ulaşım politikaları kentlerde karayolu sistemini geliştirmek üzere ilkeler benimsemektedir. Tüm bu veriler ışığında kentte otomobil sahibi olmayan kesim deavantajlı konuma geçmektedir. Yerel ve merkezi yönetimin toplu taşıma, yaya ve bisiklet erişimine ağırlık veren politikalar izlemesi gerekmektedir. Daha detaylı bilgilere “Konya Kenti Ulaşım ve İmar Planlarının Kent Makroformuna Etkisi” başlığı altında yer verilmiştir.

Kentlerdeki yolculuk hareketleri ve arazi kullanım dokusu küresel gelişme ve bilişim teknolojilerinin gelişmesiyle değişim göstermiştir. Küreselleşme ile birlikte zaman ve mekân kavramı değişmiş, teknoloji ve telekomünikasyonun gelişmesiyle de konut, ticaret, çalışma ve donatı alanlarının yer seçiminde farklılaşmalar meydana gelmiştir. Evden çalışma, uzaktan eğitim kavramlarının ön plana çıkması, e-ticaret, e-devlet, e-nabız gibi uygulama olanaklarının mobil ve internet aracılığı, iş toplantılarının dünyanın her yerinde bulunan insanlarla telekonferans sayesinde mekâna bağlı kalmaksızın yapılıyor olması mekân kavramını ortadan kaldırarak, zamandan tasarruf sağlamış, yolculuk hareketlerinde, yolculukların başlangıç ve bitiş noktalarında değişiklik meydana getirmiştir. Bunun yanı sıra teknoloji ve ar-ge kampüsleri yeni bir uzmanlaşma alanı olarak kentlerde kendine yer edinmiştir. Ayrıca teknolojik gelişmeler ulaşım araçlarında ve sistemlerinde de kendini göstermiş, günümüzde sürücüsüz araçlar, raylı sistem araçları vb. ve hyperloop (tüp ulaşım) ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu durumun arazi kullanım kararları üzerinde de yer seçimi ve işlevler açısından büyük değişiklikler meydana getirecek, dolayısıyla kent makroformu yeni biçimler kazanacaktır.

Bilgi ve teknolojiye ortaya çıkan gelişmelerin olumlu yönleri olduğu kadar, olumsuz yönleri de bulunmaktadır. Kentiçi ulaşımında entegrasyonun bulunmadığı kentlerde günlük yolculuklar genellikle bireysel ulaşım aracı olan otomobillerle yapılmaktadır. Ulaşım teknolojilerindeki gelişme trafik sıkışıklığını, çevre ve gürültü kirliliğini gündeme getirmiştir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte otomobil sektöründeki gelişmeler kent makroformunu olumsuz yönde etkilemiştir.

#### **2.2.1.2. Kent makroformu ulaşım ilişkisi**

Ulaşım ve arazi kullanımı, kentin biçimini şekillendiren birbirinden ayrı düşünülmemesi gereken kararlardır. Bu kararlar doğrultusunda kentteki yolculuk hareketleri UAP’lar ile modellenmektedir. Kentlerin plansız bir şekilde büyümesi arazi

kullanım kararlarının ranta ve siyasete kurban edilmesi gibi problemler, kentlerde trafik sorunlarını meydana getirmektedir.

Ulaşım-arazi kullanımının sürdürülebilir olabilmesi için kamusal mekanların rant kaynağı olarak değerlendirilmemesi gerekir (Gerçek, 2016).

İlk kentler Sanayi Devrimine kadar yaya erişimli kentler olduğundan, Sanayi Devrimi ile birlikte toplu taşıma olarak omnibüs, atlı tramvay, metro vb. ulaşım araçları ortaya çıktığından, demiryolunun gelişmesiyle de şehirlerarası ulaşım gelişmiştir.

Tüm bu ulaşım gelişmeleri ilk çağdan günümüze kadar kentlerin biçimlerinin değişmesinde önemli bir paya sahiptir. Sanayi Devrimi sonrası kentlerin nüfusu çığ gibi artmaya başlamıştır. Kent merkezlerinde ulaşım araçlarının ortaya çıkmayısıyla arsa, arazi piyasası hareketlenmiş, ulaşım ağlarının da gelişmesiyle kentin çeperlerine doğru yeni yerleşmeler oluşmaya başlamıştır. Kent merkezlerinin yoğunlaşması nedeni ile büyük kapasiteli kentsel ögeler kent dışında geniş arazilerde yer seçmeye başlamıştır.

Kentlerin ulaşım-arazi kullanım yapısı ulaşım taleplerini belirlemekte olup, yeni ulaşım projelerinin varlığı orta ve uzun dönemde bu projenin etki alanında arazi kullanım yapısında değişiklikler meydana getirmektedir. **Ulaşım-arazi kullanım arasındaki ilişkinin iyi saptanması bu doğrultuda doğru planlamanın yapılması, ulaşım taleplerini azaltacaktır.** Dolayısıyla ulaşım sorunlarının bu sayede önlenmesi mümkün olacaktır (Gerçek, 1998).

Arazi kullanımındaki değişimler kentlerdeki yolculuk süresini etkilemiştir. Artan yolculuk süresine çözüm bulmak amacı ile insanlar bireysel taşımacılık olan otomobili tercih etmeye başlamış hatta otomobil kullanımı da bağımlı hale gelmeye başlamıştır. Otomobilin yaygınlaşmaya başlamasıyla kentler insan ölçeğinden çıkmış, araçlara göre şekillenen bir form almıştır. Bu anlatımdan da görüldüğü üzere **arazi kullanım kararları ulaşım sistemini ve türlerini, ulaşımın ise yine kentteki fonksiyonların yer seçim kararlarını ve işlev değişikliklerini etkilemektedir.**

Araç odaklı yaklaşım kent makroformunun kontrolsüz bir şekilde gelişmesine neden olmakta, yolculuk sürelerinin uzamasına ve yolculuk problemlerine neden olmaktadır. Kentsel mekanlarda insan ölçeğinin göz ardı edilmesi, doğal kaynakların yok olmasına ve çevresel kirliliklere (hava, gürültü vb.) sebebiyet vermektedir (Üstündağ, 2016).

Kentlerde artan araç sayısı, trafiğin yoğunlaşmasına sebep olmuş, bu durum da sürdürülebilirlik kavramını gündeme getirmiştir. Bu sorunlara çözüm üretmek amacıyla ulaşımda toplu taşıma politikası izlenmeye başlanmış, dünya konjonktüründe petrol

krizin de etkisiyle 1970’li yıllarda kentlerde raylı sistemler yaygınlaşmaya, bisiklet kullanımı özendirilmeye çalışılmıştır. Ayrıca kentlerde artan araç sahipliği merkezi ve yerel yönetimleri harekete geçirmiş ve ulaşım sorunlarına çözümün sadece yolların fizikisi düzenlenmesiyle mümkün olmayacağı, aynı zamanda kentsel ulaşım planlarında; kentin arazi kullanımı ile ulaşımı arasındaki ilişkinin iyi analiz edilmesi gerektiği üzerinde durulmaya başlanmıştır.

Ayataç (2016) “Kentsel Ulaşım Planlaması ve İstanbul” adlı makalesinde, dünya ve Türkiye’deki kentsel ulaşım planlaması tarihini benzer zaman aralıklarında incelediğini belirtmiştir. Kentsel ulaşım planları 1920’ler de sayımlar üzerinden ilerlemiştir. ABD’de 1940’ların ortasına kadar yine kentsel ulaşım planlamasından anlaşılan kavşak ve köprü tıkanıklıkları gibi trafik sorunlarına çözüm arayışı iken, 1950’lerde kentleşme hızının artması ve yeni yerleşmelerin banliyölerde kurulması ile kentsel gelişme planlarında federal fonlar kullanılmaya başlanmıştır. Bunun sonucunda kentsel ulaşım planları da gelişmiştir. ABD, Avusturya, İngiltere, Kanada gibi ülkelerde kentsel ulaşım planları; arazi kullanım ve ulaşım arasındaki etkileşimin analizi (veri toplama, tahminler, hedef tanımlama, ağ önerisi, test edilmesi ve değerlendirme gibi aşamalar) üzerinden açıklanmaya çalışılmıştır. 1960’lı yıllara gelindiğinde ise bilgisayar teknolojilerinin gelişmesiyle, kentsel ulaşım planları matematiksel modeller kurularak elde edilmeye başlanmıştır. 1970’lerde kentsel planlarda teknik ve politik boyut aynı anda ele alınmıştır. Toplumsal sorunların baş göstermesiyle kent plancıları yönetimlere karşı sivil toplum kuruluşlarını savunurken, inşaat mühendisliği kökenli ulaşım plancıları da sayısal modeller üzerinden ulaşım planlarına devam etmiştir. Bu dönemde aynı zamanda kentiçi ulaşımında izlenen raylı sistem politikası tek başına ulaşımaya çözüm olmamıştır. 1990’larda sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıkışıyla, planlamanın her alanında olduğu gibi ulaşım planlarında da sürdürülebilirliğin etkisi görülmüştür.

Ülkemizde ise 1970’li yıllara kadar yurtdışından gelen uzmanlar tarafından Ankara ve İstanbul illerinde ulaşım yatırımları için öneriler getiren çalışmalar yapılmıştır. 1970’li yıllarda ise kentlerin üst ölçek planları çerçevesinde ulaşım ve arazi kullanım ilişkisinin test edilmesi amacıyla kapsamlı ulaşım etütleri yapılmaya başlanmıştır. 1980’li yıllara gelindiğinde ise büyük kentlerde kentiçi toplu taşıma türlerinden olan raylı sistem talebi meydana gelmiştir. 1985’li yıllarda raylı sistem projelerine kaynak alınabilmesi için merkezi yönetim ulaşım etüdü hazırlanması ön koşulu koymuştur. Raylı sistem üzerine ihtisaslaşan ülkeler Türkiye’den pay almak

amacıyla ülkemize yönelmiştir. Günümüzde ise dünyada daha önce benimsenmiş olan geleneksel ulaşım planlarına yeni bir bakış açısı getiren “Sürdürülebilir Kentsel Hareketlilik Planları (SUMP)” gündeme gelmeye başlamıştır. Bu planlar; insan odaklı, erişilebilir, eşitlikçi, çevresel değerlere önem veren, bütüncül, disiplinler arası ve halkın katılımının sağlandığı bir planlama modelidir (Ayataç, 2016).

(Ünal) “21. yy. da Ulaştırma ve Akıllı Ulaşım Sistemleri” makalesinde; 20. yy. in son çeyreğinde süper kelimesi üzerinden kavramların yeniden adlandırıldığından (market, modeller vb.), 21. yy. da ise süper kelimesinin yerini akıllı kelimesinin aldığından bahsetmiştir. 20. yy. da doğal kaynakların önceki yüzyıllara göre çok hızla israf edildiğinden, dolayısı ile 21. yy. da doğanın, altyapının, finansın vb. akıllı kullanımın gündeme geldiğinin altını çizmektedir.

Kentlerde refah düzeyinin yükselmesiyle artan araç sayısı ve hareketlilik oranı kentsel mekânın ve ulaşımın gelişmesini de etkilemiştir. Bu durum zamanla çevresel değerlere zarar vermeye başlamış ve ekolojik olan, akıllı büyüme özelliğine sahip kentler gündeme gelmiştir. Tüm bu çözüm önerilerinin başında stratejik olarak planlama olgusu gelmektedir. **Ulaşım ve arazi kullanım kararlarının eş güdümlü olduğu bir planlama anlayışı kentlerin planlı, sistemli, sürdürülebilir ve akıllı büyümelerine olanak sağlayacaktır.**

Ulaşım; mekânsal, sosyo-kültürel, siyasi ve ekonomik faaliyetlerin tümünde önemli rol oynamaktadır. Tarım ve sanayi sektöründe hammaddenin işlenmesine yönelik olarak ekonomik ihtiyaçların karşılanması ve savunmanın güçlendirilmesi, siyasi birliğin sağlanması ve toplumsal ilişkilerin geliştirilmesine yönelik olmak üzere iki temel ihtiyacın karşılanması amacıyla ortaya çıkmıştır (Atmaca, 2009).

Kentteki fonksiyonların birbiri ile ilişkisinde ulaşım önemli sayılacak bir konumdadır. Ulaşım kentteki tüm işlevlerin sosyo-ekonomik ihtiyaçlara göre coğrafi özelliklerin izin verdiği mekâna yansımasıdır. Ulaşım türleri, alt yapısı, kullanıcı profilleri gibi ulaşım sistemi elamanları kent makroformunun şekillenmesinde etkilidir. Kent planlarının da temel yapı taşını ulaşım oluşturmaktadır. Ancak ulaşım günümüzde kentsel planlamadan ayrı düşünölmeye başlanmıştır. Bu durumun göstergesi de artan araç yoğunluğuna bağlı trafik sıkışıklığına çözüm arayışında köprölü kavşaklar ve şerit sayısını artırmak gibi insan ölçeğinden uzak taşıt öncelikli ulaşım sistemleri planlanıyor olmasıdır.

Trafik tıkanıklığının azaltılması için merkezi ve yerel yönetimler büyük çabalar sarf etmektedir. Ancak genellikle yeni çözüm önerileri kapasite artışından öteye



geçmemektedir. Kapasite artışına yönelik yeni kavşak yeni yol inşası gibi uygulamalar kendi talebini doğurmaktadır (Dündar, 2016).

Ev-iş, ev-okul gibi yolculuklar haftanın belli günleri zorunlu yapılan hatta rutin haline gelen yolculuklardır. Kentiçi yolculukların büyük bir kısmını da bu tür yolculuklar oluşturmaktadır. Bu tür yolculuklar zirve saat diye tabir ettiğimiz kentin trafiğinin büyük ölçüde yoğunlaştığı saatlerde gerçekleşmektedir. Görüldüğü üzere yolculuk üreten konut alanları ile kentte yolculuk çeken işlevler arasındaki bağ kentin ulaşım karakterini meydana getirirken, formunu da şekillendirmektedir. Ayrıca bölgesel yani üst ölçek planlardaki gelişmeler ve kentsel ölçekte değişen planlama kararları, demografik durum, ekonomi, toplumsal yapı gibi ulaşım ve arazi kullanımını etkileyen dinamikler kent makroformunun da şekillenmesinde, değişiminde büyük rol oynamaktadır.

Aksoy (2005) yüksek lisans tezinde; “Bölgesel ve Kentsel Ulaşım Bağlantılarının Kente Etkilerini” ele almıştır. Ana ulaşım ağları, demir yolu, havaalanları, limanlar vb. bölgesel ulaşım odaklarının yerel ekonomi üzerinde belirleyici olduğunu, dolayısı ile kentteki sanayi, ticaret vb. alanlara hizmet etmesi sebebiyle önemli işlevler ve yer seçim kararlarında önemli etken olduklarından bahsetmiştir. Ulaşım ve kentsel gelişmenin arasındaki ilişkinin iyi kurgulanmadığından, ancak **fiziksel (yoğunluk artışı, alansal büyüme, vb.), ekonomik (arazi fiyatı, kira değeri, rant, vb.), sosyal (eşitlik ve dağılım, vb.) ve çevresel (yaşam kalitesi, vb.) faktörlerin ulaşım ve kentsel gelişme arasındaki bağlantıyı sağlayan önemli etkenler** olduğundan, bu faktörlerin kentsel ölçekteki yansımalarını şu şekilde anlatmıştır.

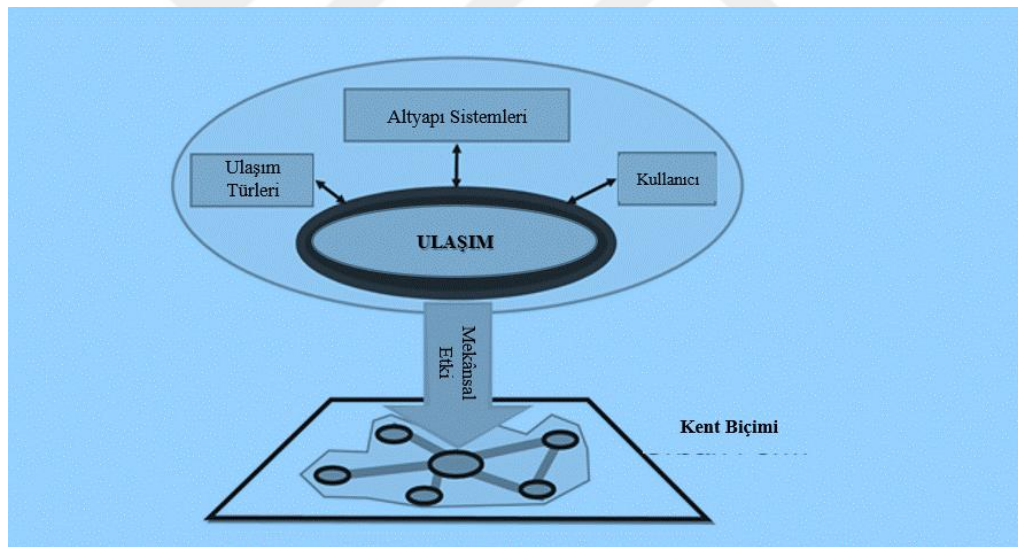
**Ana ulaşım ağları, ulaşım yatırımları, bölgesel ölçekte tren garları, havaalanları vb. ve kentsel ölçekte transfer merkezleri gibi ulaşımın düğüm noktalarının buldukları bölgenin gelişmesine arsa arazi değerlerinin, bu bölgelerin çekim gücünün artmasına neden olmaktadır.** Ayrıca bu noktalar, yerleşme potansiyelleri yüksek olduğundan, gar, havaalanı, liman gibi alanların etrafında oteller, turist çekecek merkezler, kültürel tesisler gibi fonksiyonların yer seçiminde etkili ve bölgenin gelişimini destekler niteliktedir.

Kentsel gelişme ve ulaşım arasındaki etkileşim kent biçimlerini şekillendirmektedir. Kısaca ekonomik faaliyetler, politik güçler, sosyo-kültürel özellikler, teknolojik gelişmeler, yönetim ve plancılar kentlerin şekillenmesine etki eden ana unsurlardır (Aksoy, 2005).

Kentler; ulaşım-arazi kullanım ilişkisi bakımından, ekonomik, ekolojik ve sosyolojik kuramlara göre şekillenmektedir. Tüm bu kuramlarda kent merkezlerinin çevresi ile olan ulaşım bağlantıları, hammaddeye ve pazara yakınlıkları gibi etmenler kentlerin form kazanmasında önemli role sahiptir.

Rodrigue ve ark. (2006) 20. yy. da kentsel hareketlilik ve hızlı nüfus artışı ile orantılı bir şekilde kentleşme sorunlarının da arttığına, 2050'lere gelindiğinde dünya nüfusunun üçte ikisinin kentlerde yaşıyor olacağına, kentsel nüfus artışının ve hareketliliğin kentiçi ulaşım alt yapısı ve gereksinime göre farklı kent şekilleri oluşturduğuna ve ulaşımın mekâna yansımalarının çeşitlilik gösterdiğine “The Geography of Transport System” kitabında değinmiştir. Devamında kentsel formun ulaşımına göre şekillenmesini şu şekilde ele almıştır.

Kentlerin farklı sosyo-ekonomik ve coğrafi özelliklerine göre ulaşımın mekâna yansımaları değişmektedir. Kent mekânı, ulaşım sistemlerindeki mod tercihi ve ulaşım alt yapısına göre şekillenmektedir (Şekil 2. 1).



Şekil 2.1. Ulaşım ve kent makroformu ilişkisi (Rodrigue ve ark., 2006)

Düğüm diye adlandırılan kentin önemli kentsel faaliyetlerinin (üretim, yönetim, dağıtım vb.), ekonomik merkezlerinin ulaşım ile ilişkili bir şekilde olduğu bölgeler (liman, gar, istasyon, havaalanı vb.) ve düğümler arasındaki ilişkiyi sağlayan bağlantılar (sokaklar, caddeler, demiryolları vb.) kent biçimini şekillendiren önemli yapısal öğelerdir.

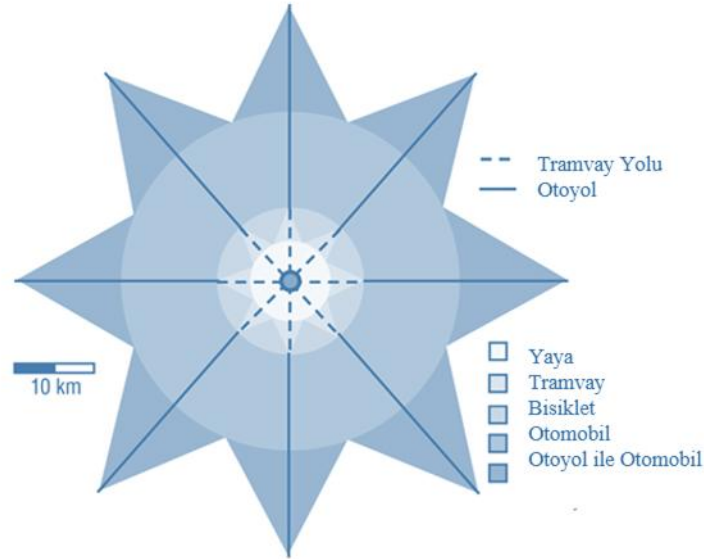
19. yy. ortalarında çalışma alanları ile konut alanlarının ayrımının oluşmaya başlamıştır. Banliyölere doğru gelişen kentte demiryolu aksı boyunca gelişme alanları

oluşmuştur. 19. yy. in sonlarına doğru toplu taşımanın gelişmesiyle kentlerin çapları genişleyerek şekilleri değişmiştir.

Kentsel ulaşım; toplu taşıma, (tramvay, otobüs, metro, feribot, vb.) bireysel ulaşım, (otomobil, yürüyüş, bisiklet, motosiklet vb.) ve yük taşımacılığı (lojistik merkez, garlar, istasyonlar, limanlar vb.) olarak üçe ayrılmaktadır. Kentler ilk yürüme mesafesinde kentsel ögelere ulaşacak şekilde biçim almışken, günümüzde bu formunu kaybetmişlerdir. Avrupa, Japonya ve Çin'in kent merkezleri yoğundur ve konut ve kentsel ögeler arası yolculukların üçte ikisi yürüme ve bisikletle yapılmaktadır. Ancak Avustralya, Kanada ve Amerika şehirleri genellikle dağınık kent makroformlarına sahip olup otomobile bağımlı kentlerdir.

Kentsel ulaşım altyapısı ve sistemleri ile kullanıcı arasındaki ilişki kent makroformunu şekillendirmektedir. Yakın mesafelere yürüme ve bisikletle erişim sağlanırken, motorlu taşıtlara olan güven kentin çeperlere doğru gelişmesine olanak tanımaktadır.

Bir saatlik seyahat süresi ile farklı ulaşım modlarının aldığı mesafeler Şekil 2.2'de gösterildiği gibidir.



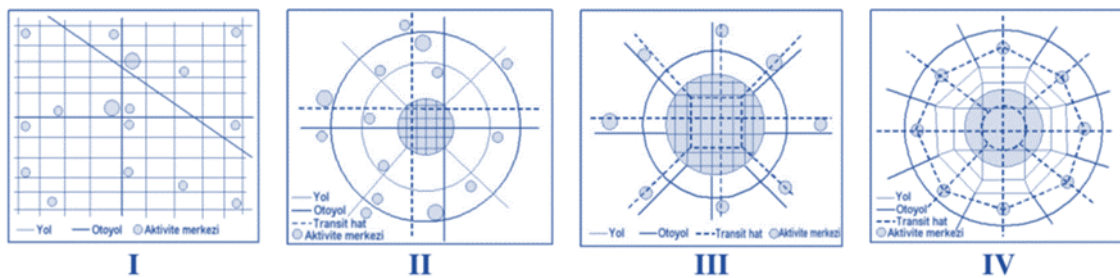
**Şekil 2.2.** Ulaşım modlarına göre 1 saatlik yolculuk mesafeleri (Rodrigue ve ark., 2006)

Yayanın bir saatte aldığı yol gidiş dönüş olmak üzere 10 km iken, bisiklet 15 km, tramvay 15 km, otomobil 30 km'dir. Ulaşım sistemlerinde meydana gelen değişiklikler kent formalarını da etkilemiştir (Rodrigue ve ark., 2006).

Bu değişim imalat ve küçük sanayi alanlarının düğüm noktaları diye tabir edilen kentin ekonomi odaklarındaki yerlerinin değişmesine de sebep olmuştur. Bu alanlar

tezde de örnek alanı olarak seçilmiş olan “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi”ndeki değişim esasları ile benzerlik göstermektedir. Eskiden küçük ve imalat sanayi olan alanlar yerini MİA alanlarına bırakmış, banliyölerde bu tarz alanlar yer seçmeye başlamıştır.

Rodrigue ve ark. (2006) küreselleşme ile birlikte insanların günde 80 dakika yolculuk yaptığından, ancak bu durumun ulaşım teknolojilerine, otomobile bağımlı olma ya da motorize olmayan kentlere göre farklılık gösterdiğine değinmiştir. Otomobil öncesi dönemde kentlerin yaklaşık %10’unun ulaşımına ayrıldığına, ancak kentsel hareketliliğin artması ile bu payın giderek arttığına değinmiştir. Otomobil ağırlıklı bir şehirde kentsel alanın %30’unun yollara, %20’sinin ise araç park alanlarına ayrıldığından bahsettikten sonra bu yolların bisikletlilerle, ayrılmış şeritli otobüs yolları ve tramvaylarla paylaşılmasının kenti trafiği rahatlatacağına altını çizmektedir. Her ulaşım modunun kendine ait kentsel alana ihtiyaç duyduğunu, örneğin otomobillerin hareketlilik için yollara geri kalan zamanlarda ise park alanlarına ihtiyaç duyduğuna, bu durumun ise kentsel alanda, otomobil öncelikli kentlerde motorlu araçların mekânsal baskı kurduğunu, hatta Birleşik Devletlerde konut alanlarından çok otomobillerin kullandığı arazilerin fazlalığına dikkat çekmektedir. Devamında ulaşım yapılarına göre kentleri dört grupta incelemişlerdir. Tip I; tamamen motorize, Tip II; zayıf merkezli, Tip III; güçlü merkezli, Tip IV; trafiği sınırlanan kentsel alanları temsil etmektedir.



Şekil 2.3. Kent makroformunun dört ana türü (Rodrigue ve ark., 2006)

Tip I; düşük ve orta yoğunluklu otomobile bağımlı kentlerdir. Bu kentte kentsel alanların büyük çoğunluğu otomobile hizmet etmektedir. Bu tür bir kentsel yapı yüksek kapasiteli karayolu ağına ihtiyaç duymaktadır. Bu kentsel form kentsel 20. yy. ın ikinci yarısında kentsel büyüme ile meydana gelmiştir ve Los Angeles, Phoenix, Denver ve Dallas bu kentsel makroforma sahip kentlerdir.

Tip II; çeperde alt merkezlerin bulunduğu bu model Amerikan şehirlerinin birçoğunun mekânsal yapısını temsil etmektedir. MİA’ya otomobille erişilebilmektedir.

Toplu ulaşım az kullanılmakta olup, tüm bölgelere hizmet edilemeyeceğinden hizmetler, ana akslar üzerinde kurulmuşlardır. Bu tip kent makroformları motorlu araçlardan zamanla etkilenmiştir. Bu tip kentlere Melbourne, San Francisco ve Montreal örnek verilebilir.

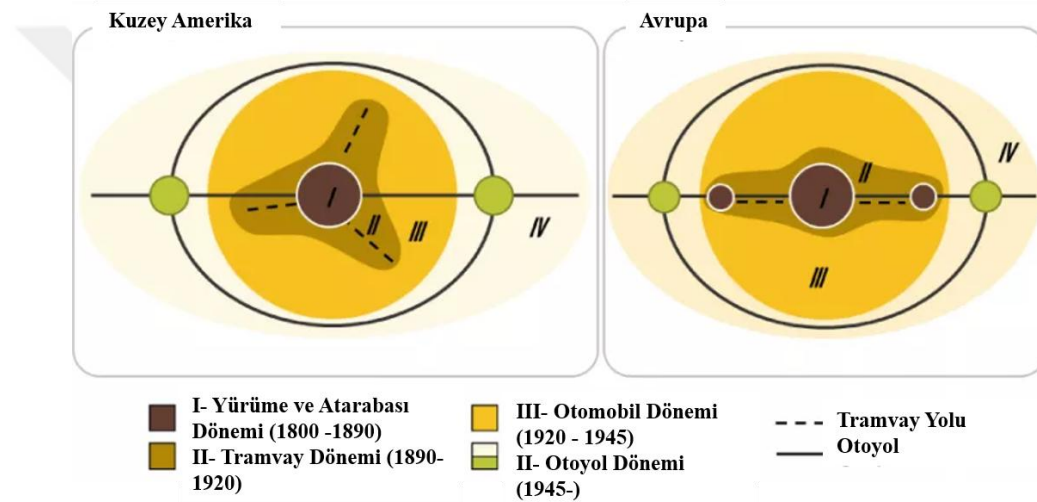
Tip III; arazi kullanım yoğunluğunun yüksek olduğu, erişebilirliğin fazla olduğu bu tip kentsel alanlarda otomobil kullanımına sınırlı ihtiyaç duyulmakta olup, orta bölgede toplu ulaşım neredeyse tüm ihtiyaçlara hizmet etmektedir. Merkezde bulunmayan fonksiyonlar ise çevre yolları ve ışınsal yollarla birbirine bağlanmıştır. Önemli finansal fonksiyonların bulunduğu Paris, New York ve Tokyo gibi kentler bu tip kent makroformuna sahip kentsel alanlara örneklik teşkil etmektedir.

Tip IV; genellikle merkezde toplu taşımanın hâkim olduğu bu kentlerde, tarihi kent parçalarını korumak ve trafik sıkışıklığını önlemek amacıyla otomobilin merkeze girişini sınırlandıran politikalar uygulanmıştır. “Huni” etkisi olarak tanımlanan bu kentsel makroformda otomobil banliyöler arası ulaşımında, toplu taşıma merkez alanda aktif olarak kullanılmaktadır. Otomobili merkezden uzak tutan politikaları izleyen birçok kent bulunmaktadır. Bu tip kentler uzun bir planlama geçmişi olan ve toplu ulaşım politikaları uygulayan kentlerdir. Bu kentsel makroforma sahip kentlere; Londra, Singapur, Hong Kong, Stockholm ve Viyana örnek olarak verilebilir.

Ulaşımın mekânsal yapı üzerindeki etkisi özellikle banliyölerde ortaya çıkmaktadır. İlk olarak Amerika’da başlayan banliyö gelişmeleri, arazi maliyetlerinin düşük ve havasının temiz olması gibi sebeplerle zamanla tüm dünyaya yayılmıştır. Ancak Amerika’da olduğu gibi düşük yoğunluk diğer yerlerde sağlanamamıştır. Kentsel alanların gelişmesiyle kentler arası hareket önemli olmaya başlamış ve kentleri bir ring şeklinde çevreleyen yollar yapılmaya başlanmıştır. Bu yollar kavşak noktalarda bulunan ticaret, konut ve sanayi alanlarının gelişmesine olanak sağlamıştır. Bu çevre yolları kent çeperlerindeki erişebilirliği artırdığı gibi orta bölgelerin de dinamizmini azaltmıştır (Rodrigue ve ark., 2006).

Ulaşım-arazi kullanım arasında iki yönlü etkileşim vardır. Ulaşım sisteminin tipini ve etki alanını arazi kullanım kararları belirlerken, ulaşım sistemi de hem insanların hareketlerini hem de arazi kullanım yapısını da etkilemektedir. Ulaşım-arazi kullanım ilişkisi arasındaki verimliliği artırmak için UAP ile NİP’lerin eşgüdümlü hazırlanması önerilmektedir (Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı (UDHB), 2017).

Sanayi Devrimi öncesi kentler kompakt olup, merkezden yürüme mesafesi uzaklığa kadar bir kentsel alana sahiptir. Atlı arabanın kullanılmaya başlanmasıyla kent erişilebilirlik ölçüsünde genişlemiştir. Demiryolunun icat edilmesi ile kentler demiryolu hatları boyunca gelişmiştir. Bu gelişmeyle birlikte kentler çeperlere doğru büyümüş banliyölerde yeni konut bölgeleri oluşmuştur. Ortak merkezli kentler karayolu ve demiryolunun birlikte gelişmesiyle banliyölerin gelişmesine olanak sağlamıştır. Otomobilin gelişmesiyle kentler çeperlere doğru çok geniş alanlara yayılmıştır. Kentler arası ilişkinin kuvvetlenmesi ile de ana ulaşım aksları hatta çevre yolu üzerindeki kavşaklarda alt merkezler meydana gelmiştir. Bu anlatılanlar doğrultusunda otomobilin kent mekânının gelişmesinde büyük rol aldığı görülmektedir.



**Şekil 2.4.** Kuzey Amerika ve Avrupa’da ulaşımда yaşanan değişikliklerin kent makroformu ile ilişkisi (Rodrigue, 2017b)

Sanayi Devrimi’nden sonra meydana gelen teknolojik gelişmelerden Kuzey Amerika ve Avrupa kentleri etkilenmiştir. 20. yy. ın ortalarında Kuzey Amerika kentlerinde otomobil ağırlıklı bir ulaşım varken, Avrupa kentlerinde toplu taşıma sistemleri ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu durum da kentlerin biçimlerinde farklılık oluşturmuştur (Şekil 2.4). Kentsel makroform üzerinde önemli etkiye sahip olan kentsel ulaşım sistemlerinin gelişmesini Rodrigue, dört dönem üzerinden şu şekilde açıklamıştır:

- I. Yaya ve atlı araba dönemi (1800-1890)

Bu dönemde toplu taşıma olmadığı için, kentlerin büyüklüğü insanların 45 dakikadan (4 ila 6 km) kısa sürede yürüyerek ulaşabilecekleri boyutlardadır. Mevcut kentsel yapıya yaya olarak erişilebilir kentsel alanlara sahip olduğu için yoğunlukları

fazladır. Bu tür kentlerde tüm ekonomik faaliyetler merkezde toplanmıştır. Bu dönemde Atlı arabalar ortaya çıkmış olup kentlerin çepere doğru genişlemesinde rol oynamıştır. Dönemin ortalarına doğru demiryolu sistemi kullanılmaya başlanmış olup, Amerikan şehirlerinde (örneğin New York) ve Avrupa'da demiryollarının kesiştiği düğüm noktalarından radyal şekilde kentler gelişmiştir.

- II. Tramvay Dönemi (1890-1920)

Toplu taşıma sistemlerinin gelişmesi ile erişebilirlik artmış ve kentler tramvay hatları boyunca gelişmiştir. Elektrikli tramvayın kullanılmaya başlanmasıyla bir yerden bir yere ulaşma süresi azalmış ve kentler yayılmaya başlamıştır. Bu durum hizmet ve ticari faaliyetlerin uzmanlaşmasına zemin hazırlamıştır. Tramvayla erişim arttığı için kır kent ayrımı ortadan kalkmış, tramvay hatları boyunca kentsel ögeler merkez dışında da kendine yer seçmeye başlamıştır. Bu dönemde sınıf ayrımları ve tabakalaşmalar ortaya çıkmıştır. İmkânı olmayan halk hareketliliğinin az olduğu kent merkezinde kendine yer seçerken, zenginler kent çeperindeki banliyölerde kendine yer seçmiştir. Sanayi ve konut alanlarının yer değiştirmesiyle banliyölere erişim de gelişmiştir.

- III. Otomobil Devrimi (1920-1945)

Başta otomobiller ve otobüslerin ortaya çıkmasıyla yani motorize ulaşımın gelişmesiyle kentler radyal olarak gelişmiştir. Kent biçiminin gelişmesinde ve şekillenmesinde motorize ulaşımın büyük etkisi vardır. Otomobilin ortaya çıkmasıyla banliyölerde düşük yoğunluklu yerleşmeler oluşmaya başlamıştır. Bu dönemde Kuzey Amerika ve Avrupa'da kent makroformunun gelişimi değişmeye başlamıştır. Birleşik Devletlerde otomobilin öncelikli ulaşım modu olması için birçok petrol ve otomobil şirketi tramvay sistemlerini satın alıp sökmüştür. Ancak Avrupa kentleri tramvayı kullanılmaya devam etmiştir.

- IV. Otoyol dönemi (1945-)

Hareketliliğin artmasıyla birlikte İkinci Dünya Savaşı sonrası otomobilin de etkisiyle, diğer ülke ve kentlere oranla daha fazla Kuzey Amerika'da kentler banliyölere doğru gelişmiştir. Avrupa'da ise bu süreç toplu taşıma güzergâhları boyunca uzanan yüksek yoğunlukların olduğu az bir gelişme alanına işaret etmiştir. Bu dönemde yeni ulaşım teknolojileri ortaya çıkmamıştır. Ancak ulaşım altyapılarındaki gelişmeler erişilebilirliği önemli ölçüde etkilemiştir. Bunun göstergesi olarak konut ve çalışma alanlarının banliyölerde hizmet etmesi amacıyla alt merkezlerde yer seçmesi örnek verilebilir. Bu süreçte; kentleri çevreleyen yeni otoyollar, alt merkezleri ve ticari alanları bir birine bağlayacak şekilde inşa edilmiştir.

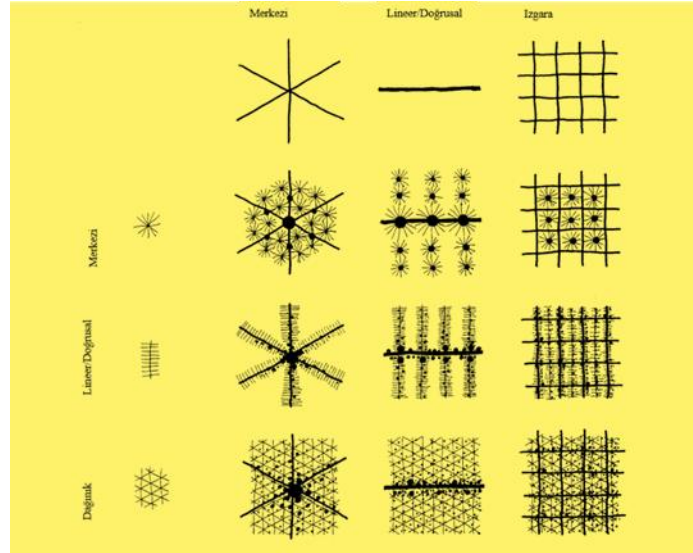
Ayrıca (Rodrigue, 2017b) bu dönemlerin dışında 21. yy. da (2000,-) ulaşım ve kent biçimi arasındaki gelecekteki ilişkiler konusunda şunları öne sürmüştür. Ulaşım koridorları ve düğüm noktaları boyunca daha yoğun yapı adalarının ve yüksek yoğunlukların olacağından bahsetmiştir. Bununla birlikte, bilgi teknolojilerinin kentsel hareketlilik ve kent biçimi üzerindeki etkilerini değerlendirmiş ve bazı ulaşım hareketlerinin yerini iletişim ve bilgi teknolojilerinin alacağına altını çizmiştir.

Bunların yanı sıra 21. yy. da “Akıllı Kentler” kavramı ortaya atılmış ve bu çerçevede sürdürülebilir bina, ulaşım ve altyapı gibi hizmetlerde de kendisini göstermiştir. “Akıllı Ulaşım Sistemleri”, “Akıllı Şehirlerin” bileşenleridir. Elvan (2017) bu bileşenin; entegre ulaşım sistemlerini içerdiğinden, çevre dostu olduğundan ve dezavantajlı grup olan yaya, bisikletli, yaşlı ve engelliler için bilgi, iletişim teknolojileri destekli ulaşım çözümlerini getirmeyi hedeflediğinden bahsetmiştir.

Yaya, bisikletli, engelli gibi ulaşımında dezavantajlı olan grupların daha çok önemsenmesi, trafiğin yönetilmesi, zamandan tasarruf sağlanması, karbon emisyon değerlerinin ve kazaların azalmasını hedefleyen “Akıllı Ulaşım Sistemleri”, yol ve araç sistemlerinde uygulanması gereken politikalarlardır. Bu durum yol kapasitelerinin verimli kullanılmasını, toplu taşıma sistemlerinin, yaya ve bisiklet kullanıcılarının ulaşım modları arasında türel seçim oranlarının artmasına olanak sağlayacaktır. Dolayısı ile kentteki yolculuk süreleri azalacak ancak hareketlilik artacaktır. Tüm bu ulaşım davranışları ve uygulanan sürdürülebilir politikalar kentsel arazi kullanımını da doğrudan etkileyecektir.

Arazi kullanım sistemi mekânın işlevlere dağılımı olarak da tanımlanabilmektedir. Bu mekânsal işlevler arasındaki bağlantı da kentteki günlük hareketliliğe göre şekillenmektedir. Düzenli olarak gerçekleşen aktiviteler (ev-iş, ev-okul vb. yolculuklar), ihtiyaca ve keyfiyete göre gerçekleştirilen aktiviteler (ev-alışveriş, ev-boş zaman değerlendirme, ev uçlu olmayan yolculuklar vb.) ise kentiçi yolculuk hareketlerini belirler. Arazi kullanımı; kentsel öğelerin özelliklerine ve birbirleri arasındaki etkileşime göre ulaşım sistemlerini ve kentin ulaşım karakterini belirler.





Şekil 2.5. Ulaşım ağı örnekleri (Işınsal, doğrusal, organik, ızgara, karma) (Marshall, 2005)

Ayrıca yapılan literatür taramaları ve pratikte yapılan gözlemler sonucunda kentsel gelişme, kent biçimi ulaşım kararları ve davranışları neticesinde şekillenmektedir. Kentlerde oluşan ulaşım talebi de arazi kullanım kararları ile doğrudan ilişkilidir. Ulaşım ve arazi kullanımı vücudun organları ve damarlarına benzetilebilir.

Kentler ulaşım yapılarına göre; ızgara, organik, ışınsal, lineer, karma ulaşım yapısına sahiptir (Şekil 2.5). İstanbul lineer yapıya sahipken, Konya genel itibari ile ışınsal (radyal) bir yapıya sahiptir. Konya'nın geleneksel tarihi kent merkezinin hala güçlü merkez özelliğine sahip olması sebebiyle merkezle çevresini bağlayan ana ulaşım aksları ve bu aksları birbirine bağlayan ring akslar bulunmaktadır. Konya'nın ulaşım yapısı ile ilgili detaylı bilgi 3. Bölümde verilmiştir.

**Bir diğer unsur ise kentlerin biçimlerinin; insanların ulaşım türleri arasında yapmak isteyecekleri türel seçimlere göre de şekilleneceğidir.** Türel seçim yolculuğun hangi araçlarla yapılacağı konusunda yapılan tercihtir. Bir bakıma kentiçi ulaşım sistemlerinin kent makroformu ile bağlantısını tanımlamak, türel seçimin de kent biçimine olan etkisini açıklayacaktır. Kentiçi ulaşım sistemleri; toplu taşıma [raylı sistemler (metro, HRS, tramvay, vb.), lastik tekerlekli araçlar (otobüs, metrobüs vb.)], ara toplu taşıma (minibüs, servis, taksi vb.), bireysel ulaşım (yaya, bisiklet, otomobil vb.), yük taşımacılığında oluşmaktadır. Kentiçi ulaşım sistemlerinde toplu taşıma hizmetlerinde kullanılan sistemler; kapasite, maliyet, durak mesafesi, hız, konfor gibi özelliklere göre sınıflandırılmaktadır. Metro; belirli bir güzergah, durak mesafesi

[ortalama 1.000 metre (m)] hız ve zaman aralığında, ücret tarifesinin sabit olduğu en yüksek kapasiteli (saatte tek yönde 15.000'in üstünde yolcu taşıyan sistemlerdir.) kentsel ulaşım sistemidir. HRS ise; metro ile yakın özelliklere sahip trafikle kesişmeyen, metroya göre daha az kapasite (saatte tek yönde 10.000 yolcu) ve hızı olan sistemler olup duraklar arası mesafesi yaklaşık 700 m'dir. Tramvay sistemi ise kendine ayrı bir yolu olan raylar üzerinde belirli güzergâh, hız, durak mesafesi (ortalama 500 m) ve kapasitede (saatte tek yönde 5000 yolcu) hizmet eden sistemdir. Lastik tekerlekli toplu taşıma aracı olan otobüs ise zaman ve ücret tarifeli sistemdir. Otobüs sistemleri kentlerde metro, HRS ve tramvay sistemi gibi daha çok kapasiteli ve hızlı ulaşım sistemlerine besleme görevi üstlenmelidir. Bunlar dışında ara toplu taşıma diye sınıflandırdığımız, taksi, servis, dolmuş-taksi gibi araçlar kentiçi ulaşım hizmet etmektedir. Tüm bu anlattığımız toplu taşıma sistemlerinin kesiştiği diğer sistemlerin de besleme görevi üstlendiği, kentiçi trafiğin önemli düğüm noktalarına transfer merkezi ya da aktarma merkezi denmektedir.

Hedef yılı 2030 olan KONUAP'ta transfer merkezleri bir ulaşım entegrasyon merkezi olarak tanımlanırken, ana transfer merkezleri ise ana toplu taşıma aksları üzerinde bulunan, farklı toplu taşıma sistemlerinin kesiştiği düğüm noktasında ve kentsel kullanımlarla etkileşimde olan, merkezi niteliğe sahip çoğul işlevleri (ticaret, hizmet fonksiyonları) bir arada barındıran, dönüşüm potansiyeline sahip alanlar olarak tanımlanmıştır. "Ana Transfer Merkezi" alanlarında; kentin ana omurga hatlarının istasyonları, lastik tekerlekli toplu taşıma hatlarının terminal alanı, park et & devam et alanları (otopark), bisiklet parkları, taksi durakları, ofis ve büro alanları, alışveriş merkezleri ve ticari alanlar, kamu alanları, sosyo-kültürel, konaklama tesisleri, meydan ve açık yeşil alanlar bulunmalıdır (Boğaziçi, 2014, s.419).

Tezin örnek alanı olarak seçilen Konya kenti genelinde yapılacak raylı sistem hatlarının ilk etabı olan SÜ Kampüs-Meram Belediyesi ve Ring (NEÜ-YHT Gar-Meram Belediyesi) HRS Hatlarının kesiştiği alanda bulunan "Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi", Konya kentiçi trafiğinin ve toplu taşıma sistemlerinin düğüm noktası niteliğinde hizmet edecek olan ana transfer merkezinin etrafında yer almaktadır. Ayrıca bu bölgede Konya yeni YHT Gar alanı da yer almaktadır. Bu bölgedeki ulaşım ve arazi kullanım kurgusu tüm kenti şekillendirecek olup, tasarım bu ilkeler çerçevesinde yapılmıştır. Söz konusu alanla ilgili 4. Bölümde detaylı bilgi verilmiştir.

**Raylı ulaşımın ve tüm ulaşım ağının kesişim noktası olan, ana transfer merkezinin yer seçimi, bir alanın revizyonu veya dönüşüm alanı ilan edilmesi kentin ulaşım ve planlama politikaları ile ilintilidir.** Konjonktürel değişimler, siyasi kararlar, şehir plancısı ve ulaşım plancısının kent ile ilgili stratejik öngörülleri, ekonomik gelişme planları, üst ölçek planlar, arazi kullanım ve ulaşım arasındaki ilişkilerin güçlendirilmesi gibi politikalar kent makroformunu şekillendirmektedir.

Bu bölümde kent makroformu arazi kullanımı ilişkisi (ev-iş, ev-okul, ev-diğer yolculuklar ve ev-uçlu olmayan yolculuklar) üzerinden incelenmiştir. Kent makroformunun ulaşım ile olan ilişkisi ise kentiçi ulaşım sistemleri, transfer merkezleri, akıllı ulaşım sistemleri vb. konulara dikkat çekilerek anlatılmaya çalışılmıştır.

Ulaşım teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte kentler merkezden çepere doğru gelişmeye başlamıştır. Kentlerin büyümesi kontrol edilememeye başlanmış, zamanla kentsel yayılma doğal kaynakları yok etmeye başlamıştır. **Bu sorunlara çözüm üretilmesi amacıyla sürdürülebilir planlama politikaları izlenmiş, kentlerde kompakt kent anlayışı benimsenmiştir.** Tüm bu kuramlar, konjonktürel değişimler kentlerin arazi kullanımını ve ulaşım kararlarını doğrudan etkilemiş, bu durum da kent makroformunun şekillenmesinde büyük rol almıştır.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmeye başlamasıyla kentlerin biçimleri yeniden form almıştır. Otomobiller kentlerin formlarını hiçbir dinamikte ve teknolojik gelişmede olmadığı kadar etkilemiştir. Ulaşım da izlenen politikalar teşvik ettikleri kentsel ulaşım sistemlerine göre kentleri yönlendirmiştir. Sürdürülebilir ve akıllı ulaşım ile dezavantajlı grupların ulaşım sisteminde aktif rol alması için politikalar geliştirilmiştir.

Sonuç olarak bir şehrin ulaşım ve arazi kullanım kararları entegre bir şekilde planlanmalı ve üst ölçek planlarla uyum içerisinde olmalıdır ki ulaşım ve planlama sorunlarına çözüm olabilsin. **Kentlerde sürdürülebilir ulaşım arazi kullanım formunun oluşturulabilmesi için sürdürülebilir kent bileşenlerinin en önemli bileşenlerinden olan erişilebilirlik ve akıllı büyüme bileşenlerinin fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel yönleriyle dikkate alınması gerekmektedir.** Ayrıca kente ulaşım ve altyapı yükü getirecek mekânsal kararların test edilebildiği ve feedback mekanizması ile kentin ulaşım sorunlarının önceden tespit edilip öneriler getirildiği yöntem olan “Trafik Etki Analiz” metodunun sürdürülebilir kent formu oluşturulması amacı ile benimsenmesi gerekmektedir.

“Eski sanayi ve Çevresi”nde sürdürülebilir bir ulaşım arazi kullanım formunun oluşturulması amacıyla kaynak araştırmasında “Sürdürülebilir Kent Formu” bölümünde sürdürülebilir gelişmenin bileşenleri net olarak belirlenirken, “Trafik Etki Analizi” bölümünde ise bu metoda çalışma alanında uygulanmak üzere açıklık getirilmiştir.

### 2.2.2. Sürdürülebilir kent formu

20. yy. sonlarına kadar geliştirilen bu kentsel formlar büyüklük, doku ve yoğunluk gibi kavramlara yoğunlaşmıştır. 20. yy. sonunda ise endüstri devrimi sonrasında küresel anlamada meydana gelen çevre kirliliği ve kentlerin form arayışında ortaya çıkan yayılma ve saçaklanmanın sorun haline gelmesi ile “sürdürülebilir gelişme” kavramı tartışılmaya başlanmıştır. “Sürdürülebilir gelişmeden” bahsetmeden önce sürdürülebilirlik kavramına açıklık getirmek gerekmektedir. Birleşmiş Milletler Brundtland Ortak Geleceğimiz raporunda sürdürülebilirliği, *“bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme imkânından ödün vermeksizin karşılamak”* olarak tanımlanmıştır (WCED, 1987). Çalışkan (2004) sürdürülebilirliğin Brundtland Raporu’ndan bu güne kadar olan süreçte ortaya koyulan ilkelerinin soyut düzeyde kaldığını ve uygulanabilirliğinin eleştirildiğini aktarmaktadır. James ve ark. (2015) da bu durumu şu şekilde açıklamaktadır. Sürdürülebilirlik kavramının herkes tarafından kullanıldığını ancak uygulama alanında bu kavramın zayıf kaldığının altını çizmekte ve küreselleşmenin yoğunlaştığı dönemde, kent yaşamının insanları kendine çektiğini, kentlerin tutkuların umutların ve hayallerin yeri olduğunu, ama buna karşın sürdürülebilirliğin de bu dönemde kentsel alanlar gibi krize girdiğine dikkat çekmektedir.

Çalışkan (2004) sürdürülebilirliğin uygulanabilirliğinin sağlanması için test edilebilir, somut ölçütlerinin olması gerektiğini altını çizmekte ve bu kaygının sürdürülebilir kent formu tartışmalarını ortaya çıkardığına dikkat çekmektedir. Sürdürülebilir kent formunun amacının kentlerin; değer yargılarını, teknolojik gelişme ya da yaşam biçimlerini ele alan parçacıl müdahalelerin yerine yapısal ve bütüncül müdahalelerin yapılması gerektiğidir.

Sürdürülebilir kent formunun ise; ideal bir kent ile sağlanabileceği düşünülmektedir. Bu ideal kent ise, doğal kaynaklara zarar vermeyen, az enerji tüketen, kentsel alanların daha verimli kullanıldığı, entegre ulaşımın sağlandığı ve yaşam koşullarının iyileştirildiği, yani **akıllı büyüme politikalarının ve erişilebilirlik**

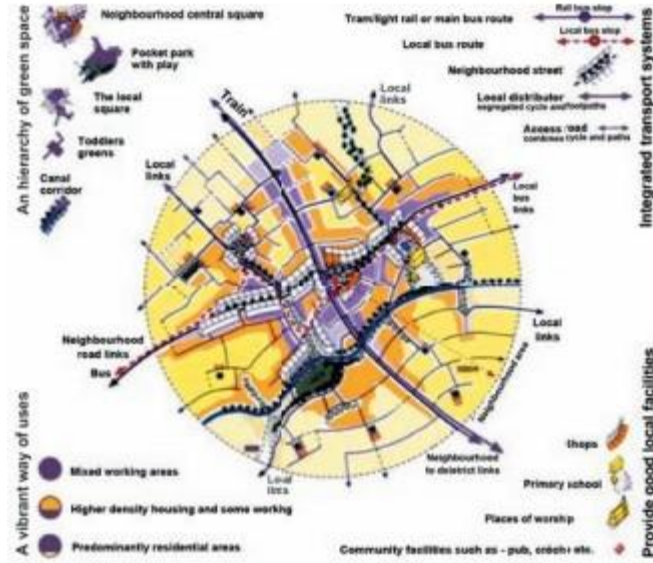
**bileşenlerinin** uygulandığı kentler olarak tanımlanmaktadır. **Sürdürülebilir kent tanımı, kentsel alanların daha verimli kullanılması doğrultusunda kent makroformunun ve ulaşım kararlarının doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir.** Bu tartışmalar ışığında kompakt kent model olarak ortaya çıkmıştır. Çalışkan (2004) kompaktın kelime anlamının İngilizce sözlükte, “*ortalamadan küçük, yoğun ve sık bir araya gelmiş*” olarak anlamlandırıldığını, Türkçe olarak ise “*yoğunluk*” terimi ile açıklandığını, ancak yoğunluğun tam olarak kompaktlığı ifade etmediğini, bunun için de sözlük anlamı nedeni ile “*derişik*” teriminin kullanılması gerektiğini savunmaktadır.

Doğal kaynakların yok olmasına sebep olan ve sürekli gelişme eğiliminde olan kentlere karşı geliştirilen “*Derişik Kent*” batı planlama yazınında ideal bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. “*Derişik Kent*” kavramının bu kadar popüler olmasının sebebi ise kentsel sürdürülebilirliğin eyleme dönüştürülmesinde alt başlıkları bünyesinde barındırmasıdır (Çalışkan, 2004).

Kompakt (derişik) kent: Sanayi devrimi sonrası hızla büyüyen kentlerde ortaya çıkan sorunlara çözüm olarak sunulan sürdürülebilir kentleşme kavramının, kent biçim modeli karşılığı kompakt kentlerdir. Bu kent modeli; erişimin toplu taşıma ve yaya olarak sağlandığı, kentin merkez algısının güçlü, kentsel alanların daha dar sınırlar içinde kent merkezi odaklı ve yoğunluğunun yüksek, arazi kullanımının karma olduğu, sürdürülebilir bir yerleşme modelidir. Kompakt kent modeli ile kentsel saçaklanmanın önüne geçilerek, kentlerin daha kontrollü ve akıllı büyümesi hedeflenmiştir. Ancak kompakt kentlerde açık ve yeşil alanlar sınırlı olmakla birlikte konut alanlarının konfor düzeyi düşüktür.

Kentsel alanların yoğunlaştırılması, araç hareketliliğinin azaltılması ve kamu refahının sağlanması amacıyla yerleşim alanlarında karma arazi politikası benimsenmelidir. Ayrıca eskiyen binalarda koruma, yenileme ve işlevsel değişiklikler için teşvikler yapılmalı, altyapı, toplu ulaşım meydan, otopark, kamuya ait kütüphane gibi alanları yapılması ve geliştirilmesi gerekmektedir (Milkaeili ve Memlük, 2013).

Rogers (2001) 1997'de ise kompakt kent için sosyo-ekonomik ilkeler doğrultusunda gelişen, erişim noktaları etrafında kurulan mahalle birimleri üzerine çalışma yapmıştır. Bu çalışmada; **tarım arazileri üzerindeki baskıyı azaltan, erişilebilir ve kontrollü büyüyen sürdürülebilir kentsel gelişmeyi amaçlamıştır.**



Şekil 2.5. Kompakt kent modeli (Rogers, 2001)

Hall ve Tewdwr-Jones (2010) sanayileşme sonrası çöküntü alanı haline gelen İngiltere kentlerini değiştirecek vizyonu; mimar Richard Rogers'ın başkanlığında 1999'da yayınlanan kentsel rönesansa doğru raporundaki ilkeler çerçevesinde ele almıştır. Raporda İngiliz şehirlerini çekici yerler haline getirecek ve böylece terk edilmiş alanları geri alacak ve çevresindeki kırsal alan üzerindeki baskıları azaltacak; şehirlerde görmek istenilen gelişim türüne yönelik tasarım reçeteleri üretilmiştir.

Tüm bu tanımlamalardan yola çıkarak sürdürülebilir bir kentsel gelişme olan kompakt kent modeli, endüstrileşme sonrası kentlerin sorunlarına çözüm arayışında ortaya çıkmıştır. Bu modelde kent merkezinde hâkim olan karma kullanımının yürüme mesafesinde kentliye hizmet etmektedir. Böylece kentlerin yağ lekesi gibi büyümesinin önüne geçilerek, otomobile bağımlı kentlerden yaya ve toplu taşıma odaklı kentlere geçiş olmuştur. Bu durum çevre kirliliğini azaltmakta, kırsal ve tarımsal üzerindeki baskıyı ortadan kaldırmaktadır. Yoğun kent merkezi tasarımının benimsendiği bu modelde ayrıca kentlinin sosyalleşip birlikte vakit geçireceği alanlar artmıştır. Kompakt kent modelinin uygulanabilirliğini ele alacak olursak da, kentsel alanların daha küçük mekânlarda sınırlandırılmış olmasından kaynaklı alt yapı vb. yönlerden daha ekonomik bir şekilde yapılaşan kentler meydana getirilmektedir. Dolayısı ile sürdürülebilir kentsel gelişmenin bileşenlerinden olan; toplumsal, ekonomik, çevresel ve fiziksel planlama anlayışının her biri kompakt kent modelinde görülmektedir.

Sürdürülebilir kentsel gelişmenin ve kent formunun en önemli bileşenlerinden olan akıllı büyüme ve erişilebilirlik kavramlarını biraz açmak gerekirse erişilebilirlik

akıllı büyüme kavramı içinde toplumsal, ekonomik, çevresel ve fiziksel etmenlerin kesişiminde bulunan bir ölçüttür.

Sürdürülebilir gelişme, ancak büyümenin yayılmanın kontrol altına alınmasıyla, akıllı büyüme politikasının izlenmesiyle mümkündür. Sağ (2011) akıllı büyüme ve planlamanın bütüncül bir şekilde ele alınmasını farklı fonksiyonların birbiri ile iç içe bir şekilde konumlandığı, bu sayede yaya kullanımını destekleyen arazi kullanım kararlarının benimsendiği karma arazi kullanım politikasının izlendiği, daha fazla açık yeşil alanların planlandığı kompakt tasarım ilkeleri ve çeşitli ulaşım modlarına erişebilme imkânının sağlandığı, tüm paydaşlarla işbirliğinin güçlendirildiği temel ilkeler kapsamında ele almıştır.

Sürdürülebilir kent formunun çalışma alanı üzerinde dikkate alınması amacıyla bu bölümde kaynak araştırması çerçevesinde sürdürülebilir gelişmenin en önemli bileşenleri erişebilirlik ve akıllı büyüme ölçütleri olarak belirlenmiştir.

### **2.2.3. Ulaşım arazi kullanım kararlarının “Trafik Etki Analizi” metodu ile test edilmesi**

“Trafik Etki Analiz” çalışmalarının amacı inşa edilecek projelerin (alışveriş merkezi, toplu konut, üniversite alanı, otel, hastane, kongre merkezi vb.), kentsel dönüşüm veya revizyon imar planlarının mevcut trafiğe etkisinin tespit edilerek, trafik yükü getirecek proje ve çalışmaların, bugün ve gelecekte meydana getireceği trafiğe ulaşım talep tahmin yöntemiyle optimum düzenlemeler getirilmesidir.

Öneri gelişme alanları, revizyon planları veya dönüşümden kaynaklı ilave trafik yükü getirecek çalışmaların, ulaşım talep tahmin yöntemleri doğrultusunda kentteki mevcut veya gelecekteki ulaşım etkisini değerlendirmek için “Trafik etki Analizi” yapılmaktadır. “Trafik etki Analizi”leri kamu kurumlarına, yerel yönetimlere arazi kullanım kararlarını vermede ve ulaşım sistemlerini planlamada yardımcı olan önemli araçtır (Ponnurangam ve Umadevi, 2016).

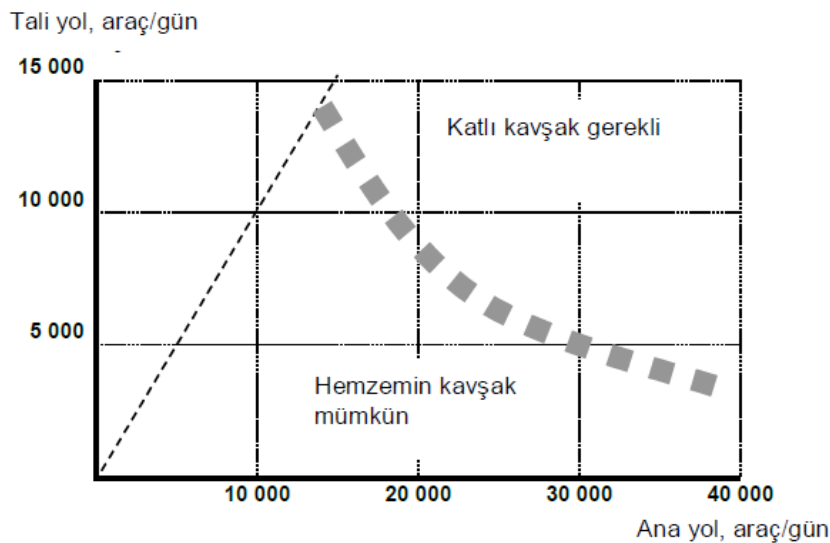
Plan tadilatları, planda olmayan trafik ve altyapı yükü getiren büyük inşaat projeleri trafik problemlerine yol açmaktadır. **Trafik sıklığı ise seyahat sürelerinde gecikmeye, trafiğin durması nedeni ile ekonomik, çevresel (hava kirliliği) ve sosyal (agresif sürücü hareketleri, trafik kazaları vb. ) birçok sorunu da beraberinde getirmektedir.** Sonuç olarak, ulaşım taleplerinin önceden tahmin edilmesi, yolların

mevcut hizmet seviyesinin [(Level of Service (LOS))] artırılması, toplu ulaşım sistemleri ve motorsuz ulaşımın planlanması için "Trafik Etki Analiz"lerine ihtiyaç vardır.

**Çizelge 2.1.** Kentsel ve metropolitan alanda ana caddelerin hizmet seviyeleri analizi (HCM (Highway Capacity Manual), 2000)

Hizmet Seviyesi	Açıklama	Hizmet hacmi/kapasite (v/c)
A	Serbest akım	$\leq 0,60$ (0,80)
B	Düzenli akım (az gecikme)	$\leq 0,70$ (0,85)
C	Düzenli akım (orta gecikmeli)	$\leq 0,80$ (0,90)
D	Düzensiz akıma giriş (kabul edilebilir gecikme)	$\leq 0,90$ (0,95)
E	Düzensiz akım (Devamlı kuyruklanma)	$\leq 1,00$
F	Akımda Tıkanma	-

Bir kavşağın hizmet seviyesi; trafik hacimleri, hız ve seyahat süresi, trafik kesitleri, manevra serbestliği, güvenlik, taşıt sürüş konforu ve işletme masraflarını da içine alan çeşitli faktörlerin etkilerinin kalite ile ilgili bir ölçüsüdür (HCM (Highway Capacity Manual), 2000). Bir yolun hizmet seviyesinin analizi 6 ayrı düzey ile yapılmaktadır (Çizelge 2.1). Bu analizler, sorunların tespitinde kavşak türü seçiminde (eşdüze ve katlı kavşak) yardımcı ve yönlendirici olmaktadır (Şekil 2.6).



**Şekil 2.6.** Kavşak türü seçimi (KGM (Karayolları Genel Müdürlüğü), 2000)

"Trafik Etki Analiz" çalışmasını yapmak için öncelikle çalışma alanı belirlenmesi ve bu alanın trafik üzerine etkisinin araştırılması, öneri projenin etki alanındaki arazi kullanım ve ulaşım üzerine etkisinin gelecek planlamasında trafik ve ulaşım sistemleri üzerine gelecek planlamasının yapılması, mevcuttaki trafiğin en yoğun saatinin ana yol, kavşak, sayım ve anketler aracılığı ile analizinin yapılması



gerekmektedir. Daha sonra mevcut duruma ve projenin çekeceği trafiğine bağlı olarak talep tahmini yapılmalı ardından da seyahat dağılımı gerçekleştirilmelidir (Zou ve ark., 2012).

Bu çalışmalar kapsamında ulaşım ağının düzenlenmesi için mevcut ulaşım altyapısının tespit edilmesi, ulaşım türlerinin ve sistemlerinin değerlendirilmesi, büyük inşaat projelerinde proje alanına araç giriş-çıkışlarının düzenlenmesi, trafik dolaşım planlarının kavşak düzenlemelerinin ve otopark sirkülasyon planlamasının yapılmasına yönelik gerekli analiz, etüt ve projelendirmeler yapılmaktadır.

“Trafik Etki Analiz”leri trafik mühendisliği bilgisi içermenin yanında ulaşım planlama metodolojisi ve ulaşım-arazi kullanım arasındaki etkileşimi dikkate alarak hazırlanmaktadır.

**Bir nevi ulaşım-arazi kullanım ilişkisinin test edildiği ve ulaşımaya yönelik önerilerin geliştirildiği yöntem olan “Trafik Etki Analiz” çalışmalarının ülkemizdeki yasal dayanağı “Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği”dir.** Bu doğrultuda ulaşım ve altyapı yükü getirecek plan değişikliklerinde “Kentsel Teknik Altyapı Etki Değerlendirmesi” raporunun ve analizlerinin hazırlanması veya hazırlatılmasına yönetmelikte vurgu yapılmaktadır. Ancak ülkemizde birkaç büyükşehir belediyesi hariç uygulama yapılmamaktadır. Yasallık kazanan bu uygulamanın uygulanması noktasında da yaptırımların olması gerekmektedir.

Institute of Transportation Engineers (ITE) yayını olan Trip Generation Manual kitabında Amerikan standartlarına göre yeni kentsel alanlarda araçlı ve bireysel yolculukların arazi kullanım kategorilerine göre seyahat üretim ve çekimleri, yerel seyahat üretim oranlarının belirlenmesi gibi konularda önemli veriler ve bilgiler bulunmaktadır. Kitapta, karma kullanım alanlarında seyahat üretim ve çekim tahminleri için 9 adım önerilmiştir. Bunlar;

- Adım 1: Metodolojinin çalışma alanı için özgün olup olmadığının belirlenmesi,
- Adım 2: Çalışma alanındaki arazi kullanımları için seyahat tahmini,
- Adım 3: Çalışma alanındaki arazi kullanımları arasındaki ilişkinin tahmin edilmesi,
- Adım 4: Çalışma alanı içindeki arazi kullanımlar arasındaki ilişkinin sınırsız seyahatinin (eğilim alternatifinin) tahmin edilmesi,
- Adım 5: Çalışma alanı içindeki arazi kullanımlar arasındaki ilişkinin sınırsız talebinin tahmin edilmesi,

- Adım 6: Çalışma alanındaki arazi kullanımlar arasındaki ilişkinin dengeli talebinin tahmin edilmesi,
  - Adım 7: Çalışma alanındaki arazi kullanımlar arasındaki toplam iç seyahatlerin tahmin edilmesi,
  - Adım 8: Her bir arazi kullanımı için toplam dış seyahatini tahmin edilmesi,
  - Adım 9: Genel (zon içi ve dış zon) üretim-çekim toplam yolculukların hesap edilmesi,
- gibi metodolojilerdir.

Ayrıca kitapta yerel (ofis, konut, fast food restoranları, eğitim kurumları, marketler vb.) yolculuk üretimleri ile ilgili davranışlar göre seyahat talep tahmin oranları belirlenirken, bölgesel seyahat talep tahmin modelin de ise ulaşımda beklenen talebi hesaplamak için karayolu ağları, nüfus ve istihdam verilerini kullanılmaktadır (URL 1).

40 yıldır yolculuk üretim verilerinin hazırlanmasında dünyada kaynak olarak kullanılan kitap ülkemizde de ulaşım modellemesi, “Trafik Etki Analizi”, “Yerel Trafik Etütleri” vb. çalışmalarda kaynak olarak kullanılmaktadır.

Ancak ITE el kitabı birçok açıdan eleştirilmektedir. Clifton ve ark. (2015) ITE el kitabının oluşturulduğu alanla sınırlı olduğunu, ulusal ölçütte veriler kullanılmadıkça bu kitaptaki verilerin başka kentsel bölgelere aktarılmasının zor olduğuna değinmektedir. Kitaba katkıda bulunmak amacıyla tüm seyahatlerin motorlu ve motorsuz modların etkilerinin göz önünde bulundurulması, araç odağından bireysel ve çok modlu dikkate alındığı veri sisteminin geliştirilmesi gerektiğine dikkat çekmiştir. Öneriler kapsamında kentsel çevrenin çok modlu yapısını yansıtan ve bu alandaki işlevlerin üretim-çekimlerinin tüm kent geneline dağılımına bakıldığı “Trafik Etki Analiz” çalışmalarının yapılmasına dair bir temel oluşturulmasının ulusal standartların oluşmasında ilk adım olacağına vurgu yapmaktadır.

Schneider ve ark. (2015) ITE el kitabının banliyölere ve araç kullanımına yönelik önerilerine karşın, kentsel alanlarda “Trafik Etki Analiz” metodunun akıllı büyüme ölçütleri kapsamında eksikliğin giderilmesi için bir seyahat üretim yöntemi önermiştir. Bu yöntem dengeli bir otomobil, yaya, toplu taşıma ve bisiklet kullanımı için akıllı büyümeye yönelik arazi kullanım projeleri üretilmesine olanak sağlamıştır. ITE seyahat üretim tahminleri, Kaliforniya'daki akıllı büyüme alanlarında model kapsamında katsayı geliştirilerek uygulanmıştır.

Ülkemizde de ulaşım planları, “Trafik Etki Analiz”leri yapılırken her bölgenin kendine has standartları, bağımlı ve bağımsız değişkenleri çoklu regresyon analizi ile test edilerek ITE seyahat üretim tahminlerini doğrultusunda katsayı üretilmesiyle modellenmektedir. Ancak ülkemizde de daha çok “Yerel Trafik Etkileri” noktasında kalan bu çalışma genellikle karayolu ağına odaklanmaktadır. Yani çok modlu ulaşımın en önemli türel seçimlerinden olan toplu taşıma bu kapsamın dışında kalmaktadır. Daha çok “Trafik Etki Analiz” çalışmalarının konusu olan toplu taşımanın ve motorsuz ulaşımın iyileştirilmesi konusu ülkemizde yaygınlaştırılmalıdır. Literatüre katkısı olacağı düşünülen dönüşüm alanlarının raylı sistem ağının “Trafik Etki Analizi” metodu ile test edilmesi tez kapsamında 4. Bölümde örnek çalışma alanı kentsel dönüşüm uygulamasında uygulanmıştır.

#### **2.2.4. Ulaşım-arazi kullanım ilişkisinin, arazi ekonomileri üzerine etkisi**

Arazi kullanım kararları ulaşım ağını ve türlerini, ulaşım ise yine kentteki fonksiyonların yer seçim kararlarını ve işlev değişikliklerini etkilemektedir. Ulaşım odakları buldukları bölgeleri geliştirme ve arazi değerlerini artırma noktasında önemli bir etkiye sahiptir. Ulaşımın odak noktasında (aktarma merkezleri, gar vb.) kentin çekim ve cazibe merkezleri oluşurken, ulaşım yatırımları geldikleri bölgenin gelişmesinde ve dönüşmesini hızlandırmaktadır.

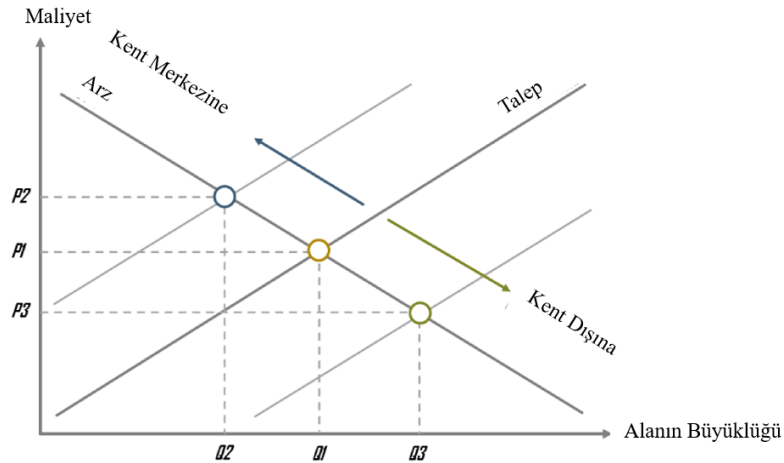
Ratner ve Goetz (2010) “Transit-Oriented Development (Ulaşım Odaklı Gelişme)” (TOD) çerçevesinde Denver’in raylı sistem koridorları üzerindeki etkisini incelemiştir. Raylı sistem yatırımlarında mahalle istasyonlarında gelişen arazi kullanım fonksiyonu daha çok konut olurken, ana transfer merkezlerinde ise daha çok ticaret, ofis ve yönetim merkezleri olmuştur. Kentlerdeki büyük projelerin de yine hükümetler eliyle ana transfer merkezlerine odaklandığı görülmüştür. Çalışmada; TOD’un başarısı kompaktlığa, karma arazi kullanımına, vatandaşlar ve kamu, özel paydaşlar için kalıcı değer üretmesine, arazi geliştirme politikasının olmasına ve istihdam, yerleşim, kültürel, eğlence ve alışveriş olanaklarından oluşan bir büyükşehir ekonomisinin bir parçası olmasına bağlanmıştır.

Ulaşım odaklı gelişme her zaman için kentsel alanların gelişmesini hızlandırmıştır. Ulaşım yatırımı ile birlikte ulaşım maliyetlerinin azalması arsa değerlerini artırmaktadır. Arasa değerlerinin artmasıyla da yoğunluğun arttığı mekanlar oluşmaktadır.

Kentlerdeki çöküntü alanlarında yapılacak raylı sistem yatırımları, bu kentsel alanlardaki rant eğrisini değiştirmenin yanı sıra kentsel dönüşüme de destek olmaktadır (Ulvi ve ark., 2019).

Toplu taşımının hareketliliği en çok destekleyen türü olan raylı sistemlerin bir bölgeye kanalize edilmesi, genellikle mülk değerlerini etkileyerek gelişim sürecini hızlandırmak için önemli bir fırsat yaratır (Kheyroddin ve ark., 2014). Japonya'da raylı sistem istasyonu ile alan nüfus yoğunluğu arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmada ise; istasyon çevresindeki 2-3 km'lik çaptaki yerleşmelerin yüksek yoğunluklu olduğu gözlenmiştir. Ayrıca raylı sistem ve konutların eşgüdümlü geliştirilmesi nüfus yoğunluğunun dengelenmesine büyük katkı sağlayacağı çalışmanın bir diğer önemli sonucudur (Suzuki ve Muromachi, 2010).

Rodrigue ve ark. (2006) kentsel faaliyetlerin arazi kullanım için rekabet ettiğini açıklamaktadır. Bir yer ne kadar talep edilirse, o alanın rant değerinin de o kadar yüksek olacağını anlatmaktadır. **Ulaşımın ve erişilebilirliğin arazi kullanım ve ranta etki eden güçlü bir faktör olduğuna değinmektedir.** Bu kuramda talep edilen bir merkez belirlendiğini ve bu merkeze en yakın alanın [1 kilometre (km) yarıçap içerisinde] erişilebilirlik seviyesinin en yüksek olduğunun varsayıldığını anlatmaktadır. Bu şartlar altında merkezden uzaklaştıkça arazi fiyatlarının mesafeye bağlı olarak azaldığını, merkeze yaklaştıkça ise de arazi rantının arttığına değinmektedir.



Şekil 2.7. Arazi ekonomisi kuramı (Rodrigue, 2017a)

Rodrigue (2017a) piyasa ekonomisinde alınıp satılabilen kentsel alanların, arazi ekonomisindeki fiyatlandırma ve fiyatlandırmanın arazi kullanım eğilimlerine etkisinin Şekil 2.7'deki gibi basit arazi ekonomisi üzerinden anlatıldığına değinmektedir.

Yukarıdaki şekilde arazi büyüklüğü ve fiyat arasında bazı temel ilişkilerin bulunduğunu, serbest arazi piyasasının var olduğu varsayımı üzerinden gerçekleştiğini açıklamaktadır. Bu piyasa mekanizmasının, bir denge fiyatına ulaşıldığında, arz ve talep arasındaki standart ilişkinin şu şekilde olduğunu anlatmaktadır. P1 nolu bir fiyattan Q1 miktar toprak elde edildiğine, merkeze doğru talebin arttığını, çevrelere doğru gidildiğinde ise, daha fazla arazi olduğu için talebin düştüğüne değinmektedir. Yüksek arazi değerlerinin, daha yoğun alan kullanımını teşvik ettiği, dolayısıyla gökdelen yapımının arkasındaki mantığın bu olduğu Rodrigue'nin dikkat çektiği diğer bir konudur.

Ulaşım maliyetleri ile arazi rantı ters orantılı ve arazi ekonomisini etkileyen en önemli faktör erişilebilirliktir. Ulaşım sisteminin gelişmesiyle bu yönde eğilim gösteren kentin büyümesi, rantı doğrudan etkilemektedir.

Keskin (2007) İstanbul İlinde arazi değerlerinin dağılımına nüfus, istihdam ve ana ulaşım bağlantılarına uzaklığın etkisini çoklu regresyon yöntemi ile ele almış, merkeze yakın yerlerde yerleşme talebinin yoğun, çalışma alanlarının ağırlıkta olduğu istihdam (sanayi ve servis sektörü) bölgelerinde ve kentsel toprağı değerli kılan özellikle rant getirimini sağlamada belirleyici olan ulaşım olanaklarını çoklu regresyon analizinde bağımsız değişken olarak elde ettiğinden bahsetmiştir. Bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken olan arazi değerlerinin dağılımına olan etkilerinin hepsi pozitif çıkarken ana ulaşım bağlantılarına uzaklık negatif çıkmıştır. Bu durumda ana ulaşım bağlantılarından uzaklaştıkça arazi değeri düşmektedir.

Raylı sistem yatırımları etki alanında bulunan kentsel mekanların rant eğrilerini değiştirmektedir (Yankaya ve Çelik, 2005). Ulaşım ile arazi rantı ters orantılı olup, ulaşımın yakınlık her zaman için arazi değerini artırmaktadır. Kentsel alandaki arazi değer artışları genellikle rantın adil dağılmaması sebebiyle eşitsizliklere sebep olmaktadır. Bir kamu yatırımı olan ulaşım yatırımları pahalı yatırımlar olup, bu yatırımların arsa spekülasyonlarına sebep olduğu gerçektir. Ulaşım yatırımlarına kaynak oluşturulması ve eşitsizliklerin önüne geçilebilmesi için kamu eliyle yasal düzenlemelere gidilerek yurtdışında yaygın olarak kullanılan **“Arazi Değer Artış Vergisi”**nin kamu eliyle uygulanması gerekmektedir.

Aslan (2014) Ankara Barosu Dergisi'nde yayınlanan makalesinde, “Arazi Değer Artış Vergisi”nin değer artış kazancı, düzenleme ortaklık payı veya harcamalara katılım payı olarak ülkemizde mevzuat çerçevesinde alınmakta olduğundan bahsedilmektedir. Ancak imar değişikliklerinden elde edilen artışların doğrudan vergilendirilmediğine dikkat çekmiştir.

İlyasoğlu (2016) dünya genelinde toprak değer artış vergisinin “*Land Value Taxation*” olarak adlandırıldığından, kimi ülkelerin ekonomik anlamda toprak değer artış vergisinden faydalandığından kimisinin ise yerel vergi uygulaması yaptığından bahsetmektedir.

Eryılmaz (2013) arazi değer artış vergisinin ABD’de daha çok raylı sistem finansmanı için kullanıldığından, Washington Ulaşım İdaresi’nin istasyon alanlarının çevresinde otel, ofis, Avm fonksiyonlarına yer vermesi ile büyük bilet ve kira gelirleri elde ettiğine dikkat çektikten sonra, Los Angeles’ta metro inşaatının maliyetini karşılamak amacıyla istasyon alanlarının 1/3 mil çevresinde bulunan arazilerin değer artışından pay aldığına, Milan’da ise istasyon alanlarının çevresinde 500 m mesafedeki taşınmazlara farklı bir vergilendirme sistemi uygulandığından yine buradan elde edilen gelirin raylı sistemlere harcandığından, çalışma alanı ile benzerlik gösteren Londra’daki Canary Warf bölgesi özel ve kamu ortaklığında düzenlendiğinden, buradan elde edilen gelirle de bu bölgeye hizmet edecek HRS hattı için kaynak geliştirildiğinden bahsetmiştir.

Ulaşım ve arazi kullanımı birbirleri ile ilintili olup etkileşim içindedir. Arazi kullanım yapısı rastgele ortaya çıkmamıştır. Raylı sistem, toplu taşıma ve ana ulaşım aksları arazi kullanım yapısını şekillendirmekte olup, arazi kullanım yapısı erişime göre şekillenmektedir. Örnek verecek olursak üretim alanları demiryoluna ve limana ihtiyaç duyarken, ticaret ve yönetim alanları genellikle kentin ulaşım odaklarında, toplu taşıma koridorlarında kendine yer seçmiştir. Ticaretin ana ulaşım odaklarında kendine yer seçmesi araz talep ilişkisi bağlamında arazi değerlerini artırmaktadır. Kamu eliyle yapılan ulaşım yatırımları bulunduğu bölgelerde arsa spekülasyonlarına sebep olarak haksız kazançların oluşmasına ve kamusal faydanın göz ardı edilmesine sebep olmaktadır. Bu durumun önüne geçebilmek için ülkemizde henüz uygulanmayan “Arazi Değer Artış Vergisi”nin özellikle ulaşım yatırımlarına kaynak oluşturulmasına ve rantın adil dağılımına önemli bir katkı sağlayacağı, yapılan literatür çalışmalarında ortaya koyulmuştur.

Çalışma alanın kentiçi ve bölgesel olarak önemli bir ulaşım odağı olması sebebiyle ulaşım yatırımlarının arazi ekonomilerine etkisi rantın adil dağıtılması ve ulaşım yatırımlarına kaynak oluşturulması amacıyla bu bölümde incelenmiştir.

Bu bölümde; "Eski Sanayi Alanı ve Çevresi"nin zamanla kentin içinde kalması ve köhneleşmesi sebebiyle uygulama alanlarına göre dönüşüm çalışmaları **kent merkezlerindeki dönüşüme** odaklanarak incelenmiştir. Çalışma alanın kentsel

dönüşümüne yön vermek amacıyla kentsel dönüşüm sürecinde en çok yaşanan sorunlar **toplumsal-yönetmel, mekânsal ve finansal boyutlar** kapsamında ele alınmıştır. Dönüşüm projelerinde finansal boyut çerçevesinde ülkemizde çok fazla problem yaşanmaktadır. Bunlardan en önemlisi de ekonomik koşulların izin vermemesi halinde dönüşüm projelerinin sekteye uğramasıdır. Bu kapsamda dönüşüm projelerinin her koşulda sürekliliğinin sağlandığı, henüz çok bilinmeyen bir uygulama olan "**Dönüşüm Projeleri Özel hesabı Yönetmeliği**" bu bölümde çalışma alanı dönüşüm projesine katkı sağlaması amacıyla anlatılmıştır.

Ayrıca bu bölümde günümüzde kentlerin en büyük problemlerinden biri olan ulaşım arazi kullanım sorunlarına ışık tutmak ve dönüşüm, planlama ve yatırım kararlarının sürdürülebilirliğine katkı sağlamak amacıyla ulaşım arazi kullanım ilişkisi, kent makroformu bağlamında irdelenmiştir. Bu doğrultuda ulaşım arazi kullanım kararlarının eşgüdümlü alınmasına ve bu kararlar arasındaki uyumun planlama aşamasında "**Trafik Etki Analiz**" metoduyla test edilmesi gerektiğine vurgu yapılmıştır. Bunun yanı sıra kente ulaşım ve altyapı yükü getirecek her türlü çalışmanın etki analizinin yapılması ile önceden tedbir alınması gerektiğine değinilmiştir. **Sürdürülebilir ulaşım arazi kullanım formu için erişilebilirlik ve akıllı büyüme (fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel yönleriyle) en önemli bileşenler olarak belirlenmiş ve kent formu olarak kompakt kent çalışma alanı özelinde benimsenmiştir.** Ulaşım yatırımlarının hatta en önemlisi raylı sistem yatırımlarının bir alanın dönüşümünü hızlandırıcı etkiye sahip olduğu ulusal ve uluslararası literatürle açıklanmıştır. En son olarak da ulaşım arazi kullanım ilişkisinin arazi ekonomilerine etkisi kamusal faydanın oluşturulması ve rantın adil bir şekilde dağıtılmasına yardımcı olmak üzere "**Arazi Değer Artış Vergisi**" kapsamında ele alınmıştır.

Kaynak araştırması bölümüne Konya kent makroformu ulaşım arazi kullanım sorunları ve kamusal faydayı ön planda tutan "Eski Sanayi Alanı ve Çevresi" dönüşüm projesi, ulaşım odaklı planlama çalışmalarına altlık oluşturmak adına yukarıda belirtilen kavramlar, bileşenler ve en önemlisi de ulaşım arazi kullanım kararlarının test edilmesine olanak sağlayan yöntem olan "Trafik Etki Analiz" metodu kapsamında irdelenmiştir.

### **3. KONYA KENTİ ULAŞIM YATIRIMLARININ KENT MAKROFORMUNA ETKİSİ**

Bu bölümde Konya kentinin genel özellikleri anlatıldıktan sonra geçmişten günümüze kadar kente ait tüm imar ve ulaşım planları incelenmiş, Konya kenti ile ilgili yapılması planlanan üst ölçek ve kentiçi ulaşım yatırımları ele alınarak kent makroformuna etkisi anlatılmıştır. Ayrıca bu bölümde kentteki ulaşım ve arazi kullanım problemleri ve kentiçi ulaşım sorunları, kentin geleceğine yön vermek adına detaylı bir şekilde irdelenmiştir.

#### **3.1. Konya Kentinin Genel Özellikleri**

Konya'nın genel özellikleri kentin makroform gelişiminin incelenmesi amacıyla, kent formuna etki eden coğrafi konum, nüfus, iklim, topografya gibi etmenler üzerinden ele alınmıştır.

##### **3.1.1. Coğrafi konum, nüfus, iklim ve topografyası**

Konya 40.838 kilometrekare (km<sup>2</sup>) yüz ölçümüne sahip olup, Türkiye'nin yüz ölçümü bakımından en büyük ilidir. TÜİK'ten alınan bilgilere göre Konya 2.180.149 nüfus ile Türkiye'nin 7. büyük ilidir. 3399 sayılı yasa ile 1830 yılında kurulan Konya Belediyesi, 1987 yılında "Büyükşehir" statüsüne kavuşmuş olup, 1989 yılından beri "Büyükşehir" statüsüne göre hizmet vermektedir. 6360 sayılı kanun ile Konya Büyükşehir Belediyesinin (KBB) sınırları 2014 yılında il mülki sınır olmuştur (Anonim, 2016).

Konya'nın ülke ve bölgedeki yerine bakacak olursak, İç Anadolu Bölgesi içinde beş büyük (Ankara, Eskişehir, Konya, Sivas, Kayseri) ilden biridir. 36041' ve 39016' kuzey enlemleri ile 31014' ve 34026' doğu boylamları arasında yer alan Konya kentinde rakım 1016 m olup, kent; Ankara, Isparta, Afyonkarahisar, Eskişehir, Mersin, Karaman, Antalya, Niğde ve Aksaray illeri ile komşudur. Konya genel anlamda ova ve platolardan oluşmaktadır (URL 2).

Konya ve Karaman illeri İstatistiksel Bölge Sınıflamasına göre TR52 gurubunu oluşturmaktadır. Kentteki ekonomik faaliyetler; tarım, hayvancılık, sanayi ve madenciliktir (URL 3).





### 3.2.2. Planlama dönemi öncesi kentteki imar faaliyetleri

Konya kentinde imar faaliyetlerinin başlamasında rol alan yer seçim kararlarının bilinmesi gerekmektedir.

1867 yılında meydana gelen ve üç gün süren yangın kentin fiziki durumunu etkilemiş, kentteki imar faaliyetlerinin başlangıcı olmuştur. Vali Avlanyalı Mehmet Ferit Paşa (1898-1902) döneminde hız kazanan imar faaliyetlerinin en önemlisi günümüzde de işlevini koruyan Alaaddin Tepesi-Mevlana Dergâhı boyunca uzanan Mevlana Caddesi'dir. 1900-1925 döneminde ise Araboğlu Makası Caddesi ön plana çıkmaktadır. Ekonomisi tarıma dayalı olan Konya'da Cumhuriyetin kuruluşundan sonra ekonomi, sanayi ve ticaret alanında canlanmalar meydana gelmiş, nüfusun artışı ve sosyo-ekonomik durumdaki değişikliklerin de etkisiyle kent hızla büyümüştür. Kentin yayılması ile birlikte ulaşım problemleri ortaya çıkmış, 20. yy. ın başlarında konut iş yeri arası ulaşımlara çözüm olması amacıyla Selanik'ten Konya'ya sökülerek getirilen raylarla atlı tramvay inşa edilmiştir (KONUAP, 2002).

Konya'da toplu ulaşım adına atılan en önemli adımların başında atlı tramvay gelmektedir. 1917 yılında merkezle istasyon arasındaki ulaşımı sağlayan bu hat zamanın kentiçi ulaşım sorunlarına çözüm olarak sunulmuş bir hizmettir.

Konya'nın batı ile bağlantısını sağlayan 1895'te yapılan demiryolu hattıdır. Konya'daki ilk imar faaliyetleri 1930'lu yıllarda Mimar Şahabettin tarafından yapılmıştır. 1933 yılında yapılan bu planın uygulanması için hiçbir zaman zemin bulunamamıştır (KONUAP, 2002).

Mimar Şahabettin (1933) Alaaddin Tepesi'nin eskiden yerleşmenin tam ortasında kaldığından, ancak plan döneminde her hangi bir niteliğinin bulunmadığını ve cami dışında toprak yığından oluşan bir tepe olduğundan bahsetmiştir. Bir diğer planlama alanı olan stadyum bölgesinin şehrin havadar bir yerinde düşünülmesi gerektiğine değinmiş ve iki nokta belirlemiştir. Bunlar; Alaaddin Tepesi ile demiryolu arasında kalan alan ve Musalla mezarlığının bulunduğu alandır. Alman şehirlerindeki stadyumun konumlanmasından esinlenerek, Musalla mezarlığının bulunduğu alanın, mezarlık olması sebebiyle günbatı noktasını stadyum olarak planlamıştır.

Vali Muammer Bey ve Fahrettin Paşa zamanında imar uygulamalarına başlamış olup, bu dönemde ulaşım çalışmalarına önem verilmiştir. 1941 yılında Konya Kenti Alaaddin Tepesi'nin güneyi ve doğusuna yayılmış olup, ciddi manada planlama dönemi

1946 yılında Asım Kömürcüoğlu'nun hazırladığı planın uygulanmasıyla başlamıştır (KONUAP, 2002).

### **3.3. Planlama Çalışmalarının Konya Kent Makroformuna Etkisi**

Konya kenti makroformu imar planları ve ulaşım planları neticesinde biçimlenmiştir. Bu bölümde kentin yıllara göre yapılan plan ve politikalarla nasıl bir değişim gösterdiği ele alınmıştır.

#### **3.3.1. İmar planlarının Konya kent makroformuna etkisi**

Konya Belediyesi 1876 yılında kurulmuş olup, Konya kentinde planlama dönemleri; 1946, 1954, 1966, 1984, 1999, 2008, 2015 ve 2016 yılları olmak üzere sekiz plan üzerinden, altı dönemde ele alınarak, kent makroformunun aldığı şekil dönemlere göre incelenmiştir.

##### **3.3.1.1. 1946 Konya NİP-Asım Kömürcüoğlu**

816 ha (hektar) alanda Yüksek Mimar Asım Kömürcüoğlu'nun yaptığı plan 04.10.1946 tarihinde onaylanmış, 20.12.1954 tarihine kadar yürürlükte kalarak uygulanmıştır (KAİP, 2009).

Konya kenti makroformu bu planlama çalışmasının öngörülerıyla, kent istasyon bölgesi etrafında şekillenmiş olup, bu doğrultuda güneybatı ve batı istikametinde gelişmiştir. Kentte bir eşik olan demiryolu kentin gelişmesini yönlendirmiş olup sanayi alanlarının yer seçiminde de etkili olmuştur. Ticaret alanları Mevlana Caddesi üzerinde yoğunlaşmış olup, Alaaddin Tepesi, fuar alanı ve Dede Bahçesi kentin açık-yeşil alanları olarak önerilmiştir. Günümüzdeki Numune Hastanesi ve çevresi askeri hastane bu planda ele alınmış olup, konut alanlarının ve sanayi alanlarını çevreleyen bir transit yol kentin makroformunun şekillenmesinde büyük rol almıştır. Plan sonucunda ortaya çıkan kent formu kompakt ve geleneksel merkez etrafında şekillenen, batı yönüne doğru gelişen bir yapıya sahiptir (Ek-1).

##### **3.3.1.2. 1954 Konya İmar Planı-Ferzan Baydar/Leyla Baydar**

912 ha alan üzerinde Yüksek Mimar Ferzan ve Leyla Baydar'ın yapmış olduğu plan 20.12.1954 yılında onaylanarak 09.04.1960 yılına kadar yürürlükte kalmıştır. 1946 yılı plan kararlarının bazısı revize edilmiş, ayrıca kentin kuzeybatısı yerleşime açılmıştır. Günümüzde Eski Garaj olarak bilinen kırsal terminal alanı planda otogar

alanı olarak belirtilmiş, ticaret bu bölgeye doğru gelişme göstermiştir (KAİP, 2009). Bu planlama döneminde de kompakt gelişme özellikleri izlenilmeye devam edilmiştir (Ek-1).

### 3.3.1.3. 1966 Konya İmar Planı-Haluk Berksan/Yavuz Taşçı

Yarışma projesi olan 1966 yılı imar planı ulusal düzeyde birçok projenin katılımıyla yapılmış olup, Haluk Berksan ve Yavuz Taşçı'nın projesi birinci olmuş, 10.05.1966 yılında yürürlüğe girmiştir. Planlama çalışması "Konut Alanları", "Endüstri, Ticaret ve Yönetim Merkezleri", "Ulaşım Şebekesi", "Yeşil Alanlar ve Halk Servisleri" olmak üzere beş bölümde ele alınmıştır.

Demiryolunun batısı ve kuzeybatısında yer alan Yaka, Alavardı, Hocacihan gibi mahallelerde bir çekirdek etrafında şekillenen yeni yerleşme alanları konut gelişme alanı olarak planlanmıştır. Yoğunluğu fazla olan orta bölge (Otogar ile Kültürpark arasındaki idari merkez.) 4-8 katlı ve bu yerleşmeler arasında kentsel hizmetlerin yer aldığı hareketli bir kentsel omurga planlanırken, merkez ise sanayi bölgesi ile konut geçiş alanında bulunan çalışma alanlarından oluşmakta olup, bu alanın bir tarafı güçlü ulaşım arteri ile çevriliyken diğer tarafı rekreasyon alanı ve zemini ticaretten oluşan konutlarla çevrilidir. Kent bu planda güneyindeki tarım arazilerinin varlığının korunması amacıyla kuzeye doğru gelişme gösterecek şekilde projelendirilmiştir. Önemli ulaşım kararı olarak otogar alanı Ahmet Hilmi Nalçacı Caddesi üzerine önerilmiştir. Öneri otogar alanı ile Kültür Park arası idari merkez olarak tasarlanmıştır. Mevlana Caddesi'nin yayalaştırılması kararlaştırılmış, bu caddenin güney ve kuzeyine paralel ulaşım aksları öngörülmüştür. Bir diğer ulaşım önerisi de tarihi merkezi çevreleyen yola paralel ring bir yol önererek kademeli gelişme planı oluşturmaktır. Sanayi alanları kentin kuzeyinde "Karatay Sanayi" ve teзде de çalışma alanı olan "Eski Sanayi Alanı" bölgesinde planlanmıştır. "Eski Sanayi Alanı" 1966 planında önerilmiş olup günümüzde halen küçük sanayi işlevi görmektedir. Ancak günümüzde bu alanın zamanla köhneleşmesi ve kent makroformunun değişmesiyle alanın ivedi ile dönüşmesi gerektiğine karar verilmiştir. Bu konu ile ilgili 4. Bölümde detaylı anlatım yapılmıştır. Ayrıca ulaşımın, yayaların ve yeşil alanların detaylıca düşünüldüğü bu planda; yol kesitlerine, rekreasyon alanları ile birlikte önerilen yaya koridorlarına büyük önem verilmiştir.

Meşhur (2004) 40 yıla yakın bir süre Konya Kent Planının ve plan değişikliklerinin aynı planı tarafından yapılmasının, yarışma projeleri ile elde edilen planlar olması sebebiyle Konya'nın *“planlama geleneğine sahip kent”* olarak anılmasında etkili olduğuna vurgu yapmıştır.

Üretim biçiminde ve teknolojiye meydana gelen değişiklikler, ulaşım kararlarının büyük oranda değişmesine geniş caddeler açılmasına zemin hazırlamış, bununla birlikte kent formu yeniden biçimlenmeye başlamıştır. Konya artık ıınsal gelişim gösteren bir yapıdan çıkıp doğrusal bir şekilde gelişme göstermeye başlamıştır (Ek-1).

#### **3.3.1.4. 1984 Konya ÇDP-Yavuz Taşçı**

Revizyon imar planlarının eksikliklerini gidermek amacı ile hazırlanan 1984 yılında yürürlüğe giren ve 2000 Konya ÇDP'si Yavuz Taşçı tarafından hazırlanmış olup, 1984 yılında onanarak yürürlüğe girmiştir. 2000 2020 yılları arası projeksiyon nüfus 1.000.000 kişi olarak bulunmuş ancak kentin dinamik yapısı sebebiyle esnek bir planlama anlayışı benimsenerek nüfus 1.300.000 kişi olarak belirlenmiş ve plan buna göre şekillenmiştir. Ayrıca bu plana Ocak 1981 yılında Denetleme Kurulu toplantısında “Ulaşım Planlaması Çalışma Programı” tavsiye edilmiş ve “Konya Ulaşım Etüdü Ulaşım Planlaması Çalışmaları” 1983 yılında ek rapor niteliğinde ÇDP ile birlikte sunulmuştur (KONUAP, 2002).

Kentte yapılan doğal eşik analizi sonucunda kentin kuzeydoğu, doğu ve kuzey yönünde gelişmesi öngörülmüştür. 1984 planıyla önerilen kuzey gelişme bölgesinin formu grid olarak planlanmıştır. Bu alanda yaşayanların, kent parçasında bulunan kamusal hizmetlere grid yapı sayesinde kolayca erişebileceği düşünülmüştür. Bu yerleşmeler 2-3 katlı blok yerleşmeler arası rekreatif alanlar şeklinde önerilmiştir. 4 Nolu Gecekondulu Önleme Bölgesi'nin kuzeybatısında yer alan kamuya ait alanları yeniden şekillendirmek ve belediyeye gelir kaynağı olması amacıyla oluşturulmuştur. Bu yeni merkezin batı kısmında otobüs ve tramvayın kuzey alandaki hareket merkezi ve depo alanı, ihtisas hastanesi, meydanlar, rekreatif alanlar ve yeşille bütünleşmiş ticaretle desteklenmiş konut alanları planlanmıştır. Bu alan MÍA olarak bir alt merkez şeklinde tasarlanmıştır. Ayrıca bu alan da Fuar ve Kültür Park alanı fonksiyonları ile birlikte düşünülerek projelendirilmiştir. Günümüzde otogar alanı olan bu bölgede alt bölgenin

kendine yeteceği ve gece-gündüz dengesini sağlanacağı karma fonksiyonlara yer verilmiştir.

Kentin kuzeydoğusu ve kuzeyindeki alanlar (İstanbul Caddesi-Ankara Caddesi, Ankara Caddesi-Aksaray Yolu, Aksaray Yolu-Ereğli Yolu Arasındaki Çevre Yolunun çevresi) sanayi alanı olarak öngörülmüştür.

Bu planda ulaşım açısından toplu taşımaya önem verilmiş ve bir tramvay projesi önerilmiştir. İlk aşama kent merkezi ile idari merkez arasının projelendirilmesidir. Ayrıca 500 m’de bir otobüs durakları planlanarak otobüsün genel toplu ulaşım aracı olarak kullanılması hedeflenmiştir. Gelişme konut alanları otobüs duraklarına yürüme mesafesinde olacak şekilde tasarlanmıştır. 1984 planında öneri tüm alt merkezler lineer bir formda planlanmıştır. Ayrıca İstanbul Caddesi-Ankara Caddesi-Adana Çevre Yolu-Ereğli Yolu-Karaman Yolu-Antalya Çevre Yolu arasında transit trafik için ring bir yol önerilmiştir. Kuzeyde günümüzdeki otopark alanının bulunduğu civarın terminal alanı olarak planlanması da bu dönem planlama kararlarının bir sonucudur.

Konya Belediyesi, KBB olmadan önce yapılan son planda, lineer bir gelişme gösterecek şekilde planlanmış, ancak yeni gelişme alanları kompakt kendi kendine yetecek alanlar olarak tasarlanmıştır.

Meşhur (2004) plan dışı gelişen üniversite alanının, yeni kent merkezi ile üniversite arasında yer seçen konut alanları için biçim arayışından ziyade, üniversite alanının yönlendirdiği bir gelişme dinamiği ile kentin kuzeyine doğru geliştiğini savunmaktadır.

Yenice (2012) Konya kentinin gelişme eğilimlerini 1990-1998 yılları arasında yapılan ıslah ve ilave imar revizyon planlarının yönlendirdiğine değinmiştir. Bu ıslah imar planlarının 1984 yılında çıkarılan İmar Affi Kanun’un etkisinde kaldığı ve genel anlamda kentin güneyinde oluşan kaçak yapılaşmayı önlemek ve kontrol altına almak amacıyla yapıldığına dikkat çekmiştir. Karatay ve Meram ilçelerinde birçok ıslah ve revizyon imar planı yapılmıştır. 1997 yılına gelindiğinde ise tarihi kent merkezi için Koruma Amaçlı İmar Planı (KAİP) hazırlanmıştır. Bu plan 1998-2009 yılları arasında iptal edilmiş, 2009 yılında hazırlanan KAİP, Konya Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından uygun görülmüştür.

Ayrıca 1997 yılında aratan trafik yoğunluğu ve ulaşım sorunlarına çözüm bulunması amacıyla KBB tarafından hedef yılı 2010 olan etüt niteliğinde bir ulaşım planı hazırlanmıştır. 1997 Ulaşım Planı’na “Ulaşım etütlerinin ve planlarının Konya kent makroformuna etkisi” kısmında detaylı bir şekilde yer verilmiştir (Ek-1).

### 3.3.1.5. 1999 Konya NİP-Yavuz Taşçı (KONPLAN)

1990'larda kentler büyük gelişme göstermiş, sanayi alanlarının desantrilizasyonu ile ilgili çalışmalar kentlerde baş göstermiştir. Bu dönem öncesi kent planları plancılarının hâkimiyetinde iken 1990'lı yıllardan sonra yöneticilerin yönlendirmesinin etkisinde kalmıştır. Bu planlama döneminde önceki kent planlarının başarısızlığı ulaşım-arazi kullanımı arasındaki ilişkinin kurulamamasına bağlanmıştır. Ayrıca geçmiş planlarda alınan arazi kullanım kararlarının bir kısmının etaplmasına bu döneme kadar ihtiyaç duyulmadığı belirtilmiştir (Taşçı, 1999).

KONPLAN'la kent, kuzey ve kuzeydoğu istikametinde gelişmeye devam etmiştir. Ancak lineer gelişme yapısı kuzeydoğuya yönelmeyle bozulmuştur. Kampüs ve Tömek bölgeleri büyük alt merkezler olurken, bu merkezlere bağlı Şadiye ve Ortakonak bu büyük merkezlerin alt merkezi olmuştur. Kent planlanırken metropoliten bir yapıda olduğu düşüncesi ile bir plan yapılmış, 1983 ÇDP sınırları aşılarak civar yerleşmeler de plana dâhil edilmiştir. Kentin güneyinde ve doğusunda ise kırsal yerleşme yapısına önem verilmiş olup düşük yoğunluklu bir yerleşme önerilmiştir. Çok merkezli bir gelişme modeli önerilen KONPLAN'da ticaret alanları tüm alt merkezlerde, merkezin büyüklüğüne göre işlevleri ile birlikte planlanmıştır. MİA ise kuzeye doğru gelişmeye devam etmiştir. Sanayinin gelişmesi ve 1983 ÇDP öngörüsünü tamamlaması, teknolojinin ilerlemesi ve sanayi toplumuna geçişteki bu süreçte teknopol alanları ön plana çıkmaktadır. Ana kente çok yakın bir uzay kentin Tömek'te kurulması öngörülmüştür. Bir önceki planda da yer alan aslım bataklığının orman alanına çevrilmesi, çevre yollarının kenarlarının yeşil bant şeklinde tasarlanması KONPLAN'ın açık yeşil alan önerilerindedir.

Yenice (2005) daha önceki planlama döneminde benimsenen lineer ve kompakt kent biçiminin yerini ulaşım aksları boyunca uzanan ışımsal bir forma bıraktığını yüksek lisans tezinde söylemektedir.

2000'li yıllarda kentte, kentsel dönüşüm uygulamalarının hız kazanması ile birlikte Konya kenti plansız bir şekilde gelişmeye başlamış, revizyon imar planları ve plan tadilatları ile mekânsal gelişme hiç de sürdürülebilir, bütüncül olmayan bir anlayışla yönlendirilmiştir. Bu durum ilk başlarda çözüm gibi gözükse de günü kurtarmaktan öteye geçmemiştir. Çarpık kentleşme, ulaşım, yaşam kalitesi, gürültü, hava kirliliği gibi ekolojik ve fiziksel sorunlara yol açarken aynı zamanda toplumsal sorunlar da kentte baş göstermeye başlamıştır. Kentte artan ulaşım sorunlarına imar

planları ile çözüm bulunamayınca 2000 yılında başlatılan ve hedef yılı 2020 olan bir “UAP” hazırlanmıştır.

2000’li yıllar eski otogar alanı (Kule Site AVM) kentin kuzeyine taşınmış bu bölgede 2003 yılında bir dönüşüm çalışması başlatılmıştır. Kentin makroformunu yönlendiren diğer kentsel dönüşüm çalışmaları ise şu şekildedir; “Meram Et Kombine Tesisleri” ve çevresi, “Sekiz Mahalle”, “Çaybaşı Mahallesi”, “Konya Tarihi Kent Merkezi (Akçeşme, Topraklık ve Mengüç Mahalleri)”, “Mevlana Kültür Merkezi” ve çevresi, “Yeni Adliye” ve çevresi, “Eski Garaj” ve çevresi ve ilçe belediyelerinin toplu konut hamleleri ile kentsel yenilemeye dâhil ettiği mahallelerdir. Ayrıca kentte son beş yılda hız kazanan bölgesel imar revizyonları kentteki sorunlara çözüm olmak yerine kent parçalarının ranta kurban edilmesine sebep olmuştur.

Artan kentsel dönüşüm çalışmaları ve plan revizyonları ile kentteki arazi kullanım kararları, yolculuk hareketleri değişiklik göstermiş KBB tarafından 2012 yılında hedef yılı 2030 olan bir “UAP Revizyonu” çalışması başlatılmıştır. Ulaşım planları ile ilgili “Ulaşım etütlerinin ve planlarının Konya kent makroformuna etkisi” kısmında detaylı bir şekilde bilgi verilmiştir.

6360 sayılı ‘On Üç İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Altı İlçe Kurulması İle Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun’ ile KBB’nin sınırları mücavir alan sınırı olacak şekilde genişletilmiştir. Bu durumda il mülki idaresi sınırları içerisinde plan yapma ve yaptırma yetkisi Büyükşehir Beledilerine geçmiş, KBB 1/100.000 ve 1/25.000 ölçekli plan çalışmalarına kanunun Resmi Gazetede yayınlanması ile birlikte 14.08.2013 tarihinde NİP çalışmalarını da kapsayacak şekilde başlamıştır (Ek-1).

### **3.3.1.6. 2008 Konya NİP- KBB**

1999 planı dikkate alınarak KBB tarafından hazırlanan 1/25.000 NİP, 27.11.2008 tarihinde KBB tarafından onaylanarak yürürlüğe girmiştir.

2008 planında kentsel alan kullanımları genellikle yeni Çevre Yolu’nun içerisinde önerilmiş olup, güneyde Gödene Mahallesi, kuzeyde İstanbul Caddesinin doğusu ve batısında, kentin batısında Sarayköy yakınlarında ve Sille’nin kuzeyinde konut gelişme alanları önerilmiştir. Kaşınhanı bölgesinde organize tarım ve hayvancılık bölgesi planlanmıştır. Ereğli Yolu ve Sakyatan civarındaki sanayi alanlarının gelişmesi



bu planda da önerilmeye devam edilmiştir. Kentin gelişme yönü bu planda da kuzey ve kuzeydoğu olarak belirlenmiştir (Ek-1).

### **3.3.1.7. 2015 Konya ÇDP-Modül ve Ege Planlama İş Ortaklığı**

17.04.2015 tarihinde onaylanarak yürürlüğe giren Konya 1/100.000 ölçekli ÇDP 41.050 km<sup>2</sup> alanda (KBB il mülki sınırları) 31 ilçeyi kapsamaktadır. Planlarda uygulama karmaşasını önlemek amacıyla bir alt ölçek olan 1/25.000 ölçekli NİP için Konya 6 “Alt Bölgeye” ayrılmıştır. Bu alt bölgeler; Selçuklu, Karatay, Meram, Çumra ve Akören ilçelerini içeren “Konya Merkez Planlama Alt Bölgesi”, Kulu, Cihanbeyli, Altınekin ilçelerini kapsayan “ Kuzey Konya Planlama Alt Bölgesi”, Akşehir, Ilgın, Kadınhanı, Sarayönü, Yunak, Doğanhisar, Çeltik ve Tuzlukçu ilçelerinin alanlarından oluşan “Batı Konya Planlama Alt Bölgesi”, Beyşehir, Seydişehir, Hüyük, Derbent, Derebucak, Yalılıyük ve Ahırlı ilçelerin bulunduğu “Güneybatı Konya Planlama Alt Bölgesi”, Bozkır, Hadim, Taşkent ve Güneysınır ilçe alanlarının bulunduğu “Güney Konya Planlama Alt Bölgesi”, ve son olarak Ereğli, Karapınar, Emirgazi ve Halkapınar ilçelerini içerisinde barındıran “Doğu Konya Planlama Alt Bölgesi”dir (Modül ve Ege Planlama İş Ortaklığı, 2015).

Konya kentinin kuzeye doğru lineer bir şekilde gelişmesi bu planda da makroform biçimi olarak kabul edilmiş, konut gelişme bölgeleri olarak 1. Organize Sanayi, Küçük Sanayi Sitesi, Zafer Sanayi, Anadolu Sanayi gibi alanların dönüştürülmesi öngörülmüştür. Sanayi gelişme bölgesi olarak Ankara-Aksaray-Yeni Çevre Yolu arasında kalan bölge seçilmiş olup endüstriyel alanların bu bölgede varlık göstermesi planlanmıştır. Konut ve MİA öngörüsünde olunan KSS'nin, kentin doğusunda yer alan Askeri Atış Alanı'nın batısına taşınması planlanmıştır. Güneyde sanayi alanları için Karaman Yolu'nun çevresi seçilmiş olup, kentin güneyinde oturan vatandaşlara istihdam sağlaması amaçlanmıştır. Dolayısı ile de kentin güneyi ve kuzeyi arasındaki konut-iş amaçlı yolculukların sayısı azaltılmaya çalışılmıştır. Ayrıca bu planda kent merkezi tanımı içerisine Çumra ve Akören ilçeleri de girmiştir. Ancak tez konusu ve alanı ile bağlantılı olmadığı için bu bölgelerdeki plan kararlarına değinilmemiştir.

Tarım topraklarının korunması, Askeri alanların dönüştürülmesi, turizm alanları olan Mevlana Dergâhı ve çevresi, Sille bölgesi, Kilistra Antik Kenti gibi alanların turizm değerlerinin artırılması amacı ile plan kararları alınmıştır. Kent makroformunun

şekillenmesinde ulaşımın etkisi yeni Çevre Yolu'nun bir sınır olarak kabul edilmesi ve kent merkezi için tüm donatı ve fonksiyonların bu alanda gösterilmesi ile kanıtlanmaktadır. Ayrıca Büyükkayacık, Kaşınhanı ve Ortakonak bölgelerinde lojistik merkezler önerilmiştir.

Bu planda daha önce de söylediğimiz gibi yeni Çevre Yolu bir sınır kabul edilmiş, ayrıca mera, tarım arazileri doğal eşik kabul edilerek, kentsel dönüşüm yenileme ilkesi benimsenerek kentte plan kararları öngörülmüştür. Kentiçinde kalmış sanayi alanlarının yer değiştirmesi planlanarak, konut alanlarının kentin kuzeyi ve doğusuna gelişmesi öngörülmüştür. Tüm bu yazılardan ve incelemelerden de anlaşılmaktadır ki; "Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Alanı" Konya 1/100.000 ölçekli ÇDP'sinde bu bölge plan kararları doğrultusunda MİA ve konut alanı olarak planlanmıştır (Ek-1).

### **3.3.1.8. 2016 Konya NİP-Modül ve Ege Planlama İş Ortaklığı**

Üst ölçek plan kararları doğrultusunda hazırlanan 15.07.2016 tarihinde onaylanarak yürürlüğe giren 1/25.000 NİP, ÇDP gibi altı alt bölgeden oluşmaktadır. Daha önce bu altı alt bölgeden bahsedilmiştir. NİP; bu alt bölgelerin arazi kullanım ve ulaşım kararları, koruma kullanım dengesi, doğal ve kültürel varlıkların korunması, endüstriyel, turizm ve tarım-hayvancılık faaliyetlerin desteklenmesi gibi temel planlama kararlarını içermektedir.

Üst ölçek plan kararları doğrultusunda kırdan kente göçün önüne geçebilmek adına 3 tarım alt bölgesi geliştirilmiştir. Bunlar; Konya Merkez Kent, Çumra, Cihanbeyli, Karapınar, Ereğli, Sarayönü, Ilgın, Bozkır ve Akşehir'dir. Yani bu bölgeler, Kuzey Konya, Batı Konya ve Konya Kent Merkezi Planlama Bölgeleri'dir. Tarım sektörünün desteklenmesi ve korunması amacıyla politikalar geliştirilmiş, tarımsal üretimin desteklenmesi amacıyla tarımsal sanayi tesislerinin kurulmasına yönelik kararlar alınmıştır. Ayrıca hayvancılık sektörü de Hayvancılık İhtisas OSB'lerinin kurulması gibi plan kararları ile desteklenmiştir.

Kentin kuzey ve kuzeydoğuya gelişme göstermesi desteklenerek, doğal eşiklerin ve çevresel değerlerin dikkate alındığı bir planlama anlayışı benimsenmiştir. Mevlana aksı ve çevresi, yeni stadyum alanının batısı turizmi desteklemek amacıyla turizm-ticaret-konut alanı olarak önerilmiştir. Kent Merkezi Alt Bölgesi; Selçuklu, Karatay, Meram, Çumra ve Akören İlçelerinden oluşmakta olup, kentin kuzeyi kentsel işlevlerle,

güneyi ise tarımsal ve yarı kırsal gelişmeyi öngörecektir şekilde planlanmıştır. Yeni Meram Belediyesi ve çevresi, Selçuklu Belediyesi ve çevresi, Karatay bölgesinde ise Karatay Üniversitesi ve çevresi birer alt merkez olarak planlanmıştır. Konut-sanayi arasındaki yolculukların kentiçi ulaşımına yaptığı baskıyı azaltmak amacıyla endüstri gelişme bölgesi Ankara-Aksaray-Çevre Yolu arasında önerilmiş olup, Ankara Yolu'nun batısı konut öneri bölgesi olarak düzenlenmiştir. KSB ise Ereğli Caddesi ve Ankara Caddesi'nin güneyinde Aslım bölgesinde önerilmiştir. Bu planda Askeri alanların kaldırılması da önerilmiş olup, bu bölgelerle ilgili plan önerisinde bulunulmamıştır. Kent merkezinde kalan 1. Organize Sanayi'nin Ankara Caddesi-Aksaray Yolu arasında önerilen endüstriyel gelişme alanına taşınması, Küçük Sanayi Alanı ve Karatay Sanayi alanının Aslım bölgesine taşınması, Çimento Fabrikası'nın da kentsel yerleşme alanları dışına taşınması önerilmiş olup, bu alanların MİA ve konut alanı olarak düzenlenmesi planlanmıştır (Ek-1).

### **3.3.2. Ulaşım etütlerinin ve planlarının Konya kent makroformuna etkisi**

Ulaşım planları pahalı yatırımlar olup yanılma payı yoktur bu sebeple yapılması kaçınılmazdır. Ulaşım planlarında kullanılan matematiksel modellerle kentin ulaşım karakteri belirlenmekte ve bu model sayesinde kentin gelecekteki ulaşım taleplerini karşılayacak çözüm önerileri sunulmaktadır.

Bu bölümde kentin makroformunun şekillenmesinde Konya kentinin geçmişten günümüze izlediği ulaşım plan ve politikaları incelenmiştir. Planlı ulaşım dönemine geçmeden geçmişten günümüze ulaşımın tarihçesi anlatılmıştır. Otobüs ve raylı sistemin tarihçesi kentiçi ulaşımın kent makroformunu nasıl yönlendirdiği ve ulaşım etüt ve planlama sürecine nasıl geçildiği hakkında bize bilgi verecektir.

**Ulaşım Plan ve Etütleri Öncesinde Kentteki Ulaşım Faaliyetleri;** 1896 yılında Anadolu-Bağdat hattının faaliyete geçmesi ile istasyon ve kentiçi arası ulaşımın sağlanması amacıyla; 1917 yılında Selanik'ten sökülen rayların döşenmesiyle Konya'da toplu ulaşım atlı tramvay aracı ile başlamıştır. Bu atlı tramvayın iki güzergâhı bulunmaktadır. Anıttan başlayan ve iki güzergâha ayrılan bu sistemin birinci güzergâhı; Anıt-Atatürk Caddesi-Mimar Muzaffer Caddesi güzergâhı olup bu tramvayın sonlandığı noktaya Arapoğlu Makası da denilmektedir. İkinci güzergâh ise; Arapoğlu Makası'ndan sonra Rampalı Çarşı-Eski Belediye Binası (İş Bankası)-Mevlana Caddesi-Şerafettin Cami-Yapı Kredi Bankası-Aziziye Cami-Sultan Selim Cami'nde son bulmaktadır.

Doğan (2005) belediye otobüs işletmesinin Konya’da 1939-1946 yılları arasında kurulduğunu ve devam eden yıllarda filoya yeni otobüslerin eklendiğini makalesinde anlatmıştır. Devamında 1960’lı yıllara kadar taşıtların %70’nin at arabaları olduğuna toplu taşımanın tarihçesini anlattığı çalışmasında değinmiştir.

1970’li yıllardan itibaren Konya Belediyesi toplu taşımaya önem vermiş ve bu yönde politikalar izlemiştir. 1968 yılında Kayalıpark, 1977 yılında Aydınlık, 1978 yılında Meram, 1980 yılında Fuar, 1985 yılında Cumhuriyet, 1991 yılında Saman Pazarı, 2004 yılında Erenköy Hareket Merkezi olmak üzere kentin makroformunun şekillenmesine göre kentin birçok bölesine hareket merkezleri kurulmuştur.

Konya’nın tramvay sistemi ile tanışması da İstanbul Yolu’nda kentsel alanın dışında kurulmuş olan üniversite alanı ile olmuştur. Daha önce 1984 ÇDP döneminde bahsetmiş olduğum bakanlığın istemiş olduğu “Konya Ulaşım Etüdü Ulaşım Planlaması Çalışmaları” kapsamında hazırlanılmış olan rapordur. Bu raporda önerilen raylı sistem hattı ile ilgili olarak 1985 yılında DPT’ye (Devlet Planlama Teşkilatı) başvuruda bulunulmuştur. 1986 yılında ihaleye çıkılan hat için 1987 yılında harekete geçilmiştir. Sakarya durağında tramvay depo alanı olarak kullanılan alanın temelleri de bu tarihte atılmıştır. Görüldüğü üzere kentin MİA alanı olarak belirlenen alanının kuzeyinde yapılan bu ulaşım yatırımı kent makroformunun da şekillenmesine önemli katkıda bulunmuştur.

Sakarya Durağı-Cumhuriyet Mahallesi arasındaki seferlere 15.04.1992 tarihinde başlanmış, 28.09.1992 tarihinde ise bu seferler Alaaddin-Cumhuriyet Mahallesi arsında 10,5 km’lik kısımda yapılmaya başlanmıştır. Bu süreçte Cumhuriyet Mahallesi-Kampüs arasındaki 8 km’lik kısmın inşaat ihalesine çıkılmış, 1996 yılında işletmeye açılmıştır.

Ulaşım olanaklarının gelişmesiyle birlikte kent kuzeye doğru gelişmeye devam etmiştir. Alaaddin-Kampüs arası yapılan tramvay kentsel gelişme ve kent makroformunun gelişmesini hızlandırmış olup, kentin kuzey yönünde lineer gelişmesini öngören imar planlarını destekler şekilde bir yatırım olmuştur. Ulaşım Planı dönemine geçiş 1984 yılı ÇDP’sinin ekinde teslim edilen “Konya Ulaşım Etüdü Ulaşım Planlaması Çalışmaları” ile başlamıştır (Ek-1).

### **3.3.2.1. 1984 Yılı Konya Ulaşım Etüdü-Polin İnş. ve Müh. A.Ş.**

1984 ÇDP’sinin hazırlandığı dönemde kentin ulaşım ve arazi kullanım kararlarının eşgüdümlü alınması gerektiğine değinilmiş ve bu doğrultuda “Konya Ulaşım

Etüdü Ulaşım Planlaması Çalışmaları” adlı çalışma ÇDP raporuna ek olarak sunulmuştur.

1996 yılında işletmeye açılan Konya Alaadin-Kampüs tramvay hattının temelleri bu planla atılmıştır. Asıl yolculukların Ankara Yolu üzerinde çıktığı modelle test edilmiş olsa da siyasetin verdiği kararlar Nalçacı Caddesi üzerindeki gayrimenkullerin değerlendirilmesi amacıyla hat günümüzde kullanıldığı şekilde uygulamaya geçilmiştir.

Ulaşım yatırımlarının güzergâhında bulunduğu gayrimenkullere kazandıracığı artı imar değerinin bir kanıtı olan bu raylı sistem hattının güzergâhının kaydırılması projesi, geçtiği bölgeyi canlandırmış ve değer katmıştır. Ayrıca bu raylı sistem hattı kentin lineer bir şekilde gelişmesini desteklemiş ve kuzeydeki bölgelerin yerleşmeye açılmasında öncülük etmiştir.

### **3.3.2.2. 1997 Yılı Konya Ulaşım Planı-Erka A.Ş. Ltd. Şti. Ve European Transport Consultant Gmbh ortak girişimi ve Metroplan Ltd. Şti.**

Konya genelinde kentin hızlı bir şekilde yapılaşması, otomobil kullanımının artması ile kent saçaklanmaya başlamış ve kentiçi ulaşımda sorunlar oluşmaya başlamıştır. Bu sorunlar; 18,5 km’lik raylı sistem hattının 1996 yılında faaliyete geçirilmesi ile azalmış olsa da gelecekte bu hattın yetersiz kalacağı düşüncesi ile 1996 yılında başlayıp, 1997 yılında son bulan ulaşım planı yapılmıştır. 2010 yılı hedefli olan bu planın projeksiyon nüfusu ise 1984 ÇDP’nin 2010 yılı için öngörmüş olduğu 1.300.000 kişidir.

Kentteki yolculuk üretim ve çekimlerinin yoğun olduğu bölge olarak, merkezle kuzeydoğuda yer alan sanayi bölgeleri arası yolculuklar çıkmış, bu aksın karayolu trafik yükünü azaltmak amacıyla, bu aksta raylı sistem önerilmiştir. Hala faaliyete geçirilemeyen bu hat günümüzde de en yoğun trafik akslarından bir tanesidir.

Bu planda kentin kuzeydoğu istikametinde gelişeceği ulaşım ve arazi kullanım verilerinin bir araya getirilmesiyle ortaya çıkmıştır (Ek-1).

### **3.3.2.3. 2000 Yılı KONUAP**

2020 hedef yılı olan KONPLAN’ın arazi kullanım kararlarının meydana getireceği ulaşım taleplerinin karşılanması için hazırlanan UAP’ın hedefleri; otomobil kullanımını en aza indirgeyecek plan ve tasarımlarda bulunmak, yaya, engelli ve bisiklet gibi dezavantajlı grupların dikkate alındığı, toplu taşımının özendirildiği ve entegre bir

ulaşım sisteminin kurgulandığı ulaşım sisteminin oluşturulması, az yatırım maliyeti ile etaplamalı bir şekilde çözümler önerileri geliştirilmesi, çevresel değerlerin dikkate alındığı kültürel değerlerin korunması, katılımcı politikaların izlenilmesi, teknolojinin ve bilimin getirdiği yeniliklere uyumun sağlanmasıdır.

KONPLAN'ın altlık olarak kullanıldığı bu planda ulaşım ve arazi kullanım kararları arasındaki sorunlara çözümler üretilerek, yolculuk talepleri de dikkate alınarak öneriler getirilerek, plan tadilatlarının da önüne geçilecektir (KONUAP, 2002 ).

2000 yılı Ulaşım Master Planı'nda KONPLAN'da önerilen plan kararları doğrultusunda gelecekteki ulaşım bağlantılarının yetersiz kalacağı, dolayısı ile geliştirilmesi önerilmiştir. Araçlı yolculukların artması ile ışınsal bir şekilde yağ lekesi gibi gelişen kentte, UAP'ta yapılan kara yolu ataması ile Ankara, İstanbul, Ereğli ve Fetih Caddelerinin trafik hacimlerinin çok yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda İstanbul ve Ankara Caddesi'ne alternatif koridorların açılması, yeni raylı sistem güzergâhları planlanmıştır. Fetih Caddesi'nde ring şeklinde, Alaaddin-Ereğli Caddesi arasında tramvay, demir yoluna paralel ve Sadık Ahmet Caddesi-5. Organize Sanayi-Aksaray Caddesi arası HRS hattı önerilmiş, kent kuzey, kuzeydoğu ve doğu bölgelere doğru gelişmeye devam etmiştir. Ayrıca Yeni çevre yolu önerilmiş olup, Ankara Yolu ile keşiştiği kısma şehirler Arası Ulaşım Merkezi (Mevlana Havaalanı, Otobüs Terminali, Gar) önerilmiştir. Kentte daha önceki planlarda lineer bir şekilde kuzeye doğru gelişme izlenirken, KONPLAN'da kuzeybatıya doğru gelişme göstermesi önerilen kentin ulaşım planı ile birlikte doğruya da gelişme göstermesi sağlanmıştır (Ek-1).

#### **3.3.2.4. 2012 Yılı KONUAP Revizyonu-Boğaziçi Proje**

Aradan geçen on senede UAP'a girdi olan yerleşim kararlarında, nüfus ve işgücü dağılımında değişiklikler ortaya çıkmış, yeni toplu konut projeleri gelişmiş, kentin YHT hattı ile Ankara'ya bağlanması kent içindeki yolculukların başlangıç ve bitiş noktaları ve yolculuk hacimlerinde değişiklikler oluşturulmuştur. On yıllık dönemde UAP'ta öngörülen karayolu yatırımları uygulamaya konulmuş ancak özellikle raylı sistem projelerinin uygulanmasında gecikmeler ortaya çıkmıştır. Oluşan yeni koşullar altında UAP'ın güncellenmesi zorunlu hale gelmiştir. Projeksiyon yılı 2030 olan Konya Büyükşehir Alanı ve Yakın Çevre Ulaşım Ana Planı, 2012 yılında başlamış, 2014 yılında tamamlanarak T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Altyapı

Yatırımları Genel Müdürlüğü (AYGM) onayı alınmıştır. Daha sonra KBB, “Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı ve ilgili birimlerinin Konya kent merkezine ilişkin planladığı yatırım planlarında ortaya çıkan değişiklik ihtiyacı doğrultusunda kent merkezine yönelik UAP kararlarının gözden geçirilmesi ve gerekli yerlerde revizyon yapılması ihtiyacını doğurmuştur.” gerekçesi ile UAP’ın revize edilmesine karar vermiş ve hedef yılı 2030 olan Konya Büyükşehir Alanı Kent İçi ve Yakın Çevre Ulaşım Ana Planının Revizyonu işi için çalışmalara başlanmıştır. Bu plan da 30.03.2015 tarihinde T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü (AYGM) tarafından onaylanmıştır.

Bu plan 2000 yılında yapılan UAP’ın güncellenmesi, kısa vadeli ulaşım ve trafik iyileştirme projelerini ve ilk etap raylı sistem hatlarının fizibilitesini kapsamaktadır.

UAP çalışmasının en temel amacı ulaşım altyapı yatırımlarının planlanmasıdır. Bu kapsamda, UAP ile toplu taşıma ve karayolu sistemleri, yaya ve bisiklet ulaşımı altyapısı, otopark sistemi ve tüm ulaşım sistemleri arasında entegrasyonun sağlandığı transfer merkezleri planlanmaktadır (KONUAP, 2015) .

2012 yılında yapılan UAP, üst ölçek plan kararlarındaki değişikliklerin, plan tadilatlarının ve revizyon imar planlarının kente getirdiği trafik baskısını ortadan kaldırmak ve ulaşım sorunlarına çözüm üretilmesi amacıyla kentin 2002 UAP’ının güncelleştirilmesiyle oluşturulmuştur. Üst ölçek plan kararları neticesinde kentin güneyinde yapılan toplu konut hamlesi, kentteki tarım arazilerini tehdit etmekte ve bu bölgeye ulaşım sağlayan akslarda trafik yükü meydana getirmektedir. Bu bölgenin ulaşımını çözmek amacıyla Hatıp HRS Hattı önerilmiştir. Ancak bu hattın zamanla bu bölgedeki tarımsal arazilerin yerleşmeye açılmasını tetikleyeceği düşüncesini akıllara getirmektedir. Yani kentin imar planları ile güneye gelişmesi önerilmese de üst ölçek yatırım kararlarının bunu tetikleyeceği düşünülmektedir. Revizyon imar planları ve kentte yapılan yeni üniversite hamleleri neticesinde bu bölgelerin erişimini sağlamak amacıyla Ring HRS Hattı önerilmiştir. Mevcut Kampüs Tramvay Hattı’nın ise Meram bölgesinde Meram Belediyesi’nin de bulunduğu alanda oluşturulmaya çalışılan alt merkezden SÜ’ye kadar HRS olarak planlanması önerilmiştir. Ancak bu hatta kentin batı bölgelerinden erişim sıkıntılı olduğu için Barış Caddesi üzerinde bir cadde tramvayı önerilmiştir. Kentin kuzeyi ile güneyi arasındaki ev-iş yolculuklarının kentiçi trafiğe oluşturduğu baskıyı azaltmak amacıyla TCDD ile yapılan protokolün biran önce hayata geçirilmesi mevcut hatta paralel banliyö hattı işletilmesi önerilmiştir. OSB ve sanayi alanları ile en çok çalışanın bulunduğu Yazır ve Sancak Mahallelerinin bağlantısının

toplu taşımayla kurulması amacıyla Stadyum OSB hattı planlanmıştır. Tüm bu hatların kesiştiği alanlarda ise transfer merkezi önerilirken, kentin Ana Transfer Merkezi olarak Yeni YHT Gar'ının da yapıldığı "Eski Sanayi ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Alanı" önerilmiştir. Bu bölgenin kentin kalbi niteliğinde bir alan olacağı ve ivedili bir şekilde dönüşüm çalışmalarının ulaşım yatırımlarıyla eşgüdümlü bir şekilde başlatılması gerektiği düşünülmektedir. Kentin gelişme alanları doğrultusunda ve imar planı altlık kabul edilerek alınan ulaşım kararları kentin plan tadilatları neticesinde meydana gelen ulaşım problemlerini çözmeyi amaçlamıştır. Ayrıca 1987 yılı ÇDP'sinde kent merkezindeki baskıyı azaltmak amacıyla önerilen alt merkezlerin oluşturulması önerisi hala günümüzde tam anlamıyla yerine getirilmiş değildir. Transfer Merkezleri ve Türler Arası Aktarım Merkezleri'nin bu planda bir alt merkez olarak planlanması önerilmiştir. Otomobillerin kentsel yayılmaya olan etkisi düşünülerek toplu ulaşım geliştirilmiş ve alt merkezler oluşturularak yolculuk süreleri azaltılmıştır. Bu da kentin yağ lekesi gibi gelişmesinin önüne geçecek akıllı ve kontrol edilebilir bir şekilde büyümesine olanak tanıyacaktır. Ana Transfer Merkezi ve Çevresi Dönüşüm Alanı ile ilgili 4. Bölümde detaylı bir şekilde bilgi verilmiştir. Bu bölgenin kentin ikinci ve en önemli merkezi olması planlanmıştır (Ek-1).

Konya kent makroformunun ulaşım ve mekânsal planlarla gelişimini kısaca özetleyecek olursak bu süreci altı dönemde değerlendirebiliriz (Şekil 3.2).

- 1930-1945 yılları arası kent Mevlana Türbesi ve Alaaddin Tepesi arasında gelişme göstermiştir.
- 1945-1960 yılları arası kent istasyon etrafında gelişmiş olup, 1946 yılı planının en önemli kararları Atatürk Caddesi ve Larende Caddesidir. 1954 yılı planında ise Eski Garaj alanı otogar olarak düzenlenmiş bu bölgede ticaret gelişmiştir.
- 1960-1970 yılları arasında 1966 yılında Yavuz Taşçı-Haluk Berksanın yaptığı planda **çalışma alanının sanayi alanı olarak planlanması**, konut alanlarının kuzeybatı ve batıda planlanması, kulenin bulunduğu bölgenin otogar olarak planlanması, idari merkezin belediyenin bulunduğu alan olarak tanımlanması kent makroformunun bu yönde gelişmesine zemin hazırlamıştır.
- 1960-1985 yılları arasında 1974 yılında revizyon planlar çerçevesinde 4. GÖB ve 1. OSB planlanmıştır. Kent bu planlarla kuzeye doğru gelişme göstermeye devam etmiştir.





**alanların MIA olarak planlanması** gündeme gelmiştir. Kentin kuzey ve kuzeydoğu istikametinde gelişmesi öngörülerek radyal bir forma geçiş için öneriler oluşturulmuştur. Yine kentin alt merkezler etrafında şekillenmesi bu planda önerilmiştir. 2000 yılından günümüze kadar olan zamanda Konya kenti hızlı bir dönüşüm sürecine girmiştir. Plan tadilatları ve plan dışı mekânsal kararlarla kent makroformu yağ lekesi gibi kontrolsüz bir şekilde büyümüştür. 2000 ulaşım ana planında 1999 yılı arazi kullanımlarını destekleyici ulaşım çözümleri önerilmiştir. Anacak günümüzde Alaaddin-Adliye arası tramvay hattı hariç hiçbir raylı sistem yapılmamıştır.

### **3.4. Ulaşım Yatırımlarının Konya Kent Makroformuna Etkisi**

Konya kentinde yakın zamanda yapılması planlanan ve hatta yapımına başlanılan ulaşım yatırımları kent makroformunun şekillenmesinde ve kent genelindeki gayrimenkullerin değerlerinin belirlenmesinde büyük öneme sahiptir. Üst ölçek ulaşım yatırımları, kentiçi ulaşım kararlarının belirlenmesinde etkin rol oynamıştır. Bu sebeple kenti bir insan anatomisine benzetecek olursak, iskelet ve dolaşım sistemi kentin ulaşımını oluştururken, bu sistemi çevreleyen saran kas sistemi ise arazi kullanımını meydana getirmektedir. Bu bölümde kentin şekillenmesinde büyük etkiye sahip olan; üst ölçek ulaşım yatırımları ve 2012 UAP önerileri olan kentiçi ulaşım sistemi tüm ayrıntıları ile anlatılmıştır.

#### **3.4.1. Üst ölçek ulaşım yatırımları**

Konya üst ölçekli ulaşım yatırımları arasında en önemli üç proje, planlama kararları açısından öne çıkmaktadır. Bunlardan ilki “Konya Yeni Çevre Yolu” ikincisi “Antalya-Konya-Aksaray-Nevşehir Kayseri Hızlı Tren Projesi” üçüncüsü ise “Lojistik Köy” projesidir. Konya’da mevcut çevre yolunun geçen süre içinde kent içi bir güzergâha dönüşmüş olması sonrasında başlatılan arayışlar sonucunda yeni çevre yolu gündeme gelmiş ve projelendirilmiştir. “Antalya-Konya-Aksaray-Nevşehir-Kayseri Hızlı Tren Projesi” ise Antalya ile Konya, Kapadokya ve Kayseri arasında hızlı tren bağlantısı sağlamaya yönelik demiryolu projesi olup belirlenen güzergâhın 181 km.’lik bölümü Konya il sınırları içinden geçmektedir. Ancak bu proje için güzergâh henüz kesinleştirilmemiştir. Bir diğer yatırım ise Lojistik Köy projesi olup sanayi ve tarımsal üretim açısından büyük öneme sahiptir. Lojistik konusundaki yatırım kararları,

oluşturulacak lojistik merkezlerin karayolu ve demiryolu bağlantıları ile desteklenmesi sonucunda elverişli hale gelecektir.

#### **3.4.1.1. Kara Yolu Yatırımları**

Konya için planlanan kara yolu yatırımlarından en önemlisi KGM tarafından projelendirilen Yeni Çevre Yolu'dur (Şekil 3.3). Söz konusu proje yaklaşık 128 km olup, transit bir ring yoludur. Çevreyolunun kuzeybatı ve batısı yani kentiçi trafiği en çok etkileyen ve ilk etapta yapılması gereken kısmı topografik koşullar neticesinde en geç yapılacaktır. Yeni Çevre Yolu kentsel kullanım alanlarının dışında planlanmış olup, Projenin Konya-Ereğli ve Konya-Karaman arasında kalan kesimi tamamlanmış olup, Konya-Ereğli ve Konya-Aksaray yolları arasında kalan kısmının çalışmaları devam etmektedir.

- **Kent Makroformuna Etkisi**

Yeni Çevre Yolu'nun kuzeydoğu ve doğu kesimi kentsel yerleşme alanlarının dışında planlanmıştır. Her yeni planlanan ulaşım yatırımı kentteki gayrimenkullerde değer artışı sağlarken, kentin çeperlere doğru kaymasını hızlandıracaktır. Bu durumda kentin doğu ve kuzeydoğusunda planlanan sanayi ve konut alanlarının yerleşmeye açılması hızlanacaktır. Ancak bu hızlı büyüme zamanla bu çevre yolunun da kentiçinde kalmasına sebep olacak kentin trafik dolaşımını olumsuz etkileyecektir. Bu sebeple arazi kullanım kararlarının akıllı büyüme yöntemi ile kontrol edilmesi gerekmektedir. Yeni Çevre Yolu'nun öncelikli yapılması önerilen ancak maliyeti sebebi ile en son etapta yapılacak olan kuzeybatı ve batı kısmının bu etaplama sebebi ile kentiçi trafiğe kısa vadede olumlu yansımalarının olmayacağı düşünülmektedir. Konya kenti Yeni Çevre Yolu yatırımının etaplanmasındaki sıralamaya göre yapımı tamamlanan ve bir kaç yıla kadar tamamlanan kısmında kentsel alanların bu alanlara doğru gelişme göstereceği gözlenecektir.

#### **3.4.1.2. Demir Yolu Yatırımları**

İç Anadolu Bölgesi'nin lojistiği niteliğinde olan Konya kenti demiryolu yatırımları bakımından da önemli bir paya sahiptir. İlk etapta Ankara-İstanbul ve Eskişehir illeri ile işletilmekte olan YHT, kentin ekonomisinin canlanmasını sağlarken, fiziki yönden de kent makroformunda değişiklikler meydana getirmiştir.

Konya kentinde YHT hatlarının kullanımının artması ile artan talebin karşılanması ve gar alanının kentin kuzeyine de hizmet etmesi amacıyla TCDD tarafından Eski Buğday Pazarı'nda yıllık yaklaşık 3 milyon yolculuk talebini karşılayacak Yeni Gar alanının yapılmaktadır. Bu alan UAP'ta kentin Ana Transfer Merkezi olarak belirlenmiş, bu doğrultuda kararlar geliştirilmiştir. Mevcut gar alanının ise kullanımına devam edilecek olup, bu alan kentin güneyine hizmet edecektir.

Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından gelecekte planlanan bir diğer önemli yatırım da Kayseri-Antalya YHT Hattı projesidir. Projenin avan çalışmaları yapılmış olup, kentin doğusundan ve güneyinden geçmesi planlanmaktadır. Konya kenti ile entegrasyonun sağlanması için güneyde Kaşınhanı bölgesinde bir transfer merkezi ve istasyon alanı önerilmiştir. Ancak UAP'ta bu hattın kentin içinden geçerek hem toplu taşıma ile hem de diğer YHT hatları ile entegre olması önerilmiştir (Şekil 3.3).

Mevcut demiryolu hattında, banliyö seferlerinin başlaması, yoğunlaşması ve YHT ağlarının gelişme göstermesiyle yük hatlarının Yeni Çevre Yolu'na paralel bir şekilde konvansiyel hat olarak işletilmesi planlanmıştır (Şekil 3.3).

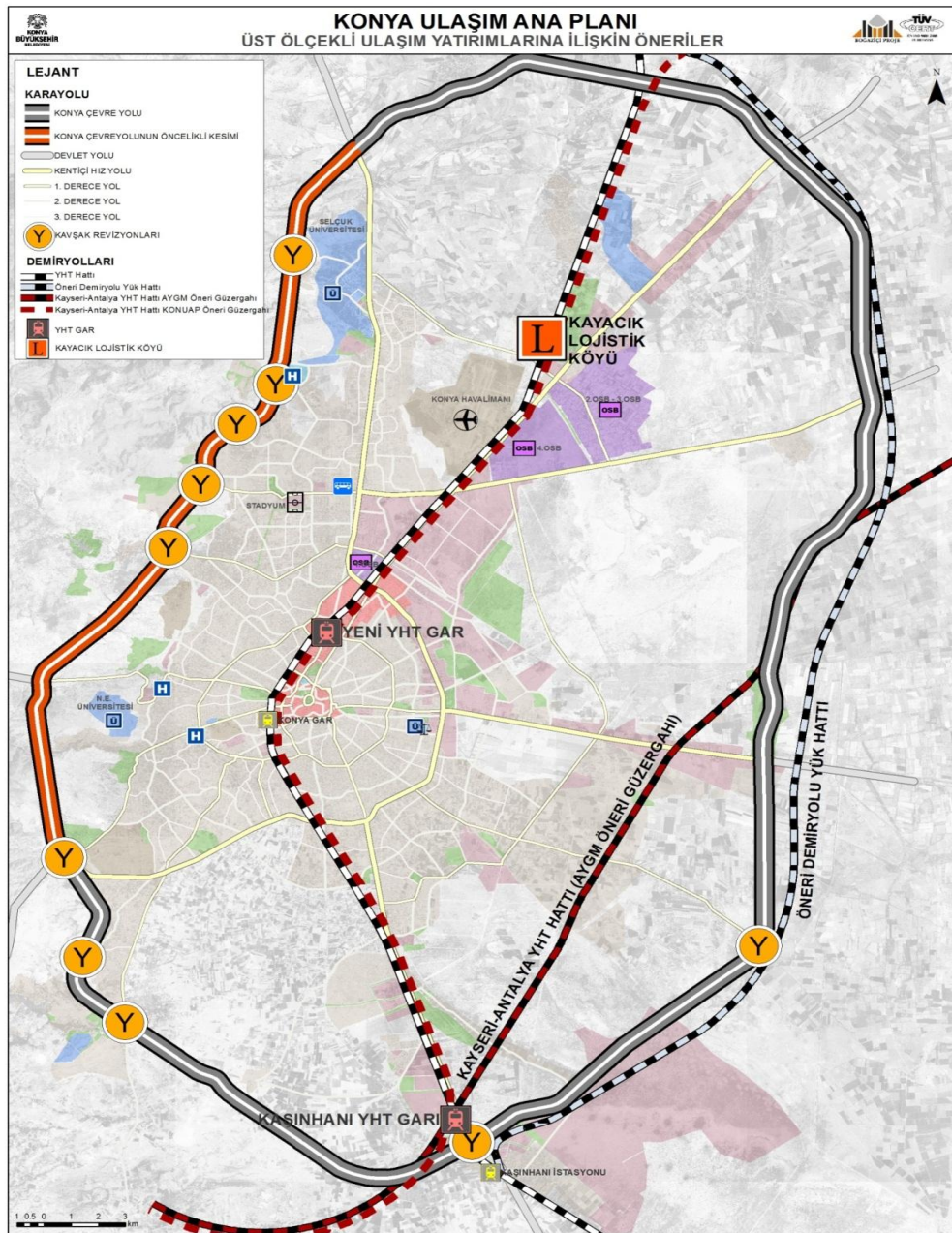
- Kent Makroformuna Etkisi

Konya kentinde TCDD'nin yapmış olduğu yatırımlar doğrultusunda kent makroformunda büyük değişiklikler gözlenmeye başlanmıştır. Bunlardan en bariz olanı Ankara-Konya kentleri arasında bağlantı kuran YHT hattının işletmeye açılmasıyla yolculukların başlangıç bitiş ve hacimlerinde meydana gelen değişimlerdir. Ayrıca yapılmakta olan Yeni YHT Gar alanı "Eski Sanayi ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Alanı"nda çalışmaların hızlanmasına vesile olmuş bu bölge ile ilgili planlama çalışmaları, arazi kullanım ve ulaşım kararlarının hayata geçirilmesi için adımlar atılmaya başlanmıştır. Bu çalışmada seçilen alan olan "Eski Sanayi ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Alanı" kentin önemli ulaşım, ticaret ve turizm merkezi olacaktır. Bu alanın düzenlenmesi ile kentteki birçok mekân alana getirilen işlevlerden etkilenecek kent birden fazla merkezinin ve bu merkezlerin alt merkezlerinin olduğu çok merkezli bir yapıya bürünecektir. Kent makroformunda meydana gelmesi düşünülen değişiklikler kentiçi ulaşım da büyük katkı sağlayacaktır. "Eski Sanayi ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Alanı" ile ilgili 4. Bölümde daha kapsamlı bir şekilde bilgi verilmiştir.



### 3.4.1.3. Lojistik Yatırımları

Üst ölçek planlardan gelen diğer bir yatırım kararı ise TCDD'nin Lojistik Köy projesidir. Bu Lojistik Köyün kentin kuzeydoğusunda Kayacık mevkiinde yapılması planlanmaktadır (Şekil 3.3). Bu yatırımın demiryolu ve kara yolu bağlantıları ile eşgüdümlü bir şekilde yapılmasıyla yük trafiğinin kapasitesi artacak, kente ekonomik katkılar sağlamanın yanı sıra kentiçi trafiği de rahatlatacaktır. Ancak UAP'ta uzun vadede bu bölgenin de kentiçi trafiğe yük getireceği bu amaçla kentsel alan dışında bir alanın bu işlevler için belirlenmesi planda önerilmiştir.



Şekil 3.3. Üst ölçekli ulaşım yatırımlarına ilişkin öneriler (KONUAP, 2015)

- Kent Makroformuna Etkisi

Lojistik merkezler kentin ekonomik ve sosyal açıdan canlanmasını sağlarken yük trafiğinin de kentiçi trafiğe yaptığı baskıyı azaltmaktadır. Kentin kuzeydoğusunda önerilen Kayacık Lojistik Köyü kentin bu bölgeye doğru gelişmesini hızlandıracaktır. Tüm üst ölçek yatırımlarda olduğu gibi lojistik köy projesi de kent makroformunun şekillenmesinde büyük rol almakta olup sanayi alanlarının toplandığı kuzeydoğu alanında bir alt merkezin oluşmasına olanak sağlayacaktır.

### 3.4.2. Kentiçi ulaşım ve raylı sistem yatırımları

UAP kararları doğrultusunda kentiçi ulaşım yatırımlarının türleri ve yatırım yılları planlanmaktadır. Ulaşım altyapı yatırımlarının planlanması amacıyla; UAP ile toplu taşıma ve karayolu sistemleri, yaya ve bisiklet ulaşımı altyapısı, otopark sistemi ve tüm ulaşım sistemleri arasında entegrasyonun sağlandığı transfer merkezler planlanmaktadır. UAP'ların bir diğer hedefi de kurumların eşgüdüm içerisinde çalışmasını ve ulusal yatırım projeleri ile kent içi ulaşım arasında entegrasyonu sağlayarak, ulaşım odağı insan olan, imar planları ile uyumlu sürdürülebilir planlar üretmektir.

#### Hedef Yılı Tahminleri

2030 yılı projeksiyon hesaplarına göre; bugün 1 milyon olan nüfus 2,5 kat artarak 2030 yılında 2,5 milyon olacağı, 2013 yılında 161.000 olan otomobil sayısının ise 5 kat artarak 2030 yılında 802.000'e çıkacağı tahmin edilmektedir.

2030 yılında yolculukların türel dağılımına bakıldığında 4,5 milyon yolculuğun 1,3 milyonun toplu taşıma ile yapıldığı Çizelge 3.1'de görülmektedir. Bu denli yüksek toplu taşıma talebinin karşılanması için büyük toplu taşıma yatırımlarına ihtiyaç duyulacaktır. Toplu taşımaya yatırım yapmak özel araç tercihini toplu taşımaya kaydırmada da büyük rol oynayacaktır.

#### UAP Önerileri

UAP önerilerini; toplu taşıma, kara yolu, ara toplu taşıma, bisiklet ve yaya, otopark ve kent merkezi düzenleme önerileri olarak sınıflandırabiliriz.

**Toplu ulaşım** önerilerinden öncelikli olanları şu şekilde sıralayabiliriz. Minibüs işletmelerinin kurumsallaşması, toplu taşımının tüm aktörlerinin birbirleri ve otopark, akıllı bisiklet gibi kentte bulunan diğer ulaşım sistemleriyle Elektronik Ücret Toplama Sistemi kullanılarak entegre edilmesi, farklı tür, kapasite ve işletmelere sahip bütüncül

bir sistem kurulması (Raylı sistemler, metrobüs, besleme otobüs hatları, ... vb.), yolcu bilgilendirme ve uyarı sistemlerinin geliştirilmesi (Akıllı durak) ve ulaşımda kalite ve konfor düzeyini arttıran, çevre dostu araçların kullanılmasıdır.

**Çizelge 3.1.** Yolculuk türel seçim tahminleri (Konya Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Planlama ve Raylı Sistemler Dairesi Başkanlığı, 2015a)

Ulaşım Türü		2000 Yılı		2013 Yılı		2030 Yılı (KONUAP Hedef Yılı)	
Yaya ve Bisiklet	Yaya	341.855	%35	59.193	%34	1.450.272	%31
	Bisiklet	33.388	%3	32.025	%2		
Özel Araç		200.363	%20	379.320	%23	1.397.501	%30
Servis		85.595	%9	220.985	%14	514.970	%11
Toplu Taşıma	Belediye Otobüsü	162.554	%17	161.442	%10	1.331.171	%28
	Tramvay	88.355	%9	104.011	%6		
	Minibüs	68.242	%7	173.957	%11		
Toplam		980.352	%100	1.635.472	%100	4.693.914	%100

**Kara yolu**, otopark ve kent merkezi önerilerine değinecek olursak, transit ve yük trafiğinin kent içine girmesine engel olunmalıdır. Geleneksel kent merkezi araç trafiğinden arındırılarak, **otopark** alanlarının geleneksel kent merkezinin çeperinde yer alması önerilmiştir

Bir diğer düzenleme önerisi ise bisiklet ve yaya yollarıdır. 2015 yılı itibari ile 285 km'ye ulaşan **bisiklet** ağının 2030 yılında 719 km'ye ulaşması hedeflenmektedir. Konya kentinde bütüncül olmayan bisiklet yol ağı şebekesinin kesintiye uğramaksızın tamamlanarak, kent içi ulaşım sistemleri ile entegre olması ve bisiklet kullanma mesafesindeki hedeflere direkt ulaşması sağlanmalıdır. Ayrıca bütünleşik yeşil alanların, kaldırım genişliklerinin ve yaya alanlarının artırılması önerilmektedir.

KONUAP'ta toplu taşıma planı yapılırken kentin imar planlarında önerilen ışınsal yapısı ve bu ışınsal yapıyı çevreleyen ring şeklindeki yollar dikkate alınarak kentin tamamına hizmet edecek öneriler geliştirilmiştir. Kentin önemli odak ve çekim noktaları [MİA, hastaneler, üniversiteler, turizm merkezleri, ulaşım odakları (gar, otopark, transfer merkezi vb.), kamu kurumları, kültürel tesisler, stadyum, geleneksel kent merkezi vb.] baz alınarak bu noktalara erişimi kolaylaştıran öneriler geliştirilmiştir. Toplu taşıma hatları işletme seçimlerinin oluşturulmasında matematiksel model sonucu

oluşan, yolculuk yoğunluğu bulunan koridorlar belirleyici olmuştur. Koridorlardaki yolculuk yoğunluğuna göre HRS, tramvay ve otobüs hattı önerisinde bulunulmuştur.

KONUAP toplu taşıma sistemi önerileri kapsamında; Konya için 2030 hedef yılında öngörülen toplam **raylı sistem** ağının uzunluğu 177,5 km'dir (Ek-1). Bu toplam uzunluğun, 138,2 km'si HRS hattı; Ring, Kampüs, TCDD (Kuzey, Güney), Karatay, Hatip ve Stadyum-OSB Hatları, 39,3 km'si ise tramvay hattı; Barış Hattı ve Alaaddin Hattı'nın Ereğli Kavşağı'na kadar uzatılması önerileridir.

Konya ulaşım modelinden çıkan sonuca göre; SÜ Kampüs-Meram Belediyesi, Ring HRS Hatları öncelikli ana omurga hatları olarak belirlenmiştir. Bu çalışmanın ana kurgusu olan bu hatların kent makroformuna etkisinin ortaya çıkarılması amacıyla güzergâh, işletme özellikleri vb. konulara açıklık getirmek gerekecektir.

Toplam uzunluğu 42,8 km olan HRS hatlarının proje ve inşaatları 01.04.2015 tarih ve 2015/7505 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Ulaştırma Haberleşme Bakanlığı tarafından üstlenilmiştir. Proje ihalesi tamamlanan bu ana omurga hatlarının inşaatının 2021 yılına kadar tamamlanarak işletmeye açılması planlanmaktadır.

Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilecek proje iki hattan oluşmaktadır;

- 21,7 km uzunluğundaki SÜ Kampüs-Yeni YHT Gar-Meram Belediyesi Hattı 21 duraktan oluşmaktadır.
- 21,1 km uzunluğundaki NEÜ-Yeni YHT Gar-Meram Belediyesi Hattı 22 duraktan oluşmaktadır.

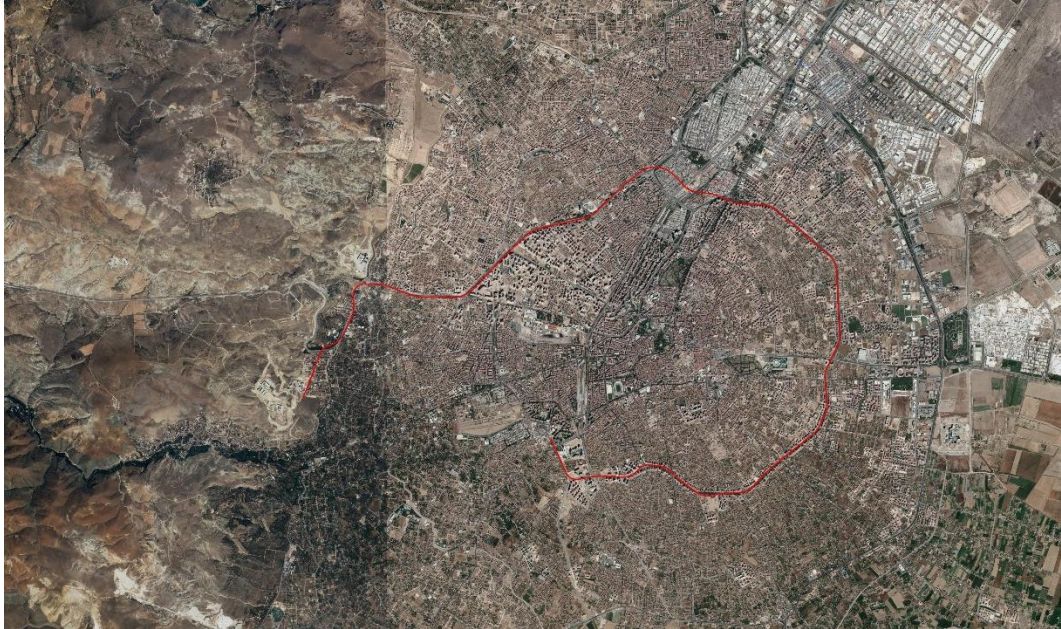
Proje hazırlama işinin yer teslimi 05.02.2016 tarihinde yapılmıştır. NEÜ-Yeni YHT Gar-Meram Belediyesi Hattı ve Kampüs-Yeni YHT Gar-Konya Gar-Meram Belediyesi Hattının proje çalışmaları tamamlanmıştır. NEÜ-Yeni YHT Gar-Meram Belediyesi Hattının yatırım maliyetinin TL cinsinden güncellenmesi, Kampüs-Yeni YHT Gar-Gar-Meram Belediyesi Hattının ise yatırım programına alınması için Kalkınma Bakanlığı'na başvuru yapılmıştır.

**NEÜ-Yeni YHT Gar-Fetih Cad.-Meram Belediyesi HRS Hattı (Ring Hattı)** için planlanan güzergâh, kentin batısında yeni kurulmuş olan NEÜ kampüsünden başlamaktadır. Bu noktadan Beyşehir Caddesini takiben, Beyşehir Caddesi üzerinde yer alan Meram Tıp Fakültesinden geçerek, Beyşehir Caddesi boyunca devam ederek, Çevreyolu Caddesi üzerinden Eski Buğday Pazarına yapılması planlanan Yeni YHT Garına ulaşmaktadır. Yeni YHT Gar İstasyonundan sonra Fetih Caddesi, Dr. Ahmet Özcan Caddesi ve Çeçenistan Caddesini takip ederek Meram Belediyesi önünde yer



alacak Meram Belediyesi istasyonunda son bulmaktadır (Şekil 3.4). Hattın toplam uzunluğu 21,1 km'dir. Ring Hattı projesinde 22 istasyon planlanmıştır.

Yeni YHT Gar, NİP'te kentin yeni MİA olarak planlanan alan içerisinde yer alacaktır. Söz konusu alanda, UAP'ta yer alan ve kentiçi ulaşım hizmet verecek Kampüs HRS Hattı, TCDD Kuzey ve Güney HRS Hatları ve Barış Tramvay Hattı ile Ring HRS Hattının entegre olacağı bir transfer merkezinin kurulması planlanmaktadır. Söz konusu transfer merkezi, lastik tekerlekli sistemin de en önemli durak noktalarından biri olacak ve gerek raylı sistem besleme hatları, gerekse kentin diğer alanlarında hizmet verecek hatların ana omurga raylı sistem hatlarına aktarma imkânı sağlayacaktır. Bu kapsamda Yeni YHT Gar Transfer Merkezi, hem kentiçi hem de şehirlerarası ulaşım açısından odak noktası haline gelecektir.

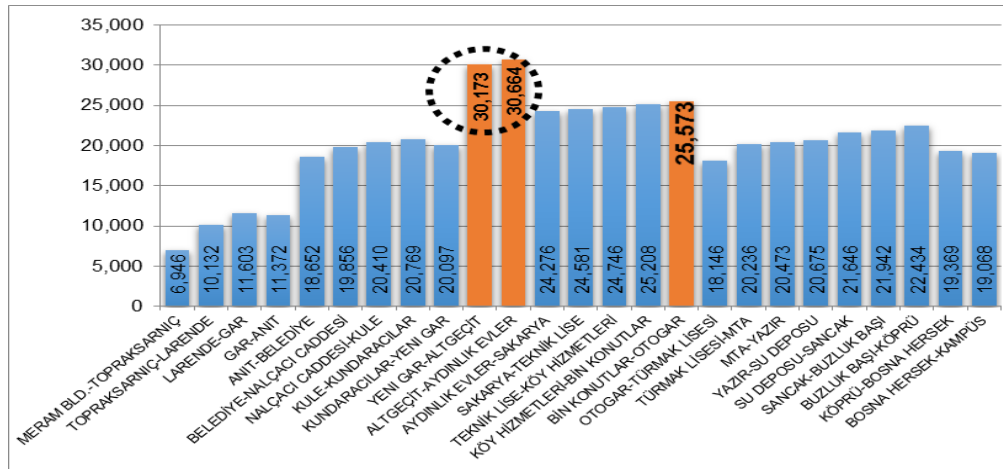


Şekil 3.4. Ring HRS hattı güzergâhı (Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü, 2017b)

**SÜ Kampüs-Beyhekim-Yeni YHT Gar-Konya Gar-Meram Belediyesi (Kampüs) HRS Hattı (Kampüs HRS Hattı)**, için planlanan güzergâh, kentin kuzeyinde yer alan SÜ kampüsünden başlamaktadır. Bu noktadan Yeni İstanbul Caddesini takiben Otogar, Yeni YHT Gar'a uğrayarak geleneksel kent merkezinde yer alan Kültür Park/Alaaddin Tepesine ulaşır, buradan Konya Gar istikametinde devam ederek Meram Belediyesi önünde yer alacak Meram Belediyesi istasyonunda son bulmaktadır. Planlanan HRS hattı Şekil 3.5'de gösterilmiştir. Hattın toplam uzunluğu 21,7 km'dir. Kampüs HRS Hattı projesinde 21 istasyon planlanmıştır.



Şekil 3.5. Kampüs HRS hattı güzergâhı (Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü, 2017a)



Şekil 3.6. 2030 hedef yılı SÜ Kampüs HRS hattı zirve saat tek yön istasyonlar arası kesit değerleri (Boğaziçi Proje, 2015b)



Konya HRS Hatlarının inşaat-test süresinden sonra işletmeye açılması planlanmaktadır.

### **3.4.2.1. Konya kentiçi ana omurga raylı sistem hatlarının kent makroformuna etkisi**

2030 yılında kentin ulaşım ihtiyaçlarının arazi kullanım kararları doğrultusunda çözüme ulaşması için UAP raylı sistem önerilerinin etap yıllarına göre gecikme olmaksızın yerine getirilmesi gerekmektedir. Ana omurga raylı sistem hatlarından olan; SÜ Kampüs-Meram Belediyesi ve Ring HRS Hatlarının 2021 yılına kadar tamamlanarak işletmeye açılması UAP'ta önerilmektedir. Bu iki hat tüm kente hizmet edecek şekilde projelendirilmiş olup, kentin arazi kullanım kararlarını destekler niteliktedir. Ring HRS Hattı güzergâhında kent makroformunu etkilemesi düşünülen bölgeler; NEÜ, Yeni Tıp Fakültesi Hastanesi, Eski Sanayi Alanı (Yeni YHT Gar ve Ana Transfer Merkezi Alanı), KBB Spor ve Kongre Merkezi ve Meram Belediyesi'dir. SÜ Kampüs-Meram Belediyesi HRS Hattı güzergâhında ise; Bosna Hersek Mahallesi, Anadolu Zafer Sanayi, 1. Organize Sanayi, Karatay Sanayi, Eski Sanayi Alanı (Yeni YHT Gar ve Ana Transfer Merkezi Alanı), KBB, Eski Stadyum Alanı ve Meram Belediyesi'dir. Bu iki, hattın güzergâhında bulunan bahsetmiş olduğumuz alanların bazıları kentteki gelişme bölgeleri olup kimisi de dönüşüm alanlarıdır.

#### **Ring HRS Hattı güzergâhında yer alan gelişme dönüşüm bölgeleri şu şekildedir:**

- ✓ NEÜ ve çevresi üniversite alanın bu bölgede yer seçmesi sebebiyle gelişmeye açıktır. Yeni Tıp Fakültesi alanı ve çevresinde yeni bir ulaşım merkezi önerilmiş olup teleferik istasyonun bulunduğu alan ticari bir merkez konumundadır. İmar planından gelen arazi kullanım kararları ulaşım yatırımlarının gerçekleştirilmesi ile o bölgenin gelişmesini hızlandıracaktır.
- ✓ Her iki hattında güzergâhlarının geçtiği "Eski Sanayi ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Alanı" Bakanlar Kurulu Kararı ile dönüşüm bölgesi olarak ilan edilmiştir. Bu bölgeye yapılan üst ölçek yatırımlar (Yeni YHT Gar) ve kentiçi ulaşım yatırımları (Ana Transfer Merkezi) alanının dönüşümünü hızlandıracaktır. Çalışmanın da konusu olan bu bölgede yapılması gereken dönüşüm, arazi kullanım ve ulaşım kararları 4. Bölümde etraflıca anlatılmıştır.

Kentin ikinci merkezi ve kalbi olan bu alanın hem gelişme bölgesi hem de dönüşüm bölgesi olarak kent makroformunu şekillendireceği düşünülmektedir.

- ✓ HRS hatlarının geceleme alanı olarak belirlenen triyaj alanı, KBB Spor ve Kongre Merkezinin batısında yer almakta olup, türler arası aktarımın yapıldığı, Karatay Belediyesi sınırları içerisinde önemli alt merkez olma potansiyeline sahip, kısa dönemde gelişme göstermesi beklenen bir alandır. HRS hattının faaliyete geçmeye başlaması ile bu alan kentteki turizme hizmet eden alt merkez olarak hızlı bir şekilde dönüşecektir.
- ✓ Her iki HRS hattının kesiştiği ve birbirini tamamladığı bir diğer alan Meram Belediyesi hizmet binasının da yer aldığı, Meram İlçesi alt merkezidir. Bu alan revizyon planlar ve ulaşım yatırımları ile, kentin en pahalı gayrimenkullerinin yer aldığı bir merkez olmaya adaydır.

**SÜ Kampüs-Meram Belediyesi HRS Hattı güzergâhında yer alan gelişme dönüşüm bölgeleri şu şekildedir:**

- ✓ Halen alt merkez konumunda olan Bosna Hersek Mahallesi'nin HRS yatırımından sonra bu bölgenin eperlere doğru gelişmesi hızlanacaktır.
- ✓ Anadolu Zafer Sanayi, 1. Organize Sanayi, Karatay Sanayi gibi sanayi alanlarının kent merkezinde kaldığı dolayısı ile bu alanların dönüştürülerek saniyelerin nazım planda öngörülen bölgelere taşınması gerektiğinden daha önce bahsetmiştik. Mevcut raylı sistemin HRS'ye dönüştürülmesi ile bu bölgelerdeki yolculuk hareketleri, sanayi alanlarının dönüşümünü hızlandıracaktır. Yolculuk hareketlerinin değişmeye başlamasıyla bu bölgenin işlev değişikliği hızlanacak, bu durum da kent makroformunun şekillenmesini etkileyecektir.
- ✓ Ring HRS Hattı ile SÜ-Meram Belediyesi HRS Hattı kesişiminde bulunan, KONUAP'ta kentin ulaşım merkezi olarak tanımlanan, Eski Sanayi Alanı (Yeni YHT Gar ve Ana Transfer Merkezi Alanı) aynı zamanda imar planlarında da MİA olarak planlanmıştır. Günümüzde ulaşım yatırımlarında yaşanan gecikmelerden dolayı kentin merkezi halen geleneksel kent merkezidir. Kentin alt bölgelere ve yeni merkezi alanlara ihtiyacı vardır. "Eski Sanayi ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Alanı"nın kentte ikinci bir merkez olarak planlanması imar ve ulaşım planlarında öngörülmüş olup, bu planların hayata geçirilmesi ile tüm kent makroformlarını etkileyecek dönüşüm ve değişimler yaşanacaktır.
- ✓ KBB'nin bulunduğu alan UAP'ta bir transfer merkezi olarak önerilmiş olup, imar planlarında da idari merkezin bu noktadan başka bir yere taşınması

planlanmıştır. Kentin MİA'sı olarak belirlenen bu alandaki ulaşım kararları bu bölgedeki dönüşüm çalışmalarının hızlanmasına neden olacaktır.

- ✓ Kentte yeni yapılan stadyum alanından sonra atıl vaziyette kalan eski stadyum alanı, Gençlik ve Spor Bakanlığı tarafından KBB'ye devredilmiş olup bu bölge ile ilgili proje çalışmaları devam etmektedir. Kentin önemli bir odak noktası olan bu alan Belediye ve Gar Transfer Merkezi'nin ortasında yer almakta olup, önemli bir konuma sahiptir. HRS hattının faaliyete geçmesiyle birlikte eski stadyum alanının erişilebilirliği artacak, çevresi ile birlikte alanda meydana gelen değişiklikler kentin biçimlenmesini etkileyecektir.
- ✓ Daha önce de bahsetmiş olduğumuz Meram İlçesinin alt merkezi niteliğindeki alan, UAP'ta türler arası aktarım merkezi olarak önerilmiştir. Bölgedeki imar planı değişikliklerinin ulaşım talebini karşılanması ancak HRS hatları ile mümkün olacaktır. Hatların etap yıllarında gecikme gözlenmesi veya hatların faaliyete geçirilmemesi halinde yapılan kentsel dönüşüm çalışmaları yetersiz kalacak ve sağlıklı çevre koşulları oluşmaya başlayacaktır.

Kentiçi ulaşım yapılan yatırımlardan en önemlisi SÜ Kampüs-Meram Belediyesi ve Ring HRS Hatlarının hedeflenen yılda faaliyete geçirilmesi ve bisiklet yolları, yaya akslarının, besleme toplu taşıma hatlarının ve özel araçların bu raylı sistem hatlarına entegre olacak şekilde UAP'taki önerilerinin yerine getirilmesidir.

Kentteki ulaşım ve arazi kullanım kararlarının birbiri ile eşgüdümlü bir şekilde ilerlemesi ile kent çok merkezli ve bu merkezleri besleyen alt merkezlerden oluşmaya başlayacaktır. Bu durum kentiçi trafiğe özel araçların yaptığı baskıyı azaltacak, yolculuk süreleri kısılacak ve kent daha yaşanabilir bir hal alacaktır. Günümüzdeki kentin yağ lekesi gibi saçaklanarak büyüme göstermesinin sebebi kentteki ulaşım ve arazi kullanım kararlarının birlikte değerlendirilememesinden kaynaklanmaktadır. Konya kentinin ulaşım ve arazi kullanım sorunları gelecek bölümde detaylı bir şekilde anlatılmıştır.

### **3.5. Konya Kenti Ulaşım-Arazi Kullanım Problemleri**

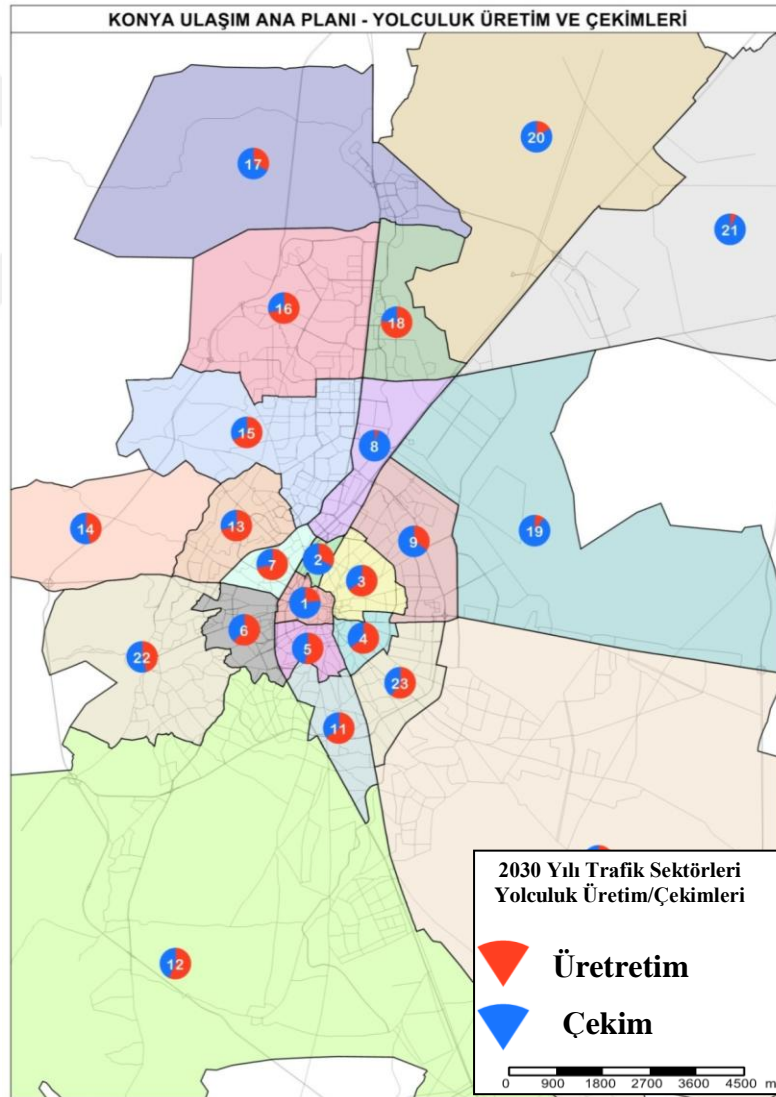
Konya kenti plan tadilatları ve revizyon imar planları ile plansız bir şekilde gelişme göstermeye devam etmektedir. Bu plansız gelişme neticesinde arazi kullanım kararlarından sonra ulaşım sorunlarının ortaya çıkması ile düşünülmeye başlanan ulaşım yatırımları günü kurtarmak adına yapılmış olup, kentte daha çözümsüz sorunlara neden

olmuştur. Lineer gelişme öngörülen kent arada boşluklar bırakılarak yani yağ lekesi gibi gelişme göstermiş, ulaşım ağı ve sistemi bu doğrultuda düzenlenmiştir. Kentin toplu taşıma sistemi ağırlıklı olarak otobüs ve minibüs sistemi ile oluşturulmuş, kentte bulunan raylı sistem hatları bu hatlara paralel çalışan otobüs ve minibüs hatlarının etkisiyle hiçbir zaman verimli bir işletme modeli olamamıştır. Toplu taşıma sistemlerinde konforun olmaması, kentin kontrolsüz bir şekilde büyümesi yolculuk sürelerini artırmış, bu durum kentte yolculukların özel araçla yapılmasına zemin hazırlamıştır. Artan araç sayısı ve türel seçimdeki özel aracın payı ulaşım yatırımlarının kara yoluna yönlendirilmesine sebep olmuştur. Raylı sistem yatırımlarında gecikmeler yaşanırken, kara yolu yatırımları hedeflenen yıllardan önce tamamlanmıştır. Dolayısı ile ulaşım çözümleri; yeni yollar, katlı kavşaklar gibi ulaşım kararlarının alınmasına sebep olmuş, ancak zamanla yeni yatırımların da yetersiz kalması neticesinde bu durum kentiçi ulaşımda kısır bir döngüyü meydana getirmiştir.

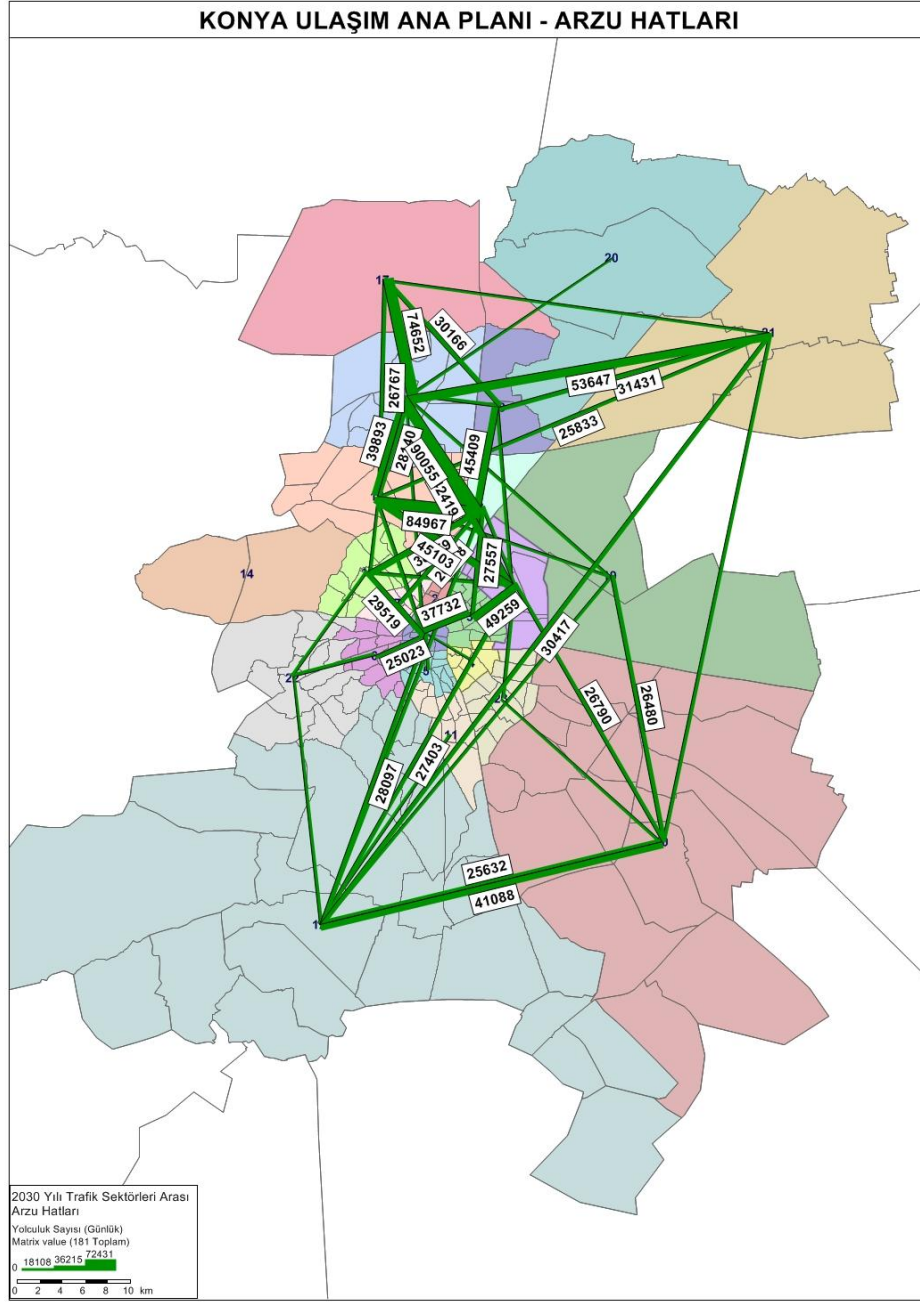
Gelecekte yolculuk sayısındaki artış, çözüm üretilmediği takdirde büyük arazi kullanım ve ulaşım sorunlarına sebep olacaktır. Bu durum türler arası seçimi ve yolculukların mekâna dağılımını etkileyeceğinden doğacak talebin arazi kullanım kararları ile yönetilmesi sorunları bir nebze olsun azaltacaktır. Ayrıca kentte nüfus artışındaki ivme de arazi kullanım ulaşım kararlarının belirlenmesinde önemli etkidir.

Konya kentinde konut alanlarının kuzeybatı istikametinde gelişme göstermesi önerilirken sanayi alanlarının büyük çoğunluğunun gelişme yönü kuzeydoğu istikametinde belirlenmiştir. Konut-işyeri arasındaki yolculukların arazi kullanım-ulaşım sorunlarına yol açmaması için, toplu taşıma sistemi düzenlemeleri ile taşınması önerilmektedir. Kentin güneyinde ise Konya Kentinin verimli tarım arazilerinin yer alması nedeniyle yerleşim dağınık bir şekildedir. Kentin güneyinde düşük yoğunluklu yerleşmeler önerilmiş olsa da üst ölçek plan yatırımları neticesinde Gödene Toki Konutları gibi trafik yükü çeken parçacıl planlama yaklaşımları kentteki yolculukların dağılımını ve ulaşım altyapısını olumsuz yönde etkilemiştir. Düşük gelirli grupların yer aldığı bu mahallelerde çalışan nüfus kentin kuzeydoğusundaki sanayi alanlarında ve kent merkezinde çalışmaktadır. Ev-iş yolculuklarının bu denli yayılım gösterdiği Konya kentinde (Şekil 3.7 ve Şekil 3.8) arazi kullanım kararlarındaki yanlışlıklar yüzünden ulaşım altyapısı yetersiz kalmaktadır. Kentin güneyinde yapılması gereken ulaşım yatırımlarının tarım arazileri düşünülerek, imar baskısı oluşturmaması açısından çok dikkatli bir şekilde planlanması gerekmektedir.

Kentte yapılan imar planları doğrultusunda UAP sonuçlarına göre yolculukların belirli koridorlarda toplandığı gözlenmektedir. Eğer toplu taşıma ve karayolu sistemi açısından önlemler alınmazsa gelecekte kentte çözümü için geç kalınmış sorunlar meydana gelecektir. Bir diğer sorun ise kentteki araç sahipliğinin nüfus artış hızından daha hızlı bir şekilde ivme göstermesidir. Artan araç sahipliği neticesinde kentin geniş bir alana yayılacağı tahmin edilmektedir. Bu durum yolculukların belirli noktalarda öbikleşmesine neden olurken, kentin belirli yerlerinde yaşayan kent sakinlerinin de yolculuk sürelerinin uzamasına sebep olmaktadır. Dolayısı ile kentte yaya ve bisiklet ile yapılan yolculuklar artık araçla yapılmaya başlanmıştır. Ulaşım sistemindeki hiçte sürdürülebilir olmayan özel aracın kullanımına kısıtlama getirilmesi için kentin toplu taşıma sisteminin erişilebilir ve konforunun sağlanması gerekmektedir.



**Şekil 3.7.** Trafik sektörlerine göre yolculuk üretimleri ve Çekimleri-2030 (Konya Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Planlama ve Raylı Sistemler Dairesi Başkanlığı, 2015)

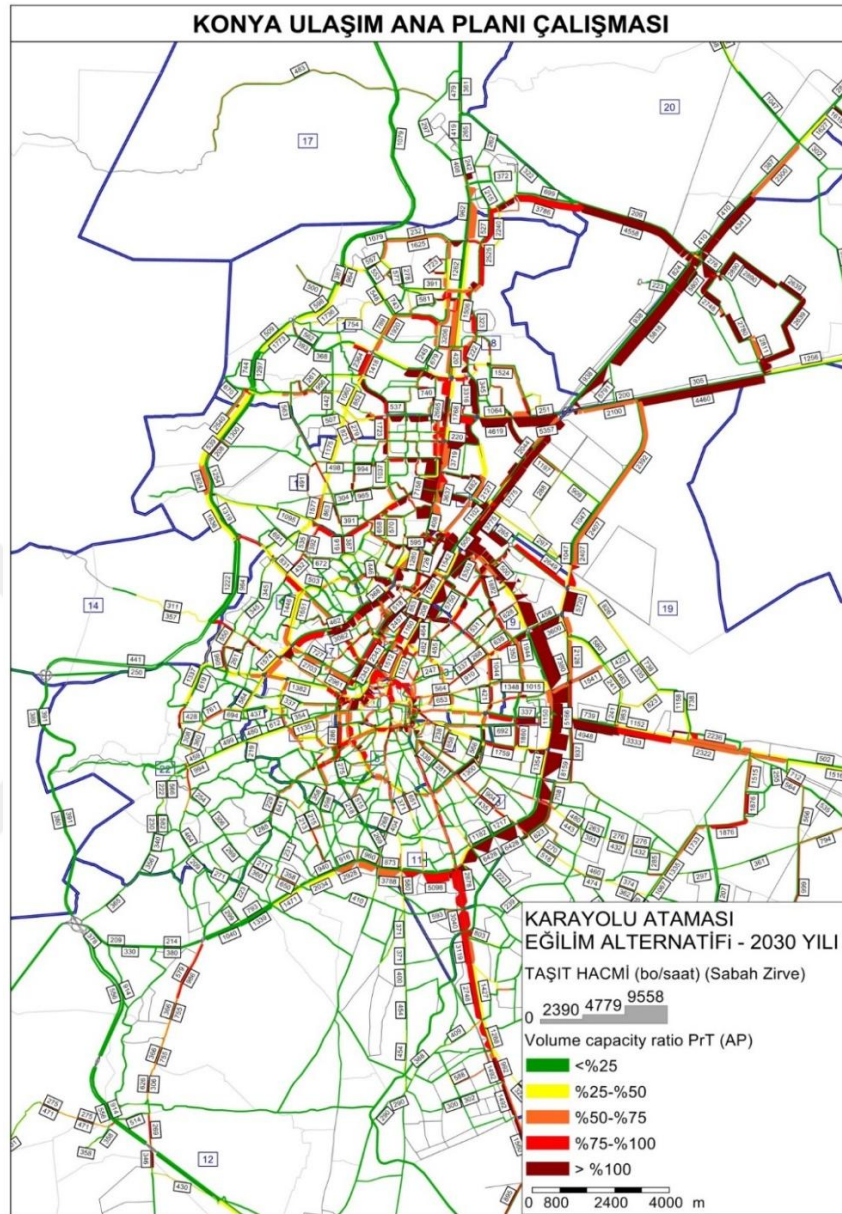


**Şekil 3.8.** 2030 yılı trafik sektörleri arası arzu hatları (toplam yolculuklar) (Konya Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Planlama ve Raylı Sistemler Dairesi Başkanlığı, 2015d)

Özel araç sayısındaki artışı, toplu taşıma sisteminin iyi yönetilememesi ve karayolu yatırımlarına öncelik verilmesi de tetiklemiş olup, yapılan karayolu yatırımları günü kurtarmakla kalmıştır. Kentteki karayolu ulaşım ağında Ankara Caddesi, İstanbul Caddesi, günümüzde kentin içinde kalarak kentiçi yol niteliği kazana Çevre Yolu'nda büyük trafik baskıları gözlenmektedir (Şekil 3.9). Bu trafik baskısının nedeni ise arazi kullanım ve ulaşım kararlarının birbirinden ayrı tutulmasından kaynaklanmaktadır.



Kentin tek merkezli yapısı ve konut alanları istihdam alanları arasındaki erişim problemleri kentiçi ulaşımda büyük baskı oluşturmaktadır.



**Şekil 3.9.** Eğilim alternatifi 2030 yılı toplu taşıma ataması (sabah zirve) (Konya Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Planlama ve Raylı Sistemler Dairesi Başkanlığı, 2015c)

Yeni Çevre Yolu yatırımının son etabı olan batı kısmının kentiçi trafiği büyük ölçüde rahatlatacağı düşünülmektedir. Ancak bu kısmın son etapta yapılacak olması uzun bir süre daha kentte trafik problemlerine yol açacaktır. Kentiçi trafiği rahatlatmak adına Çevre Yolu ve kentin ana akslarında yapılmış ve yapılması planlanan katlı kavşak projeleri zamanla yine oluşan talebi karşılayamayacak ve ulaşım sorunları bu sefer daha da içinden çıkılmaz hal alacaktır. Bazı akslardaki kapasite artışı önerileri ancak kent

bütünün birlikte düşünülmesi ve toplu taşıma sistemlerine mani olmayacak bir planlama ile çözüme kavuşacaktır.

UAP önerileri yerine getirilmediği takdirde özel araç kullanımında ciddi artışlar meydana gelecek, ulaşım talebi yönetilemez hal alacaktır. UAP'lar neticesinde gelecekte meydana gelecek taleplerin yönetilmesine olanak tanınmış olacaktır. Kentte meydana gelen ulaşım talebinin öncelikle toplu taşıma sistemine entegre edilmesi gerekmektedir. Karayolu sisteminin geliştirilmesi ile talebin kontrol edilmeye çalışılması sürdürülebilir olmayan kısa vadeli bir çözüm önerisi olacaktır. 2000 UAP'ında kentteki ulaşım talebi öncelikli olarak toplu taşıma sistemine yönlendirilmiş ancak uygulamada karayolu sistemi geliştirildiği için özel araç kullanımı giderek artmış, kentiçi ulaşım sistemi kaosa sürüklenmiştir. Tekrar bu hataya düşülmemesi için arazi kullanım kararlarının dikkate alındığı, toplu taşıma sisteminin cazip hale getirildiği bir ulaşım sistemi önerilmesi gerekmektedir.

Kentin alt merkezlerinin imar planları doğrultusunda oluşturulması, geleneksel kent merkezi üzerindeki baskının azaltılması gerekmektedir. Alt merkezlerin oluşturulması ile yolculuk süreleri kısalacak yaya ve bisikletlilerin türel seçim içerisindeki oranı artmış olacaktır.

Konya kentinde diğer kentlerde de olduğu gibi yeni alt merkezler oluşturulurken; hızlı nüfus artışı ve çarpık kentleşmeye çözüm arayışında ortaya çıkan kentsel dönüşüm çalışmaları ve revizyon imar planları ile "Düzenleme Ortaklık Payı (DOP)" oranı gibi faktörlerin de etkisinde finansal açıdan uygulanabilir çözümler sunulması amacıyla kent parçalarında dar sokakların, caddelerin, otopark açısından yetersiz konut ve kentsel hizmet alanlarının rehabilite edilmesine odaklanılmıştır. Neticede yine sağlıksız kentsel alanlar meydana gelmiştir. Revizyon imar planlarında yöneticilerin istekleri doğrultusunda köhnemiş kent parçalarının dönüşümünü kolaylaştırmak amacıyla planlama çalışmaları emsal artışları ile neticelenmiştir. Ancak bu yoğunluk artışına karşı ulaşım alt yapısında yapılan değişiklikler yetersiz kalmış otopark sorunları, trafik sıkışıklıkları gözlenmeye başlanmıştır. Ayrıca otopark politikalarındaki tutarsızlıklar neticesinde konut alanlarında yetersiz kalan bölgesel otopark alanları Konya kentinde tarihi kent merkezinde tam tersi politikalarla yönetilmektedir. Bu durum ulaşım-arazi kullanım problemlerine sebebiyet vermektedir. Parke et devam et sistemleri ile toplu taşıma kullanımı özendirilmeli, geleneksel kent merkezinde özel aracı caydırıcı otopark politikaları izlenilmelidir.

Konya'nın tarihi ve turistik merkezi olan geleneksel kent merkezinde "Ulaşım Master Planı" önerileri kapsamında planlanan otopark politikalarının izlendiği, konut alanlarında ise belediyeler tarafından belirlenen otopark bölgelemeleri neticesinde otopark bedeline karşılık bölgesel otopark alanları belediyeler tarafından düzenlendiği takdirde ulaşım ve arazi kullanım kararları birbirini desteklemiş olacaktır.

Konya kentinde ortak merkezli çember modelinde (Burgess) bir kentsel alan kullanımı gözlenmektedir. Bu durum özel araç kullanımının artışına sebebiyet vermekte olup, kendine yeten alt merkezlerin oluşturulması ile kent genelinde ulaşımındaki dar boğazlara bir nefes aldıracaktır. Konya kenti her ne kadar planlarla çok merkezli hale getirilmeye çalışılsa da henüz tek merkezli bir kent işlevselliğindedir. Bu durum kentteki trafik baskısının belli noktalara toplanmasına sebep olmaktadır. Hala kentte konut-iş yeri, konut-okul yolculuklarının dağılımında dengesizlikler gözlenmektedir. Tezin konusu olan "Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi"nin kente hizmet edecek yeni bir merkez olarak planlanması öngörülmüş olup bu alanla ve plan öneri ile ilgili 4. Bölümde ayrıntılı bilgi verilecektir. Konya kentinde bu bölgeye bir baskı oluşturmadan ulaşım ve arazi kullanım kararlarının eşgüdümlü alındığı tüm kente hizmet edecek bir planlama önerisinde bulunulmuştur.

Kentlerin arazi kullanım kararları doğrultusunda mekânsal konumlanan kentsel fonksiyonlar kendi ulaşım taleplerini doğurmaktadır. Ancak her fonksiyonun oluşturduğu ulaşım arz-talep derecesi farklılık göstermekle birlikte birbirleri ile ilişki içerisinde ve kentin ulaşım şebekesini birlikte kullanmaktadırlar (Hamamcıoğlu, 2016).

Daha önceki bölümlerde de bahsetmiş olduğumuz gibi ulaşım ve arazi kullanım kararları bir bütün olup karşılıklı etkileşim içindedir. Arazi kullanım kararları doğrultusunda ulaşım şekillenirken, kentlerdeki ulaşım senaryosuna göre de kentsel donatı alanları yer seçmektedir. Arazi kullanım kararları doğrultusunda yer seçen hastane, alışveriş merkezi, okul vb. alanlar ulaşım odağı olan kentsel hizmet alanlarıdır. Bu alanların işlevleri ulaşım ağının kademelenmesini, özelliklerini, biçimini ve hacmini oluştururken, ulaşım alt yapısı kurgusu da zamanla o bölgedeki işlevleri ve fonksiyon değişikliklerini belirlemektedir. Arazi kullanım ve ulaşım kararlarının eşgüdümlü ve uygulanabilir olduğu noktada erişilebilirlik devreye girmektedir. Daha önceki bölümlerde bahsettiğimiz bu durum yani kentsel hizmete kolayca erişilebiliyor olunması da arazi değerini etkilemektedir. Yani arazi değerleri ile ulaşım ve erişme kolaylığı ters orantılıdır.

Konya yapılan plan tadilatları, dönüşüm projeleri, revizyon imar planları ile plansız bir şekilde büyümenin ve yanlış arazi kullanım kararlarının sıkıntısıyla karşı karşıya kalmış bir kenttir. Oysaki yapılan planların aceleci bir yaklaşımla rant odaklı değiştirilmesine yönelik müdahalelerinin, analiz ve sentez çalışmaları ile birlikte ihtiyaç programına binaen bir süreç neticesinde gerçekleştirilmesi kentin ulaşım ve arazi kullanım problemlerini minimize edecektir.

Parçacı planlama anlayışı kısa vadede çözüm önerileri sunarken, uzun vadede kentte hareketliliği ve erişilebilirliği kısıtlayarak azaltmaktadır (Başkan, 2015).

Konya kentindeki en büyük sorun planların kâğıt üzerinde kalıyor olmasıdır. Erişilebilirlik de aynı şekilde tek başına planlama ile artırılmaz, politikalarla desteklenmesi gerekmektedir. Plan ve politikaların birlikte uygulanması ile ulaşım ve arazi kullanımının ortak paydası olan kentte erişilebilirlik sorunlarının da çözülmüş olduğu görülecektir.

Ulaşımın yetersiz olduğu alanlarda ulaşım çekecek arazi kullanım kararlarının verilmesi, kentte işin başında ulaşımı çıkmaza sokmuştur. Örnek verilecek olursa yeni stadyum alanı, NEÜ Köyceğiz Kampüsü, kentte yeni yapılmaya başlanılan büyük alışveriş merkezleri, özellikle de geleneksel kent merkezinin çevresinde bulunan Numune Hastanesi'nin kapasitesinin artırılması gibi projeler kentiçi trafikte mevcutta ulaşım problemlerinin yaşandığı bölgelerde olup kentte ulaşım çözümü üretilemeyecek alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Oysaki trafikte çekim oluşturacak alanlar yapılmadan önce projelerin trafiğe getireceği yükün tahmin edilerek çözümlerin projeler gerçekleşmeden önce bulunması, çözüm üretilemeyen projelerin ise yer seçim kararlarının tekrar gözden geçirilmesi gerekmektedir.

Bir diğer ulaşım arazi kullanım problemi ise kamu elindeki arazilerin gelir elde etmek amacı ile plan değişikliği yapılarak satılması neticesinde doğan imar baskılarıdır. Bu durum ulaşım ağları üzerinde büyük baskılara sebebiyet vermektedir. Ancak Konya Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 14.11.2014 tarih ve 830 sayılı kararı ile "Konya İli İmar Planı Notlarına Ekli Otopark Düzenlemesi İle İlgili Plan Kararları" doğrultusunda; Bölgesel imar planı revizyonlarında, imar planı tadilatlarında, yapı ruhsatı ve işletme ruhsatı aşamasında, iş yerlerinin çekeceği trafik yükü dikkate alınarak "**Trafik Etki Analizleri**" yapılmakta ve görüş verilmektedir. KBB'nin yapmış olduğu bu uygulama ile ulaşım arazi kullanım kararları arasındaki uyumsuzluklara çözüm üretilmiş, ileride oluşacak ulaşım ve trafik sorunlarına önceden öneriler getirilmesi planlanmıştır.

Konya kenti tek merkezli yapısını sürdürüyor olsa da kent makroformu yağ lekeleri gibi saçaklanarak gelişmeye devam etmektedir. Yeni gelişme alanlarında o bölgeyi yaşatmak adına ticari alanlar ve resmi hizmet alanlarına yer verilmektedir. Alt merkezlerin oluşturulmasına yönelik bu planlama anlayışı doğru bir yaklaşım da olsa bir biri ile ilişkili resmi kurumların toplu taşıma koridorlarında yer alması gerekmektedir. Aksi takdirde bu yaklaşım özel araç kullanımını artıracaktır. Konya’da da günümüzde resmi kurumların çoğu geleneksel kent merkezinde ve merkezin çevresinde bulunmakta olup, yeni gelişme alanlarında bu resmi kurumlarla bağlantılı, kurumların birimlerine yer verilmiştir. Oysaki bağlantılı birimlerin yaya erişim mesafesinde veya toplu taşıma güzergâhında bulunması gerektiğine değinmiştik. Erişim kolaylığı olmayan bu resmi hizmet alanları kentte trafiği olumsuz etkilemiş, özel araç baskısını artırmıştır. Bu kurum ve kuruluşlar arasındaki yolculukların toplu taşıma ve ekolojik ulaşım olan bisiklet ve yaya olarak yapılmasına olanak tanıyacak arazi kullanım kararları geliştirilmelidir.

Ulaşım yatırımları pahalı yatırımlar olduğu için hayata geçirilmesinde yerel yönetimler mali yetersizlikler sebebi ile çoğunlukla geç kalmaktadır. Hatta merkezi yönetimlerin desteğine ihtiyaç duymaktadırlar. Geç kalınmış yatırımlar her geçen gün kentte sorunlara sebep olmaktadır. Örnek verecek olursak UAP’lar neticesinde önerilmiş olan raylı sistem yatırımlarında meydana gelen gecikmeler bu tarz yatırımların maliyetinin yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Ancak uygulamaya geçirilmeyen ulaşım kurgusu dışına çıkılarak geliştirilen her ulaşım çözümü olmayan içinden çıkılamayan sonuçlar doğuracaktır. Artan ulaşım talebinin kara yolu yatırımları ile çözülmeye çalışılması mikro çözüm önerisi olup günü kurtarmaktan öteye geçmemiştir. Ayrıca geç kalınmış ulaşım uygulamalarında yaşanan bir diğer sorun ise kamulaştırma maliyetleridir. Ulaşım altyapı yatırımlarından önce bölgeye kazandırılan cazibe merkezleri, o bölgedeki arsa arazi piyasasında büyük oranlarda artışa sebep olmakta, sonrasında ise ulaşım altyapısı için (yol, otopark vb.) planlanan alanların kamulaştırması güçleşmektedir.

Balcı (2010) yapılaşmanın yoğun olmadığı yerlerde, yeni açılacak yolların kamulaştırma maliyetlerini en aza indirmek için, bu tarz alanlarda 18. madde uygulamasının yapılması gerektiğine değindikten sonra, İstanbul’da değerlendirme açısından farklı Kadıköy, Şişli ve Küçükçekmece ilçelerini seçerek bu üç bölgede yapılan ulaşım yatırımlarının kamulaştırma maliyetlerinin yapım maliyetine etkilerini araştırmıştır. Kadıköy ilçesinde yüzde 300, Şişli ilçesinde yüzde 23, Küçükçekmece

ilçesinde de yüzde 12 oranında bir etkisinin olduğuna değinmiştir. Bölgelere göre farklılık gösteren kamulaştırma maliyetlerinin, ulaşım maliyetlerini ciddi anlamda etkilediğine dikkat çekmiştir. Bu doğrultuda yapılaşmanın yoğun olmadığı yerlerde 18. madde uygulamasına göre işlem yapılması gerektiğini savunmuştur.

18. madde uygulamasında DOP'ta sadece arsa ve arazilerden pay alınırken arazi değer artış vergisi ile kamunun yaptığı yatırımlardan ekonomik olarak faydalanılabilmektedir (Eryılmaz, 2013). Arazi değer artışı ile ulaşım yatırımları için kaynak oluşturulması, hem kamulaştırma ile geciken yatırımların zamanında gerçekleştirilmesine olanak sağlayacaktır hem de kentin gelişmesinde kontrol mekanizması sağlanmasında otokontrol oluşturacaktır.

Esnek çalışma saatlerinin olmaması da trafik yoğunluğunun gün içinde homojen dağılımını engellemektedir. Ankara ve İstanbul gibi Türkiye'nin çalışan nüfusunun fazla olduğu kentlerde geçilen esnek saat uygulamasına Konya'da geçilmesi halinde zirve saatlerde yaşanan trafik sıkışıklıklarında ve yolculuk sürelerinde azalmalar görüleceği düşünülmektedir. Dolayısı ile CO<sub>2</sub> emisyonu ve yakıt tüketiminde de azalmalar görüleceği tahmin edilmektedir. Ayrıca bu doğrultuda raylı sistem yatırımlarının geliştirilmesi, yaya ölçeğindeki alt merkezlerin oluşturulmasına yönelik ulaşım arazi kullanım kararları da çevresel değerleri ve doğal kaynakların korunmasına yönelik planlama politikalarıdır.

Ulaşım, trafik sorunlarına bugünkü anlayışıyla yaklaşıldığı sürece darboğazlara çözüm üretilmesi mümkün gözükmemektedir. Şimdiye kadar uygulanan yaklaşımlar doğru olsaydı, bugün dönüşümden bahsediyor olmazdık. Bu tür sorunlara çözüm arayışında statükocu olmaktan çok yenilikçi olmak gerekmektedir (Mergen, 2008).

Yapılan tüm literatür taramaları ve araştırmalar neticesinde, sürdürülebilir bir kent planı için akıllı yönetim politikalarının ve ulaşım arazi kullanım kararlarının birbiri ile uyumlu olması gerekmektedir. Bu da ulaşım talep tahmini ve yönetimi ile mümkündür. Ayrıca taşıtlara öncelik veren, maliyeti yüksek ve geri dönüşü olmayan geometrik çözüm önerilerinin bulunduğu geleneksel yaklaşım yerine, çevreye duyarlı, insan öncelikli, ekonomik ve talebi yönetebilen, herkes tarafından kullanılan, esnek çağdaş yaklaşımların benimsenmesi gerekmektedir.

Trafik sıkışıklığına dair çözüm önerileri, ulaşım arzını artırmak yerine, ulaşım talebini kontrol altına almak amacıyla ulaşım kaynaklarının etkin kullanılmasıdır (Durak, 2012). Ulaşım talep tahmini ve yönetimi yeni yollar, köprüler yapmak yerine mevcut trafiğin nasıl optimize edildiği ile ilgilenmektedir. Gelişen e-hizmetlerle

yolculuk üretilmeden ulaşım ihtiyacının karşılanması, taşıt öncelikli değil yaya, bisiklet ve toplu taşımanın özendirilmesi, ulaşım talebini dengelemek adına alt merkezlerin oluşturulmasına ve karma arazi kullanımına yönelik arazi kullanım kararlarının planlanması, esnek çalışma saatleri ve ücret tarifesi gibi politikalar izlenmesi, ulaşım talep tahmin yönetimini destekler niteliktedir. Kentte tarım alanları üzerindeki baskının azaltılması, yağ lekeli gibi sıçrayarak büyümenin önüne geçilmesi gerekmektedir. Bu da yine arazi kullanım ve ulaşım kararlarının eşgüdümü alınması, ulaşım talep yönetimi ve akıllı, kontrollü büyüme politikaları ile mümkündür.

Kaygısız (2012) kentsel yayılmanın trafik güvenliğini azalttığına, buna karşın yolculuk talep yönetimi ve akıllı büyüme stratejileri ile trafik güvenliğinin artırılacağına bu durumun ise kentliye kazandırılacak en büyük fayda olduğuna değinmiştir.

1996 yılında işletmeye açılan Konya Alaadin-Kampüs tramvay hattının temelleri 1984 yılı Konya Ulaşım Etüdü ile atılmıştır. Asıl yolculukların Ankara Yolu üzerinde çıktığı modelle test edilmiş olsa da siyasetin verdiği kararlar Nalçacı Caddesi üzerindeki gayrimenkullerin değerlendirilmesi amacıyla hat günümüzde kullanıldığı şekilde uygulamaya geçilmiştir. Ulaşım planları bilimsel olmasına rağmen yöneticilerin rant uğruna bu planlarda oynamalar yaptığı mevcut tramvay hattı ile gözler önüne serilmektedir. Günümüzde dahi geçmişte yapılan bu yanlışın telafi edilemediği görülmektedir. Planda tramvay hattı önerilen Ankara Yolu için henüz bir toplu taşıma planlaması yapılmamış olup bu güzergâh özel araç trafiğine hizmet etmektedir. Ancak günümüzde zirve saatlerde bu aksta yoğun trafik gözlenmekte olup, yöneticiler yine bu aksın ulaşım talebini karşılamak için köprülü kavşak planlaması gibi kalıcı olmayan noktasal çözüm önerilerinde bulunmaktadır. Yapılan bu hatalar neticesinde ulaşımı çözmek adına sürekli yol kapasitelerinde bir düzenleme yapılmakta kentin arazisi üzerinde yol yüzeyleri artarken, kamusal alan diye tabir ettiğimiz yayalara hizmet eden alanlar azalmaktadır.

Sürdürülebilir hareketlilik (ulaşım) şehirlerin karmaşıklığını keşfetmek ve ulaşım-arazi kullanım arasındaki ilişkiyi güçlendirmek için alternatif bir paradigmayla şehirlerin, dünya nüfusunun çoğunun (%70-80) bulunduğu ve yaşayacağı en sürdürülebilir kentsel yapıyı sağlamalıdır (Banister, 2008).

Sürdürülebilir ulaşımın en önemli politikalarından birisi olan toplu taşımanın kentte yaygın hale getirilmesi gerekmektedir. Bu sayede ulaşım ve arazi kullanım kararları birbiri ile uyumlu hale gelecek, özel araç kullanımını, dolayısı ile trafik kazaları,

gürültü ve hava kirliliği azalacak, yakıt tüketiminden tasarruf sağlanmış olacaktır. Bu sayede kentlerin yaşanabilirlik seviyesi artacaktır.

Tüm Türkiye’de olduğu gibi Konya kentinde de imar planlarını sermaye sahipleri yönlendirmekte olup, plan kararları kolay bir şekilde değişmekte, parçacıl planlama anlayışı ile plan tadilatları, plan tadilatlarının yeterli görülmediği alanlarda da revizyon imar planları ile kent planlı bir şekilde plansız hale getirilmektedir. Kentin köhneyen yerleşmeleri de günümüzde popolist bir yaklaşım olan kentsel dönüşüm projeleri ile yenilenmeye çalışılmaktadır. Şehir plancılarının ideali yakalamak adına yaptığı imar planları mimar ve mühendislerin ihtiyaçlarını karşılayamamakta bu durum müteahhitlerin yöneticilere uyguladığı baskılara sebep olmaktadır. Dolayısı ile baskılara dayanamayan kent yöneticileri planlara müdahale etmekte sağlıklı olmayan planlar ortaya çıkmaktadır. Oysaki imar planları üç boyutlu düşünülmesi gereken, yani planlama ile mimarının bir ilişki içinde olduğu bir proje sürecidir.

Diker (2011) projelerin tarihsel ve çevresel değerleri dikkate alan, sosyal potansiyelin değerlendirilmesiyle kentler için büyük fırsatların kapılarının aralanacağına değinmiştir. Planlama ve mimarının birlikte ele alındığı projelerde mekânsal ve toplumsal yönü gelişmiş projelerin ortaya çıkacağına dikkate çekmektedir.

Gözübüyük (1999) kent planlaması, ulaşım planlaması ve trafik mühendisliği bilimlerinin bilgisayara dayalı modellerle test edildiği, ulaşımın parçacıl olarak ele alınmadığı, insan öncelikli çözümlerin üretildiği bir planlamanın kentiçi ulaşımı çözeceğine yüksek lisans tezinde açıklık getirmiştir.

Konya kentindeki entegrasyon problemi de ulaşımında toplu ulaşımın payını azaltmaktadır. UAP’ta önerilen transfer merkezleri ve toplu ulaşım ağı tamamlandığı takdirde kentın arazi kullanım ve ulaşım problemlerinin çözüme kavuşacağı düşünülmektedir.

Geçmişten günümüze kentteki ulaşım davranışları da kentın şekillenmesinde etkili olmuştur. Kimi zaman ulaşım kararları doğrultusunda mekânsal gelişme yaşanırken, kimi zaman ise arazi kullanım kararları doğrultusunda gelişen kent makroformunda ulaşım plan kararlarının geliştirilmesi zorunlu hale gelmiştir. Bu durum kentteki türel dağılımı, ulaşım maliyetini, ulaşımında harcanan süreyi şekillendirmektedir. Kentsel arazi kullanım kararları Konya kentinde yolculuk mesafelerini artırdığı ve bu kararları destekleyici bir toplu taşıma ağı geliştirilemediği için yolculuklarda özel araç kullanılmaya başlanılmış, ulaşımında özel araç kullanımı alışkanlık haline gelmiştir. Kentte sürdürülebilir bir ulaşım politikasında toplu taşımada fiziksel ve ekonomik gibi



kantitatif düzenlemeler dışında, konfor ve güvelik gibi bazı kalitatif düzenlemelerle ancak kentlinin alışkanlıklarını ve davranış şeklinin değiştirileceği düşünülmektedir.

Hyatt ve Folk (2006) “Belediyeler İçin Sürdürülebilir Hareketlilik Rehber”inde; dünyada sürdürülebilirlik alanında değişim gösteren ve alışkanlıklarını geri plana atan birçok uygulamayı gerçekleştirmiş kentlerden örnekler vermiştir. Sürdürülebilir kentlerin ayaklarından biri olan ulaşım ve arazi kullanım kararlarındaki uyuma açıklık getirirken bu rehberden sürdürülebilirliğin tüm bileşenleri ile birlikte faydalanmakta büyük yarar sağlanmış olacaktır.

Rehberde (Belediyeler İçin Sürdürülebilir Hareketlilik Rehberi); özel otomobilin birçok dezavantajından bahsederken, alan kaybı bölümünde; çevre sağlık problemlerinin yanı sıra işgal ettikleri alana da değinmektedir. Kullanıldıkları takdirde ileride daha çok yol alanına, kullanılmadıkları zamanlarda ise de daha çok park yerlerine ihtiyaç duyacaklarına, bu durumun yaya alanlarını kullanımdan çıkarttığına ve kentin canlılığını, ekonomisini, hareketliliğini olumsuz etkilediğine dikkat çekmiştir. Kitapçığın altyapı politikalar kısmında, her yeni altyapının zamanla talebini doğuracağına, seyahat alışkanlıklarını ve kent makroformunu şekillendireceğine, dünya kentlerinden karşılaştırmalı örnekler vererek açıklık getirilmeye çalışılmıştır. Aynı yaklaşımla trafiğin buharlaştırılması (yol daraltma vb.) yönteminden bahsedilirken, zıddı olan noktasal çözüm önerilerini barındıran trafik dayatması (yol genişletme vb.) yöntemi üzerinden örnek vermiştir. Ayrıca kitapçıkta; kentsel mekânlarda kentin canlılığını ve yaşam kalitesini artırmak amacı ile yapılan bazı düzenlemeler anlatılmıştır. Bu anlatımda trafiği yoğun olan kentlerde kısa sürede cevap alınması için trafik tıkanıklık ücreti, kent merkezine araç giriş saatlerinde kısıtlama, sokakların yol şaşırtıcı veya darboğazlar gibi trafiği kısıtlayıcı tasarımlarla yeniden düzenlenmesi gibi yöntemlere odaklanılması gerektiği aktarılmıştır. Kentlerde atılan tüm bu adımların zamanla arazi kullanım yapısına da şekillendireceğine değinilen kitapçıkta Almanya’daki otomobilsiz konutlardan örnek verilerek, bu kompakt kentlerin kentsel hizmet alanlarına ve toplu taşıma güzergâhlarına yakınlıklarına dikkat çekilmiştir. Daha sonra sürdürülebilir ulaşım odaklanılan kitapçık; toplu taşımanın bütünleşik bir plan içinde ele alınması gerektiğini, tek bir yolculuğun farklı türle yapılması gerektiğini savunmaktadır. Bisikletin toplu taşıma kullanımı artıcı etkisi anlatılırken Şikago’da yapılmış bir araştırmadan örnek verilmiştir. Toplu taşıma araçlarına bisikletlerin alınmasının yaygınlaştırılmasıyla, toplu taşımaya 20 dakikalık yürüme mesafesini bisikletle 5 dakikaya düşeceği dolayısıyla bisikletin toplu taşıma araçlarına besleme

olarak ulaşım sağlayacağı 1980’de yapılan araştırmayla kanıtlanmıştır. Kitapçıkta farklı ulaşım türlerinin kapladıkları alan çarpıcı bir yaklaşımla açıklanmıştır. Aynı sayıda insanı otobüs, bisiklet ve otomobille taşımamanın kapladığı alanlar (72 insanı taşımak için otobüsle 30 m<sup>2</sup>, bisikletle 90 m<sup>2</sup> ve özel otomobille 1000 m<sup>2</sup> alana ihtiyaç duyulmaktadır.) gözler önüne serilmiştir. Eğer önlem alınmaz ise otomobillerin kendine verimsiz alanlar üretmeye devam edeceği, bu durumun ise zaman, alan, para vb. kayıplara neden olacağına mevcut durumun ise bütünleşik hareketlilik yönetimi ile çözüleceği kitapçıkta dikkat çekilen bir diğer konudur. Bir diğer konu ise sürdürülebilir hareketlilik kavramıdır. Kitapçıkta kompakt kentlerin yani kısa mesafeler kentinin akıllıca tasarlanması, ulaşım taleplerinin yönetilmesi ile sürdürülebilir hareketliliğe ulaşılabileceği söylenmiştir. Sürdürülebilir hareketliliğin ise sürdürülebilir kentlerle, sürdürülebilir kentlerin ise yerel ekonomileriyle, kentlilerin kente duydukları aidiyetle, yerel mimariyle, halka açık yerlerin araç trafiğini kısıtlayarak geri alınmasıyla, toplu taşımayla, yaya bölgeleriyle, bisiklet ağıyla, bütünleşik entegre ulaşım çözümleriyle, kompakt yerleşmelerle vb. özelliklere sahip olmakla mümkün olacağı kitapçıkta tanımlanmıştır.

Konya kentinde de bu kitapçıkta anlatılan tedbirler alındığı takdirde kentsel hareketliliğin sağlandığı, arazi kullanım ulaşım kararlarının uyumlu olduğu bir mekânsal yapı ile karşılaşılacağı yadsınmaz bir gerçektir. Kentin kalbi olacak, tezin de konusu olan “Eski Sanayi ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Alanı Projesi”nde de bu kitapçıkta öneriler dikkate alınarak bir planlama anlayışı benimsenmiştir. Gelecek bölümde bu alan ile ilgili daha detaylı açıklama yapılmıştır.

Geçmişte kentleşmenin dinamiği olan sanayi alanları, günümüzde kentin içinde kalarak kentleri olumsuz etkilemiş, kentlerin çeperlerine taşınmaları için projeler geliştirilmiştir. Konya kenti de bu durumu deneyimleyerek kentinde kalan sanayi alanlarının kentte oluşturduğu trafik, hava ve görüntü kirliliği gibi birçok etmenini ortadan kaldırmak amacıyla planlama çalışmaları başlatmıştır. Ancak yer seçimi kararları ulaşım kararları ile eşgüdümlü alınmadığı için kentçi trafik içinden çıkılmaz bir hal almıştır. Sanayi alanları dâhil olmak üzere özel sektörde birçok işyeri sahibi mesai saatlerine uyulması için servisli taşımacılığı tercih etmektedir. Servis araçları da kentçi trafiği karmaşık hale getirirken trafikte düğüm noktalarının oluşmasına sebep olmaktadır. Ayrıca kentte bütünleşik bir ulaşım sistemi ve aktarma alanlarının bulunmaması gibi nedenlerle kentçi trafikte özel araç kullanımı her geçen gün artmıştır. Kentte yolculuk yapanların çoğu aktarma yapmak için kent merkezi diye tabir edilen

geleneksel kent merkezine gelmektedir. Bu aktarma şekli yolculuk sürelerinde artışa sebep olmakta, toplu taşımının türler arası ulaşımındaki payını düşürmektedir.

Konya kenti morfolojisi gereği düz bir alana yayılmıştır. Bu durum da kentte sınırsız büyümeyi tetiklemiştir. Kent tarım arazilerine ve kırsala doğru gelişmeye başlamıştır. Bu bölgelerdeki ulaşım talebini karşılamak amacıyla ulaşım proje ve yatırımları gerçekleştirilmiş, ulaşım hizmetlerinin gelişmesiyle tarımsal araziler rant baskısı altında istila edilmeye başlanmıştır. Dolayısı ile kentte alt yapı sorunları ortaya çıkmıştır. Bu alanlarda barınma ihtiyacı tamamlandıktan sonra donatı ve kentsel hizmet alanlarına ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır. Plan tadilatları ile yeni gelişme alanlarında iş ve alışveriş merkezleri plan tadilatları ile belirlenmiş, yeni işlevsel alanlar kentiçi ulaşım problemlerini de beraberinde getirmiştir.

Konya kentinde demir yolu kenti doğu ve batı olarak ikiye ayırmış bir eşik niteliğindedir. Kenti ikiye bölen bu fiziki eşik, kentiçi ulaşımında dar boğazlara sebebiyet vermektedir.

İmar barışı ile birlikte kentte ulaşım arazi kullanım arasında dengesizlikler artacaktır. Kentsel gelişme hızlı bir şekilde yağ lekesi gibi çepere doğru gelişme gösterecektir. Yerleşme alanları önceden oluşan bu alanlarda, alt yapı ve ulaşım gibi ihtiyaçlar sonrasında bölgelere uydurulmak zorunda kalacaktır. Dolayısı ile plansız gelime teşvik edilmiş olacaktır. Konya kentinde kaçak yapılaşmanın genellikle görüldüğü alanlar tarımsal arazilerdir. Bu durum kentin kendine özgü olan karakteristiğini zayıflatmakla kalmadığı gibi doğal kaynakların da hızla tüketilmesine sebep olacaktır. Ulaşım ve nazım plan kararlarını hiçe sayan bu yaklaşımla sürdürülebilir kentsel gelişme ve hareketlilik planları amacına ulaşamayacak vizyonunu tamamlayamayacaktır. Bir taraftan mağduriyeti ortadan kaldırmak amacı ile izlenen politikanın kısa sürede ekonomide açtığı zararlar, hakça ve eşitlikçi olmayan yaklaşımlar kentlerde ekonomik, ekolojik ve toplumsal sorunlara sebebiyet verecektir. Konya'da güneyde kentsel yerleşmelerin dışında kalmış, tarımsal arazilerin olduğu alanlarda kentsel baskı artacak, kentin güneyi ile kuzeyi ve kent merkezi arasında yapılan dengelenemeyen ev-iş, ev-okul gibi yolculuklara çözüm üretilmeden sorunların boyutu çığ gibi büyüyecektir.

Konya kentinde ulaşım problemi denilince ilk akla gelen trafik sıkışıklığıdır. Bu sorunu çözümlenmenin yöntemi ise sadece noktasal çözüm olan kavşaklardaki geometrik düzenlemeler, katlı kavşak yapımı, yeni yol yapımı ve yolların genişletilmesi olarak algılanmış ve çözüm önerileri bu doğrultuda geliştirilmiştir. Dolayısı ile bu yöntemler

kentiçi trafiğe kısa süreliğine nefes aldırsa da kalıcı çözümler üretememiş, özel araç kullanımını teşvik edici politikalar olmuştur. Özel araç kullanımındaki artış da kentsel saçaklanmaya sebebiyet vermiştir. Oysaki insan odaklı, çevreci ve ekonomik olan sürdürülebilir ulaşım politikalarının izlenmesi gerekmektedir. Dünya kentlerinde 1980'li yıllarda benimsenmiş olan politika, ülkemiz kentlerinde henüz benimsenememiştir. Ulaşımında sürdürülebilirliğin yakalanması içinde arazi kullanım kararlarının ulaşım kararları ile bütünleşmesi gerekmektedir. Ancak bu bütünleşme ile kentte entegre ulaşım sistemi kurulabilir ve bireysel ulaşımdan toplu taşımaya geçiş sağlanabilir.

En önemli sorunlardan bir tanesi de kentiçindeki yük taşımacılığıdır. Karayolları üzerinde baskı oluşturan bu yük taşımacılığının yerin altına alınarak boru hatları ile pnömatik/manyatik yöntemlerle taşınmasını sağlayacak ağların kurulması gerekmektedir.

Konya kentindeki ulaşım arazi kullanım kararlarındaki dengesizlikler kenti fiziksel yönden etkilerken toplumsal, ekonomik ve ekolojik dışsallıklara da neden olmaktadır. Özel otomobili teşvik edici politikalar çerçevesinde Konya kentinde 2013 yılında UAP verilerine göre 1000 kişiye 154 otomobil düşerken, 2030 yılında bu rakamın 329 olması tahmin edilmektedir. Kentin gelecek senaryosunda özel otomobilin diğer ulaşım türleri arasında en güçlü aktör olacağı, bu durumun ise önlem alınmadığı takdirde sürdürülebilirlik ilkelerini hiçe sayacağı gözlenmektedir. Toplu ulaşımı teşvik edici politikalar izlenmez ise özel otomobil artışı doğrultusunda doğal kaynaklar hızla tükenmeye devam edecek, otomobil sahibi olmayan kişiler kentsel gelişme politikalarının dışında tutulmuş olacak ve dışa bağımlı politikalarla ülkemizde ekonomik çıkmazlar meydana gelecektir. Tüm bu dışsallıkların kente verdiği zararları ortadan kaldırmak adına; toplu ulaşımın ve ulaşımında dezavantajlı grup olan yaya, bisikletli ve engellilerin göz önünde bulundurulduğu sürdürülebilir politikaların izlenmesi gerekmektedir.

İlgililerin ve uzmanların sorunların çözümü için ısrarcı bir şekilde dile getirdiği şey planlı gelişmeden başka yol bulunmadığıdır (Evren, 2016). Ülkemizde olduğu gibi Konya'da da planlar özverili bir şekilde yapılmakta ancak planları uygulayacak irade bulunmamaktadır. Sermaye sahiplerinin baskısı ile planlar değişime uğramakta, plan dışı yatırım kararları ortaya çıkmaktadır. Bu yatırım kararlarına uzmanlar ve akademisyenler eleştirel yaklaşmakta ancak her hangi bir çözüm önerisinde bulunmamaktadır. Halkın katılımının da göz ardı edildiği planlar, zamanla rafta

kalmaktadır. Tüm kesimlerin katıldığı bir planlama anlayışı geliştirildiği takdirde uygulanabilirliği yüksek planlar oluşacak ve plana müdahale azalacaktır. Dolayısı ile arazi kullanım kararları ile ulaşım kararlarının uyumlu olduğu mekânsal planlar meydana gelecektir.

Gerçek (2016) sürdürülebilir kalkınma için, ulaşımında arzı artırmanın, trafik akımlarını rahatlatmanın yeterli olmadığına, yönetici ve uzmanların sorunlara yaklaşımının, bireylerin ise davranış biçimlerinin değişmesi gerektiği üzerinde durmuştur. Ulaşım ve arazi kullanım planlarının sürdürülebilirliğinin sağlanmasının önünde duran engelin kamusal kent mekanlarının rant kaynağı olarak görülmesinden kaynaklandığının altını çizmiştir. Mevcut ulaşım altyapısındaki eksikliklerin giderilmesinin, ulaşım altyapısının verimli yönetilmesi ve akılcı yatırımlarla mümkün olduğuna dikkat çekmiştir. Ayrıca “Sürdürülebilir Kentsel Hareketlilik Planlaması” ilkelerinin yerel ve merkezi yönetim tarafından benimsenmesi ile planların gerçekleştirileceğine makalesinde yer vermiştir.

Artan araç sahipliliği ve ulaşım talebine göre her yeni yapılacak olan motorlu ulaşım yatırımı zamanla tekrar kendi talebini oluşturacak ve kısa sürede yetersiz kalacaktır. Bu sebeple kısır döngüden ibaret yeni ulaşım bağlantıları açmak gibi özel araç ulaşımını teşvik eden politikalar yerine 2030 Konya Ulaşım Planı’nda, mevcut yolların kapasitesinin optimize edildiği, trafik sıkışıklığının yönetildiği “Akıllı Ulaşım Sistemleri” üzerinde durulmuştur. Bu sistemler ile gerçekleştirilmesi mümkün görünen kentin trafik sıkışıklığının yönetilmesi politikası Konya kentinde KBB tarafından hayata geçirilen Trafik Yönetim Merkezi ile sağlanmaktadır. Trafik Kontrol Merkezi yazılımı ile kentiçi ulaşım ve çevresel değerlere büyük katkı sağlanırken sürdürülebilir arazi kullanım kararları da desteklenmektedir.

Konya ulaşım arazi kullanım problemlerine tez kapsamında getirilen çözüm önerilerinin aşağıda sayılan maddeler çerçevesinde dikkate alınması gerekmektedir.

- ✓ Kentle ilgili mekânsal plan ve politikalara karar verirken, motorlu araçların istila ettiği yol ve otopark gibi arazi alanlarının artırılmaması hedeflenmelidir. Bu da ancak alternatif ulaşım türleri (toplu taşıma, yaya ve bisiklet) ile mümkündür. Alternatif ulaşım türleri de mekânsal plan kararları ile desteklenmelidir.
- ✓ Alt merkezler ve uydu kentler oluşturularak, kendi kendine yeten, ulaşım ihtiyacını en aza indiren yerleşmeler oluşturulmalıdır. Çok merkezli bir kent makroformu anlayışından yola çıkılarak, çevreci ulaşımın benimsendiği,

enerji etkin, karma kullanım arazi yapısına sahip bir Konya kenti planlanmalıdır.

- ✓ Kentlerin saçaklanarak büyümesinin önüne geçilerek akıllı büyüme politikası izlenmelidir. Kentsel donatı alanlarında yer seçimi kriterleri belirlenmeli, toplu taşıma güzergâhı üzerinde konumlanacak şekilde planlama anlayışı benimsenmelidir.
- ✓ Tarihi kent merkezinde özel araç trafiğine kısıtlama getirilmeli, bu bölgede özel aracı caydırıcı otopark politikaları benimsenmelidir.
- ✓ Kentte toplu taşıma ile entegre bir şekilde park et devam et noktaları planlanmalı ve bir an önce faaliyete geçirilmelidir.
- ✓ Arazi değerlerindeki spekülasyonların önüne geçmek amacıyla yasal düzenlemelere gidilerek arazi değer artış vergisi alınmalı ve bu vergiler ulaşım yatırımlarında kaynak olarak kullanılmalıdır. Böylece kamulaştırması veya pahalı olduğu için geciken ulaşım yatırımları zamanında gerçekleşmiş olacaktır.
- ✓ Uzlaşmacı arazi kullanım planlamasının benimsenmesi ile dönüşüm alanlarındaki vatandaşla anlaşma süresi kısılanacak bu durumun da ekonomik getirileri olacaktır.
- ✓ Planların gerçeğe yakın yapılması hedeflenmelidir. Dolayısıyla plan tadilatları ve revizyon imar planlarının önüne geçileceği tahmin edilmektedir. Bu sayede kentteki ulaşım arazi kullanım kararları arasında uyumsuzluklar minimuma indirgenmiş olacaktır.
- ✓ UAP önerilerinin etap yıllarına göre hayata geçirilmesi sağlanmalıdır.
- ✓ Kentte esnek saat uygulamasına geçilerek trafikte harcanan süre azalmış olacaktır. Kısalan süre ile; özel araç trafiğinde azalma öngörülürken, toplu taşıma yolcularında da yadsınamaz bir artış hedeflemektedir.
- ✓ Kente yük getirecek mekânsal kararlar, Konya Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 14.11.2014 tarih ve 830 sayılı kararı ile "Konya İli İmar Planı Notlarına Ekli Otopark Düzenlemesi İle İlgili Plan Kararları" doğrultusunda; Bölgesel imar planı revizyonlarında, imar planı tadilatlarında, yapı ruhsatı ve işletme ruhsatı aşamasında, iş yerlerinin çekeceği trafik yükü dikkate alınarak "**Trafik Etki Analizleri**" yapılmakta ve görüş verilmektedir. Ancak bu görüşler bazen dikkate alınmamakta uygulamaları hayata geçirecek bir irade bulunmamaktadır. KBB'nin yapmış olduğu uygulamanın tam

anlamıyla uygulanması gerekmektedir. Bu sayede ulaşım arazi kullanım kararları arasındaki uyumsuzluklara çözüm üretilmiş, ileride oluşacak ulaşım ve trafik sorunlarına önceden öneriler getirilmiş olacaktır.

Bu bölümde yapılan incelemeler; örnek alan olarak belirlenen “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi”nin planlamasında yol gösterici nitelikte olup, doğru bir ulaşım arazi kullanım ilişkisi ile nasıl bir dönüşüm, plan ve ulaşım anlayışı benimseneceği noktasında fikir vermiştir.



#### 4. ESKİ SANAYİ ALANI VE ÇEVRESİNİN, ULAŞIM ODAKLI KENTSEL DÖNÜŞÜM VE PLANLAMA ÇALIŞMALARINI ÜZERİNDEN İNCELENMESİ

Konya'nın ve İç Anadolu Bölgesinin önemli bir ulaşım, kentin de dönüşüm odağı olan "Eski sanayi Alanı ve Çevresi" bu çalışmada örnek alan olarak seçilmiştir. Bu bölümde; çalışma alanının neden örnek alan olarak seçildiği, ülke, bölge ve kent içindeki konumu, planlı süreç içerisinde nasıl bir gelişme gösterdiği, alanla ilgili planlama ve ulaşım kararlarının neler olduğu, ulaşım yatırımlarının dönüşüm kararlarını, gayrimenkul fiyatlarını ne yönde etkilediği, alanda kamusal faydanın yerel ve merkezi yönetim eliyle nasıl oluşturulacağına ulaşım odaklı dönüşüm ve plan çalışması ile açıklanması hedeflenmiş ve bu doğrultuda incelemeler yapılmıştır.

##### 4.1. "Eski Sanayi Alanı ve Çevresi"nin Örnek Alan Olarak Seçilmesinin Amacı, Konumu ve Kentiçi Önemi

Çalışma alanı; Konya İli, Selçuklu İlçesi, Fatih Mahallesi ve Musalla Bağları Mahallesi sınırları içerisinde yer almakta olup, toplam 100 ha'dır.



Şekil 4.1. "Eski Sanayi Alanı ve Çevresi"nin konumu

Çalışma alanının; Yeni İstanbul Caddesi, Çevre Yolu Caddesi, Belh Caddesi, Konya-Ankara Karayolu, Çakırlı Caddesi kesişimlerinde ve toplu taşıma, ulaşım



bağlantılarının düğüm noktası konumunda bulunmasından dolayı ulaşım açısından çok önemli konumdadır. Ayrıca AVM, sosyo-kültürel tesisler, hastaneler üniversite alanları, hava alanı, otopark ve dönüşme potansiyeli yüksek alanlar, çalışma alanının etrafında ve ulaşım güzergâhında konumlanmaktadır. Alanın mevcut arazi kullanımı Şekil 4.2’de de görüldüğü üzere “Motorlu Araçlar Sanayi”, “Belediye Hizmet Alanı (BHA)”, “Buğday Pazarı”, “Tekstil Pazarı”, “Kunduracılar”, “Manifaturacılar” ve “Lastikçiler” gibi sanayi, ticaret ve kamu kullanımlarının yer aldığı fonksiyon kullanımlarını içinde bulundurmaktadır.



Şekil 4.2. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nin mevcut arazi kullanımı

Alan içerisinde;

- ✓ Konya YHT Gar ve etrafında NİP’te belirlenen Özel Proje Alanı (ÖPA),
- ✓ 5393 sayılı yasa çerçevesinde 18.03.2016 tarih ve 242 sayılı Konya Büyükşehir Belediye Meclis Kararı ile Kentsel Dönüşüm Alanı ilan edilen Eski Sanayi Alanı ve Buğday Pazarı,
- ✓ KONUAP’a uygun olarak belirlenen ve proje çalışmaları tamamlanan kentiçi ulaşımın entegrasyon noktası olan Ana Transfer Merkezi planlanması,

gibi önemli ulaşım ve dönüşüm plan kararlarını barındırmaktadır.

Kentin içerisinde kalan “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi” bölgede kiracıların çok bulunması, alana yapılan ulaşım yatırımları neticesinde

yüksek rant beklentisinin ortaya çıkması, alandaki esnafın taşınması için öngörülen sanayi yer seçiminde yaşanan gecikmeler gibi nedenlerden dolayı bir türlü gerçekleştirilememiştir. Bu bölgedeki dönüşüm beklentisi nedeni ile mülk sahipleri uzun süredir binalarda tadilat yapmamış, dolayısı ile sanayi alanı çöküntü bölgesi haline gelmiştir.

**Bu alanın çalışma alanı olarak belirlenmesinin amacı; “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nin dönüşümü ile kentin önemli ulaşım ve dönüşüm potansiyeline sahip söz konusu alanı yeniden kente kazandırılmış olacaktır.** Alan; YHT, şehirlerarası ana ulaşım aksları ve kenti içi ulaşımın düğüm noktasında yer almaktadır. Üst ölçek planlarda bu alanın MİA olarak belirlenmesi nedeni ile bu alanın kentin kalbi olduğu düşünüldüğünde “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nin kentin çekim ve cazibe merkezi haline geleceği düşünülmektedir. Ancak alan MİA alanı olarak planlanırken kent bütününde bir tümör oluşturmayacak yoğunluk kararları getirilmelidir. Bu da ancak arazi kullanım ve ulaşım kararlarının eşgüdümlü alınması ile mümkündür. Dolayısı ile **“Eski Sanayi ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Alanı” ulaşım, arazi kullanım ve dönüşüm projelerinin birbiri üzerindeki etkisinin en net gözleneceği alan olması sebebi ile örnek alan olarak seçilmiştir.**

Kentin çekim ve cazibe merkezi haline gelecek alanı olan “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nin kentten soyutlanarak parçacıl bir yaklaşımla planlanması, sağlıklı-ideal planlama açısından uygun değildir. Bu sebeple alan sınırları içerisinde bulunan; Yeni Gar Alanı-Transfer Merkezi Alanı ve çevresiyle ilişkili odakların, mevcut sanayi alanlarının dönüşümünün ve çevresindeki konut alanlarının planlama sürecinde dikkate alınması gerekmektedir. Kısaca ifade etmek gerekirse alanda bulunan Yeni Gar Alanı-Transfer Merkezi Alanı ve çevresinde yer alan tüm bu alanların beraber ele alınması, alan çevresindeki dönüşüm kararlarının/gelecekteki kullanımlarının iyi analiz edilmesi gerekmektedir. Noktasal planlamadan ziyade bütüncül planlama anlayışı ile makro ölçekte hareket edilmesi, planlama kararları verilirken en az 50 yıl sonrasının düşünülmesi gerekmektedir. Ayrıca alanda bütüncül bir planlama anlayışının benimsenmesi için üst ölçek plan kararlarının, çevresel değerlerin dikkate alındığı, kent kimliği ve belleğinin göz ardı edilmediği, kamusal faydanın ön planda tutulduğu, yaşam kalitesinin artırıldığı, motorlu araç trafiğinden arındırılmış, karma arazi kullanım yapının hâkim olduğu bir planlama anlayışı benimsenmelidir.

Yeni Gar Alanı ile Transfer Merkezi Alanı gibi alanlar kentin ve şehirlerarası ulaşımın Ana Transfer Merkezleridir. Dolayısı ile bu alanların planlanması etki

alanındaki bölgelerin fiziksel, sosyal ve ekonomik dönüşümünü de beraberinde getirmektedir.

Aktarma merkezlerinin bulunduğu yerlerde (MİA, alt merkez, konut alanı vb.) tasarım ve planlama farklılık gösteren dinamiklerin yönlendiriciliğinde ele alınmalıdır. Bu doğrultuda tasarım ve planlama kriterleri aktarma merkezinin bulunduğu yere göre farklılık gösterebilir (KONUAP, 2015).

Üst ölçek planlarda MİA olarak belirlenen ve hem kentiçi hem de şehirlerarası ulaşımın odak noktası olan çalışma alanında Yeni Gar Ana Transfer Merkezi de tasarım kriterlerinde belirleyici olacaktır. UAP'ta bu alana günlük yaklaşık 640.000 yolcunun geleceğini öngörülmüştür. Çalışma alanının MİA alanında bulunması ve günlük hareketliliğin fazla olduğu bir konumda olması sebebi ile tasarım öncelikleri ve planlama kriterleri bakımından alanda park et & devam et alanı, bisiklet parkları, taksi durakları, ticaret ve alışveriş merkezi, büro, ofis alanları, kamu hizmet alanları, sosyo-kültürel tesisler, konaklama tesisleri, açık alan-meydan, hizmet ve kültürel tesis üniteleri gibi fonksiyonların ayrıca bisiklet ve yaya akslarının yer alması gerekmektedir.

#### **4.2. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nin Planlı Süreç İçerisindeki Gelişimi**

“Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” ile ilgili dönüşüm, planlama ve tasarım kriterleri belirlenmeden önce bu alanın planlama sürecinden bahsetmenin gelecek planlama ve dönüşüm kararlarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Dolayısı ile bu bölümde çalışma alanının yıllara göre yapılan plan ve politikalarla nasıl bir değişim gösterdiği ele alınmıştır.

Yarışma projesinde Haluk Berksan ve Yavuz Taşçı'nın birinci olduğu, 1966 Yılı Konya İmar Planı'nda “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” endüstri bölgesi olarak ilk kez imara açılmıştır. İş merkezleri ile endüstri alanlarını yani 1966 yılında kentin güneyi ile kuzeyini birbirine bağlayan Ahmet Hilmi Nalçacı Caddesi de ilk bu planda öngörülmüştür.

1984 yılı ÇDP'sinin ekinde teslim edilen “Konya Ulaşım Etüdü Ulaşım Planlaması” çalışmasında önerilen 1996 yılında işletmeye açılan Konya Alaadin-Kampüs tramvay hattı Kunduracılar, Sanayi ve Aydınlikevler duraklarında “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” ile etkileşim içindedir. Bu hat yolculukların Ankara Yolu üzerinde çıktığı modelle test edilmiş olsa da gayrimenkullerin değerlendirilmesi amacıyla

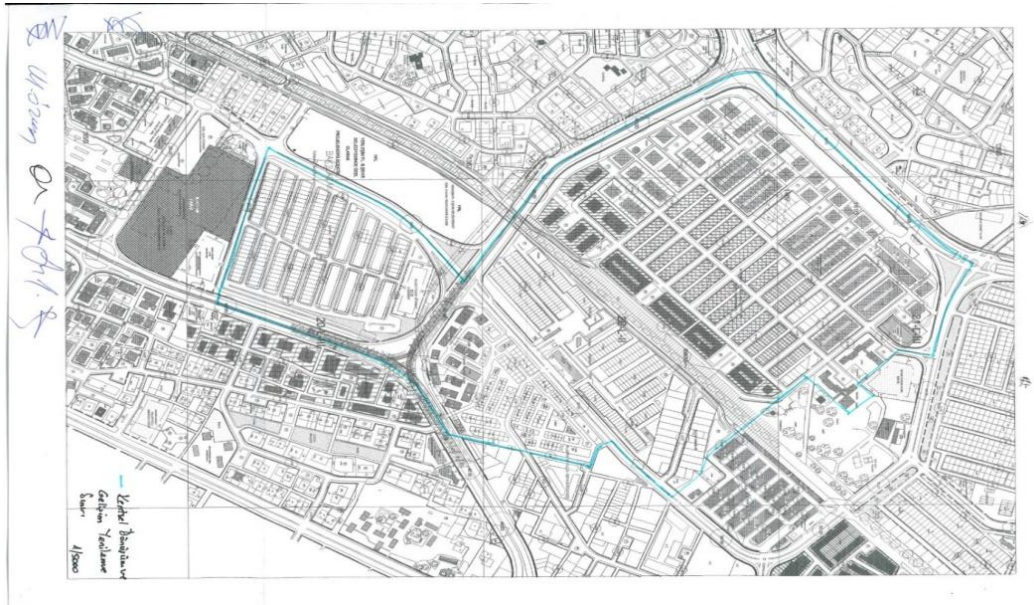
günümüzdeki şekliyle planlanmıştır. Konya Alaadin-Kampüs tramvay hattı geçtiği bölgeyi canlandırmış ve değer katmıştır.

Çalışma alanının batısında 1984 yılı ÇDP'sinin ekinde teslim edilen ulaşım etüdünde ve 1997 yılı Ulaşım Planı'nda da kentin güneyi ile kuzeyindeki iş yolculuklarını sağlayan bir HRS hattı önerilmiştir. Günümüzde çalışma alanı ve çevresindeki özel araç trafiğinin yoğunluğu HRS hattının hala faaliyete geçememiş olmasından kaynaklıdır.

1990'larda sanayi alanlarının desantrilizasyonu ile ilgili çalışmalar kentlerde baş göstermeye başlamıştır. 1999 yılı NİP'inde "Eski Sanayi Alanı", toptancılar ve yakın çevresi MİA olarak belirlenmiş olup, günümüzdeki dönüşüm çalışmalarına da yön veren MİA kararı bu planlama döneminde alınmıştır.

2000 Yılı KONUAP'ında öneri raylı sistem hatları kapsamında bölge ile etkileşim içerisinde olan 1984 ve 1997 yılı raylı sistem önerilerine benzer, mevcut TCDD hattına paralel bir HRS hattı önerilmiş ve tramvay ile aktarma yapacağı nokta çalışma alanının etkileşimi içinde bulunan Kunduracılar durağı olarak önerilmiştir. Bölgede planlanan ulaşım yatırımları bu alanda hem değer artışı sağlamış hem de çalışma alanının dönüşüm çalışmalarını hızlandırmıştır.

Konya Büyükşehir Belediye Meclisinin 12.05.2006 tarih ve 73 sayılı kararı ile çalışma alanının bir kısmı Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Bölgesi ilan edilmiştir (Şekil 4.3).



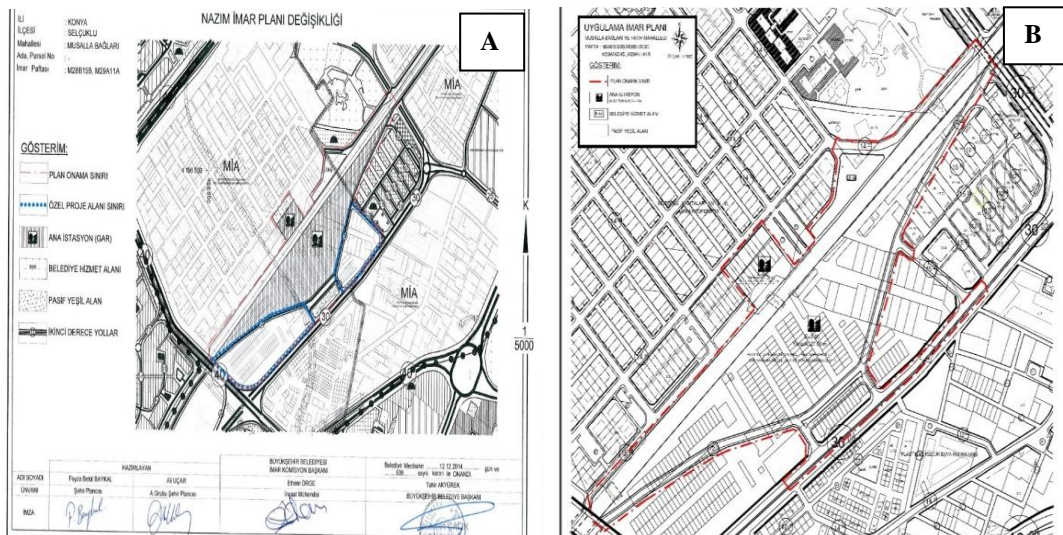
**Şekil 4.3.** Konya Büyükşehir Belediye Meclisinin 12.05.2006 tarih ve 73 sayılı "Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Bölgesi" (Konya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, 2018)





Bu bölge aynı zamanda imar planlarında yeni MİA olarak planlanmış ve dönüşüm aşamasındadır. Bu bölgenin dönüşümü esnasında bu denli büyük bir transfer merkezi için gerekli altyapı ihtiyaçlarının da ulaşım uzmanları ile birlikte planlaması öngörülmüştür. Bu bölgenin kentin kalbi niteliğinde bir alan olacağı ve ivedili bir şekilde dönüşüm çalışmalarının ulaşım yatırımlarıyla eşgüdümlü bir şekilde başlatılması gerektiği düşünülmektedir.

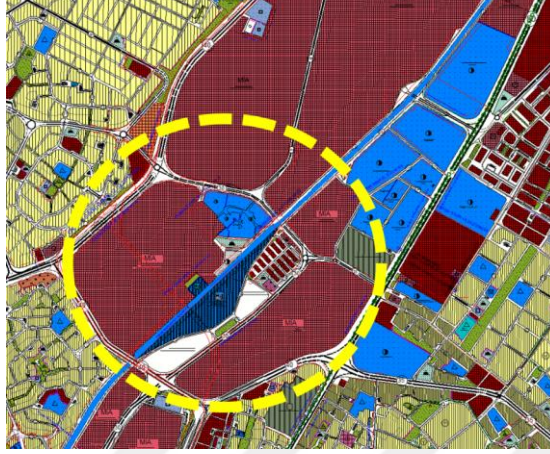
TCDD YHT Gar Binasının yapımına yönelik tüm dava ve durdurma kararları neticesinde KBB'ye, bu gar alanının ülke ve bölge için büyük öneme sahip olduğunu, YHT Garı için ihtiyaç duyulan alanın kamulaştırılmasının ancak yeni bir imar planı düzenlemesi ile mümkün olacağını bildiren bir yazı yazmıştır. Bu doğrultuda 2030 hedef yılı Konya Büyükşehir Alanı Kent içi ve yakın Çevresine ilişkin Ulaşım Master Plan hükümleri, yine Büyükşehir Belediyesi ile TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü arasında YHT Garı ile Üniversite-Alaaddin arasındaki hızlandırılmış tramvay sisteminin birbiri ile koordineli çalışmasını sağlayacak tünel çalışması için yapılan 02.07.2014 tarihli protokol hükümleri ile hedeflenen şehir içi ve şehirler arası sürdürülebilir entegre ulaşım mekanizmasının kurulması, zaman-enerji-yatırım israfına sebebiyet vermemek ve dolayısı ile kamu menfaatini zarara uğratmamak amacıyla planlama alanında son olarak Büyükşehir Belediyesince 12.12.2014 tarih ve 936 sayılı meclis kararı alınmış ve 1/1000 ölçekli UİP ve 1/5000 ölçekli NİP onaylanmıştır (Şekil4.5).



**Şekil 4.5.** Büyükşehir Belediye Meclisinin 12.12.2014 tarih ve 936 sayılı kararı ile onaylanan A) 1/5000 ölçekli NİP ve B) 1/1000 ölçekli UİP (Konya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, 2018a)

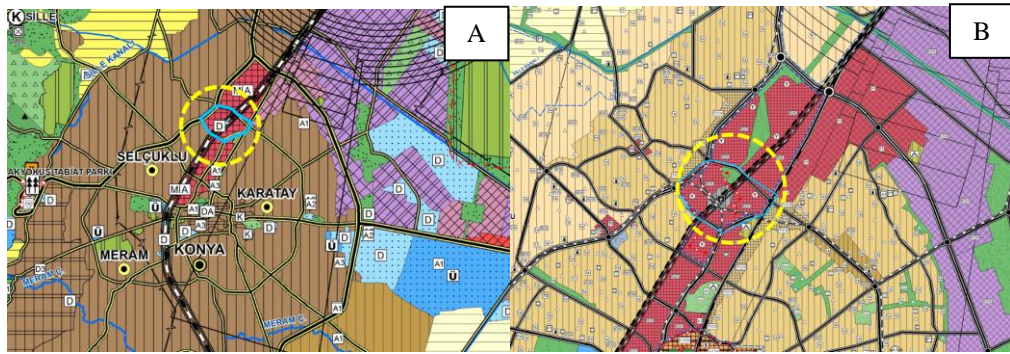


**“Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”ne yapılmakta olan YHT Gar alanının ve UAP’ta önerilen Ana Transfer Merkezinin bölgedeki dönüşümü hızlandıracağı düşünülmektedir.**



**Şekil 4.6.** Konya 1/5.000 ölçekli NİP (Konya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, 2017a)

2015 yılına gelindiğinde ise KBB tarafından 6336 Sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu ile Büyükşehir Belediye sınırının il mülki sınır olmasıyla birlikte ÇDP, NİP planları güncellenerek 31 ilçeyi kapsayan bir plan hazırlanmıştır. Bu planda da kentiçinde kalmış sanayi alanlarının yer değiştirmesi planlanmış, “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Alanı” ile ilgili olarak Konya 1/100.000 ÇDP plan kararları doğrultusunda bu bölge MİA ve konut alanı olarak planlanmıştır (Şekil 4.7).



**Şekil 4.7.** 17.04.2015 tarihinde onaylanarak yürürlüğe giren A) Konya 1/100.000 ölçekli ÇDP ve B) Konya İli 2017 yılı 1/25.000 ölçekli NİP (Konya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, 2017b)

2016 yılında ise üst ölçek ÇDP kararları doğrultusunda 1/25.000 ölçekli NİP de güncellenmiş, mevcutta MİA geleneksel tarihi kent merkezinin kuzeybatısında demiryolunun doğusunda gelişirken, plan döneminde MİA'nın kuzeye doğru gelişmesi

öngörülmüştür. Planda YHT garın küçük sanayi alanında yer seçmesi ile bu alanların MİA alanına dönüştürülmesi gerektiğine dair plan kararları alınmıştır. Ayrıca planda kent merkezinde kalan 1. Organize Sanayi'nin Ankara Caddesi-Aksaray Yolu arasında önerilen endüstriyel gelişme alanına taşınması, Küçük Sanayi Alanı ve Karatay Sanayi alanının Aslım bölgesine taşınması, Çimento Fabrikası'nın da kentsel yerleşme alanları dışına taşınması önerilmiş olup, bu alanların MİA ve konut alanı olarak düzenlenmesi planlanmıştır (Şekil 4.7).

Yine 2016 yılında çalışma alanının tamamını kapsayan çevresini de içine alacak şekilde, Selçuklu İlçesi, Fatih ve Musalla Bağları Mahalleleri sınırları içerisinde kalan alan, 5393 sayılı Belediye Kanununun 73. maddesi gereğince Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 18.03.2016 tarih ve 242 sayı kararı ile Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Alanı olarak ilan edilmiş olup ilana yönelik 03.10.2016 tarih ve 2016/9341 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı 03.11.2016 tarih ve 29877 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir (Şekil 4.8).



**Şekil 4.8.** Selçuklu İlçesi, Fatih ve Musalla Bağları Mahalleleri Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Alanı

Özetleyecek olursak 1966 yılı planında kentin dışı olarak görülüp planlanan endüstri bölgeleri, gün geçtikçe kentlerin yağ lekesi gibi yayılarak kontrolsüz büyümesi sonucunda kent merkezinde kalmıştır. Sanayi alanlarının zamanla ihtiyaç duydukları alanın yetersiz kalması, kent merkezinin kentsel arazi değerlerinin her geçen gün artış göstermesi, bu mekânların kentlerde cazibe alanları haline gelmesi, giderek artan nüfus gibi birçok etken sanayi alanlarının kentsel hizmet alanları dışında yer seçmesi gerektiği düşüncesini ortaya çıkarmıştır. 1990'lı yılların sonu 2000'li yılların başında vitrin kentler kavramı ile birlikte kent merkezinde kalan sanayi alanlarının dönüştürülerek



kente geri kazandırılması fikri savunulmaya başlanmıştır. Daha sonra çalışma alanı ve çevresi ile ilgili MİA kararları alınmış, ulaşım yatırımları bu bölge ile etkileşim içinde olacak şekilde konumlanmıştır. Ayrıca alanın yakın bölgelerinde resmi kurum hizmet alanları plan tadilatları ile ticarete dönüştürülerek satılmış, çalışma alanının etrafında AVM ve lüks konut alanları oluşturulmuştur (Kule, kent plaza vb.). Her yeni yapılan plan ve yatırım, bölgenin değerini artırmış ve sanayi alanındaki mülk sahipleri alanın dönüşeceği beklentisi içine girseler de mülkiyetlerini sahiplenmeye devam etmişlerdir. Ancak zamanla ihtiyaçları artan, teknik ve alt yapıları yetersiz kalan sanayi alanları; kent merkezinde görüntü ve çevre kirliliği oluşturan çöküntü mekânları haline gelmiştir. KBB kent merkezinde kalan bu çöküntü alanlarını 2006 yılında “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nin bir kısmını kapsayacak şekilde kentsel dönüşüm alanı ilan etmiştir. 2011 yılında çalışma alanı sınırları içerisinde ülke ve bölgeye hizmet edecek bir YHT Gar planlanmıştır. 2012 yılında KBB tarafından yaptırılan UAP’ta da çalışma alanı içinde YHT Gar alanı ile entegre bir kentiçi ulaşımın odak noktası olacak, kentin planlanan raylı sistem hatlarının kesiştiği bir Ana Transfer Merkezi önerilmiştir. 2014 yılında YHT Gar alanı ile ilgili plan son halini almış, 2016 yılında inşaatına başlanılan gar binasının 2019 yılında faaliyete geçmesi beklenmektedir. Ancak bu süreçte hala “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nin dönüşümü ile ilgili bir adım atılamamıştır. Dönüşümde yaşanan gecikmelerin yapılan YHT Gar planı ile biran önce hayata geçirileceğine inanılsa da hala günümüzde bu alanla ilgili ufak tefek kamulaştırma ve bu sanayi alanındaki esnafa yer gösterme adına Aslım bölgesinde planlanan sanayi alanı dışında herhangi bir şey yapılmamıştır. Bu gecikmeler bölgenin dönüşümünde mülk sahiplerinin beklentisini artırmış ve bu durum kamulaştırma maliyetlerine de yansımıştır. Dolayısı ile “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nde yapılacak dönüşüm planında aksaklıklar meydana getirmiştir. Bahse konu alana veya etkileşim alanına yapılan plan ve yatırımlar tezin ulaşım üzerine odaklanması sebebi ile ulaşım yatırımlarının bu alandaki dönüşüm çalışmasına etkisi çerçevesinde gelecek bölümde daha detaylı bir şekilde anlatılmıştır.

### **4.3. Ulaşım Yatırımlarının “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” Kentsel Dönüşüm**

#### **Projesine Etkisi**

“Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nde yapılan ve yapılması planlanan ulaşım yatırımları; hem kent makroformunun şekillenmesinde etkili olurken hem de çalışma

alanının gayrimenkul değerlerinin belirlenmesinde büyük paya sahiptir. Ulaşım yatırım ve projelerini üst ölçek ve kentiçi ulaşım yatırımları diye iki sınıfta inceleyebiliriz.

Üst ölçek ulaşım yatırımı İç Anadolu Bölgesi'nin önemli bir merkezi olup, demiryolu hatlarının kesişim noktasında bulunan YHT Gar alanıdır. Çalışma alanı sınırları içerisinde Buğday Pazarı mevkiinde bulunan YHT Gar Alanı; kentin ekonomisini canlandırarak “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”ndeki dönüşümün şekillenmesinde büyük rol oynayacaktır. Ayrıca bu alana yapılmakta olan bölgesel ulaşım yatırımı ile çalışma alanındaki gayrimenkullerin fiyatları bölge esnafının beklentilerinin artmasından dolayı artış göstermiştir.

Kentiçi ulaşım yatırımları için ise 2012 yılı UAP'ta raylı sistem şebekesi kapsamında 2014-2018 Onuncu Kalkınma Planının, 2.3.4. Kentsel Altyapı maddesinin, c. politikalar kısmının 986. bendinde belirtildiği üzere; *“Büyükşehir belediyelerinin mevcut ve planlanan kentiçi raylı sistem projeleri; şehir merkezlerinden geçen demiryolu ana hattına, kentiçi lojistik merkezlerine, şehirlerarası otobüs terminallerine, havalimanlarına ve diğer ulaşım türlerine entegre olabilecek şekilde planlanacaktır.”* ilke ve politikasına uygun hareket edilmiştir (Kalkınma Bakanlığı, 2013). Çalışma alanı ile sınırlandırılmak istenildiğinde ana omurga raylı sistem hatları olarak belirlenen ve 3. Bölümde detaylı bir şekilde anlatılmış olan, 21,7 km uzunluğundaki SÜ Kampüs-Yeni YHT Gar-Meram Belediyesi Hattı, 21,1 km uzunluğundaki NEÜ Kampüs-Yeni YHT Gar-Meram Belediyesi Hattı ve bu hatların kesiştiği kentiçi ulaşımın odak noktası olan YHT Gar Ana Transfer Merkezi'dir.

Kentin çehresini değiştirecek olan bu ulaşım yatırımlarının çalışma alanı olan “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi” etkisi gayrimenkul değerlendirme ve kamulaştırma esasları üzerinden alt başlıklarda detaylı bir şekilde incelenerek sürdürülebilir (ekonomik, ekolojik, fiziksel ve toplumsal) bir kentsel dönüşümün nasıl oluşacağına ekonomik açıdan katkı sağlayarak, 4.4. bölüme altlık oluşturulacaktır. Bu sayede yasal ve yönetsel düzenlemeler ile kamusal faydanın maksimum oranda sağlanmasına imkân tanınmış olacaktır.

#### **4.3.1. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” kamulaştırma tespitinde öngörülen esaslar**

Bir taşınmazın kamu yararı güdülerek kanuni yollarla devlet veya kamu tüzel kişisinin mülkiyetine geçmesi için 2942 sayılı Kamulaştırma Kanununun esasları dikkate alınmaktadır.

**Kanunun 11. Maddesinde kamulaştırmaya konu olan imar planının ve hizmetin kazandıracağı artı imar değerinin (kâr) değerlendirilmesinde dikkate alınmayacağına değinilmektedir. Bu durum idare ile hak sahibi arasındaki anlaşmazlıkların temelini oluşturmaktadır (Kamulaştırma Kanunu, 1983).**

2942 sayılı Kamulaştırma Kanununun 3. Bölüm trampa yolu ve acele kamulaştırma yöntemlerinden bahsedilmektedir.

Konya Buğday Pazarı Mevkiinde YHT Garı için ihtiyaç duyulan yaklaşık 79.809,57 m<sup>2</sup>'lik alanın ve üzerindeki muhdesatların kamulaştırılması amacıyla Ulaştırma Bakanlığı tarafından onaylanan TCDD Yönetim Kurulu'nun 22.08.2014 tarih ve 13/135 sayılı Kamu Yararı kararı alınmıştır. Yapılacak olan kamulaştırmalar da ise 2942 sayılı Kamulaştırma Kanununun 27. Maddesinin esas alınacağını 05.04.2015 tarih ve 29317 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 16.03.2015 tarih ve 2015/7394 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kararlaştırılmıştır.

Ayrıca KBB tarafından YHT Ana Transfer merkezi ile Konya YHT Gar sahası projelerinin bölge ile entegrasyonunun sağlanması, bölgedeki teknik ve sosyal alt yapı eksikliklerinin giderilmesi amacıyla (Musalla ve Işık Mahallerinde belirli ada parseller) acele kamulaştırma kararı 03.06.2017 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan 01.05.2017 tarihli ve 2017/10117 ve sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile kararlaştırılmıştır.



**Şekil 4.9.** 2017/10117 ve sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile Acele Kamulaştırma kararı Alınan Parseller.

Ancak kararın dayanağı olarak ileri sürülen Konya Büyükşehir Belediye Meclisinin 12.12.2014 tarih ve 936 sayılı kararı ile onaylanan 1/1000 ölçekli UİP ve

1/5000 ölçekli NİP değişikliklerinin iptali ve yürütmesinin durdurulması; ÖPA içinde konut ve ticaret kullanımlarının verilmesinin acele kamulaştırma için aranan esasları göz ardı ettiği gerekçesiyle acele kamulaştırmaya ilişkin Bakanlar Kurulu kararının yürütmesi durdurulmuştur.

Daha sonra bu mahkeme kararı dikkate alınarak Konya Büyükşehir Belediye Meclisinin 17.08.2018 tarih ve 844 sayılı kararında ÖPA, BHA “ulaşıma yönelik teknik ve sosyal altyapı alanları” olarak yeniden düzenlenmiştir. Ardından 05.12.2018 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan 04.12.2018 tarih ve 407/2018 sayılı Cumhurbaşkanı kararı ile YHT ve metro hatları için ulaşım ve yaya bağlantıları, aktarma merkezi, teknik altyapı, sosyo-kültürel tesisler teknik altyapı ve planlamayla dönüşümde ihtiyaç duyulacak donatı alanlarının yapılması için, KBB'nin acele kamulaştırması (Musalla Bağları Mahallesi) amacıyla kararlaştırılmıştır (Şekil 4.10).



**Şekil 4.10.** 407/2018 sayılı Cumhurbaşkanı kararı ile acele kamulaştırma kararı alınan parseller.

Tüm bu anlatılanlar ışığında TCDD Genel Müdürlüğü ve KBB, “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nde kamulaştırma amacıyla resmi makamlarca yapılan kıymet takdirinde taşınmazın; niteliği, konumu, ulaşımı, çevresindeki imar durumu, çevresindeki yapılaşma durumu, alt yapısı ve kısıtlayıcı durumları, gelir durumu, üzerinde bina varsa; net bina bedeli (Mimari Hizmet Sınıfı olarak), yıpranma payı (02.12.1982 gün ve 17886 sayılı resmi gazetede yayımlanan “Yapıların Yıpranma Payına İlişkin Oranları Gösterir Cetveller” esas alınarak hesaplanır.), değeri etkileyecek her türlü özelliği, emsal taşınmaz satışları ile kıyaslama gibi ölçütler esas almıştır.

Bu alanda kamulaştırma yapılırken değer tespitinde bir üst paragrafta da anlatıldığı üzere kanunun 11. Maddesi esas alınarak bir bedel belirlenmiştir. Ancak kamulaştırma ile ilgili olarak bahse konu hızlı tren garının ve metro hatlarının kesiştiği YHT Ana Transfer Merkezi'nin kentin en eski sanayi yerleşmesinde ve günümüzde halen aktif olarak kullanılan sanayi alanında bulunması, her türlü ulaşım ve erişim imkânına sahip olması nedeni ile çoğu kamulaştırmaya esas bedel tespitine olmak üzere birçok dava açılmıştır.

Kamulaştırma yapılırken imar planlarının ve proje değerinin taşınmaza kazandıracağı artı imar değeri göz ardı edilirken o bölgeye yapılan plan, proje ve yatırımların kamulaştırma alanı dışında kalan taşınmazlara kazandıracağı değer dikkate alınmaması hak sahipleri arasında eşitsizliklere sebebiyet vermektedir. Bu durum kamulaştırmalarda mahkemelik durumları ortaya çıkarırken aynı zamanda da proje ve yatırımların gecikmesine neden olmaktadır. Oysaki gayrimenkul değerlemede kullanılan geleneksel değerlendirme yöntemi dışındaki bilimsel yöntemler de kullanılarak, vergi kanunu ve kamulaştırma kanununda bir takım değişiklikler yapılarak bu haksız kazançların ve hak kayıplarının önüne geçilmiş olacaktır. Bu konuyla ilgili detaylı bilgi gelecek bölümde verilmiş olup hak kayıplarının ve haksız kazançların nasıl önleneceği kamusal faydanın nasıl maksimize edileceği hakkında çözüm önerileri sunulmuştur.

Kamulaştırma yapılırken tapu tahsis belgesi olmayan yerlerde bir standardın olmaması da kamulaştırma aşamasında belirsizliklere neden olmaktadır. Ancak “Eski Sanayi Alanı ve Çevresin”de tapu tahsis belgesi olmayan taşınmazlara rastlanmazken yapıya sonradan eklenen ruhsata dahil olmayan eklerin kamulaştırılmasında henüz bir yöntem belirlenmemiştir.

Bu bölümde anlatılanlar; nasıl bir kentsel dönüşüm yapılması gerektiğine altlık oluştururken aynı zamanda tezin ışık tutmak istediği kamusal faydanın artırılmasına yönelik çözüm önerilerinin oluşturulmasında imkân tanıyacaktır.

#### **4.3.2. Ulaşım yatırımlarının “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” gayrimenkul değerlerine etkisi**

Değerleme yapılırken kullanılan yöntemleri şu şekilde sıralayabiliriz; emsal karşılaştırma yaklaşımı, maliyet yönetimi, gelirlerin indirgenmesi yaklaşımı ve geliştirme yaklaşımıdır. Kentsel dönüşüm çalışmalarında en çok kullanılan yöntem emsal karşılaştırma yaklaşımıdır. Satışların karşılaştırılması yaklaşımında benzer

mülkler karşılaştırılarak matematiksel düzeltmeler yapıldıktan sonra bir fiyat belirlenir. Ancak fiyatların hızı değiştiği dönemlerde bu yöntemin kullanılması uygun değildir. Kullanılan kaynaklar ise; gerçekleştirilmiş satışlar, teklifler, resmi kayıtlar, internet ilanları, mahkeme kayıtları, değerlendirme uzmanı arşivleri vb.'dir.

Kentsel dönüşüm projelerinin başarısız sonuçlanmasının sebebi, taşınmaz sahiplerinin kamulaştırma, arazi edinimi, değerlendirme ve maliklerle uzlaşma gibi aşamalarda beklentinin yüksek olması proje alanının temizlenmesi ve yapılaşmanın başlaması aşamasında aksaklıkların ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır. Örnek verecek olursak Konya Yeni YHT Gar Alanı 2012 yılında kamulaştırılmaya başlanılmış 2016 yılında ise inşaatı başlanılmıştır. Projenin bitirilme tarihi olarak öngörülen tarih Eylül 2018 olmasına rağmen kamulaştırılacak olan taşınmazların mahkemeye taşınması neticesi ile henüz inşaatı tamamlanamamıştır.

Değerleme zamanında gayrimenkulün; cinsi varsa üzerindeki yapının cinsi, alanı ve kullanım şeklini belirlemelidir. Ayrıca taşınmazın değerini etkileyecek pozitif ve negatif dışsallıklar, konumu, geometrisi, arazinin eğimi, ulaşım olanakları, donatı alanları ve teknik altyapı hizmetlerine erişimi, imar durumu, çevresel faktörler vb. gibi durumlar dikkate alınmaktadır.

Ülkemizde gayrimenkul değerlendirme yöntemlerinden faydalanılırken geleneksel değerlendirme yöntemleri kullanılmaktadır. Ancak yurtdışında kullanılan matematiksel yöntemlerin ülkemizde göz ardı edilmesi standardı olmayan spekülasyonlara açık piyasa değerlerini meydana getirmektedir.

Taşınmaz değerlemede kullanılan istatistiksel ve matematiksel yöntemler; çoklu regresyon analizi, hedonik değerlendirme modeli, nominal değerlendirme yaklaşımı ve Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) tabanlı çalışmalardır (temel, çapraz sorgulamalar, mekânsal analizler, 3B modelleme) (Tanrıvermiş, 2018).

Bu bölümde tezin konusu olan ulaşım yatırımlarının gayrimenkul fiyatlarına olan etkisi emsal benzetim yöntemi ve CBS tabanlı çalışmalardan olan mekânsal analiz kapsamında incelenmiştir.

Daha önceki bölümlerde ulaşım ve ekonominin etkileşim içinde olduğundan, ulaşım yatırımlarının etkileşim alanındaki arazide ticari fonksiyonları artırdığından ve dolayısı ile artan ulaşım talebine göre mekânın yeniden planlanması gerektiğinden bahsetmiştik. Tüm bu anlatılanlar neticesinde “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nde yapılması planlanan YHT Gar Ana Transfer Merkezi ve Yeni YHT Gar projesinin bölgedeki gayrimenkul piyasasını etkileyeceği, bu bölgedeki mekânsal kararların, arazi



kullanım fonksiyonlarını değiştireceği bu doğrultuda da arazi kullanım ve ulaşım planlamasının yeniden yapılması gerektiği görölmektedir. Bir sonraki bölümde “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” kentsel dönüşüm projesinde ve ulaşım odaklı imar planının artı imar değerlerinin kamusal faydaya dönüştürülmesine yönelik plan ve önerilerden bahsedilecektir.

Ulaşım yatırımlarının taşınmaz fiyatlarına etkisine Konya kentinden yakın geçmişten örnek verecek olursak tamamlanmış bir proje üzerinden gitmek sağlıklı veriler elde etmemize olanak sağlayacaktır. KBB Emlak Yönetimi Dairesi Başkanlığından alınan veriler ışığında Alaaddin-Adliye Tramvay projesi yapılmadan önce ve tamamlandıktan sonraki taşınmaz m<sup>2</sup> fiyatları karşılaştırılmıştır. 2013 yılındaki veriler kapsamında taşınmazın değerini etkileyen unsurlardan bahsedilirken Alaaddin-Adliye Tramvay hattının yapılmakta olduğundan bahsedilirken taşınmazın m<sup>2</sup> fiyatı ise değeri etkileyen tüm etkenler göz önünde bulundurularak 650,00 TL/m<sup>2</sup> olarak belirlenmiştir. 2016 yılı verilerinde ise Alaaddin-Adliye Tramvay hattı tamamlandıktan sonra benzer taşınmaz değerinin 900,00 TL/m<sup>2</sup> olduğu görölmektedir. Emsal m<sup>2</sup> bedellerine göre; 30.10.2013 tarihi itibari ile 1977 ada 35 parsel için belirlenen arsa m<sup>2</sup> fiyatı olan 650 TL/m<sup>2</sup>'nin 1609 ada 34 parselin 24.02.2016 tarihi itibari ile tespit edilen TL/m<sup>2</sup>'nin TÜİK tarafından yayınlanan TEFE artış endeksine göre güncelleştirilmiş hali;  $250,16/217,97=1,1477$  olup,  $650 \text{ TL/m}^2 \times 1,1477 = 745,99 \text{ TL/m}^2$  olmaktadır. **Ancak 1609 ada 34 parselin arsa m<sup>2</sup> fiyatı 900,00 TL/m<sup>2</sup> olarak belirlenmiş olup, 745,99 TL/m<sup>2</sup> ile aradaki değer artışının çevrenin yapılaşmasına ve ulaşım yatırımına bağlandığı bilirkişi raporlarından gözlenmektedir.**

Ancak henüz “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” ile ilgili ulaşım yatırımları tamamlanmadığı için TCDD Genel Müdürlüğünden, KBB'den alınan bilgiler, bilirkişi raporları ve mahkeme sonuçları neticesinde bir değerlendirme yaparak, gayrimenkul değerleme esasları kapsamında ulaşım yatırımlarının gayrimenkul fiyatlarına etkisi Alaaddin-Adliye Tramvay örneği üzerinde açıklanarak, örnek alan olan “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” için de tahmin yürütölmeye çalışılmıştır. Bölgedeki dönüşüm ve ulaşım çalışmalarının tamamlanması neticesinde gayrimenkullerin değerleri hakkında sağlıklı veriler üretileceği düşünölmektedir.

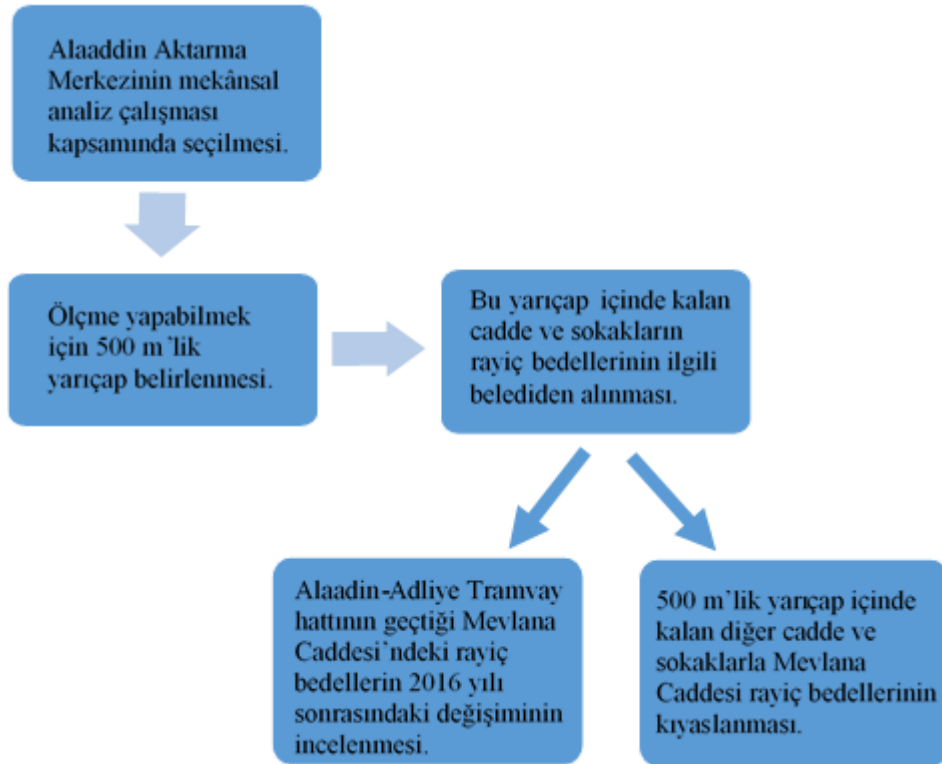
Gayrimenkulün fiyatını etkileyecek temel faktörlerden birinin ulaşım olduğundan daha önce bahsetmiştik. Ancak ulaşımın taşınmaza etkisinin, pozitif mi negatif mi olduğu, Gayrimenkul Değerleme Esasları Kitabında “Taşınmaz Değerlemede İstatiksel ve Matematiksel Yöntemlerin Kullanımı” ile bulunmaktadır. En çok

kullanılan yöntemler ise nominal değerlendirme yaklaşımı, çoklu regresyon analizi ve hedonik değerlendirme yöntemidir.

Kaynak araştırması bölümünde incelenen bilimsel kaynaklarda ulaşım faktörüne yakın olmanın (toplu taşımaya, ana ulaşım arterlerine, merkeze vb. mesafe) taşınmaz değerini olumlu yönde etkilediği ile ilgili veriler çoklu regresyon analizi ile elde edilerek ispatlanmıştır.

Ayrıca “Gayrimenkul Değerleme Esasları” kitabında “CBS tabanlı çalışmalar ve diğer yöntemler” başlığı adı altında mekânsal analizlerle bir taşınmazın bir toplu taşıma istasyonuna olan mesafesi ile değer bazlı çalışmaların üretilebileceğinden bahsedilmektedir.

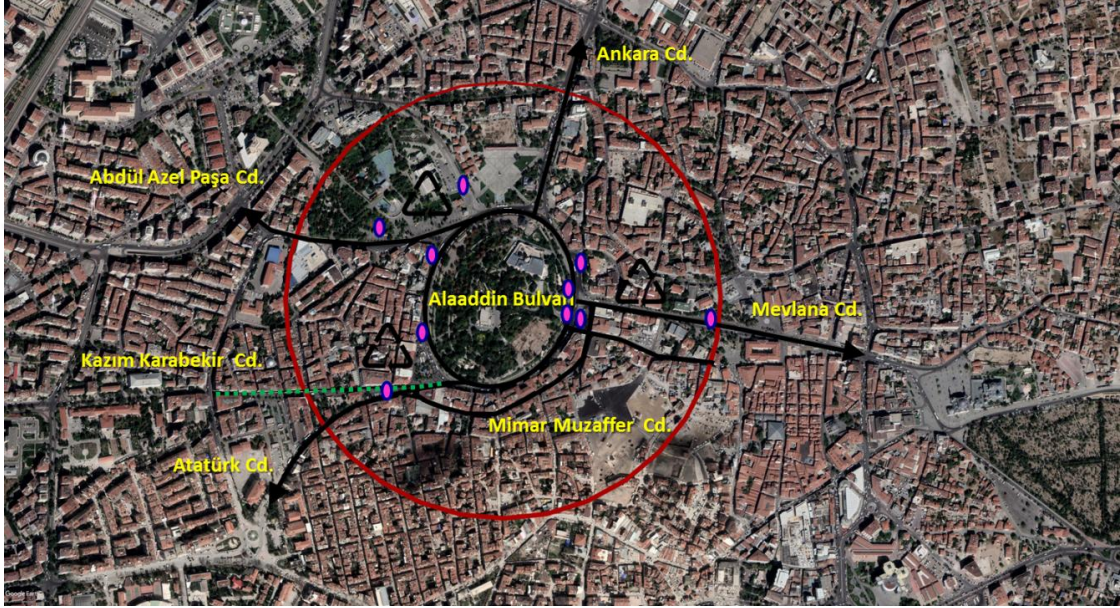
Konya özelinde kentin en eski ve bilinen aktarma merkezi olan Alladdin Aktarma Merkezi etki alanında bulunan Alaaddin bulvarını kesen ya da komşu olan caddelerin rayiç değerleri ile ilgili ilçe belediyelerden alınan rayiç bedeller üzerinden bir değerlendirme yapılmıştır (Şekil 4.11). Bu değerlendirme çalışması yapılırken Aktarma merkezinden 500 m’lik bir daire çizilerek bu alan içindeki caddelerin yıllara göre rayiç bedelleri incelenmiştir (Şekil 4.12). Tez kapsamında yapılan bu çalışma ulaşım yatırımlarının gayrimenkul üzerine etkisinin araştırılması amacıyla yapılmıştır.



Şekil 4.11. Alaaddin-Adliye tramvay hattının rayiç bedeller üzerine etkisi

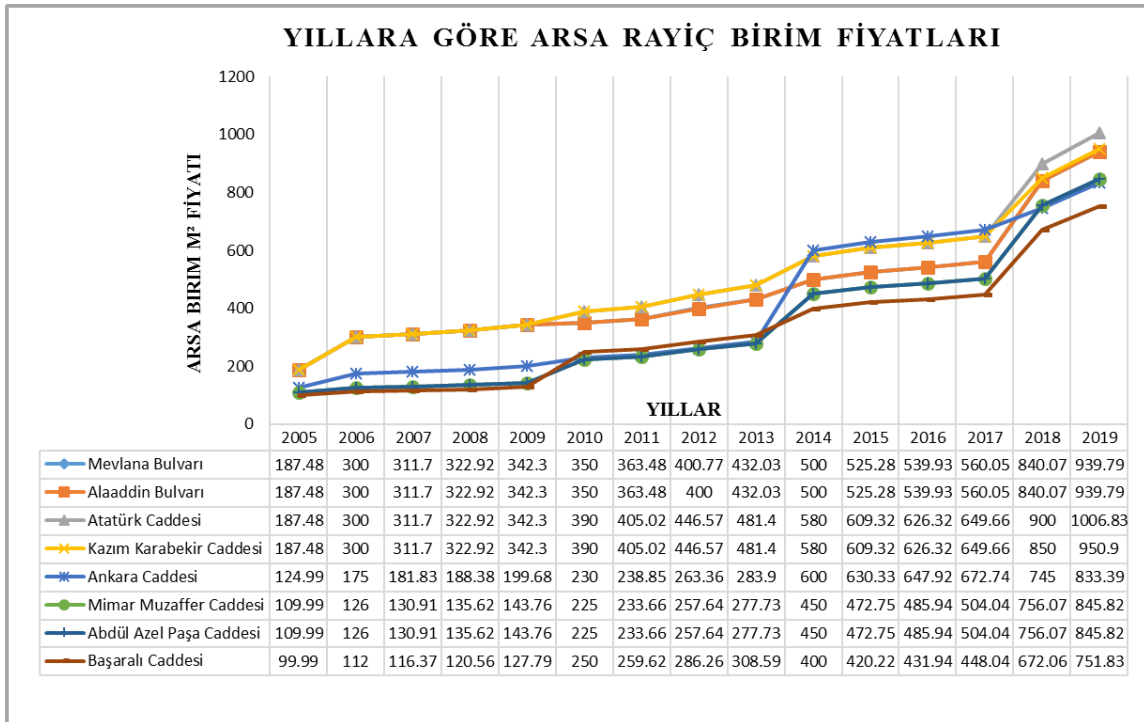


Ancak 2016 yılında işletmeye açılan Mevlana Caddesi üzerine yapılan Alaaddin-Adliye tramvay hattının Mevlana Caddesi rayiç bedelleri üzerinde herhangi bir etkisi gözlenmemiştir. Ama emlak piyasa değeri üzerinde raylı sistem hattına, duraklarına yakınlık satış politikası olarak izlenmekte ve gayrimenkulün değerine, gerçek satış bedeline olumlu yönde katkı yapmaktadır. Bu durum kamusal faydanın önüne geçerken toplumda eşitsiz bir şekilde gelir dağılımına sebep olmaktadır.



Şekil 4.12. Alaaddin Aktarma Merkezi etki alanı

Emlak vergisi hesaplanırken asgari rayiç üzerinden bir matematiksel model kullanılmaktadır. Ancak Şekil 4.13'te görüldüğü üzere ulaşım yatırımlarının rayiç değerler üzerine etkisinin, dolayısıyla da emlak vergisi hesabı yapılırken göz ardı edildiği görülmektedir. Oysaki taşınmazlar emlak piyasasında pazarlanırken taşınmazın değerini etkileyen ve üzerinde durulan en önemli özelliği erişilebilirlik ile ulaşım kolaylığıdır. Ulaşım yatırımı geldiği bölgenin cazibesini artırarak taşınmaza artı bir imar değeri sağlamaktadır. Ama kamunun yaptığı bu yatırım, haksız kazançlara yol açarken, kamu yatırımının amortisman süresi de uzamaktadır. Bu durumu önlemek amacıyla daha önce de bahsetmiş olduğumuz kamu eliyle yatırımların geldiği bölgelerde "Arazi Değer Artış Vergisi"nin (Kentsel Rant Vergisi) uygulanması gerekmektedir.



Şekil 4.13. Alaaddin Aktarma Merkezi etki alanında yıllara göre rayiç arsa birim fiyatı

“Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nin de kentin önemli ve en büyük aktarma merkezi olacağı savından yola çıkarak, Alaaddin Aktarma merkezinde ulaşım yatırımlarının gayrimenkullere etkisine bakılmıştır.

**Konya kentinde artan araç sahipliği, konforlu, güvenli ve erişilebilir bir toplu taşıma şebekesinin olmamasının taşınmaz fiyatları üzerindeki etkisi ulaşım faktörünün sadece merkezlere olan mesafesinin karayolu olarak ölçülmesinden ibaret olurken, toplu taşımadan yararlanabilme çok da dikkate alınmamaktadır.** Ancak kentin MİA’sı olan “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” planlanırken özel araç kullanımını caydırıcı bir ulaşım politikası izlenecek bu durumda kentiçi ulaşım yatırımı olan HRS hatları ve YHT Ana Transfer Merkezinin taşınmazları daha değerli kılması ve durumunda kamusal faydayı sağlayacak politikalarla desteklenmesi gerekmektedir. Bu da ancak yurtdışında uygulaması bulunan “Arazi Değer Artışı” vergileriyle mümkündür.

“Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” ile ilgili olarak ulaşım yatırımların taşınmaz fiyatlarına etkisi öncelikle TCDD Genel Müdürlüğü’nden, KBB’den ve gayrimenkul değerlendirme firmalarından alınan veriler ışığında analiz edilmiştir.

TCDD Genel Müdürlüğü’nden ve KBB’den alınan kamulaştırma alanı ile ilgili verilerde yapılan incelemede;

TCDD Genel Müdürlüğü ve KBB tarafından YHT Gar alanı için Musalla Bağları Mahallesi'nde belirlenen arsa kamulaştırma birim fiyatları ve açılan davalar neticesinde yıllara göre farklı parseller için takdir edilen arsa kamulaştırma birim fiyatı Çizelge 4.1 ve Çizelge 4.2' deki gibidir.

**Çizelge 4.1.** TCDD Genel Müdürlüğü'nden alınan yıllara göre YHT Gar alanı arsa kamulaştırma fiyatları

	TCDD	TCDD	TCDD
Yıl/ Ada	13232 Ada	1127 Ada	1128 Ada
2013	400 TL/m <sup>2</sup>	400 TL/m <sup>2</sup>	400 TL/m <sup>2</sup>
2015	1.000,00 TL/m <sup>2</sup>	1.600,00 TL/m <sup>2</sup>	1.500,00 TL/m <sup>2</sup>
2017	1.250,00 TL/m <sup>2</sup>	-	-

1128 ada 11 parselde kısmi kamulaştırma kararına itiraz etmek amacıyla açılan davada “Bedelin Tespitinde Etkili Olacak Diğer Objektif Özellikler” kısmında bilirkişi değerlendirmesinde; Kamulaştırma davalarının birçok kısmını kapsayan alanda 2016 yılında, sarı renkli alan içerisinde tek katlı taşınmazlar için köşe başı parsellere 1.250,00 TL/m<sup>2</sup> belirlenirken diğer parseller için uygun görülen bedel 1.200,00 TL/m<sup>2</sup>'dir. Mavi renkli alan içerisinde ise iki katlı taşınmazlar için köşe başı parsellere 1.600,00 TL/m<sup>2</sup> belirlenirken diğer parseller için uygun görülen bedel 1.500,00 TL/m<sup>2</sup>'dir. Kırmızı alan içerisinde iki katlı taşınmazlar için belirlenen bedel ise 2.000,00 TL/m<sup>2</sup>'dir (Şekil 4.15).



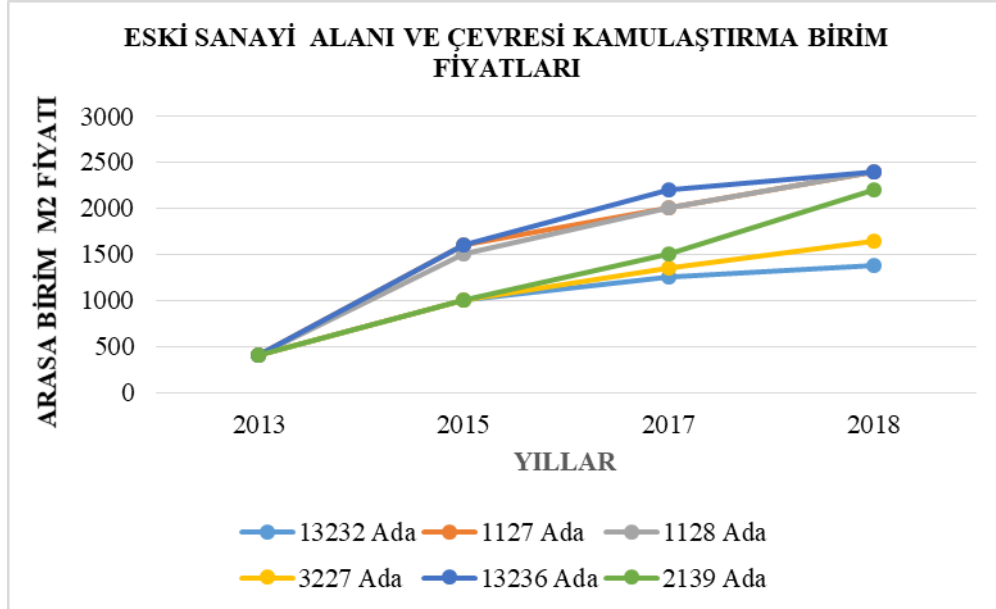
**Şekil 4.14.** Kamulaştırma kararı ile ilgili bilirkişi raporuna göre oluşturulan kamulaştırma sınıflandırması



Çizelge 4.2. KBB'den alınan yıllara göre YHT Gar alanı arsa kamulaştırma fiyatları

	KBB	KBB	KBB
Yıl/ Ada	3227 Ada	13236 Ada	2139 Ada
2013	400 TL/m <sup>2</sup>	400 TL/m <sup>2</sup>	400 TL/m <sup>2</sup>
2015	-	-	-
2017	1.350,00 TL/m <sup>2</sup>	2.200,00 TL/m <sup>2</sup>	1.500,00 TL/m <sup>2</sup>
2018	1.650,00 TL/m <sup>2</sup>	2.400,00 TL/m <sup>2</sup>	-

Bilirkişi raporlarında bedelin belirlenmesinde 3227 ada 47 parsel için Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Proje Alanı, TCDD Ana İstasyon Hızlı Tren Gar Sahası ve ÖPA içerisinde yer aldığından bahsedilerek “Bedelin Tespitinde Etkili Olacak Diğer Objektif Özellikler” kısmında 2018 yılı için arsanın birim değeri 1.650,00 TL/m<sup>2</sup> olduğu kanaatine varılmıştır. 13236 ada 11 parsel için ise TCDD YHT Garının hemen yanında yer aldığı, bu sebeple inşaatı bitmek üzere olan yapının taşınmazın değerini etkileyeceği yönünde, KBB tarafından seçilen kıymet takdir komisyonu raporunda, arsanın birim değeri 2017 yılında 2.200,00 TL/m<sup>2</sup> olarak belirlenmiş bedele itiraz edilmiş, “Bedelin Tespitinde Etkili Olacak Diğer Objektif Özellikler” kısmında 2018 yılı için arsanın birim değeri 2.400,00 TL/m<sup>2</sup> olduğu kanaatine varılmıştır.



Şekil 4.15. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” yıllara göre arsa kamulaştırma birim fiyatı

Değerleme firmasından alınan raporlar mahkeme dosyaları, bilirkişi raporları incelendiğinde tezde örnek çalışma alanı olarak da belirlenen “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nde; 2006 yılından beri bir kentsel dönüşüm çalışması beklentisinin olması, daha sonra bölgeye TCDD YHT Gar Alanının yapılıyor olması, kentiçi ulaşım

projelerinin (HRS Hatları, YHT GAR Ana transfer Merkezi) bu bölgede planlanması, yine 03.11.2016 tarihli resmi gazetede 2016/9341 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile bahse konu alanın Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Proje Alanı ilan edilmesi gibi etkenlerle taşınmaz sahipleri tarafından söz konusu bölgede beklentiyi yükselmiş, bu durum da taşınmaz fiyatlarında artışlara neden olarak spekülasyonlara sebebiyet vermiştir.

Bu bölümde şimdiye kadar yapılan çalışmalarda ulaşım yatırımlarının gayrimenkul fiyatlarını olumlu yönde etkilediğine, bilimsel çalışmalarla, resmi kurumlardan (TCDD Genel Müdürlüğü, KBB), gayrimenkul değerlendirme firmalarından elde edilen bilgi, belge ve raporlarla ile açıklık getirmeye çalışılmıştır. Ancak asıl önemli olan konu ulaşım yatırımlarının taşınmaz fiyatlarına etkisinin çalışma alanındaki dönüşüm, planlama, proje ve inşaat yapım çalışmalarına ne şekilde etkisinin bulunduğudır.

Kentsel dönüşüm bölgelerinde öncelikle alan, dönüşüm ve gelişim bölgesi olarak ilan edilmektedir. Ancak bu durum o bölgedeki hak sahipleri için büyük beklentilerin oluşmasına sebep olmaktadır. Modeli belirlenmeden ilan edilen alanların dönüşüm çalışmalarının hızlandırılması adına tüm mega yatırımlar o bölgeye kanalize edilmekte, bu durumun taşınmaz fiyatlarında oluşturacağı spekülasyonlar göz ardı edilmektedir. Ayrıca bölgesel ve kentiçi yatırımlar için kamulaştırılacak taşınmazların bedeli hak sahiplerinin beklentisi göz ardı edilerek piyasa değeri ile alakası bulunmayan rayiç bedeller üzerinden çok düşük takdir edilmekte, bu durum da kamulaştırma davalarının açılmasına sebebiyet verirken, yatırımlarda gecikmeleri beraberinde getirmektedir.

“Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nden örnek verecek olursak; YHT Garı için yapılan kamulaştırmalar için yukarıda da anlatıldığı üzere kamulaştırma bedelleri düşük tutulmuş, 2006 yılından beri dönüşüm beklentisi içerisinde olan hak sahipleri uzlaşma yoluna gitmeyerek konuyu mahkemeye taşımıştır. Ülkemizde proje, inşaat çalışmalarındaki döviz kuru üzerinden hesaplar, genellikle gecikmiş olan yatırımın maliyetini artırmakta, bir ekonomik kriz zamanında yatırımlar ya durmakta ya da çok yavaş ilerlemektedir. Yatırım ve proje için kamulaştırılan alanda hak sahipleri genellikle mağduriyet yaşarken, kamulaştırma alanına komşu taşınmaz fiyatlarında gözle görülür miktarda bir artış yaşanmaktadır. Bu durum beraberinde taşınmaz sahipleri arasında eşitsizlikler meydana getirirken, haksız kazanç ve hak kayıplarına neden olmaktadır. Bu bölümde ulaşım yatırımlarının gayrimenkul fiyatlarına etkisi 4.4. bölümündeki kamusal faydanın sağlanması için öngörülen çözüm önerilerine altlık oluşturmak amacıyla

araştırılmış olup, geniş çaplı önerilere “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi öneri kentsel dönüşüm süreci planlaması” bölümünde yer verilecektir. Ancak kısaca bahsetmek gerekirse bir bölge kentsel dönüşüm ve gelişim alanı ilan edilecekse o bölgenin ulaşım, arazi kullanım kararları birlikte alınmalı, spekülasyona sebebiyet vermeden yatırımlar için öngörülen proje ve inşaat yapım süresi önceden planlanmalı, çıkacak sorunlar önceden öngörülüp, o doğrultuda bir hazırlık yapılmalıdır. Daha sonra bölgeye gelecek yatırım ve planlarla birlikte alan kentsel dönüşüm ve gelişme alanı ilan edilip, uzlaşmacı bir yaklaşımla tüm hak sahiplerine aynı haklar tanınarak bir yol izlenmelidir. Bu konuda “Arazi Değer Artış Vergisi”nin, “Dönüşüm Projeleri Özel Hesabı” gibi yurtdışında kullanılan ancak ülkemizde literatüre yeni girmiş çalışmalar; dönüşüm ve gelişim alanlarında uygulanarak, yatırımlarda yaşanan gecikmelerin önüne geçileceği ve hak sahipleri arasında yaşanan eşitsizliklerin ortadan kaldırılacağı tahmin edilmektedir.

#### **4.4. Ulaşım Yatırımları Doğrultusunda “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nde Kamusal Faydayı Öngören Kentsel Dönüşüm Sürecinin ve Ulaşım Odaklı İmar Planının Oluşturulması**

Sürdürülebilir, yaşam kalitesi yüksek mekânsal kararlar üretmek için ulaşım ve arazi kullanım kararlarının alınması için mekânın çevresi ile olan bağı, geçmişinin iyi analiz edilmesi gerekmektedir.

“Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nde kentsel dönüşüm projesi oluşturulurken yaşanabilecek sıkıntılar önceden tespit edilmeye çalışılarak çözüm önerileri “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi öneri kentsel dönüşüm süreci planlaması” bölümünde, sürdürülebilir bir politika çerçevesinde ele alınmıştır.

Tüm kentlerde olduğu gibi Konya’da da en önemli mekânsal problem ulaşım- arazi kullanım problemidir. Bir diğer önemli problem ise dönüşüm ve gelişim alanlarında alt yapı ihtiyaçlarının göz ardı edilmesidir. İmar planlarında MİA olarak planlanan, YHT Gar Alanı ve kentiçi ulaşımın düğüm noktası olan YHT Ana Transfer Merkezinin çalışma alanı içerisinde bulunması sebebiyle; çok yönlü ve farklı disiplinlerin [planlama, mimari, mühendislik (inşaat, çevre, harita, endüstri vb.) iktisat, sosyoloji, siyaset, matematik vb.] dikkate alındığı, bu disiplinlerin bilimsel çalışma ve deneyimlerinden faydalanıldığı bir çalışma benimsenmiştir.

Bu sebeple bu bölümde; kamusal faydanın yerel ve merkezi yönetim tarafından sağlanması amacıyla, öncelikle “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi öneri kentsel dönüşüm

süreci planlaması” belirlenmiş, daha sonra matematiksel ve bilimsel yöntemlerle “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Trafik Etki Analizi” yapılmış ve en son olarak da “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Ulaşım Odaklı İmar Planı (Ana Transfer Merkezi Fikir Projesi)” tasarlanmıştır. Tüm bu çalışmalar yapılırken her bir adım bir diğerinden feedback olarak düzeltilerek ilerlenmiştir. Bu sayede mekânsal, sosyal, çevresel ve ekonomik sorunsalı en aza indirgenmiş yaşam kalitesi yüksek, yaşanabilir hakça mekânlar oluşturulması hedeflenmiştir.

#### **4.4.1. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” öneri kentsel dönüşüm süreci planlaması**

“Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” kentin önemli bir ulaşım odağı olup, uzun yıllardır dönüşümü beklenen bir bölgedir. Bölgeye yapılan kamu yatırımları ve plan tadilatları neticesinde bir gelir kaynağı olarak görülen, kamu elinden çıkartılarak satılan parseller alış veriş merkezleri ve lüks sitelere dönüşerek, sanayi alanındaki mülk sahiplerinin beklentisini artırmış ancak mülkiyetlerde beklentinin yüksek olması sebebiyle bölgede mülkiyetlerde pek fazla el değiştirme olmamıştır. Bu durum kamulaştırmaların ve kamu yatırımlarının gecikmesine neden olarak dönüşüm çalışmasının sürecini uzatmıştır.

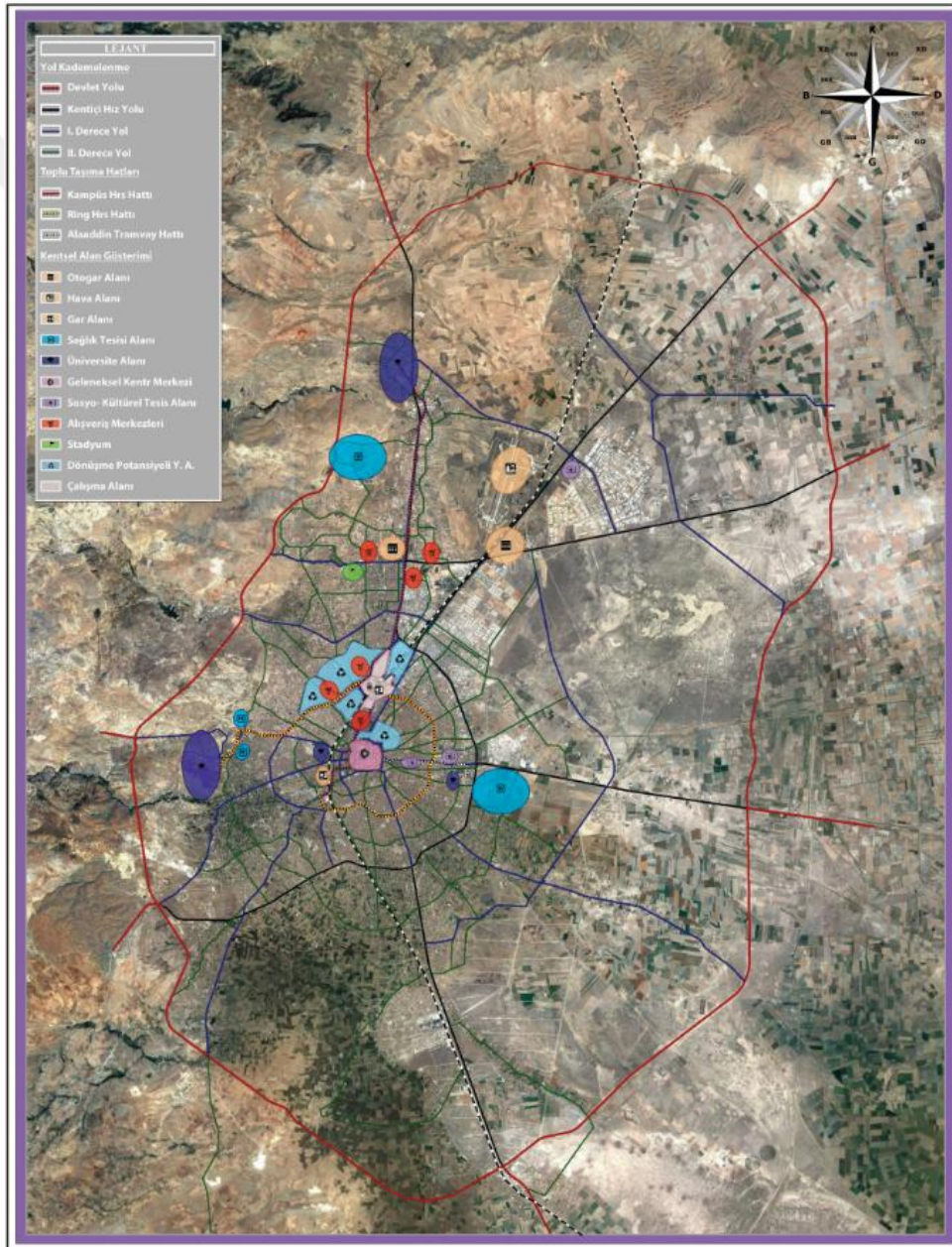
Bu sebeple çalışma alanında dönüşüm sürecinde yaşanması beklenen sorunlara önceden çözüm üretilmeye çalışılarak, dönüşüm sürecinin sekteye uğramaması için bir süreç planlaması yapılmıştır.

##### **4.4.1.1. Mevcut durum analizi**

Yapılan literatür taraması ve araştırmalar neticesinde KBB sınırları içerisinde öncelikli kentsel dönüşüme gereksinimi olan alan belirlenerek, bu alanda mekânsal analizler yapılmıştır. Alanın sınırları belirlenirken de dönüşüm aciliyetinin olması durumuna göre karar verilmiştir. Söz konusu alanın tam merkezinde inşaatı tamamlanmak üzere olan YHT Gar Binası, hedef yılları yaklaşmakta olan HRS Hatları gibi alanda günlük hareketliliği artıracak yatırımların bulunması bu alanın bütüncül bir şekilde değerlendirilerek dönüştürülmesini ve planlanmasını zorunlu kılmaktadır.

Bu doğrultuda alanla ilgili imar ve ulaşım planları, alana yapılması planlanan yatırımlar incelenmiştir. Alandaki sorunların daha iyi tespit edilmesi için arazi çalışmaları yapılmış olup, sorunların tespiti yerinde irdelenmeye çalışılmıştır. Tüm bunlar yapılırken de analizleri desteklemek amacıyla KBB, İmar ve Şehircilik Dairesi

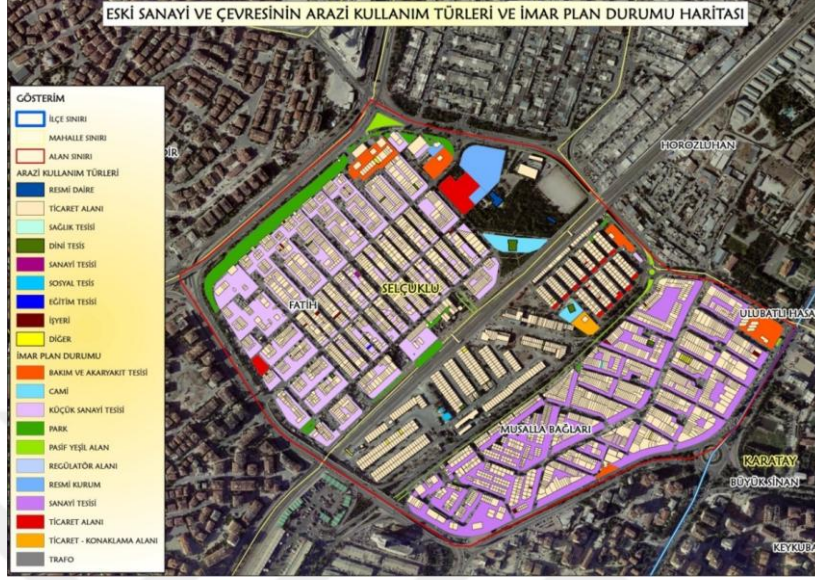
Başkanlığı, Kent Bilgi Sistemi Müdürlüğü'nden temin edilen verilerinden faydalanılmıştır. Çalışma alanı 100 ha alan olup, alan toplu taşıma ve ulaşım bağlantılarının düğüm noktası konumunda bulunduğu için kentin her yerinden alana ulaşım sorunsuzdur. Bu alanın ideal bir planlama tekniği kullanılarak kente kazandırılması ile Şekil 4.16'da alanın etrafında açık mavi renkle gösterilen dönüşüm potansiyeli yüksek alanlarda da hareketlilik başlayacak ve köhnemiş olan kent parçalarının örnek dönüşüm modelinin belirlenmesi ile sağlam adımlarla dönüşüm ve gelişimi sağlamış olacaktır.



Şekil 4.16. "Eski Sanayi ve Çevresi" yakın çevre ilişkisi (Ek-2 Yakın çevre ilişkileri ve swot analizi paftası)



Kent Bilgi Sistemi Müdürlüğü'nden alınan veriler doğrultusunda alanın mevcut arazi kullanım ve imar durumu analiz edilmiştir. Bu bilgiler ışığında alan küçük sanayi tesislerinden oluşmaktadır (Şekil 4.17).



Şekil 4.17. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” arazi kullanım ve imar durum analizi (Konya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, 2018b)

Daha önce de aktarıldığı gibi hatırlatmak gerekirse alanda; sanayi (Motorlu Araçlar Sanayi Manifaturacılar, Tekstil Pazarı), ticaret (Lastikçiler, Lokantalar, Akaryakıt ve Servis İstasyonları) ve kamu kullanımlarının (BHA, Banka) yer aldığı bir işlev kullanımı bulunmaktadır.



Şekil 4.18. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” mülkiyet analizi (Konya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, 2018c)



Alanın mülkiyet analizine bakılacak olursa çoğunluğu şahıs mülkiyetidir. Sonrasında mülkiyeti KBB'ye kayıtlı olan Park ve Bahçeler Daire Başkanlığı, alanın kuzeybatısında yer almaktadır. Son olarak da Selçuklu Belediyesi'ne ve maliyeye ait mülkiyetler bulunmaktadır (Şekil 4.18). Alanda parçacıl mülkiyet yapısı hâkim olup, kullanıcıların çoğunluğunu kiracılar oluşturmaktadır.

Şekil 4.19'da da görüldüğü üzere alanın neredeyse tamamı yapı türü olarak betonarme yapılardan oluşmaktadır.

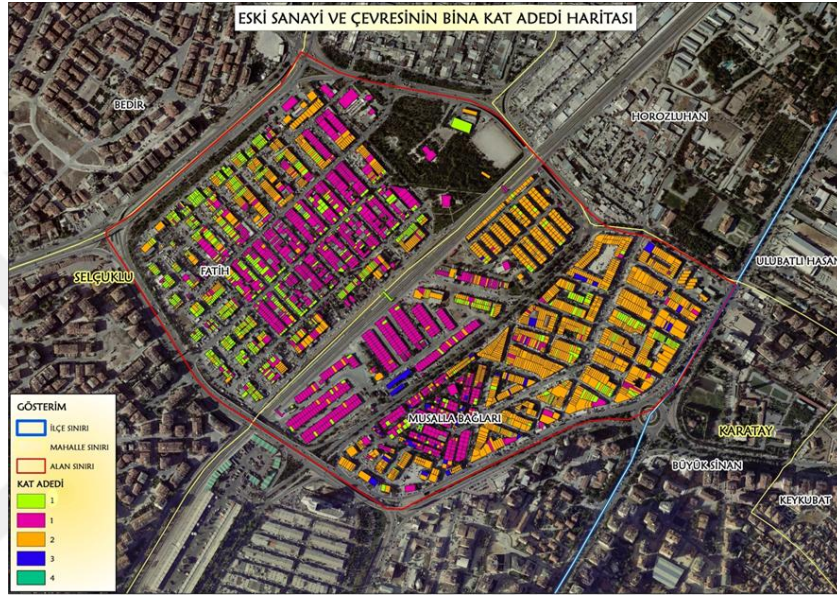


Şekil 4.19. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” yapı türü analizi (Konya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, 2018d)



Şekil 4.20. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” yapı kalitesi (Konya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, 2018e)

Kent Bilgi Sistemi Müdürlüğü’nden alınan verilere göre Şekil 4.20’de beyaz renkli alanlar tanımlanamazken, KBB Emlak Yönetimi Dairesi Başkanlığı’nda Kentsel Dönüşüm Şube Müdürlüğü’nden alınan verilerin irdelenmesi neticesinde Işık Mahallesi’ndeki yapıların durumu orta vaziyetteyken, Musalla Bağları Mahallesi’nde yapıların çoğunluğu iyi durumda olup, bir kısım yapının durumu da ortadadır. Şekil 4.21’de görüldüğü üzere alanda tek ve iki katlı binalar ağırlıkta olup, Musalla Bağları mahallesinde üç katlı binaların da bulunduğu görülmektedir.



Şekil 4.21. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” bina kat âdeti analizi (Konya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, 2018f)

#### 4.4.1.2. Sentez ve değerlendirme

“Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” ile ilgili mevcut durum analizini özetleyecek olursak; çalışma alanı olarak belirlenen alanın çoğunluğunun kiracılardan oluştuğu, alanda parçacıl mülkiyet yapısının hakim olduğu, mevcut sanayi alanında ticari faaliyetlerin kesintiye uğratılmaması gerektiği, alanda dönüşüm beklentisinin olması nedeniyle taşınmazlara uzun süredir bakım ve tadilat yapılmadığı için alanın ekonomik ömrünü tamamladığı, alan betonarme binalardan oluşmakta olup, fiziksel açıdan çoğu orta ve kötü durumda olan tek katlı ve iki katlı binalardan oluştuğu, toplanılan veri, bilgi ve dokümanların analiz edilerek irdelenmesi sonucunda elde edilmiştir. Alanın mevcut imar planlarında MİA olarak planlanması, UAP’ta ise kentiçi ulaşımın odak noktası olan “Ana Transfer Merkezinin” söz konusu alanda öngörülmesi, bu alanın kentin yeni çekim ve cazibe merkezi olacağının göstergesidir.

Çalışma alanı olarak belirlenen alanın dönüşüm süreci planlaması ve ulaşım odaklı imar planı yapılmadan önce alanla ilgili dönüşüm ve tasarım aşamasında yaşanacak sorunların önceden tespit edilmesi ve çözümlerin kısa sürede üretilmesi amacıyla; alanla ilgili elde edilen verilerin (imar ve ulaşım planları, ekonomik yapısı, çevresel değerleri, yakın çevre ilişkisi, mevcut durum analizi vb.) ve alana ilişkin swot (güçlü-zayıf yönler, fırsatlar-tehditler) analizi yapılmıştır (Ek-2 Yakın Çevre İlişkileri ve Swot Analizi Paftası).

#### Swot analizi

##### ✓ Güçlü yönler

- Çalışma alanı; Yeni İstanbul Caddesi, Çevre Yolu Caddesi, Belh Caddesi, Konya-Ankara Karayolu ve Çakırlı Caddesi kesişimlerinde bulunması nedeni ile ulaşım açısından çok önemli konumdadır.
- Çalışma alanı içerisinde bulunan Metro Ana Transfer Merkezi ve YHT Gar alanı kent içi ulaşım (toplu ulaşım ve şehirlerarası ulaşım) ana düğüm noktalarıdır.
- Söz konusu alana günlük en az 640.000 yolcunun geleceğinden KONUAP'ta bahsedilmektedir.
- Çalışma alanı olarak belirlenen "Eski Sanayi Alanı"nın kent merkezinde kalmasının kente olan negatif etkisini ortadan kaldırmak amacı ile bu alanın dönüşüm sürecine girmesi gerekmektedir.
- Çalışma alanı; toplu taşıma ve ulaşım bağlantılarının düğüm noktası konumunda bulunduğu için kentin her yerinden alana ulaşım sorunsuzdur.
- AVM, sosyo-kültürel tesisler, hastaneler üniversite alanları, hava alanı, otogar ve dönüşme potansiyeli yüksek alanlar çalışma alanının etrafında ve ulaşım güzergâhında konumlanmış olup bu alana ulaşım sorunsuzdur.

##### ✓ Zayıf yönler

- Çalışma alanının mülkiyet yapısının parçacıl olması bu alanın dönüşümünü negatif yönde etkileyecektir.
- Çalışma alanını bir set gibi ikiye bölen tren yolu bu alan içindeki ulaşım bağlantılarını ve alan içi geçişleri zayıflatıyor.
- Çalışma alanı etrafında bulunan sanayi alanları kentin hakim rüzgar yönünde yer almakta olup alanın hava kalitesini düşürmektedir.
- Çalışma alanının güçlü ulaşım bağlantıları arasında bulunuyor olması alanda gürültü kirliliğine sebep olmaktadır.



- Çalışma alanının spesifik bir özelliği bulunmamaktadır. Alana gelecek fonksiyonlarla söz konusu alana bir kimlik kazandırılacaktır.
- ✓ Fırsatlar/potansiyeller
  - Üst ölçek planlarda MİA olarak planlanan bu alan, çoğul işlevleri bir arada barındıracağı için kentin kalbi konumda olacak niteliktedir.
  - Ulaşım ve toplu ulaşım bağlantılarının güçlü olması sebebi ile kentin en cazibeli merkezi olacağı düşünülmektedir.
  - Metropoliten kentlerde; kent yakınına kurulmuş olan sanayi alanları, kent merkezlerinde yer alan askeri alan ve limanlar hızlı kentleşmenin etkisi ile zamanla kentin içinde kalarak işlevini yitirmiş ya da eski canlılığını kaybetmiştir. Bu sebeple bu alanın dönüşüm potansiyeli yüksektir.
  - Yeni YHT Gar alanı ve Ana Transfer merkezinin bu alanda olması alanın canlılığını artıracak en önemli potansiyellerdendir.
  - Çalışma alanının dönüşüm sürecine girmesinin ardından alana yapılacak planlarla kente kimlik kazandıracak fonksiyonların bu alanda planlanması söz konusu alana turizm potansiyeli de kazandıracaktır.
- ✓ Tehditler
  - Çalışma alanının üst ölçek planda MİA alanı olması sebebi ile söz konusu alan planlanırken, alana yüksek yoğunluklu ticaretlerin verilmesi kentiçi ulaşımı çıkmaza sürükleyecek ve kentin silüetini bozan bir görünüm oluşturacaktır.
  - Çalışma alanının, barındıracağı çoğul işlevler nedeni ile yeterli sayıda otopark yapılmadığı takdirde trafik seyir güvenliği tehlikeye düşecektir.
  - Çalışma alanının dönüşümü yapıldıktan sonra yapılacak planlar mevcut alt yapı üzerinden yapıldığı takdirde sağlıksız bir yapılaşmanın da önü açılmış olacaktır.
  - Çalışma alanının planlanırken alanda açık yeşil alanların ve meydanların tasarlanmaması yani halkın tüm kesimine hitap edecek mekânların planlanmaması kamusal faydayı tehdit edecektir.
  - Çalışma alanına hedef yılında günlük en az 640.000 yolcunun geleceği düşünüldüğünde alanın yaya sirkülasyonunu engelleyecek şekilde taşıt öncelikli planlanması söz konusu alanın kullanılabilirliğini azaltacak ve özel araç kullanımını teşvik edeceğinden kentte bir trafik baskısı oluşturacaktır.

#### 4.4.1.3. Eşik analizi

Alanda maksimum %5 eğim farkı bulunurken, alanda en önemli eşik fiziksel eşik olan kenti doğu-batı olarak bölen, alanında ortasından geçen demir yolu hattıdır. Tasarımlar bu fiziksel eşik düşünülerek yapılmıştır.

#### 4.4.1.4. Dönüşüm aşamasında karşılaşılabilecek sorunlar ve çözüm önerileri

2.1.2. Bölümde “Kentsel Dönüşüm Çalışmaları Sürecinde Yaşanan Sorunlar” başlığı altında dönüşümün bir uygulamalar (katılımın, şeffaflığın, uygulama yapılacak alanın mekânsal, ekonomik ve toplumsal boyutu, yasal çerçevesi ve temel ilkeler vb.) bütünü olduğundan bahsedilmişti. Ancak tüm bileşenlerin aynı ölçüde dikkate alındığı bir kentsel dönüşüm uygulamasının başarı göstereceği düşünülmektedir. Daha önce bu süreçte en çok yaşanan sorunların toplumsal ve yönetsel, mekânsal ve finansal boyut olduğundan bahsetmiştik. 4. Bölümde anlatılan sorunlara çalışma alanı özelinde çözümler üretileceğine değinerek, bu yöntemin izlenmesindeki amacın da her alanın kendi özelinde değerlendirilmesi ile başarılı ve sürdürülebilir bir kentsel dönüşüm projesi sağlanabileceğine açıklık getirilmişti. Çalışma alanında dönüşüm aşamasında karşılaşılabilecek sorunlar ve çözüm önerileri aşağıdaki gibidir:

- Toplumsal ve yönetsel boyut [kent kimliği (tek tip dönüşüm modeli), sosyo-ekonomik, rekabetçi yaklaşım boyutu]
  - Kullanıcılar ve uygulayıcılar arasında koordinasyonun sağlandığı katılımcı, uzlaşmacı bir kentsel dönüşüm modeli izlenmelidir. Aksi takdirde güven olgusu ortadan kalkacak, kullanıcılar uygulayıcılara karşı direnç gösterecektir. Bu durum da süreci uzatacaktır.
  - Alanın çoğunluğunun kiracılardan oluştuğunu da düşündüğümüzde dönüşüm aşamasında kiracı esnafı da dikkate alan bir yöntem belirlenmelidir.
  - “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” tasarım çalışması yapılırken toplumun üst gelir sınıfına hizmet edecek projeler üretmek yerine kamu yararının en üst düzeyde tutulduğu tasarım ve modeller üretilmelidir.
  - Çalışma alanı mevcutta bir sanayi alanı olup, sanayinin desantrilizasyonu ile ilgili kopyala yapıştır projeler yerine, alandaki ihtiyaçlar kendi tekelinde değerlendirilip bir proje ve finans modeli belirlenmelidir.

- Dönüşüm çalışmalarında bir kesim haksız kazanç sağlarken bir kesim de hak kayıplarına uğramaktadır. Eşitliğin sağlanması ancak uygulayıcıların alanı rant aracı olarak değil de kullanıcıların makul hakça isteklerini de dikkate alarak bir dönüşüm anlayışı belirlemesiyle mümkün olacaktır.
- Mekânsal boyut (mülkiyet, koordinasyon ve planlama politikaları, parçacıl planlar, ulaşım-arazi kullanım kararları boyutu)
  - “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” kent merkezinde olup arazi değerleri yüksektir, buna karşın da parçacıl mülkiyet fazladır. 2006 yılından beri alanda dönüşüm olacağı beklentisi de taşınmaz değerlerini artırmıştır. Sürecin en başından sonuna kadar kullanıcılar ile iletişim içinde olduğu takdirde kullanıcı ve uygulayıcı arasında uzlaşmacı tutum bir anlaşma sağlanacaktır. Tam tersi bir durumda ise kentsel dönüşüm çalışmaları kısım kısım ilerleyecek parçacıl bir dönüşüm anlayışı ile ilerlenmiş olacaktır. Bu durum da kent içinde birbirinden ayrı dilleri konuşan planları ortaya çıkaracaktır.
  - Çalışma alanında dönüşüm çalışmalarında beklentinin yükseltilmemesi adına bölge hakkında planlama çalışmasının, “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nde yeni sanayi alanı yapıldıktan sonra kullanıcılar ile anlaşmaların tamamlanmasından sonra açıklanması yönünde bir karar alınmıştır. Oysaki bu alanın Üst ölçek plan kararlarında MİA olarak planlandığı açıktır. Planlama olmadan kentsel dönüşüm olmayacağı gerçektir. Bu sebeple alanla ilgili kullanıcıların en başından beri bilgilendirilmesi gerekmektedir.
  - Kentsel dönüşüm çalışmalarında karşılaşılan en büyük sorun ise noktasal çözümler üretilmesi neticesinde doğan ulaşım-arazi kullanım kararlarıdır. YHT Gar Alanı ve Ana Transfer Merkezinin etrafı düşünülmeden dönüştürülmesi kentten kopuk bir mekân oluşturmaktan öteye geçmeyecektir. Ayrıca bu alan sadece uygulama alanını değil tüm kenti etkilemektedir. Yani dönüşüm alanı sınırı her zaman etki alanı ile birlikte düşünülmelidir. Bu sebeple “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nin Kentsel Dönüşüm Projesi, ulaşım odaklı imar planı ile yani ulaşım ve arazi kararlarının birlikte ele alındığı bir çalışma sonuçlandığı zaman sürdürülebilir bir mekân üretilmiş olacaktır.

- Alanda imar barışı ile yapı kayıt belgesi alınması sonucunda dönüşüm aşamasında haksız kazançlar ortaya çıkacaktır. Bu durumun önüne geçilmesi için geç kalınmıştır. Oysaki bu alan dönüşüm ve gelişim ilan edildiği tarihte bölgedeki tüm taşınmazların taşınmaz değerini etkileyen tüm özelliklerinin kayıt altına alınması gerekmektedir. Sonrasında yapılan ilave inşaat alanlarının taşınmazın değerini etkilemesine bu şekilde önlem alınmış ve alanla ilgili dönüşümün finansal modeli oluşturulurken kafa karışıklıkları ortadan kaldırılmış olurdu.
- Finansal boyut
  - Türkiye genelinde henüz bir finansal dönüşüm modeli oluşturulmamıştır. Oysaki kentsel dönüşüm çalışmaları maliyetli projelerdir. Genellikle ülkemizde dönüşüm çalışmaları TOKİ finansmanı eliyle yürütülmektedir. Ya da alana özel sektörün dikkatini çekmek amacıyla kamu eliyle rantta açık, kullanıcıları dikkate almayan planlar yapılarak, kamusal fayda göz ardı edilmektedir. 2017 yılında yayınlanan “Dönüşüm Projeleri Özel Hesabı Yönetmeliği” sayesinde kamu kurumları, dönüşüm projeleri için ayrı bir bütçe oluşturmuş olacaktır. Bu sayede kamunun eli güçlenecek ve bütçe yetersizlikleri nedeni ile dönüşüm sürecinde gecikmelerin yaşanması en aza indirgenecektir.
  - Alanda, tasarım aşamasında mülkiyet verilerinin korunarak, mülkiyet haklarının doğru bir şekilde dağıtımının yapılması için matematiksel model tabanlı kentsel dönüşüm çalışması yapılması gerekmektedir.

#### 4.4.1.5. Örnek kentsel dönüşüm süreci planlaması

Kentsel dönüşüm; bir eylem planı süreci olup, sürdürülebilirliğin kapsamlı olarak dikkate alındığı, kamu, özel ve halkın stratejik ortaklığında gerçekleşen insan odaklı ve vizyonel projelerdir.

Kentsel toprağın yeniden üretilmesinde yenilikçi yaklaşımlar; “İmar hakkı transferi”; kentsel dönüşümün gerçekleştirileceği mevcut taşınmazın bulunduğu bölge ile bu taşınmazlara gösterilen yeni bölge arasında değer bazında yapılan yöntemin adıdır.

“Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nin kent merkezinde kalması sebebi ile desantrilizasyonu söz konusu olup, bu alanda bir kentsel dönüşüm çalışması



başlatılmıştır. Ancak 2006 yılından günümüze kadar özgün olmayan çalışmalarla hiçbir yol kat edilememiş, alan çöküntü alanına dönüşmüştür. Oysaki bu alanın kendine has karakterleri göz önüne alınarak bir dönüşüm anlayışı benimsenmelidir. Her projenin çalışması kendi özelinde multidisipliner bir takımla yapılmalıdır.

Kentsel dönüşüm projeleri, bir müteahhidin tek başına gerçekleştiremeyeceği kadar zorlu ve uzun bir süreçtir. Bu kapsamda plan araştırmasından inşaatın teslimine kadar geçen süreci etkin ve konusunda deneyimli danışmanların gerçekleştirmesi gerekir.

Öncelikle “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nin yani kentsel dönüşüm alanının altlıkları olan; fiziksel çevre etütleri (mevcut arazi kullanımı, ulaşım, mülkiyet, sektörel analizleri, yakın çevre ilişkisi vb.), mekânsal, altyapı, gayrimenkul ve inşaat sektörü analizi sonrasında ise alana ait swot analizi yapılarak alanın sentez ve sosyo-ekonomik etki analizi yapılmıştır.

“Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” kentsel dönüşüm sürecini belirlemek amacıyla; mevcut durum, swot analizi, dönüşüm esansında yaşanacak sorunlar ve sentez çalışmasından yola çıkarak stratejiler belirlenmiştir. Bu stratejiler tezin ana ilkelerinden biri olan kamu yararının ön planda tutularak, kamunun katkısı, özel sektörün desteği ve halkın katılımının sağlanması ile sürdürülebilir mekânsal alanların oluşturulması, alana yönelik tasarım projeleri, finansal çözüm önerilerin oluşturulmasıdır. Bu doğrultuda; sürdürülebilir kent formunun en önemli bileşenlerinden olan akıllı büyüme ve erişilebilirlik ilkeleri dikkate alınarak bir kentsel dönüşüm ve tasarım ön görüşünde bulunulmuştur. Alanda tasarım ihtiyaç programı belirlenmiştir. Tasarım ihtiyaç programı öneri imar planı anlatılırken detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Bu program yapılırken dönüşüm alanı makro ölçekte düşünülerek, dönüşüm alanın ve üretilecek olan projenin kent genelinde etkisi dikkate alınarak planlama yapılmıştır.

Başarılı bir kentsel dönüşüm süreci için öncelikle yol haritasının belirlenmesi ile çalışmaya başlanmıştır.

Çalışma alanında KBB idarecilerinden ve meclis üyelerinden, oluşan **dönüşüm yönetici grubu, multidisipliner bir çalışma ekibi oluşturulmalı ve aşağıda bahsedilen sıralamalar doğrultusunda bir kentsel dönüşüm süreci izlenmelidir.**

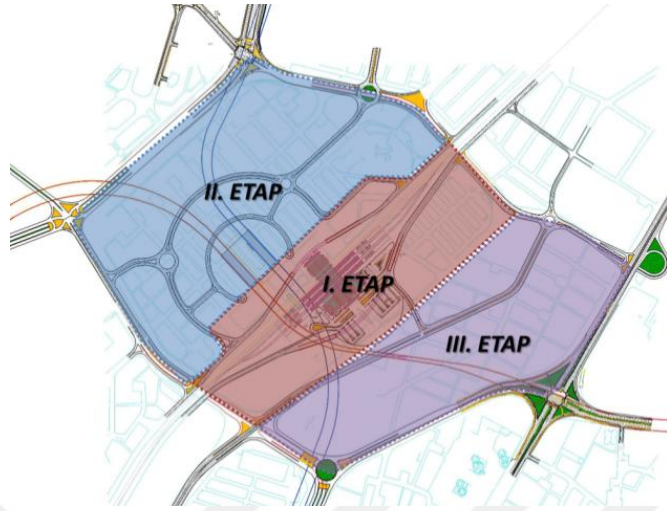


Şekil 4.22. Öneri kentsel dönüşüm süreci planlaması

2. Adımdan 4. Adıma kadar olan çalışma alanının **sınırları ve etaplamaları** belirlenmelidir. Daha sonra çalışma alanı ile ilgili **kurum ve kuruluş görüşleri** alınmalıdır. Alanla ilgili **anket çalışmaları ve mevcut durum analizi** yapılmalıdır. Ardından proje alanı ile ilgili ön bir planlama programı yapılmalıdır. Ayrıca alanın dönüşüm alanı ilan edilmesi gerekmektedir (Çalışma alanı 2016 yılında “kentsel dönüşüm ve Gelişim Alanı” ilan edilmiştir). Bu doğrultuda alanın demografik analizi ile 1/5000 ölçekli öneri imar planı, trafik etki analizi yapılmış ve “4.4.2. ‘Eski Sanayi Alanı ve Çevresi’ ulaşım odaklı imar planı (Ana Transfer Merkezi Fikir Projesi) ve Trafik etki Analizi” kısmında detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Çalışma alanı “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”ni kapsayacak şekilde Şekil 4.23’te görüldüğü üzere 3 etaptan oluşmaktadır.

Tüm bu çalışmalardan sonra 5. Adım olan dönüşüm alanı ile ilgili **saha ofisi** ve belediyenin oluşturulacağı bir **şirket** kurulmalıdır. Daha sonra **hak sahipleri tespit**

**edilerek bir dernek** kurulmalıdır. Bu doğrultuda KBB tarafından dönüşüm saha ofisi oluşturulmuş ve “Sanayi Bölgeleri Kentsel Dönüşüm Derneği” yönetimi kurulmuştur.



Şekil 4.23. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” proje sınırı ve etaplama çalışması

Çalışma alanındaki taşınmazların **değer tespiti** yapılarak yeni sanayi alanı belirlenmeli ve bu alanın planlama, **kamu-özel işbirliği** içinde yapım süreci ile ilgili kararlar alınmalıdır. Dönüşüm alanı ilan edilen alanla ilgili olarak, **konsept projenin** alternatifleri de düşünülerek üretilmesi gerekmektedir. Çalışma alanındaki hak sahibi çalışan esnaf ve kiracıların çalışmalarını devam ettirebilmeleri için yeni bir sanayi alanı önerilmelidir. Bu kapsamda KBB tarafından Şekil 4.24’te görülen alan rezerv alan olarak ayrılmış ve planlama çalışmaları yapılmıştır. İnşaat süreci ile ilgili çalışmalar devam etmektedir.

Dönüşüm alanındaki taşınmazların önerilen yeni alana taşınması ile ilgili **matematiksel model** üretilerek **finansal bir yöntem** uygulanmalıdır. Kentsel dönüşüm alanında bulunan taşınmazların bu alana yapılacak yeni yaşam alanından da hak alması oransal olarak sağlanmalı ve ayrıca Yeni sanayi alanı konsept proje maliyeti, emlak değeri ve inşaat toplam maliyetinden bu hak çıkarılarak yeni sanayi alanından hak sahiplerine dükkanları verilerek işlerine devam etmeleri sağlanmalıdır. Bu sayede dönüşüm alanındaki hak sahiplerinin alandaki yeni plan ve projelerden haberdar olarak dönüşüm çalışmalarını sahiplenmelerine, tasarım sürecinde mülkiyet haklarının korunarak, yeni planlama ve tasarım çalışmasının doğru bir şekilde yapılmasına olanak tanınmış olacaktır. Daha sonra taşınmaz sahipleri anlaşma yapılarak Belediye veya belediye şirketine mülkiyet devirlerinin yapılması gerekmektedir. Uzlaşmacı anlayışla

yapılmış olan dönüşüm anlaşması sonucu yeni sanayi alanı ve dönüşüm alanı çalışmaları eşgüdümlü sağlanmış olacaktır.



Şekil 4.24. Yeni sanayi alanının kent içindeki konumu (Tümaş, 2017)

Yeni sanayi alanının inşaat sürecinin tamamlanması ile birlikte mevcut sanayi alanındaki esnafın bu alana tahliyesi ile “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Alanı”nda yapım çalışmalarına başlanmalıdır.

Şimdiye kadar anlatılan öneri dönüşüm sürecini kısaca özetlemek gerekirse KBB; “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” için yeni bir rezerv alan belirleyerek bu alanla ilgili planlama çalışmalarını tamamlanmış, ancak “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” ile ilgili kentsel dönüşüm çalışmalarını gizli tutmaktadır. Bu durum katılım ve şeffaflığın önüne geçerek en başından sürdürülebilir olmayan bir dönüşüm yönteminin izlenmesine sebep olacaktır. Yeni sanayi alanı için mülk sahibi ve kiracı esnaflardan talepler alınmış ama bu taleplerde “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nin dönüşümü göz önünde bulundurulmamıştır. Bu durum “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Alanı”nda bulunan esnafın beklentilerini artırmaktan öteye geçmeyecektir. Aslım bölgesinde yeni seçilen sanayi bölgesinde kiracılar da düşünülerek sosyal bir dönüşüme imza atılmış olsa da “Eski Sanayi Alanı” mülk sahiplerine talep etmeleri doğrultusunda tanzim edilecek dükkânların dönüşüm parametrelerine esas olmayışı “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi”nin sürecinin uzamasına sebep olacaktır. Oysaki

yeni sanayi alanı belirlendikten sonra mülk sahiplerine iki alternatifli bir dönüşüm parametresi sunulması gerekmektedir. Dönüşüm alanında bulunan hak sahiplerine matematiksel model sonucu oluşturulan dönüşüm parametresine esas ya dönüşüm alanı konsept projesinden ya da yeni sanayi alanından taşınmaz alabilme hakkı tanınmalıdır. Bu durum uzlaşmacı bir anlayışla dönüşüm projesinin yürütülmesine olanak tanıyacaktır. Dönüşüm parametrelerinin sunulması için ise dönüşüm alanı ve yeni sanayi alanının projelerinin birlikte ele alınmasıyla mümkün olacaktır. Bu adım atlanıldığı takdirde dönüşüm çalışmaları sekteye uğrayacaktır.

**Kentsel Dönüşüm Projesi ile ilgili en önemli adım finansal süreç ve mülkiyet haklarını koruyarak mağdur etmeyecek bir model oluşturulmasıdır. Mülkiyet sahipleri dönüşüm alanına kazandırılan artı imar değerinden hakları nispetinde pay aldıktan sonra kalan miktarın kamuya aktarılması gerekmektedir.** Bu aşamadan sonra kamuya aktarılan artı imar değeri yerel yönetimin yetkisi dâhilinde alanda özel-kamu ortaklığıyla sürdürülmelidir. Finansal süreç alanla ilgili uygulama planları ve tasarım çalışmalarının yapılması aşamasında ortaya koyulmalıdır.

Örnek kentsel dönüşüm sürecinin anlaşılır olması açısından, KBB ve Öneri dönüşüm süreci karşılaştırmalı olarak Çizelge 4.1’de anlatılmaya çalışılmıştır.

**Çizelge 4.3.** Konya Büyükşehir Belediyesi ve örnek kentsel dönüşüm süreci karşılaştırması.

Adımlar	KBB'nin İzlediği Kentsel Dönüşüm Süreci	Öneri Kentsel Dönüşüm Süreci
1. Adım	Kentsel Dönüşüm Yönetim Şemasının tamamlanması. (Dönüşüm Üst Kurulu, Danışma Kurulu, Proje Grubu, Değerleme ve Uzlaşma Grubu, Tasarım Ofisinin Kurulması).	Kentsel Dönüşüm Yönetim Şemasının tamamlanması. (Dönüşüm Üst Kurulu, Danışma Kurulu, Proje Grubu, Değerleme ve Uzlaşma Grubu, Tasarım Ofisinin Kurulması).
2. Adım	Çalışma alanının belirlenmesi.	Çalışma alanının belirlenmesi.
3. Adım	Konya Merkez Sanayi Bölgeleri Kentsel Dönüşüm Projesi çalışmaları kapsamında Meslek Odaları, Sivil Toplum Kuruluşları, üniversiteler, Konya Sanayi Odası, Konya Ticaret Odası, kamu kurumları ve alan kullanıcıları ile ön görüşmeler yapılmıştır. Ancak sürecin başından sonuna bir katılım anlayışı benimsenmemiştir.	Katılımcı Planlama anlayışı sürecin ilk başladığı andan anahtar teslimine kadar gezen zaman diliminde STK, meslek odaları, üniversite, kamu kurum görüşleri ve alan kullanıcılarının sürece dâhil olmalarına olanak tanır. Dolayısı ile “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” Kentsel Dönüşüm Sürecinde katılımcı planlama anlayışının benimsenmesi önerilmiştir.
4. Adım	- Proje alanı ön planlama çalışmaları parçacıl bir yöntemle yapılmakta ve gizli tutulmaktadır. Ayrıca etaplama çalışmasında ilk etap Eski ve Karatay Sanayi Alanlarıdır. - Dönüşüm Projesi İlanı (Dönüşüm alanı ilan edilmiştir ancak alanla ilgili mevcut durum analizi, anketler, ön proje aşamaları henüz	-Proje alanı ön planlama çalışmaları öneri 1/5000 NİP (projeksiyon, emsal kararları vb.) etaplama (Konya YHT Gar Alanı inşaatının tamamlanmak üzere ve bu alanın 24 saat yaşayacak bir alan olmasına istinaden, Gar binasının kuzeyinin ve güneyinin



	gerçekleştirilmemiştir.)	dönüşme önceliğinin olmasına istinaden etaplama yapılmıştır.), trafik etki analizi çalışmaları yapılmalıdır. -Ön planlama çalışmalarının yapılmasının ardından dönüşüm alanı ilan edilmelidir.
<b>5. Adım</b>	Hak sahiplerinin tespiti ve dönüşüm alanı derneğinin kurulması.	-Belediye bünyesinde şirket kurulması. "Dönüşüm Projeleri Özel Hesabı"na başvuru yapılması -Hak sahiplerinin tespiti ve dönüşüm alanı derneğinin kurulması.
<b>6. Adım</b>	-Yeni sanayi alanı belirlenmesi, plan, proje ve altyapı çalışmaları, işbirliği ve ortaklık anlaşmaları, inşaat sürecinin başlaması. -Belediye bünyesinde şirket kurulması. -"Eski Sanayi Alanı ve Çevresi" alan kullanıcılarının yeni sanayi alanı için talepleri alınmıştır ancak dönüşüme esas bir kat karşılığı anlaşması yapılmamıştır.	Mevcut piyasa değerlemesinin yapılması.
<b>7. Adım</b>	Eski Sanayi Alanı 1/5000 Dönüşüme Esas Plan Çalışmaları.	-Yeni sanayi alanı belirlenmesi, plan, proje ve altyapı çalışmaları, işbirliği ve ortaklık anlaşmaları, inşaat sürecinin başlaması.
<b>8. Adım</b>	Dernek Üyelerine İşyerlerinin Teslimi, Eski İşyerlerinin Tahliye ve Yıkım Süreci.	"Eski Sanayi Alanı ve Çevresi" 1/5000 NİP'ine esas 1/1000 UİP ile birlikte kentsel tasarım konsept projelerin üretilmesi. -"Eski Sanayi Alanı ve Çevresi" alan kullanıcıları ile kat karşılığı anlaşmaların yapılması ve yıkım işlemlerine başlanması. Yıkım sonrası malzemelerin dönüşüm alanında yol üst yapı malzemesi olarak kullanılması
<b>9. Adım</b>	Eski Sanayi Alanında bulunan hak Sahipleri ile ön görüşmelerin yapılması.	- İnşaat toplam maliyet hesabı ve Konsept projenin nihai emlak değerlerinin tespiti. -Mevcut durum piyasa değerlemesi ile kat karşılığı ya da kısmi anlaşmanın yapıldığı taşınmazlarda öneri planla gelen değer artış miktarına esas dönüşüm parametrelerinin belirlenmesi.
<b>10. Adım</b>	Eski Sanayi Alanı 1/5000 ve 1/1000 ölçekli Plan çalışmaları.	"Eski Sanayi Alanı ve Çevresi" yatırımcı profilinin belirlenmesi ve belediye şirketi ile yatırımcıların sözleşme imzalaması
<b>11. Adım</b>	Hak sahipleri ile Anlaşma Süreci.	Hak sahipleri ile anlaşma süreci ve mülkiyet devri işlemleri.
<b>12. Adım</b>	Kentsel Dönüşüm Alanı İnşaat ve Anahtar Teslim Süreci.	Kentsel Dönüşüm Alanı İnşaat ve Anahtar Teslim Süreci.

Dönüşüm süreçleri karşılaştırıldığında KBB sürecin başında alanla ilgili bilgilendirme yapmış olup katılımcı planlama anlayışını tam olarak benimseyememiştir. Belediye dönüşüm çalışmasında parçacıl bir yöntem izlemekle birlikte, dönüşüm

alanının ihtiyaçlarını göz ardı ederek bir etaplama yapmıştır. Oysaki dönüşüm projeleri etki alanları ile birlikte ele alınması gereken projelerdir. Ayrıca dönüşüm alanı ile ilgili olarak alan ilan edilmiş olmasına rağmen bir ön plan, proje bulunmamaktadır. Bu durum şeffaflığa gölge düşürmekte ve kamuya olan güveni sarsmaktadır.

5. adım olan hak sahiplerinin tespiti ve derneğin kurulması her iki süreçte de bulunmakta olup, “Dönüşüm Projeleri Özel Hesabı”na başvuru yapılmasına KBB dönüşüm sürecinde yer verilmediği, bu başvuru ile ilgili araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Bu yönetmelik sayesinde özel hesaptan yapılan ödenekler başka amaçlarla kullanılmayacak ve dönüşüm projeleri konjektürel durumlardan çok fazla etkilenmeyecektir (Dönüşüm Projeleri Özel Hesabı Yönetmeliği, 2017).

“Eski sanayi Alanı ve Çevresi”nin Piyasa değerlendirme çalışması yapılmadan yeni sanayi alanı belirlenmiştir. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi” yeni sanayi alanında dönüşüme esas parametreler göz ardı edilerek projeye dâhil edilmiştir. 4. adımda yapılması gereken “Eski Sanayi Alanı” 1/5000 Dönüşüme Esas Plan Çalışmaları 7. adımda dikkate alınmış olup, bu durumun süreci sekteye uğratacağı ve hak sahipleri ile uzlaşma sürecini geciktireceği düşünülmektedir. Yıkımdan yapıma kadar sürecin sürdürülebilir olması KBB dönüşüm sürecinde sadece inşa aşamasında düşünülmüştür. **Ancak yıkım malzemelerinin geri dönüşüme kazandırılması ile ilgili bir bulguya rastlanmamıştır.** “Eski Sanayi Alanı”ndaki hak sahipleri ile planlar henüz ön proje aşamasındayken ön görüşme önerilmiştir. 1/1000 UİP’in yapılması ile dönüşüme esas parametre hesabı yapılarak hak sahipleri ile anlaşma yoluna gidilmelidir. Bu süreç başından sonuna takip edilmesi gereken bir süreç olmasına rağmen KBB öneri dönüşüm sürecinde yatırımcı profiline dair bir adım bulunmamaktadır.

Dönüşüm projelerinin kentsel mekânları toplumsal ve mekânsal açıdan yeniden düzenleyen projeler olduğu yadsınmaz bir gerçektir. Ancak bu dönüşüm projelerinin mekânsal olarak var olabilmeleri finansmana bağlıdır. Finansmanın belirlenmesi ise hak sahiplerinin ve dönüşüm sonrası oluşacak bedellerin doğru fizibilitesinin yapılmasıyla mümkündür (Özüdoğru, 2010).

Tüm bu dönüşüm çalışması öneri sürecinden hareketle; reel bir finansal model ve doğru bir etaplama ile belediye ve kamu kaynaklarının doğru ve verimli kullanılmasına olanak tanınmış olacaktır. Ayrıca sürecin organizasyonu ve denetimini sağlayacak dönüşüm yönetim şemasıyla birlikte, şeffaf ve katılımcı planlama anlayışının benimsendiği bir yerel yönetim, güvenilir bir yatırım ortağı ve bilinçli alan

kullanıcılarının yer aldığı paydaşlar topluluğu ile kentsel dönüşüm çalışmalarının başarıya ulaşacağı düşünülmektedir.

“Eski Sanayi Alanı”nın dönüşümü ile Konya'nın fiziksel, demografik ve ekonomik gelişimine yönelik gelecek projeksiyonları bağlamında ele alınması, sahip olduğu potansiyeller açısından kente yeniden kazandırılması hayati önem taşımaktadır. Alan, Hızlı Tren, şehirlerarası ana ulaşım aksları ve kenti içi ulaşımın düğüm noktasında yer almaktadır. Sahip olduğu potansiyeller bağlamında bölgenin dönüşümü ile kentten aldığından daha fazlasının kente ve kentlilere geri verilmesi, yapılacak müdahale ile kentin tüm çeşitliliğini ve farklılıklarını barındırmanın olanaklarının aranması, kentin geri kalanının gelişimi için bir tetikleyici olması, mevcut dokunun hem yükünü hem de zenginliklerini, planlı ama esnek ve yaşanabilir bir çevreye dönüştürmesi amaçlanmalıdır.

Özellikle parçacıl yaklaşımlar, rant kaygıları, finansal destek ve taahhüt problemleri nedeniyle ve ülkemizin de içinde bulunduğu ekonomik istikrarsızlık göz önüne alındığında, kentsel dönüşüm uygulamalarında temel yaklaşımların yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu sebeple çalışmalar, kamu ve özel sektör ayrımı yapılmaksızın, kentsel dönüşüm projelerini büyük bir şemsiyenin altında toplayarak, strateji odaklı, kentsel ve sosyal politikalar ile eşgüdümlü, yerel katılım düzeyinde, işbirlikçi ve uzlaşmacı anlayışa sahip, yürütücü ve uygulayıcılar arasında organizasyonu ve koordinasyonu sağlayan bir program çerçevesinde olmalıdır.

“Eski Sanayi Alanı ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi” kapsamında ön plan, projeksiyon, projelendirme ve “Trafik Etki Analiz” çalışmaları öneri imar planının hazırlanmasına yönelik tasarım kriterlerine 4.4.2. Bölümde detaylı bilgi verilmiştir.

#### **4.4.2. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” “Trafik Etki Analizi” ve ulaşım odaklı imar planı (Ana transfer merkezi fikir projesi)**

Bu bölge aynı zamanda imar planlarında yeni MİA olarak planlanmış ve dönüşüm aşamasındadır. Bu bölgenin dönüşümü esnasında bu denli büyük bir transfer merkezi için gerekli altyapı ihtiyaçlarının da ulaşım uzmanları ile birlikte planlaması öngörülmüştür.

Kentin çekim ve cazibe merkezi haline gelecek olan “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nin kentten soyutlanarak parçacıl bir yaklaşımla planlanması, sağlıklı-ideal planlama açısından uygun değildir. Bu sebeple alan sınırları içerisinde bulunan; Yeni



Gar Alanı-Transfer Merkezi Alanı ve çevresiyle ilişkili odakların, mevcut sanayi alanlarının dönüşümünün ve çevresindeki konut alanlarının planlama sürecinde dikkate alınması gerekmektedir. Kısaca ifade etmek gerekirse alanda bulunan Yeni Gar Alanı-Transfer Merkezi Alanı ve çevresinde yer alan tüm bu alanların beraber ele alınması, alan çevresindeki dönüşüm kararlarının gelecekteki kullanımların iyi analiz edilmesi gerekmektedir. Noktasal planlamadan ziyade bütüncül planlama anlayışı ile makro ölçekte hareket edilmesi, planlama kararları verilirken en az 50 yıl sonrasının düşünülmesi gerekmektedir. Ayrıca alanda bütüncül bir planlama anlayışının benimsenmesi için üst ölçek plan kararlarının, çevresel değerlerin dikkate alındığı, kent kimliği ve belleğinin göz ardı edilmediği, kamusal faydanın ön planda tutulduğu, yaşam kalitesinin artırıldığı, motorlu araç trafiğinden arındırılmış, karma arazi kullanım yapısının hâkim olduğu bir planlama anlayışı benimsenmelidir.

“Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” ulaşım odaklı imar planı çalışması yapılırken 2030 hedefli KONUAP için PTV Visum programında kurulan matematiksel modelden, mevcut imar planı ve UAP projeksiyonlarından yararlanılarak öneri plan için güncel ve geliştirilmiş bir veri sistemi oluşturulmuştur. Bu sayede imar planlarının iki boyutlu, sadece arazi kullanım kararlarının alındığı bir planlama anlayışı olmasının önüne geçilmek istenmektedir.

Tezin hipotezlerinden biri olan ulaşım ve arazi kullanım kararlarının birlikte alınmasının planlama ve mevcuta sağladığı katkının bu çalışma ile gözlemlenmesi amaçlanmış olup, ulaşım karar ve yatırımlarının planlarla tutarlı bir şekilde gelişmesini sağlamak amacıyla “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” için kentsel dönüşüm çalışması ile raylı sistem ağı ilişkisi “Trafik Etki Analizi” yöntemiyle test edilmiştir. Daha sonra bu analizden çıkan sonuçlara göre öneri imar planı için bir ulaşım ağı planlanmış, bu doğrultuda alanla ilgili ideal planlama ilkeleri benimsenerek öneri imar planı için arazi kullanım kararları alınmıştır.

#### 4.4.2.1. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” “Trafik Etki Analizi” Çalışması

Konya İli, Selçuklu İlçesi, Işık ve Musalla Bağları Mahallesi, “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” 1/5000 Ölçekli NİP’te MİA olarak belirlenmiş alan için “Trafik Etki Analizi” çalışması yapılmıştır.

Konya ili 2030 Hedefli Konya Büyükşehir Alanı ve Yakın Çevre Ulaşım Ana Planı işi, 2015 yılında tamamlanmıştır. Çalışmanın amacı **olarak kentsel alanda**

ulaşımı etkileyen arazi kullanımları (konut, ticaret, sanayi, vb.) ile toplu ulaşımın (raylı sistem, otobüs vb.) ve karayolu alt yapıları (yol, köprü, kavşak, sinyalizasyon) arasındaki ilişkilerin sağlıklı ve tutarlı bir biçimde kurularak, Konya’da yaşayanlara daha iyi bir ulaşım hizmeti vermek benimsenmiştir. Diğer bir amaç ise gelecekte yapılacak ulaşım yatırımlarının imar planları ile tutarlı gelişmesini sağlamak olmuştur.

**Bu analiz kapsamında KBB İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı tarafından 1/25.000 ölçekli Plan esasa alınarak tez kapsamında hazırlanan Selçuklu İlçesi sınırları içerisinde, Işık ve Musalla Bağları Mahallesi, “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” 1/5000 Ölçekli NİP’te MİA olarak tanımlanmış olan alan için geliştirilen 1/5000 ölçekli ulaşım aksları çalışması, ayrıca KONUAP’ta önerilen raylı sistem hatlarının ve “Ana Transfer Merkezi”nin öneri NİP’le ilişkisi “Trafik Analiz Yöntemi” metodu ile incelenmektedir.**

“Trafik Etki Analizi” kapsamında modelde kabul edilen yol ağı kademelenmesi, ve hizmet seviyesi Çizelge 4.4 ve Çizelge 4.5’te gösterildiği gibidir.

**Çizelge 4.4.** Yol ağı kademelenmesi

Yol Kadmelenme	Kapasite	Hız
I.Derece Yol (3 Şerit)	4200	70km/h
I. Derece Yol (2 Şerit)	2800	55km/h
I. Derece Yol (1 Şerit)	1200	50km/h
II.Derece Yol (3 Şerit)	3000	50km/h
II.Derece Yo 1 (2 Şerit)	2200	50km/h
II.Derece Yol (1 Şerit)	1100	40km/h
Toplayıcı Yollar (2 Şerit)	1800	40km/h
Toplayıcı Yollar (1 Şerit)	900	35km/h
Kavşak içi (3 Şerit)	3000	50km/h
Kavşak içi (2 Şerit)	2000	50km/h
Kavşak içi (1 Şerit)	1000	50km/h

Bu doğrultuda çalışma alanında yol ağı kademelenmesi modelde kullanılarak mevcut, eğilim ve gelecek atamaları sonucunda karayolunda hizmet seviyesine göre, toplu taşımada da yolcu taşıma kapasitelerine göre tür seçimine [lastik tekerlekli, raylı sistem (metro, HRS, tramvay vb.)] karar verilmektedir.

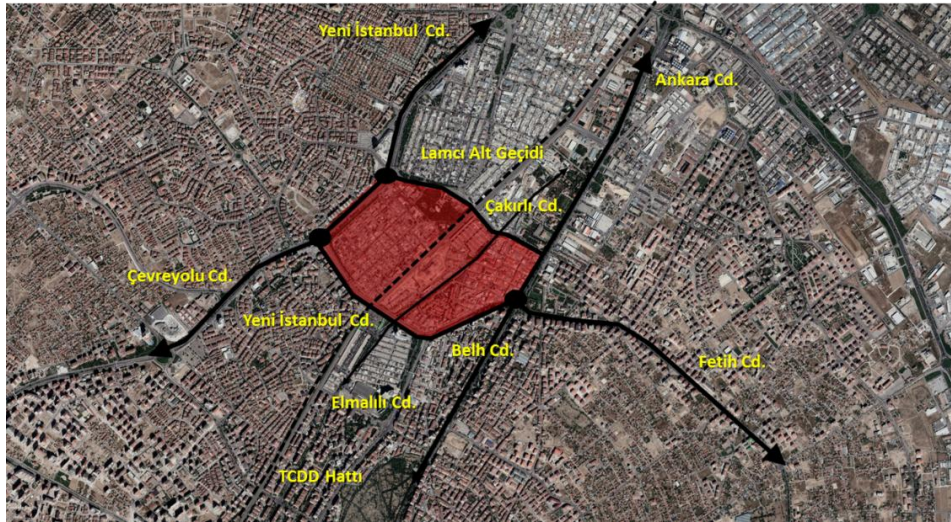
Çizelge 4.5. Hizmet seviyeleri

Hizmet Seviyesi	Açıklama	Hizmet hacmi/kapasite (v/c)
A	Serbest akım	<0,25
B	Düzensiz akım (az gecikme)	0,25-0,50
C	Düzensiz akım (orta gecikmeli)	0,50-0,75
D	Düzensiz akıma giriş (kabul edilebilir gecikme)	0,75-1.00
E	Düzensiz akım (Devamlı kuyruklanma)	>1.00
F	Akımda Tıkanma	-

“Trafik etki Analizi” ile ilgili olarak KONUAP verileri doğrultusunda belirtilen alana ilişkin 2030 hedef yılı ulaşım modelindeki çalışma ve öneriler (gelecek yolculuk talep tahminleri); ana ulaşım bağlantıları ve yol ağı önerileri ile ilgili değerlendirme aşağıdaki başlıklarda verilmiştir.

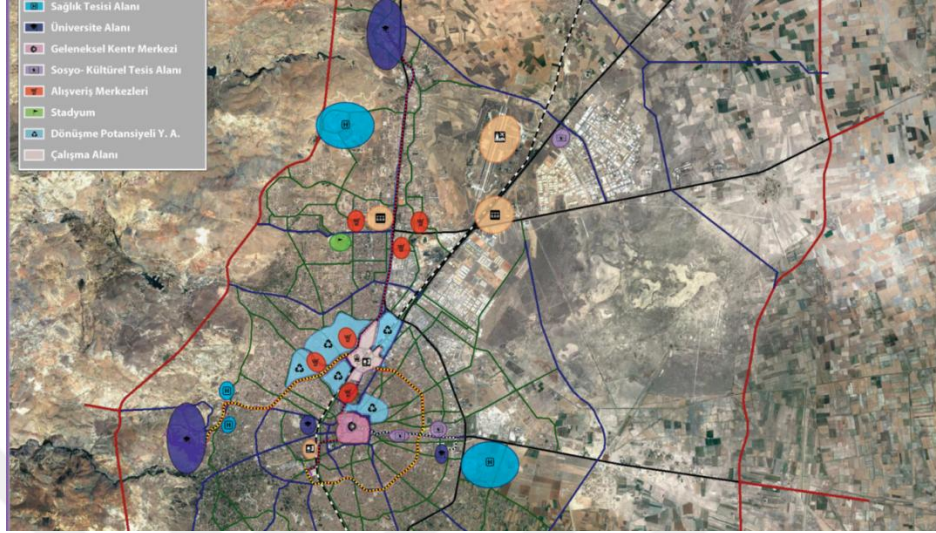
#### **Çalışma alanı ulaşım bağlantıları ve yakın çevre ilişkileri;**

Çalışma alanı; kentin makroformunun gelişmesi ile kentin tam ortasında, kentin doğusu ile batısını bağlayan Fetih Caddesi-Çevreyolu Caddesi, kentin kuzeyi ile güneyini bağlayan Yeni İstanbul Caddesi-Fetih Caddesi ve Belh Caddesi, Çakırlı Caddesi kesişiminde yer almaktadır. TCDD Hattı ise çalışma alanının tam ortasından geçmektedir (Şekil 4.25).



Şekil 4.25. Çalışma alanı konumu

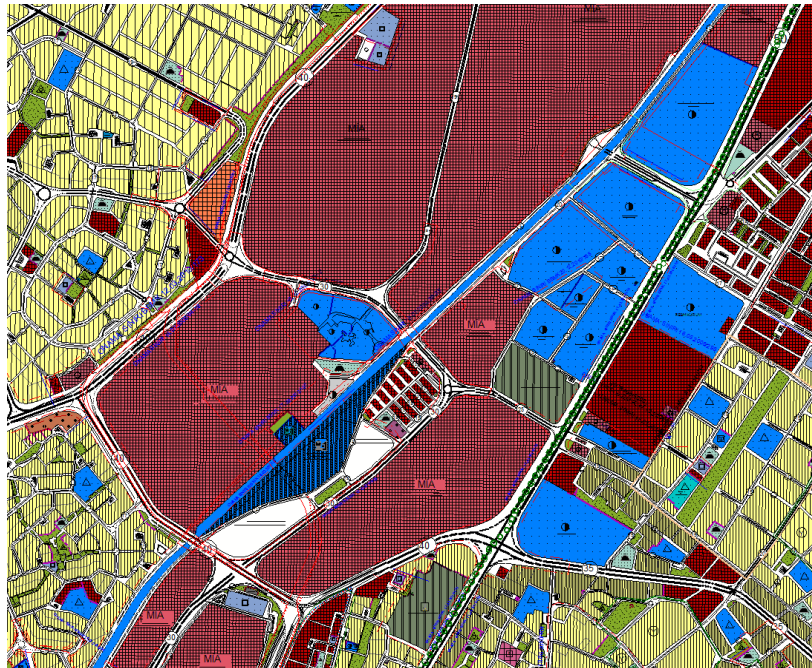
Çalışma alanının yakın çevresi ile ilişkisine bakacak olursak, alan Kent Plaza ve Kule vb. alışveriş merkezleri ile etkileşim içindeyken, havaalanı, otogar, gar gibi ulaşım terminallerine erişimi rahattır (Şekil 4.26).



Şekil 4.26. Çalışma alanı konumu (Ek-2 Yakın Çevre İlişkileri)

### **Öneri MİA planlarının incelenmesi;**

Çalışma alanının üst ölçek planlarıyla ilgili daha önce bilgi verilmişti. Bu alan 1/25.0000 NİP'te MİA olarak belirlenmiş ve mevcut 1/5000'lik planda da üst ölçek plan kararlarına uygun bir planlama anlayışı benimsenmiştir.



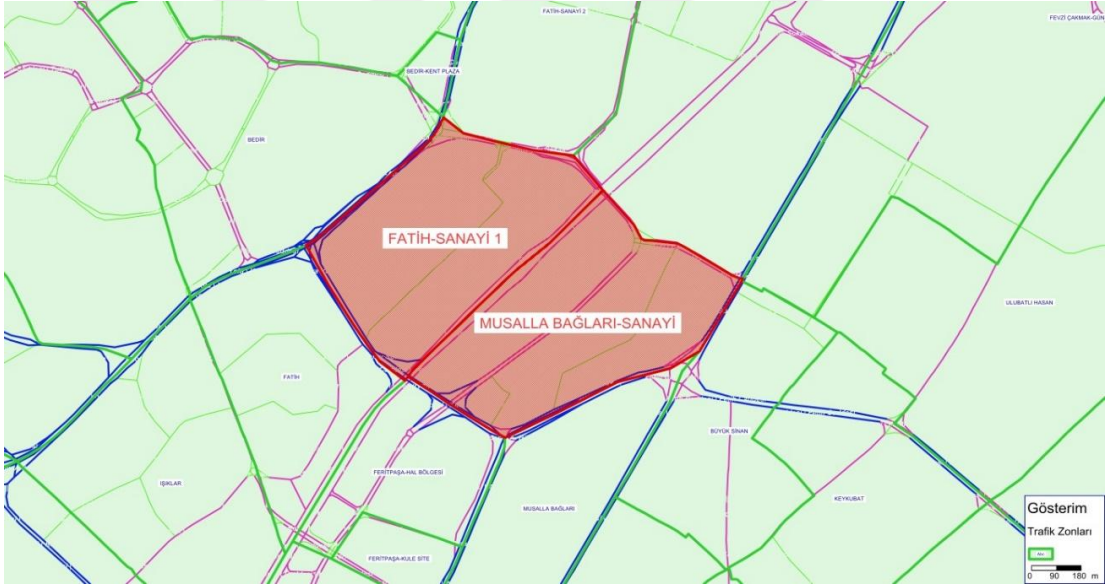
Şekil 4.27. Konya 1/5.000 ölçekli NİP (Konya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, 2018g)



1/5000 ölçekli NİP incelendiğinde, mevcut aksların imar yolu olarak planlandığı, alanın ihtiyaçlarına cevap verecek bir yol kademelenmesinin oluşturulmadığı gözlenmektedir. Günümüzde de trafik yükünü çekmeyen ulaşım bağlantılarının cazibe ve çekim merkezi olması planlanan çalışma alanında korunduğu ulaşım şemasında (Şekil 4.27) dikkat çekmektedir.

### **“Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” 2030 Yılı Ulaşım Talep Tahminleri:**

KONUAP çalışması kapsamında oluşturulan matematiksel modelde Konya ili için 189 mahalleden iç (206) ve dış (8) zonlar olmak üzere toplam 214 trafik zonu (analiz bölgeleri) oluşturulmuştur. Zon sayısı 2030 yılı için 1/5000 Ölçekli Konya NİP’e göre değerlendirilerek 251 trafik bölgesine çıkartılmıştır. Daha sonra model kalibrasyonunda elde sonuçların daha kolay analiz edilmesi için özellikleri benzer olan zonlar birleştirilerek 23 sektörel trafik zonu oluşturulmuştur.

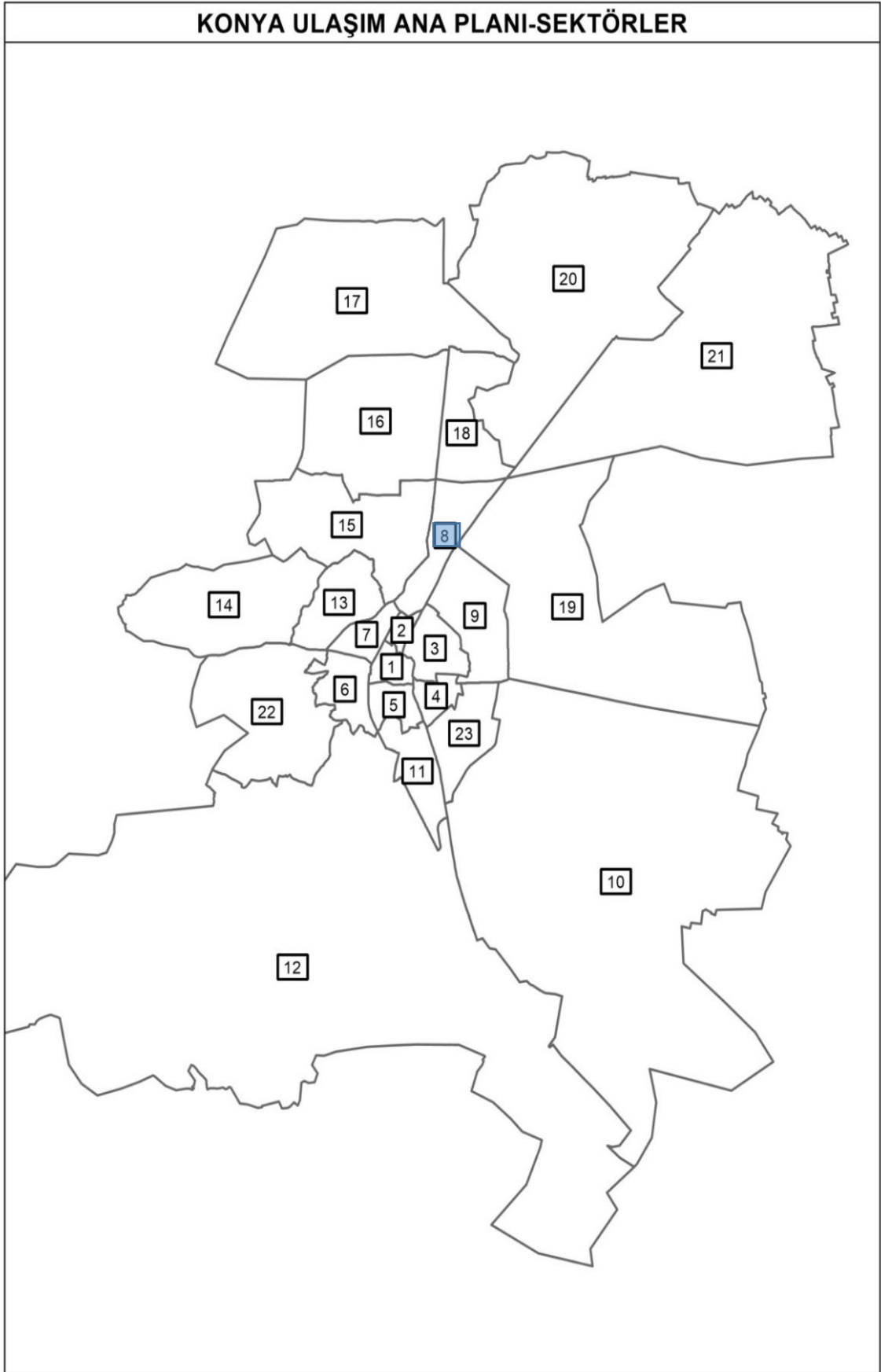


**Şekil 4.28.** “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” MİA çalışma alanı zonları

Modelli oluşturulan ana plan verileri ışığında çalışma alanının yolculuk değerlerini ve trafik yükünü irdelemek için, çalışma alanı ve çalışma alanına hizmet veren yolların etki alanındaki zonlar belirlenmiştir. Şekil 4.28’de değerlendirilmeye alınan zonlar (195 nolu Fatih-Sanayi 1 ve 188 nolu Musalla Bağları-Sanayi) gösterilmektedir. Ayrıca “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”; UAP’ta üst bölgelemede ise 8 nolu trafik analiz sektöründe yer almaktadır (Şekil 4.30).

Belirlenen alan için sosyo-demografik veriler, karayolu ulaşım talepleri ve toplu taşıma ulaşım talep değerlerine alt başlıklarda detaylı olarak yer verilmektedir





Şekil 4.30. 2030 yılı trafik sektörleri (Boğaziçi Proje, 2015a)

- UAP ve Öneri 1/5000 NİP verilerine göre mevcut durum ve hedef yılı sosyo-demografik veriler

Çalışma alanı sınırlarında önerilen MİA zonları için UAP ve öneri NİP kapsamında kabul edilen nüfus ve sosyo demografik veriler mevcut ve projeksiyon şeklinde Çizelge 4.6’da karşılaştırmalı olarak verilmiştir. Mevcutta alan sanayi alanı olarak kullanıldığı için alanda nüfus bulunmazken hedef yılında nüfusun 6767 kişi olması beklenmektedir.

**Çizelge 4.6.** “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” 2019-2030 Zon Bazlı Sosyo-demografik Verileri.

	Zon No	2019	2030	Toplam	
				2019	2030
<b>Nüfus</b>	188	0	3041	0	6767
	195	0	3726		
<b>Hanedeki Öğrenci Sayısı</b>	188	0	897	0	1995
	195	0	1098		
<b>Okuldaki Öğrenci Sayısı</b>	188	0	0	0	0
	195	0	0		
<b>Çalışan Sayısı</b>	188	0	1019	0	2267
	195	0	1248		
<b>İstihdam</b>	188	5930	16.358	11.878	39.305
	195	5948	22.974		
<b>Otomobil Sayısı</b>	188	0	1497	0	3244
	195	0	1747		
<b>Bin Kişiye Düşen Otomobil Sayısı</b>	188	0	392	0	403
	195	0	412		
<b>Ortalama Gelir</b>	188	0	4.933,00 TL	0	5.085,00 TL
	195	0	5.210,00 TL		

Mevcut durumda alanın sanayi alanı olması neticesinde Çizelge 4.6’da görülen sosyo-demografik verilerden istihdam hariç diğerlerine ait bir tahmin değer bulunmamaktadır.

Mevcut NİP’te çalışma alanında nüfus öngörülmemiştir. Ancak kent merkezi yaşayan bir mekân olmalıdır. Bu da mekânın sahiplenilmesi ile gerçekleşecektir. Bir mekânı 24 saat yaşatan fonksiyon ise konuttur. Dolayısı ile “Öneri 1/5000 Ölçekli NİP”te karma kullanım önerilmiş olup, 195 nolu Fatih- Sanayi 1 zonu nüfusunun **3726 kişi** ve 188 nolu Musalla Bağları-Sanayi zonu nüfusunun ise hedef yılda **3041 kişi** olacağı tahmin edilmektedir.



Hanedeki öğrenci sayılarına bakacak olursak, UAP'ta hane halkı verilerinin dikkate alındığı projeksiyona göre 2030 hedef yılında öğrenci nüfusunun toplam nüfusa oranının %29,47 olacağı tahmin edilmiştir. Bu gelecek projeksiyonundan yola çıkarak tez kapsamında çalışma alanındaki hanedeki öğrenci sayısı hesaplanmıştır. Çalışma alanında hanedeki öğrenci sayısının toplamda 1987 kişi olacağı tahmin edilmektedir. Ancak alanda “Öneri 1/5000 Ölçekli NİP'te eğitim tesisi tasarlanmadığı için okuldaki öğrenci sayıları ile ilgili değer 0'dır.

Çalışan sayısı verileri oluşturulurken de, hanedeki öğrenci sayısı nüfus arasında kurulan ilişkiye benzer bir ilişki kurulmuş olup 2030 hedef yılında çalışan nüfusunun toplam nüfusa oranının %33,5 olacağı tahmin edilmiştir. İstihdam hesabı yapılırken ise hanehalkı anketlerinden elde edilen veriler doğrultusunda çalışan nüfusun %2,6'sının çalışma alanı içerisinde istihdam edileceği öngörülmüştür. Çalışan nüfus UAP ve NİP verilerine göre zonlara arazi kullanım kararlarına göre dağıtılmış olup, her zon kendi özelinde değerlendirilmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda tez kapsamında öneri planda getirilen nüfusun çalışan sayıları hesaplanmış, çıkan sonucun %2,6'sının çalışma zonunda istihdam edileceği gerçeği ile UAP istihdam değerlerine eklenmiştir. Çizelge 4.6'da da görüldüğü üzere çalışma alanında 2030 yılında 39.305 kişinin istihdam edileceği kabul edilmiştir.

2030 yılında Konya kenti için hanehalkı gelirinin ortalama 3.895,00 TL olacağı UAP'ta öngörülmüştür. Ancak mevcut NİP'te alanın MİA olarak planlanması neticesinde çalışma alanını kapsayan zonlarda hanehalkı anketi yapılmamıştır. Dolayısı ile hedef yıllarla ilgili otomobil sahipliliği, hanehalkı geliri ve bu değerlerin formülasyonu il genelinde elde edilen 1000 kişiye düşen otomobil sahipliliği ile ilgili elimizde veri bulunmamaktadır. Alanın dönüşümü sonucu planda öngörülen sosyo-demografik yapının kentteki benzerlik gösteren zonlarla kıyaslanması ile bir kabul yapılmıştır. UAP'ta da kentsel dönüşüm çalışması bulunan zonlarda bu yöntemle tespit edilmiştir.

Çalışma alanı planlanırken ilerde de bahsedeceğimiz üzere sadece varlıklı sınıfın değil orta sınıfın da yaşayacağı bir alan olarak planlanmıştır. Ortalama hanehalkı geliri hesaplanırken UAP'ta verilen 2030 hanehalkı gelirlerinden faydalanılarak orta sınıf ve varlıklı sınıfın bulunduğu zonların ortalama hanehalkı gelirleri dikkate alınarak bir kabul yapılmıştır. Çalışma alanının ortalama hanehalkı geliri Çizelge 4.6'da görüldüğü üzere 5.085,00 TL'dir.

UAP verilerinden yola çıkarak dünyada otomobil sahipliliği ile ilgili bir ölçüt olan 1000 kişiye düşen otomobil değeri ortalama hanehalkı geliri ile bağlantılı olup;

“1000 Kişiyeye Düşen Otomobil=51,532+0,069\*Ortalama Hanehalkı Geliri” matematiksel model vasıtasıyla belirlenmiştir. Bu formülasyona göre 2030 hedef yılında **311 otomobil/1000 kişi** olarak 1000 kişiyeye düşen otomobil tahmin edilmiştir. Yapılan gelir projeksiyonu neticesinde çalışma alanında 1000 kişiyeye düşen otomobil sahipliğinin **403 otomobil/1000 kişi** olacağı tahmin edilmekte olup bu değerin Konya ili ortalamasının üstünde olduğu görülmektedir.

Otomobil sahipliği ile ilgili tez kapsamında bir formilasyon geliştirilmiş olup, varlıklı gelir grubunun oturduğu alanda her daireye 2 araç, orta sınıf gelir grubunun oturduğu daireler için ise her daireye 1 araç olarak kabul edilmiştir. 1/25.000 NİP emsal hesap cetveline göre Konya için ortalama konut büyüklüğü 120 m<sup>2</sup> olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda alan genelinde ideal emsal 1 olarak belirlenmiştir. Çalışma alanında konut alanlarının “**Daire Sayısı=Parsel Alan\*Emsal /120 m<sup>2</sup>**” hesabı ile yani inşaat alanının daire büyüklüğüne bölünmesiyle varlıklı gelir grubunun yaşadığı alandaki daire sayısı 2 ile çarpılarak, orta sınıf gelir gurubun yaşadığı daire sayısı 1 ile çarpılarak otomobil sayısı bulunmuştur. **Bu hesaplamalara göre çalışma alanında otomobil sahipliğinin 3244 olacağı tahmin edilmiştir.**

- Mevcut Durum ve Hedef Yılı Ulaşım Talepleri

UAP’ta amaçlarına göre yolculuklara (ev-iş yolculukları, ev-okul yolculukları, ev uçlu olmayan yolculuklar, ev-diğer yolculuk) göre yolculuk üretim çekimlerine göre regresyon analizi yapılmadan önce korelasyon analizi yapılarak bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiler belirlenmiştir. Daha sonra üretim çekim modeli için regresyon analizi yapılmıştır (Çizelge 4.7).

Bu modele göre trafik zonlarında üretilen çekilen sayısının regresyon modelinde her bir bağımsız değişken için oluşturulan en anlamlı model denklemi Çizelge 4.8’de görüldüğü gibidir.

**KONUAP çalışması kapsamında yapılan model kalibrasyonları doğrultusunda söz konusu çalışma alanlarına yönelik hesaplanan yolculuk üretim ve çekim değerleri Çizelge 4.9. ve Çizelge 4.10’da yer almaktadır. Söz konusu değerler günlük yolculuk sayısını ifade etmektedir.**

Çizelge 4.7. Üretim çekim Modelleri (KONUAP, 2015)

Seyahat Türü		Bağımsız Değişkenler Katsayısı								Model İstatistikleri			
		Sabit Sayı	Nüfus	Öğrenci Nüfusu	Çalışan Nüfusu	Okuldaki Öğrenci	İstihdam Edilen Nüfus	Otomobil sayısı	Dummy merkez	Dummy sanayi	R2	f	Sig.
Ev-İş Yolculuk Üretimi	Katsayı				1,711								
	t				116,458								
	Sig.				0,000								
Ev-Okul Yolculuk Üretimi	Katsayı	286,735		1,64									
	t	7,083		100,675									
	Sig.	0,000		0,000									
Ev-Diğer Yolculuk Üretimi	Katsayı		0,290					0,908					
	t		76,976					0,322					
	Sig.		0,000					0,000					
Ev Uçlu Olmayan Üretim	Katsayı	164,392					0,098		915,15				
	t	4,688					10,317		8,326				
	Sig.	0,000					0,000		0,000				
Ev-İş Yolculuk Çekimi	Katsayı						1,846						
	t						229,668						
	Sig.						0,000						
Ev-Okul Yolculuk Çekimi	Katsayı	904,826				1,389							
	t	8,276				46,244							
	Sig.	0,000				0,000							
Ev-Diğer Yolculuk Çekimi	Katsayı	1208,553				0,082	0,334		5003,942	-4580,041			
	t	7,319				1,713	5,065		7,729	-3,28			
	Sig.	0,000				0,000	0,000		0,000	0,000			
Ev Uçlu Olmayan Çekim	Katsayı	70,323				0,039	0,097		750,174	-427,313			
	t	2,989				6,227	11,326		8,956	-2,367			
	Sig.	0,003				0,000	0,000		0,000	0,019			

Çizelge 4.8. Üretim çekim Modelleri (KONUAP, 2015)

MODEL DENKLEMLERİ	
Ev-İş Üretimi	$1,711 * \text{Çalışan Nüfusu}$
Ev-Okul Üretimi	$286,735 + 1,640 * \text{Öğrenci Nüfusu}$
Ev-Diğer Üretimi	$0,290 * \text{Nüfus} + 0,908 * \text{Otomobil Sayısı}$
Ev Uçlu Olmayan Üretimi	$164,392 + 0,098 * \text{İstihdam Edilen Nüfus} * 915,150 \text{ dummy\_merkez}$
Ev-İş Çekim	$1,846 * \text{İstihdam Edilen Nüfus}$
Ev-Okul Çekim	$904,826 + 1,389 * \text{Okullardaki Öğrenci Sayısı}$
Ev-Diğer Çekim	$1208,553 + 0,334 * \text{İstihdam Edilen Nüfus} + 0,082 * \text{Okuldaki Öğrenci} + 5003,942 * \text{dummy\_merkez} - 4580,041 * \text{dummy\_sanayi}$
Ev Uçlu Olmayan Çekim	$70,323 + 0,097 * \text{İstihdam Edilen Nüfus} + 0,039 * \text{Okuldaki Öğrenci Sayısı} + 750,174 * \text{dummy\_merkez} - 427,313 * \text{dummy\_sanayi}$

Öneri NİP’te çalışma alanında yaşam alanlarının planlanmasıyla yani nüfus, istihdam, öğrenci ve çalışan sayılarının artması sebebiyle bölgede üretilen ve bölgeye çekilen yolculuklarda artış gözlenmektedir.

**Çizelge 4.9.** “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” 2019-2030 Yılı MİA Alanından Üretilen Yolculuk Verileri

Yolculuk Üretimleri	Zon No	2019	2030
Ev Uçlu-İş Yolculukları	188	0	1744
	195	0	2135
Ev Uçlu-Okul Yolculukları	188	0	1758
	195	0	2087
Ev Uçlu-Diğer Yolculuklar	188	0	1241
	195	0	2667
Ev Uçlu Olmayan Yolculuklar	188	746	1767
	195	747	2416
Toplam	Çalışma Alanı	1493	15.815

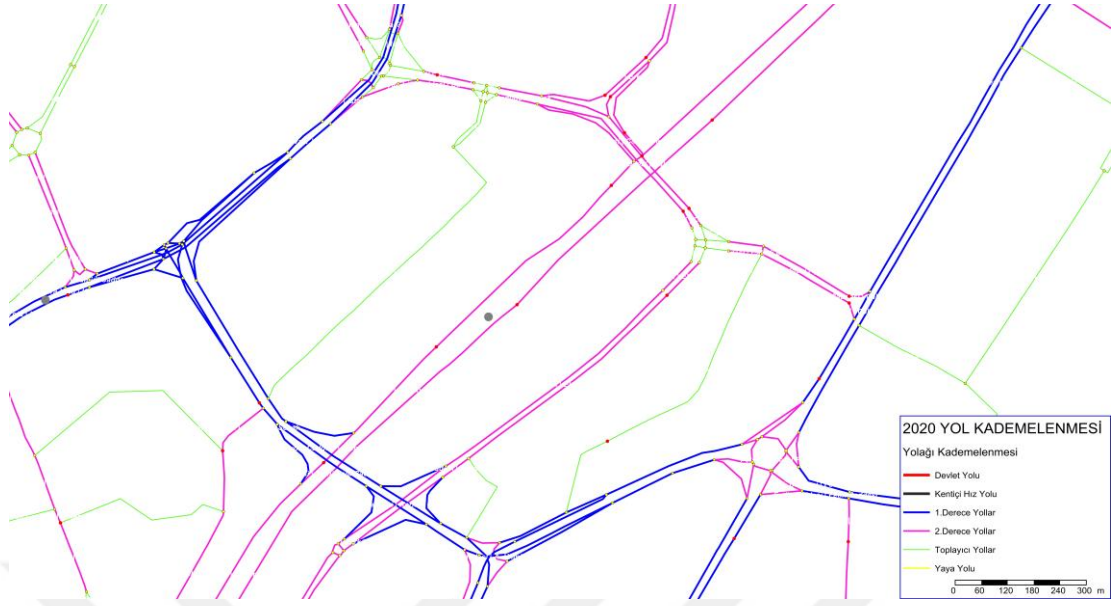
Üretilen yolculuklar amaçlarına göre incelendiğinde hedef yılında değerler arasında ciddi farklılıklar gözlenmezken, çalışma alanı MİA olarak planlandığı için bölgeye çekilen yolculularda ev uçlu iş ve ev uçlu diğer yolculuk değerleri ev uçlu okul ve ev uçlu olmayan yolculuk değerlerinden oldukça fazladır.

MİA alanının 2030 yılında günlük 15.185 yolculuk üretmesi, 32.901 yolculuk çekeceği tahmin edilmektedir.

**Çizelge 4.10.** “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” 2019-2030 Yılı MİA Alanından Çekilen Yolculuk Verileri

Yolculuk Çekimleri	Zon No	2019	2030
Ev Uçlu-İş Yolculukları	188	10.946	30.198
	195	10.980	42.360
Ev Uçlu-Okul Yolculukları	188	905	905
	195	905	905
Ev Uçlu-Diğer Yolculuklar	188	1391	11.676
	195	3195	13.886
Ev Uçlu Olmayan Yolculuklar	188	218	2407
	195	647	3049
Toplam	Çalışma Alanı	18.252	32.901

Mevcut durum ulaşım talepleri: Konya’da araç sahipliğinin artması, plan kararları ve tadilatlar sonucunda kentin kontrolsüz bir şekilde geniş bir alana yayılması ve bu kent makroformu içerisinde yolculuk üretim-çekimlerinin belirli bölgelerde yoğunlaşması sonucu üretim-çekim noktaları arası yolculuk mesafelerinin artması ve dolayısıyla yolculuklarının dağılımının değişmesi sonucunda araçsız (yaya ve bisiklet) yolculukların önemli bir kısmının araçlı yolculuklara kayması beklenmektedir. Bu değişimin yansımaları en çok karayolu ve toplu taşıma altyapısı üzerinde görülecektir. Talebin özel araç veya toplu taşıma sistemlerine doğru yönlendirilmesi ise önerilecek ulaşım altyapısı ile doğrudan ilişkili olacaktır.



Şekil 4.31. Çalışma alanı mevcut yol ağı kademelenmesi

Mevcut durumda çalışma alanı 1. Derece ve 2. Derece yol ağı ile çevrili olup, alanın içinde 2. Derece yol ağı ve toplayıcı yollar bulunmaktadır.



Şekil 4.32. Çalışma alanı mevcut durum karayolu ataması

Mevcut durumda model üzerinde atama yapıldığında Yeni İstanbul, Ankara ve Belh Caddelerinin kapasitelerini aştığı gözlenmektedir (Şekil 4.32 ve Çizelge 4.11).

**Çizelge 4.11.** Mevcut yıl hacim kapasite oranları [birim oto/saat (b.o./sa)]

2020 Yılı	Hacim (v)	Kapasite (c)	Hacim/Kapasite (v/c)
Yeni İstanbul Caddesi (Kuzey)	3761 b.o./sa	2800 b.o./sa	1,34
Yeni İstanbul Caddesi (Batı)	1988 b.o./sa	2800 b.o./sa	0,71
Nalçacı Caddesi	3053 b.o./sa	4200 b.o./sa	0,72
Belh Caddesi	3074 b.o./sa	2800 b.o./sa	1,1
Ankara Caddesi	4584 b.o./sa	4200 b.o./sa	1,1
Lamcı Caddesi	1954 b.o./sa	2200 b.o./sa	0,88
Elmalılı Caddesi	1671 b.o./sa	2200 b.o./sa	0,76
Demiryolu Caddesi	1779 b.o./sa	2200 b.o./sa	0,80

Mevcut toplu taşıma atamasında çalışma alanında Şekil 4.33'te de gösterilen kesitte iki yönde günlük ortalama yolcu; Demiryolu Caddesi üzerinde 114.000, Çevreyolu Caddesi-Fetih Caddesi üzerinde 273.000 ve Yeni İstanbul Caddesi-Nalçacı Caddesi üzerinde 307.000 kişi/gündür. Bu koridorlarda sırasıyla saatte ortalama tek yönde taşınan yolcu ise 20.000, 17.000 ve 13.000 kişi/gündür. Bu 3 koridorda da HRS yolcu kapasitesi olduğu gözlenmektedir.

**Şekil 4.33.** Çalışma alanı mevcut durum toplu taşıma ataması

Toplu taşıma alt yapısının iyileştirilmemesi ve hiçbir düzenleme yapılmaması durumu düşünülerek eğilim alternatif modelde test edilmiştir.

Çalışma Alanı Eğilim Alternatifi: Konya'da 2030 hedef yılı projeksiyonları doğrultusunda öneri imar planın kentte meydana getireceği ulaşım talebini belirlemek, gelecekte çalışma alanı ve çevresinde ulaşım sisteminde oluşabilecek darboğazları ve sorunları tespit etmek, bu sorunların giderilmesini sağlayacak yeni çözüm alternatifleri geliştirmek amacıyla ulaşım ve **özellikle toplu taşıma sistemleri konusunda** yeni yatırımların yapılmaması durumunu gösteren "Eğilim Alternatifi" modelde test edilmiş

ve ulaşım sistemindeki yolculukların ulaşım türlerine ve koridorlarına dağılımı incelenmiştir.



Şekil 4.34. Çalışma alanı karayolu eğilim alternatifi

Görüldüğü gibi hiçbir müdahalenin ve yeni düzenlemenin yapılmadığı durumda araçlı yolculuk miktarları ciddi boyutlarda artmaktadır. Bu sonuç en azından gelecekte oluşması kaçınılmaz olan bu talebi karşılayacak yatırımların planlanması zorunluluğunu getirmektedir (Şekil 4.34 ve Çizelge 4.12).

Çizelge 4.12. 2030 yılı karayolu eğilim alternatifi hacim kapasite oranı

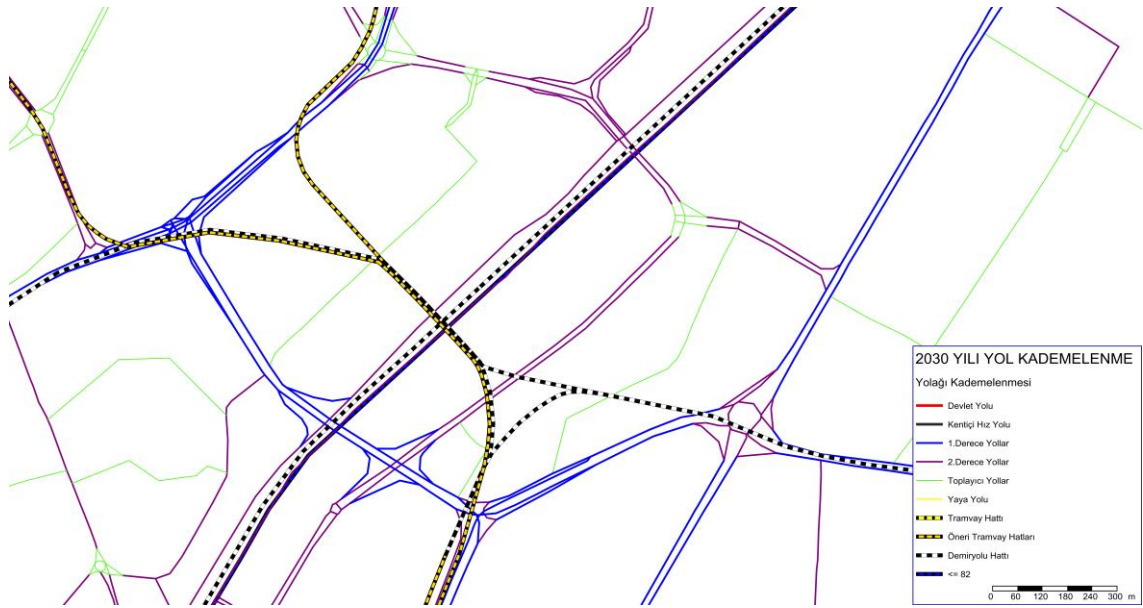
2030 Yılı Karayolu Eğilim Alternatifi	Hacim (v)	Kapasite (c)	Hacim/Kapasite (v/c)
Yeni İstanbul Caddesi (Kuzey)	5571 b.o./sa	2800 b.o./sa	1,9
Yeni İstanbul Caddesi (Batı)	2760 b.o./sa	2800 b.o./sa	0,98
Nalçacı Caddesi	4715 b.o./sa	4200 b.o./sa	1,1
Belh Caddesi	4762 b.o./sa	2800 b.o./sa	1,7
Ankara Caddesi	7408 b.o./sa	4200 b.o./sa	1,76
Lamcı Caddesi	2887 b.o./sa	2200 b.o./sa	1,31
Elmalılı Caddesi	2295 b.o./sa	2200 b.o./sa	1,05
Demiryolu Caddesi	2746 b.o./sa	2200 b.o./sa	1,25

**Temel olarak yapılması gereken, toplu taşıma kullanımını cazip hale getirerek, talebin yönlendirilmesi doğrultusunda bir planlamanın yapılması ve önerilerin geliştirilmesidir.** Aksi durumda yani talebin öncelikle karayolu altyapısının geliştirilmesi ile karşılanmaya çalışılması, uzun vadede bir çözüm sağlamakla birlikte ekonomik olmayan bir yatırım planı yapılması anlamına gelecektir. Bu nedenle



öncelikle talebin mümkün olduğunca toplu taşımaya yönlendirilerek toplu taşıma ağırlıklı önerilerin geliştirilmesi, ardından bu öneriler ile uyumlu karayolu sistemlerinin planlanması gerekmektedir.

Hedef yılı dönüşüm alanı raylı sistem ağı ilişkisi: Hedef yılında 2030 KONUAP önerisi olan raylı sistem hatlarının (tezin konusu olan dönüşüm alanları raylı ulaşım ağı ilişkisinin), çalışma alanı ve çevresi üzerine etkisinin bilimsel ve matematiksel yollarla test edilebilmesi amacıyla eğilim alternatifine raylı sistem ulaşım ağı ve toplu taşıma düzenlemeleri eklenerek bir atama gerçekleştirilmiştir.



Şekil 4.35. Çalışma alanı ve çevresi 2030 raylı sistem ağı ve yol kademelenmesi

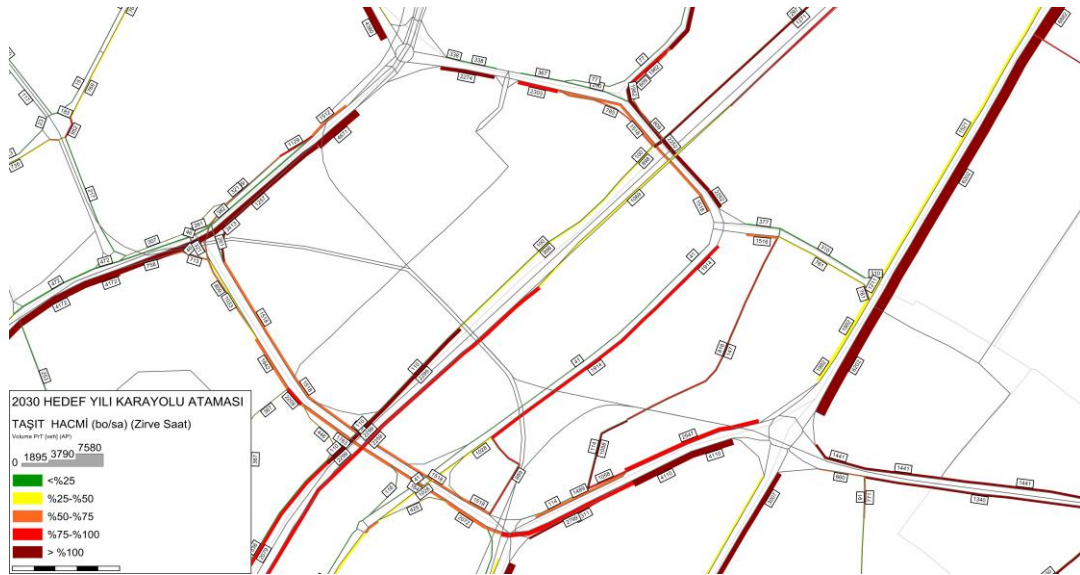
Bu yaklaşımla, toplu taşıma talebinin karşılanabilmesi için kentin genelinde ana toplu taşıma koridorları oluşturulması ve birbirlerini tamamlayan, entegrasyona dayalı, hızlı, konforlu ve yüksek kapasiteli toplu taşıma sisteminin geliştirilmesi hedeflenmiştir.

2030 yılı toplu taşıma atamasında çalışma alanında Şekil 4.36'da da gösterilen kesitte iki yönde günlük ortalama yolcu; Ring HRS hattında 373.000, SÜ Kampüs-Meram Belediyesi HRS hattında 487.00 kişi/gündür. Bu hatlarda sırasıyla saatte ortalama tek yönde taşınan yolcu ise 25.000 ve 26.000 kişi/gündür.



Şekil 4.36. Çalışma alanı ve çevresi 2030 yılı toplu taşıma ataması

Kentin güneyi ile kuzeyi ve doğusu ile batısı arasındaki yolculukların entegre bir şekilde yapılabilmesi amacıyla çalışma alanı, ulaşımın özellikle de toplu taşıma şebekesinin ana transfer merkezi olacak şekilde planlandığında Şekil 4.37 ve Çizelge 4.13'te de görüldüğü üzere özel araçlı yolculukların toplu taşımaya kaydığı çalışma alanı ve çevresindeki yolların hacim kapasite oranlarından da gözlenebilmektedir.



Şekil 4.37. Çalışma alanı 2030 karayolu ataması

Ancak yapılan atama sonucunda Nalçacı, Belh, Yeni İstanbul, Lamcı, Demiryolu Caddelerinin yüksek talep ile karşı karşıya kaldığı gözlenmektedir (Çizelge 4.13).

**Çizelge 4.13.** 2030 yılı karayolu ataması hacim kapasite oranı

2030 Ulaşım Ana Planı	Hacim (v)	Kapasite (c)	Hacim/Kapasite (v/c)
Yeni İstanbul Caddesi (Kuzey)	4671 b.o./sa	2800 b.o./sa	1,66
Yeni İstanbul Caddesi (Batı)	1518 b.o./sa	2800 b.o./sa	0,54
Nalçacı Caddesi	4292 b.o./sa	4200 b.o./sa	1,02
Belh Caddesi	4110 b.o./sa	2800 b.o./sa	1,46
Ankara Caddesi	6202 b.o./sa	4200 b.o./sa	1,47
Lamcı Caddesi	2252 b.o./sa	2200 b.o./sa	1,02
Elmalılı Caddesi	1914 b.o./sa	2200 b.o./sa	0,87
Demiryolu Caddesi	2299 b.o./sa	2200 b.o./sa	1,04

Bu aksların sürekliliğinin sağlanması ve kapasitesinin verimli kullanılmasına yönelik koridor ve kavşak düzenlemelerinin yapılması gerekmektedir.

**Çizelge 4.14.** Yıllara ve farklı projeksiyonlara göre kavşak hacimleri

Kavşak Adı	2020 KONUAP Kavşak Hacmi	2030 Eğilim Alternatifi Kavşak Hacmi	2030 KONUAP Kavşak Hacmi
Aydınlık Altgeçit	7850 b.o./sa	10897 b.o./sa	8677 b.o./sa
Sanayi	2216 b.o./sa	3481 b.o./sa	2641 b.o./sa
Hava Lojmanları	9098 b.o./sa	12466 b.o./sa	10549 b.o./sa
Lamcı	3200 b.o./sa	4812 b.o./sa	3809 b.o./sa
Kunduracılar	6084 b.o./sa	9099 b.o./sa	7439 b.o./sa
Koyuncu	5300 b.o./sa	6972 b.o./sa	5608 b.o./sa

Çizelge 4.14'te kavşakların trafik hacim değerleri gösterilmekte olup, yıllar geçtikçe projeksiyona göre artan araç sahipliği sonucunda kavşaklarda kapasite artışı olmamasına rağmen kavşak hacimleri artmıştır. **Ancak entegre bir raylı sistem planlamasıyla kavşakların hacim kapasite oranında %15-%30 oranında bir artış gözlenmiştir** (Çizelge 4.13 ve 4.14).

Kavşağın herhangi bir kolunda C veya altı hizmet seviyesi ( $v/c > 0,5$ ) var ise bu kol ve dolayısı ile tüm kavşak için trafik hacim değerlerine göre daha iyi bir alternatif önerilmesi amaçlanmıştır.

Kavşaklarda ana akım kollarında sürekliliğin sağlanması ve gecikmelerin önlenmesi için yüksek hacimli kollarda mümkün olduğu kadar hacim kapasite oranının azaltılması gerekmektedir.





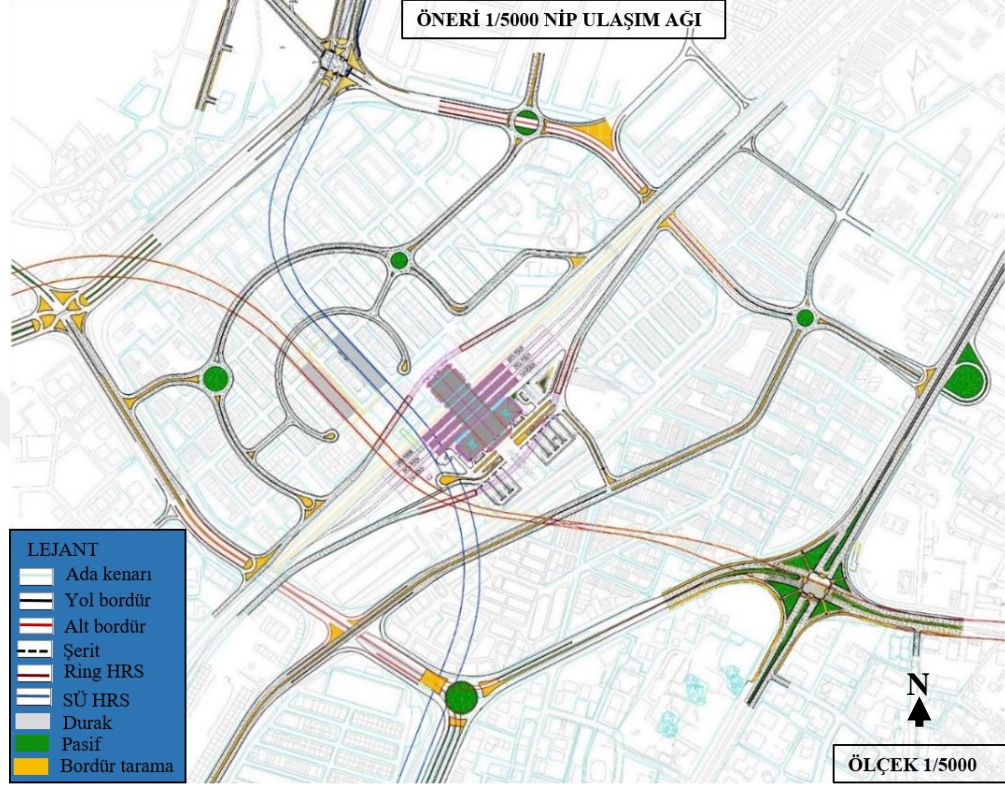
Şekil 4.38. Çalışma alanı yol, kavşak adları ve kavşağa en çok giriş yapan kavşak kolu

Çizelge 4.15 ve Şekil 4.38’de de görüldüğü üzere kavşaklarda hacim kapasite oranı ile en çok kullanılan kavşak kolları tespit edilmiştir.

Çizelge 4.15. 2030 yılı KONUAP kavşaklarda en çok kullanılan kavşak kolu

Kavşak Adı	2030 KONUAP Kavşak Hacmi	Kavşağa En Çok Giriş Yapan Kolun Adı	Kavşağa En Çok Giriş Yapan Kolun Hacim Kapasite Oranı (v/c)
Aydınlik Altgeçit	8677 b.o./sa	Yeni İstanbul Caddesi’nden-Yeni İstanbul Caddesi’ne düz Gidiş İstikameti	1,66
Sanayi	2641 b.o./sa	Çakırlı Caddesi’nden Lamcı Alt Geçidine Gidiş İstikameti	0,82
Hava Lojmanları	10.549 b.o./sa	Belh Caddesi’nden - Ankara Caddesi’ne- Gidiş İstikameti	1,39
Lamcı	3809 b.o./sa	Lamcı Alt Geçidinden-Ankara Yolu İstikametine Gidiş	0,69
Kunduracılar	7439 b.o./sa	Nalçacı Caddesi’nden-Yeni İstanbul Caddesi’ne Dönüş	0,86
Koyuncu	5608 b.o./sa	Yeni İstanbul Caddesi’nden-Yeni İstanbul Caddesi’ne düz Gidiş İstikameti	1,21

Öneri 1/5000 NİP ulaşım talepleri: Çalışma alanında ve çevresinde bulunan kavşakların ve ana ulaşım akslarının hizmet seviyesinin artırılması amacıyla özel araç trafiğini caydırıcı yaya ve toplu ulaşım odaklı bir öneri 1/5000 NİP tasarlanmıştır.



Şekil 4.39. Çalışma alanı öneri 1/5000 NİP yol ağı

Şekil 4.39'da da görüldüğü üzere Çizelge 4.15 ile yapılan tespitler dikkate alınarak bir ulaşım ağı planlaması yapılmıştır.

1. Yapılan çalışmanın bölgenin ulaşım ihtiyaçlarına cevap vermesi için ana arterler olarak belirlenen Yeni İstanbul Caddesi, Belh Caddesi, Ankara Caddesi gibi koridorlar minimum 40 m, Çakırlı Caddesi ise minimum 35 m, çalışma alanı içindeki II. Derece yollardan güneyde (Musalla Bağları Mahallesi) Elmalılı Caddesi 27 m, kuzeyinde (Fatih mahallesi) ise Yeni İstanbul Caddesi girişi minimum 26 m, dairesel formda olan yol ve Karatay Sanayi girişi 23 m olarak, toplayıcı yollar ise minimum 15 m olarak planlanmıştır (Şekil 4.38 ve 4.39).
2. Çalışma alanının kuzeyinde Yeni İstanbul Caddesi üzerinde Aydınlık Alt Geçit ve Koyuncu kavşaklarının sırasıyla trafik hacimleri 8677 ve 5608 b.o/sa iken kavşağa en çok birim oto giren kavşak kolları her iki kavşakta da Yeni İstanbul Caddesi gidiş istikameti olup, trafik hacimleri sırasıyla 4671 ve 3413 b.o/sa'dır.

Bu doğrultuda direkt gidişlerin diğer kavşak kolları ile kesişmesinin önlenmesi amacı ile Koyuncu kavşağında transit geçişlerin sadece katlı kavşaktan geçişin sınırlandırıldığı bir tasarım benimsenmiştir. Aydınlık Alt geçit kavşağında da hizmet sevişesinin artırılması amacı ile kapasite artışına gidilmiştir.

3. Kunduracılar kavşağının trafik hacmi 7439 b.o./sa olup, Nalçacı Caddesi'nden Yeni İstanbul Caddesi'ne dönüş istikameti kavşağa en çok birim oto'nun giriş yaptığı kol olarak tespit edilmiştir. Bu aksın trafik hacmi 2407 b.o./sa olup, kuyruklanmanın oluşmasına sebebiyet veren bu kavşak kolunun hemzemin kesişmesini önleyecek bir planlama yapılmıştır.
4. Kent merkezi ile sanayiler, Karatay İlçesi ile Yeni İstanbul Caddesi arası ulaşımın sağlandığı Hava Lojmanları kavşağının trafik hacmi 10.549 b.o./sa olup, kavşağa en çok birim oto giren kavşak kolu 3919 b.o./sa ile Belh Caddesi'nden Ankara Caddesine gidiş istikameti olup, Yeni İstanbul Caddesi'ne gidişler ise Fetih Caddesi üzerinden kavşağa giriş yapan kol üzerinden yapılmaktadır. Kavşak mevcutta dönel olup, sinyalizedir. Bu durum kavşağın hizmet sevişesini düşürmektedir. Yeni İstanbul Caddesi'ne gidiş ve dönüşlerin kavşak üzerindeki baskısının azaltılması ve transit trafiğin kesintiye uğramaması amacıyla Ankara Caddesi ve Çakırlı Caddesi kesişiminde trompet tipli kavşak önerisinde bulunulmuştur. Bu durum Çakırlı Caddesi üzerindeki mevcutta da fazla olan düz geçişleri artırarak Sanayi ve Lamcı kavşaklarının hacmini artıracaktır.
5. Lamcı ve Sanayi kavşaklarında sırasıyla trafik hacmi 3809 ve 2641 b.o./sa olup, kavşağa en çok birim oto'nun girdiği kolların trafik hacimleri sırasıyla 1518 ve 2303 b.o./sa'dır. Kavşağın hizmet sevişesinin artırılması amacıyla Sanayi kavşağında transit geçişlerin hemzemin kesişmelerden ayrılarak tasarlanması planlanmıştır. Elmalılı Caddesi ile Çakırlı Caddesi kesişiminde bulunan Lamcı Kavşağı ile Lamcı Alt Geçidi arasındaki mesafe kavşak örülme ağı içerisinde yer almakta olup kavşakta gecikmelerin yaşanmasına sebep olmaktadır. Bu doğrultuda Elmalı Caddesi'nin güneye doğru kaydırılarak kapasitesinin artırılması için bir takım öneriler geliştirilmiştir.
6. Alanın tam ortasında bulunan YHT Gar Alanının inşaatının tamamlanmasıyla artacak olan trafik yükünün transit trafiği etkilememesi için Demiryolu Caddesinin gidiş ve dönüş olan her iki tarafının da yerin altına alınması önerilmiştir.





Şekil 4.40. Çalışma alanı öneri 1/5000 NİP yol ağı kademelenmesi

Öneri 1/5000 NİP plan ulaşım ağı düzenlemeleri kapsamında önerilen ulaşım ağının modele işlenmesi ile yol kademelenme ağı yeniden düzenlenmiştir. Bu doğrultuda “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” öneri 1/5000 NİP planı 2030 hedef yılı projeksiyonları doğrultusunda yapılan ulaşım ağı planlaması modelde test edilmiştir.



Şekil 4.41. Çalışma alanı öneri 1/5000 NİP 2030 hedef yılı karayolu ataması

Karayolu ataması neticesinde öneri 1/5000 NİP ulaşım ağı planlaması kapsamında kavşağa en çok birim oto'nun girdiği kollar ve ana ulaşım akslarında hizmet seviyelerinin yükseldiği gözlenmektedir (Çizelge 4.16, 4.17 ve Şekil 4.41).



**Çizelge 4.16.** 2030 yılı kavşaklarda en çok kullanılan kavşak kolu

Kavşak Adı	Kavşağa En Çok Giriş Yapan Kolun Adı	Kavşağa En Çok Giriş Yapan Kolun Hacim Kapasite Oranı (v/c)	
		2030 KONUAP	2030 Öneri 1/5000 NİP
Aydınlık Altgeçit	Yeni İstanbul Caddesi'nden-Yeni İstanbul Caddesi'ne düz Gidiş İstikameti	1,66	1,07
Sanayi	Çakırlı Caddesi'nden Lamcı Alt Geçidine Gidiş İstikameti	0,82	0,54
Hava Lojmanları	Belh Caddesi'nden - Ankara Caddesi'ne- Gidiş İstikameti	1,39	0,67
Lamcı	Lamcı Alt Geçidinden- Ankara Yolu İstikametine Gidiş	0,69	0,52
Kunduracılar	Nalçacı Caddesi'nden-Yeni İstanbul Caddesi'ne Dönüş	0,86	0,72
Koyuncu	Yeni İstanbul Caddesi'nden-Yeni İstanbul Caddesi'ne düz Gidiş İstikameti	1,21	1,15

Tüm bu analiz çalışmaları neticesinde arazi kullanım-ulaşım akarlarının modelde test edilmesi sağlanarak, kararların kentteki somut etkileri gözlemlenmiştir.

**Çizelge 4.17.** 2030 yılı öneri 1/5000 imar planı karayolu ataması hacim kapasite oranı

2030 Öneri 1/5000 Plan	Hacim (v)	Kapasite (c)	Hacim/Kapasite (v/c)
Yeni İstanbul Caddesi (Kuzey)	4502 araç/saat	4200 araç/saat	1,07 araç/saat
Yeni İstanbul Caddesi (Batı)	1302 araç/saat	2800 araç/saat	0,46 araç/saat
Nalçacı Caddesi	3069 araç/saat	4200 araç/saat	0,73 araç/saat
Belh Caddesi	1898 araç/saat	2800 araç/saat	0,67 araç/saat
Ankara Caddesi	5093 araç/saat	4200 araç/saat	1,21 araç/saat
Lamcı Caddesi	3007 araç/saat	4200 araç/saat	0,71 araç/saat
Elmalılı Caddesi	1302 araç/saat	2200 araç/saat	0,59 araç/saat
Demiryolu Caddesi	2085 araç/saat	2400 araç/saat	0,86 araç/saat

Ayrıca ulaşım kararlarında feedback mekanizması izlenerek karayolu ataması neticesinde hacim kapasite oranını en iyi seviyeye taşımak amacıyla ana ulaşım akslarında ve kavşaklarda aşamalı olarak sürekli bir kapasite düzeltmesi yapılarak ulaşım ağında nihai sonuca ulaşılmıştır.

Çalışma kapsamında oluşturulan ulaşım şebekesi ve öneri 1/5000 NİP 2030 hedef yılı projeksiyonuna göre hesaplanan yolculuk matrisleri atanarak öneri NİP için karayolu atamasından elde edilen sonuçlarda, çalışma alanına en fazla araçlı yolculuk ve 15 (Şeyhşamil, Binkonut, Cumhuriyet, Kaşagarlı Mahmut, Malazgirt, Buhara, Dumlupınar ve Sakarya Mahallesi) ve 16 (Yazır, Selehaddin Eyübi ve Parsana

Mahallesi) nolu trafik zonlarından yapılmaktadır. Toplu taşıma ataması sonuçları değerlendirildiğinde ise 8. trafik sektörün başlayan yolculukların en fazla 12 (kentin güneybatı mahalleri) ve 16 trafik sektöründe sonlandığı gözlenmektedir. Yine 15 ve 16 trafik sektöründe başlayan yolculukların MİA'da sonlandığı gözlenmektedir.

- Trafik Etki Analizi Genel Değerlendirme

1. Yapılan imar planı çalışması kapsamında oluşturulacak yol ağı şebekesi UAP sonuçları dikkate alınarak hazırlanmış ve bu doğrultuda yol genişlikleri belirlenmiştir.
2. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nin ulaşım akslarının planlanması ve projelendirilmesine yönelik olarak planlama ekiplerinin içerisinde ulaşım planlama ve projelendirme ekiplerinin de yer alması faydalı olacaktır.
3. UAP sonuçları doğrultusunda oluşturulacak ulaşım ağı alternatifleri KONUAP Modeli kapsamında atamalarının çalıştırılmasıyla denenmiş ve sonuçlar doğrultusunda karşılaştırmalar yapılmıştır. UAP çalışması dikkate alınarak, çalışma alanı ile ilgili ulaşım ağı çalışması yapılmıştır.
4. İleride ulaşım problemlerinin yaşanmaması için “Trafik Etki Analizinde” önerilen fiziki düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.
5. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” 2030 yılı hedefli KONUAP kapsamında kentin kuzeyi ile güneyi (SÜ Kampüs-Meram Belediyesi HRS Hattı) ve batısı ile doğusu arasındaki (Ring HRS Hattı) toplu ulaşımın sağlanması amacıyla “Ana Omurga Hatları” öngörülmüş olup bu kapsamda çalışma alanında tüm kente hizmet eden YHT Gar Ana Transfer Merkezi önerilmiştir. **Bu kapsamda kentsel dönüşüm alanlarının raylı ulaşım ağı ilişkisi “Trafik Etki Analiz” yöntemiyle test edilmiştir. Eğilim alternatifi ile 2030 yılı hedefli KONUAP atamaları kapsamında elde edilen sonuçlar; entegre bir raylı ulaşım şebekesiyle ana ulaşım aksları ve kavşaklarda hizmet seviyesinin arttırdığını gözler önüne sermektedir.**
6. Çalışma alanı ulaşım ağı ve arazi kullanım ilkeleri açısından değerlendirilirken bu alanın kentteki etki alanları da birlikte değerlendirilmiş, planlama alanını özel araç trafiğinden arındırmak amacı ile yaya ağırlıklı bir planlama yapılmıştır.
7. “Trafik Etki Analizi” çalışması neticesinde alana dair ulaşım ve arazi kullanım kararlarının modelde test edilmesi neticesinde öneri 1/5000 NİP’in ulaşım bağlantıları; kent genelinde bütüncül bir ulaşım planlaması ve planlama alanının

mümkün olduğunca özel araç kullanımından arındırılarak yaya ağırlıklı planlama yapılması amacıyla tasarlanmıştır.

#### 4.4.2.2. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” Öneri 1/5000 NİP

Çalışma alanı ile ilgili yapılan tüm ön planlama çalışmaları çerçevesinde “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” ile ilgili bir tasarım konsept çalışması yapılmıştır (Ek-3). Üst ölçek planlarda bu alanın MİA olarak belirlenmesi nedeni ile MİA alanı planlanırken kent bütününde bir tümör oluşturmayacak yoğunluk kararları getirilmesi önerilmiştir.

Ayrıca alanın bölgesel ve kentiçi ulaşımın odak noktası olacağı düşünüldüğünde, “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nin kentin çekim ve cazibe merkezi haline geleceği kaçınılmaz bir gerçektir. Yeni Gar Alanı-YHT Gar Ana Transfer Merkezi Alanı ve çevresiyle ilişkili odakların, mevcut sanayi alanlarının dönüşümünün ve çevresindeki konut alanlarının planlama sürecinde dikkate alınması ile bütüncül bir planlama anlayışı benimsenerek planlanmıştır.

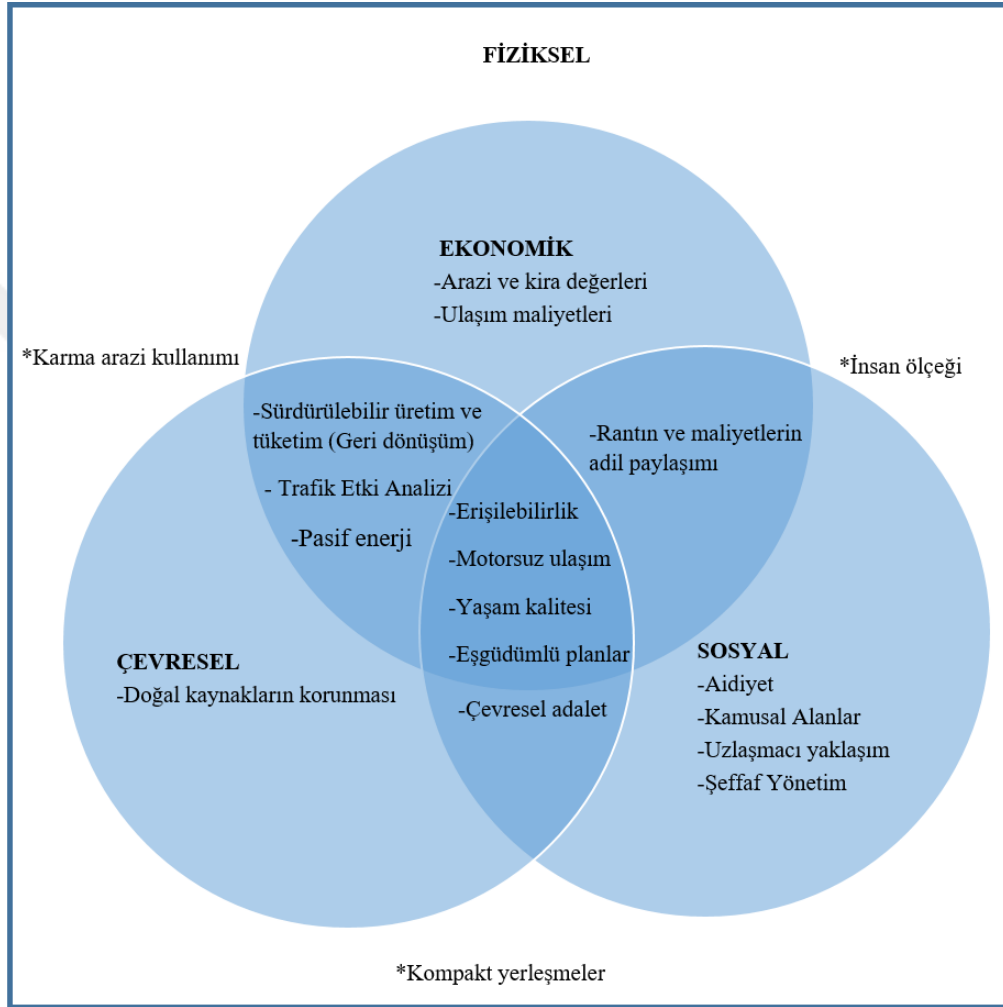
UAP’ta kentin en önemli, büyük ve çok modlu aktarma merkezi olarak planlanan YHT Gar Ana Transfer Merkezi çevresinde türler arası ulaşımın yaya ulaşımı ile entegre olduğu bir tasarım ilkesi benimsenmesiyle mekânın canlılığı artıracak, yaşanabilirlik seviyesi yükseltecektir. Bu kapsamda yaya güvenliğinin ve sürekliliğinin sağlanması yönünde planlama ilkeleri belirlenmiştir.

Bir diğer dikkate alınan husus ise geleneksel tarihi kent merkezinin işlevselliğini yitirmeden fonksiyonların yeni planlanacak MİA ile entegrasyonunun sağlanmasıdır.

Planlama alanının HRS istasyonlarının kesişim noktasında olması alanda farklı hareket kompozisyonları oluşturacaktır. Alanın toplu taşımaya hizmet edeceği düşünüldüğünde “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nin planlanmasında toplu taşımaya yönelik ilkelerin ve kriterlerin belirlenmesi gerekmektedir. Kent için bütüncül bir ulaşım planlaması yapılarak, planlama alanının mümkün olduğunca özel araç kullanımından arındırılarak yaya ağırlıklı planlama yapılması gerekliliği üzerinden planlama ilkeleri benimsenmiştir.

“Ulaşım-Arazi kullanım Kavramı” bölümünde bahsetmiş olduğumuz kent modeli olan sürdürülebilir kent formu bileşenleri kentsel dönüşüm ve planlama çalışmalarında dikkate alınması amacıyla; fiziksel, çevresel, ekonomik ve sosyal yönleri ile ele alınmış ve bütüncül düşünülmesi gereken kavramsal bir şema geliştirilmiştir (Şekil 4.42). “Eski Sanayi ve Çevresi” planlamasında; çevresel, sosyal ve ekonomik

değerlerin dikkate alındığı, kentsel alanın daha verimli kullanıldığı, yaşam koşullarının iyileştirildiği, ulaşım ve arazi kullanım kararlarının eş güdümlü alındığı, üst ölçek plan kararlarını dikkate alan, entegre ulaşım sisteminin sağlandığı, rantın adil paylaşıldığı, ulaşım-arazi kullanım kararlarının “Trafik Etki Analizi” yöntemiyle test edildiği, kompakt kent modeli benimsenmiştir.



Şekil 4.42. Sürdürülebilir kent formu bileşenleri

Sürdürülebilirlik, ekosistem, gürültü vs. hususları dikkate alındığında geniş yayalaştırma araçlarının oluşturduğu, sosyal-ticari araçlardan meydana gelen bir planlama yapısının oluşturulmasından hareketle bu doğrultuda kent merkezinde karma kullanım önerilmiştir. Ancak yoğun bir nüfus ve yoğun bir yapılaşmanın bu alanda önüne geçilmesi amacıyla alanda pasaj ve çarşı şeklinde mahalle ölçeğinde ticari alanlar, mimarisi ile ön plana çıkan küçük ölçekli/butik oteller, kullanılan/insanla iç içe

bir kent parkı, kamu yapıları, kütüphane ve tiyatro alanları gibi kültürel amaçlı yapılar planlanmıştır.

Kent merkezinin yaşayan bir mekân olması gerektiğinden bunun da mekânın sahiplenilmesi ile gerçekleşeceğinden, mekânı 24 saat yaşatan fonksiyonun ise konut olduğundan daha önceki bölümlerde bahsetmiştik. Planlama alanı için alansal kullanımların (konut-ticaret-turizm) eğilimlerinin nasıl şekilleneceği hususunda; gar odağı yakın çevresi ana öbek olacak şekilde ticaret-konaklama-turizm kullanımları, çeperlerde ise konut kullanımı ilişkisinin olması gerektiği üzerinde durulmuştur.

Yapılaşma yoğunluğu açısından bakındığında ise proje alanında kentteki diğer kullanımlardan farklı bir kullanım alanı oluşturulması önerilmiştir. Yüksek yapı ölçeği, konut kullanımı dışında merkez öbekte otel-ofis gibi fonksiyonlarda kullanılmalıdır. Planlama alanı içerisinde 1-2 öbekte yer verilecek düşey mimari, silüet açısından da önemli olacaktır. Batı kentlerinde en çok kullanılan yapılaşma yoğunluğu 1.00'dir. İdeal yapılaşma için emsal 1.00 olup, yoğunluk açısından 1.00 değerini yakalayabilen şehirler oluşturulursa ideal planlamanın gerçekleştirileceği düşünülmektedir.

Öneri 1/5000 NİP'te çalışma alanı ile ilgili tasarım konsepti belirlenirken akıllı büyüme ve erişilebilirliğin en önemli bileşen olarak kabul edildiği sürdürülebilir bir kent formu yaklaşımından yola çıkılarak planlama yapılmıştır. Bu kapsamda ön plana çıkan Şekil 4.42'de de bahsedilen sürdürülebilir kent formu bileşenlerinin tamamı dikkate alınarak konsept, strateji ve müdahale biçimi ve tasarım programı belirlenmiştir.

- **Tasarım Konsepti**

Bir kentin sürdürülebilirliği için yalnızca 'bütünleşik' ve yeşil alana sahip olmasının yeterli değildir. Bunun yanında fiziksel, çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilir kent formu bileşenlerinin tamamının dikkate alındığı teknolojiden yararlanan sürdürülebilir mekanlar oluşturulması gerekmektedir.

Çalışma alanında; alternatif bir kent yaklaşımı, yeni ve sürdürülebilir bir kent vizyonu ortaya çıkarılarak, erişilebilirliğin ve akıllı büyümenin merkeze oturtulduğu, bu iki bileşenin ulaşım-arazi kullanım kararları çerçevesinde "Trafik Etki Analizi" ile test edildiği sürdürülebilirliğin sağlandığı bir kent planlama/tasarım anlayışı benimsenmiştir.

- **Strateji ve Müdahale Biçimi**

Kentsel formun sürdürülebilirliğe katkı sağlayacak şekilde az yoğun, yaya, bisiklet ve toplu taşımanın öncelikli olduğu, karma arazi kullanımı ve az yoğun,

binalarda pasif enerji sistemlerinin kullanıldığı (binaların iklim şartlarına göre şekillenmesi) geniş ve sürekliliği sağlanan bir şekilde planlanması hedeflenmektedir.

Bunun için çalışma alanında;

- Yaya, bisiklet ve toplu taşımayı destekleyici entegre öneriler getirilmelidir.
- Çalışma Alanının erişilebilirliği artırılarak, tüm yaş ve sosyal sınıfların alanı kullanmasına olanak sağlayacak tasarımlar yapılmalıdır.
- Çalışma Alanına kimlik kazandıracak kentsel öğeler (odak ve nirengi noktaları) planlanmalıdır.
- Çalışma alanında az yoğun, karma kullanımın benimsendiği, sürekliliği kesilmeyen yaya ve yeşil alanların oluşturulduğu, gece-gündüz dengesinin sağlandığı mekânlar oluşturulmalıdır.

- **Tasarım Programı**

Metropoliten kentlerde; kent yakınına kurulmuş olan sanayi alanları, kent merkezlerinde yer alan askeri alan ve limanlar hızlı kentleşmenin etkisi ile zamanla kentin içinde kalarak işlevini yitirmiş ya da eski canlılığını kaybetmiştir.

Çalışma Alanı olarak belirlenen “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nin kent merkezinde kalmasının kente olan negatif etkisini ortadan kaldırmak amacı ile dönüşüm sürecine giren alanın mekânsal kalitesinin artırılması ve kentin kalbi konumuna getirilmesi gerekmektedir.

Çalışma alanı içerisinde bulunan Ana Transfer Merkezi ve YHT Gar Alanı kent içi ulaşımında ana düğüm noktalarıdır. Bu nitelikli merkezler dünya ölçeğinde incelendiğinde de çoğul işlevleri bir arada barındırdığı gözlenmektedir. Ayrıca bu alanların dönüşüm potansiyeli yüksektir.

Söz konusu alana günlük en az 640.000 yolcunun geleceği KONUAP'ta bahsedilmektedir. Bu alana erişimin sağlanması ve bu alanın tüm kentsel kullanım alanlarını içinde barındırması gerekmektedir.

Bunun için de;

- Tasarım konseptinde bahsetmiş olduğumuz sürdürülebilir kent formu bileşenleri çerçevesinde bir planlama benimsenmiştir.
- Yeşil ve yaya alanlarının sürekliliği sağlanmıştır.
- Alanın içerisinde bulunan KBB Park ve Bahçeler Müdürlüğünün hizmet verdiği alanda kente kimlik kazandıracak eğlence, dinlenme, restoran, cafe gibi ticari alanların da içinde bulunduğu kent parkı tasarlanmıştır (Danimarka, Kopenhag, Tivoli Eğlence Merkezi).

- Alanda Bisiklet öncelikli ve yaya öncelikli yollar tasarlanmıştır. Bunun için de bisiklet park yerleri park et ve devam et alanları belirlenmiştir.
- Gece gündüz dengesinin sağlanması için planlamada karma kullanım esas alınmış olup, yoğunluk düşük tutulmuştur.
- Alanda alışveriş merkezi yerine meydanlarla sonlanan pasajlar ve etrafında yaya sirkülasyonun rahatlıkla sağlandığı çarşılar planlanmıştır (Milano, Galeria Vittorio).
- Özel araç trafiğinin merkeze alınmadığı, dolaşım izlediği bir güzergâh planlama anlayışı benimsenmiştir.
- Alan için tasarlanacak binalarda LED sertifikası şartı aranacak ve binaların otopark ihtiyacının tamamı bodrum katlarda sağlanacaktır.
- Alanda Sosyo-Kültürel tesisler tesislere yer verilmiştir.
- Konsept çalışma doğrultusunda yapılan öneri 1/5000 NİP planlama çalışması yollar, açık yeşil alanlar-donatılar ve boşluk doluluk çalışmaları kapsamında irdelenerek nihai plana ulaşılmıştır.

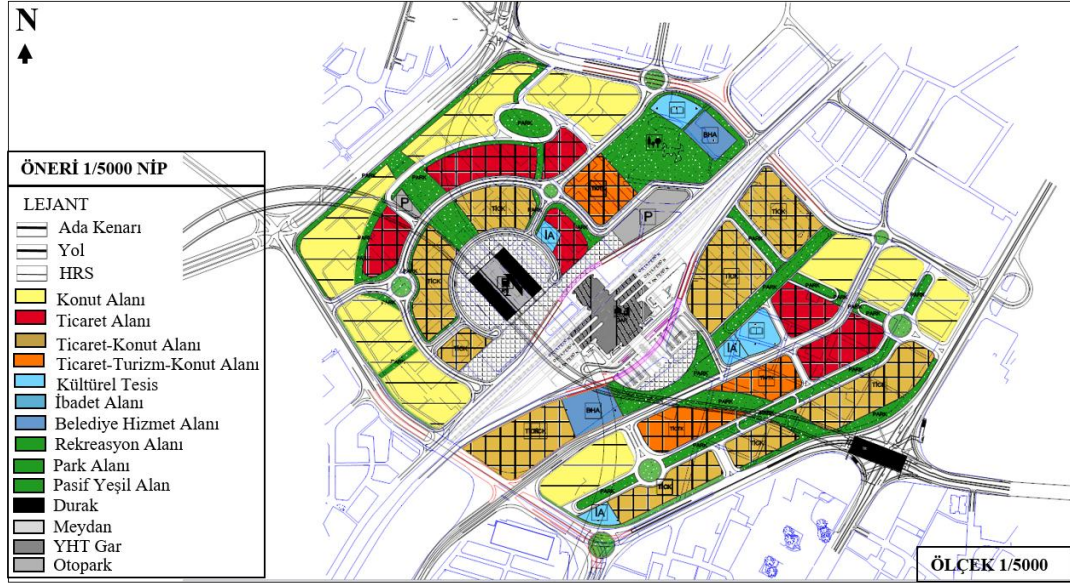
- **Öneri NİP Ulaşım Planlaması**

Önceki bölümde çalışma alanı özelinde yapılan “Trafik etki Analizi” sonuçları dikkate alınarak bir ulaşım planlaması yapılan alanda, özel araç trafiğinin merkeze alınmadığı, dolaşım izlediği bir güzergâh planlama anlayışı benimsenmiştir. Çalışma Alanının % 26’ya yakını yollar oluşturmakta olup, yolların kapladığı alan yaklaşık 26 ha’dır.

Çalışma alanında; yeşil ve yaya alanlarının sürekliliği sağlandığı, bisiklet ve yaya öncelikli yollar tasarlanmıştır. Gar yapısının açıldığı yerde meydan tasarlanmıştır. Tüm yaş ve sosyal sınıfların alanı kullanmasına olanak sağlayacak tasarımlar önerilmiştir. Çalışma alanına kimlik kazandıracak kentsel öğeler (meydan) ve nirengi noktaları ve alanın içerisinde bulunan KBB Park ve Bahçeler Müdürlüğü’nün hizmet verdiği alanda kente kimlik kazandıracak eğlence, dinlenme, restoran, cafe gibi ticari alanların da içinde bulunduğu, hoşgörü anlayışını da içinde barındıran rekreasyon alanları ve kent parkı tasarlanmıştır (Danimarka Kopenhagen Tivoli Eğlence Merkezi, Superkilen vb.).

Çalışma alanının yaklaşık %11 yeşil alan %5,5’i meydan olmak üzere %17 açık ve yeşil alandan oluşmakta olup, yeşil alan ve meydanların kapladığı alan yaklaşık  $11+5,5=16,5$ ha’dır. Kişi başı yeşil alan yaklaşık  $11 \text{ m}^2$ ’dir.





Şekil 4.43. "Eski Sanayi Alanı ve Çevresi" ulaşım odaklı imar planı (Ana Transfer Merkezi fikir projesi)

Proje alanının odak noktası, ulaşımın ana aksı gar ve aktarma merkezleri olması sebebiyle anlık hareketin ve değişken nüfusun olduğu, farklı profilden insanların kullanımına dönük bir alan konumundadır. Bu husus dikkate alındığında sosyal-kültürel-ticari yapılaşmanın olacağı dinamik bir alan planlanmıştır.

Tarihi Kent Merkezinin eski canlılığını yitirmemesi amacıyla tarihi merkez ile planlama alanına verilecek fonksiyonların entegrasyonunun sağlanması hedeflenmiştir. Tarihi kent merkezinde daha çok butik oteller yer alırken, alana ekstra yoğunluk getirmeyecek turizm alanları önerilmiştir.

Tüketime iten ticari kullanımları değil ticaret alanlarını, sosyal-kültürel (Teknoloji Kampüsü-Mutfak Sanatları Merkezi) kullanımlarla besleyen planlama ilkesi ile hareket edilmesi gerekmektedir.

Planlama alanı kentteki tüm üniversitelerin erişim alanında bulunmakta olup, öğrencilere hizmet etmek amacı ile alanda kapsamlı bir şehir kütüphanesi düşünülmüştür.

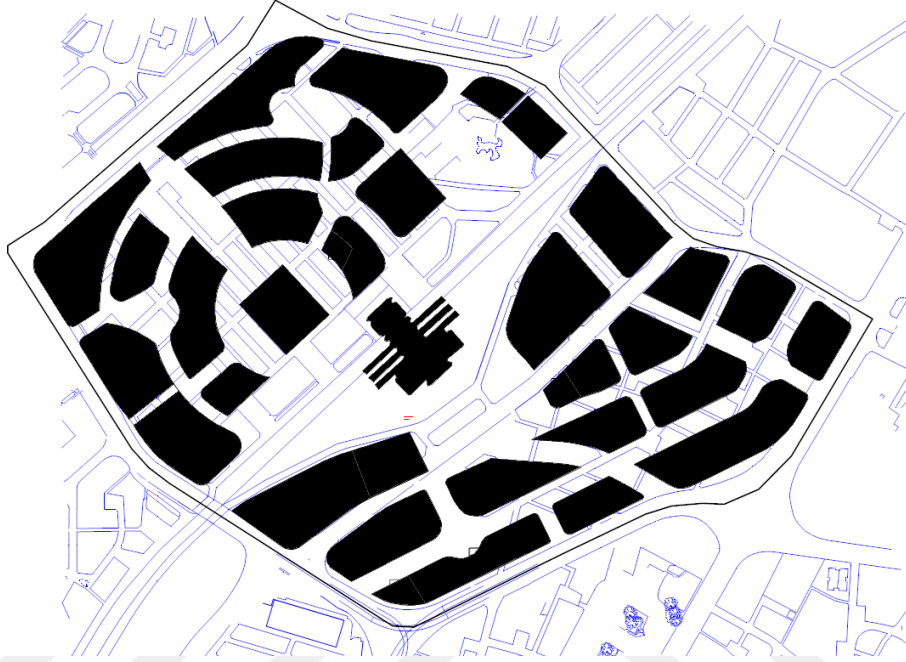
İbadetlerin sosyal yaşamla bütünleşmesi açısından erişimin de olduğu meydan ve açık alanlarda ticari fonksiyonlarla (bedesten ) birlikte tasarlanmıştır.

Bölgesel otoparkların açık otopark şeklinde tasarlanacağı alanlarda yoğun peyzaj öğeleri kullanılması önerilmiştir.

Yeni YHT Gar alanı çevresinde kentin tanıtımının yapıldığı bir panorama müzesi önerilmiştir.

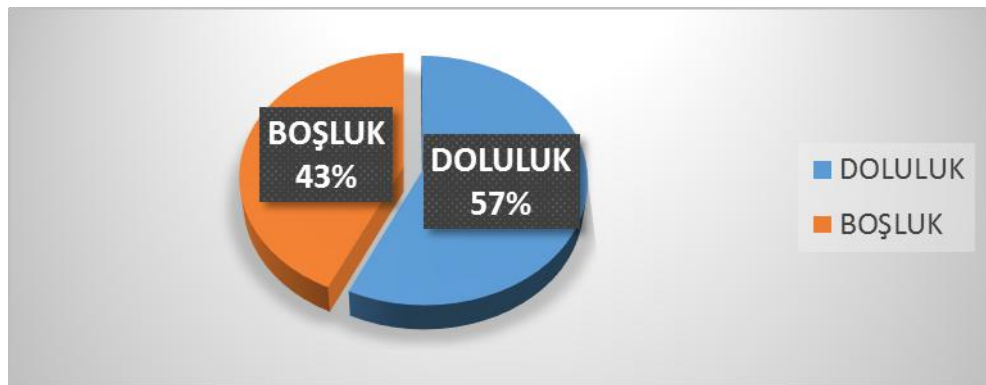
Çalışma alanın çeperlerinde konut alanları önerilirken, YHT Gar ve ana transfer merkezi etrafında konutun, ticaretin ve ticaretin bir arada bulunduğu, gece gündüz dengesinin sağlandığı karma arazi kullanım yapısı önerilmiştir.

- **Öneri NİP Doluluk-Boşluk Analizi**



Şekil 4.44. "Eski Sanayi Alanı ve Çevresi" Doluluk-Boşluk

Söz konusu alan, kamusal alanların yoğunlaştığı bir mekân olarak planlanırsa, alan üzerindeki insanların beklentileri kaybolacaktır. Alanın tüm sosyal sınıflar tarafından kullanılmasına olanak tanınarak kamusal fayda elde edilmiş olacaktır.



Şekil 4.45. Doluluk-Boşluk Analizi

Alanın doluluk boşluk oranı şekilde görüldüğü gibi olup çalışma alanı %57'si bina alanlarından geri kalanı ise boş alanlardan oluşmaktadır. Bu çalışma bize çalışma

alanın bina ve boş alan yoğunluğunun belirlenmesinde yardımcı olmakta olup, alanın refah seviyesinin yüksek olduğuna, sürdürülebilir ilkeler çerçevesinde planlandığına ve alanda sosyal eşitlik ve adaletin sağlandığına dair ipuçları vermektedir.

Sonuç olarak; Çalışma alanı planlanırken bütüncül bir şekilde genel ulaşım sistemi kurgusu, kütle-hacim ilişkisi, açık-kapalı alan ilişkisi dikkate alınarak planlanmalı, UİP ve kentsel tasarım çalışması yapılırken alanla ilgili bir kentsel tasarım rehberi hazırlanmalı ki tasarımın ekonomik çıkarların önüne geçtiği alanlar tasarlanabilsin. İnsanları ekonomik açıdan mutlu etmeye yönelik değil yaşanabilir mekânların planlanması anlayışı ile hareket edilmelidir.

- ✓ Prensipler ve sınırlar belirlenmiştir.
- ✓ Kentsel dönüşüm ve planlama uygulamaları için alternatif bir sürdürülebilir kent formu bileşenleri kavramsal şeması geliştirilmiştir.
- ✓ Esnek planlama anlayışı (feedback) ile hareket edilmiştir.
- ✓ Makro ve mikro kararlar birlikte düşünülmüştür.
- ✓ Çalışma alanı planlanırken 3 temel ilkeden yola çıkılmıştır.
  - Akıllı büyüme ve erişilebilirlik
  - Kamusal fayda
  - Ulaşım-arazi kullanım kararlarının uyumu

“Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” ulaşım odaklı imar planı ve örnek dönüşüm süreci neticesinde kamusal faydaya yönelik yapılan analiz, tasarım ve öneriler sonuç bölümünde derlenerek çözümleri ile birlikte değerlendirilmiştir.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 5.1. Sonuç

Tez çalışması sürecinde yapılan araştırmalar ve literatür taramalarında kentsel dönüşümün planlama literatürüne girdiği günden beri kavramsal yapısının ve içeriğinin, değişen konjonktüre bağlı olarak sürekli değişim ve dönüşüm geçirdiği görülmüştür.

Katılımın, şeffaflığın ve uygulama yapılacak alanın mekânsal, ekonomik ve toplumsal boyutunun da ele alındığı, yasal çerçevesi ve temel ilkelerini de bünyesinde barındıran kentsel dönüşüm bir uygulamalar bütünüdür. Bütüncül bir kavram olan kentsel dönüşüm olgusu, bu ilkelerin bir tanesinin bile eksik olması halinde sürdürülebilirliğini kaybeder bir vaziyete gelmektedir.

Kentsel dönüşüm uygulamaları; farklı konjonktürlerde meydana gelen sorunlara çözüm üretmek ve yaşanabilir kentler oluşturmak amacı ile sorunları farklılık gösteren farklı alanlarda uygulamaya konmuş projelerdir. Uygulama alanlarına göre farklılık gösteren kentsel dönüşüm projeleri, değişen koşullara ve dönüşüm uygulanacak alanın koşullarına ve niteliklerine göre değişim göstermektedir. Tezde de örnek alan olarak kullanılan “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” ise kent merkezlerinin dönüşümü ve canlandırılmasına yönelik kentsel dönüşüm uygulamalarına girmektedir.

Kentsel dönüşüm uygulamaları günümüzde sadece fiziksel müdahalenin yapıldığı mekânsal planlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizde dönüşüm çalışmalarında en çok karşılaşılan sorunlar toplumsal ve yönetsel, mekânsal ve finansal boyutlardır. Tek tip dönüşüm modelinin izlendiği, sosyo-ekonomik yapının dikkate alınmadığı, rekabetçi yaklaşımların izlendiği, mülkiyet yapısının parçacıl, planlama ve koordinasyon politikalarının zayıf olduğu, eşgüdümlü alınmayan ulaşım-arazi kullanım kararları, henüz ülkemizde oluşturulamayan finansal dönüşüm modeli gibi etkenler dönüşüm çalışmaları sürecinde birçok belirsizliği ve olumsuzluğu beraberinde getirmektedir. Her uygulamanın kendi özelinde değerlendirilmesi ve projelendirilmesi ile dönüşüm çalışmalarında başarının yakalanacağı sonucuna varılmıştır.

Dönüşüm projelerinde finansal boyut çerçevesinde ülkemizde çok fazla problem yaşanmaktadır. Bunlardan en önemlisi de ekonomik koşulların izin vermemesi halinde dönüşüm projelerinin sekteye uğramasıdır. ÇŞB'nin 2017 yılında yayınlamış olduğu "**Dönüşüm Projeleri Özel hesabı Yönetmeliği**" dönüşüm projelerinin her koşulda sürekliliğinin sağlanması amacıyla uygulamaya konmuştur.

Geçmişten günümüze birçok değişim ve dönüşüm geçiren kentler ulaşım ve arazi kullanım kararları neticesinde şekillenmekte ve gelişme göstermektedir. Ulaşım ve arazi kullanım birbirinden ayrılmaz bir bütündür. Arazi kullanım dokusu ulaşım arz-talep ilişkisini meydana getirirken, arazi kullanım kararları ulaşım bağlantıları ile birlikte kentlerin biçimlerini oluşturmaktadır. Bu durum arazi kullanım ve ulaşım kararlarının birbirinden ayrı düşünülmemesi gerektiğini gözler önüne sermektedir.

Ulaşım ve arazi kullanım kararlarının eş güdümlü olduğu bir planlama anlayışı kentlerin planlı, sistemli, sürdürülebilir ve akıllı büyümelerine olanak sağlayacaktır. Kentlerin makroformunu oluşturan en önemli etken olan ulaşım, günümüzde Konya kentinin gelişiminde en önemli faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Otomobiller kentlerin formlarını hiçbir dinamikte ve teknolojik gelişmede olmadığı kadar etkilemiştir. Otomobil sahipliğinin nüfustan fazla artmasıyla birlikte kentlerin büyümesi kontrol edilememeye başlanmış, kentsel yayılma ile doğal kaynaklar yok olmuştur. Sürdürülebilir planlama politikaları çerçevesinde arazi kullanım ve ulaşım kararlarının en sürdürülebilir şekilde yürütüldüğü kentler bu sorunlara çözüm üretilmesi amacıyla kompakt kentler olarak karşımıza çıkmıştır.

Kentlerde sürdürülebilir ulaşım arazi kullanım formunun oluşturulabilmesi için sürdürülebilir kent bileşenlerinin en önemli bileşenlerinden olan **erişilebilirlik ve akıllı büyüme bileşenlerinin** fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel yönleriyle dikkate alınması gerekmektedir.

Kentlerde plan tadilatları, planda olmayan ulaşım ve altyapı yükü getiren mekânsal kararların test edilebildiği ve feedback mekanizması ile kentin ulaşım sorunlarının önceden tespit edip öneriler getirildiği yöntem olan **“Trafik Etki Analiz”** metodunun sürdürülebilir kent formu oluşturulması amacı ile benimsenmesi gerekmektedir. “Trafik Etki Analiz” çalışmalarının ülkemizdeki yasal dayanağı “Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği”dir.

Ulaşım ve arazi kullanımı birbirleri ile ilintili olup etkileşim içindedir. Arazi kullanım yapısı rastgele ortaya çıkmamıştır. Raylı sistem, toplu taşıma ve ana ulaşım aksları arazi kullanım yapısını şekillendirmekte olup, arazi kullanım yapısı erişime göre şekillenmektedir. **Bir kamu yatırımı olan ulaşım yatırımları özellikle de raylı sistem yatırımları pahalı yatırımlar olup, bu yatırımlar kanalize edildikleri bölgenin dönüşümünü ve gelişimini hızlandırmış, arazi değerlerinde artışa sebep olmuştur.** Ulaşım ile arazi rantı ters orantılı olup, ulaşım ile yakınlık her zaman için arazi değerini artırmaktadır. Kentsel alandaki arazi değer artışları genellikle rantın adil dağılması

sebebiyle eşitsizliklere sebep olmaktadır. Ulaşım yatırımlarına kaynak oluşturulması ve eşitsizliklerin önüne geçilebilmesi için kamu eliyle yasal düzenlemelere gidilerek yurtdışında yaygın olarak kullanılan “**Arazi Değer Artış Vergisi**”nin kamu eliyle uygulanması gerekmektedir.

Konya kentinde son yıllarda dönüşüm çalışmaları ve ulaşım yatırımlarının hız kazandığı görülmektedir. Konya 2000’li yıllara kadar planlı bir şekilde gelişme göstermişken, küreselleşmeyle birlikte kentsel dönüşüm çalışmalarının hızlanması, revizyon imar planları ve plan tadilatları ile bütüncül ve sürdürülebilir olmayan bir gelişme göstermiştir. Bu durum kentte çözümsüzlüklere yol açmış ve üst ölçek planlarda öngörülme-yen yoğunluk artışlarına, ulaşım ve altyapı sorunlarına sebep olmuştur. Ayrıca Konya kenti lineer bir şekilde gelişme gösterirken arada boşluklar bırakarak yağ lekesi gibi büyümüş, ulaşım ağı ve sistemleri bu makroforma hizmet edecek şekilde düzenlenmiştir. Bu doğrultuda kentte artan ulaşım trafik problemlerinin imar planları ile çözülemeyeceği anlaşılınca ulaşım planı hazırlanmıştır. Ancak planda öngörülen raylı sistem yatırımlarında yaşanan gecikmeler özel araç kullanımını daha da artırmış, tıkanan yollara çözüm arayışında kısır bir döngüye sahip yeni yol, katlı kavşak gibi karayolu yatırımları hız kazanmıştır. Bu trafik tıkanıklığının sebebi ise arazi kullanım ve ulaşım kararlarının birbirinden ayrı tutulmasından kaynaklanmaktadır.

Kentte son zamanlarda hız kazan sorunlu alanların dönüşümü, planlama çalışmaları ve yatırım kararları; iyi analiz edilmeden, kente getireceği yük öngörülmeden, problemleri çözmeye yönelik “Sosyal Etki Analizi”, “Çevresel Etki Analizi” ve “**Trafik Etki Analizi**” gibi multidisipliner araştırma ve sentezler yapılmadan hayata geçirilmektedir. Bu durum günü kurtarsa da ileride kentle ilgili daha büyük çözümsüzlüklere sebep olduğu görülmektedir.

Tez kapsamında bu tespitlerden yola çıkarak sürdürülebilir kent formu bileşenlerinin kentsel dönüşüm ve planlama çalışmalarında dikkate alınması amacıyla; fiziksel, çevresel, ekonomik ve sosyal yönleri ile belirlenmesi ve bütüncül düşünülmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Ortaya çıkan sonuçlardan hareketle, dönüşüm ve planlama alanlarında akıllı büyüme, erişilebilirlik ve en önemlisi de ulaşım arazi kullanım kararlarının eşgüdümü alınmasına olanak tanıyan “Trafik Etki Analizi” çalışmalarının dikkate alındığı, kamusal faydayı ön planda tutan bir alternatif yaklaşım geliştirilmiştir. Yapılan araştırmalarda bu alternatif yaklaşımın, tüm kentsel alanlarda uygulanabilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Önerilen alternatif yaklaşımın uygulama alanı özelinde incelenmesi amacıyla Konya İli, Selçuklu İlçesinde, “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” raylı sistem ağının kesişim noktası olan YHT Gar Ana Transfer Merkezi’ni ve Yeni YHT Gar Alanı’nı bünyesinde barındırması ve uzun yıllardır alanda dönüşüm beklentisinin olması ve son olarak da alanın 2016 yılında “Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Alanı” ilan edilmesinin de etkisiyle ulaşım, arazi kullanım ve dönüşüm projelerinin birbiri üzerindeki etkisinin en net gözleneceği alan olması sebebiyle uygulama alanı olarak seçilmiştir.

Öncelikli olarak kent merkezlerindeki dönüşme odaklanarak çalışma alanı incelenmiştir. Çalışma alanının dönüşümüne yön vermek amacıyla dönüşüm aşamasında en çok yaşanan sorunlar kapsamında 12 adımda öneri dönüşüm süreci planlaması yapılmıştır. Ayrıca dönüşüm ve planlama alanlarının en büyük problemi olan ulaşım- arazi kullanım problemlerine çözüm üretilmesi amacıyla çalışma alanı özelinde dönüşüm alanları raylı sistem ağı ilişkisi “Trafik Etki Analizi” yöntemiyle test edilmiştir. “Trafik Etki Analizi” çalışması kapsamında; PTV Visum programından faydalanılarak mevcut imar planı ve UAP projeksiyonlarından yararlanılarak öneri plan için güncel ve geliştirilmiş bir veri sistemi oluşturulmuştur. Çalışma alanında sürdürülebilir bir kent formu oluşturulması ve tüm kentsel alanlarda dikkate alınması amacıyla bir kavramsal şema geliştirilmiştir. Kentsel ölçekte raylı sistem ve aktarma merkezi, bölgesel ölçekte gar gibi ulaşım yatırımlarının dönüşümü hızlandırıcı ve arazi ekonomilerine etkisi kamusal faydanın oluşturulması ve rantın adil bir şekilde dağıtılmasına yardımcı olmak üzere "Arazi Değer Artış Vergisi" kapsamında Alaaddin Transfer Merkezi özelinde incelenerek, “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” dönüşüm ve planlama çalışmalarına katkı sağlanmıştır.

**“Trafik Etki Analiz” çalışması sonucunda entegre bir raylı ulaşım şebekesiyle ana ulaşım aksları ve kavşaklarda hizmet seviyesinin arttığı tespit edilmiştir.** Bu doğrultuda alanda öneri 1/5000 NİP’in ulaşım bağlantıları; kent genelinde bütüncül bir ulaşım planlaması ve planlama alanının mümkün olduğunca özel araç kullanımından arındırılarak yaya ağırlıklı planlama yapılması amacıyla tasarlanmıştır.

“Eski Sanayi ve Çevresi” planlamasında; fiziksel, çevresel, sosyal ve ekonomik değerlerin dikkate alındığı, kentsel alanın daha verimli kullanıldığı, yaşam koşullarının iyileştirildiği, ulaşım ve arazi kullanım kararlarının eş güdümlü alındığı, üst ölçek plan kararlarını dikkate alan, entegre ulaşım sisteminin sağlandığı, rantın adil paylaşıldığı,



ulaşım-arazi kullanım kararlarının ‘‘Trafik Etki Analizi’’ yöntemiyle test edildiği, kompakt kent formu benimsenmiştir.

Tüm bu çalışmalarla elde edilmek istenilen sonuç kentlerde çekim ve cazibe merkezi haline gelmesi istenilen kentsel alanların ve tez özelinde MİA olarak planlanan, ‘‘Eski Sanayi Alanı ve çevresi’’nin; planlama ve dönüşüm çalışmaları aşamasında kent genelinde bir tümör oluşturmaması için ulaşım-arazi kullanım kararlarının eşgüdümlü alınmasını sağlayacak yöntemler geliştirmek ve söz konusu alanı yeniden kente kazandırmaktır.

## 5.2. neriler

Bu tez çalışması kapsamında; Konya kentinde yapılması planlanan ana omurga raylı sistem projelerinin, ana transfer merkezinin de bulunduğu alan olan ‘‘Eski Sanayi Alanı ve evresi Kentsel Dönüşüm Projesi’’ ile birlikte ilerlemesini, bu dönüşüm, planlama ve yatırım kararları sonucunda oluşan artı imar değerlerinin merkezi ve yerel yönetim tarafından kamu yararına dönüştürülmesini sağlayacak öneriler geliştirilmiştir.

Bu doğrultuda tezin öneminin ortaya çıkması açısından, tezde yapılan araştırmaların, tespitlerin ve geliştirilen öneriler doğrultusunda şu sorulara sırasıyla cevap aranmaya çalışılmıştır.

**‘‘Kentsel dönüşüm, planlama çalışmalarında ve yatırım kararlarında ulaşım ve arazi kullanım kararları ne şekilde dikkate alınmalıdır?’’**

- Mekânsal plan ve politikalar ulaşım talepleri dikkate alınarak düzenlenmeli, motorsuz ulaşım kararları alınarak mekânsal planlarla desteklenmelidir.
- Kent çok merkezli, ekoljik ulaşımın benimsendiği, pasif enerji kaynaklarının kullanıldığı, motorlu ulaşım ihtiyacının minimize edildiği, karma arazi kullanım yapısına sahip olacak şekilde planlanmalıdır.
- Kentsel büyüme kontrol altına alınarak akıllı büyüme politikası izlenmeli ve trafik yükü çeken işlevlerde yer seçim kararları alınırken toplu ulaşım güzergâhları dikkate alınmalıdır.
- Geleneksel kent merkezinde özel araç kullanımı kısıtlanmalı bu alanda ‘‘Trafik Limitli Merkez’’ politikası benimsenmelidir.
- Toplu taşıma güzergahlarında entegre park et devam et alanları planlanmalıdır.

- Kamu yatırımlarının emlak piyasasını canlandırdığı bölgelerde ayrı bir vergilendirme sistemine gidilerek, ekonomik gerekçelerle geciken ulaşım yatırımları için bu toplanan vergi farklarından kaynak oluşturulmalıdır.
- Anlaşma sağlanamadığı için kentte çöküntü bölgesi haline gelen dönüşüm alanlarında uzlaşmacı politikalar izlenerek bu alanların kısa sürede dönüşmesi desteklenmelidir.
- Plan tadilatları ve bölgesel imar planlı revizyonlarını önlemek için planlama çalışmaları ütöpik olmaktan kaçınmalıdır.
- Ulaşım arazi kullanım problemlerini minimize etmek için birbiri ile aynı dili konuşan mekânsal ve ulaşım planları eşgüdümlü yapılmalı, bu planlarının hedefledikleri etaplamalarla hayata geçirilmesi sağlanmalıdır.
- Kentlinin trafikte harcadığı sürenin azaltılması amacıyla kent genelinde esnek saat çalışma uygulamasına geçilmelidir.
- Kentte trafik yükü çekecek mekânsal kararların kent genelinde oluşturacağı baskıyı azaltmak amacı ile bu alanlarda yerel yönetim iradesiyle “Trafik Etki Analizi”, “Yerel Trafik Etüdü” yapılmalı ve bu çalışmanın önerileri dikkate alınmalıdır.

**“Eski Sanayi Alanı ve Çevresinde sürdürülebilir bir kent merkezi için öneri kentsel dönüşüm süreci, ulaşım ağı ile sistem kurgusu ve öneri imar planı nasıl olmalıdır?”**

Dönüşüm, planlama çalışmaları ve yatırım kararları ile ilgili önerilen genel ulaşım-arazi kullanım öngörülerini, “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” için de geçerli olup, çalışma alanında dönüşüm, planlama ve ulaşım çalışmaları bu öneriler çerçevesinde yapılmıştır. Tez çalışmasında seçilen örnek alanda sürdürülebilir bir kent merkezi oluşturulması amacıyla öneri kentsel dönüşüm süreci şu şekilde olmalıdır:

“Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” için kentsel dönüşüm yönetim şeması oluşturularak, çalışma alanı belirlenmiştir. Çalışma alanında katılımcı planlama anlayışı benimsenerek, ön planlama (1/5000 NİP) ve projelendirme çalışmaları yapılmalıdır. **Ardından alan dönüşüm alanı olarak ilan edilmelidir. Belediye bünyesinde şirket kurulmalı, ÇŞB’ye “Dönüşüm Projeleri Özel Hesabı” için başvuru yapılmalıdır.** Çalışma alanının mevcut piyasa değerlemesi yapılarak, alanın kullanıcıları için yeni sanayi alanı belirlenmeli ve bu alanda çalışmalara başlanmalıdır. Daha sonra mevcut alanla yeni önerilen alan arasında dönüşüm parametreleri belirlenerek işbirliği

anlaşmaları yapılmalıdır. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi”nin ön planlamaya esas 1/1000 ölçekli UİP ve konsept projesi üretilmelidir. Alan kullanıcılarına iki alternatifli seçim sunulmalı, yeni alan ya da dönüşüm alanında kat karşılığı anlaşma yapılmalı ve çalışma alanında yıkım süreci başlatılmalıdır. Yıkım sonrası malzemelerin geri dönüşümü sağlanarak çalışma alanında yol üst yapı malzemesi olarak kullanılması sağlanmalıdır. Matematiksel model kurularak dönüşüme esas parametreler belirlenmelidir. “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” için yatırımcı profili belirlenmeli, belediye şirketi ile yatırımcıların sözleşme imzalaması sağlanmalıdır. Dönüşüm alanında hak sahipleri ile anlaşma ve mülkiyet devri işlemlerinden sonra inşaat ve anahtar tesliminin yapılması gerekmektedir.

**Örnek dönüşüm sürecinde önerilen çalışma alanının 1/5000 NİP yani ön planlaması yapılırken ulaşım-arazi kullanım kararlarının eşgüdümü alınması amacıyla raylı sistem ağı kentsel dönüşüm ilişkisinin “Trafik Etki Analizi” yöntemiyle test edilmesi sonucunda UAP çalışması dikkate alınarak, çalışma alanı ile ilgili ulaşım ağı çalışması önerilmiştir.** Planlama alanını özel araç trafiğinden arındırmak amacıyla toplu taşıma ve yaya ağırlıklı bir planlama ile birlikte hız limiti düşük yollar oluşturulması için dairesel formda bir ulaşım planlaması tasarlanmıştır.

Çalışma alanında YHT Gar ve YHT Gar Ana Transfer Merkezi olması sebebiyle hareketli ve değişken nüfus dikkate alındığında sosyal-kültürel-ticari yapılaşmanın olacağı, çalışma alanına kimlik kazandıracak kentsel öğeler (meydan) ve nirengi noktaları ve hoşgörü anlayışını içinde bulunduran rekreasyon alanları planlanmıştır. Ayrıca kentin her yerinden erişimin sorunsuz olduğu çalışma alanında kapsamlı bir şehir kütüphanesi, meydanla ve arastalarla bütünleşen ibadethaneler, Konya'nın tanıtımının yapıldığı bir panorama müzesi tasarlanmıştır. Kent merkezinin 7/24 yaşayan bir mekân olabilmesi için çalışma alanı üst ölçek planlarda MİA olarak planlansa da 6800 kişinin yaşaması öngörülen orta yoğunlukta konut kullanımına çalışma alanında çeperlerde yer verilmiştir. Gar ve Transfer Merkezi etrafında, ticaret ve turizm fonksiyonlarının ağırlıkta bulunduğu karma arazi kullanım ilkesi önerilmiştir.

**“Kentsel dönüşüm, planlama çalışmaları ve yatırım kararları ve sonrasında artan arsa değerleri tüm kentlinin faydasına olacak şekilde nasıl kamusal faydaya dönüştürülmelidir?”**

Dönüşüm ve planlama alanlarında kamusal fayda gözetilerek planlama yapılması gerekmektedir. Kentsel dönüşüm çalışmaları bir stratejik eylem planlaması olup, sürecin başından sonuna katılımın önemsendiği, şeffaf çalışmalar olmasının yanı

sıra dönüşüm çalışmalarının yerel yönetimler tarafından organizasyonun iyi yapılması gerekmektedir.

Yerel yönetimlerin dönüşüm projelerinde daha etkin rol alması, dönüşüm çalışmalarına ayrı bir bütçe ayrılması ile mümkün görülmektedir. ÇŞB tarafından hazırlanan ve 2017 yılında yürürlüğe giren “Dönüşüm Projeleri Özel Hesabı Yönetmeliği” sayesinde dönüşüm projelerine ödenek şeklinde aktarılacak bütçe kamunun elini güçlendirecek ve ekonomik kaygıların azalması ile daha sürdürülebilir planların hazırlanmasına olanak tanınmış olacaktır.

Bölgesel imar planı revizyonlarında, kentsel dönüşüm projelerinde, emsal artışlarında fonksiyonun o bölgeye getireceği ulaşım ve altyapı yükü önceden tespit edilmeli buna dair yerel yönetimler tarafından “Trafik Etki Analizi” gibi yaptırımlarla ilgili meclis kararı alınması ve ilgili önlemlerin özellikle yatırımcı tarafından karşılanması sağlanmalıdır.

Ülkemizdeki planlarda kamu yararının sağlanması adına DOP, “Kamu Ortaklık Payı (KOP)” payları ile arazilerden yapılan terklerin plan, dönüşüm ve yatırımlar neticesinde arsa arazi fiyatlarına etkisinin araştırılmasına yönelik değere esas fizibilitelerle birlikte analiz edilerek her bölgenin kendine has uygulaması geliştirilmelidir.

Kent merkezlerinde ve alt merkezlerde planlama yapılırken kamusal alan olan rekreasyon alanlarına, meydanlara, resmi kurumlara, kültürel, ibadet, eğitim, sağlık tesislerine erişim sorunsuz ve kolay olacak şekilde tasarlanmalıdır. Bu kamusal mekanların rant kaynağı olarak görülmesinin önüne geçilmeli adil planlar üretilmelidir. Bu alanların planlama, ulaşım ve dönüşüm kararları verilirken; üst ölçek mekânsal ve ulaşım kararlarının dikkate alındığı bütüncül bir planlama anlayışı benimsenmeli, CO<sub>2</sub> emisyonunun azaltıldığı, kent kimliğinin ve her şeyden önemlisi kamusal faydanın ön planda tutulduğu, motorsuz ulaşımın teşvik edildiği, yaşanabilirlik ölçütlerinin üst düzeyde olduğu, karma arazi kullanımının hâkim olduğu işlevsel yapıya sahip, yaşayan bir kent merkezi tasarlanması amaçlanmalıdır. Açık ve yeşil alanlar kentlinin birlikte vakit geçirdiği toplanma mekânlarıdır. Kentsel dönüşüm çalışmaları ve planlar yapılırken kentin her kesiminden insanın kullanacağı işlevsel alanlar üretilmelidir.

Kamu yatırımları, özellikle ulaşım ve raylı ulaşım yatırımları sonucu ortaya çıkan rantın kamuya kazandırılması ancak bu rantın vergilendirilmesi mümkün olacaktır. Bu doğrultuda arazi değerlerinden elde edilecek artış miktarı, merkezi yönetim eliyle vergilendirme kanununun geliştirilmesi neticesinde ulaşım ve altyapı

yatırımlarında kaynak olarak kullanılmalıdır. Vergilendirme yapılırken yatırımlarının etki alanına göre sınıflandırılması ve vergilendirmenin bu doğrultuda yapılması, belediyeler tarafından ulaşım giderlerine ayrılan kaynakların merkezi yönetim eliyle kanunlar aracılığı ile bir kontrol mekanizması oluşturularak denetlenmesi gerekmektedir.

“Arazi Değer Artış Vergisi”nin, “Dönüşüm Projeleri Özel Hesabı” gibi literatüre yeni giren yaklaşımların merkezi yönetim tarafından desteklenerek yerel yönetimlere yetki verilmesi ile planlama ve dönüşüm sürecinde konjonktüre bağlı yaşanması muhtemel ekonomik sorunlara önlem alınmış olunacaktır. Bu sayede yaşanan gecikmelerin önüne geçilecek kamu kaynaklarının israf edilmesi önlenecektir. Buna ilaveten çalışma alanında ve kent genelinde hakça olmayan gelir dağılımının önüne geçilerek ekonomik kalkınma sağlanarak kamusal fayda sağlanmış olacaktır.

Tez çalışması kapsamında kaynak araştırması, inceleme ve irdeleme çalışmaları neticesinde yukarıda üç soruya aranan cevaplar ve geliştirilen öneriler çalışmanın hipotezini (**“Kentsel dönüşüm çalışmalarının kamusal faydaya dönüştürülmesi ve erişilebilirliği yüksek mekanların oluşturulması; raylı sistem ağ kurgusunun arazi kullanım kararlarıyla eşgüdümlü alınması ve akıllı büyüme politikalarının izlenmesi, bu kararların “Trafik Etki Analiz” metoduyla test edilerek feedbacklerin (geri bildirimlerin) yapılmasıyla mümkündür.”**) doğrular niteliktedir.

Bu tez çalışmasında örnek alan olarak seçilen “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” için yapılan şimdiye kadarki kentsel dönüşüm çalışmalarında karşılaşılan problemler Konya kenti genelinden çalışma alanı özeline kadar ortaya konmuştur. Konya kentinde ve çalışma alanı özelinde yapılan dönüşüm çalışmalarına şimdiye kadar noktasal planlarla çözüm aranmaya çalışılmış, dönüşüm ve planlama çalışmaları sadece fiziksel planlar gibi değerlendirilerek iki boyutlu bir şekilde ele alınmıştır. Bu durum kentte ulaşım-arazi kullanım problemlerine sebebiyet vermiştir.

Dönüşüm, planlama çalışmaları ve yatırım kararlarının alındığı uygulama alanlarında, sürdürülebilir kentsel mekânlar oluşturulabilmesi için ulaşım-arazi kullanım kararlarının birlikte ele alındığı “Trafik Etki Analizi” çalışmalarının yapılması büyük önem arz etmektedir. Konya kentin bütününe baktığımızda son yıllarda hız kazanan kentsel dönüşüm çalışmaları ve ulaşım yatırımları göze çarpmaktadır. Arazi kullanım çalışmaları ve ulaşım yatırımları paralel yürütüldüğü, tüm paydaşlar sürece dâhil edildiği ve artı imar değerleri yenilikçi yaklaşımlarla kamusal faydaya dönüştürüldüğü takdirde kent için büyük fırsatın kapıları da aralanmış olacaktır.

## KAYNAKLAR

- Adıgüzel, F., 2014, Kentsel Gelişme İle Ulaşım Etkileşimi: Adana Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Yüksek Lisans Tezi, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Kahramanmaraş.
- Aksoy, E., 2005, Kentsel Gelişme ile Ulaşım Etkileşimi-Sivrihisar Örneği, Yüksek Lisans Tezi, *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, 8-13.
- Aktuğlu Aktan, E. Ö., 2006, Kent Biçimi-Ulaşım Etkileşimine İlişkin (Tarihsel ve Güncel) Yaklaşımlar ve İstanbul Örneği, Doktora Tezi, *Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Anonim, 2016, Konya Hakkında Genel Bilgiler, <http://konya.com.tr/genel-bilgiler/>: [Ziyaret tarihi: 01.03.2018].
- Aslan, M., 2014, Kentsel Rantların Vergilendirilmesi, *Ankara Barosu Dergisi* (3), 115-132.
- Atmaca, İ., 2009, Demiryolu Ulaşımının Kentsel Gelişim Üzerindeki Etkileri ve Isparta Kenti Örnekleme, Yüksek Lisans Tezi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Isparta, 35-40.
- Ayataç, H., 2016, Kentsel Ulaşım Planlaması ve İstanbul, *İTÜ Vakfı Dergisi* (71), 31-35.
- Balcı, E., 2010, Kamulaştırma Maliyetinin İstanbul Ulaşım Yatırımlarına Etkilerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, *Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Banister, D., 2008, The Sustainable Mobility Paradigm, *Transport Policy*, 15 (2), 73-80.
- Başkan, B., 2015, Kentsel Dönüşüm İşleyişinin Mekansal Planlama, Ulaşım Ve Toplum Algısı Kapsamında Değerlendirilmesi; Pendik Taşlıbayır Ve Batı Burnu Örneği, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Başkan, F., 2014, Kent Makroformunun Dönüşümünde Ulaşımın Rolü; Pendik Örneği, Yüksek Lisans Tezi, *Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, 2010, KENTGES-Sürdürülebilir Kentsel Gelişme İçin Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı, Ankara.
- Bekaroğlu, H., 2012, Yakalar Arası Ulaşım Projelerinin Kent Makroformuna Etkilerinin Sosyoteknolojik Açından İrdelenmesi: İstanbul Boğazı Örneği, Yüksek Lisans Tezi, *Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.

- Beyazıt, E., 2007, Kent Yaşanabilirliğini Artıran Yaya Mekanlarının Türler Arası Ulaşım Sistemi İçinde İrdelenmesi, Yüksek Lisans Tezi *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Boğaziçi Proje, 2015a, Ring Fizibilite Raporu, 21.
- Boğaziçi Proje, 2015b, Kampüs HRS Hattı Ön Fizibilite Etüt Raporu, 61.
- Bozdağ, A., 2015, Kentsel Dönüşüm Uygulamalarının Uzlaşmacı Arazi Kullanım Planlaması Açısından Analizi, Doktora Tezi, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Konya, 154.
- Büyükgöz, A., 2014, Kentsel Dönüşümde Taraf Davranışlarının Kooperatif Oyun Kurami Çerçevesinde Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, *Gebze Yüksek Teknoloji Üniversitesi Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü*, Gebze.
- Clifton, K. J., Currans, K. M. ve Muhs, C., 2015, Adjusting ITE's Trip Generation Handbook for urban context, *Adjusting ITE's Trip Generation Handbook for Urban Context*.
- Çaçaş Ceylan, E., 2014, Kentsel Dönüşüm Çalışmaları Sürecinde Yaşanan Proje Yönetim Sorunları:Küçükçekmece Örneği, Yüksek Lisans Tezi, *Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Çakır, M., 2010, Entegre Olmuş Ulaşım Sistemlerinin Yolculuk Talebindeki Değişiminin İncelenmesi; Şişhane-Atatürk Oto Sanayi Raylı Sistem Hattı Örneği, Yüksek Lisans Tezi *Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Çalışkan, Ç. O., 2004, Sürdürülebilir Kent Formu: Derişik Kent, *Planlama Dergisi*, 3, 33-54.
- Çetinkaya, D. M., 2014, Kentsel Dönüşüm Alanlarında Sosyal Yaşam ve Kentsel Yeşil Alanlar Gereksiniminin Kayseri Yıldırım Beyazıt Mahallesi Örneğiyle İrdelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Isparta.
- Çiftci, Ç., Dursun, S., Levend, S. ve Kunt, F., 2013, Topoğrafik Yapı, İklim Şartları ve Kentleşmenin Konya'da Hava Kirliliğine Etkisi, *EJOSAT: European Journal of Science (Technology, Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi)*, 1 (1), 19-24.
- Demirel, H., Shoman, W. ve Akın, Ö., 2017, Kent İçi Eğitim Hizmetlerine Erişimdeki Yıllara Bağlı Değişim: İstanbul Örneği,, *Uluslararası Ulaşım Teknolojileri Sempozyumu ve Fuarı, Transist 2017 Bildiri Kitabı*, İstanbul, 507-513.
- Diker, S., 2011, Kent Merkezlerinde İmar Planlama ve Mimari Çözümler Arasındaki Etkileşimin Fiziki Mekân Boyutunda İrdelenmesi, İstanbul/Büyükdere Caddesi Örneği, Yüksek Lisans Tezi, *Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.



- Dinç, S., 2012, Gelişmekte Olan Kentlerde Ulaşım Sorunlarının Sürdürülebilir Çözümleri İçin Ulaşım Ana Planlarının Önemi: Bursa Örneği, Yüksek Lisans Tezi, *Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Doğan, M. S., 2005, Konya Belediyesi'nin Cumhuriyet'ten Bu Yana Gelişimi, 13, 2014.
- Dönüşüm Projeleri Özel Hesabı Yönetmeliği, 2017, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/02/20170225-1.htm> [Ziyaret Tarihi:12.10.2018].
- Durak, Z., 2012, Şehir İçi Ulaşımın İyileştirilmesi İçin Esnek Çalışma Saati Yaklaşımına Dayalı Olarak Geliştirilen Matematiksel Model ve Değişken Komşu Arama Algoritması, Yüksek Lisans Tezi, *Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Denizli.
- Dündar, S., 2016, Ülkemizin Kanayan Yarası Trafik ve Trafik Sorunlarında İnsan Etmeni *İTÜ Vakfı Dergisi* (71), 58-61.
- Elvan, L., 2017, Akıllı Şehirler: Lüks Değil İhtiyaç, *İTÜ Vakfı Dergisi* (77), 6-10.
- Eryiğit, S., 2005, Bütünleşik Planlama Yaklaşımı ile HRS'lerin Diğer Ulaşım Sistemleri ile İlişkinin İrdelenmesi Konya Örneği, Yüksek Lisans Tezi, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Konya.
- Eryılmaz, Y., 2013, Ulaşım Altyapılarının Arazi Değer Artışına Etkileri-Tem Otoyolu İstanbul Anadolu Kesimi Örneği, Doktora Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Evren, G., 2016, Ulaştırmanın Sorunlarının Çözümü İçin Köklü Bir Anlayış Değişikliği Gerekli, *İTÜ Vakfı Dergisi* (71), 23-26.
- Gerçek, H., 1998, Arazi Kullanım-Ulaşım İlişkisi Çerçevesinde İstanbul Ulaşımının Bugünü ve Geleceği, *Kent Gündemi*, *TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını* (5), 28-30.
- Gerçek, H., 2016, Sürdürülebilirlik Bağlamında Kentsel Ulaşım ve İstanbul *İTÜ Vakfı Dergisi* (71), 44-47.
- Gözübüyük, R., 1999, 21. Yüzyılda İstanbul Ulaşımının Sosyo-Ekonomik ve Türel Analizi, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul.
- Hall, P. ve Tewdwr-Jones, M., 2010, Urban and Regional Planning, *Newyork*, Routledge, p. 150-153.
- Hamamcıoğlu, C., 2016, Ulaşım Ağının Kentsel Hizmet Alanlarının Yerleşimine Etkilerinin İstanbul Tarihi Yarımada Örneğinde Değerlendirilmesi, Doktora tezi, *Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*.
- HCM (Highway Capacity Manual), 2000, Highway Capacity Manual, 2.

- Hyatt, J. ve Folk, G., 2006, Belediyeler İçin Sürdürülebilir Hareketlilik Rehberi, *Macar Genç Yesiller, Budapeşte, Macaristan*, p. 10-41.
- İlyasoğlu, T., 2016, Tarihi Kent Merkezlerinde Kentsel Dönüşüm Uygulamalarının Bölgeye Ve Taşınmaz Değerine Etkileri: İstanbul, Beyoğlu, Tarlabası Örneği, Yüksek Lisans Tezi, *Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- James, P., Magee, L., Scerri, A. ve Steger, M., 2015, Measuring Community Sustainability: The Social Life Questionnaire, 8, 21-22.
- KAİP, 2009, Konya Koruma Amaçlı İmar Planı Raporu, *Konya Büyükşehir Belediyesi*, 4-6.
- Kalkınma Bakanlığı, 2013, Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018), *Ankara: Kalkınma Bakanlığı*.
- Kamulaştırma Kanunu, 1983, <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2942.pdf>: [Ziyaret Tarihi: 10.10.2018].
- Kaya, A., 2005, Selçuk Üniversitesi Alaaddin Keykubat Kampüsü Hafif Raylı Ulaşım Sistemi Uygulama Projesi ve Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Konya.
- Kaygısız, Ö., 2012, Kentsel Arazi Kullanımı Trafik Kazası İlişkisi: Eskişehir Örneği, Doktora Tezi, *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara.
- Kentleşme Şurası, 2009, Kentsel Dönüşüm, Konut ve Arsa politikaları Komisyonu Raporu (Nisan 2009), *T.C. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Ankara*.
- Keskin, Z., 2007, İstanbul'da Arazi değerlerinin Mekânsal Dağılımının Nüfus, İstihdam ve Ulaşım Açısından Analizi, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- KGM (Karayolları Genel Müdürlüğü), 2000, Karayolu Tasarım El Kitabı, , *Ankara, Türkiye*, p. 13.
- Kheyroddin, R., Taghvaei, A. ve Forouhar, A., 2014, The Influence of Metro Station Development on Neighbourhood Quality, *International Review for Spatial Planning Sustainable Development*, 2 (2), 64-75.
- KONUAP, 2002, Konya Ulaşım Ana Planı Final Raporu, Bölüm-1 Mevcut ve Yeni Bilgilerin Toplanması Çalışmaları, 7-20.
- KONUAP, 2002 Konya Ulaşım Ana Planı Final Raporu, Bölüm-4 Konya Ulaşım Ana Planı, 114-136.
- KONUAP, 2015, Konya Ulaşım Ana Planı Final Raporu, 155-188, 305-595.

- Konya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, 2018, Konya Büyükşehir Belediye Meclisinin 12.05.2006 tarih ve 73 sayılı Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Bölgesi.
- Konya Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Planlama ve Raylı Sistemler Dairesi Başkanlığı, 2015, Trafik Sektörlerine Göre Yolculuk Üretimleri ve Çekimleri-2030.
- Konya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, 2017a, Konya 1/5.000 ölçekli Nazım İmar Planı.
- Konya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, 2017b, 17.04.2015 tarihinde onaylanarak yürürlüğe giren Konya 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı.
- Konya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, 2018a, Büyükşehir Belediye Meclisinin 12.12.2014 tarih ve 936 sayılı kararı ile onaylanan 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı.
- Konya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, 2018b, “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” Arazi Kullanım ve İmar durum Analizi.
- Konya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, 2018c, “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” Mülkiyet Analizi.
- Konya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, 2018d, “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” Yapı Türü Analizi.
- Konya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, 2018e, “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” Yapı Kalitesi.
- Konya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, 2018f, “Eski Sanayi Alanı ve Çevresi” Bina Kat Âdeti Analizi.
- Konya Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, 2018g, Konya 1/5.000 ölçekli Nazım İmar Planı.
- Konya Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Planlama ve Raylı Sistemler Dairesi Başkanlığı, 2015a, Yolculuk Türel Seçim Tahminleri
- Konya Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Planlama ve Raylı Sistemler Dairesi Başkanlığı, 2015b, Yeni Gar Ana Transfer Merkezi.
- Konya Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Planlama ve Raylı Sistemler Dairesi Başkanlığı, 2015c, Eğilim Alternatifi 2030 Yılı Toplu Taşıma Ataması (Sabah Zirve).
- Konya Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Planlama ve Raylı Sistemler Dairesi Başkanlığı, 2015d, 2030 Yılı Trafik Sektörleri Arası Arzu Hatları (Toplam Yolculuklar).
- Lorasokkay, M., 2007, Konya Kentiçi Ulaşım Sorunları ve Çözüm Önerileri, Yüksek Lisans Tezi, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Konya.

- Marshall, S., 2005, Classification of Pattern, In: Streets and Patterns, Eds: Routledge, p. 74-82.
- Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği, 2014, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/06/20140614-2.htm>: [Ziyaret Tarihi: 15 Şubat 2019].
- Mergen, T., 2008, Kent İçi Ulaşım Sorunları Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Balıkesir.
- Meşhur, M. Ç., 2004, Arazi ve Arsa Düzenlemesi Yaklaşımlarının Kentsel Mekan Oluşumu Üzerindeki Etkileri; Konya Kenti Örneği, Doktora Tezi, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Konya.
- Milkaeli, M. ve Memlük, Y., 2013, Ekoloji ve Çevre Açısından Kompakt Kent Kavramı ve Uygulama Örnekleri, *Anadolu Doğa Bilimleri Dergisi*, 4 (2), 37-50.
- Mimar Şahabettin, 1933, Konya Şehir Planı Üzerine Etütler, *Arkitekt* (36), 363-364.
- Modül ve Ege Planlama İş Ortaklığı, 2015, 2015 Konya Çevre Düzeni Planı Raporu, *Konya Büyükşehir Belediyesi*.
- Özalp, M., 2007, Türkiye’de Kentsel Ulaşım Planlaması Çalışmalarında Benimsenen Yaklaşımlar; Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Yüksek Lisans Tezi, *Gazi Üniversitesi*, Ankara.
- Özden, P. P., 2010, Türkiye’deki Kentsel Dönüşüm Politikaları ve Uygulamalarına Eleştirel Bir Bakış, (Kentsel Dönüşümde Politika, Mevzuat, Uygulama: Avrupa Deneyimi, İstanbul Uygulamaları İçinde), 194-224.
- Öztaş, N., 2005, Türkiye’de Kentsel Dönüşüm ve Haliç Örnekleme, Yüksek Lisans Tezi, *Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul, 22.
- Özuysal, M., 2010, Şehirsel Yerleşimlerde Erişilebilirlik Ölçütünün Modellenmesi ve Kullanımı: Ulaşım Türü Seçimi Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi, Doktora Tezi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İzmir.
- Özüdoğru, İ., 2010, Türkiye’de Kentsel Dönüşüm Projeleri, Yüksek Lisans Tezi, *Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Ponnurangam, P. ve Umadevi, G., 2016, Traffic Impact Analysis (TIA) for Chennai IT Corridor, *Transportation Research Procedia*, 17, 234-243.
- Ratner, K. A. ve Goetz, A. R., 2010, The Reshaping of Land Use and Urban Form in Denver Through Transit-Oriented Development, *Cities*, 30, 31-46.
- Rodrigue, J.-P., Comtois, C. ve Slack, B., 2006, The Geography of Transport Systems, *New York*, Routledge, p. 171-204.

- Rodrigue, J.-P., 2017a, Basic Land Economics, [https://transportgeography.org/?page\\_id=4930](https://transportgeography.org/?page_id=4930): [Ziyaret Tarihi: 01.02.2018].
- Rodrigue, J.-P., 2017b, Evolution of Transportation and Urban Form in North America and Europe, [https://transportgeography.org/?page\\_id=4767](https://transportgeography.org/?page_id=4767): [Ziyaret Tarihi: 20.02.2018].
- Rogers, R., 2001, <https://www.questaocerta.com.br/questoes/disciplina/arquitetura/22?imprimir=true>: [Erişim Tarihi: 10 Şubat 2018].
- Sağ, N. S., 2011, Dönüşüme Bağlı Kentsel Gelişmenin Yönetilmesinde Bir Araç Olarak Akıllı Büyüme; Konya Kenti Örneği, Doktora Tezi, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Konya.
- Schneider, R. J., Shafizadeh, K. ve Handy, S. L., 2015, Method to Adjust Institute of Transportation Engineers Vehicle Trip-Generation Estimates in Smart-Growth Areas, *Journal of Transport Land Use*, 8 (1), 69-83.
- Sepetci, A. T., 2007, İstanbul Kent Merkezinde Ticaret Gelişimi, Etkenleri ve Ulaşım Odaklı Mekansal Kurgusu, Tarihi Yarımada (Eminönü ve Fatih), Beyoğlu, Şişli ve Beşiktaş Örneği, Yüksek Lisans Tezi, *Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Suzuki, T. ve Muromachi, Y., 2010, Empirical analysis on the railroad development impact on local population density in Japan, *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 8, 1039-1052.
- Şengül, S., 2007, İstanbul'da Arazi Kullanımındaki Değişimlerin Ulaşım Talebi üzerindeki Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Tanrıvermiş, H., 2018, Gayrimenkul Değerleme Esasları, *PL Sermaye Piyasası Lisanslama Sicil ve Eğitim Kuruluşu*, PL Sermaye Piyasası Lisanslama Sicil ve Eğitim Kuruluşu, p. 100-297.
- Taşçı, Y., 1999, 1999 Konya Nazım İmar Planı Raporu (KONPLAN), *Konya Büyükşehir Belediyesi*.
- TDK, Büyük Türkçe Sözlüğü, [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_bts](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts) [Ziyaret Tarihi: 20.10.2017].
- Topçu, M., 2003, Şehir Morfolojisi Üzerine bir Çalışma: Konya ve Antakya'nın Tarihi Dokularının Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul, 75.
- Tümaş, 2017, Küçük Sanayi Projesi Raporu.

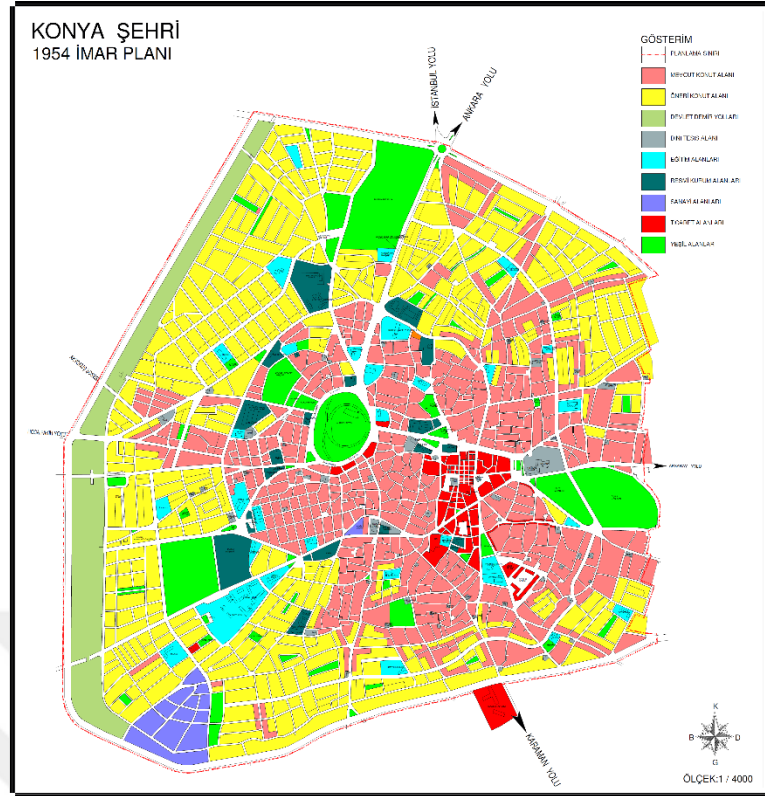
- Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü, 2017a, Kampüs HRS Hattı Güzergâhı.
- Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü, 2017b, Ring HRS Hattı Güzergâhı.
- Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı (UDHB), 2017, T.C. Ulusal Ulaştırma Ana Planı , Kentsel Ulaşım Ana Planı Hazırlama Kılavuzu,, 12.
- Ulusoy, A., 2010, Ulaşımında Raylı Sistemler ve Kayseray, Yüksek Lisans Tezi, *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Kayseri.
- Ulvi, H., Kutlu, B. H. ve Akdemir, F., 2019, Gelişmekte Olan Ülkelerde Raylı Sistem Yatırım Kararlarını Etkileyen Ölçütlerin Belirlenmesi: AB ve Türkiye Özelinde Bir Araştırma, *Demiryolu Mühendisliği*, 9, 61-78.
- URL 1, Trip Generation, <https://www.ite.org/technical-resources/topics/trip-and-parking-generation/other-resources/>: [Ziyaret Tarihi: 02.02.2019].
- URL 2, Genel Coğrafya ve Yeryüzü Şekilleri, <http://www.konya.gov.tr/genel-cografya-ve-yeryuzu-sekilleri>: [Ziyaret Tarihi: 01.03.2018].
- URL 3, Ekonomik Faaliyete Göre İstihdam Edilen NüfusTr52, <http://www.konya.gov.tr/kurumlar/konya.gov.tr/dosyalar/listeler/EKONOMI.pdf> : [Ziyaret Tarihi: 01.03.2018].
- Ünal, L., 21. Yüzyılda Ulaşım ve Akıllı Ulaşım Sistemleri, <http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/11682.pdf>: [Ziyaret Tarihi: 15.02.2018].
- Üstündağ, K., 2016, Ulaşımın Toplumsal Boyutu ve Otomobilsiz Kentler Deneyimi: İstanbul Örneği, *İTÜ Vakfı Dergisi* (72), 48-51.
- Wang, X., 2005, Integrating GIS, simulation models, and visualization in traffic impact analysis, *Computers, Environment Urban Systems*, 29 (4), 471-496.
- WCED, S. W. S., 1987, Ortak Geleğimiz Raporu,, *World Commission on Environment and Development, Oxford University Press London*.
- Yankaya, U. ve Çelik, H. M., 2005, İzmir Metrosunun Konut Fiyatları Üzerindeki Etkilerinin Hedonik Fiyat Yöntemi ile Modellenmesi, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20 (2).
- Yao, Z.-S., Shao, C.-F. ve Xiong, Z.-H., 2004, A Discussion on Traffic Impact Analysis of Urban Construction Projects [J], *Transportation Systems Engineering Information*, 3.
- Yenice, M. S., 2005, Kentsel Planlama Sürecinde Konya Kent Formunun Gelişimi Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Konya.

- Yenice, M. S., 2012, Konya kentinin planlama tarihi ve mekânsal gelişimi, *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi*, 28 (4), 343-350.
- Yeniçeri, B., 2017, Kentsel Dönüşüm ve Kentsel Yenileme Süreçlerinin Ulaşım Planı Kapsamında Değerlendirilmesi ve Etkilerinin Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, *Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Zou, X., Wang, Z., Zheng, L., Dong, H., Jia, L. ve Qin, Y., 2012, Traffic impact analysis of urban construction projects based on traffic simulation, *2012 24th Chinese Control and Decision Conference (CCDC)*, 3923-3927.

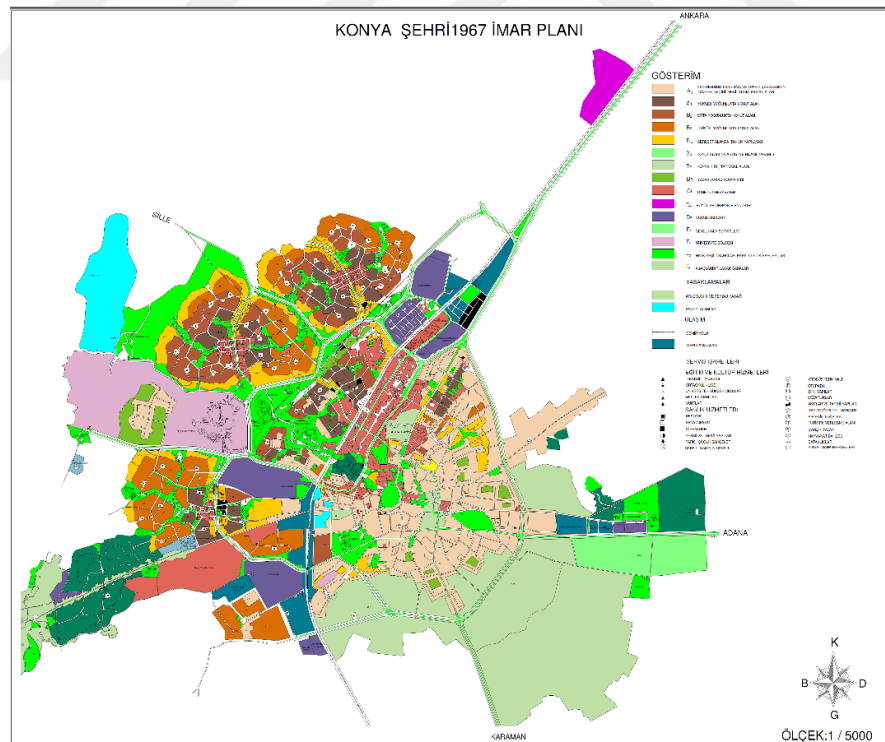








Konya İli 1954 yılı İmar Planı

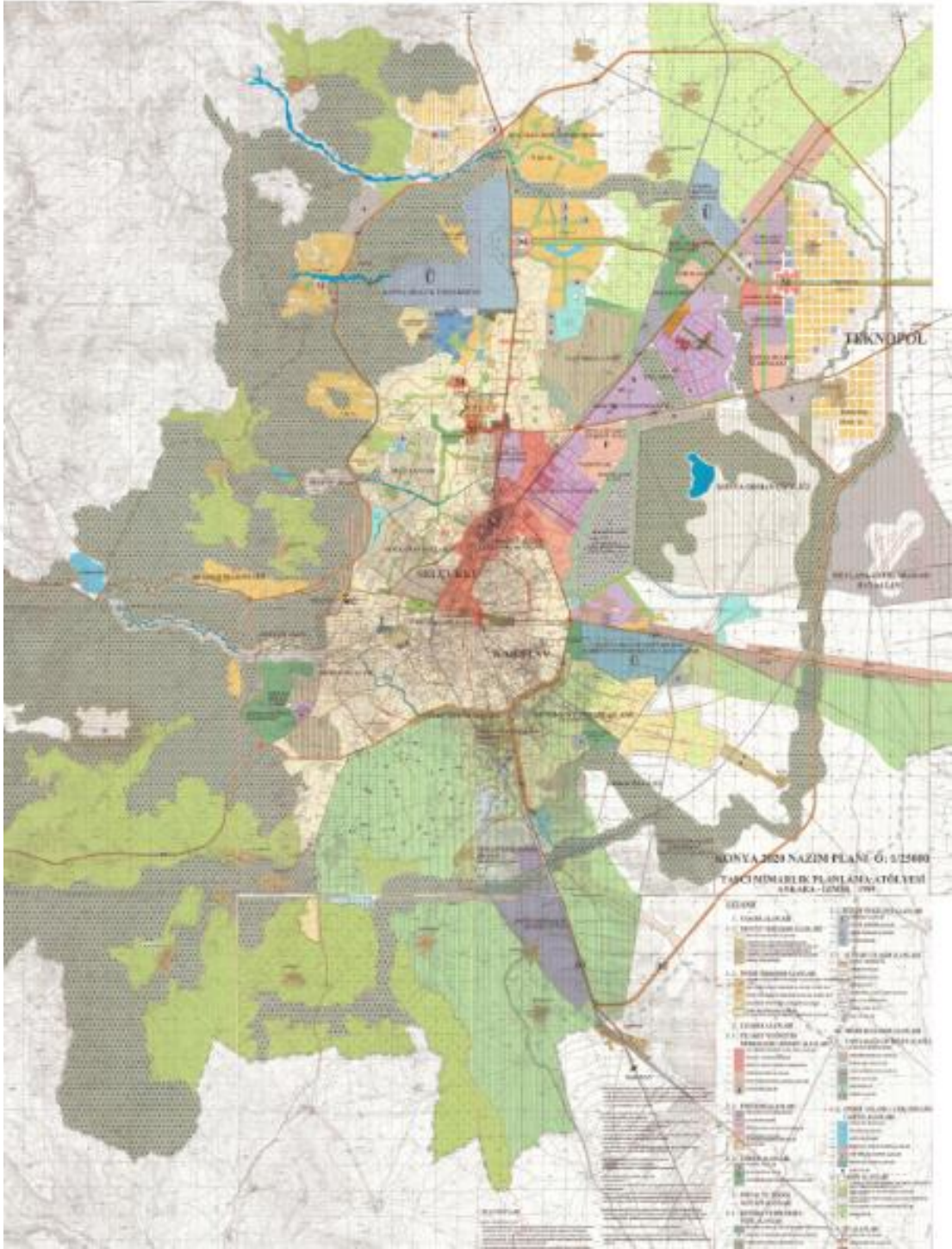


Konya İli 1966 yılı İmar Planı

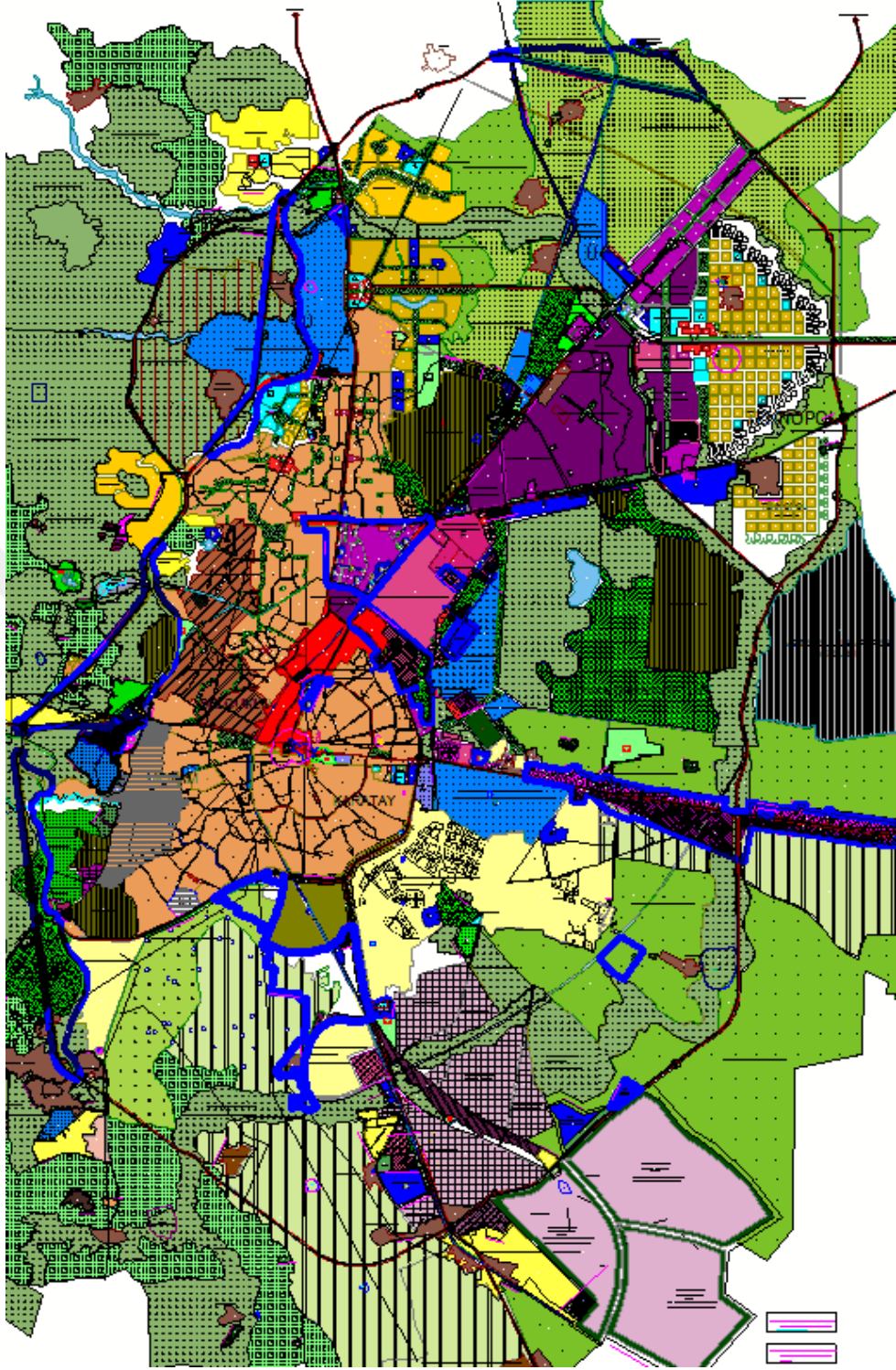


Konya İli 1984 yılı İmar Planı



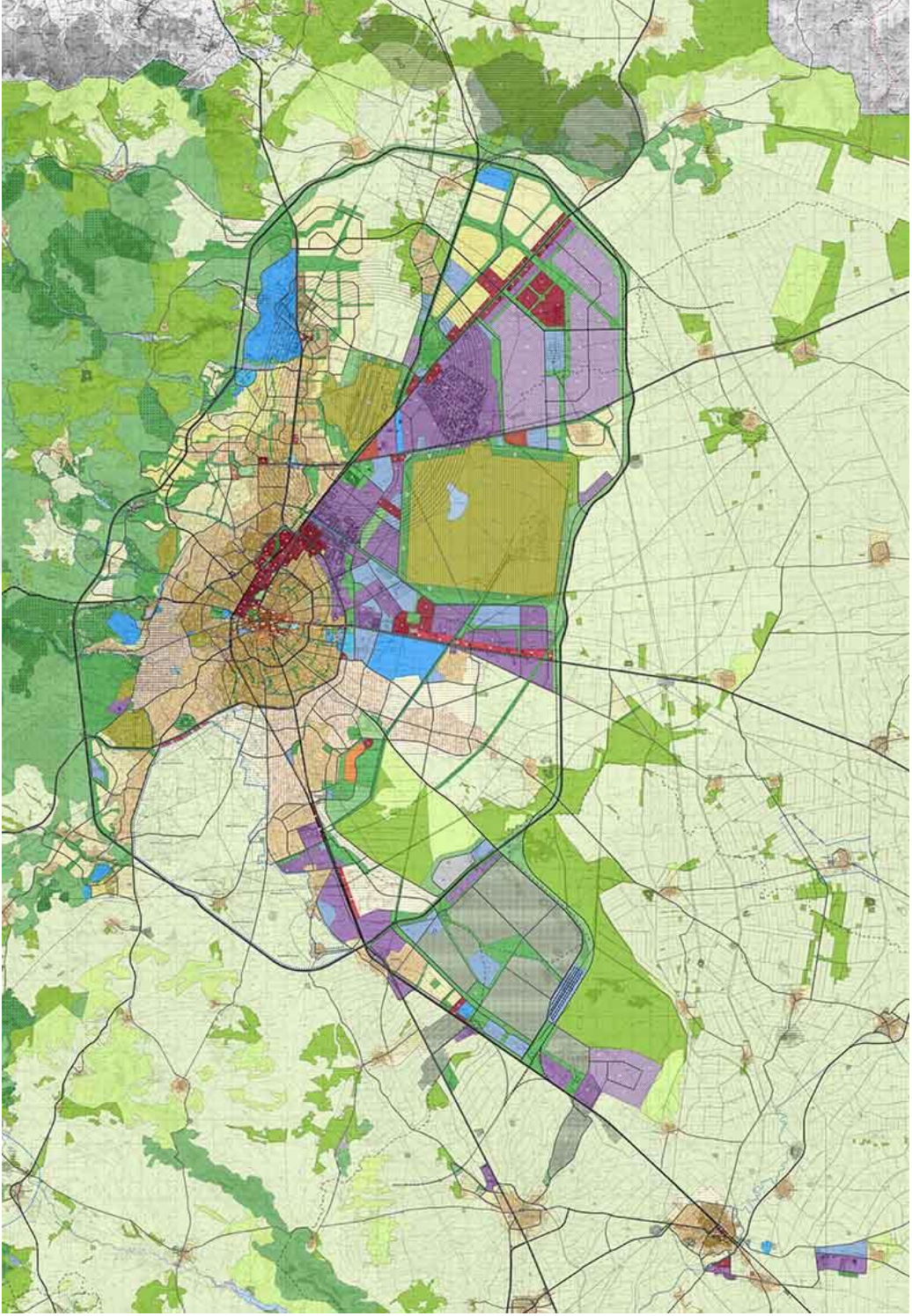


Konya İli 1999 yılı NİP



Konya İli 2008 yılı NİP





Konya İli 2017 yılı 1/25.000 NİP













## EK-3

## Çalışma alanı tasarım konsept çalışması

**TASARIM KONSEPTİ**

Bir kentin sürdürülebilirliği için yalnızca 'bitümlük' ve yeşil alana sahip olmasının yeterli olmadığı 21. Yüzyılda kentlerin aynı zamanda 'akıllı' (smart) da olması gerekmektedir. Bu anlamda ekolojinin ve teknolojinin uyum içinde bir araya geldiği, teknolojiyle yarıyapılan sürdürülebilir kentlerden bahsedilmektedir.

Çalışma alanında: Alternatif bir kent yaklaşımı, yeni ve sürdürülebilir bir kent vizyonu ortaya çıkarılarak, enerji, çevre (environment) ve ekolojinin birlikte ele alındığı, teknolojinin bu 3 alanda yoğun kullanılması ile sürdürülebilirliğin sağlandığı bir 'eko-tek' kent planlama/tasarım anlayışı benimsenecektir.

**STRATEJİ VE MÜHÜRLEME BİÇİMİ**





Kentsel formun sürdürülebilirliğe katkı sağlayacak şekilde az yoğun, yaya, bisiklet ve toplu taşınım öncelikli olduğu, karma arazi kullanımı ve az yoğun, dinamik pasif enerjiyi sisteminin kullanıldığı (binaların kılımlı surlarına göre şekillenmesi) geniş ve sürekliliği sağlanan bir şekilde planlanması hedeflenmektedir.

Bunun için çalışma alanındaki mevcut yapılar ve alanlar değerlendirilmiştir. Çoğu taşımayı destekleyici ortogre -çalışma alanının erişilebilirliği artırılarak, tüm yaya ve sosyal sınırların alanı kullanmasına olanak sağlayacak tasarımlar yapılacaktır.

-Çalışma Alanına kimlik kazandırarak kentsel öğeler (çokak ve nişanlı noktaları) planlanacaktır.

-Çalışma alanında az yoğun, karma kullanım benimsendiği, sürekliliği kesilemeyen yaya ve yeşil alanların oluşturulduğu, gece-gündüz dengesinin sağlandığı mekanlar oluşturulacaktır.

**ESKİ SANAYİ VE BUĞDAY PAZARI KENTSEL TASARIM KONSEPT ÇALIŞMASI**

**TASARIM PROGRAMI**




Metropoliten Kentlerde; kent yakınına kurulmuş olan sanayi alanları, kent merkezlerinde yer alan askerî alan ve limanlar hızlı kentsel değişimi etkisi ile zamanla kentten ayırarak işlevini yitirmiş ya da eski canlılığını kaybetmiş alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu alanlar kentte olumsuz etkileri ortadan kaldırmak için ve bu alanların dönüşüm sürecini yönetmesi gerekmektedir. Alanın mekansal kalitesinin artırılması ve kenti kalbi konumuna geri alınması gerekmektedir.

Çalışma alanı içerisinde bulunan Metro Ana Transfer Merkezi ve YHT Gar alanı kent içi ulaşımına ana düğüm noktalarıdır. Bu nitelikli merkezlerin dünya ölçeğinde incelendiğinde de göçün işlevleri bir arada barındırdığı gözlemlenmektedir. Ayrıca bu alanlarda dönüşüm potansiyeli yüksektir.

500 konusu adına günlük en az 640.000 yolcunun geçeceği Konya Ulaşım Ana Planında bahsedilmektedir. Bu alana erişimin sağlanması ve bu alanın tüm kentsel kullanım alanlarını içinde barındırması gerekmektedir.

Bunun için de:

- Tasarım konseptinde bahsettiğimiz olduğumuz 'eko-tek' kentler tasarım ilkeleri çerçevesinde bir planlama benimsenecektir.
- Yeşil ve yaya alanlarının sürekliliği sağlanacaktır.
- Alanın içerisinde bulunan Belediye Park ve Bahçeler Müdürlüğü'nün hizmet verdiği alanda kente kimlik kazandırarak eğlence, dinlenme, restoran, cafe gibi ticari alanların da içinde bulunduğu kent parkı tasarlanacaktır. (Damlıbağ, Köpünlü, Tivoli Eğlence Merkezi)
- Alanda Bisiklet öncelikli ve yaya öncelikli yollar tasarlanacaktır. Bunun içinde Bisiklet park yerleri park et ve devam et alanları sağlanacaktır.
- önce günümüz dengesinin sağlanmasını için planlamada karma kullanım esas alınacak yoğunluk düşürülecektir.
- Alanda Avm yerine mağazalarda sonbahar pazarları ve çeşitli alanlar oluşturulacaktır. (Milaş, Galeri, Vitorlo) doğal araç trafiğinin merkeze alınmadığı, gölgelendirme izlendiği bir güzergah planlama benimsenecektir.
- Alan için tasarlanacak binalarda LED serifikası şartı aranacak ve binaların ortopedik ihtiyacının tamamı bodrum katlarında sağlanacaktır.
- Alanda Sosyo- Kültürel tesisler tesislere yer verilecektir.

**EK-4**

## Öneri 1/5000 NİP Alan ağılım çizelgesi

Alan Dağılımı			
Plan Adı	Eski Sanayi Alanı Ve Çevresi Ulaşım Odaklı İmar Planı (Ana Transfer Merkezi Fikir Projesi)		
Ölçeği	1/5000		
İli	Konya		
İlçesi	Selçuklu		
Planlama Alanı	100 ha		
Plan Nüfusu	6767		
Alan Adı	Adet	Oran	Durum (m2)
Ana İstasyon	1	10,87%	109.197,396
BHA	3	1,62%	16.311,052
İbadet Alanı	3	0,76%	7.613,331
Konut Gelişme Orta	8	15,66%	157.329,187
Konut Ticaret	11	15,49%	155.615,413
Otopark	2	1,11%	11.191,27
Park	23	6,33%	63.603,242
Pasif Yeşil	6	1,31%	13.139,675
Ticaret Tur Konut	8	3,87%	38.858,315
Ticaret	6	5,99%	60.158,743
Meydan	6	5,41%	54.321,828
Raylı Top Tas İstasyonu	2	1,32%	13.269,133
Kültürel Tesis	2	1,17%	11.773,873
Rekreasyon	1	3,24%	32.503,49
Yol		25,84%	259.517,071

## ÖZGEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

**Adı Soyadı** : Aişe İÇLİ  
**Uyruğu** : T.C. Vatandaşı  
**Doğum Yeri ve Tarihi** : Konya/25.09.1990  
**Telefon** : 0332 221 14 00/1809  
**Faks** :  
**E-Posta** : aise\_gogus@hotmail.com

### EĞİTİM

Derece	Adı, İlçe, İl	Bitirme Yılı
Lise	: Özel Enderun Fen Lisesi Meram/KONYA	2007
Üniversite	: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Beyoğlu/İSTANBUL	2012
Yüksek Lisans	: Selçuk Üniversitesi Selçuklu/KONYA	2019
Doktora	:	

### İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görevi
2013-Halen	Konya Büyükşehir Belediyesi	Şehir Plancısı

### UZMANLIK ALANI

**YABANCI DİLLER:** İngilizce (Orta derecede),

### BELİRTMEK İSTEĞİNİZ DİĞER ÖZELLİKLER

#### YAYINLAR

Taner, İ., Büyükçay, H., İçli, A., Karaşahin, A. T. 2018, Akıllı ve Sürdürülebilir Bir Kent İdealine Ulaşma Yolunda Konya Büyükşehir Belediyesi'nin Ulaşım Plan ve Politikalarının İncelenmesi, Uluslararası Yeşil Başkentler Kongresi, *Konya Büyükşehir Belediyesi, Konya*, 112-121 (**Yüksek Lisans tezinden yapılmıştır.**)