



**T.C.  
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
KAMU YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI**

**SÜRDÜRÜLEBİLİR KENT İÇİ ULAŞIM POLİTİKALARINDA  
BELEDİYELERİN ROLÜ: SAMSUN ÖRNEĞİ**

Yüksek Lisans Tezi

**Cenk Batuhan DAL**

Danışman

**Dr. Öğr. Üyesi Aslı YÖNTEN BALABAN**

**SAMSUN**  
2021

**T.C.**  
**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**  
**KAMU YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI**



**SÜRDÜRÜLEBİLİR KENT İÇİ ULAŞIM POLİTİKALARINDA**  
**BELEDİYELERİN ROLÜ: SAMSUN ÖRNEĞİ**

Yüksek Lisans Tezi

**Cenk Batuhan DAL**

Danışman

**Dr. Öğr. Üyesi Aslı YÖNTEN BALABAN**

SAMSUN

2021

## TEZ KABUL ONAY FORMU

Cenk Batuhan DAL tarafından, Dr. Öğr. Üyesi Aslı YÖNTEN BALABAN danışmanlığında hazırlanan “Sürdürülebilir Kent İçi Ulaşım Politikalarında Belediyelerin Rolü: Samsun Örneği” başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından 4.11.2021 tarihinde yapılan sınav sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

	Unvanı Adı Soyadı Üniversitesi Ana Bilim/Ana Sanat Dalı	İmza	Sonuç
Başkan	Dr. Öğr. Üyesi İnci ÇOBAN İNCE Çankırı Karatekin Üniversitesi Hukuk Bilimleri Ana Bilim Dalı		<input checked="" type="checkbox"/> Kabul <input type="checkbox"/> Ret
Üye (Danışman)	Dr. Öğr. Üyesi Aslı YÖNTEN BALABAN Ondokuz Mayıs Üniversitesi Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalı		<input checked="" type="checkbox"/> Kabul <input type="checkbox"/> Ret
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Hakkı Göker ÖNEN Ondokuz Mayıs Üniversitesi Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalı		<input checked="" type="checkbox"/> Kabul <input type="checkbox"/> Ret

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen ve yukarıda adları yazılı jüri üyeleri tarafından uygun görülmüştür.

ONAY  
... / ... / ...  
Prof. Dr. Ali BOLAT  
Enstitü Müdürü

## BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Hazırladığım Yüksek Lisans tezinin bütün aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara riayet ettiğimi, çalışmada doğrudan veya dolaylı olarak kullandığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin Kaynaklar'da gösterilenlerden oluştuğunu, her unsurun enstitü yazım kılavuzuna uygun yazıldığını ve TÜBİTAK Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Yönetmeliği'nin 3. bölüm 9. maddesinde belirtilen durumlara aykırı davranılmadığını taahhüt ve beyan ederim.

24 /11 / 2021  
Cenk Batuhan DAL

## TEZ ÇALIŞMASI ÖZGÜNLÜK RAPORU BEYANI

**Tez Başlığı:** Sürdürülebilir Kent İçi Ulaşım Politikalarında Belediyelerin Rolü:  
Samsun Örneği

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışması için şahsım tarafından 23.10.2021 tarihinde intihal tespit programından alınmış olan özgünlük raporu sonucunda;

Benzerlik oranı : % 4

Tek kaynak oranı : % 1 çıkmıştır.

24 /11 / 2021  
Dr. Öğr. Üyesi Aslı YÖNTEN BALABAN

## ÖZET

### SÜRDÜRÜLEBİLİR KENT İÇİ ULAŞIM POLİTİKALARINDA BELEDİYELERİN ROLÜ: SAMSUN ÖRNEĞİ

Cenk Batuhan DAL

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans, Ekim/2021

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Aslı YÖNTEN BALABAN

1950’li yıllardan itibaren ulaşım sektörü ekonomik kalkınmanın temelinde görülmeye başlanmıştır. Bu yıllardan itibaren tüm dünyada ve Türkiye’de diğer ulaşım türlerine göre düşük maliyetli olan karayolu ağırlıklı ulaşım politikası benimsenmiştir. Karayolu ağırlıklı ulaşım politikası gerek doğal gerek sosyo-ekonomik çevre üzerinde çeşitli olumsuz etkilere yol açmıştır. Bu etkilerden en önemlisi artan sera gazı üretimi sonucunda ortaya çıkan iklim değişikliği sorunudur.

Kentler ulaşım hizmetlerinin en yoğun şekilde gerçekleştiği ve ulaşım kaynaklı problemlerden en çok etkilenen alanlardır. 1980’li yıllara gelindiğinde kent içi ulaşım kaynaklı sorunlar dünya genelinde sürdürülebilirlik çerçevesinde daha çevreci, ekonomik, erişilebilir ve güvenli ulaşım yöntemleri ihtiyacı ile sürdürülebilir ulaşım kavramı ortaya çıkmıştır. Ulaşım hizmetleri ise Türkiye’de dünyada da olduğu gibi belediyeler tarafından işletilmekte ve yönetilmektedir. Kent içi ulaşım sorunlarının ortaya çıkmasında ve çözümünde belediyeler stratejik bir öneme sahiptir. Belediyeler, merkezi yönetimler ve uluslararası kuruluşlar tarafından belirlenen çerçeve politikaları kapsamında kent içerisinde uygulanacak ulaşım politikalarını oluşturmaktadır. Türkiye’de ise 5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu ve 5393 sayılı Belediye Kanunu ile ulaşım hizmetleri Büyükşehir Belediyelerine devredilmiştir. Bu hizmetler belediye bütçesinden yapılan yatırımlar ya da uluslararası projeler ve fonlar ile finanse edilse de yetersiz kalmaktadır.

Samsun il merkezi trafik sıkışıklığı ve ulaşım kaynaklı çevre problemleri ile karşı karşıyadır. Yoğun saatlerde trafik akışı durma noktasına gelmekte, toplu taşıma araçları ihtiyaç kapsamında yetersiz kalmaktadır. Bu duruma bağlı olarak bireysel araç kullanımı giderek artmakta, bu sebeple kent planlaması karayolu odaklı şekilde giderek büyümekte ve kentteki yaşam kalitesi düşmektedir. Samsun Büyükşehir Belediyesi ulaşım konusunda yasal sorumluluğa sahip olmakla beraber kent içi ulaşım sorunlarının çözümünde yetersiz kalmaktadır. Büyükşehir Belediyesinin kent içi ulaşımına ilişkin uzun vadeli, erişilebilir ve çevreci politikalar uygulaması ve oluşturması gerekmektedir. Yaşanmakta olan kent içi ulaşımına ait sorunlar belediyelerin uygulayacağı sürdürülebilir kent içi ulaşım politikaları ile çözüme kavuşacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Kent içi Ulaşım, Sürdürülebilir Ulaşım, Belediyeler ve Ulaşım

## ABSTRACT

### MUNICIPALITY POLICIES ON SUSTAINABLE TRANSPORTATION: THE SAMPLE CASE OF SAMSUN

Cenk Batuhan DAL

Ondokuz Mayıs University

Institute of Graduate Studies

Department of Public Administration

Master, October/2021

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Aslı YÖNTEN BALABAN

Since the 1950's, transportation sector has been regarded as the foundation of economic development. Highway focused transportation policy, which is more cost-efficient than other types of transportation, has been adopted in Turkey and other countries around the world since then. Highway focused transportation policy has had a negative impact both on natural and socio-economic environment. The most important of these impacts is the climate change stemming from the increased production of greenhouse gases.

As zones with most transportation services, cities are affected the most by transportation-based problems. In 1980's, with the worldwide need for more environmental, economic, accessible and safe transportation methods within the scope of sustainability, the concept of sustainable transportation emerged. As in the rest of the world, transportation services are operated and managed by the municipalities in Turkey. Municipalities are strategically important both in the emergence and the solving of urban transportation problems. Municipalities create the urban transportation policies to be implemented within the scope of policy frameworks determined by central governments and international organizations. In Turkey, transportation services have been delegated to Metropolitan Municipalities as per the Law on Metropolitan Municipalities (No 5216) and Municipality Law (No 5393). These services are funded by investments from municipality budget or international projects and funds; however, these funds remain inadequate.

Samsun city center faces traffic jams and transportation-based environmental problems. During rush hours, traffic comes to a halt while public transportation fails to fulfill the needs of transport. This, in turn, causes an ever-increasing use of private vehicles, forcing a highway focused growth and lowering the quality of life in the city. Metropolitan Municipality of Samsun doesn't seem to be sufficiently provide solutions for urban transportation problems even though it is legally responsible. The Metropolitan Municipality needs to create and implement accessible and environmental long-term policies regarding urban transportation. The existing urban transportation problems can be solved through sustainable urban transportation policies implemented by municipalities.

**Keywords:** Urban Transportation, Sustainable Transportation, Municipalities and Transportation

## **ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR**

Çalışmaya en başından beri verdikleri desteklerinden dolayı başta danışmanım Aslı YÖNTEN BALABAN'a, sonrasında annem Gönül DAL ve babam Kemal DAL'a, en zor zamanlarımda bana destek olan dostlarıma ve aileme en içten duygularıyla teşekkür ederim.

Samsun-2021

*Cenk Batuhan DAL*

## İÇİNDEKİLER

TEZ KABUL ONAY FORMU.....	i
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI .....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT .....	iv
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR.....	v
İÇİNDEKİLER .....	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR .....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	x
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1.1.Problemin Tanımı.....	3
1.2.Çalışmanın Amacı .....	4
1.3.Metodoloji .....	4
1.4.Literatür Taraması .....	5
<b>2. ULAŞIM .....</b>	<b>9</b>
2.1.Kent ve Ulaşım Tarihi .....	9
2.2.Kent İçi Ulaşım .....	11
2.3.Yerel Yönetimler ve Kent İçi Ulaşım.....	13
2.4.Sürdürülebilirlik .....	14
2.5.Sürdürülebilir Ulaşım .....	18
2.6.Sürdürülebilir Kent İçi Ulaşım .....	20
2.6.1.Çekme (Pull) Politikaları .....	21
2.6.2.İtme (Push) Politikaları .....	23
2.7.Dünyada Kent İçi Ulaşım İlişkin İyi Uygulama Örnekleri.....	25
2.7.1.Japonya .....	25
2.7.2.Brezilya.....	26
2.7.3.Güney Kore.....	26
2.7.4.Almanya.....	27
2.7.5.Hollanda.....	28
2.7.6.İngiltere.....	29
2.7.7.İsveç .....	30
2.7.8.Danimarka.....	31
<b>3. TÜRKİYE’DE KENT İÇİ ULAŞIM.....</b>	<b>33</b>
3.1.Türkiye’de Kent İçi Ulaşımın Tarihçesi.....	33

3.2.Türkiye’de Kent İçi Ulaşım İlişkin Yapılanma .....	36
3.2.1.Kent İçi Ulaşım Aktörler .....	36
3.2.2.Yasal Düzenlemeler .....	38
3.2.2.1.5393 Sayılı Belediye Kanunu .....	38
3.2.2.2.5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu .....	39
3.2.3.Politika Belgelerinde Kent İçi Ulaşım .....	41
3.3.Türkiye’de Kent İçi Ulaşım İlişkin İyi Uygulama Örnekleri .....	46
3.3.1.İstanbul .....	46
3.3.2.Ankara.....	47
3.3.3.İzmir.....	47
3.3.4.Diğer Kentler .....	48
<b>4. SAMSUN’DA KENT İÇİ ULAŞIM VE BELEDİYENİN ROLÜ .....</b>	<b>50</b>
4.1.Samsun İlinin Tarihi .....	50
4.2.Samsun İlinin Coğrafi Yapısı .....	51
4.3.Samsun İlinin Sosyolojik Yapısı .....	52
4.4.Samsun’da Kent İçi Ulaşım Aktörler .....	55
4.5.Samsun’da Uygulanan Kent İçi Ulaşım Politikaları .....	57
4.6.Samsun’da Kent İçi Ulaşım Karşılaşılan Sorunlar .....	60
4.7.Araştırma Bulguları .....	62
4.8.Samsun İçin Sürdürülebilir Ulaşım Politika Önerileri .....	65
<b>5. SONUÇ .....</b>	<b>70</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>75</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>81</b>
EK-1 Mülakat Soruları .....	81
EK-2 Etik Kurul Raporu.....	82
EK-3 Samsun Haritası .....	83
EK-4 Samsun Bisiklet Yolu Haritası.....	84
EK-5 Samsun Tramvay Hattı .....	85
EK-6 Ekspres 1 Numaralı Otobüs Hattı .....	86
EK-7 Ekspres 3 Numaralı Otobüs Hattı .....	87
EK-8 Terminal 4 Numaralı Otobüs Hattı .....	88
EK-9 15/17 Numaralı Otobüs Hattı.....	89
EK-10 Ring 4 Numaralı Otobüs Hattı .....	90
EK-11 Ring 7 Numaralı Otobüs Hattı .....	91

EK-12 Ring 12 Numaralı Otobüs Hattı .....	92
EK-13 Ring 21 Numaralı Otobüs Hattı .....	93
EK-14 Ring 22 Numaralı Otobüs Hattı .....	94
EK-15 Ring 28 Numaralı Otobüs Hattı .....	95
EK-16 Minibüs Hatları .....	96
<b>ÖZ GEÇMİŞ.....</b>	<b>97</b>

## **SİMGELER VE KISALTMALAR**

AB:	Avrupa Birliği
AUS:	Akıllı Ulaşım Sistemleri
BM:	Birleşmiş Milletler
BURULAŞ:	Burulaş Bursa Ulaşım Toplu Taşıım İşletmeciliği Turizm San. Ve Tic. A.Ş.
CO2:	Karbondiyoksit
GAZİULAŞ:	Gaziantep Ulaşım A.Ş.
İZUM:	İzmir Ulaşım Merkezi
MOTAŞ A.Ş.:	Malatya Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Hizmetleri
OECD:	Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü
SAMULAŞ:	Samsun Proje Ulaşım İmar İnşaat Yatırım Sanayi ve Ticaret A.Ş.
UKOME:	Ulaşım Koordinasyon Merkezi

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.5. Sürdürülebilir Ulaşımın Amaç ve Hedefleri.....	19
Şekil 4.3. 2020 Verilerine Göre Samsun İli Nüfusunun İlçeler Göre Dağılımı.....	53
Şekil 4.4. Samsun Büyükşehir Belediyesi 2020 Yılı Yönetim Şeması .....	56

## 1. GİRİŞ

1950’li yıllardan sonra dünya hızlı bir kalkınma dönemi içerisine girmiş, nüfus hızla artmış ve artan nüfusun büyük bir kısmı kentlerde yaşamaya başlamıştır. Kentlerde nüfusun hızla artması ile kent yönetimleri hızla artan nüfusa karşı müdahalelerde gecikmiş ya da eksik kalmaya başlamıştır. Bu sebeple kentlerde sunulan temel hizmetlerde aksamalar yaşanmış ve kent içi yaşam kalitesinde düşüşler meydana gelmiştir.

Kentler ekonomik beklentiler, sağlık, turizm, sanayi, ticaret gibi sektörlerde daha gelişmiş olmaları ve en önemlisi büyük bir pazar olması gibi sebeplerle bir cazibe merkezi haline gelmiştir. Ulaşım ise kentteki tüm özellikleri birbirine bağlayan aynı zamanda kent ekosistemin işlemlerini sağlayan en önemli araçtır.

Ulaşım politikaları 1950’den itibaren hem kent içi hem de kentler arası ulaşımda düşük yatırım maliyetleri sebebiyle karayolu temelli şekilde ilerlemiştir. Kalkınmanın yüksek hızına ayak uydurabilecek tek yöntemin de karayolu olması politikanın neredeyse günümüze kadar gelmesine sebep olmuştur.

Günümüze kadar geçen dönem içerisinde karayolu taşımacılığındaki hızlı yükseliş ve yüksek hızlı kalkınma doğrultusunda hızla tüketilen doğal kaynaklar ve ortaya çıkan sera gazlarındaki artış doğal çevre üzerinde tahribata yol açmıştır. İlk başlarda önemsenmeyen bu değişim 1970’li yıllara gelindiğinde gözle görülür ve hissedilir etkileri sonucunda toplum tarafından tepkileri beraberinde getirmiştir. Ortaya çıkan tepkiler doğrultusunda uluslararası kuruluşlar ve örgütler çevre konusunda nitelikli çalışmalar ortaya koymaya başlamıştır. 1972 yılında Stockholm’de gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler (BM) İnsan Çevre Konferansı ile uluslararası düzeyde ilk çevresel farkındalık karşımıza çıkmıştır (Akçakaya, 2016).

1972 yılında gerçekleştirilen konferansta çevre konusunda oluşturulacak politikaların merkezi yönetimler ile ortaklaş gerçekleştirilmesi hedeflenmekteydi. Ancak konferansta gerçekleşen görüşmeler ve sonrası uygulamalardaki yetersizlikler bu sistemin verimli olmadığını göstermekteydi. Bu duruma çözümü ise çevre politikalarının oluşturulması sırasında yerel yönetimlerin ve sivil toplum kuruluşlarının sisteme dahil edilmesi ile sağlanabileceği anlaşılmıştı. Bu doğrultuda 1976 yılında Kanada’da gerçekleştirilen Habitat Konferansı ve yönetsel problemlerin çözülmesi için 1983 yılında BM Dünya ve Çevre Kalkınma Komisyonu

kurulmuştur. Artık çevre sorunlarının çözüme ulaştırılmasında kentler, yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşları önemli değişkenler haline gelmiştir (Pınarcıoğlu ve Kanbak,2020;12)

Stockholm ile başlayan bu farkındalık devamında Birleşmiş Milletler tarafından 1987 yılında yayımlanan “Ortak Geleceğimiz” isimli raporda kalkınmanın sadece ekonomik değil çevresel etkileri de beraberinde getirdiği belirtilmiştir. Günümüzdeki kaynakların gelecek nesillerin ihtiyaçlarını da göz önünde bulundurarak tehlikeye atmayacak biçimde kullanılması gerektiği düşüncesi ile “sürdürülebilir kalkınma” kavramı tanımlanmıştır (Emrealp, 2005;8).

Sürdürülebilir kalkınma kavramı çerçevesinde bu düşüncenin bir yaptırım haline gelebilmesi maçıyla birçok ülke yeni bir konferansın gerçekleştirilmesi konusunda taleplerini BM’ye iletmekteydi. Konu hakkında kapsamlı ve zorlu bir çalışma içerisine giren BM birçok ülkede kapalı bir yapıya sahip yerel yönetim sistemlerinin değiştirilmesi ve çevresel farkındalığın artırılması amacıyla 1992 yılında 179 ülkenin katılım sağladığı BM Çevre ve Kalkınma Konferansı’nı Rio de Janeiro kentinde gerçekleştirdi (Akçakaya, 2016;52).

Toplantıda kalkınma, çevre, yerel yönetim sistemleri hakkında görüş ayrılıkları ortaya çıkmasına rağmen konferansın temel sonuç belgesi olan “Gündem 21” isimli küresel eylem planına ek 5 farklı uluslararası belge kabul edilmiştir. Konferans sonucunda “sürdürülebilir kalkınma” kavramı katılımcı tüm ülkeler ve sivil toplum kuruluşları tarafından anlaşılması sağlanmıştır (Emrealp, 2005;16).

Gündem 21 dünyanın ve toplumların 21.yy’da kalkınma hızının bu şekilde devam etmesi, doğal kaynakların mevcut hızla tüketilmeye devam edilmesi durumunda ülkelerin ve gezegenin karşı karşıya kalabileceği durumları gözler önüne sermiştir. Bu durumun bir an önce engellenmesi ve daha yaşanabilir bir hal alması amacıyla küresel ortaklık kavramı gündeme gelmiştir (Yazar, 2006;9-10).

Gündem 21 planı doğrultusunda merkezden yönetim anlayışından yerinden yönetim anlayışına doğru bir değişim, hükümetler ile hükümet dışı kuruluşlar arasında iş birliği ile sürdürülebilir politikalar oluşturulması ve halkın bu yönetin sistemi içerisinde daha etkin bir role sahip olması gibi temellere oturtulmuştur (Göktürk, 2008;3)

Gündem 21 ile sürdürülebilirlik fikrinde yerel yönetimlerin önemi ve halkın katılımı anlayışı temelinde Yerel Gündem 21 süreci oluşturulmuştur. Bu süreçte sürdürülebilir kalkınma ve çevre sorunları doğrultusunda Gündem 21’de oluşturulan stratejik planların yerel yönetimler tarafından oluşturulması, kentlere uygun politikaların üretilmesi ve kentlerde alınan kararların kent sakinlerinin katılımıyla gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu sayede kentler çevreye karşı duyarlı, yaşam kalitesinin yüksek, karar alma süreçlerinde kent sakinlerinin bulunduğu yeni bir yönetim anlayışı çerçevesinde yeniden örgütlenmelidir (Deniz,2013;395).

Yerel Gündem 21 ile kentler kalkınmada ve çevresel etkiler karşısında önemli bir role bürünmektedir. Bu doğrultuda yerel yönetimler tarafından sağlanan hizmetler ile kentin bünyesinde bulunduğu sektörlerin işleyişlerinde değişimler zorunlu hale gelmiştir. Bu ise hem kentin hem ülkenin kalkınmasında hem de doğal çevreye olumsuz etkisi en yüksek olan ulaşım sistemindeki değişikliği zorunlu hale getirmektedir. Ulaşım sistemleri daha çevreci, ulaşılabilir ve verimli yöntemlerle gerçekleştirilmelidir.” Sürdürülebilir Ulaşım” kavramı ise ulaşımında gerekli olan değişimi açıklamaktadır (Emrealp,2005;20).

### **1.1. Problemin Tanımı**

Kentler coğrafi ve sosyo-ekonomik yapılarındaki farklılıklar sebebiyle birbirlerinden farklı tasarımlara ve yönetsel yapılara sahip alanlardır. Kentlerin bu farklılıkları uygulanan hizmetlerde ve uygulama biçimlerinde de karşımıza çıkmaktadır. Ancak nüfus yoğunluğu yüksek kentlerin ortak sıkıntısı kent içi ulaşımında yaşanan problemlerdir. Yaşanan bu problemler hem kentin kalkınmasını sekteye uğratmakta hem de kentin doğal kaynaklara ve çevreye olan olumsuz etkisini arttırmaktadır. Trafik sıkışıklığı, toplu taşıma sistemlerinin yetersizliği, kent tasarımında yapılan hatalar çevre kirlilikleri, zaman kaybı ve kentteki yaşam kalitesini düşürmektedir. Duruma ek olarak ekonomik yönden de kenti ve kent sakinlerini zor duruma sokmaktadır.

Kent içi ulaşımın sürdürülebilirlik anlayışı çerçevesinde yeniden değerlendirilmesi, toplu taşıma sistemlerinin kentin kendine özgü yapısına uygun şekilde değiştirilmesi ve kent tasarımının kentin doğal ve coğrafi yapısına göre planlanması gerekmektedir. Böylece kentler hem daha çevreci bir yapıya kavuşacak hem de kentteki yaşam kalitesi artacaktır.

Samsun ili trafik sıkışıklığı, kent içi ulaşım sistemlerinin yetersizliği, kent tasarımının kentin sosyal ve coğrafi yapısına belirli bölgelerde uygun olmadığı gibi problemlerle karşı karşıyadır. Ancak Samsun ili yerel yönetimi bu problemlerin çözülmesi ve kentin yaşam kalitesinin arttırılması konusundaki çalışmalarda radikallikten uzak uygulamaları nedeniyle yetersiz kalmaktadır. Samsun'da kent içinde yaşanan problemler nelerdir, bu problemlerin oluşmasında ve çözümlenmesinde yerel yönetimlerin ne kadar rolü vardır, sorunların çözülebilmesi için uygulanacak politika nedir ve ne şekilde uygulanmalıdır, dünyanın farklı bölgelerinde uygulanan politikalar Samsun içi de uygulanabilir mi gibi soruların cevaplanması gerekmektedir. Bu problemler ise Samsun ilinin kent içi ulaşım sistemlerinin sürdürülebilir hale gelmesi ile çözüme kavuşacaktır.

### **1.2. Çalışmanın Amacı**

Bu çalışmanın temel amacı Samsun kentinin kent içi ulaşımında yaşanan sorunların belirlenmesi ve bu sorunların doğal ve sosyo-ekonomik çevre üzerindeki etkilerinin tespit edilmesidir. Sonrasında kent içi ulaşımında ortaya çıkan sorunların nedenleri ve çözümünü çerçevesinde Samsun Büyükşehir Belediyesinin rolü belirlenecektir. Samsun'daki ulaşım politikaları sürdürülebilir kent içi ulaşım kapsamında yeniden değerlendirilecektir. Değerlendirmeler yapılırken ulusal ve uluslararası iyi uygulama örnekleri incelenerek, kentte ulaşım sorunlarının çözülmesi ve sürdürülebilir kent içi ulaşım sistemlerinin geliştirilmesi için belediyelere politika önerileri oluşturulacaktır. Oluşturulacak politika önerileri ile yaşam kalitesinin arttırılması, çevreci ve güvenli bir kent içi ulaşım modeli hedeflenmektedir. Samsun'da kentinde yaşanan ulaşım sorunlarının çözülmesi mümkün müdür, eğer mümkünse sürdürülebilir kent içi ulaşım politikaları çözümde ne derece etkilidir? Dünyada karşılaştığımız sürdürülebilir kent içi ulaşım politikalarını Samsun'da kullanılabilir mi? Bu sorunların cevapları doğrultusunda bölgeye ve ülkeye örnek olabilecek ulaşım yöntemlerinin geliştirilmesi ve uygulanması sağlanacaktır.

### **1.3. Metodoloji**

Çalışmada yerli ve yabancı literatür taraması ve yarı yapılandırılmış derinlemesine mülakat tekniği kullanılmaktadır. Literatür taramasından elde edilen bilgiler kapsamında mülakat ile elde edilen veriler birleştirilerek politika önerileri oluşturulacaktır.

İlk olarak literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Konunun anlaşılması ve sınırlarının belirlenmesi amacıyla konu ile ilgili kitap, makale, yüksek lisans ve doktora tezleri, ulusal ve uluslararası politika belgeleri, mevzuatlar, stratejik planlar, faaliyet raporları, kongre ve toplantı bildirgeleri incelenmiştir. Sürdürülebilirlik, sürdürülebilir ulaşım, sürdürülebilir kent, kent içi ulaşım, ulaşım ve yerel yönetimler, toplu taşıma sistemleri, akıllı ulaşım sistemleri, akıllı kentler, yerel yönetimlerde ulaştırma gibi konuları içeren kaynaklar ele alınmıştır. Aynı zamanda çalışmayı desteklemek amacıyla sürdürülebilir kent içi ulaşım sistemlerini hali hazırda kullanan kentler değerlendirmeye dahil edilmiştir.

Sonrasında gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış derinlemesine mülakatlar ile Samsun Büyükşehir Belediyesi ve Samsun Proje Ulaşım A.Ş.'nin ilgili bölümlerinde yer alan yetkililer ile görüşmeler sağlanmıştır. Bu kapsamda Samsun ilinde uygulanan ulaşım sistemleri hakkında bilgiler elde edilmiş, yakın zamanda uygulanacak ya da uygulanması planlanan sistemler hakkında veriler elde edilmiştir. Literatür taraması ile oluşturulan bilgi altyapısı ile Samsun'un kent içi ulaşımından elde edilen veriler kapsamında Samsun ilinde uygulanabilecek sürdürülebilir ulaşım politika önerileri oluşturulmuştur.

Çalışmanın başladığı dönemin covid-19 pandemisinin başladığı döneme denk gelmesi sebebiyle görüşmeler kısıtlı süre ve kısıtlı kişiler ile gerçekleştirilmiştir. Ön görüşmeler pandemi öncesi gerçekleşmiş olmasına rağmen randevulu görüşmelerin gerçekleşmesi pandemi dönemine denk gelmiştir. Bu sebeple görüşmeler planlanandan az birim ve kişiyle gerçekleşmek zorunda kalmıştır. Ön görüşme kısmında yaklaşık 10 kişi ve 2 farklı birim ile görüşmeler gerçekleşmiş, ancak randevulu görüşmeler 3 kişi ve tek birim ile tamamlanmak zorunda kalmıştır. Görüşmeler ve gerekli yazışmalar Eylül 2020 tarihinde başlamış Mayıs 2021 tarihine kadar devam etmiştir.

#### **1.4. Literatür Taraması**

Literatürde sürdürülebilir kent içi ulaşım konusunda hem dünyada hem de ülkemizde birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak çalışmaların birçoğu mimarlık ve mühendislik fakülteleri ya da uluslararası kuruluşların incelemeleri ve değerlendirmeleri doğrultusunda oluşturulmuş çalışmalardır. Çalışmalarda sosyal bilimlerin etkisi ve yerel yönetimlere yeteri kadar değinilmemiştir.

Bu konuda Cirit (2014) tarafından yapılan çalışmada; ulaşımın tarihsel süreci ve sürdürülebilir ulaşım kavramının ortaya çıkışı anlatılmakta ve sürdürülebilir ulaşım sistemlerinin günümüz kentleri için önemi açıkça belirtilmektedir. Aynı zamanda bu doğrultuda uygulanacak politikalardan da bahsedilmektedir. Hali hazırda sürdürülebilir kent içi ulaşım politikalarını uygulayana ülkeler ve şehirlerde çalışmaya dahil edilerek toplu taşıma sistemlerinin aralarındaki farklar karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmalar doğrultusunda belirli güzergahlar ve saatler üzerinden finansal veriler ve karbondioksit (CO2) salınımları paylaşılmıştır. Sonucunda ise ülkemizde sürdürülebilir ulaşım sistemlerinin uygulanabilmesi için gerekli adımlardan ve önerilerden bahsedilmektedir (Cirit,2014).

Tufan (2014) tarafından yapılan çalışmada; dünyadaki hızlı değişim ve büyüme doğrultusunda ulaşım sistemine olan ihtiyacın ve yükün giderek artması doğrultusunda daha verimli ve güvenli yol olan sürdürülebilir ulaşım sistemlerine olan ihtiyaçtan bahsetmiştir. Bu doğrultuda oluşan yoğunluğun günümüz teknolojileri ile daha verimli, gelişmiş, ekonomik ve sürdürülebilir olması yolunda akıllı ulaşım sistemlerine (AUS) olan ihtiyaç belirtilmiştir. Çalışmada AUS kullanan ülkeler ve Türkiye örnekleri incelenmiş ve Türkiye’de uygulanması muhtemel bir AUS önerileri oluşturulmuştur (Tufan,2014).

Şimşek (2014) tarafından yapılan çalışmada; son yıllarda sayıları hızla artış gösteren motorlu araçların kentlerden oluşturduğu olumsuzluklar nedeniyle araç kullanımının farklı politikalarla azaltılması incelenmektedir. Bu doğrultuda Parket&Devamet sistemi İstanbul özelinde incelenmiş ve yaşanan sorunların bu politika ile ne derecede çözüm sağlanacağı değerlendirilmiştir (Şimşek, 2014).

Aldatmaz (2019) tarafından yapılan çalışmada; 21.yy’da kentlerin dönüşümleri doğrultusunda oluşan tanımları sebebiyle ulaşım sistemlerinin de günümüze ayak uydurması gerektiğinden, bu doğrultuda akıllı kentlerden bahsedilmiştir. Akıllı kentler ve sürdürülebilirlik ilişkisi doğrultusunda AUS ile kentlerde yaşanan ulaşım problemlerine çözüm üretilebileceği belirtilmiştir. Çalışmada elde edilen veriler doğrultusunda ise Türkiye için bir ihtiyaç analizi oluşturulmuştur (Aldatmaz, 2019).

Akbulut (2016) tarafından yapılan çalışmada; kentlerde yaşanan nüfus artışları sonrasında kent alanlarının hızlı bir şekilde genişlediği, tarım alanlarının konut alanları ve ulaşım amaçlı diğer faaliyetler için kullanıldığı belirtilmiştir. Bu doğrultuda kent içi ulaşımın kentlerdeki farklı yapıları ele alarak oluşturulması gerektiği dile

getirilmiştir. Bu amaçla kent içi ulaşımın iktisadi, çevresel ve toplumsal açıdan sürdürülebilirlik kavramı ile yeniden değerlendirilmesi gerektiğinden bahsedilmiştir (Akbulut, 2016).

Akçakaya (2016) tarafından yapılan çalışmada; kentlerde yaşanan problemlerin çözümü noktasında sürdürülebilirlik büyük bir öneme sahip olduğu belirtilmiş, kentlerin sürdürülebilirliği konusunda ise en önemli rolün yerel yönetimlerin sahip olduğu tespit edilmiştir. Sürdürülebilirliğin yereldeki yansıması olan kentsel sürdürülebilirlik kavramında yerel yönetimlerin fonksiyonları ve performansları değerlendirilmektedir (Akçakaya,2016).

Çadur ve Topdağı (2018) yılında yapılan çalışmada ise ülkemizdeki kentlerde yaşanan ulaşım problemlerinin çözülmesinde kullanılan yöntemler araştırılmış, araştırma kapsamında Akıllı Ulaşım Sistemlerini sorunların çözümü konusunda etkili olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda Erzurum ilinde yaşana ulaşım problemlerinin Akıllı Ulaşım Sistemleri kullanılarak çözebilecek uygulamalar değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda için bölgede uygulanan politikalar için güncellemeler ve Akıllı Ulaşım Sistemleri kapsamında yeni politika önerileri oluşturulmuştur (Çadur ve Topdağı, 2018)

Erdoğan (2016) tarafından yapılan çalışmada ise Türkiye’de kentlerde yaşanan ulaşım problemlerinin sürdürülebilir ulaşım politikaları ile çözülebileceği ve bu politikaların hayata geçirilmesinde yerel yönetimlerin görev ve sorumluluklarından bahsedilmiştir. Bu kapsamda yerel yönetimler ve ulaşım arasındaki ilişki incelenmiş, Türkiye’deki yönetmelikler ile değerlendirilerek yerel yönetimlerin uygulayabilecekleri politikalar ele alınmıştır (Erdoğan, 2016)

Eryiğit (2012), Gündüz (2011) ve Şimşek (2014) tarafından yapılan çalışmalarda ise sürdürülebilir ulaşımın kentlerde uygulanabilmesi konusunda alternatif araçlardan bahsedilmiştir. Sürdürülebilir ulaşımında bisiklet, yaya, raylı sistem gibi araçların değerlendirilmesine ek olarak alternatif uygulamalarda derinden incelenmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde; ulaşım tarihinden kısaca bahsedilecek, ulaşımın geçmişten günümüze olan değişimlerinden incelenecektir. Bu doğrultuda akıllı kentler ve sürdürülebilir ulaşım sistemlerine değinilecek, AUS ve dünyada bu politikaları uygulayan ülkelerden bahsedilecektir. Böylece sürdürülebilir ulaşım için bir bilgi altyapısı oluşturulması amaçlanmaktadır.

Üçüncü bölümde ise Türkiye’de ulaşım değerlendirilecektir. Türkiye’de kentlerde uygulanan ulaşım sistemleri ve politikalar incelenecek, politikaların oluşturulması doğrultusunda yetkili kurum ve kuruluşlar incelenecektir. Bu konuda ülkemizde yapılan kongre ve seminerler incelenecek devamında kentiçi ulaşım sistemleri ve yerel yönetimler kapsamı değerlendirilecektir. Aynı zamanda Türkiye’de sürdürülebilir kentiçi ulaşım politikaları incelenecek, politikaların uygulandığı diğer şehirlerden bahsedilecektir.

Dördüncü bölümde ise Samsun ilinin tarihinden bahsedilecek, coğrafi ve sosyolojik yapısını incenecektir. Samsun ili kentiçi ulaşımında yaşanan sorunlar ve ulaşım politikaları değerlendirilecektir. Kentiçi ulaşım doğrultusunda kentin yönetim yapılması incelenecektir. Samsun ilinde hali hazırda uygulanan ve uygulaması plananan ulaşım politikalarına değinilecektir. Devamında çalışma kapsamında görüşme gerçekleştirdiğimiz kişilerden Samsun’da kent içi ulaşım hakkında aldığımız cevaplara yer verilecektir.

Sonuç bölümünde ise literatür taramasından elde edilen veriler ile görüşmelerden elde edilen veriler karşılaştırılacak ve Samsun ili için uygulanabilecek sürdürülebilir ulaşım politikaları hakkında yerel yönetimlere önerilerde bulunulacaktır.

Literatür taraması değerlendirildiğinde çalışma dünyada ve Türkiye’de kent içi ulaşımında yerel yönetimlerin öneminden yeterince bahsedilmediği tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalar genel anlamı ile mühendislik ve şehir planlama bölümleri tarafından ele alınmış ve yönetim ayağı geri planda kalmıştır. Çalışmalarda genel olarak modellemeler ve matematiksel hesaplamaların ağırlığı fark edilmektedir. Literatürdeki çalışmaların çoğu büyük çaplı yapılmış, bölgesel ya da şehire özel yapılan çalışmalarda ise kentlerin sosyolojik yapısı ve yerel özellikleri göz ardı edilmiştir.

Çalışma literatürde eksikliği görülen ulaşım sistemleri ve yerel yönetimler arasındaki bağlantının önemini fark edilmesi, aynı zamanda ele alınan bölgenin sadece coğrafi yapısının değil sosyolojik ve kendine has olan yerel özelliklerinin de değerlendirildiği bir yapıya sahiptir. Ek olarak Karadeniz ve özellikle Samsun ili için literatürde sosyal bilimler bakış açısından ele alınan bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma ile literatürde eksikliği tespit edilen noktaları giderilmesini sağlayacaktır.

## 2. ULAŞIM

Bu bölümde ulaşımın geçmişten günümüze kadar geçen sürede değişimi incelenecektir. Devamında çalışmamızın ana konusu olan sürdürülebilir ulaşım kavramına ayrıntılı şekilde değinilecek ve sürdürülebilir ulaşımın dünya üzerindeki iyi örneklerinden bahsedilecektir. Ancak kent içi ulaşımın daha net bir şekilde anlaşılabilmesi amacıyla öncelikle kent tarihinden ve kentlerin günümüze kadar geçen zamandaki değişimlerinden bahsedilecektir.

### 2.1. Kent ve Ulaşım Tarihi

Tarihte karşılaştığımız ilk kentler incelendiğinde birçoğunda belirli ortak özelliklerin varlığı dikkat çekmektedir. Bu kentler genellikle su kaynaklarına ve ormanlık alanlara yakın, engebenin az olduğu ova veya delta alanlarında, yürüme mesafesi ile kentin tüm noktalarına rahatça ulaşılabilen, kentte gerçekleştirilen ekonomik faaliyetler ile kentlilerin yaşadıkları alanların oldukça yakın olduğu bir yapılaşmaya sahiptir.

İlk kentlerin tam olarak hangi tarihte ortaya çıktıklarını söylemek güç olsa da, ilk olarak M.Ö. 6000 yıllarında belirmeye başladığına ve M.Ö. 4000 yıllarında ise tam olarak kendisini göstermeye başladığına inanılmaktadır (Duru ve Alkan,2002;20).

İlerleyen süreçte kent nüfusundaki artışla beraber kentlerin nitelikleri ve coğrafi şekillerinde de değişiklikler meydana gelmiştir. Tarım, sanayi üretimi ve ticaret gibi ekonomik özellikleri kentlerin yapısında değişimleri beraberinde getirmiştir. İlk kentlerde yürüme mesafesinde olan yerleşim, ekonomik ve nüfus gibi etkenlerle hem kent içerisinde hem de kentler arası ulaşımında farklı yöntemlerin kullanılmasını zorunlu hale getirmiştir (Ökten ve Ökten, 2018;410).

Sanayi devrimi sonrasında kentler üretim alanları haline gelmesi ile hem nüfus hem de coğrafi olarak genişlemiş ve büyümüşlerdir. Bu büyüme hızı ile kentlerin sınırları ortadan kalkmıştır. Bu nedenle ilk kentlerde yürüme mesafesiyle ulaşabildiğiniz alanlara artık araç kullanmadan ulaşamaz hale gelmiştir (Aldatmaz ,2019;10).

İlk kentlerin coğrafi özelliklerinin benzerliklerine rağmen ilerleyen dönemde ekonomik olarak ortaya çıkan farklılıkları da kentlerin farklı şekilde büyümelerine sebep olmuştur. Bu sebeple her kent hem coğrafi hem de sosyo-kültürel açıdan farklılaşmaya başlamıştır. Bu farklılık ise başta kent planlaması olmak üzere kent

içindeki ulaşımda dahi kendini göstermeye başlamıştır.

Günümüzde kentler nüfusu milyonlara ulaşan, yüzlerce kilometrekare alanlara kurulmuş devasa yaşam alanları haline gelmiştir. Aynı zamanda kentlerin önceki yapıları ile karşılaştırıldığında artık birden çok farklı ekonomik, sosyal, yönetsel özellikleri sınırlarında barındırmaktadır. Kentlerin bu denli genişlemesi doğrultusunda ulaşım ile ilgili birçok farklı yöntem ve sistem de kullanılmaya başlanmıştır. Ancak kullanılan bu sistemler de yetersiz kalmış, günümüz yanı sıra geleceği de düşünen yeni ulaşım araçlarının ve sistemlerinin oluşturulmasına ihtiyacını doğurmuştur (Murat ve Şahin, 2010;42).

Ulaşım tarihi de kent tarihine paralel bir ilerlemeye sahiptir. Ulaşım genel olarak insanların, malların, bilginin, paranın ve hizmetlerin bir yerden başka bir yere taşınmasını ifade eder. Bu taşıma faaliyeti karayolu, demiryolu, denizyolu, havayolu ve boru hatları gibi çeşitli ulaşım sistemleri ile gerçekleşir (Aydın ve Oral, 2018:258). Tarihsel süreçte meydana gelen teknolojik değişimler ve ekonomik büyümeler tıpkı kentlerde olduğu gibi ulaşımda da temel değişimlere sebep olmuştur. Tekerleğin icadı ile at arabaları ulaşım ve taşıma için kullanılmaya başlanmıştır. Bu sayede sadece kent içi değil kentler arası ticaret aktiviteleri de başlamıştır. At arabalarının kent içerisinde kullanılmaya başlaması ile kentin tasarımında da değişimler zorunlu hale gelmiştir. Önceleri sadece yürüyüş için kullanılan dar yollar atların ve at arabalarının geçebileceği şekilde genişlemeye başlamıştır (Ağaoğlu ve Başdemir, 2019;28).

Buharlı makinaların icadı ise hem ekonomide hem de ulaşımda köklü değişimler meydana gelmiştir. Üretimde maliyetler düşmesi ve miktarın artması pazar arayışı ortaya çıkmış, buharın lokomotiflerde kullanılması ile ulaşım tarihinde bir devrim meydana gelmiş, demiryolları kurulmaya başlamış ve buharlı gemiler de ulaşım sistemine dahil olmuştur. Elektrikli tramvayların da kullanılmaya başlanması ile kent içi ulaşım sistemlerine alternatif yöntemler eklenmiştir. At arabalarının kentte meydana getirdiği değişime benzer bir değişim elektrikli tramvayın kullanılması ile ilerleyerek devam etmiştir (Murat ve Şahin, 2010;44).

Günümüze doğru yaklaştığımızda ise içten yanmalı motorların icadı ile ulaşımda zirve noktasına ulaşılmıştır. Karayolu, havayolu, denizyolu ve demiryolu taşımacılığının büyük çoğunluğunda kullanılan içten yanmalı motorlar ile hem hızlar artmış hem de miktarda önemli oranda artış sağlanmıştır. Kentlerde ise artık toplu taşıma sistemleri ve bireysel araçların kullanımı artmıştır. Kentlerin nüfuslarının ve

sınırlarının hızla artması ulaşım problemleri ortaya çıkmaya başlamış, bu problemler hem insan sağlığına hem de doğal yapıya ciddi derecede zarar vermeye başlamıştır (Cirit, 2014;15).

Kentlerin gittikçe karmaşıklaşan ve büyüyen yapıları sebebiyle kentin her bölgesinin erişilebilirliği de zorlaşmıştır. Kent merkezleri ulaşımı kolay olan yollara, tasarıma ya da ulaşım sistemlerine sahip iken kent merkezinden uzaklaştıkça ya da kentin daha önceden kurulmuş bölümlerinde erişim gittikçe zor ve meşakkatli bir hale gelmektedir. Ulaşımında yaşanan bu sorunları giderilmesi amacıyla kent içerisinde bütünleşmiş toplu ulaşım sistemleri oluşturulmuş aynı zamanda alternatif rotalar ve kent tasarımları uygulanmaya başlanmıştır (Akbulut, 2016;343).

## **2.2. Kent İçi Ulaşım**

Kent içi ulaşım, kent sınırları içinde, insanların veya eşyaların bir yerden başka bir yere emniyetli, güvenli ve hızlı bir biçimde ulaşım sistemleriyle taşınmasıdır (Akbulut, 2016:343). Kent içi ulaşım kent sınırları içerisinde gerçekleştirilen ulaşım faaliyetlerinin tümünü kapsamaktadır. Kentli bir bireyin evinden iş yerine olan yolculuğu, bir fabrikadan üretilen malın satış alanına iletilmesi, köyde üretilen yumurtanın taze bir şekilde satış alanına ulaştırılmasına kadar kent içerisinde gerçekleşen tüm ulaşım bu kavram dahilindedir. Kent içi ulaşım kavramının geniş çerçevesi sebebiyle niteliğini etkileyen birçok değişken bulunmaktadır. Kentin coğrafi yapısı, kent planlaması, kentte gerçekleştirilen ekonomik faaliyetleri, kentin sahip olduğu diğer tüm özellikler kent içi ulaşımı etkilemektedir (Abbasgil, 1994).

Tarihsel süreçte kentlerin geçirdiği değişimler kent içi ulaşımında farklılıklara sebep olmuştur. Orta çağ kentlerinde ulaşımın atlar ve yaya olarak sağlanması ile kent içi yollar bu ulaşım yöntemlerine göre kurulmuştur. Teknolojik gelişmeler sonrasında araçlar, raylı sistemler, denizyolları kent içi taşıma sistemlerine entegre edilmeye başlanmıştır. Kullanılan farklı ulaşım yöntemleri kent tasarımında köklü değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Ancak günümüzde sayısı gittikçe fazlaşan ulaşım yöntemleri ve sistemleri hem kent tasarımını hem de kent içi ulaşımı gittikçe karmaşıklaşmasına yol açmıştır (Murat ve Şahin, 2010;43).

Günümüzde kent içi ulaşım ağırlıklı olarak karayolları ile gerçekleşmektedir. Karayollarında bireysel taşıtlar, yük ve yolcu taşımacılığı için ticari araçlar kullanılmaktadır. Karayollarına ek olarak demiryolları ve denizyolu da kent içi ulaşım için tercih edilmektedir. Karayollarına göre hem daha maliyetli hem de kentin coğrafi

yapısına bağılı olması sebebiyle demiryollarının kent içi ulaşımda kullanılma oranı daha dūřüktür. Denizyolu ise kentin hem coğrafi yapısına hem de kent planına bağılı olması sebebiyle en az kullanılan kent içi ulaşım sistemi olarak karşımıza çıkmaktadır (Ağaoğlu ve Bařdemir, 2019;28).

Kentlerde karşılaşılan ulaşım sorunlarına çözüm olması amacıyla günümüzde de etkin bir Őekilde kullanılan toplu taşıma sistemleri oluşturulmuştur. Bireysel ulaşımın beraberinde getirdiği yüksek maliyetler, doğal kaynakların yoğun tūketimi ve trafikte meydana getirdikleri yoğunluk gibi problemlerin toplu taşıma araçlarının kullanılarak daha çevreci, daha ekonomik ve daha ulaşılabilir özölmesi amaçlanmaktadır.

Toplu taşıma ulaşımı ise kent içerisinde veya kente yakın yerleşim birimlerinde yaşayan insanların toplu olarak yer değiştirmesine olanak sağlayan sistemlerden oluşmaktadır (Ağaoğlu ve Başdemir, 2019;29). Daha kapsamlı olarak tanımlanırsa “toplum içerisinde yaşayan her bireye açık, önceden belirlenmiş bir ücret karşılığı, belirli bir güzergahta, belirli zaman tarifesine göre, belirli duraklarda duran, koridordaki diğer araçlarla birlikte veya diğer araçlardan bağımsız olarak işletilen sistemler” olarak tanımlanabilmektedir. (Murat ve şahin, 2010).

Kent içi ulaşım yöntemlerinde genellikle göz ardı edilen anca tarihteki ilk kentlerden günümüze kadar devam eden bir diğeri ise yayalardır. Yayalar hem çevreci hem de sağlıklı olması bakımında şehirlerdeki en önemli ulaşım yöntemidir ve bireysel ulaşımın temelini oluşturmaktadır. Yayalar ile bireysel ulaşım sistemini diğer önemli yöntemi ise bisikletlerdir. Diğer ulaşım sistemleri ile karşılaştırıldığında yaya ve bisiklet en çevreci, ekonomik ulaşım araçları olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak günümüz koşullarının zorunlu kıldığı hızlı dolaşım ihtiyacı, bu ihtiyaç doğrultusunda oluşan karayolu temelli ulaşım sistemleri yaya ve bisiklet yollarının alanını gittikçe daraltmış, bu yöntemlerin kullanımını gittikçe zorlaştırmıştır. Kent içindeki karayollarının genişlemesi, otopark alanlarına duyulan ihtiyacın artması yaya ve bisiklet temelli ulaşımın geri planda kalmasına sebep olmuştur (Cirit, 2014; 37).

Kent içi ulaşım kentin belli bir bölümünü ya da belirli bir zümreye hitap etmeyecek Şekilde tüm kentlilerin kent içi dolaşımını güvenli bir biçimde sağlayabilecekleri Şekilde tasarlanması ve yönetilmesi gerekmektedir. Kent içi ulaşım sistemlerinin en verimli Şekilde yönetilmesi konusuna gelindiğinde ise gündem 21 planında da bahsedildiği üzere en verimli ve doğrudan yönetimi sağlayacak olan yerel yönetimlere önemli roller düşmektedir (Emrealp, 2005;20).

### 2.3. Yerel Yönetimler ve Kent İçi Ulaşım

Yerel yönetimler ülke sınırları içerisindeki farklı büyüklüklerde bir arada yaşayan toplulukların ihtiyaçlarının giderilmesi ve taleplerini iletmesi amacıyla hukuk düzenine uygun şekilde oluşturulmuş yönetim birimleridir. Yerel yönetimler bölgede yaşayan toplumun ihtiyaçlarının karşılanması, herhangi bir ayırım yapmadan toplumun tüm kesimine hizmet sunan, yaptığı tüm hizmet ve işlemleri şeffaf bir biçimde toplum ile paylaşan, katılımcılık esasına dayanan demokratik birimlerdir. Belirtilenler kapsamında yerel yönetimler; “...merkezi yönetimin dışında, bir topluluğun yerel ve ortak gereksinimlerini karşılamak amacıyla, seçmenlerin karar organlarını doğrudan seçtiği, idari ve mali özerkliğe sahip, kamu tüzel kişiliği olan demokratik bir kuruluştur.” (Erdoğan, 2016;3) şeklinde tanımlanabilir.

Farklı ülkelerin yönetim sistemleri ve anayasalarına göre değişiklik göstermekle birlikte genel yapıları incelendiğinde yerel yönetimler birçok özelliği ile benzer yapılardır. İsimleri değişse de yerel ihtiyaçların görülmesi amacıyla hizmet sunmaları, yerel halk tarafından seçiliyor olmaları, kendilerine ait bütçeleri ve bu bütçeyi planlama yetkileri yerel yönetimlerin en temel özellikleridir. Yerel hizmetlerin görülmesi konusuna gelindiğinde ise temel ihtiyaçlar arasında sayılabilecek ulaşım hizmeti de dünyanın birçok yerinde yerel yönetimler ya da yerel yönetimler tarafından oluşturulan şirketler tarafından sağlanmaktadır (Toprak, 2014;32).

Yerel yönetimler kentsel sürdürülebilirliğin sağlanması noktasında tek başına yeterli olamamaktadır. Bu durumda ise kamu, özel sektör kuruluşları, sivil toplum örgütleri ile yeterli seviyede iş birlikleri oluşturmaları gerekmektedir. Bu sayede yerelin ihtiyaçlarını kaynakların doğru kullanılması ve yönlendirilmesi ile sağlanabilmektedir (Akçakaya, 2016;54).

Önceki bölümlerde de bahsedildiği gibi kentler birbirinden farklı coğrafya ve sosyal yapıya sahip alanlardır. Kentlerin bu değişken yapısı birçok hizmette olduğu gibi ulaşım hizmetlerinde de tek tip uygulamalar ile görülmesi pek mümkün değildir. Bu sebeple yerel yönetimler ulaşım hizmetinin görülmesi amacıyla ulaşım araçlarının sağlanması, toplu ulaşım sistemlerini oluşturulması ve yönetilmesi, kent içi trafik sistemlerinin oluşturulması ve yönetilmesi, kent tasarımının kent içi ulaşımın en verimli şekilde gerçekleştirilebilmesi amacıyla planlanması gibi temel görevlere sahiptir.

Aynı zamanda ulaşım hizmetinin gerçekleştirilebilmesi amacıyla kamu kuruluşları, kolluk kuvvetleri ve yerel düzeydeki kurum ve kuruluşlar ile bütünleşmiş bir şekilde çalışması gerekmektedir. Bu amaçla yerel yönetimler kendi bünyelerinde ulaşım ile ilgili birimler oluşturmaktadır. Oluşturulan birimlerde kent içi trafik kontrolü sağlanmakta, kentte uygulanan ulaşım sistemleri denetlenmekte ve oluşturulacak yeni sistemler ve kent tasarımları planlanmaktadır. Ancak bu şekilde bir sistem ile verimli ve sürekli bir kent içi ulaşım sistemi kurulması mümkün olmaktadır (Toprak, 2014;36).

#### **2.4. Sürdürülebilirlik**

Teknolojik gelişmeler ve sanayileşme sonrasında kentlerde karşılaştığımız büyüme ile kalkınma hızındaki artış doğrultusunda doğal kaynaklara olan ihtiyaç hiç olmadığı kadar artmıştır. Kalkınma hızının yüksekliği ile ihtiyaca yetişmek için ise doğal kaynaklar hızla ve yoğun bir şekilde tüketilmeye başlanmıştır. Hali hazırda sanayi devrimi ve sonrasında ortaya çıkan çevre sorunlarına ek olarak doğal kaynakların tüketimi doğal yapıda tahribatlara neden olmuştur. Bunun sonucunda ise daha öncesinde de var olmasına rağmen insan hayatını çok fazla etkilemeyen çevre sorunları artık insanlara da zarar vermeye başlamıştır (Akçakaya, 2016;48).

Özellikle 1970’li yıllar ve sonrasında çevreci bilinçlenmenin sağlanması ile çevreci hareketler ortaya çıkmaya başlamıştır. Çevreci farkındalığın artmasını sağlayan çevreci hareketler doğrultusunda gittikçe artan doğal kaynakların tahribatına tepki göstermeye başlamıştır (Pınarcıoğlu ve Kanbak, 2020;12).

Bu doğrultuda daha öncesinde yerel ya da bölgesel olarak dile getirilen bu çevre sorunları 1972 yılında Stockholm’de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevre Konferansında tartışmaya açılmış, konferans sonucunda oluşturulan bildiri ekonomik kalkınmanın yaşam kalitesi için önemli olduğu ancak çevrenin ve doğal kaynakların günümüz ve gelecek nesiller için korunması gerekliliği vurgulanmıştır (Emrealp, 2005;13).

1976 yılına gelindiğinde ise Kanada’nın Vancouver şehrinde BM tarafından İnsan Yerleşimleri Konferansı Habitat-I düzenlenmiştir. Gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde yaşanan sorunlardan bahsedilen konferansta özellikle kentleşme ve konut problemlerinin çözülebilmesi, sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi amacıyla uluslararası çapta bir iş birliğine ihtiyaç olduğu yönünde bir karar ortaya çıkmıştır (Cirit, 2014;6).

Sürdürülebilirlik kavramı ise ilk defa 1980 yılında Uluslararası Doğayı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği tarafından yayınlanan Dünya Koruma Stratejisi belgesinde karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde kabul gören sürdürülebilir kalkınma kavramı ise 1987 yılında Birleşmiş Milletler tarafından yayınlanan Ortak Geleceğimiz isimli raporda tanımlanmıştır.

OECD'ye göre sürdürülebilir kalkınma;

- kavramsal olarak hakim dünya düzenini daha bütüncül ve dengeli bir hale getirilmenin bir yolu,
- süreç olarak; katılımcılık prensiplerini tüm kararlara uygulamanın bir yolu,
- nihai bir amaç olarak ise kaynakların tüketilmesi, sağlık, sosyal dışlanmışlık, yoksulluk, işsizlik gibi problemlerin tanımlanıp giderilmesidir (OECD,2008;30).

Sürdürülebilirlik kavramının temeli kalkınmanın çevreye olan etkileri doğrultusunda oluşmuş olsa da OECD'nin yaptığı tanımlamanın içerisinde ekonomi, sosyal hayatı ve yönetim gibi diğer etmenlerin de dahil edildiğini görmekteyiz. Gelecek nesillerin hayatlarını devam ettirebilmesi için sadece ekonomik dahil aynı zamanda sosyal bir kalkınmaya da ihtiyaç duydukları açıkça belirtilmektedir. Bu sebeple sürdürülebilir kalkınma kavramının ne kadar geniş ve kapsamlı bir etkiye sahip olduğu aşikardır.

Sürdürülebilir kalkınma, Kentbilim Terimleri Sözlüğü'nde "Çevre değerlerinin ve doğal kaynakların savurganlığa yol açmayacak biçimde akılcı yöntemlerle, bugünkü ve gelecek kuşakların hak ve yararları da göz önünde bulundurularak kullanılması..." şeklinde tanımlanmaktadır (Keleş, 1998).

Sürdürülebilir kalkınma bir şekilde özetlemek gerekirse günümüz ihtiyaçlarını karşılarken gelecek nesillerin de bu ihtiyaçları karşılayabilecekleri düşünülerek doğal kaynakların doğru kullanılmasıdır. Ekonomik olarak kaynakların yerinde kullanımı ile refah seviyesinin artırılması amaçlanmaktadır. Çevresel olarak refah için kullanılan kaynakların tüketilirken insanları ve doğal çevreyi bir bütün halinde ele alınması, gelecek nesillerin ihtiyaçları ile bu düşünce çerçevesinde kaynakların verimli kullanılması sağlanmalıdır. Sosyal olarak topluda hem bireysel hem de birbirleri ile olan ilişkilerini, adaletli, güvenli, sağlıklı bir şekilde yaşamaları sağlanmalıdır.

1992 tarihinde BM tarafından Rio'da gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler Çevre Konferansı'nda ise 1972 yılındaki Stockholm konferansı sonucunda ortaya çıkan bildiri kabul edilmiş, daha sürdürülebilir bir dünya oluşturulabilmesi amacıyla yeni ve dünyadaki tüm ülkeleri içerisine alan bir fikir ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda bu konferansa katılan ülkelerden kendi çevre özellikleri doğrultusunda sürdürülebilir politikalar oluşturmaları ve bu politikaları uluslararası anlaşmalar ile desteklemeli amaçlanmıştır (Ökten, 2018;413).

1992 yılı içerisinde Avrupa Konseyi tarafından gerçekleştirilen Yerel ve Bölgesel Yönetimler Kongresi tarafından Avrupa Kentsel Şartı kabul edilmiştir. Kentlerin yönetimdeki öneminin ve kentsel haklar anlamında önemli bir belge olan Avrupa Kent Şartı, farklı bölgelerde farklı şekilde ortaya çıkan çevre sorunlarına çözüm üretilebilmesi için yerel yönetimlerin önemini vurgulamaktadır. Çalışma kapsamında kentlilerin sahip oldukları haklar belirtilirken kentlerin yönetim şekillerinde ve yapılarında gerek duyulan değişiklikler de açıklanmıştır (BM, 1992).

1996 yılına gelindiğinde ise sürdürülebilirliğin tarihsel süreci içerisinde BM tarafından İstanbul'da düzenlenen İnsan Yerleşimleri Konferansı Habitat-II düzenlenmiştir. Bu konferans sürdürülebilir kalkınma ile sürdürülebilirliğin insanların yaşam alanları ile olan bağlantısının değerlendirildiği önemli bir konferans olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı zamanda bu konferansta sürdürülebilirlik kavramının kapsamının Stockholm konferansındaki tanımına göre genişletilmiştir. Sürdürülebilirlikte sadece ekonomi değil yönetsel ve yaşam alanlarının da önemli değişkenler olduğu belirtilmiştir. Sürdürülebilir ulaşım kavramı bu konferans sonrasında oluşmaya başlamıştır (Emrealp, 2005;21).

1972 yılında gerçekleşen Stockholm Konferansı sonuçları doğrultusunda Birleşmiş Milletler Çevre Programı ortaya çıkmıştır. Bu programın temel amacı ise dünyada çevreye karşı olan farkındalığın artırılması, çevresel faaliyetler hakkında verilerin oluşturulması ve çevre konusundaki planların uygulanması noktasında diğer BM birimleri ile koordineli bir şekilde çalışmanın sağlanmasıdır (Ökten, 2018;414).

2001 yılına gelindiğinde ise dönemde kentlerin karşı karşıya kaldığı sorunların gittikçe artması ve bu konu hakkında bir çalışmayı zorunlu hale getirmiştir. Bu kapsamda BM tarafından Dünya Kentsel Forumu düzenlenmiştir. Bu forum aynı zamanda kentsel konularda dünyada gerçekleştirilen ilk konferans olma özelliğine de sahiptir. Forum kapsamında hızlı nüfus artışı, hızlı ve çarpık kentleşme, kentlerde

meydana gelen çevre sorunları gibi konularda çözüm amacıyla sorunların yaşandığı bölgelerde sürdürülebilir kentleşme konusundaki bilincin artırılması amaçlanmıştır. Sürdürülebilir kentlerin oluşturulması ve sorunların çözülebilmesi amacıyla kentli paydaşlar arasında ortak çalışma ve iş birliği düşünceleri temelinde gerçekleştirilebileceği belirtilmiştir (UCLG,2021).

1992 yılında kabul edilen Avrupa Kentsel Şartı sonrasında yerel yönetimlerde meydana gelen köklü değişiklikler sonrasında güncellemeye ihtiyaç duyulduğunu düşünen Avrupa Konseyi 2008 yılında bu şartın ikinci halini kabul etmiştir. Yerel demokrasinin temelini oluşturan kentlilerin yönetime katılım hakkı bu şartın da temelini oluşturmuştur. Şartın ikinci hali sonrasında AB üyesi ülkelerde kentler daha sürdürülebilir şekilde planlanması ve kurulması amaçlanmıştır. Böylece kentlerde yaşanan sorunların önüne geçilebileceği belirtilmiştir (Pektaş ve Akın, 2010).

Günümüze yaklaştığımızda karşılaştığımız en önemli sorunlardan olan sera gazı salınımindaki artış ve bu artış sonucunda meydana gelen küresel ısınma BM tarafından 2015 yılında gerçekleştirilen Paris İklim Konferansında değerlendirilmiştir. Konferansta taraf ülkelerin emisyon oranlarını düşürmeleri, çevresel etkiler karşısında gelişmekte olan ülkelerin karşılaşılabilecekleri sorunlara ilişkin diğer taraf ülkeler ile destek alabilmesi yönünde kararlar alınmıştır. Aynı konferansta küresel ısınmayı iki derecenin altında tutmak ve dünyada meydana gelebilecek iklim değişikliklerinden kaçınabilmek amacıyla bir eylem planı oluşturulmuştur. Bu kapsamda taraf ülkelerin emisyonlarını belirli oranlarda azaltması, 2030 yılına gelindiğinde ise toplam emisyonun %40 oranında azaltılabilecek adımlar atmaları istenmiştir (ABTR, 2015).

Sürdürülebilir kent anlayışının yaygınlaşmasını ve küresel bir hareket haline gelmesi amacıyla BM tarafından Konut ve Sürdürülebilir Kentsel Kalkınma Konferansı Habitat-III 2016 yılında Ekvator’da gerçekleştirilmiştir. Konferansta “Yeni Kentsel Gündem” adında şehirleri kapsayan daha çevreci, güvenli, ulaşılabilir sürdürülebilir hale getiren yönergeler kabul edilmiştir. Konferansa katılan ortaklar tarafından kabul edilen “Yeni Kentsel Gündem” yönergelerine uygun şekilde çalışmalar gerçekleştirileceği ve diğer taraf ülkeler ile uyumlu şekilde çalışacağı yönünde taahhütler verilmiştir (EC, 2018).

Sürdürülebilir kent anlayışının yayılması ve sürdürülebilir kentlerin oluşturulması amacıyla BM ve Avrupa Birliği farklı politikalar da uygulamaktadır. Bu uygulamaların temelini ise sürdürülebilir kentler ile ilgili uygulama ve deneyimlerin

paylaşılmasıdır. Bu kapsamda karşımıza çıkan örnek ise URBACT programıdır. Bu program kentlerin karşı karşıya kaldıkları sorunların çözülmesi amacıyla sürdürülebilir politikalar çerçevesinde farklı kentler arasında veri alışverişini ve ortak çalışmayı sağlamaktadır. Bu kapsamda Kentsel Gelişim Ağı ve Uluslararası Kentsel İşbirliği gibi programlar ile hem farklı kentler arasında veri alışverişini ve ortak çalışmayı desteklemekte hem de ekonomik destek uygulamalarını hayata geçirmektedir (Kentsel Strateji, 2021).

## 2.5. Sürdürülebilir Ulaşım

Sürdürülebilir kalkınmanın geniş kapsamlı yapısı günümüzde gerçekleştirilen birçok uygulamanın ve hizmetin yeniden tanımlanması ihtiyacını doğurmuştur. Ulaşım ise bu hizmetlerin başında gelmektedir. Tarihsel süreçte insanoğlunun hem kalkınmasında en önemli role sahip olan ulaşım günümüzde doğal kaynakların yoğun bir şekilde kullanılması doğrultusunda çevrenin yoğun biçimde tahribatına sebep olmaktadır (Ağaoğlu ve Başdemir, 2019;28).

Günümüzde ulaşımın geldiği noktada çevre ve insan sağlığı olumsuz şekilde etkilenmektedir. Ulaşım amacıyla kullanılan araçların çevreye ve kentin doğal yapısına verdikleri zararlara ek olarak insan sağlığına verdikleri zararlar ise gittikçe artmaktadır. Araçların verdikleri zararlara ek olarak ulaşımda yaşanan yoğunlukları doğrultusunda hem zaman kayıpları hem de psikolojik problemlerde de artış gözlemlenmektedir. Ulaşımın bu hali ise kentlerde yaşam kalitesini gittikçe azalmakta ve kentleri yaşanmaz alanlar haline getirmektedir (OECD,1997).

Bu sorunlara çözüm olması amacıyla sürdürülebilir kalkınma doğrultusunda sürdürülebilir ulaşım kavramı oluşturulmuştur. Sürdürülebilir ulaşımın tam bir tanımı olmaması ile içerisinde barındırdığı belirli özellikler çerçevesinde tanımlamak daha doğru olacaktır.

Sürdürülebilir ulaşım;

- günümüz ve gelecek nesillerin ekonomik ihtiyaçlarını göz önünde bulunduran,
- insan sağlığını ve çevrenin doğal yapısını bozmayan,
- kalkınma hızının doğrultusunda ihtiyaç duyulan ulaşımı yerine getiren,
- adaletli, erişilebilir, ekonomik ve güvenli hareketliliğin sağlandığı bir ulaşım sistemidir. (Cirit, 2014;12)

## Şekil 2.5. Sürdürülebilir Ulaşımın Amaç ve Hedefleri

<b>Ekonomik Hedefler</b>	<b>Açıklama</b>
Etkin hareketlilik	İnsanların ve eşyaların hızlı ve ekonomik olarak taşınması.
Yerel ekonomik kalkınma	Yerel düzeyde, istihdam, üretkenlik, iş etkinliği, gelir, gelir vergisi gibi kalemlerde sağlanan artış.
İşletme Etkinliği	Ulaşım tesislerinin/hizmetlerinin etkin bir şekilde işletilmesi/sağlanması.
<b>Sosyal Hedefler</b>	<b>Açıklama</b>
Sosyal Eşitlik (Adalet)	Ulaşımdan kaynaklı yararlı/zararlı etkilerin dengeli dağılımı, artan gelir ve hareketlilikle orantılı ücretlendirme.
İnsan sağlığı ve güvenliği	Ulaşım güvenliğinin ve halk sağlığının geliştirilmesi.
Ödenebilir ücret düzeyi	Temel ulaşım ihtiyacının hane halkının fiyat olarak karşılayabileceği bir düzeyde tutulması.
Toplumsal bağlılık	Toplumun bireyleri arasındaki etkileşim miktarını ve kalitesini artırmak.
Kültürel koruma	Toplum tarafından değer verilen sanat eserlerinin ve toplumsal aktivitelerin muhafaza edilmesi.
<b>Çevresel Hedefler</b>	<b>Açıklama</b>
Kirliliğin azaltılması	Gürültü düzeyinin, hava kirliliğinin (emisyolların) ve su kirliliğinin azaltılması.
Kaynakların korunması	Petrol ve arazi gibi sonlu ve kıt kaynakların daha düşük seviyelerde ve etkin bir biçimde kullanımı.
Açık alanların korunması	Tarım alanlarının, parkların ve doğal yaşam alanlarının korunması.
Bio-çeşitliliğin korunması	Hayvanların ve diğer canlı türlerinin yaşam alanlarına ve hayatlarına zarar vermemek.

Kaynak: Cirit, 2014:13.

Sürdürülebilir ulaşım ile geleneksel ulaşım arasında önemli değişiklikler bulunmaktadır. Geleneksel ulaşım; hareketliliğin ve hızın önemli olduğu, otomobile bağımlı, sektörler arası bağlantının sağlanmadığı, ulaşımın beraberinde getirdiği maliyetleri ve sosyal eşitsizliği çevre sorunlarını göz ardı eden, daha büyük ve daha geniş otoyollara dayalı bir anlayış söz konusudur. Sürdürülebilir ulaşım anlayışı ise; çevreci değerlerin ve maliyetlerin planlandığı, sektörler arası bağlantısı oluşturulmuş, toplu taşıma ve alternatif ulaşım sistemlerinin kullanıldığı, otopark ve otoyollara olan ihtiyacın minimuma indirildiği, erişilebilir, ekonomik, sosyal anlamda eşit bir sistemdir (Eryiğit, 2012;27).

## 2.6. Sürdürülebilir Kent İçi Ulaşım

Ulaşımın en yoğun kullanıldığı ve bu kullanımın olumsuz etkilerinden en çok etkilenen alanlar kentler haline gelmiştir. Geleneksel ulaşım anlayışının sahip olduğu özellikleri barındırmaları nedeniyle kentler; günümüzde trafik, çevre kirliliği, kentin doğal yapısındaki bozulmalar, kentlilerin psikolojisinde oluşturdukları olumsuzluklar gibi sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır (Eryiğit, 2012;25).

Kentlerin karşı karşıya kaldıkları bu sorunların çözümlenmesi noktasında ise sürdürülebilir ulaşım sistemleri devreye girmektedir. Tarihsel süreçte kentlerde yaşanan ulaşım problemlerinin çözülmesi amacıyla toplu ulaşım sistemlerinin kullanılmaya başlanmıştır. Ancak bu sistemler geleneksel ulaşım anlayışı çerçevesinde yürütülmektedir. Sürdürülebilir kent içi ulaşım kavramında ise geleneksel ulaşım anlayışının güncellenmesi ve köklü değişiklikler doğrultusunda kentteki ulaşım ihtiyacının daha çevreci, ekonomik, erişilebilir ve güvenli bir şekilde sağlanmaktadır (Korkmazyürek ve Polat, 2019;232).

Sürdürülebilir kent içi ulaşım uygulamalarının hayata geçirilmelerinin önünde birkaç büyük engel bulunmaktadır. Bu engellerin en başında bireysel motorlu araçların şehir içi ulaşımın temelini oluşturuyor olmasıdır. Bir diğer problem ise önceki cümleye paralel olarak bu kapsamda kent planlamasının ağırlıklı olarak karayolu temelli yapılmış olmasıdır. Karşılaşılan bir diğer problem ise kentlerde oluşturulan ulaşım politikalarında kentin coğrafi özelliklerinin ve yerel ihtiyaçların yeterince ön planda tutulmamasıdır (Şimşek, 2014;12).

Yaşanan bu problemlerin çözülmesi hem ülkedeki ulaşım politikalarının hem de yerel yönetimler ile kentlerde uygulanan kent içi ulaşım politikalarının daha sürdürülebilir yöntemler çerçevesinde yeniden gözden geçirilmesi ile sağlanacaktır. Kentlerde ulaşım problemlerinin çözümlenmesi ve daha çevreci ulaşım sistemleri oluşturulması amacıyla dünya üzerinde birçok sürdürülebilir kent içi ulaşım politikaları geliştirilmiş ve uygulanmıştır.

Bu politikaların temeli ise karayolu ve bireysel motorlu araçların kullanımının minimuma indirilmesi gelmektedir. Karayolu ulaşımı; karayolunun yapım ve işletme maliyetleri, kullanılan araçların satın alım ve kullanma maliyetleri, kent planlamasında karayolu ve otopark temelli tasarımlara yol açması ve araçlarda kullanılan yakıt, yedek parça gibi ürünlerin çevre tahribatı gibi nedenlerle ekonomiye ve doğal çevreye derin zararlar vermektedir. Aynı yoğunluk sebebiyle yaşanan trafik sıkışıklıkları zaman

kayıplarına yol açarken kentliler üzerinde sağlık problemlerinin artmasına da sebep olmaktadır. Bu nedenle sürdürülebilir kent içi ulaşım kapsamında karayoluna alternatif diğer ulaşım araçları ve toplu ulaşım sistemleri oluşturulmalıdır (Eryiğit, 2012;28).

Sürdürülebilir kent içi ulaşımın sağlanması amacıyla oluşturulan politikalar; çekme ve itme (pull-push) politikaları şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Çekme politikaları oluşturulacak olan alternatif kent içi ulaşım sistemlerini teşvik eden politikalar iken itme politikaları ise karayolu ve motorlu araç temelli ulaşım sistemlerini caydırmaya yönelik uygulanan politikalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Çekme ve itme politikalarının sadece birinin uygulanması problemlerin çözülmesini sağlamamaktadır. İki politika da dengeli uygulamalar ile desteklenmelidir. Aksi durumda ulaşım sistemini daha karmaşıklaştırma ihtimalleri de söz konusudur (Cirit, 2014;22)

### **2.6.1.Çekme (Pull) Politikaları**

Çekme politikaları günümüzde kentlerde yoğunlukta kullanılan karayolu ve motorlu araçlar temelli ulaşım sisteminden uzaklaşmayı ve alternatif ulaşım sistemlerinin kent içi ulaşımında uygulanmasını sağlamak amacıyla uygulanan politikalarlardır. Aynı zamanda bu politikalar halihazırda uygulanan sürdürülebilir ulaşım sistemlerinin kullanımının artırılması amaçlanırken, kullanılan diğer ulaşım hizmetlerinin de kalitesinin artırılması amaçlanmaktadır (Cirit,2014;23).

Toplu taşıma sistemleri çekme politikalarının en önemli aracı olarak karşımıza çıkmaktadır. Otomobile dayalı ulaşım sistemlerine göre daha ekonomik ve çevreci olan toplu taşıma sistemleri aynı zamanda kentlerde yaşanan trafik sıkışıklığını da azalmasını sağlamaktadır. Ancak toplu taşıma sistemlerinin kalitesinin yüksek olması ile çekme politikalarına uygun işlevini gerçekleştirebilmektedir. Zamanında, uygun fiyatlı, yenilenmiş ve güncel çevre şartlarına uygun araçlar kullanılarak toplu taşıma sistemlerine ilgi artırılabilir (Elker, 1999;180).

Otobüs ile ulaşım günümüzde kentlerde kullanılan en yaygın toplu ulaşım yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Hali hazırda karayolu temelli oluşturulmuş kent tasarımlarına en uygun ulaşım sistemi olma özelliğine sahiptir. Farklı boyutlarda ve farklı motor seçenekleri kullanılıyor olması kentlerin coğrafi yapılarına uyum sağlamaları noktasında kolaylık sağlamaktadır. Satın alım maliyetlerinin diğer ulaşım türlerine göre daha düşük olması sebebiyle yoğunlukla tercih edilen otobüsler; işletme maliyetleri ve çevresel etkileri gibi sebeplerle sürekli olarak güncelleme ve kontrole

ihtiyaç duymaktadır. Otobüs ile ulaşımın hem ekonomik hem de çevreci olabilmesi ve aynı zamanda maliyetlerini karşılayabilmesi için; kaliteli hizmet, doğru ve zamanlamaya uygun rotalar, düzenli bakım ve güncellemeler gerekmektedir (Topal, 2019;157).

Popülasyonu yüksek yoğunluklu kentlerde ise ana hatlarda taşıma işlemlerinin daha hızlı sağlanması için otobüs sisteminin daha farklı bir versiyonu olan metrobüs sistemleri kullanılmaktadır. Bu sistemde araçlar çok daha büyük ve kendilerine ayrılmış özel duraklara ve yollara ihtiyaç duymaktadır. İhtiyaç duyduğu bu özellikler metrobüs sistemlerinin maliyetlerini arttırmaktadır. Maliyetlerin karşılanması amacıyla yüksek nüfusa sahip kentlerde kullanılmaktadır.

Bir diğer ulaşım yöntemi ise demiryolu ile sağlanan metro ve tramvay hatlarıdır. Bu ulaşım sistemlerinin kentlerde uygulanmasındaki en önemli iki zorluk coğrafi şartlar ve ilk yapım maliyetleridir. Bu duruma karşı işletme maliyetleri çok daha düşük ve otobüs ya da metrobüs sistemlerine göre hem daha fazla yolcu taşımakta hem de daha çevreci yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Ekonomik ve coğrafi şartlar karşılandığında kentlerde kullanılması hem çevresel hem de ekonomik olarak en cazip ulaşım yöntemleridir. Ancak uygulamalar sırasında kentin doğal yapısına verebileceği olumsuzluklar iyi değerlendirilmelidir (Abbasgil,1994, 13-14).

Motorlu ulaşım sistemlerinden sonra sürdürülebilir kent içi ulaşımına en uygun olan motorsuz ulaşım sistemleri gelmektedir. Bu sistemler herhangi bir içten yanmalı motor ya da elektrik enerjisi kullanmadığı için en çevreci ulaşım sistemi olma özelliğine sahiptir. Ancak bu sistemlerde günümüzde ihtiyaç duyduğumuz yüksek hızlı hareketliliği yeterince karşılamaması ve kent planları gibi sebeplerle göz ardı edilmektedir.

Motorsuz ulaşım sistemlerinde en önemli yöntem yürümedir. İnsanların ulaşım ihtiyaçlarını karşılamadaki en basit ve ekonomik ulaşım türüdür. Herhangi bir sağlık problemi olmadığı durumlarda her zaman kullanılacak, eşit, özgür ve sağlıklı bir yöntemdir. Bu ulaşım yönteminin ihtiyaç duyduğu tek altyapı ise yürüyüş yolları ve kaldırımlardır. Karayoluna göre çok daha düşük maliyetlerle karşılanmasına rağmen günümüz şartlarında tercih edilmemekte, çok daha verimsiz ve maliyetli ulaşım sistemlerine yatırım yapılmaktadır. Aynı zamanda günümüzde kentlerin fiziksel büyüklükleri de bu yöntemin kullanılmasını zorlaştırmaktadır.

Motorsuz ulaşım sistemlerine bir diğer örnek, sürdürülebilir ulaşım kavramında da yoğun şekilde işaret edilen yöntem ise bisiklettir. Bisiklet; yürüyüşte olduğu gibi düşük enerji ihtiyacı, çevreci, yürüyüşe göre daha hızlı, gün geçtikçe popülerliği artan bir ulaşım yöntemidir. Normal bir insanın 4-6 km/saat olan hareket hızı bisiklet ile 30km/saat' e kadar çıkmaktadır. Kompakt yapıları ile şehirlerin coğrafi yapılarına ve tasarımlarına da uyum kolaylıkla uyum gösterebilen bu araçlar, motorlu araçlara göre çok daha düşük olan satın alma ve işletme maliyetlerine de sahiptir. Kentlerin boyutları göz önüne alındığında yürüyüşe göre daha kullanışlı bir yöntem olmaktadır (Eryiğit, 2012;75).

Bisikletler hem kendilerine özel şekilde ayrılmış yollardan, bu yolların olmadığı durumlarda ise karayollarındaki en sağ şeridi ya da emniyet şeridini kullanabilmektedir. Ancak otomobil temelli ulaşım sebebiyle yaya yolları ve kaldırımların dahi çok küçük alanlara sıkıştırıldığı kentlerde bisiklet yollarına ve bisikletlilere karşı farkındalıkta problemler yaşanmaktadır. Bisikletliler trafikte otomobiller ve yayalar tarafından görmezden gelinmekte ve dışlanmaktadır. Bu nedenle kentlerde hem bisiklet kullanımı teşvik eden hem de bisiklet kültürünün gelişmesi sağlayan politikalar uygulanmalıdır (Eryiğit, 2012;78).

### **2.6.2. İtme (Push) Politikaları**

İtme politikaları ise yoğun şekilde kullanılan geleneksel ulaşım yöntemlerinin kullanılmasını azaltmak amacıyla caydırıcı yöntemler kullanılmasıdır. Böylece ihtiyaç duyulmamasına rağmen otomobil ve motorlu araç kullanım oranını en aza indirmek amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda kentlerde yaşanan trafik problemlerinin ve çevre sorunlarının kısmen de olsa önüne geçmek amaçlanmaktadır (Cirit,2014;40).

İtme politikalarında kullanılan yöntemlerin başında ekonomik tedbirler gelmektedir. Kentlerde yaşanan ulaşım problemlerinin önüne geçebilmek ve sürdürülebilir ulaşım sistemlerinin uygulanabilmesi için mevcuttaki otomobiller üzerinde belirli ekonomik tedbirler uygulanarak daha ekonomik ve çevreci olan otomobillere ya da toplu taşımaya yönlendirmek amaçlanmaktadır (Elker, 1999;181).

Ekonomik tedbirler amacıyla en yaygın olarak kullanılan yöntem vergilendirmedir. Vergi diğer birçok kalemde olduğu gibi motorlu araçlarda da uygulanmaktadır ve işletme maliyetlerinin de önemli bir miktarını oluşturmaktadır. Bu yöntemle ihtiyaç fazlası, eski teknolojiye sahip, çevre kirliliğine sebep olan araçlara diğer araçlara göre daha yüksek oranlı vergiler alınmaktadır. Böylece bu araçların

kullanılmasının azaltılması amaçlanmaktadır. Benzer bir vergilendirme araçların işletilmesi sırasında ihtiyaç duydukları yakıtlara ve yedek parçalara da uygulanmaktadır (Murat ve Şahin, 2010;70).

Verilendirme sistemine diğer bir yöntem ise muafiyetlerdir. Kentlerde kullanılan araçların daha çevreci versiyonlarının kullanılmasının desteklemesi amacıyla vergi destekleri ve muafiyetleri uygulanabilmektedir. Böylece kentlerdeki ulaşım daha sürdürülebilir hale gelmesi amaçlanmaktadır (Cirit, 2014;41).

Ekonomik tedbirlerin amacıyla yaygın olarak kullanılan diğer bir yöntem ise araçların kullandıkları karayollarında, otoyollarda, otoparklarda ve kent planlarında yapılacak değişikliklerdir. Bu değişikliklere örnek olarak otoyol ücretlendirmesi gösterilebilir. Otoyollar kent içerisindeki yollara göre çok daha yüksek maliyetli yol tipleridir. Bu sebeple hem otoyolların işletme maliyetlerini karşılanması hem de ihtiyaç otoyolu ihtiyaç fazlası kullanan araçların önüne geçilmesi amacıyla, farklı tarifeler üzerinden ücretlendirilmektedir (Cirit, 2014;44).

Değişikliklerle gösterilebilecek bir diğer örnek ise park yönetimidir. Otomobillerin hayatımızda bu oranda yer tutması ile yollar gittikçe genişlemiş, yol kenarlarında oluşturulan park alanları yetersiz hale gelmiş, bu nedenle daha geniş alanlı otoparklara ihtiyaç artmıştır. İhtiyaç doğrultusunda kentlerin yeşil alanlarına ya da kamusal alanlarına otoparklar inşa edilmiştir. Bu doğrultuda hem kentin doğal yapıları bozulmuş hem de trafik problemleri görülmüştür (Ağaoğlu ve Başdemir, 2019;37).

Park yönetimleri ise trafiğin yoğun olduğu saatlerde ya da bölgelerde parkometreler ve park görevlileri ile süreye göre ücretlendirme uygulanmaktadır. Aynı zamanda kent içerisindeki park ve araç kirliliğini önlemek amacıyla binalarda daire sayılarına göre, şehir merkezlerinde ise belirli bölgeye ücretli yer altlarına otoparklar yapılması gibi yöntemler kullanılmaktadır. Farklı bir yöntem olarak da belirli noktalarda “park et devam et” sistemleri kullanılmaktadır. Bu yöntemde bireysel araçlar otopark alanlarında toplanarak toplu taşıma sistemlerini kullanılması teşvik edilmektedir. Sistemi kullanan kentlilerden daha düşük otopark ve taşıma ücretleri alınmaktadır (Şimşek, 2014).

Trafik yönetimi ise itici yöntemlerin kentlerde yoğun olarak kullanılan yöntemlerdendir. Trafik yönetimi kapsamında kent içerisindeki araç hızları belirli

hızlara düşürülmektedir. Hızın düşürülmesi amacıyla dönel kavşaklar, sinyalizasyon ve radar sistemleri, hız kasisleri, yol daraltma ve yaya geçitleri kullanılmaktadır. Bu yöntemler ile kentlerde trafik hızları düşürülmekte, otomobil kullanımını azaltılarak alternatif ulaşım yöntemleri ya da toplu taşıma sistemlerini kullanımının artması amaçlanmaktadır. Aynı zamanda bu yöntemlerle trafik sıklığının engellenmesi ve trafiğin kontrollü şekilde işlemesi sağlanmaktadır (Akbulut, 2016;349).

## **2.7. Dünyada Kent İçi Ulaşım İlişkin İyi Uygulama Örnekleri**

### **2.7.1.Japonya**

Japonya yüz ölçümü ve nüfusu incelendiğinde dünyadaki birçok ülkeye göre olumsuzluk yaşaması muhtemel ülkelerin başında gelmektedir. Ancak ülkede uygulanan ulaşım sistemleri dünyaya örnek olacak şekilde planlanmış ve hayata geçirilmiştir. Dünyanın en büyük iki otomobil üretim şirketine ek birçok motorlu araç şirketine sahip olan ülkede kent içi ulaşımın büyük bir kısmı toplu taşıma sistemleri ile gerçekleştirilmektedir (Gatech, 2021).

Japonya günümüzde uyguladığı ulaşım politikasını geçmişte uyguladığı üç basamaklı eylem planı çerçevesinde oluşturmuştur. Bu planın ilk ayağında gelişmiş bir akıllı ulaşım sistemi planlamış ve uygulamaya koymuştur. Bu sistem dahilinde trafik yönetimi, navigasyon sistemi, sürüş güvenliği, yol ve trafik yönetimi, toplu ulaşım sistemleri, yaya ve bisiklet destekleri üzerinde saha değerlendirmesi ve uygulanabilecek politikalar belirlenmiştir (Tektaş, 2019;198).

Uygulanan ulaşım politikasının ikinci ayağında ise yapılan saha değerlendirmeleri sonucu oluşturulan politikalar uygun bir şekilde hayata geçirilmeye ve yaygınlaştırılmaya başlanmıştır. Politikanın üçüncü ayağında ise uygulanan politikaların sürdürülebilir olması için gereken çalışmaların ve yatırımların düzenli olarak yapılması ve gelişen teknolojiye ayak uyduracak şekilde yenilenmesi amaçlanmıştır (Tektaş, 2019;200).

Ülkede ulaşım kent içinde ve kentler arası alanda yoğunluklu demiryolu ile sağlanmaktadır. Demiryoluna ek olarak ücretlendirme ve sıkı düzenlemelere sahip karayolu sistemleri de kullanılmaktadır. Kent planları ile yeşil alanların ve yaşam alanları çerçevesinde oluşturulmuş, yaya ve bisiklet yollarının kullanıldığı geniş olmayan karayolları çerçevesinde şekillenmiştir. Yerleşim alanlarında park halindeki araçların trafik oluşturmaması amacıyla her daireye sınırlı sayıda park alanı oluşturulmuş, yetersiz kalan araçlarda ücretli ortak park alanlarının kullanılması

sağlanmıştır (Sakamoto, 2008).

### **2.7.2. Brezilya**

Brezilya 200 milyondan fazla olan nüfusu ve 8,5 milyon kilometre kareye ulaşan yüz ölçümü ile hem nüfus hem de alan olarak en büyük ülkeleri arasında yer almaktadır. Aynı zamanda Güney Amerika kıtasının ekonomik olarak en büyük ülkelerinin başında gelmektedir (Cirit,2014;54).

Yüksek yoğunluğa sahip nüfusu sebebiyle günümüzde dünya üzerinde yaşanan ulaşım problemlerinin birçoğu Brezilya’da da karşımıza çıkmaktadır. Ulaşım sisteminin karayolu temelli oluşturulması, ulaşım sistemlerine olan erişimin yetersizliği, alternatif ulaşım sistemlerinin azlığı ülkedeki ulaşımı olumsuz etkilemektedir. Ek olarak otomobil temelli ulaşımın beraberinde getirdiği çevre kirliliği ile trafik sıkışıklığı gibi sorunlarla sıklıkla karşı karşıya kalınmaktadır (WRI, 2014).

Ulaşım sorunlarının çözümü amacıyla 1970 sonrasında otobüs temelli bir ulaşım politikası belirlenmiş ve uygulanmıştır. Geçmişte uygulanmaya başlanan bu politika doğrultusunda günümüzde otobüs ve metrobüs sistemleri Brezilya’nın ulaşımının temelini oluşturmaktadır. 1998 yılında merkezi yönetim tarafından alınan bir karar ile kent içi ulaşım hizmetleri yerel yönetimlere devredilmiştir. Alınan kararlar devamında belediyelere Belediye Ana Planı ve Entegre Ulaşım Planı gibi planların hazırlanması zorunlu kılınmıştır (ITDP, 2018).

Brezilya’da günümüzde kent içi ulaşım büyük kentlerde metrolar aracılığı ile yapılmaktadır. Aynı zamanda metro sistemlerine entegre edilmiş kendine ait ayrılmış yola sahip otobüsler kullanılmaktadır. Uygulanan ulaşım politikalarına ek alternatif ulaşım sistemi olan bisiklet de Brezilya’da kent içi ulaşımında kullanılan diğer bir yöntemdir. Dünya’da işletilen ilk metrobüs sistemi ise 1974 yılında Curitiba kentinde çalışmaya başlayan metrobüs sistemidir (ITDP, 2018).

### **2.7.3. Güney Kore**

Güney Kore son yıllarda ekonomisindeki hızlı büyüme doğrultusunda yaşanan ekonomik gelişmeler sebebiyle bireysel araç kullanımının hızla arttığı şehirlerde trafik problemleri ile karşı karşıya kalmıştır. 1950’li yıllarda otobüs temelli bir ulaşım sistemine sahip olan ülkede bireysel araç kullanımı toplu taşımaya olan talebi azaltmıştır (Cirit, 2014;76).

Kentlerdeki trafik sorununun çözülmesi amacıyla otobüs ve metro sistemlerine olan yatırım arttırılmış ve bu sistemleri işleten firmalar yoğun şekilde denetlenmiş, duruma ek olarak kentlerde vergilendirme ve yol ücretlendirme politikaları keskin şekilde uygulanmıştır. Bu uygulamalar doğrultusunda toplu taşıma sistemlerine olan yönelim artmış ve trafik sıkışıklığı problemi kısmen de olsa azaltılmıştır (Göl, 2019; 6).

Bireysel araç kullanımının önüne geçebilmek amacıyla merkezi yönetim tarafından taşıt vergileri ve araç yakıtlarından alınan vergilerde düzenlemelere gidilmiştir. Bu vergilere ek olarak araç kayıt ve ruhsatlandırma işlemlerine de ek vergiler getirilmiştir. Merkezi yönetim tarafından toplanan bu vergiler ise toplu taşıma ve diğer alternatif ulaşım sistemlerinin ihtiyaç duyduğu altyapı ve yatırım işlemlerinin finansmanı için değerlendirilmektedir (Göl, 2019;8).

Güney Kore’de şehir merkezlerinde yaşanan trafiğin diğer bir sebebi olan park alanları için farklı bir politika izlemiştir. Bu politika kapsamında şehirlerdeki otopark alanları azaltılmış ve ücretlendirmede fiyat artışı uygulanmıştır. Kentlerde yol kenarlarındaki park alanları aylık ücret doğrultusunda kiralanması sistemi uygulanmış ve böylece bireysel araç kullanımının azaltılması amaçlanmıştır (Kojects, 2013).

#### **2.7.4. Almanya**

İkinci Dünya Savaşı’nın yıkıcı etkilerinin yoğun olarak yaşayan Almanya, bu dönem sonrasında karayolu temelli yeni bir kent planı çerçevesinde tasarlanmış ancak 1970’li yıllara gelindiğinde yaşanan trafik sorunlarına ek enerji problemleri ile daha çevreci ulaşım politikaları uygulamaya başlamıştır. Bu amaçla arazi kullanımı toplu ulaşım sistemleri çerçevesinde tasarlanmış, otomobil kullanımını azaltıcı yürümeyi ve bisikleti teşvik edici politikalar uygulanmaya başlamıştır (Pucher, 2009;21).

Tarihsel süreçte yaşanan olaylar sonrasında yeniden tasarlanan ülkede, birçok kentte sürdürülebilir ulaşım sistemleri başarı ile uygulanmaya başlanmıştır. Yönetim sistemindeki farklılık ile toplu taşıma sistemlerinin kullanılması ve işletilmesi amacıyla finansman ağırlıklı olarak federal hükümet tarafından sağlanmaktadır (Cirit, 2014;61).

Sürdürülebilir ulaşım politikalarının temel özellikleri olan otomobil kullanımının engellenmesi, toplu taşıma sistemlerinin kullanımının teşviki, alternatif ulaşım yöntemleri olan bisiklet ve yürüyerek ulaşım sistemlerinin desteklenmesi, arazi

planlamasının toplu taşıma sistemlerine uygun olarak gerçekleştirilmesi ve ulaşım politikalarının tek plan üzerinden yürütülmesi gibi uygulamalar sayesinde günümüzde sürdürülebilir ulaşım sistemlerinin en iyi şekilde uygulandığı ülkelerin başında gelmektedir (Buehler, 2011;52-53).

Ülkede uygulanan yıllık motorlu taşıtlar vergi sistemi ise ulaşım konusunda çevreye karşı duyarlılığın ön plana çıkartmaktadır. Almanya’da uygulanan vergi sistemi temelde araçların salgıladıkları CO2 değerleri üzerinden hesaplanmaktadır. Yüksek salınım oranlarına sahip araçlardan yüksek vergiler alınarak çevreye duyarlı motorlu araçların kullanılması teşvik edilmektedir.

### **2.7.5. Hollanda**

Hollanda merkezi hükümeti sera gazı emisyonlarının minimuma indirilebilmesi temelli bir politikaya sahiptir. Bu politikanın hayata geçirilebilmesi amacıyla ise merkezi yönetim yerel yönetimler ve ulaşım sistemlerinden sorumlu şirketler ve ağırlıklı olarak toplu taşıma sistemlerini kullanan vatandaşlardan aldığı bilgiler doğrultusunda hareket etmektedir (NL, 2021).

Hollanda Avrupa ülkeleri arasında sürdürülebilir ulaşım sistemlerinin en yoğun şekilde uygulandığı ülkelerin başında gelmektedir. Kent içi ulaşımında bisiklet kullanım oranının çok yüksek olduğu ülkede, bisiklet kullanımı hem merkezi hem de yerel yönetim tarafından yoğun şekilde teşvik edilmektedir (Rudick, 2018).

Temel politikaların başında kent içi toplu ulaşım sisteminin araç kullanımına alternatif olacak bir yapıya ulaşması gelmektedir. Toplu taşıma sistemleri sayesinde bireysel araçlar ile aynı zamanda gidilen yolda çok daha az karbon emisyonu salınımı gerçekleşmektedir. Bunun sağlanabilmesi amacıyla sürekli olarak yeni tren istasyonları ve bisiklet depolama alanları oluşturulmaktadır (NL, 2021).

Ülke içerisinde ulaşım politikası kentlerde bisiklet temelli kurulmuştur. Günümüzde ise bu kapsamda yaşanan problemler ise bisiklet park alanlarının eksikliği ile bisiklet hırsızlığıdır. Bu gibi sorunları çözmek ve bisiklet kullanımını teşvik etmek amacıyla bisiklet kiralama sistemleri oluşturulmuştur. Kiralama sistemi kapsamında toplu taşıma sistemlerinin çıkış alanlarında bisiklet kiralama noktaları oluşturulmuş, uygun fiyat politikası ile kentin ulaşımı tamamen bisiklet çerçevesinde gelişmiştir (OECD, 2012).

Kentlerde trafik problemlerinin ortadan kaldırılması amacıyla kent içerisinde alışveriş alanları belirlenmiş, bu doğrultuda ticari araçların bu alanlar dışında kentin diğer alanlarına girmesi engellenmiştir. Kent içerisinde karayolları ise bisiklet ve yaya yollarını daraltmayacak en verimli şekilde tasarlanmıştır.

Hollanda'da kent içi ulaşım hali hazırda sürdürülebilir bir yapıya sahipken yönetim bu durumu daha da ileri taşımak için çalışmalarına devam etmektedir. Bu kapsamda tüm elektrikli otobüsler ve trenlerin enerji ihtiyaçları tamamen yenilenebilir hale getirilmiş, 2030 yılı itibariyle tüm otobüslerin emisyonsuz hale getirilmesi için çalışmalar başlamış, hidrojen yakıtlı trenlerin kentlere eklenmesi için gerekli araştırmalar yapılmaktadır. Aynı zamanda tren, otobüs ve bisiklet istasyonlarının yenilenebilir materyal ve enerji yöntemleri yeniden yapılanması tamamlanmış, yeni istasyonların da bu özelliklere sahip şekilde üretileceği belirtilmektedir (NL, 2021).

### **2.7.6. İngiltere**

İngiltere'nin başkenti Londra tarihi geçmişi ve turistik özelliklerine ek başkent olma niteliği ile ulaşım problemlerinin en yoğun yaşandığı kentlerin başında gelmektedir. Londra'da ulaşım politikaları belediye tarafından belirlenip bir şirket tarafından uygulanmaktadır ve bu şirket kentteki tüm ulaşım hizmetlerinden sorumludur (TFL,2008).

Londra içerisinde uygulanan bir diğer politika ise yol ücretlendirme sistemidir. Kent içerisindeki trafik yoğunluğunun azaltılması amacıyla kent merkezinde belirlenen bölgeye giriş çıkış yapan araçlar kamera ve plaka tanıma sistemi ile takip edilmektedir. Bu sistem sayesinde şehir merkezine giriş çıkış yapan araçlardan tarife üzerinden ücretlendirme alınmaktadır. Sonucunda şehir merkezinde gereksiz araç kullanımı azaltılmaktadır (TFL,2021).

İngiltere aynı zamanda toplu taşıma sistemleri bakımından da en gelişmiş ülkeler arasındadır. Dünyada kullanılan ilk metro Londra Metrosudur. Londra kentini tamamen birbirine bağlayan bu karmaşık yapıdaki metro ağı ile tüm kente ulaşım sağlanmaktadır. Metro sistemine ek kırsal alanların bağlanması amacıyla tramvay sistemi de kullanılmaktadır (Cirit,2014;70).

Londra'da toplu taşıma sistemlerine ait istasyonlarda bireysel araçlara duyulan ihtiyacı azaltmak amacıyla kiralık bisikletler bulunmaktadır. İstasyonlardan alınıp istenilen diğer istasyonlara bırakılabilen bu bisikletlerle kentte bisiklet kullanımı

teşvik edilmektedir (TFL, 2013).

İngiltere’de Almanya’ya benzer bir yıllık motorlu taşıtlar vergi sistemi kullanılmaktadır. 2001 yılına kadar motor hacimleri üzerinden fiyatlandırılan vergi sisteminin yerini emisyon değerleri ve kullanılan yakıt oranlı bir vergi sistemine geçilmiştir. Alternatif yakıt kullanan araçlardan içten yanmalı motor kullanan araçlara göre daha az vergi alınırken, elektrikli ve diğer çevreci araçlardan ise merkezi yönetim tarafından teşvikler verilmektedir (TFL,2021).

### **2.7.7. İsveç**

İsveç günümüzde karşılaşılan trafik problemlerine çözüm üretilmesi amacıyla belirli bir süreliğine trafik ücretlendirme sistemi uygulama kararı almıştır. Bu kapsamda şehir merkezindeki yoğunluk saatlerinde gereksiz araç kullanımının azaltılması amacıyla giriş çıkışlarda ücret talep edilmiştir. Uygulama başladıktan bir süre sonra referanduma sunulan bu uygulama kabul edilerek sürekli hale gelmiştir (Cirit, 2014;74)

Stockholm kentinde toplu taşıma sisteminde yaklaşık 450 otobüs hattı, 3 adet taşıma gemisi ve toplamda 100 kilometreye ulaşan bir metro ağı bulunmaktadır. Bu araçlara ek olarak ülkede tramvaylar ve banliyö trenleri de kent içi ulaşımında kullanılmaktadır. Sadece Stockholm kentinde günde 800 bin insan toplu taşıma sistemleri ile kent içi ulaşımını gerçekleştirmektedir (IVL, 2020).

İsveç’in fosil yakıtların azaltılması ve düşük karbon salımlı taşıma yöntemlerini kullanma politikaları 1980’li yıllara kadar dayanmaktadır. 2017 yılında ise yoğun çalışmalara doğrultusunda metro, otobüs ve banliyö trenlerinde tamamen yenilenebilir enerji kullanımı hedeflerine ulaşmışlardır. Gelecek planları ise 2030 yılı itibariyle fosil yakıtların kullanılmadığı bir trafik hayata geçirmektir (IVL, 2020).

Sürdürülebilirlik kapsamında çok daha akıllı ve gelişmiş bir toplu taşıma sistemi oluşturmak amacıyla elektrikli otobüs politikaları oluşturulmuş, bu amaçla tüm İsveç’te kullanılabilmesi amacıyla oluşturulabilecek elektrikli otobüs hatları için gerekli çalışmalar başlatılmıştır. Bu politikaların ilk örneği ise Norrtälje kentinde hayata geçirilmiştir. Kentteki tüm otobüsler elektrikli otobüsler ile değiştirilmiş, bu otobüsler ise tamamen yenilenebilir enerji kaynakları ile şarj edilmektedir (IVL, 2020).

Ücretlendirme uygulamalarına ek olarak toplu taşıma araçlarının sayıları artırılmış ve nitelikleri genişletilmiştir. Aynı zamanda park et-bin alanları

oluşturularak toplu taşıma sistemlerine teşvik amaçlanmıştır. Uygulamalar kapsamında trafik sıkışıklıklarının önüne geçilirken zehirli gaz salınımı ve yakıt tüketimlerinde önemli düşüşler sağlanmıştır (Cirit, 2014;74).

İsveç'te uygulanan diğer bir ulaşım politikası ise trafik yavaşlatma ve sıfır trafik kazası politikasıdır. Bu uygulamada trafik hızı düşürülerek kaza olasılığı azaltılmış aynı zamanda bisikletli ve yayalar için daha güvenli bir trafik ortamı yaratılmıştır. Trafik kazalarındaki azalma sayesinde kaza sebebiyle yaşanan ölümler en aza indirilmiştir (Whitelegg and Haq, 2006;1).

### **2.7.8. Danimarka**

Danimarka'da kentlerde yaşanan hızlı büyüme kent içi ulaşım konusunda yerel yönetim için müdahale edilmesi gereken bir konu haline gelmiştir. Bu kapsamda kentteki ulaşımın iyileştirilmesi amacıyla kamu, özel sektör, sivil toplum ve akademisyenler ile bütünleşmiş bir çalışma ortamı oluşturulması amaçlanmıştır. Bu kapsamda Danimarka 2025 yılına kadar sıfır emisyon politikasını hayata geçirmiştir (Ariza, 2019).

19.yy.'dan bu yana Danimarka bisiklet ve yaya erişiminin yoğunluklu olarak uygulandığı bir kent içi ulaşım politikasına sahiptir. Avrupa'da 1970'li yıllarda yaşanan enerji krizi diğer tüm Avrupa ülkelerinde olduğu gibi Danimarka'yı da etkilemiş, kriz sonrasında bisiklet ve yaya ulaşımı politikaları ile toplu taşıma politikalarına da önem verilmiştir (Cirit,2014;73).

Toplu taşıma sistemleri otobüs ağırlıklı şekilde şekillenen Danimarka'da aynı zamanda metro sistemleri de kullanılmaktadır ve 7 gün 24 saat aralıksız bir hizmet söz konusudur. Ülkenin büyük bir kısmı kısa mesafe hareketlerinde bisiklet ve yürüme yöntemlerini tercih etmektedir. Uygulanan bisiklet ve yürüme politikası hem çevreye hem de insan sağlığına önemli derecede olumlu katkı sağlamaktadır. Aynı zamanda bu yöntemler ile toplumsal dengesizlik en aza indirilirken kişiler ekonomik ve sağlık açısından yüksek faydalar elde etmektedir (TRM-DK, 2021).

Ülkede sürdürülebilir kent içi ulaşım kapsamında kent meydanlarındaki otoparkların kaldırılması ve kent merkezlerinin araçsız hale getirilmesi, sıfır emisyon kapsamında her vatandaşa en az bir bisiklet düşecek şekilde ülkedeki bisiklet sayısının artırılması, bisikletler için yeşil dalga sistemlerinin oluşturulması gibi politikalar hayata geçirilmiştir. Aynı zamanda kent içerisinde kargo teslimatının gerçekleştirildiği

kargo bisikletleri ise toplam bisiklet sayısının yüzde 25'ini oluşturmaktadır (Ariza, 2019).

Sürdürülebilir ulaşım için diğer bir alternatif olan toplu taşımada elektrikli araçların kullanılması politikası Danimarka'da da uygulanmaktadır. Danimarka aynı 1983 yılından itibaren elektrikli araçlardan alınan araç vergisini de kaldırmıştır. Danimarka; Avrupa'da elektrikli ve hidrojenli araçların kullanılmasını yaygınlaştırmak amacıyla birçok proje oluşturmuş ve projeler katılmıştır (Ariza, 2019).

### **3. TÜRKİYE’DE KENT İÇİ ULAŞIM**

Günümüzde kentlerde yaşanan problemleri anlayabilmek ve çözüm amaçlı politikalar oluşturabilmek amacıyla öncelikle bölgenin tarihinin incelenmesi önemlidir. Bu amaçla çalışmanın konusu olan Samsun ilindeki ulaşım sorunların daha iyi anlaşılabilmesi için öncelikle Türkiye’de cumhuriyet öncesi ve cumhuriyet sonrası dönemden günümüze kadar olan süreçte ulaşımın incelenmesinde fayda vardır. Böylece hem ülkede uygulanan ulaşım politikaları anlaşılacak, politika oluşturulma sürecinde etkili olan aktörelere ve belgeler belirlenecek ve hali hazırda Türkiye’de sürdürülebilir kent içi ulaşım politikalarına sahip kentler incelenecektir.

#### **3.1. Türkiye’de Kent İçi Ulaşımın Tarihçesi**

Kent içi ulaşımında en önemli değişkenler kent nüfusu ve şehirlerin yapılanmasıdır. Türkiye’de kent içi ulaşımın incelenmesi yapılırken de bu değişkenler irdelenecektir. Cumhuriyet dönemi incelendiğinde ülke nüfusunun %70’lik kısmı köylerde yaşamaktadır. Genel geçim kaynağının tarım ve hayvancılık olması ise bu yerleşimde oldukça etkilidir. Bu nedenle köylerde ulaşım yaya ve atlarla sağlanmaktadır. Aynı dönemde kentlerdeki nüfus oranının köylere göre düşük olması ve kentlerdeki ekonomik gelir değişiklikleri görülmektedir. Zanaatkar ve el gücü temelli üretim gerçekleştirilmektedir. Kentlerde bu yapıya uygun orta ölçekli, pazar ve üretim alanlarının birbirine yakın olabileceği şekilde tasarlanmıştır. Bu sebeple kentlerde ulaşım yaya, atlar ve at arabaları ile sağlanmaktadır (Yılmaz ve Çiftçi, 2011; 258-259).

Cumhuriyet dönemine gelindiğinde ise, cumhuriyet öncesinde gördüğümüz ulaşım sistemlerinin hali hazırda kullanımına devam edildiği görülmektedir. Nüfusun yapısı yoğunluklu olarak köylerde yoğunlaşmakta ancak köyden kente göç hareketlerinin başladığı görülmektedir. Bu göç ile kentlerin nüfusunda artışlar meydana gelmektedir. Sanayi üretimi ile bu ürünleri satılacağı alanlar arasında demiryolu temelli ulaşım politikası benimsenmiştir. Karayolu yapımı ise demiryolu ağına ulaşımı kolaylaştırmak ve desteklemek amacıyla devam etmiştir. Belirlenen politika kapsamında ülke genelinde demiryolu yatırımları artmıştır. İstanbul, Ankara, İzmir, Adana gibi kentlerde sanayi odaklı üretimin desteklenmesi ile kent içi ulaşımın sağlanabilmesi için tramvay sistemleri oluşturulmaya başlanmıştır (Murat ve Şahin, 2010;75).

Cumhuriyetin ilanı ile ilk olarak Ankara ve sonrasında İstanbul kent planları merkezi yönetimin özen ve önem gösterdiği bir konu olmuştur. Gösterilen bu özen ve önemin temel sebebi ise ülkede kurulacak olan yeni kentlerin bu iki kent temelinde oluşturulmasını sağlamaktır. Bu sayede ülkede kurulacak diğer kentler bu iki kent örneği çerçevesinde tasarlanmıştır. Özellikle Ankara, ulus-devlet düşüncesinin ülkedeki örneği olarak önemli bir role sahiptir (Özden, 2012;83).

1950’li yıllara gelindiğinde ise ekonomik büyüme ve sanayi üretimine ek olarak hizmet sektörünün ekonomideki payını arttırması kentin nüfus artış hızları yükselmiştir. Kentin hızla artan nüfusu sebebiyle kent planlarında sorunlar yaşanmaya başlanmıştır. Kontrol dışı meydana gelen konutlar kent planını bozmuş ve kent yerleşimini düzensiz hale getirmiştir. Bu nedenle kent içerisinde yollar düzenli şekilde planlanamamış ve uygulanamamıştır. Günümüzde karşılaştığımız trafik problemleri ve kent planlamasındaki yetersizlikler bu dönemde ortaya çıkmaya başlamıştır (Işık, 2006;64)

İkinci Dünya Savaşı sonrasında Türkiye’ye, özel sermayeye alan açan, tarım ve hammadde ihracatçısı, sınai ürün ithalatçısı bir rol biçilmiş, Marshall yardımlarından yararlanabilmek üzere siyasi ve ekonomik anlamda bir yeniden yapılanma ihtiyacı ortaya çıkmıştır (Ekiz, 2005). Türkiye için biçilen bu rol ülkede uygulanan politikalarda da karşımıza çıkmıştır. Bu kapsamda tarımda makineleşme teşvik edilmiştir. Tarımda makineleşme ile ortaya çıkan iş gücü fazlası ise köylerden kente göçü beraberinde getirmiştir. Bu dönemde büyük bir sorun olarak görünmese de göç gelecek dönemde kentlerde yaşanan sorunların temelini oluşturmuştur. Kent tasarımları kentlerin temel niteliklerinin değişmesi ve yoğun göçe maruz kalmaları ile yeniden planlama ihtiyacı ortaya çıkmıştır (Özden ,2012;86).

Ekonomik büyüme ve dış ticaretin başlaması ile kentlerde yaya, at ve at arabaları ile ulaşımın yanına otomobiller eklenmeye başlamıştır. Bireysel araçların eklenmesi kent içi ulaşımında karayolu temelli ulaşım politikalarının ve uygulamaları başlamıştır. İkinci dünya savaşı sonrasında hem Avrupa’da hem de ülkemizde karayolu temelli ulaşım politikası yaygın bir şekilde uygulanama geçmiştir. Bu sebeple kentlerin tasarımları bu dönemden sonra değişmeye, dar ve tek şeritli yollar yerine geniş, çok şeritli karayollarına sahip kent tasarımlarıyla karşılaşılmaya başlanmıştır (Murat ve Şahin, 2010;79).

Kentleşme hızının gittikçe artması ile kent planlarının belediyeler çerçevesinde yapılmasının yetersiz ve yavaş olacağı anlaşılmıştır. Bu sebeple kent planlamasında bölgesel planlama yöntemine geçilmesi gerektiği fark edilmiştir. Kente gelen yoğun göç ile kentlerde konut ihtiyaçları da hızla artmıştır. Ancak bu ihtiyacın giderilmesi için ne yerel yönetimler ne de merkezi yönetim politikaları yeterli olamamıştır. Konut politikasındaki eksiklikler sonucunda ise merkezi yönetim konut piyasasından çekilmiş, küçük girişimciler bölgedeki ihtiyaç doğrultusunda konut üretimine başlamıştır (Özden,2012;87).

Kentlerdeki ekonomik büyüme ve nüfus artışları beraberinde kent sınırları hızlı bir şekilde genişlemeye başlamıştır. Yaşam alanlarının kent merkezine ve ekonomik bölgelerine olan uzaklıkları artmaya başlamış, bireysel araç kullanmayan vatandaşlar ulaşım konusunda sorunlar yaşamıştır. Bu problemlerin çözülmesi amacıyla yerel yönetimler kendi çabaları doğrultusunda toplu ulaşım araçları kullanmaya başlamıştır (Yılmaz ve Çiftçi, 2011;262).

Kentlerde toplu taşıma sistemlerinin yetersiz kalmasının temel sebeplerinden biri kent imar planının yeterince iyi yapılamaması ve diğeri ise toplu taşıma sistemlerinin ihtiyacı karşılayabilecek nitelikte olmamasıdır. Türkiye tarihsel olarak incelendiğinde ise bu iki temel sorunla her zaman karşı karşıya kalmıştır. Özellikle kırdan kente göçün yoğunlaştığı dönemlerde yerel yönetimler imar planları dışında gerçekleşen konut yapılanmalarını engelleyememiş ve kentlerin belirli bölümlerinde plansız büyüme alanları oluşmuştur (Yıldız ve Karalar, 2019;226-227).

Kente göç ile ihtiyaç duyulan konut yetersizliği ile aynı zamanda göçenlerin kentte ulaşımını da yerel yönetimlerin ulaşım ihtiyaçlarına yetişememe ve sonucunda kontrol edilemez bir kent içi trafiğe sebep vermiştir. Kentlerdeki plansız büyüme ve hızla artan nüfus özellikle göç alan kentlerde günümüzde yaşanan ve çözülemeyen ulaşım problemlerinin temelini oluşturmaktadır (Sağlam, 2006;42).

Türkiye’de kent içi ulaşımında ortaya çıkan sorunlar 1960’lı yıllarda başlamasına rağmen 1980 ve sonrası döneme kadar hem merkezi yönetimde hem de yerel yönetimlerde karşılık bulamamıştır. Konu ile ilgili müdahalenin gecikmesi ve hatta belirli dönemlerde plansız yapılaşmanın bir seçim aracı olarak kullanılması günümüzdeki ulaşım sorunlarının temelini oluşturmaktadır.

Geçmiş dönemlerde yerel yönetimlerin istikrarsız yönetim yapıları da kentlerde ulaşım sistemlerini olumsuz etkilemiştir. Kısa sürede değişen belediye başkanları, kısa vadeli planlar, gelecek planlaması yapılmadan hayata geçirilen uygulamalar, kentlerin coğrafi ve sosyolojik yapılarının değerlendirilmemesi, imar planlarında sürekli yapılan değişiklikler gibi sebeplerle Türkiye’de yerel yönetimlerin kent içi ulaşımı tasarlamasını engellemiştir (Yıldız ve Karalar, 2019;225-226).

Türkiye’de kent içi toplu ulaşım genel hatları ile incelendiğinde dünya ulaşım tarihinde meydana gelen değişimler ile paralel bir şekilde değiştiğini gözlemlemek mümkündür. Kent içi ulaşımında karşılaşılan problemler ve çözümler benzer şekilde uygulanmaktadır.

### **3.2. Türkiye’de Kent İçi Ulaşım İlişkin Yapılanma**

#### **3.2.1. Kent İçi Ulaşım Aktörleri**

Ülkemizde planlı kalkınma dönemine kadar geçen zamanda kent içi ulaşım özelinde temel politikalar ya da politika belgelerine rastlamak mümkün değildir. Ancak dönemin ulaşım politikalarını belirten belgeler incelendiğinde varsayımlarda bulunmak mümkündür.

Cumhuriyet sonrası dönemde karayolu konusunda yeterince bilgi sahibi olunmaması, karayolu yapımı ve işletilmesi için gerekli hammaddelerin eksikliği gibi nedenlerle karayolu ulaşımına karşın demiryolu ulaşımı tercih edilmiştir. 1925 yılında 542 sayılı “Yol Mükellefleri Kanunu” çıkarılarak halk yol yapımı işlerinde mükellef kılınmıştır. 1927 yılında ise yolların bakım görevleri il özel idarelerine devredilmiştir (Aydın ve Oral,2018;260).

1929 yılına gelindiğinde günümüzde karayolları müdürlüğünün temellerini oluşturan “Şose ve Köprüler Reisliği” kurularak karayolları politikası oluşturulmaya başlanmıştır. Bu dönemde her ne kadar karayolu temelli kurumlar ve kanunlar oluşturulsa da karayolları üretimi için devlet bütçesinden alınan paylar oldukça düşüktür. 1930 yılında ise 1580 sayılı Belediye Kanunu ile belediye mevzuatı kabul edilmiştir. Ancak 1580 sayılı kanunda kent içi ulaşım hakkında herhangi bir madde bulunmamaktadır. 1939 yılında ise ulaştırma ve haberleşme hizmetlerinin sağlanması amacıyla 3613 sayılı kanun kapsamında Ulaştırma Başkanlığı kurulmuştur (UAB, 2021).

Cumhuriyet döneminden planlı kalkınma dönemine kadar olan dönemde ise birinci ve ikinci dünya savaşı sonrasında meydana gelen yıkımın onarımı ve yeniden tasarlanmanın gerçekleştiği bir dönem olmuştur. İkinci dünya savaşında Türkiye ile Amerika Birleşik Devletleri ile arasındaki ilişkilerin seyri doğrultusunda Marshall Planı kapsamında ülkeye büyük çaplı yatırımlar yapılmıştır. Plan kapsamında karayolu, demiryolu, havayolu ve deniz ulaşımı kapsamında yatırımlar artmış; modernizasyonlar ve yeni yollar oluşturulmuştur. Özellikle tarım araçları için yapılan yatırımlar ile karayolları ülke ulaşımında temel politika haline gelmesi konusunda başlangıcıdır (Murat ve Şahin, 2010;78).

Marshall planı kapsamında yapılan yatırımlar Cumhuriyet dönemi demiryolu yatırımlarını yavaşlatmış ve karayolu temelli bir ulaşım sistemi oluşturulmasını desteklenmiştir. Karayolları ağındaki artış doğrultusunda önceki dönemlerde yaşanan üretim ile pazar alanları arasındaki bağlantıyı sağlamış, böylece ülke ekonomisine büyük çaplı büyümeyi sağlamıştır (Deniz, 2016;142).

1945 yılında büyük gelişme gösteren ulaşım sisteminin yürütülmesinin güncellenmesi amacıyla 4770 sayılı kanun ile Ulaştırma Bakanlığı'nın teşkilat ve hizmet alanı genişlemiştir. 1950 yılına gelindiğinde Karayolları Genel Müdürlüğü ülkede karayolları ağının oluşturulması ve devamlılığını sağlaması amacıyla kurulmuştur. Devamında Yol-Su-Elektrik Genel Müdürlüğü ve otomobil sanayi yatırımlarının başlaması karayollarının hızla gelişmesini sağlamış ve ülkedeki motorlu araç sayısında hızlı bir yükselişe neden olmuştur (KGM,2021).

Planlı kalkınma dönemine gelindiğinde ise önceki dönemlerde temel politika olarak kabul edilen karayolu politikası kapsamında yatırımların gittikçe arttığını, kentlerin karayolu temelli planlama çerçevesinde oluşturulduğunu söylemek mümkündür. Aynı zamanda büyük çaplı karayolu, köprü projeleri merkezi yönetim tarafından desteklenmiş ve gerçekleştirilmiştir. Bu dönemde kent içi ulaşım politikaları yerel yönetimler tarafından sağlanmaya çalışılmıştır. Ancak mevzuat konusundaki belirsizlikler kent içi ulaşım politikalarının uygulanmasını zorlaştırmıştır.

1958 yılında bölge, şehir, kasaba ve köylerin planlanması, mesken ve afet politikalarının oluşturulması, kent planlaması ve altyapı işlemlerinin sağlanması amacıyla 7116 sayılı kanun kapsamında İmar ve İskân Bakanlığı kurulmuştur. Devamında 1972 yılında 1609 sayılı kanun ile Bayındırlık Bakanlığı kurulmuş ve

yetkileri düzenlenmiştir. Böylece kentsel alanların planlaması bakanlık ve belediyeler tarafından düzenleme altına alınmıştır. 1983 yılında ise 180 sayılı Kanun Hükmünde Kararname kapsamında Bayındırlık Bakanlığı ile İmar ve İskân Bakanlığı birleştirilerek Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Kurulmuştur. Ancak hem Ulaştırma Bakanlığı hem Bayındırlık ve İskân Bakanlığına ek olarak belediyelerin de karayolları planlama ve yapım yetkilerinin olması mevzuatlar arasında karmaşayı ortaya koymaktadır (ÇŞB, 2021).

Karmaşanın azaltılması amacıyla 1986 yılında Bayındırlık ve İskân Bakanlığı bünyesinde olan Demiryolları Limanlar ve Hava Meydanları İnşaatı Genel Müdürlüğü 3322 sayılı kanun ile Ulaştırma Bakanlığı bünyesine dahil edilmiştir. Böylece bakanlıklarda yaşanan karmaşanın azaltılması hedeflenmiştir. Devamında farklı isimler ve düzenlemeler geçiren bakanlıkların kent içi ulaşım konusundaki yetki karmaşaları devam etmiştir (ÇŞB, 2021).

2000’li yıllara gelindiğinde mevzuat ve yetki karmaşaları gittikçe atmış ve bu karmaşanın giderilmesi amacıyla; kent içi ulaşımdan ve imar planlarından sorumlu olan kuruluşlar 2005 tarihli 5393 sayılı Belediye Kanunu ve 2004 tarihli 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu ile düzenlenerek belediyelere ve büyükşehir belediyelerine verilmiştir. Bu kurumlar kent içerisindeki ulaşımdan, ulaşım altyapısından, toplu ulaşım sistemlerinin oluşturulmasından ve finansmanından sorumlu tutulmuştur. Kent içi ulaşım sadece yerel yönetimlere değil aynı zamanda merkezi yönetim tarafından da doğrudan ya da dolaylı olarak ilişkilendirilmektedir.

### **3.2.2. Yasal Düzenlemeler**

#### **3.2.2.1. 5393 Sayılı Belediye Kanunu**

5393 sayılı Belediye Kanunu’nun 14. ve 15. maddelerinde belediyeler ulaşım, kentsel altyapı ve şehir içinde gerçekleştirilen trafik hizmetlerinden sorumlu tutulmaktadır. Bu maddelerde toplu taşıma yapmak amacıyla gerekli sistemlerin kurulması, bu sistemlerin yürütülmesi için gerekli olan alanların kurulması için izin verilmesi, servis ve toplu taşıma araçlarına ait güzergâh ve ücretlerin belirlenmesi, durak alanlarının tespiti ve otoparkların kurulup işletilmesi gibi görevler verilmiştir. Bu görevler toplu taşıma yapma ve işletme görevlerini Danıştay görüşü ve İçişleri Bakanlığının onayı ile kırk dokuz yılı geçmeyecek, tekel oluşturmayacak şekilde ruhsat vererek yerine getirebileceği belirtilmiştir (Belediye Kanunu, 2005).

Aynı Kanununun 18. Maddesi kapsamında ise Belediye Meclislerine; stratejik plan oluşturma, bütçe kabul etme, belediyenin imar planını görüşme ve onaylama, belediye yatırımlarının yap-işlet ya da yap-işlet-devret modelleri ile yapılmasına, belediyeye ait işletmelerin özelleştirilmesi ve hızlandırılmış imar planına kara verme yetkileri de tanınmıştır (Belediye Kanunu, 2005).

Kanun kapsamında belediyelerin hizmetlerini gerçekleştirebilmesi amacıyla borçlanma yetkisi de verilmiştir. Belirli şartlar altın büyük çaplı yatırımların gerçekleştirilmesi amacıyla Kalkınma Bakanlığı'nın teklifi ve Bakanlar Kurulu'nun onayı ile borçlanma limitlerinden muaf tutulabilecekleri belirtilmiştir.

5393 sayılı kanun incelendiğinde genel hatlarıyla belediyeler imar planları oluşturma, toplu taşımanın sağlanması ve bu kapsamda ihtiyaç duyulan altyapı ihtiyaçlarının karşılanması, kent içerisinde ulaşım ile alakalı tüm hizmetlerin düzenlenmesi ve denetlenmesinde belediyeler sorumlu tutulmuştur. Bu hizmetlerin gerçekleştirilmesi amacıyla özel şirketler ile anlaşılma ya da dış borçlanma yolu ile gerçekleştirmelerine izin verilmiştir (Belediye Kanunu, 2005).

### **3.2.2.2. 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu**

5216 sayılı Belediye Kanunu'nun 7. Maddesi Büyükşehir Belediyenin yetki ve sorumluluklarını tanımlamaktadır. Büyükşehir Belediyeleri; stratejik plan hazırlama ve uygulama, planlara uygun bütçe hazırlama, çevre düzenine uygun kalmak şartıyla imar planları yapmak ve onaylamak, ulaşım ana planı oluşturmak ve uygulamak, ulaşım ve toplu taşıma hizmetlerini uygulamak ve işletmek, ulaşım tarifelerini ve güzergahlarını belirlemek, yetki alanları kapsamında bulvar, cadde ve anayolları yapmak ve bakım onarımlarını sağlamak, ulaşım amacı ile kullanılan araçlara ruhsat vermek gibi görevlere sahiptir (Büyükşehir Belediye Kanunu, 2004).

Ayrıca 5393 sayılı Belediye Kanunu'na ek olarak 5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu'nda büyükşehir içerisinde gerçekleştirilen taşımacılık hizmetlerini koordinasyonunun sağlanması amacıyla Ulaşım Koordinasyon Merkezi (UKOME) kurulması yetkisi verilmiştir. UKOME kapsamında büyükşehirde gerçekleşen trafik hizmetlerinin planlanması, güzergahların belirlenmesi, servis araçlarına ait durak alanlarının ve sayılarının belirlenmesi gibi görevleri gerçekleştirmektedir. UKOME tarafından alınan toplu taşıma ilgili kararlar belediye ve kamu kuruluşları tarafından bağlayıcılığa sahiptir (Büyükşehir Belediye Kanunu, 2004).

5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu'nun 26. Maddesinde ise büyükşehir belediyelerinin kendilerine verilen görevleri yerine getirebilmeleri amacıyla ilgili mevzuatlar kapsamında sermaye şirketleri kurabileceği, toplu taşıma hizmetlerinin belediyeye bağlı ya da bağlı kuruluşların yüzde 50'sinden fazla ortak olduğu şirketler ile gerçekleştirilebileceği belirtilmiştir. Böylece büyükşehirlerde ulaşım hizmetlerinin belediyece kurulmuş ya da en az yüzde 50'sine sahip olduğu şirketler tarafından gerçekleştirilmesinin önü açılmıştır (Büyükşehir Belediye Kanunu, 2004).

Bu kanun kapsamında büyükşehir belediyelerine kent içerisinde ulaşım dair bütün hizmetlerin düzenlenmesi ve denetlenmesi görevleri verilmiştir. 5393 sayılı Belediye Kanunu'ndan farklı olarak ulaşım ana planının oluşturulması ve UKOME kurulması konusunda hükümler mevcuttur (Büyükşehir Belediye Kanunu, 2004).

2012 yılında kabul edilen 6360 sayılı kararname kapsamında 5216 sayılı kanunda değişiklik meydana gelmiştir. Bu değişiklik UKOME içerisine Türkiye Şoförler ve Otomobilciler Federasyonu tarafından görevlendirilen odanın temsilcisi dahil edilmiştir. Böylece ulaşım konusunda ihtisas sahibi meslek ve kamu kuruluşlarından temsilciler atanması ile ulaşım yönetiminin kolaylaştırılması amaçlanmıştır (Cirit, 2014;91).

655 sayılı kanun hükmünde kararnamenin 15. maddesinde yer alan hükümler kapsamında belediyeler ve diğer kamu kurum ve kuruluşlarının kent içi raylı sistem projelerini ile şartnamelerini incelemek, yerel yönetimler tarafından teklif edilen ve bakanlık tarafından izin alan kent içi raylı sistem ve metro projelerinin yapımından Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı sorumlu tutulmuştur (Cirit, 2014;93).

Ulaşım hizmetlerinin hayatın her alanını kapsayan yapısı sebebiyle birçok farklı kanun ve mevzuatta kent içi ulaşım ile ilgili düzenlemeler mevcuttur. Bu kapsamda 5327 sayılı Enerji Verimliliği Kanunda ulaşımda verimliliğin artırılması, yakıt tüketimlerinin azaltılması, toplu taşımanın yaygınlaştırılması, gelişmiş ışık ve sinyalizasyon sistemlerinin kurulması gibi hükümler yer almaktadır.

Ulaşım sistemlerinin oluşturulması sırasında ihtiyaç duyulan finansmanın sağlanması amacıyla verilen yetkilerin denetlenmesi amacıyla 4749 sayılı Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlenmesi hakkında kanun ve 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunları ile düzenlemeler yapılmıştır (Cirit, 2014;94).

### 3.2.3. Politika Belgelerinde Kent İçi Ulaşım

Türkiye’de ulaşım konusunda günümüzde uygulanan ve gelecekte uygulanacak olan politikalar kalkınma planları, bakanlıklar raporları, belediyeler ya da özel sektör kuruluşları tarafından, kongre ve çalıştaylar sonucunda oluşturulan belgelerle açıklanmaktadır. Kalkınma planlarında planın yer verildiği dönemi için politika çerçeveleri belirtilirken, diğer politika belgelerinde ise daha politikalar daha detaylı şekilde ele alınmaktadır.

Planlı kalkınma dönemine Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından beş yıllık dönemler halinde ülkede uygulanacak politikalar genel hatları ile 1963 yılından itibaren yayınlanmaya başlanmıştır. 1963-1967 yılları arasında yayınlanan planda şehirleşmenin hızla arttığı ancak nüfusun büyük bir bölümünün köylerde yaşamaları nedeniyle temel altyapı uygulamalarının gerçekleştirilmesi yönünde politikalar belirlenmiştir. Bu dönemde kent içi ulaşımında yönelik bir politika söz konusu değildir (DPT,1973).

İkinci ve üçüncü kalkınma planlarında ise kentlerdeki hızlı nüfus artışı doğrultusunda kalabalıklaşan şehirlerde trafik problemlerinin meydana geldiği belirtilmiştir. Bu kapsamda kent içi trafiğin kontrol altına alınması ve kentlerin fiziki yapılarının trafiğe sebebiyet vermeyecek şekilde tasarlanması yönünde önerilerde bulunulmuş ancak çözüme ulaşılamamıştır (DPT, 1973).

Dördüncü beş yıllık kalkınma planı ise kent içi ulaşım kapsamında politikaların dile getirildiği ilk dönem olarak karşımıza çıkmaktadır. Plan kapsamında kent içi ulaşım projelerinin inceleneceği ve özendirileceği belirtilmektedir. Belediyelerin toplu taşıma sistemleri oluşturabilmeleri, otobüs ve benzeri araçlarla taşıma yapması yönünde girişimlerde bulunulacağı vurgulanmaktadır. Ayrıca Ankara ve İstanbul gibi büyük kentlerde metro ya da hafif metro projelerinin oluşturulacağı ve yapımına başlanacağı hedeflenmiştir (DPT, 1979).

Beşinci beş yıllık kalkınma planı kapsamında ise mevcut toplu taşıma sistemleri ve gelecekte oluşturulacak sistemlerde verimliliğin artması ve israfın azaltılması yönünde tedbirler uygulanacağı, toplu taşıma amacı ile otobüsler dışında raylı sistemlerin de planlanması gerektiği, ayrıca ulaşım sistemleri oluşturulurken kent tasarımlarının ve imar planlarının dikkate alınarak altyapı ihtiyacına göre koordine bir şekilde uygulanması gerektiği belirtilmiştir (DPT, 1985).

Altıncı beş yıllık kalkınma planı ile kent içi ulaşım sistemlerinin yatırımları yapılırken arazi kullanımının bütünleşik bir halde ele alınması gerektiği, uzun vadeli planlar kapsamında gerçekleştirileceği, kent içi ulaşım ile alakalı konularda yönlendirici özelliğe sahip bir örgütlenmenin oluşturulacağı belirtilmiştir. Politikalara ek olarak taşıtların meydana getirdiği egzoz gazlarının doğaya ve insan sağlığına olumsuz etkilerde bulunduğu, bu durumu önlemek amacıyla yasal önlemlerin alınacağı vurgulanmıştır (DPT, 1990).

Yedinci beş yıllık kalkınma planı kent içi ulaşım sistemlerinin yetki ve sorumlulukları konusunda meydana gelene belirsizlikler nedeniyle toplu taşıma sistemlerinden beklenen verimin elde edilemediği, bu sebeple otomobil sayısında büyük artışlar meydana geldiği belirtilmiştir. Kentlerde otomobil sayısındaki artışın hem toplu taşıma sistemlerini hem de kent içi trafikte darboğazlara sebep olduğu bu sorunun çözümü için toplu taşımacılığın esas alındığı, arazi ile bütünleşik uzun vadeli kent içi ulaşım politikalarının uygulanacağı vurgulanmıştır. Ayrıca kent içerisinde oluşturulacak ulaşım sistemlerinde kurumsallaşmış girişimciler ile özel sektörün katılımının yaygınlaştırılması hedeflenmiştir (DPT, 1995).

Sekizinci beş yıllık kalkınma planı ise diğer kalkınma planlarında da söz edilen mevzuat karmaşasının giderileceği, projelerin gerçekleştirilmesinde ihtiyaç duyulan finansal yatırım modellerinin oluşturulacağı, trafik güvenliği amacıyla eğitim programlarının oluşturulacağı belirtilmiştir. Toplu taşıma hizmetlerinde kalitenin artırılması, trafik planlarının oluşturulması, yaya ve bisiklet ile ulaşımın sağlanması, deniz ulaşımının kentlere entegrasyonu, otopark yönetimi ve taksi işletmeciliği hakkında yeni düzenlemeler planlanmıştır. Toplu taşımada raylı sistemin öncelikle nüfusu bir milyon üzerindeki kentlerde uygulanması önerilmiştir (DPT, 2000).

Dokuzuncu beş yıllık kalkınma planında; hızlı ve plansız olarak gerçekleşen kentleşme sebebiyle büyük kentlerde motorlu araç sahipliği artmış, bu doğrultuda tüketilen yakıt çevre kirliliğine, kazalara ve trafik problemlerine sebebiyet verdiği belirtilmiştir. Bu sorunlara çözüm kapsamında sürdürülebilir temellere sahip ulaşım sistemlerinin tasarlanması ve uygulanması önerilmiştir (Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı 2007-2013, 2006).

Onuncu beş yıllık kalkınma planı ile kent içi ulaşımında sürdürülebilir politikaların faydalarının gözlemlendiği ve bu politikaların yoğunlaştırılmış şekilde uygulanması gerektiği belirtilmiştir (KB, 2014).

Ulaştırma ve Haberleşme Şurası sonucunda ortaya çıkan raporlardır. 1945 yılından bu yana gerçekleştirilen şurada ulaşım sektörü çalışma grupları oluşturulmakta, bu gruplara ek olarak vizyon kurulları ve akademisyenlerin katılımı ile Türkiye’de uygulanan ulaşım politikaları değerlendirilmekte ve gelecekte uygulanabilecek politikalar belirlenmektedir. Politikalar çerçevesinde oluşturulan hedeflerin uygulanabilmesi amacıyla farklı kurum ve kuruluşların koordinasyonu da sağlanmaktadır (UAB, 2021).

2013 yılında 11’incisi gerçekleştirilen şurada ülke içi ulaşım sistemlerinin 2023 yılına kadar olan süreçte gerçekleştirilecek politika hedeflerinden bahsedilmiştir. Kent içi ulaşım sistemlerinde ulaşım planları ile imar planlarının entegrasyonu, toplu taşıma hizmetlerinde raylı sistem uygulamalarının teşviki, akıllı ulaşım sistemlerinin entegrasyonu ve ulusal bir akıllı ulaşım sisteminin oluşturulması gibi politikalar belirlenmiştir. Bu politikalara ek olarak farklı şehirler arasında iş birlikleri, çevreci toplu taşıma araçlarının teşviki, bisiklet ve yaya ulaşımının yaygınlaştırılması, yeni otopark yönetim sistemleri ve kent içi ulaşımında tüm ulaşım yöntemlerinin entegre edilerek kent içi lojistiğin planlanması gibi önerilere de yer verilmiştir.

2021 yılında Atatürk Havalimanında 12’ncisi düzenlenecek olan Ulaştırma ve Haberleşme Şurasında; Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığının lojistik-mobilité-dijitalleşme kavramları çerçevesinde oluşturduğu yeni ulaşım politikası vizyonunun paylaşılacaktır (UAB, 2021).

2021 yılında Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından yayınlanan Türkiye Ulaştırma Politika Belgesi ise bakanlığın gerçekleştireceği eylemlerin amacının, yönteminin ve kapsamının açıklandığı bir belgedir. Bu belgede politikaların amaçları belirlenmekte, bu doğrultuda bakanlığın verdiği taahhütler ve gelecekte yapılacak olan uygulamalara dair genel bir çerçeve oluşturulmaktadır. (UAB, 2021)

2020 yılında akıllı ulaşım sistemlerinin ülkedeki ulaşım sistemlerine entegrasyonu ve gelecek politikaların akıllı ulaşım sistemleri çerçevesinde geliştirilmesi amacıyla Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından Ulusal Akıllı Ulaşım Sistemleri Strateji Belgesi ve 2020-2023 Eylem Planı yayınlanmıştır. Çalışma ile ileri bilişim teknolojileri ile Türkiye’de insan ve çevre odaklı ulaşım sistemlerinin oluşturulması, ülkedeki tüm ulaşım yöntemlerine entegre edilebilen yerli ve sürdürülebilir bir akıllı ulaşım ağı oluşturulması amaçlanmıştır. Böylece 2023 yılına kadar olan dönemde uygulanacak olan politikalar ve bu politikaların nasıl

uygulanacağı yönünde bir Türkiye Stratejisi oluşturulmuştur (UAB, 2020)

2014 yılında ise Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından oluşturulan Ulusal Akıllı Ulaşım Sistemleri Strateji Belgesi ve Eylem Planı yayınlanmıştır. Türkiye’de akıllı ulaşım sistemlerinin uygulanması amacıyla ihtiyaç duyulan planlama, mevzuatın geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda uluslararası sistemler incelenerek ülke için küresel bir düzeyde akıllı ulaşım sektörünün oluşturulması ve ülkemizde sürdürülebilir ulaşımın sağlanması hedeflenmektedir. Çalışmada uygulanacak politikalar için çalışmalar ve politikaların hayata geçirilmesi için eylem planı oluşturulmuştur. (UDHB, 2014)

2017 yılında Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme bakanlığı tarafından yayınlanan 2017-2021 Stratejik Plan ise 2017 yılında ülkenin ulaşım sisteminin mevcut durumunu değerlendirmekte, gelecekte uygulaması planlanan ulaşım sistemlerini belirlemekte ve geçmiş planlarda belirlenen hedef ve politikaların durumunun belirtildiği belge olarak karşımıza çıkmaktadır. (UDHB, 2017)

2012 yılında İstanbul’da Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından Akıllı Ulaşım Sistemleri Çalıştayı düzenlenmiştir. Akıllı ulaşım sistemlerinin dünya üzerindeki kullanımının yoğunlaşması ile ülkemizde de bu sistemlerin nasıl ve ne şekilde uygulanabileceğinin belirlenmesi amacıyla akademisyen ve özel sektör yetkililerinin katılımları ile gerçekleştirilmiştir (UDHB, 2012).

Ağırlıklı şekilde bakanlığın çalışmaları çerçevesinde oluşan politika belgelerine ek olarak yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşları da ulaşım konusunda politika belgeleri oluşturmuştur. Bu çalışmalar arasında ise 2014 yılında Türkiye Belediyeler Birliği tarafından yayınlanan Ulaşım Planlama Çalışmaları ve Ulaşım Ana Planı Çalışma Kılavuzu gösterilebilmektedir. 5216 sayılı Belediye Kanunu kapsamında belediyelerin oluşturmaları gereken ulaşım ana planlarının ne yönde ve nasıl yapılacağını, nelere dikkat edilmesi gerektiğini belediyelere anlatmak amacıyla oluşturulmuş kılavuzdur. Kentlerin ulaşım sistemlerini oluşturmaları ve gelecekte uygulayacakları politikaları belirlemeleri amacıyla talep edilen ulaşım ana planlarının oluşturulmasında önemli bir politika belgesi olarak karşımıza çıkmaktadır. (TBB, 2014)

Dokuzuncu kalkınma planı çerçevesinde kentsel yaşam kalitesinin artırılması ve sürdürülebilir gelişmenin sağlanması politikası belirlenmiş ve bu kapsamda “Sürdürülebilir Kentsel Gelişme ve Eylem Planı” oluşturulması istenmiştir. Oluşturulacak olan plan kapsamında sağlıklı, dengeli ve güvenli kentlerin oluşturulmasında hukuki, teknik ve idari sorunların çözülebilmesi amacıyla politika ve faaliyetlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. 2010 yılında Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı bu amaçla yayınlanmıştır. Böylece sürdürülebilir kent uygulamalarında ihtiyaç duyulan politikalar ve uygulamalar için yol haritası oluşturulmuştur. (ÇŞB, 2010)

Türkiye’de sürdürülebilirlik ulaşım politikaları için AB ile ilişkiler çerçevesinde farklı çalıştaylar da düzenlenmiştir. Bu çalıştaylardan biri de 2015 yılında gerçekleştirilen Sürdürülebilir Kent İçi Hareket Planları Çalıştayıdır. Çalıştayın amacı ise kentsel yaşam kalitesini artırma ve sürdürülebilir kent planlama yaklaşımlarını tanıtmaktır. Bu doğrultuda çalıştayda sürdürülebilir kent içi ulaşım hakkında bilgilendirmeler yapılmış, AB içerisindeki örnek şehirlerden bahsedilmiş ve Türkiye’nin sürdürülebilir ulaşımındaki durumu değerlendirilmiştir. (WRI, 2015)

Sürdürülebilir ulaşım politikaları sadece merkezi yönetim tarafından değil aynı zamanda yerel yönetimler tarafından da oluşturulmakta ve uygulanmaktadır. Bu amaçla yerel yönetimler ve alt birimleri ulaşım konularında politika belgeleri ve toplantılar düzenlemektedir. Bu duruma örnek olarak ülkemizde İstanbul Büyükşehir Belediyesinin 2019 yılında düzenlediği Sürdürülebilir Ulaşım Kongresi gösterilebilmektedir. Akademisyen, sivil toplum kuruluşları ve sektör temsilcilerinin bir araya gelerek İstanbul’un ulaşımında yaşanan sorunlara sürdürülebilirlik çerçevesinde çözümler üretilmesi amaçlanmıştır. Türkiye’nin en kalabalık şehri olan İstanbul için uygulanabilecek sürdürülebilir ve akıllı ulaşım politikalarının belirlendiği kongre ülkemizdeki diğer belediyeler için örnek olacak niteliğe sahiptir (İBB, 2019).

İstanbul Büyükşehir Belediyesine bağlı Esenler Belediyesi ise 2016 yılında Kentsel Yaşam ve Sürdürülebilirlik isimli bir derleme kitap yayınlamıştır. Kitapta sürdürülebilirlik kavramı ve teorik uygulamaları hakkında akademisyenler tarafından kaleme alınan makaleler bulunmaktadır. Sürdürülebilir politikaları uygulamak isteyen belediyeler için konunun anlaşılabilmesi ve hayata geçirilmesi noktasında yardımcı nitelikli çalışma belediyeler tarafından ülkemizde oluşturulan politika belgelerindedir. (EB, 2016)

### 3.3. Türkiye’de Kent İçi Ulaşım İlişkin İyi Uygulama Örnekleri

Türkiye’de Cumhuriyet döneminde günümüze ulaşım sisteminde gerçekleşen önemli kanunlar ve dönüm noktaları sonrasında köklü değişimler meydana gelmiştir. Günümüzde şehirlerin yapısı ve ihtiyaçları doğrultusunda sürdürülebilir kent içi ulaşım örneklerine ülkemizde de rastlanmaktadır. Bu bölümde ise sürdürülebilir ulaşım sistemlerinin uygulandığı belirli şehirler ve uygulamalarından bahsedilecektir.

#### 3.3.1.İstanbul

İstanbul; Türkiye’nin nüfus olarak en kalabalık şehridir. Şehrin coğrafi yapısı doğrultusunda bir kısmı Avrupa kıtasında yer alırken diğer bir kısmı ise Anadolu yakasında yer almaktadır. Ekonomik açıdan bakıldığında ise Türkiye’nin en büyük üretim alanlarının başında gelmektedir. Tarihi geçmişi ve sahip olduğu diğer birçok özelliği ile hem yerli hem de yabancı turistlerin yoğunlukla seyahat ettikleri kentlerin başında gelmektedir (Cirit, 2014, 104).

Ulaşım ve araç sayısı bakımından incelediğimizde ise İstanbul Türkiye’nin en büyük şehridir. Bu rakamlarla beraber günümüzde kentlerde yaşanan ulaşım sorunlarının tamamını İstanbul’da görmek mümkündür. Bireysel araç kullanımının çok yüksek oranlarda olduğu kentte bu duruma bağlı trafik sıkışıklığı, çevre ve ses kirliliği, yüksek yakıt sarfiyatı, trafikte yaşanan zaman kayıplarına ek olarak kazalarda yaşanan can ve mal kayıpları oldukça yüksektir (WRI, 2015).

İstanbul’un bu yapısı kentte bütünleşik bir sürdürülebilir kent içi ulaşım sisteminin oluşturulabilmesini olanaksız kılsa da son yıllarda uygulanan toplu taşıma politikaları ülkedeki diğer kentlere örnek olabilecek politikalarlardır. Kentte toplu taşıma sisteminde kullanılan metro sistemleri, ayrılmış yola sahip otobüs hatları, kent içi otobüs hatları aynı zamanda deniz yolu ile kent içi ulaşımın sağlanmasına rağmen kentin büyüklüğü ulaşım problemlerini önüne geçilmesini imkânsız kılmaktadır.

İstanbul’da uygulanan ulaşım politikaları birçok açıdan ülkedeki ilkleri de temsil etmektedir. Kentte kullanılan metrobüs sistemi ülkemizde uygulanan ilk yüksek hızlı otobüs ulaşım sistemidir. Aynı zamanda kent içerisindeki ulaşım araçlarının tamamında kullanılan elektronik bilet sistemleri de ilk kez İstanbul’da kullanılmıştır. (Cirit, 2014, 106)

Kent içi toplu ulaşım sistemlerini desteklemek ve kentteki atık yönetiminin artırılmasını sağlamak amacıyla pet şişe karşılığında hediye bilet ya da yerel firmalar

ile yapılan anlaşmalar doğrultusunda belirli miktarlarda alışveriş karşılığında hediye bilet gibi uygulamalar hayata geçirilmiştir (İBB, 2021).

Gelecekte kent içi ulaşımı daha çevreci ve kolay hale getirmek amacıyla metro ve tramvay yatırımları yapılması planlanmaktadır. Duruma ek olarak kentte kullanılan araçlar düzenli olarak güncellenmekte ve değiştirilmektedir. Denizyolu ile ulaşımın genişletilerek kent içi toplu ulaşımın daha akıcı ve alternatif yollar ile yapılması planlanmaktadır. Kentin belirli bölgelerinde ise toplu taşıma sistemlerine bütünleşmiş bisiklet kiralama sistemleri de mevcuttur (WRI, 2015)

### **3.3.2. Ankara**

Ankara, İstanbul'dan sonra Türkiye'nin en kalabalık nüfusuna sahip ikinci şehri, aynı zamanda Türkiye'nin başkentidir. 2012 yılı itibari ile Ankara'da kayıtlı otomobil sayısı bir milyonun üzerindedir. Nüfusu her ne kadar İstanbul'dan az olsa da Türkiye'de kişi başına düşen otomobil sayısının en fazla olduğu kenttir. Ankara toplu taşıma sistemlerinin yoğunlukla kullanıldığı şehirlerin başında gelmektedir. Ancak yoğunlukta kullanılan toplu taşıma araçları minibüsler ve dolmuşlardır (Cirit,2014, 108-109). Bu araçlar her ne kadar yerel yönetimlerin denetimi altında olsa bile düşük hizmet kalitesine sahip toplu taşıma yöntemleri arasındadır.

Ankara raylı sistem ile ulaşım bakımından incelendiğinde ülkemizin önde gelen şehirleri arasında yer almaktadır. 1990'lı yıllardan itibaren yapılan yatırımlar sayesinde hem hafif raylı sistem hem de metro sistemleri ile toplu taşımada demiryolu sistemi ağırlıklı bir politikaya sahiptir (Cirit,2014, 110).

Ancak ara taşıma sistemlerinin kentte yoğunluklu olarak tercih edilmesi kent içi toplu ulaşım sisteminin sürdürülebilir ve tek merkezden verimli şekilde yönetilebilmesini zorlaştırmaktadır. Bu nedenle uygun düzenlemeler ile ara ulaşım yöntemlerinden toplu ulaşım sistemlerine geçiş sağlanmalıdır. Her ne kadar otobüs sistemlerinde problemler yaşansa da raylı sistemde ulaşımında Ankara ülkedeki diğer kentlere örnek olacak niteliktedir.

### **3.3.3. İzmir**

İzmir, Ankara ve İstanbul'dan sonra Türkiye'nin en kalabalık üçüncü kentidir. Aynı zamanda sahip olduğu coğrafi konumu ve limanları ile ülke ithalat ve ihracatının büyük bir kısmının gerçekleştiği bir kenttir. İzmir uyguladığı sürdürülebilir kent içi ulaşım sistemleri bakımından ülkenin en sürdürülebilir kenti özelliğine de sahiptir.

Kent sakinlerinin neredeyse beşte dördü toplu taşıma araçlarını kullanmaktadır (Cirit,2014, 112).

İzmir konumu ve coğrafi yapısı ile kullanılabilir tüm toplu taşıma sistemlerinin uygulanabilmesini olanaklı kılmaktadır. Toplu taşımada otobüs, hafif raylı sistemler ve deniz ulaşımı kullanılırken Türkiye’de çok az karşılaşılan bisiklet yolları da kentte mevcuttur. Aynı zamanda İzmir’de özel halk otobüsü ya da diğer ara ulaşım araçlarının bulunmaması sayesinde ulaşım politikaları tek elden ve en uygun şekilde hayata geçirilebilmektedir (İBB, 2021)

İzmir’de ulaşımında bütünleşik bir şekilde farklı birçok yöntem kullanılmaktadır. Bisiklet kiralama durakları, otobüsler, vapur, metro, araçlı vapur, tramvay ve banliyö trenleri bunlara örnektir. Aynı zamanda şehirde akıllı ulaşım sistemleri doğrultusunda İZUM (İzmir Ulaşım Merkezi) sitesi üzerinden tüm toplu taşıma sistemleri çevrimiçi olarak takip edilebilmektedir. 2009 yılında hazırlanan Ulaşım Ana Planı ise ulaşımında verimliliğin artırılması amacıyla 2016 yılında günümüz şartlarına daha uygun sürdürülebilir ulaşım sistemlerinin kullanılması hedeflenerek yenilenmiştir. (İBB, 2021)

#### **3.3.4.Diğer Kentler**

Ülkemizde büyükşehir niteliğine sahip belediyelerin bulunduğu kentlerde toplu ulaşımın sağlanması amacıyla hafif raylı sistem, otobüs ve buna bütünleşik elektronik bilet sistemleri kullanılmaktadır. Ancak bu toplu ulaşım sistemlerinin hayata geçirilmesi sırasında yeterince çalışma yapılmaması ya da projelerin doğru planlanamaması gibi sebeplerle ekonomik açıdan buldukları kentleri zor durumda bırakmaktadır. Bu sebeple toplu ulaşım sistemlerinin sadece çevre için değil aynı zamanda ekonomik sürdürülebilirlikleri de önemlidir. Bu bölümde ülkemizde iyi örnekleri olan ulaşım sistemlerinden uygulamalarından kısa örnekler verilecektir.

Malatya ülkemizde İç Anadolu bölgesinde yer alan ve 800 bin nüfusa sahip bir kenttir. Kentte ulaşım hizmetleri büyükşehir belediyesi tarafından kurulan Malatya Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Hizmetleri (MOTAŞ A.Ş.) tarafından sağlanmaktadır. Karayolu ağırlıklı ulaşım sistemine sahip olan şehirde kent içi ulaşım sağlamak amacıyla ülkemizde nadir görülen trambüs (tramvay-otobüs) sistemlerine ek sürekli olarak yenilenen diğer otobüs türleri kullanılmaktadır (MOTAS,2021).

Gaziantep Güney Doğu Anadolu bölgesinde yer alan ve nüfusu 2 milyonu aşan, ülkemizde sanayi temelli üretim konusunda ilk sıralarda yer alan önemli bir kentimizdir. Şehirde ulaşım hizmetleri Gaziantep Büyükşehir Belediyesi tarafından kurulan Gaziantep Ulaşım A.Ş. (GAZİULAŞ) tarafından gerçekleştirilmektedir. Ülkemizin diğer kentlerinde olduğu gibi Gaziantep'te karayolu temelli bir ulaşım sistemi çerçevesinde planlanmıştır. Günümüzde ise kent içi ulaşım hizmetlerinin sağlanması amacıyla hafif raylı sistem, otobüs, özel halk otobüsü gibi araçlar kullanılmaktadır. Gazibis uygulaması ile kentte bisiklet kiralama sistemi ile ulaşım araçlarına çeşitlilik katılmıştır. Hafif raylı sistemin kent içerisindeki trafiği aksatmaması amacıyla alınan bir karar doğrultusunda Gaziantep'te kavşaklarda sola dönüş yasaklanmıştır (GAZİULAŞ,2021).

Diyarbakır Güney Doğu Anadolu bölgesinde yer alan ve 1 milyon 700 bini aşkın nüfusu ile kalabalık bir kenttir. Son yıllarda yapılan yatırımlar ile bölgedeki sanayi temelli üretim gücü yükselmiş ve ekonomik olarak kalkınma hızlanmıştır. Mezopotamya bölgesinde yer alan kentin coğrafi yapısı doğrultusunda yer şekillerinin düz olması kentin yatay bir mimari ile tasarlanmasına olanak vermiştir. Karayolu temelli olarak tasarlanırsa da geniş sokakları ve planlı karayolu tasarımlarıyla kent merkezinde trafik akıcı bir yapıdadır. Aynı zamanda kent içi ulaşımın sağlanması amacıyla daha çevreci olan doğal gazlı otobüslerin yoğunluklu kullanılıyor olması ülkemizde çok fazla karşılaşılmamaktadır (DBB, 2021).

Bursa Marmara bölgesinde yer alan ve nüfusu 3 milyona yaklaşan kalabalık ve sanayi üretimi konusunda ülkemizdeki en önemli kentler arasında yer almaktadır. Tarihi geçmişinin getirdiği klasik tasarım ile günümüz ihtiyaçlarını karşılayan modern bir tasarımın iç içe olduğu bir kent tasarımına sahip Bursa, çok çeşitli kent içi ulaşım sistemlerinin uygulandığı nadir şehirler arasındadır. Burulaş Bursa Ulaşım Toplu Taşıma İşletmeciliği Turizm San. Ve Tic. A.Ş.(BURULAŞ) tarafından sağlanan kent içi ulaşım hizmetlerinin içerisinde hafif raylı sistem, metro, otobüs, terminal, deniz otobüsleri ile teleferik ve park işletmeleri bulunmaktadır (BURULAŞ,2021).

## 4. SAMSUN'DA KENT İÇİ ULAŞIM VE BELEDİYENİN ROLÜ

Samsun kenti günümüzde trafik problemlerini ve ulaşım sorunlarını yoğun biçimde yaşamaktadır. Gerek bireysel ulaşım yöntemleri gerekse toplu taşıma sistemleri bu yoğunluğu ve problemlerinin çözülmesi konusunda yetersiz kalmaktadır. Bu problemlerin çözümü ise kentte sürdürülebilir ulaşım politikalarının uygulanması ile çevreci ve ekonomik şekilde çözümü mümkündür.

Bu bölümde Samsun'da yaşanan ulaşım problemlerinin daha iyi bir şekilde anlaşılması amacıyla kent tarihinden bahsedilecek, kentin coğrafi ve sosyolojik yapısının incelenecek, yerel yönetimin yapısı ve kentte uygulanan ulaşım politikaları değerlendirilecek ve sonucunda Samsun'da uygulanması mümkün olan sürdürülebilir ulaşım politika önerileri oluşturulacaktır.

### 4.1. Samsun İlinin Tarihi

Samsun milattan önce (M.Ö.) 760-750 tarihleri arasında İon şehir devletlerinden Miletoslular (Milet) tarafından Amisos adı ile küçük bir alanda kurulmuştur. Günümüzde şehrin merkezi başta olmak üzere Kızılırmak Vadisi, Tekkeköy ve Çarşamba Ovası eski çağlardan bu yana yerleşim yeri olarak tercih edilmiştir (SBB, 2015).

İlk Çağ'da Paflagonya olarak adlandırılan bölgedeki en önemli kentlerden olan Samsun'da ilk yerleşim izlere Tekkeköy ilçesinin güneyinde yer alan mağaralarda rastlanmaktadır. Samsun ili içerisinde devlet kurarak yaşayan en eski topluluk ile Gaşkalar'dır. M.Ö. 5000-3500 yıllarında yaşadığı bilinen uygarlık Kızılırmak Havzası kısmında yerleşmişlerdir (SBB, 2015).

Sonrasında Hititler, Frigyalılar, Kimmerler, Lidyalılar da Samsun bölgesinde yerleşen devletler arasında yer almaktadır. M.Ö. 1. yüzyılda Roma İmparatorluğu altına giren Amisos sonrasında Bizans İmparatorluğu sınırlarına dahil olmuştur. Bölgenin Türk hakimiyetine geçmesi ise 1185 yılında Anadolu Selçuklu tarafından gerçekleştirilmiştir (SBB, 2021).

1389 yılında Osmanlı topraklarına katılan Samsun'da Canik Sancağı kurulmuştur. Canik Sancağı günümüzde Ordu, Fatsa, Ünye Bafra ve Kavak'ı içerisine aşan büyük bir sancaktır. Cumhuriyet ilanı ile 1923 yılında vilayet merkezi olmuştur (SBB, 2021).

Doğal limanlara sahip olması günümüze yaklaştıkça nüfusu artmaya ve büyümeye başlayan Samsun'da deniz ticareti önemli bir ekonomik kaynak olmuştur. Cumhuriyet'in ilanı sonrası ülkede yaşanan değişimler doğrultusunda Samsun; siyasi, sosyal, kültürel ve ekonomik alanda değişimler yaşamıştır. Özellikle Karadeniz Bölgesinin Anadolu'ya açılan kapı niteliği, aynı zamanda Karadeniz Bölgesindeki önemli bir liman şehri olması Samsun'u ticari ve ekonomik olarak güçlü bir noktaya getirmiştir (SBB, 2021).

#### **4.2. Samsun İlinin Coğrafi Yapısı**

Samsun; Türkiye'nin kuzey noktasında, Karadeniz sahil şeridinde Kızılırmak ve Yeşilirmak nehirlerinin Karadeniz ile birleştiği noktada oluşan deltalar arasında yer alan bir şehirdir. 9,083 kilometre karelik bir alana kurulan şehir, Karadeniz bölgesinin ortasında yer almaktadır (Hekimoğlu, vd. 2007, 2).

Samsun şehrinin komşuları ise doğusunda Ordu, batısında Sinop, güneyinde Tokat ve Amasya, güney batısında Çorum illeridir. Coğrafi konum olarak bakıldığında ise 40 derece 50 dakika ile 41 derece 51 dakika kuzey enlemleri, 37 derece 8 dakika ile 34 derece 25 dakika doğu boylamları arasında yer almaktadır (Hekimoğlu, vd. 2007, 2).

Karadeniz bölgesinin sahip olduğu coğrafi yapı gereği Samsun'da da dağlık alan doğu-batı yönünde uzanmaktadır. Merkezden doğu batı yönüne doğru gidildiğinde ise Kızılırmak ve Yeşilirmak deltalarının oluşturduğu düz alanlara rastlamak mümkündür.

Doğu-batı yönünde uzanan dağlık yapı sebebiyle Samsun kentinde birçok alanda kuzey-güney yönünde oluşmuş vadi, akarsu, çay ve dere ile karşılaşmak mümkündür. Aynı zamanda Samsun kuzey-güney yönünde oluşan vadiler sayesinde Karadeniz bölgesinin İç Anadolu Bölgesine karayolu ile bağlantının sağlandığı nadir bölgelerdendir (Hekimoğlu, vd. 2007, 4).

Samsun şehri yeryüzü şekilleri bakımından farklı özellikleri bünyesinde barındırmaktadır. Kentin güneyi dağlık alanlara sahip iken dağlık alan ile kıyı şeridi arasında yayla alanlar bulunmaktadır. Kızılırmak ve Yeşilirmak delta alanlarında oluşan kıyılar; Türkiye'de yüksek tarımsal verimliliğe sahip alanlar olan Bafra ve Çarşamba ovaları kent sınırlar içerisindedir. Aynı zamanda bölgedeki akarsuların oluşturduğu yayla alanlarına Lâdik, Havza ve Kavak yaylaları örnek gösterilmektedir (Hekimoğlu, vd. 2007, 3).

Kent sınırları içerisinde zamanla değişiklik gösteren akarsu yataklarının meydana getirdiği Lâdik ve Liman gölleri yer almaktadır. Bu göllerde balık avcılığı yapılabilmektedir. Kent bünyesinde beş farklı baraj bulunmaktadır. Bu barajlar Hasan Uğurlu, Suat Uğurlu, Altinkaya, Derbent, Çakmak Barajlarıdır. (Hekimoğlu, vd. 2007, 5).

Samsun'da genel olarak Karadeniz ikliminin etkilerine rastlamak mümkündür. Bu iklim özellikleri sayesinde yaz dönemleri sıcak ve nemli bir yapıya sahip iken kış döneminde ise serin ve yağışlı bir iklim mevcuttur. Samsun'un güney kısmında kalan ilçelerinde ise coğrafî yapıdan dolayı yüksekliğin artması sebebiyle kışları sahil kesimlerine göre daha soğuk ve kar yağışı şeklinde bir iklime sahiptir (Yılmaz ve Zeybek, 2016;37).

Samsun iklimi ülkedeki diğer şehirlere benzemeyen bir yapıya sahiptir. Belirli dönemlerde gün içerisinde birden fazla hava olayı ile karşılaşmak mümkündür. Yıllık karlı gün oranı 2-3 gün arasında seyrederken iç kesimlerde kar yağışı sebebiyle ulaşım problemleri meydana gelebilmektedir (Yılmaz ve Zeybek, 2016;43).

Samsun ilinin kendine özgü coğrafî yapısı kentteki ulaşım sistemlerinin ve politikalarının oluşturulmasını zorlaştırmaktadır. Bunun sebepleri ise kentin iç ve dış kesimlerindeki farklı coğrafya ve iklim koşulları, kentin doğusu ve batısındaki arazi yapısının farklılığı, imar planlarının bazı ilçelerde yeni bazı ilçelerde ise yüz yıla kadar olan geçmişi olarak sıralanabilmektedir.

#### **4.3. Samsun İlinin Sosyolojik Yapısı**

Samsun ekonomik olarak bakıldığında Karadeniz Bölgesi'nin en büyük ekonomisine sahip kentlerin başında gelmektedir. Sahip olduğu ovalar tarım ürünü üretimi için elverişli iken, bünyesinde bulundurduğu liman ve demiryolu ile bölge ticaretinde önemli bir role sahiptir (SBB, 2015).

Cumhuriyet sonrası dönemde uygulanan politikalar ile Samsun ekonomik olarak büyümesi ile çevre kentlerden göç almaya aynı zamanda yatırım toplamaya da başlamıştır. Cumhuriyet öncesi dönemde de tarım ürünleri ve başta tütün olmak üzere tanınan bölge sonrası dönemde yabancı tütün yatırımlarının kente gelmesini sağlamıştır (SBB, 2021).

Demiryolu ile İç Anadolu bölgesinin limanlara ulaşması ile aynı zamanda bir ulaşım merkezi haline de gelen Samsun; Ankara karayolu ve Karadeniz sahil yolunun

hayata geçmesi ile kavşak nokta haline de gelmiştir. 1980 sonrası dönemde ise sanayi yatırımlarının bölgeye iletilmesi ile tarım ve demir-çelik sektörleri başta olmak üzere birçok farklı sektörde sanayi kuruluşu kente yatırım yapar hale gelmiştir (SBB, 2021).

**Şekil 4.3. 2020 Verilerine Göre Samsun İli Nüfusunun İlçeler Göre Dağılımı**

Yıl	İlçe	Toplam Nüfus	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu	Erkek %	Kadın %
2020 YILI	İlkadım	336.501	165.732	170.769	49.25%	50.75%
	Atakum	221.082	107.008	114.074	48.40%	51.60%
	Bafra	143.443	71.151	72.292	49.60%	50.40%
	Çarşamba	140.245	69.700	70.545	49.70%	50.30%
	Canik	101.253	50.728	50.525	50.10%	49.90%
	Vezirköprü	94.360	46.745	47.615	49.54%	50.46%
	Terme	71.938	35.710	36.228	49.64%	50.36%
	Tekkeköy	54.363	27.405	26.958	50.41%	49.59%
	Havza	39.221	19.250	19.971	49.08%	50.92%
	Alaçam	25.123	12.478	12.645	49.67%	50.33%
	19 Mayıs	26.044	13.054	12.990	50.12%	49.88%
	Kavak	21.154	10.560	10.594	49.92%	50.08%
	Ayvacık	19.843	10.305	9.538	51.93%	48.07%
	Salıpazarı	19.709	10.121	9.588	51.35%	48.65%
	Asarcık	16.706	8.386	8.320	50.20%	49.80%
	Ladik	16.391	8.103	8.288	49.44%	50.56%
	Yakakent	8.703	4.239	4.464	48.71%	51.29%
TOPLAM	1.356.079	670.675	685.404			

**Kaynak: Samsun Belediyeler Birliği 2020 Yılı Faaliyet Raporu**

Cumhuriyet döneminde tarıma dayalı ekonomiye sahip olan kentte ise nüfus genel olarak tarım ile ilgileniyor ve köylerde yaşıyordu. Sonrasında liman ve demiryolu yatırımları ile kentin nüfusu artmaya ve dış göç almaya başlamıştır. Uzun süre göç almaya devam eden kentte günümüze gelindiğinde birçok sektörün iç içe bulunduğu ve göç sebebiyle karma bir nüfus yapısının olduğunu söylemek mümkündür (OKA, 2015, 3).

Karadeniz bölgesinin için önemli bir olgu olarak karşımıza çıkan göç, bölgedeki diğer kentlere göre daha düşük olmakla beraber iş, eğitim ve sosyal olanaklar

bakımından Samsun'dan daha gelişmiş olan şehirlere doğru yönelmektedir. Kentte meydana gelen göçün profili incelendiğinde ise alınan ve verilen göçlerde yoğunluk lise mezunları tarafından gerçekleşmektedir. Göç sebeplerinin başında ise iş arama/bulma, atama/tayin gelmektedir (OKA, 2015, 4).

Eğitim ve sağlık alanlarında da yatırımlar alan kentte sağlık turizmi ve eğitim sebebiyle düzenli bir nüfus hareketi bulunmaktadır. Tarım, sanayi, hizmet gibi sektörlerde çalışan ve farklı gelir gruplarına sahip karma bir nüfus yapısı kentin nüfus yapısını anlamamızda açıklayıcı olmaktadır.

Samsun nüfusunun eğitim yapısı incelendiğinde ise günümüzde ilkokul mezunlarının yoğunluğu görülmektedir. Merkeze uzak ilçelerde ise lise ve üniversite mezunlarının oranının düşük olduğu görülmektedir. Mesleki eğitim veren liselerin sayısının ve bölgenin ihtiyaç duyduğu alanlarda nitelikli iş gücü yaratılması için yeterli düzeydedir. Üniversite eğitiminde ise kent sahip olduğu iki üniversite ile hem bölgesel hem de ülke çapında önemli eğitim kentleri arasında yer almaktadır. Eğitim dönemlerinde yaklaşık 80 bin öğrenci ve çalışan kentte yaşamını sürdürmektedir (OKA, 2015, 16).

Sağlık hizmetleri noktasında ise Samsun bölge içerisinde gelişmiş bir merkez özelliğine sahiptir. Kentte devlet ve özel nitelikli birçok hastanenin bulunması hem yerel halk hem de çevre illerden bu hizmetlerden faydalanmak amacıyla gelen misafirleri ağırlayabilecek niteliktedir. Özel nitelikli hastanelerde gerçekleştirilen bazı hizmetler ise Samsun'un sağlık turizmi konusunda gelişmiş bir seviyede olduğunu göstermektedir (OKA, 2015, 31).

Kent ekonomisi incelendiğinde gelir dağılımının değişkenlik gösterebilmesine rağmen genel anlamda dengeli bir dağılım söz konusudur. Dengeli dağılımı ise kentte tarım, sanayi ve hizmet sektörlerinde geniş bir iş dağılımı etkilidir. Ancak ilçeler arasında ekonomik dağılımda dengesizlikler görülmektedir. Merkez ilçeler ve tarım üretiminin yoğun olduğu ilçelerde gelir düzeyi yüksek iken, iç kısımlarda gelir seviyesi düşüktür (OKA, 2015, 56).

Samsun ilinin sosyolojik olarak sahip olduğu karmaşık yapı da kent içi ulaşım sistemlerinin uygulanmasında ve politika oluşturulmasında sorunlara sebep olmaktadır. Gelir seviyesindeki farklılıklar, kentin belli bölgelerindeki statü farkları hem göç alan hem de göç veren bir yapıya sahip olması, eğitim dönemlerine artan

nüfusu, tatil dönemlerinde bu bölgelere gelen nüfusun ihtiyaçlarının karşılanabilmesi ve diğer turistik faaliyetler sebebiyle gelen kişilerin geniş bir çeşitlilik oluşturması gibi sebeplerle değişken, ulaşılabilir ve verimli bir ulaşım sistemi oluşturulmasını imkansız kılmaktadır.

#### **4.4. Samsun'da Kent İçi Ulaşımdaki Aktörler**

Samsun, büyükşehir belediyesi statüsüne sahip bir kenttir. Bu statüsünü 5216 Büyükşehir Belediyesi Kanunu ve 6360 sayılı kararnamesi kapsamında almıştır. Samsun şehir sınırları içerisinde toplam 17 ilçe ve bu ilçelerin belediyeleri bulunmaktadır. Bu belediyeler merkezde; İlkadım, Canik, Atakum ve Tekkeköy Belediyeleri, çevre ilçelerde; Alaçam, Asarcık, Ayvacık, Bafra, Çarşamba, Havza, Kavak, 19 Mayıs, Terme, Yakakent, Salıpazarı, Vezirköprü ve Lâdik belediyeleridir (SBB, 2020).

2020 yılı itibariyle Samsun Büyükşehir Belediyesi başkan, belediye encümeni ve belediye meclisi altında bulunan dört genel sekreter yardımcısı ile toplamda 23 daire başkanlığı şeklinde yönetilmektedir. Çalışma kapsamında görüşme yapılan daire başkanlığı ise Ulaşım Daire Başkanlığı altında bulunan Ulaşım Planlama Şube Müdürlüğü ile gerçekleştirilmiştir (SBB, 2020).

5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu kapsamında büyükşehir belediyelerine buldukları kent için ulaşım ana planı yapmak veya yaptırmak ile yükümlü kılınmış; bu sayede ulaşım ve toplu ulaşım hizmetlerinin planlanması ve koordinasyonunun sağlanması amaçlanmıştır. Samsun'da ise 2002 yılında hazırlanan ulaşım ana planının kullanımına devam etmekle beraber her 15 yılda bir yapılan bu programın güncellenmiş versiyonu konusunda çalışmalar devam etmektedir.

Kent içi ulaşım konusunda Büyükşehir belediyelerine verilen yetki kapsamında 2010 yılında Samsun Büyükşehir Belediyesi iştiraki olarak 2010 yılında Samsun Proje Ulaşım İmar İnşaat Yatırım Sanayi ve Ticaret A.Ş. (SAMULAŞ) kurulmuştur. Görevi kent sınırları içerisinde gerçekleşen toplu taşıma sistemleri ve bağlantılı lojistik türlerine ait hizmetleri yerine getirmektir. Bu kapsamda SAMULAŞ hafif raylı sistem, şehir içi otobüs, teleferik, otopark ve kent içi bütünleşmiş sistemi işletimi ve faaliyetlerini gerçekleştirmektedir (SAMULAŞ, 2021)



Samsun Büyükşehir Belediyesinde ise ulaşım işleri ile ilgili kurulan Ulaşım Daire Başkanlığı altında UKOME Şube Müdürlüğü, Ulaşım Planlama ve Projelendirme Şube Müdürlüğü, İşletme Şube Müdürlüğü, Belgelendirme Şube Müdürlüğü ve Denetim Şube Müdürlüğü olmak üzere toplam beş şube altında gerçekleştirilmektedir (SBB, 2020).

Ulaşım Daire Başkanlığı ise kent içerisindeki ulaşım hizmetlerini yönetmek amacıyla Ticari Otopark Yönetmeliği, Kent İçi Toplu Taşıma Yönetmeliği, Servis ve Ticari Taksi Yönetmeliği ve N Plaka Araçlara Toplu Taşıma Yönetmeliği gibi yönetmelikler ile düzenlemektedir. Aynı zamanda UKOME toplantıları sonucunda alınan kararlar ile kent içerisindeki ulaşım düzenlenmektedir (SBB, 2020).

#### **4.5. Samsun’da Uygulanan Kent İçi Ulaşım Politikaları**

Samsun’da SAMULAŞ bünyesinde belediye tarafından hizmete sunulan hafif raylı sistem ve otobüsler şehir içi ulaşımında kullanılmaktadır. Bu araçlara ek olarak şehir içerisindeki ulaşımı sağlamak amacıyla D plakalı dolmuş hatları ve M plakalı minibüs hatları da mevcuttur. Merkez ilçeler ile uzak ilçeler arasındaki ulaşım işlemini gerçekleştirmek amacıyla ise ilçelerin isimlerini taşıyan otobüsler kullanılmaktadır. Bu hatlar Ulaşım Daire Başkanlığı tarafından denetlenme ve düzenlenmektedir (SBB, 2020).

Samsun’da kent içi ulaşım amacıyla kullanılan düzenli olarak güncellenen ve yoğunluklu içten yanmalı motorlara sahip otobüsler kullanılmaktadır. Ayrıca hafif raylı sistem bünyesinde bakımları ve onarımları SAMULAŞ bünyesinde gerçekleştirilen yerli ve yabancı menşeli tramvaylar yer almaktadır (SBB, 2020).

Ülkemizde diğer birçok kentte de karşılaştığımız taksi durakları da Samsun’da kent içi ulaşımın sağlanması amacıyla kullanılmaktadır. Kentin sahip olduğu kıyı kesiminin coğrafi nedenlerle değişiklik gösteren derinliği deniz yolu ile ulaşımı sorunlu ve maliyetli kılmaktadır. Bu nedenle kentte birkaç noktada bulunan limanlar ile Samsun Büyükşehir Belediyesi tarafından işletilen gezi tekneleri turizm amaçlı kullanılmaktadır (SBB, 2020).

Samsun’da ilk yerleşim yerleri arasında gösterilen “Kara Samsun” olarak da bilinen; günümüzde “Baruthane” olarak adlandırılan bölgede tarihi amazon yerleşimlerine ulaşımı sağlamak amacıyla teleferik sistemi kullanılmaktadır. Kentin sahil kesiminde bulunan park alanları içerisinde bisiklet ile ulaşımın sağlanabilmesi

amacıyla belirli yerlerde ayrı belirli yerlerde karayolu ile bütünleşik bisiklet yolları bulunmaktadır (SBB,2020).

Kentte ulaşım kentin coğrafi yerleşimi sebebiyle doğu-batı yönünde karayolları ile sağlanmaktadır. Karadeniz sahil yolunun bir kısmı kentin merkezinden geçmektedir ve kent bu yol çevresine oluşmuş bir yapıya sahiptir. Şehrin etrafına kurulduğu bu yol hafif raylı sistem ve toplu ulaşım sistemleri ile en yoğun karayolu olma niteliğine sahiptir. Atatürk Bulvarı olarak adlandırılan yolda geçmiş dönemlerde trafik akışının rahatlaması amacıyla yeşil dalga sistemi uygulanmış ancak günümüzde kullanımına devam edilmemektedir. Kentin belirli kısımlarında akıllı trafik ışığı sistemleri denenmiş ancak halihazırda sistem kullanımdan kalkmıştır (SBB,2020).

Karadeniz sahil yolu ile Samsun-Ankara istikametindeki ulaşımı sağlayan önemli bağlantı noktalarında ve bu yollarda trafik akışının sağlanması amacıyla alt-üst yol çalışmaları yapılmıştır. Yerleşim yerleri ve merkez ilçelerde ise dönel kavşak ve sinyalizasyon sistemleri ile kent içerisindeki trafik yönetilmektedir (SBB,2020).

Kentin diğer kentlerle ulaşımının sağlanması amacıyla Samsun-Ankara karayolu üzerinde otobüs terminali, Atatürk Bulvarı Çarşamba mevkiinde ise havaalanı yerleşkesi bulunmaktadır. Samsun tarihi kısmında da bahsedilen yük taşıma temelli kurulan demiryolu ağı ise günümüzde modernizasyon ve yolcu taşıma amacıyla hızlı tren projeleri kapsamında kullanıma kapalıdır (SBB,2020).

Kentin belirli bölümlerinde ihtiyaç duyulan otopark alanlarının karşılanması amacıyla hem SAMULAŞ hem de özel işletmeler tarafından yönetilen otopark alanları bulunmaktadır. Aynı zamanda kentte SAMULAŞ tarafından sunulan hizmetlerde elektronik bilet sistemi olan SAMKART kullanılmaktadır (SBB,2020).

Kentteki ulaşım politikaları Samsun Büyükşehir Belediyesi Ulaştırma Daire Başkanlığı altında geliştirilmekte ve hayata geçirilmektedir. Ulaşım hakkındaki kararlar alınırken başkanlık bünyesinde bulunan şube ve birimlerin yanı sıra kent halkının, kentteki sivil toplum kuruluşlarının ve üniversitenin görüşlerine de yer verilmektedir (SBB,2020).

Aktif olarak uygulanan politikalara ek olarak Samsun Büyükşehir Belediyesi bünyesinde hayata geçirilmeye başlanan ve geçirilmesi planlanan farklı uygulamalar ve politikalar da bulunmaktadır. Bunların başında kentin en büyük problemlerinden biri olan araç trafiği problemi. Bu kapsamda araç trafiğinin rahatlatılması ve

bekleme sürelerinin en aza indirilmesi amacıyla kavşak düzenleme uygulamaları hayata geçirilmiş ve belirli kavşaklarda kullanılmaya başlanmıştır. Bu uygulamalara ek olarak dikey yol bağlantılarının yeniden düzenlenme uygulamaları da hayata geçmeye başlamıştır (SBB, 2021).

Kentte yaşanan araç parkı sorununun çözülmesi amacıyla ise merkezde ve ilçelerde otopark sayısının ve alanlarının genişletilmesi uygulamalarına başlanmıştır. Bu amaçla kentin sıkışık alanlarında yer altı ve yer üstü katlı otopark projeleri hazırlanmış ve hayata geçirilmeye başlanmıştır. Projelerde yer alan planlar doğrultusunda park alanlarının içerisinde ve üst yapılarında yeşil alanların oluşturulması öngörülmektedir (SBB, 2021).

Kente ulaşımında sorun yaşayan ve birçok farklı araç kullanmaya ihtiyaç duyan çevre illerden gelen kent sakinlerinin sorunlarının çözülmesi amacıyla bu araçları tek alanda toplayan bir ilçe otobüs terminali projesi oluşturulmuştur. Proje kapsamında tasarlanan terminalde akıllı ulaşım ve bilet sistemlerinin kullanılması öngörülmektedir (SBB, 2021).

Samsun'da oluşan trafik problemlerinin temel sorunlarından birisi olan imar planındaki hataların düzeltilmesi amacıyla farklı projeler planlanmaktadır. Bu kapsamda Canik ilçesinde bulunan Gülsan Sanayi Sitesinin şehrin farklı bir bölgesinde oluşturulacak olan farklı bir sanayi sitesine taşınması öngörülmektedir. Aynı bölgede yer alan bir diğer alanda ise kentsel dönüşüm projeleri kapsamında yeni, modern, kentin yapısına uygun tasarıma sahip konut alanları ile parka alanları yapılması projeleri hayata geçmiştir. Bu sayede bölgenin çekici bir hale getirilmesi ve yaşanan problemlerin önüne geçilmesi amaçlanmaktadır (SBB,2021).

Samsun Büyükşehir Belediyesi kentte ulaşımın daha çevreci olması ve bunun düşük maliyetlerle gerçekleştirilebilmesi amacıyla Türkiye'nin ilk yerli elektrikli otobüslerini Samsun'da kullanılmasını planlayan bir projeye imza atmıştır. Proje kapsamında ülkemizde üretilecek olan elektrikli otobüsler Samsun sokaklarında kullanılacak, ithal araçlar yerine yerli üretim araçlar kullanılarak hem ilk alım hem de bakım maliyetlerinde düşüş sağlanacaktır. Henüz proje kapsamında olan çalışmanın ne zaman hayata geçeceği ya da hangi şirketler tarafından alınacak araçlar ile yapılacağı konusunda resmi bir açıklama bulunmamaktadır (SBB,2021).

#### **4.6. Samsun'da Kent İçi Ulaşımında Karşılaşılan Sorunlar**

Samsun şehri sahip olduğu coğrafi özellikler sebebiyle hem kent planlamasında hem de kent içi ulaşımında ülkedeki diğer kentlerle karşılaştığında büyük bir dezavantaja sahiptir. Doğu-Batı yönünde uzanan dağlar ve kıyı şehir merkezinde kıyı kesiminin oldukça dar olan yapısı konut yerleşimine ve buna bağlı olarak karayolu tasarımlarını olumsuz olarak etkilemektedir. Bu sebeple Samsun kent tasarımı ülkedeki diğer kentlere benzemeyen bir yapıya sahiptir ve üzerinde iyi çalışılması gereken imar planlarına ihtiyaç duymaktadır.

Kent merkezinin tarihi geçmişinin göz önüne alındığında bu bölgedeki yolların dar yapısı sıkışık kent planı sebebiyle ulaşımında zorluklar yaşanmaktadır. Kentin görece daha yeni planlanan Atakum bölgesinde ise merkeze göre daha geniş sokaklar ve yollar kullanılmış olmasına rağmen planlama sebebiyle kesişen yolların fazlalığı hem yaya hem de karayolu ulaşımını olumsuz etkilemektedir.

Sürdürülebilir ulaşım konusunda kentteki en önemli kent içi ulaşım sistemlerinden olan hafif raylı sistem ise kentin eski planı üzerinde değişiklikler yapılmadan uyarlamalı bir şekilde uygulanmıştır. Bu sebeple belirli noktalarda kenti ortadan ikiye ayıran tramvay yolu kuzey-güney yönünde ulaşımında sorunlara sebep olmaktadır. Birçok noktada hemzemin geçişler bulunan kavşaklarda ışıklıdırma sisteminde yaşanan sorunlar, kavşak planlarındaki olumsuzluklar, kentlilerin bu alanlarda dikkatsizlikleri hafif raylı sistemde sürekli olarak problemlere sebep olmaktadır. Aynı zamanda kuzey-güney yönünde sosyolojik anlamda bir bölünmeyi de günümüzde yaşanmasına sebep vermektedir.

Karadeniz sahil yolu olan Atatürk Bulvarı'nın şehrin merkezinden geçiyor olması kentin karayolu ulaşımında büyük çaplı sıkışıklıklara; özellikle yoğunluk saatlerinde trafiğin kilitlenmesine sebep olmaktadır. Dönel kavşak tasarımlarına ek şehir planlamasındaki karmaşık sistem sebebiyle kavşak alanları düzenli olarak tıkanmaktadır. Kentin doğu bölgesinde yer alan sanayi bölgesi ile batı kısmında yer alan konut alanları arasındaki 40 km'ye varan uzaklık karayolu ile geçilmeye çalışıldığında birkaç saatlik yolculuğa kadar uzayabilmektedir.

Karadeniz bölgesini İç Anadolu bölgesine bağlayan en önemli kavşak noktası olan Samsun-Ankara karayolunun kent merkezinden geçiyor olması tır ve otobüslerin şehir merkezine girmesine sebep olmaktadır. Yüksek ağırlığa, düşük hareket hızlarına ve büyük araçlar olmaları sebebiyle kent içerisinde yoğunlukla beraber ulaşımı

olumsuz etkilemektedir.

Benzer güzergâh üzerinde çalışan farklı toplu ulaşım sistemlerinin kullanılıyor olması ise hem trafiği olumsuz etkilemekte hem de ulaşımında verimsizliğe sebep olmaktadır. Günümüzde kullanımına devam edilen dolmuş ve minibüs hatları ise her ne kadar Ulaşım Daire Başkanlığı tarafından düzenlenip denetlense de kent içi ulaşım kalitesinde olumsuzlukları ve verimsizlikleri beraberinde getirmektedir.

Samsun için 2002 yılında bir ulaşım ana planı oluşturulmuş ve bu planın 15 yıllık bir dönem çerçevesinde yapılmıştır. 2017 yılı itibariyle süresini tamamlayan ulaşım ana planı yenisi için 2020 yılında yapılan görüşmeler doğrultusunda güncellemelerin yapıldığı ve yıl içerisinde tamamlanacağı belirtilmesine rağmen henüz bir sonuca ulaşamamıştır. Aynı zamanda ulaşım ana planlarının 15 yıllık geniş bir dönemi kapsıyor olması kısa sürede gelişen teknoloji ve gelişmiş sistemlerin uygulanmasında gecikmeler sebep olmaktadır.

Günümüzde belediyelerin kent içi ulaşımında karşılaştıkları en önemli sorun ise finansman ve yönetim sorunudur. Benzer sorunlar Samsun için de geçerlidir. Uygulaması planlanan projeler ekonomik problemler ya da belediye başkanlarının vizyonları gibi sebeplerle değişimler sonucunda sekteye uğramaktadır. Siyasi değişimler ve ülkede yaşanan olaylar da belediyelerin ulaşım politikaları uygulamasında sorunlara sebep olmaktadır.

Ülkemizde ve dünyada farklı kentlerde kent içi trafiğin güvenliği ve hızının düzenlenmesi amacıyla farklı akıllı ve elektronik sistemler kullanılmaktadır. Ancak Samsun'da konu ile ilgili çalışma ve projelerin bulunmasına rağmen henüz uygulamalar görülmemektedir.

Samsun Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanan 2020-2024 yılı stratejik plan kapsamında kent içi ulaşım konusunda gerçekleştirilmesi planlanan uygulamalar genel olarak trafiğin düzenlenmesi yönündedir. Kent içi toplu ulaşım kapsamında çalışmalarda ise eksiklikler görülmekte, trafik için uygulanacak olan düzenlemeler ise uzun vadeli çözüm konusunda yetersiz kalmaktadır.

Samsun'da toplu taşımada kullanılan otobüs, minibüs ve midibüs tipi araçlar çoğunlukla yeni model yıllarına sahip olmalarına rağmen hali hazırda içten yanmalı motorlar kullanılmaktadır. İklim değişikliği probleminin etkilerinin gittikçe arttığı günümüzde sera gazı salınımlarının azaltılması için alternatif yakıtlı araçların

kullanılması gerekmektedir.

Merkez ilçelerden diğer ilçelere ulaşım için kullanılan orta boyutlu minibüsler şehir merkezinde yolcu bindirip indirme işlemlerini gerçekleştirmekte, bu bölgelerde park etmektedir. Bu araçların kent içi trafiği olumsuz etkilemektedir. Aynı zamanda şehir içerisinde durak amaçlı kullanılan alanlarda ise trafik güvenliğini olumsuz etkileyen uygulamalar bulunmaktadır.

Bisiklet yolları coğrafi durumu göz önüne alındığında Samsun için en verimli ve en çevreci ulaşım yöntemi olduğunu söylemek mümkündür. Ancak bisiklet yolları güvenlik ve bütünlük gibi konularda eksik kalmaktadır. Özellikle kuzey-güney yönünde bisiklet yolu bulunmaması, kentin belirli bölümlerinde bisiklet yolları ile karayollarının bütünleşmesi, belirli bölgelerde bisiklet yollarını tamamen olmaması bu ulaşım yönteminin kullanılmasını zorlaştırmaktadır. Kent halkının bisiklet ve bisiklet kullanıcıları karşı olan davranış ve tutumları durumu daha da zor bir hale getirmektedir.

Kent içerisinde yaya ulaşımı değerlendirildiğinde karayolları ile bütünleşik yaya geçitlerinin yoğunluğu bu yöntemin güvenliğinin sorgulanmasına sebep olmaktadır. Çevre yolu ve tramvay yolu üzerinde çok az sayıda bulunan üst geçitlerin sayılarının artırılması gerekmektedir. Belirli caddelerin ise ekonomik değerler ön plana çıkartılarak araç trafiğine açılması gibi uygulamalarla ise sıklıkla karşılaşılmaktadır. Yerleşim alanlarında ise kaldırım alanlarının park alanı oluşturmak amacıyla daraldığı da gözlemlenmektedir.

#### **4.7. Araştırma Bulguları**

Araştırmanın giriş bölümünde de bahsedildiği üzere Samsun kent içi ulaşımında uygulanan ve uygulanması planlanan politikalar hakkında bilgi edinebilmek amacıyla Samsun Büyükşehir Belediyesi Genel Sekreterliklerine bağlı Ulaşım Daire Başkanlığı bölümünün altında yer alan Ulaşım Planlama Şube Müdürlüğünde bulunan yetkililer ile görüşmeler sağlanmıştır. Görüşme kapsamında görüşmeden önce kendilerine ilettiğimiz mülakat soruları üzerinden konuşmalar gerçekleştirilmiş ve iletilen soruların cevapları alınmıştır. Görüşmeler şube müdürünün henüz atanmaması ve pandemi sebebiyle şubede çalışan mühendisler ile gerçekleştirilmiştir.

Görüşme kapsamında katılımcılara Samsun'da uygulanan kent içi ulaşım politikaları, belediyenin kent içi ulaşımındaki rolü ve bu kapsamdaki yönetimsel yapısı,

Samsun ilinin genel özellikleri, sürdürülebilir ulaşım hakkındaki görüşleri, yerli ve yabancı kentlerle ortak çalışmaları, gelecekte uygulanacak ya da uygulanması muhtemel ulaşım politikaları hakkında sorular yöneltilmiştir.

Samsun ilinin kent içi ulaşımında görevli belediyenin kurumsal yapısı hakkındaki soruya şube yetkilileri şu şekilde cevap vermiştir. Kent sınırları içerisindeki tüm ulaşım hizmetlerini Ulaşım Daire Başkanlığı tarafından yönetilmekte ve yönetimin kolaylaştırılması amacıyla 4 farklı şube bulunmaktadır. Ukome Şube Müdürlüğünde kent ulaşımı ile ilgili kararların farklı kurumlardan ve derneklerden yöneticilerin katılımı ile alınmaktadır. Trafik İşleri Genel ve Belgelendirme Genel Müdürlüğünde ise kentte belediye tarafından gerçekleştirilen trafik yönetimi ve kentte yer alana belli toplu taşıma araçlarının yetki belgelendirmesinin yapılmaktadır. Ulaşım İşletme ve Denetleme Şube Müdürlüğünde ise kentte gerçekleşen toplu taşıma hizmetlerinin verildiği şirketin ve diğer araçların denetim ve işletme görevleri gerçekleştirilmektedir.

Ulaşım Planlama Şube Müdürlüğü ise kentte uygulanan ulaşım sistemlerinin ve politikalarının oluşturulduğu, kavşak düzenlemelerinin planlandığı, mevcut ulaşım ağının optimizasyonunun gerçekleştirildiği, vatandaşların taleplerinin değerlendirildiği, gelecek projeksiyonlarının oluşturulduğu şubedir. Aynı zamanda şube mevcut durumda uygulanan Ulaşım Ana Planının gerekliliklerini yerine getirmekte ve yeni ulaşım planlarının oluşturulmasında destek vermektedir.

“Samsun’da uygulanan kent içi ulaşım politikaları nasıl oluşturulmaktadır?” sorusuna yetkililer; “kentteki ulaşım politikaları oluşturulurken temel çerçeve politikayı Ulaşım Ana Planı oluşturmaktadır. Günümüz ihtiyaçlarının karşılanabilmesi amacıyla ise bu planın düzenli olarak güncellenmektedir. Buna ek olarak saha verilerinin toplanması, anketler, sanal ortamda modelleme ile gelecek projeksiyonlarının incelenmesi, danışman değerlendirmeleri, İmar-Şehircilik ve Harita Şube Müdürlüğü ile imar planı üzerinde planlamalar yoluyla yeni ulaşım politikaları konusunda yol haritası oluşturulmaktadır” şeklinde yanıt vermişlerdir.

“Kent içi ulaşımında uygulanan politikalarda iklim değişikliği ne derecede etkilidir?” sorusuna yetkililer; 2017 yılı sonrasında iklim değişikliği konusu oluşturulacak olan kent içi ulaşım politikalarında yer almaya başladığı, bu kapsamda kent trafik yönetiminde akıllı ulaşım sistemleri ile akıllı kavşak sistemlerinin kentte hayata geçirilmesi amacıyla belirli yerli ve yabancı bilişim sistemleri ile görüşmeler ve anlaşmaların mevcut olduğu yanıtlarını vermişlerdir.

“Dünyada ve Türkiye’de belediyelerin ulaşım politikaları takip ediliyor mu?” sorusuna yetkililer şu şekilde yanıt vermiştir; kent içi ulaşımın daha iyi bir hale getirilmesi amacıyla ülkedeki diğer belediyelerin ilgili bölümleri ile aktif olarak görüşülmekte, bu kapsamda teknik geziler ve bilgi alışverişi yapılmaktadır. Bu kapsamda bisiklet yolu projeleri, alternatif çevre yolu projesi, vatandaş odaklı ulaşım politikası gibi planlar üzerinde çalışmalar devam etmektedir.

“Samsun halkının ulaşım sistemleri hakkında sizden talepleri var mı?” sorusunu yetkililer; vatandaşların kent içi ulaşım sistemlerindeki taleplerinin yoğun şekilde değerlendirildiği, bu kapsamda bisiklet yolu, otopark alanları, karayolu ve toplu taşıma sistemlerinde iyileştirme, sinyalizasyon ve yol geometrisi düzenlemeleri gibi çalışmaların kısa vadede gerçekleştirilecektir. Ayrıca akıllı şehir sistemleri, dinamik kavşak uygulamaları, elektronik denetleme ve radar sistemleri, yaya güvenliği konularında çalışmaların devam etmektedir şeklinde yanıtlamışlardır.

“Samsun’da mevcut ulaşım sorunlarının çözülmesi amacıyla oluşturulan politikalar ve gelecekte uygulanacak politikalar nelerdir?” sorusuna yetkililer şu şekilde cevap vermiştir. Gelecekte uygulanabilecek politikalar ve araçlar hakkında trolleybüs sistemlerinin değerlendirilmekte, Alternatif yakıtlı toplu taşıma araçlarının günümüz için fayda maliyet değerlendirilmesinde yetersiz kalmakta, deniz ulaşımının henüz değerlendirilmemekte, monoray gibi yüksek maliyetli bir sistemin kullanılmayacağı belirtilmektedir. Yüksek yatırım maliyetine sahip ulaşım sistemlerinin ekonomik devamlılık açısından değerlendirildiğinde uygulamayı imkansız kılmaktadır. Bu kapsamda kentte kullanılan mevcut ulaşım sistemlerinin öncelikli olduğu bir ulaşım sistemi tercih edilmektedir.

“Kentte sürdürülebilir ulaşım politikaları çerçevesinde uygulanan ulaşım sistemleri nelerdir?” sorusuna yetkililer; “sürdürülebilir ulaşım sistemleri çerçevesinde elektrikli scooter ve bisiklet projelerinin bulunmaktadır. Sürdürülebilir ulaşımında itici politikaların ise vatandaşa hizmet odaklı olarak yapılan ulaşım sistemlerinden dolayı gerçekleştirilmesi mümkün değildir. Duruma ek olarak itici politikalar için merkezi yönetimden herhangi bir politika ya da yatırım mevcut değildir” şeklinde cevaplanmıştır.

Ayrıca sürdürülebilir bir ulaşım sistemi için fosil yakıtlı araçların güzergahlarının düzenli olarak optimize edildiği ve araçların fayda maliyet değerleri doğrultusunda yenilendiği belirtilirken, başlangıç amacıyla belirli güzergahlarda

alternatif yakıt kullanan araçların kullanılması ihtiyaç olduğu söylenmektedir. Bu doğrultuda ise alternatif yakıt kullanan araçların maliyetlerini düşürülebilmesi ve geliştirilebilmesi için yerel üreticiler ile iletişim içerisinde kalındığı söylenmektedir.

“Yeni oluşturulacak kent içi ulaşım politikaların ve uygulamalarının finansmanı ne şekilde sağlanıyor?” sorusuna yetkililerin cevapları şu şekildedir. Yeni projelerin ve araçların hayata geçirilmesi konusunda ihtiyaç duyulan bütçenin merkezi yönetimden gelen yıllık bütçe ve gelirler tarafından sağlanmaktadır. Ancak öngörülemeyen harcamaların fazla olması bütçe planlamasında hatalara sebebiyet vermektedir. Hem yurt içi hem de yurt dışı kaynaklı yatırımlar ve projeler kapsamında belirli bütçeler oluşturulmasına rağmen bu bütçe çoğunlukla yetersiz kalmaktadır. Bu gibi sebeplerle planlanan proje ve politikalarda gecikmeler hatta tamamen iptal edilmesi gibi durumlarla karşılaşmaktadır.

“Sürdürülebilirlik kelimesi size ne çağrıştırıyor?” sorusuna yetkililer; ülkemizde sürdürülebilirliğin çevreci ve gelecek nesillere olan devamlılığından çok ağırlıklı olarak belediyeler tarafından verilen hizmetlerin sürekliliği olarak anlaşıldığı, bu sebeple sürdürülebilirlik çerçevesinde oluşturulan politika ve projeler amacına hizmet etme konusunda yetersiz kaldığı şeklinde yanıtlamışlardır.

Çalışma kapsamında görüşmesi planlanan diğer bir birim olan SAMULAŞ ile yapılan ön görüşmelere ve Samsun kent içi ulaşımında mevcut durumu anlamak amacıyla talep ettiğimiz istatistiki belgelere SAMULAŞ tarafından geri dönüş alınamaması sebebiyle çalışmamızda yer alamamıştır. Covid-19 pandemisi sebebiyle görüşmeler gerçekleştirilememiş ve talep edilen veriler kullanılamamıştır.

#### **4.8. Samsun İçin Sürdürülebilir Ulaşım Politika Önerileri**

Samsun günümüzde karşı karşıya kaldığı ulaşım sorunlarını en çevreci ve radikal şekilde çözüme ulaştırmalıdır. Çözümün temeli ise hem dünyada hem de ülkemizde karşımıza çıkan sürdürülebilir ulaşım politikalarının uygulanmasıdır. Bu uygulamalar kısa vadede ya da hemen hayata geçirilmesi oldukça zor uygulamalar olsa da gelecekteki Samsun’un ulaşımını rahatlatacak ve gelecek nesillerin kentte yaşamalarını kolaylaştıracaktır.

Kentin ulaşım politikalarının oluşturulduğu ve uygulandığı birimler incelendiğinde genel olarak bu bölümlerdeki çalışanların eğitimlerinin mühendislik, kent tasarımı ve planlama gibi bölümlerden tamamladıkları gözlemlenmiştir. Bu

sebeple kentte uygulanacak politikaları belirlenirken beşeri bilimlerin sahip olduğu bakış açısının eksik kaldığı açıkça görülmektedir. Bu sebeple hem Samsun hem de ülkedeki diğer belediyelerin ulaşım planlama bölümlerine beşeri bilimler eğitimi almış çalışan ya da danışmanlara yer verilmesi, gelecekte ihtiyaç duyacağımız politikaların daha doğru ve daha uygulanabilir politikaların oluşturulmasına katkı sağlayacaktır.

Bu politikalardan başlıca uygulanması gereken ise itme-çekme politikalarıdır. Samsun'da bireysel otomobil kullanımı oldukça yüksektir. İtme-çekme politikaları uygulanarak kent içerisindeki bireysel otomobil kullanım oranı azaltılmalıdır. Böylece trafikte karşılaşılan verimsizlikler ve diğer olumsuzluklar gittikçe azalacaktır. Özellikle Almanya ve İngiltere örneklerinde karşılaştığımız kent merkezine giriş çıkışın kontrol edilmesi uygulamaları Samsun için değerlendirilebilir niteliktedir. Ticari nitelikli araçların giriş çıkış saatlerinin ve rotalarının önceden belirlenmesi trafikte yaşanan olumsuzluklara çözüm olabilecektir.

Hafif raylı sistem hali hazırda kullanılmakta ve uzun vadede ulaşım görevini yerine getirebilecek seviyededir. Ancak hafif raylı sistem ile karayollarının kesiştiği noktalar hem trafik güvenliği hem de trafiğin akıcılığı noktasında büyük problemlere sebep olmaktadır. Bu noktalardaki problemlere akıllı ışıklandırma sistemleri, trafik akış yönleri, imar planlarında yapılacak değişiklikler ile yeni tasarımlar planlanmalı ve uygulanmalıdır.

Kent içi ulaşımında bütünlüğü sağlamak amacıyla hali hazırda kullanılan ulaşım sistemlerinin güzergahlarının yeniden düzenlenmeye ve optimizasyona ihtiyacı vardır. Tek araçla olmasa da iki ya da üç araç ile kentin tüm noktalarına uygun fiyatlı ve güvenli alternatifler oluşturulmalıdır. Aynı rota üzerinde seyahat eden farklı birden fazla hat yerine kuzey-güney yönünde ana bir hat ve doğu-batı yönünde tasarlanacak kısa ve küçük araçlarla yapılacak hatlar daha verimli olacaktır. Böylece kentin iç kesimlerine olan erişim daha da artacaktır.

Enformel olarak başlayan ve günümüzde Ulaşım Daire Başkanlığı tarafından denetlenip düzenlenen dolmuş ve minibüs hatları ise en yakın zamanda elektronik bilet sistemine geçirilmeli; hatta mümkün ise tamamen belediye bünyesinde çalıştırılmaya başlanmalıdır. Bu sayede kent içi ulaşım tek noktadan, verimli şekilde kontrol edilebilir hale gelecektir. Kent içerisindeki toplu ulaşım sisteminin kalitesi bu sayede arttırılabilecektir.

15 yıllığına yapılan ulaşım ana planı ise en kısa sürede güncellenmeli ve daha kısa vadede uygulanacak politikaları belirlemek için farklı ulaşım belgeleri oluşturulmalıdır. Bu belgeler oluşturulurken dünyada ve Türkiye'deki ulaşım sistemleri incelenmeli, kent halkının ihtiyaçları göz önüne alınmalı, yerel otoriteler ile istişare edilmeli ve kent coğrafyasına en uygun sistemler uygulamaya konulmalıdır.

Kent içi trafikte problemlere sebep olan kavşak ve yol tasarımlarının en kısa sürede trafiği rahatlatarak şekilde güncellenmeli, mümkün ise yeniden tasarlanması ve uygulanması gerekmektedir. Karmaşık yapıya sahip yan yol ve dönel kavşakların tek tip ve verimli şekilde planlanmalıdır. Aralıkları ve süreleri farklılık gösteren sinyalizasyon sistemleri yerine akıllı altyapıya sahip gelişmiş trafik ışıklandırma sistemlerinin de uygulanması gerekmektedir. Özellikle Atatürk Bulvarı üzerindeki dönel kavşakların tasarımlarının ve kapasitelerinin günümüz trafiğinde yetersiz kalıyor olması bu değişimlerinin aciliyetini göstermektedir.

Toplu ulaşım sistemlerinde kullanılan otobüs, minibüs ve diğer motorlu araçların günümüz şartlarına uygun olan ve alternatif yakıtlar kullanan hibrit, doğalgaz, elektrikli araçlar ile kademeli olarak değiştirilmesi gerekmektedir. Böylece ulaşım amacıyla kullanılan araçlardan ortaya çıkan gaz salınımlarının miktarının azaltılması sağlanacaktır. Kuzey-güney yönünde doğu-batı yönüne göre düz bir yol yapısına sahip kentte bu bölgede elektrikli ya da hibrit araçların kullanılması için uygun iken doğu-batı yönünde ise doğal gaz ile çalışan otobüs ya da minibüsler kullanılması verimli olacaktır.

Kent içi ulaşımında en çevreci ve ekonomik yollar olan yaya ve bisiklet ile ulaşımın ihtiyaç duyduğu altyapı ve yolların bir an önce uygulanmalıdır. Aynı zamanda bisikletler ile toplu taşıma araçları arasındaki ulaşım birbirine entegre edilmeli ve bisiklet ile toplu taşıma araçlarına binilebilmesi uygulamaları değerlendirilmelidir. Böylece kuzey-güney yönündeki konut alanları ile toplu taşıma sistemleri arasında çevreci bir bağlantı sağlanabilecektir. Bisiklet yolunun coğrafi yapının verimli olması sebebiyle 19 Mayıs ilçesinden Çarşamba ilçesine kadar olan bölümde tek parça halinde yapılması mümkündür. Aynı zamanda doğu-batı yönünde yapılacak bisiklet yolları ile Samsun bisiklet ulaşımı konusunda ülkede örnek olabilecek noktaya taşınabilecektir.

Hafif raylı sistemin kullanılmasının teşviki amacıyla park et devam et sistemlerinin kullanılması gerekmektedir. Bu amaçla kent içerisindeki raylı sistem

durakları çevresine otomobil park alanları oluşturulması ve toplu taşımada indirimli bilet sistemi uygulanmalıdır. Aynı zamanda tasarlanacak olan yeni park alanlarının kent merkezinde yapılması yerine toplu taşıma sistemleri ile ulaşımın kolay olduğu şehrin çevresine yapılması toplu taşımanın kullanımının artırılması konusunda fayda sağlayacaktır.

Hafif raylı sistemin yüksek maliyeti sebebiyle inşaatı yapılmayan bölgeler için alternatif olarak trolleybüs ve metrobüs sistemlerinin uygulanması daha verimli olacaktır. Bu konu ile alakalı çalışmalar yapılarak daha düşük maliyetler ile ulaşım ağı genişletilebilecektir. Tekkeköy ilçesinde son durağı bulunan hafif raylı sistemin devamına Çarşamba Havaalanı ve Çarşamba ilçesine ulaşım için trolleybüs ya da metrobüs sistemi kullanılabilir niteliktedir. Benzer bir uygulama Atakum-19 Mayıs-Bafra istikameti için de uygulanabilmektedir.

Kent içi trafikte en büyük sorunlardan olan transit geçen araçların şehir içerisindeki trafiğe girmelerinin engellenmesi amacıyla kısa vadede saat kısıtlamalar ve denetlemeler getirilmelidir. Uzun vadede ise şehir sınırları etrafından geçebilecek yeni bir çevre yolu ile bu araçlar kent içerisine girmeden güzergahlarına devam etmesi sağlanabilecektir. Özellikle kente doğu ve batı yönünden gelip İç Anadolu Bölgesine geçiş sağlayan araçların kente girişini engellemek için Çarşamba ilçesi ve Bafra ilçesinden bağlantı yapılarak doğrudan Ankara istikametindeki karayoluna yapılacak olan bağlantı bu sorunu çözecektir.

Bisiklet ve elektrikli araç kullanımını desteklemek amacıyla bu araçlara özel park alanları ve indirimli bilet uygulamaları hayata geçirilmelidir. Gerekli düzenlemeler yapılarak bisiklet ya da elektrikli araçların elektronik bilet sistemleri kullanılarak kiralanması sağlanmalıdır. Hollanda ve Almanya örneklerinde karşılaşılan paylaşımlı bisiklet ve araç kullanımı için uygun alanlar oluşturulmalı ve uygulamaya geçirilmelidir.

Kent merkezi dışında bulunan dış ilçeleri ulaşımı sağlayan araçların modernizasyonu ve terminal alanlarının oluşturulması gerekmektedir. Böylece kent içi trafik aksatılmadan ya da tehlikeye atılmadan güvenli şekilde ulaşımı sağlanmalıdır. Ayrıca toplu taşıma sistemleri ile terminaller bütünleşmiş bir şekilde tasarlanarak kolay şekilde ulaşımı sağlanmalıdır.

Hafif raylı sistemin ve gelecekte kullanılması muhtemel diğer elektrikli araçların en büyük maliyeti olan elektrik giderlerinin azaltılması amacıyla kentin uygun yerlerine sürdürülebilir enerji alanları oluşturulmalıdır. Belediye bünyesinde yapılacak yatırımlar ile rüzgar enerjisi ve güneş enerjisi temelli elektrik santralleri kurulmalı ve ulaşım araçlarında kullanılmalıdır.

Geri dönüşümün desteklenmesi ve çevre duyarlılığının artırılması amacıyla elektronik bilet sistemlerinde çöpünü ayrıştıran ya da geri dönüşüme veren kişilere indirimli bilet ücreti uygulaması faydalı olacaktır. İstanbul'da görülen uygulamaya benzer olan bu uygulamaya ek olarak yerel firmalar ile farklı anlaşmalar yapılarak bu uygulama desteklenmelidir.

Kentte toplu taşıma sistemleri ve diğer ulaşım yöntemlerine farkındalık sağlanması ve bilgilendirmesi amacıyla reklam ve bilgilendirmeler yapılmalıdır. Böylece trafikte sorunlara yol açan bilinçsizlik ortadan kaldırılacak ve kentli halkın toplu ulaşım sistemleri kullanması teşvik edilecektir.

Yukarıda açıkladığımız önerilere yatırım maliyetlerini olabildiğince düşük tutularak hayata geçirilebilmesi muhtemel uygulamalardır. Ancak kentin ulaşımında radikal çözümler gerçekleştirilmek istendiğinde maliyetler yükselmesi muhtemeldir. Ancak kentin eski yerleşim alanlarının kentsel dönüşüm ve modernizasyon yolları kullanılarak temelden yeniden tasarlanması daha yerinde bir çözüm olacaktır. Böylece geçmişten günümüze gelen ve günümüz şartlarında çözülmesi zor olan problemler kent planlamasının yeniden yapılması ve uygulanması ile olanaklı hale gelebilecektir.

## 5. SONUÇ

Küreselleşen dünyada ulaşım tüm sektörleri birbirine bağlayan; tıpkı insan vücudunda kan dolaşımını sağlayan damarlar gibi en önemli sektördür. Geçmişten günümüze şekli değişiklik gösterse de teknolojik değişikliklerle beraber en hızlı haline ulaşmış ve gelecekte de değişmeye devam edecektir. Aynı zamanda ekonomik kalkınmanın da temelini oluşturmaktadır.

Geçirdiği dönemde farklı birçok yöntem kullanılan ulaştırma sektörü her ne kadar hızlansa da çevreye olan olumsuz etkisi günden güne artmaya başlamıştır. Ulaşımın ilk örnekleri yaya ve hayvanlar aracılığı zahmetli bir şekilde yapılırken günümüzde içten yanmalı motorların kullanıldığı araçlarla hava, kara ve deniz üzerinden hızlı ve zahmetsiz şekilde mümkün olmuştur.

Özellikle küreselliğin ihtiyaç duyduğu hız ulaşım sektöründe karşılık bulmuş, kullanılan araçların çevreye olan etkileri 1980’li yıllardan itibaren hissedilir noktalara gelmiştir. Bu etkiler sadece çevre değil aynı zamanda insan sağlığı ve kentin doğal yapısı üzerinde de olumsuzluklara sebebiyet vermiştir.

Çevreye olan farkındalığın artması ile duruma olan tepkiler hızla artmış ve mevcut ulaşım sisteminde değişiklik zorunlu hale gelmiştir. 1980 ve sonrası dönem ulaşımın sisteminde dönüm noktasının başladığı dönem olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkeler ulaşım konusunda vatandaşları tarafından talep edilen değişiklikleri gerçekleştirebilmek adına bir araya gelmeye başlamış ve sonucunda sürdürülebilir kalkınma kavramını oluşturmuştur.

Gelecek nesillerin de günümüz şartlarında yaşama hakkı olduğu temelinde ortaya atılan bu düşünce devam eden süreçte birçok farklı sektör ve hizmet ile bütünleşmiştir. Ulaşım konusuna gelindiğinde ise mevcut sistem ile devam edildiğinde çevresel etkilerin artacağı ve gelecek nesillerin daha kirli bir çevre ile karşı karşıya kalacağı düşüncesi temel alınarak sürdürülebilir ulaşım kavramı oluşmuştur.

Sürdürülebilir ulaşım, mevcut ulaşım sistemlerinde meydana çıkan olumsuzlukların modern, çevreci, güvenli, erişilebilir, ekonomik yollarla gelecek nesillerin de kullanabileceği bir ulaşım düşüncesidir. Sürdürülebilir ulaşım yöntemleri kullanılarak devamlılığı olan ve çevresel etkileri olabildiğince azaltılmış ulaşımın mümkün olabileceği ileri sürülmüştür.

Kentler, ulaşımın olumsuz etkilerinin en yoğun yaşandığı alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun sebebi ise günümüz kentlerinin birçok farklı niteliği barındırmalarıdır. Ekonominin temeli olan üretim, yaşamın temeli olan gıda, ticaretin ve büyümenin ihtiyaç duyduğu pazar alanı, insanların barınma ihtiyaçlarını karşıladıkları konut alanları, sağlık, kültür, turizm gibi birçok nitelik kentsel alanlarda gerçekleşmektedir. Kentlerin sahip olduğu farklı ve fazlalaşan nitelikler kent içi hareketliliğin artmasına sebep olmuştur.

Kentlerin farklı niteliklerinin yanı sıra coğrafi ve sosyo-kültürel yapılarında da farklılıklar meydana gelmektedir. Bu farklılıklar kentin ihtiyaç duyduğu hareketliliğin sağlanmasında da zorluklara sebep olmaktadır. Farklılıkları ise kent içi ulaşımı kente alana özgü olmasına ve tek tip bir ulaşımın ihtiyaçları karşılayamamasına neden olmaktadır.

Günümüzde kentler nüfus yoğunluğunun fazla olduğu, farklı nitelikleri bir arada bulduran devasa yaşam alanları haline gelmiştir. Kentlerin bu denli büyümesi kent içindeki hareketliliği de olumsuz etkilemektedir. Ulaşımında kullanılan yöntemler ile kentlerde trafik ve çevre problemleri gittikçe artmaktadır. Bu sebeple kentlerde yaşam kalitesi olumsuz etkilenmektedir.

Sürdürülebilir ulaşım yöntemleri ise günümüzde kentlerde karşılaştığımız ulaşım problemlerinin çözülmesinde en önemli yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Sürdürülebilir ulaşımına ulaşmak için kullanılacak itici ve çekici politikalar ile kentlerdeki ulaşım problemleri çözüme kavuşabilecek aynı zamanda çok daha çevreci bir hal alacaktır.

Ancak kentlerin farklılaşan yapısı kentlerde yaşanan ulaşım sorunlarının da farklılaşmasına ve bu sebeple uygulanacak politikaların her kentte aynı etkiyi göstermesine engel olacaktır. İşte bu noktada uygulanacak politikaları kentin ihtiyaçları doğrultusunda belirleyecek ve düzenleyecek bir birime ihtiyaç duyulmaktadır. Bu düzenlemeyi en verimli yapacak kurumlar ise yerel yönetimlerdir.

Günümüzde yerel yönetimlerin kentlerdeki hali belediyelerdir. Belediyeler merkezi yönetim tarafından oluşturulmuş kanun ve yönetmelikler çerçevesinde kurulmuş, sınırları belli olan ve bu sınırlarda yönetmeliklerle belirlenen görevleri yerine getiren birimler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yönetim birimlerini en değerli kılan özelliği ise yöneticilerini kendileri seçmesi ve kentteki duruma yakından

müdahale edebilmeleridir.

Kentlerde yaşanan problemlerin doğrudan kentte yaşayan kentliler tarafından seçilen yönetim tarafından değerlendirilmesi ve düzeltilmesi en verimli ve en hızlı yoldur. Aynı zamanda yerel yönetimler kentin dinamiklerini de en iyi bilen ve bu dinamiklere göre hareket edebilme özelliklerine de sahiptir.

Kentlerde yaşanan ulaşım problemleri sürdürülebilir ulaşım sistemlerinin kullanılması ile mümkün olacaktır. Ancak sürdürülebilir ulaşım politikaları oluşturulurken yerel yönetimlerin kent dinamikleri hakkındaki bilgileri bu politikaları kentlere uygun şekilde değiştirmeleri ve düzenlemeleri gerekmektedir. Ancak bu şekilde kentlerdeki sürdürülebilir ulaşım politikaları uygulanabilir hale gelecektir.

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'deki kentler de kent içi ulaşım sorunlarıyla karşı karşıya kalmıştır. Bu problemin temeli ise geçmişten günümüze kadar olan dönemde uygulanan ulaşım politikalarıdır. Kentlerde yaşanan ulaşım problemlerinin çözülmesi konusunda yapılabilecek ilk uygulama merkezi yönetimin ulaşım politikalarında yapacağı değişim ile başlamalıdır. Ülkemizde uygulanan ulaşım politikalarının sürdürülebilir politikalar çerçevesinde güncellenmesi çözüme ulaşma konusunda atılacak ilk adımdır. Sonrasında ülke genelinde oluşturulacak sürdürülebilir ulaşım politika çerçevesiyle belediyelerin ihtiyaç duyacağı genel politika belirlenmelidir.

Samsun; Karadeniz bölgesinin en büyük kentlerinden biridir. Gerek nüfusu gerek coğrafyası ile bölgenin en değişken ve en gelişmiş şehri olma özelliklerini barındırmaktadır. Aynı zamanda ülkedeki konumu da Samsun'a doğal bir kavşak noktası özelliği kazandırmaktadır. Sahip olduğu bu özellik ile kentte tüm ulaşım sistemleri yoğun şekilde kullanılmaktadır.

Samsun'un tarihi geçmişi de incelendiğinde geçmişten günümüze kadar birçok farklı medeniyete ev sahipliği yapmış olması kentin özgünlüğünü ortaya koymaktadır. İlk çağlarda yerleşim ve tarım alanı olarak tercih edilen bölge günümüze yaklaştıkça üretim, sağlık, eğitim gibi birden fazla özelliği bir arada bulunduran bir kent haline gelmiştir.

Sahip olduğu bu özellikler Samsun'un ülkenin diğer bölgelerinden göç almasını sağlamış ve nüfusu kısa zamanda hızla artmıştır. Bu artış ise kent planlamasında ve tasarımında değişikliklere sebep olmuştur. Kentin tarihi açıdan eski bölgeleri ile yeni

bölgeleri arasında büyük farklılıklar ortaya çıkmıştır. Bu farklılık doğrultusunda kentin farklı bölgelerinde farklı kent problemlerinin ortaya çıkmasında sebep olmuştur.

Bu doğrultuda kentte yaşanan en büyük sorun ulaşım sorunu haline gelmiştir. Hızla artan nüfusa ayak uyduramaması ve coğrafi olarak büyük handikaplara sahip olması gibi sebeplerle kent tasarımında ulaşım arka planda kalmış günümüze yaklaştıkça etkisini iyice arttırmaya başlamıştır.

Samsun'da kent içi ulaşımdan sorumlu birim Samsun Büyükşehir Belediyesi'dir. Kentte uygulanan tüm ulaşım politikaları Samsun Büyükşehir Belediyesi tarafından oluşturulmakta ve uygulanmaktadır. Ancak kentin sahip olduğu özellikler belediyenin kent içi ulaşımda karşı karşıya kaldığı sorunları çözmesi noktasında yetersiz kalmasına sebep olmaktadır. Belediyenin uyguladığı ulaşım politikaları kısa vadeli ve kentin sahip olduğu özellikleri yeterli derecede değerlendirmeden hayata geçirilmektedir. Bu durum da kentteki yaşam kalitesini düşürmekte ve çevre sorunlarının kentte hissedilir derecede artmasına sebep olmaktadır.

Günümüzde Samsun; kent içi ulaşım sorunlarının yoğun bir şekilde yaşandığı bir kent durumundadır. Kentte yaşanan ulaşım sorunları sebebiyle kentin ekonomisine katkı sağlayan işyerleri kenti terk etmekte, bu sebeple kent dışı göç ile nüfusunu kaybetmeye başlamıştır.

Samsun'da yaşanan kent içi ulaşım sorunlarının çözülmesi kentin hem ekonomik hem de çevresel olarak yaşanabilir bir kent olması için önemli bir faktördür. Bu sorunların çözülebilmesi ise sürdürülebilir ulaşım politikalarının kente entegre edilmesi ile mümkün olacaktır.

Kentin en temel sorunlarından biri olan karayolu temelli ulaşım sistemi ve kent tasarımının bir an önce değiştirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla kentte bireysel araç kullanımını azaltacak bütünleşmiş ve günümüz şartlarına uygun, çevreci bir toplu ulaşım sistemine ihtiyaç duymaktadır. Bu sistem oluşturulurken kentin sahip olduğu özellikler ele alınmalı, dünyadaki ve Türkiye'deki sürdürülebilir ulaşım sistemleri incelenmelidir. Bu sayede kente en uygun kent içi ulaşım sistemi hayata geçirilebilecektir.

Samsun'da sürdürülebilir kent içi ulaşım sistemlerinin hayata geçirilmesini sağlayacak en önemli birim Samsun Büyükşehir Belediyesi'dir. Belediye kentin değişken yapısına uygun, günümüzde yaşanan ulaşım sorunlarını en aza indirebilecek ve aynı zamanda ihtiyaç duyulan hıza yetişebilecek, çevreci, ekonomik, güvenli ve erişilebilir ulaşım politikaları oluşturmalıdır. Aynı şekilde alternatif çevreci ulaşım yöntemleri olan bisiklet ve yaya ile ulaşım yöntemlerinin ihtiyaç duyduğu altyapı ve düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Çalışmada genel olarak Samsun'da uygulanabilecek olan sürdürülebilir ulaşım politikaları hakkında Samsun Büyükşehir Belediyesi tarafından uygulanması mümkün politika önerileri sunulmuştur. Bu önerilerin hayata geçirilmesi ile kent ulaşım konusunda yaşadığı sorunlardan arınabilecek ve kentteki yaşam kalitesinin artışı sağlanabilecektir.

## KAYNAKÇA

- Abbasgil E. (1994). *İstanbul'daki Toplu Taşımacılık Kapsamında Raylı Sistemlerin Değerlendirilmesi*. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yöneylem Araştırması Yüksek Lisans Programı, İstanbul.
- A.Buldurur, M. (2018). *Sürdürülebilir Kentsel Ulaşım*. İstanbul: Birsen Yayınevi.
- Adıgüzel, F. ve Toroğlu E. ve Kaya Ö. (2015). "Kentsel Gelişme İle Ulaşım İlişkisi: Adana Örneği". *Turkish Studies*. 10(6). 27-46.
- Ağaoğlu M.N. ve Başdemir H. (2019). "Kent İçi Ulaşım Sorunları ve Çözüm Önerileri". *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*. 8(1). 27-36.
- Akbaş, İ. (2018). "Akıllı Kentler: AB ve Türkiye Analizi". *Sosyal Bilimler Dergisi*. 26. 139-163.
- Akbulut, F. (2016). "Kentsel Ulaşım Hizmetlerinin Planlanması ve Yönetiminde Sürdürülebilir Politika Önerileri". *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 11. 336-355.
- Akçakaya O. (2016). "Kentsel Sürdürülebilirliğin Uygulanması ve Ölçülmesi Bağlamında Yerel Yönetimlerin Fonksiyonu". *Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 4. 47-64.
- Akıllı Ulaşım Sistemleri Çalıştayı* (2012). Ankara: T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, İstanbul.
- Akıllı Ulaşım Sistemleri Strateji Belgesi ve 2020-2023 Eylem Planı (2020)*. Ankara: T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı.
- Aldatmaz, E. (2019). *Akıllı Kentler Kapsamında Türkiye İçin Akıllı Ulaşım Sistemleri İhtiyaç Analizi*. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Harita Mühendisliği Anabilim Dalı, Samsun.
- Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı 1990-1994 (1989)*. Ankara: T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı.
- Aydın, F. ve Oral, M. (2018). "Türkiye'de Karayolu Ulaşımının Tarihsel Gelişimi". *Journal of Awareness*. 3. 257-266.
- Ariza, M.C. ve Diğerleri (2019). "Sustainable Urban Transport: What Can We Learn From Copenhagen?". Erişim Tarihi; 13.09.2021. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/en/sustainable-urban-transport-what-can-we-learn-from-copenhagen/>
- Batty, M. v.d.(2012), "Smart Cities of The Future". *The European Physical Journal*, 214. 481-518.
- Belediye Kanunu (2005, 3 Temmuz). Resmi Gazete (Sayı: 25874). Erişim Adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5393.pdf>
- Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1985-1989- (1984)*. Ankara: T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı.
- Bilgi Toplumunda E-Ulaştırma Dünya Örnekleri (2008)*. Ankara: T.C. Ulaştırma Bakanlığı.
- Bodur, M.A. (2013). *Akıllı Ulaşım Sistemleri*. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi, İstanbul.
- Buehler R. ve Pucher, J. (2011). "Sustainable Transport in Freiburg; Lessons From Germany's Environmental Capital". *International Journal of Sustainable Transport*. 5. 43-70.
- BURULAŞ (2021), Burulaş Bursa Ulaşım Toplu Taşıma İşletmeciliği Turizm San. Ve Tic. A.Ş., Hakkımızda Erişim: 26.05.2021, <https://www.burulas.com.tr/hakkimizda>

- Büyükşehir Belediyesi Kanunu (2004, 23 Temmuz). *Resmi Gazete* (Sayı:25531).  
ErişimAdresi:  
<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5216&MevzuatTur=1&MevzuatTerip=5>
- Cirit, F. (2014). *Sürdürülebilir Kent İçi Ulaşım Politikaları ve Toplu Taşıma Sistemlerinin Karşılaştırılması*. İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Merkezi, Uzmanlık Tezi.
- Colin H. ve Ian A.D. *A Theory of Smart Cities*.
- Çadur, M.Y. ve Topdağı S. (2018). “Akıllı Ulaşım Sistemlerinin Kent İçi Toplu Taşımaya Etkisi: Erzurum İli Örneği”. *Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 11(3). 576-586.
- Çiftçi, M. ve Çiftçi, Ç. (2019). “Literatüre Göre Dünya ve Ülkemizden Örneklerle Akıllı Kent Kavramını İrdelenmesi”. *Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi*. 2(3). 134-143.
- ÇŞB (2021). Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Tarihçemiz. Erişim:26.05.2021,  
<https://csb.gov.tr/tarihcemiz-i-7012>
- DBB (2021). Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Daire Başkanlığı, Erişim: 25.06.2021,  
<https://www.diyarbakir.bel.tr/bilgi-bankasi/>
- Deniz, T. (2013). “Kentleşme, Yerel Gündem 21 ve Kent Konseyleri”. *Turkish Studies International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(12), 391-402.
- Deniz, T. (2016). “Türkiye’de Ulaşım Sektöründe Yaşanan Değişimler ve Mevcut Durum”. *Doğu Coğrafya Dergisi*. 36. 135-156
- Development in Practive Sustainable Transport Priorities for Policy Reform* (1996).  
Washington D.C.: The World Bank
- Dokuzuncu Kalkınma Planı 2007-2013* (2006). Resmi Gazete, Sayı 26215 Erişim, 01.07.2006.
- Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1979-1983* (1979). Ankara: T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı.
- Duru, B. ve Alkan, A. (2002). Kitap İncelemesi (der. /çev.), 20. Yüzyıl Kenti.
- Ekler, C. (1999). Çağdaş Ulaşım Politikaları. II. Ulaşım ve Trafik Kongresi-Sergisi, Ankara. 175-184
- Emrealp,S.(2005). Yerel Gündem 21 Uygulamalarına Yönelik Kolaylaştırıcı Bilgiler El Kitabı, Türkiye Yerel Gündem 21 Programı, İstanbul.
- Erdoğan, Ö. (2016). “Günümüzde Belediyelerin Sürdürülebilir Kent-İçi Ulaşım (Toplu Taşımacılık) İle İlgili Görev ve Sorumlulukları”. *Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi*. 44.
- Eryiğit, S. (2012). *Sürdürülebilir Ulaşımın Sosyal Boyutunda Bisikletin Yeri*. Basılmamış Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Konya.
- Freud P. ve Martin G. (1996). *Otomobilin Ekolojisi*. Gürol Koca (çev.), İstanbul, Ayrıntı Yayınları
- Gatech(2021). Sustainable Transport İn Japan. Erişim Tarihi: 13.09.2021,  
<https://coordinates.ce.gatech.edu/japan-sustainable-development/sustainable-transportation-japan>
- GAZİULAŞ (2021), Gaziantep Ulaşım A.Ş., Hakkımızda Erişim: 26.05.2021,  
<https://www.gaziulas.com/Icerik.aspx?ID=30>
- Göktürk, A. (2008). Bugün Geline Yerde Kent Konseyleri ve Yerel Gündem 21. Muğla.

- Göl, B. ve Ediz, Ç. (2019). "Toplu Ulaşımında Akıllı Kart Kullanımının Değerlendirilmesi ve Seul Örneği". *Akıllı Ulaşım Sistemleri ve Uygulamaları Dergisi*, 2(1). 22-31.
- Gündüz A.Y. ve Kaya M. ve Aydemir C. (2011). "Kentiçi Ulaşımında Karayolu Ulaşımına Alternatif Sistem: Raylı Ulaşım Sistemleri", *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*. 2(1). 134-151.
- Gürsoy, O. (2019). *Akıllı Kent Yaklaşımı ve Türkiye'deki Büyükşehirler İçin Uygulama İmkanları*. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı Kamu Yönetimi Bilimi Dalı, Ankara.
- Hekimoğlu, B. vd. (2007). Samsun İlinin Fiziki Durumu ve Avantajları, T.C. Samsun Valiliği Tarım İl Müdürlüğü, Haziran, Samsun.
- Işık, Ş. (2006). "Türkiye'de Kentleşme ve Kentleşme Modelleri". *Ege Coğrafyası Dergisi*. 14. 57-71
- ITDP (2018). Institute for Transportation & Development Policy, Brazil. Erişim Tarihi; 13.09.2021, <https://www.itdp.org/where-we-work/south-america/brazil/>
- İBB (2021). İzmir Büyükşehir Belediyesi, İzmir'de Ulaşım, Erişim: 25.06.2021, <https://www.izmir.bel.tr/tr/Ulasim/1033>
- Kaplan H. ve Ulukavak H.G. (2013, Aralık). "Kentlerimizde Sürdürülebilir Bütünleşik Ulaşım Doğru: Sorun ve Olanakların İrdelenmesi". *TRANSİST 6. Ulaşım Sempozyumu ve Fuarı*.
- Keleş, Ö. (2014). "Sürdürülebilir Ulaşımı Tercih Edin Ekolojik Ayak İziniz Azalsın". *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi*. Özel Sayı (1). 46-57.
- Keleş, R. (1998). *Kentbilim Terimleri Sözlüğü*. İmge Kitapevi, Ankara.
- Kenanoğlu, M.E. ve Aydın, M. (2018). "Akıllı Ulaşım Sistemlerinin Dışsallık Bağlamında Değerlendirilmesi: Seçilmiş Ülke Uygulamaları". *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Uluslararası sosyal Bilimler Dergisi*. 3(2). 363-387.
- Kent İçi Toplu Ulaşım Yönetmeliği*. Samsun: Samsun Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Daire Başkanlığı.
- Kentges Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi Eylem Planı (2010)*. Ankara: T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.
- Kentsel Yaşam ve Sürdürülebilirlik (2016)*. İstanbul: Esenler Belediyesi, Şehir Düşünce Merkezi Şehir Yayınları.
- KGM (2021). Karayolları Genel Müdürlüğü, Tarihçe. Erişim:26.05.2021, <https://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Kurumsal/Tarihce.aspx>
- Knoflacker, H. ve Ovalır, E.V. (2011). "Sürdürülebilir Ulaşım Kavramı Üzerine Tartışmalar". *Türkiye Mühendislik Haberleri*, 468 (4), 51-58.
- Kojeks (2013). Sustainable Transport İn Korea, Erişim Tarihi; 13.09.2021, <https://kojects.com/2013/10/19/sustainable-transportation-in-korea/>
- Korkmazıyürek, B. ve Polat, E. (2019)". Kentsel Ulaşımında Esnek, Akıllı ve Yeni Bir Planlama Yaklaşımı: Sürdürülebilir Kentsel Hareketlilik Planları". *Kent Akademisi*, 12 (36). 225-240.
- Koyuncu, A.Ş. (2018). *Kooperatif Akıllı Ulaşım Sistemleri Avrupa Stratejisinin İncelenmesi ve Türkiye Ulusal Akıllı Ulaşım Sistemleri Stratejisi İçin Öneriler*. Ulaştırma ve Haberleşme Uzmanlığı Tezi. T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Ankara.

- Kuriyama, K. ve Diğerleri. (2004). "Sustainable Transport Policies In Japanese Cities: Barriers to Implementation". *Urban Transport*. 10. 73-81
- Memiş, L. (2018). "Akıllı Teknolojiler, Akıllı Kentler ve Belediye Örgütlenmesinde Dönüşüm". *Yasama Dergisi*. 36. 66-92.
- MOTAS (2021). Malatya Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Hizmetleri A.Ş., Hakkımızda Erişim: 26.05.2021, <https://www.motas.com.tr/pages/content/hakkimizda-3.html>
- Murat, S. ve Şahin, L. (2010). *Dünden Bugüne İstanbul'da Ulaşım*. İstanbul Ticaret Odası Yayınları. 2010(58), İstanbul.
- NL (2021). Government of the Netherland, Sustainable Public Transport. Erişim Tarihi; 13.09.2021. <https://www.government.nl/topics/mobility-public-transport-and-road-safety/public-transport/goals-of-public-transport/sustainable-public-transport>
- OECD (1998). *Sustainable Development OECD Policy Approaches for the 21st Century*. Organisation For Economic Co-Operation And Development. Paris.
- OKA (2015). Sosyal Analiz Raporu - Samsun, Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı.
- Our Common Future*,(1987). World Commission on Environment and Development.
- On Birinci Kalkınma Planı 2019-2023 (2019)*. Ankara: T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı.
- Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018 (2014)*. Ankara: T.C. Kalkınma Bakanlığı.
- Özden, P.P. (2012). *Kentleşme Politikası ve Hukuku*. İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi Ders Notları. İstanbul.
- Ökten S. ve Ökten A. (2018). "Avrupa Birliği Politikaları Perspektifinde Sürdürülebilir Kent". *Akademik Sosyal Bilimler Dergisi*. Özel Sayı (1). 408-425.
- Pallemaerts M. (1993). "Stockholm'den Rio'ya Uluslararası Çevre Hukuku: Geleceğe Doğru Geri Adım Mı?" Bülent Duru (çev.). *Greening International Law*, Londra.
- Pektaş, E.K. ve Akın, F. (2010). "Avrupa Kentsel Şartları Perspektifinde Bir Kentli Hakkı Olarak "Katılım Hakkı" ve Türkiye". *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(2), 23-49.
- Pınarcıoğlu, N.Ş. ve Kanbak, A. (2020). *Sürdürülebilir Kent Modelleri*, Ijopoc Publication, İstanbul
- Pucher, J. ve Buehler, R. (2009). "Sustainable Transport That Works: Lessons From Germany". *World Transport Policy & Practice*, 15(1).
- Rudick, R. (2018). The Dutch Vision For Sustainable Transportation. Erişim Tarihi; 13.09.2021, <https://sf.streetsblog.org/2018/09/12/the-dutch-vision-for-sustainable-transportation/>
- Saatçioğlu, C. ve Yaşarlar, Y. (2012). "Kentiçi Ulaşımında Toplu Taşımacılık Sistemleri İstanbul Örneği". *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 3(3). 117-144
- Sağlam,S. (2006). "Türkiye'de İç Göç Olgusu ve Kentleşme". *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları*. 5.33-44.
- Sakamoto, N. (2008). Environmentally Sustainable Transport (EST) Efforts Spreading in Japan. Erişim Tarihi; 13.09.2021, [https://www.japanfs.org/en/news/archives/news\\_id027843.html](https://www.japanfs.org/en/news/archives/news_id027843.html)
- Samsun Büyükşehir Belediyesi 2015-2019 Stratejik Planı (2014)*. Samsun: Samsun Büyükşehir Belediyesi.

- Samsun Büyükşehir Belediyesi 2018 Yılı Faaliyet Raporu (2018)*. Samsun: Samsun Büyükşehir Belediyesi.
- Samsun Büyükşehir Belediyesi 2019 Yılı Faaliyet Raporu (2019)*. Samsun: Samsun Büyükşehir Belediyesi.
- Samsun Büyükşehir Belediyesi 2020-2024 Stratejik Plan (2019)*. Samsun. Samsun Büyükşehir Belediyesi.
- SAMULAŞ (2021), Samsun Proje Ulaşım İmar İnşaat Yat. San. ve Tic. A.Ş., Hizmetler Erişim: 26.05.2021, <http://samulas.com.tr/hakkimizda/>
- SBB (2020). Samsun Büyükşehir Belediyesi Kent İçi Toplu Taşıma Yönetmeliği. Erişim Tarihi: 26.05.2021, <https://samsun.bel.tr/birim/ulasim-dairesi-baskanligi>
- SBB (2021). Samsun Büyükşehir Belediyesi. Erişim Tarihi:26.05.2021, <https://www.samsun.bel.tr/>
- Stratejik Plan 2017-2021*. T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı.
- Sustainable Development Linking Economy, Society Environment (2008)*. Paris: OECD
- Sünder, S. (2017). Sustainable Mobilty – Made İn Germany. Erişim Tarihi; 13.09.2021, <https://www.intelligenttransport.com/transport-articles/22284/sustainable-mobility-made-germany/>
- Sürdürülebilir Kent İçi Hareketlilik Planları (SUMP) Çalıştay Raporu (2015)*. İstanbul: WRI Türkiye.
- Şimşek, A.V. (2014). *Sürdürülebilir Ulaşım Politikaları Çerçevesinde Özel Araç Sahiplerinin Toplu Taşımaya Yönlendirilmesinde Park Et Devam Et Yöntemi; İstanbul Örneği*. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı Şehir Planlama Programı, İstanbul.
- Tektaş N. ve Tektaş M. (2019). “Dünyada Akıllı Ulaşım Sistemlerinin Gelecek Hedefleri Japonya Örneğinin İncelenmesi”. *Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 15(2). 189-210.
- TFL (2008). “London’s Bus Contracting and Tendering Process”. London
- TFL (2013). Transport for London “The Mayor’s Vision for Cycling in London”. London
- TFL (2021). Transport for London. Erişim Tarihi; 13.09.2021. <https://tfl.gov.uk/>
- Tolley, R. (2003). “Sustainable Transport, Planing for Walking and Cycling in Urban Enviroments” . *Woodhead Publishing in Enviromental Management*. UK.
- Topal, O. (2019). “Türkiye Toplu Ulaşım Sistemlerinde Elektrikli Otobüsler”. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*. 15. 155-167.
- Toprak, Z. (2014). *Yerel Yönetimler*. İzmir, Siyaset Kitabevi.
- Tufan, H. (2014) *Akıllı Ulaşım Sistemleri Uygulamaları ve Türkiye İçin Bir Aus Mimarisi Önerisi*. Ulaştırma ve Haberleşme Uzmanlığı Tezi. T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Ankara.
- Türkiye Ulaştırma Politikası Belgesi (2020)*. Ankara: T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı.
- TRM-DK (2021). Ministry of Transport- Denmark. Erişim Tarihi; 13.09.2021. <https://www.trm.dk/en/>
- TWB (2015). Korea’s Leap Forward in Green Transport. Erişim Tarihi; 13.09.2021, <https://www.worldbank.org/en/topic/transport/brief/koreas-leap-forward-in-green-transport>
- UAB (2021). T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Kurumsal, Tarihçe. Erişim: 26.05.2021, <https://www.uab.gov.tr/tarihce>

- Uçar, A. ve Şemşit, S. ve Nergis, N. (2017). “Avrupa Birliği Akıllı Kent Uygulamaları ve Türkiye’deki Yansımaları”. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 22. 1785-1796.
- Ulaşım Planlama Çalışmaları ve Ulaşım Ana Planı Hazırlama Kılavuzu (2014)*. Ankara: Türkiye Belediyeler Birliği
- Ulusal Akıllı Ulaşım Sistemleri Strateji Belgesi ve Eki Eylem Planı (2014)*. T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı
- Uzun Vadeli Strateji ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 2001-2005 (2000)*. Ankara: T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı.
- Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1973-1977 (1973)*. Ankara: T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı.
- Verbas İ.Ö. (2008). *İstanbul’da Ulaştırma Sistemlerinin Sürdürülebilirliğinin Değerlendirilmesi*. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İnşaat Mühendisliği Ana Bilim Dalı Ulaştırma Mühendisliği Programı, İstanbul
- Yazar, K.H. (2006). *Sürdürülebilir Kentsel Gelişim Çerçevesinde Orta Ölçekli Kentlere Dönük Kent Planlama Yöntem Önerisi*. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi ve Siyaset Bilimi Kent ve Çevre Bilimleri Anabilim Dalı, Ankara.
- Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1996-2000 (1995)*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.
- Yılmaz, C. ve Zeybek, H.İ. (2016). *Samsun Coğrafyası*. Canik Belediyesi Kültür Yayınları. Samsun.
- Yıldız, K. ve Karalar, H.İ. (2019). “Türkiye’de Kentleşme ve Kentleşmenin Getirdiği Sorunlar”. *International Mediterranean Social Sciences Congress (MECAS VII)*. 219-232.
- Yılmaz, E ve Çiftçi, S. (2011). “Kentlerin Ortaya Çıkışı ve Sosyo-Politik Açından Türkiye’de Kentleşme Dönemleri”. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 10(35). 252-267.
- Yılmaz, Ö. (2012). *Karayolu Ulaşımında Akıllı Ulaştırma Sistemleri*. Bilgi Toplumu Dairesi Uzmanlık Tezi. T.C. Kalkınma Bakanlığı, Ankara.
- Whitelegg, J. ve Hoq, G. (2006). “Vision Zero: Adopting a Target of Zero for Road Traffic Fatalities and Serious Injuries”, Stockholm Environmental Institute, Stockholm.
- WRI (2014). Ensuring That Brasil’s Urban Mobility Projects Support Sustainable Transport. Erişim Tarihi; 13.09.2021, <https://wrirosscities.org/news/ensuring-brazil%E2%80%99s-urban-mobility-projects-support-sustainable-transport>

## **EKLER**

### **EK-1 Mülakat Soruları**

#### **MÜLAKAT SORULARI**

- 1) Sürdürülebilirlik kelimesi size ne çağrıştırıyor ne anlıyorsunuz?
- 2) Ulaşım politikaları oluşturulmasında kimler yetkili ve söz sahibi?
- 3) Samsun'un kent içi ulaşım politikaları oluşturulurken nelere dikkat ediliyor?
- 4) Samsun'da uygulanan ya da uygulanacak olan ulaşım politikaları belirlenirken iklim değişikliği ne derecede ve nasıl ele alınıyor?
- 5) Samsun halkının daha çevreci ve alternatif ulaşım araç ve rotaları açısından sizlerden talepleri var mı? Politikalar oluşturulurken bu öneriler dikkate alınıyor mu?
- 6) Samsun'da mevcut trafik problemini çözmek amacıyla geliştirebileceğiniz yeni politikalar nelerdir?
- 7) Hali hazırda Samsun'da uygulamada akıllı ulaşım sistemleri bulunuyor mu?
- 8) Daha çevreci ulaşım amacıyla Samsun özelinde denenilen yöntemler var mı? Var ise bu yöntemler nelerdir?
- 9) Dünya'da ya da Türkiye'de belediyelerin sürdürülebilir ulaşım politikalarını takip ediyor musunuz ya da bu konuda çalışmanız mevcut mu?
- 10) Sürdürülebilir ulaşım sistemleri kapsamında uyguladığınız itici-çekici politikalar nelerdir?
- 11) Yeni oluşturulacak ve önerilecek olan politikaların hayata geçirilmesi için gerekli bütçe belediye bünyesinde bulunuyor mu? Bulunmuyor ise bütçe ne şekilde oluşturuluyor?

## EK-2 Etik Kurul Raporu



### ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURUL KARARLARI

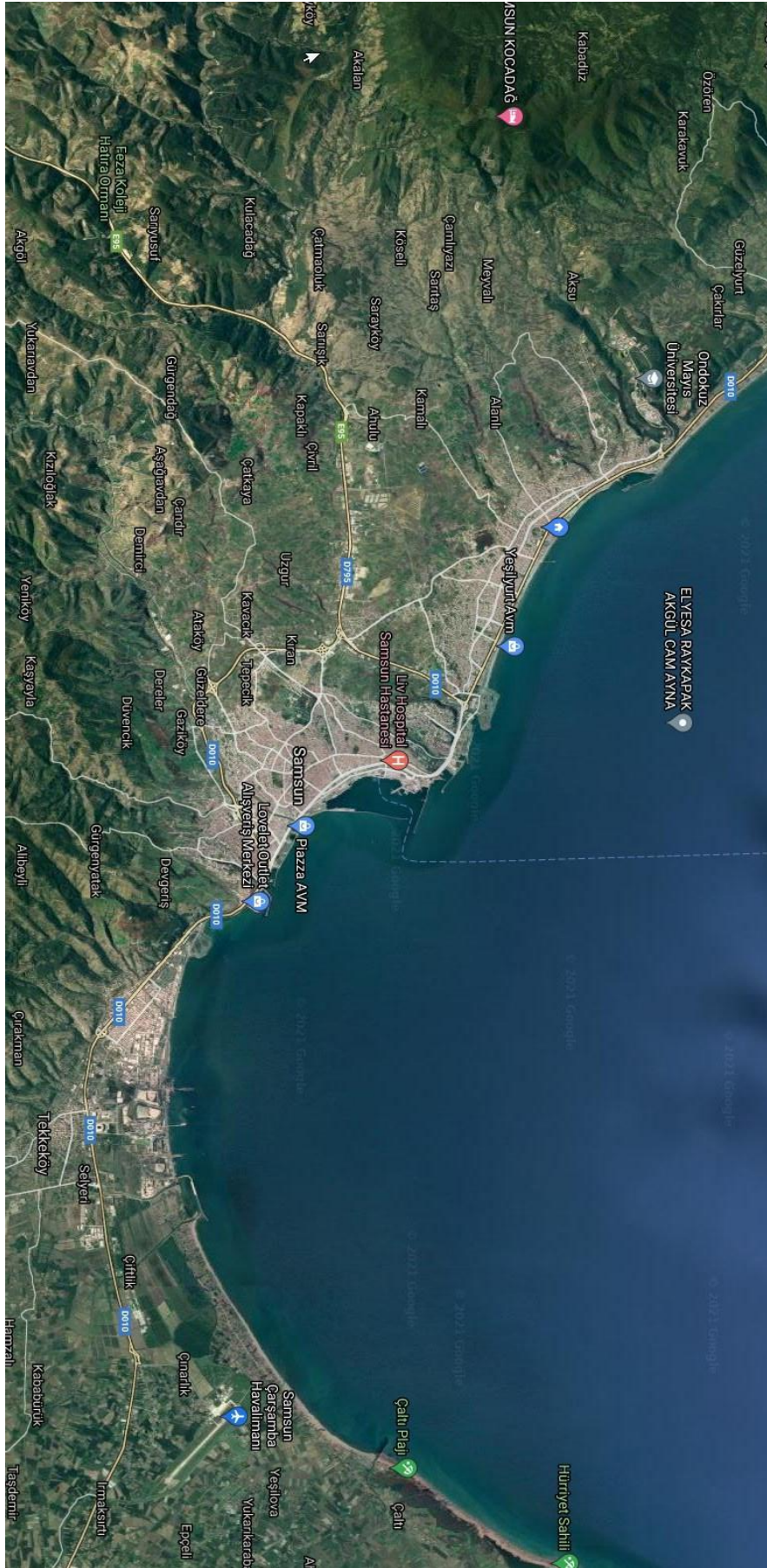
KARAR TARİHİ	TOPLANTI SAYISI	KARAR SAYISI
27.11.2020	10	2020/764

**KARAR NO:**  
2020/764

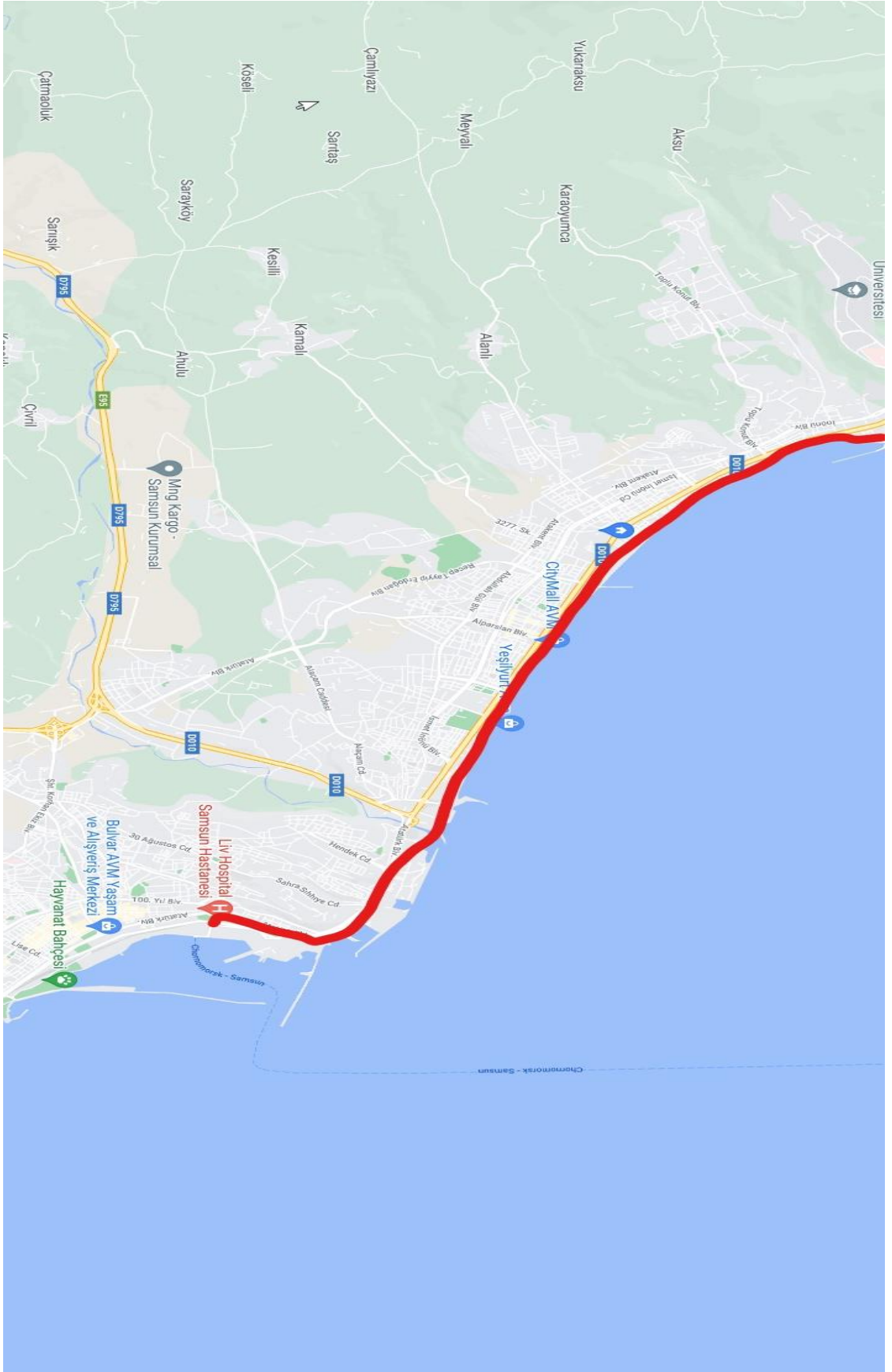
Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yüksek Lisans öğrencisi Cenk Batuhan DAL' ın Dr. Öğr. Üyesi Aslı YÖNTEN BALABAN danışmalığında "Sürdürülebilir Kent İçi Ulaşım Politikalarında Belediyelerin Rolü: Samsun Örneği" isimli Yüksek Lisans Tezine ilişkin mülakat çalışmasını içeren 38679 sayılı dilekçesi okunarak görüşüldü.

Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yüksek Lisans öğrencisi Cenk Batuhan DAL' ın Dr. Öğr. Üyesi Aslı YÖNTEN BALABAN danışmalığında "Sürdürülebilir Kent İçi Ulaşım Politikalarında Belediyelerin Rolü: Samsun Örneği" isimli Yüksek Lisans Tezine ilişkin mülakat çalışmasının kabulüne oy birliği ile karar verildi.

### EK-3 Samsun Haritası

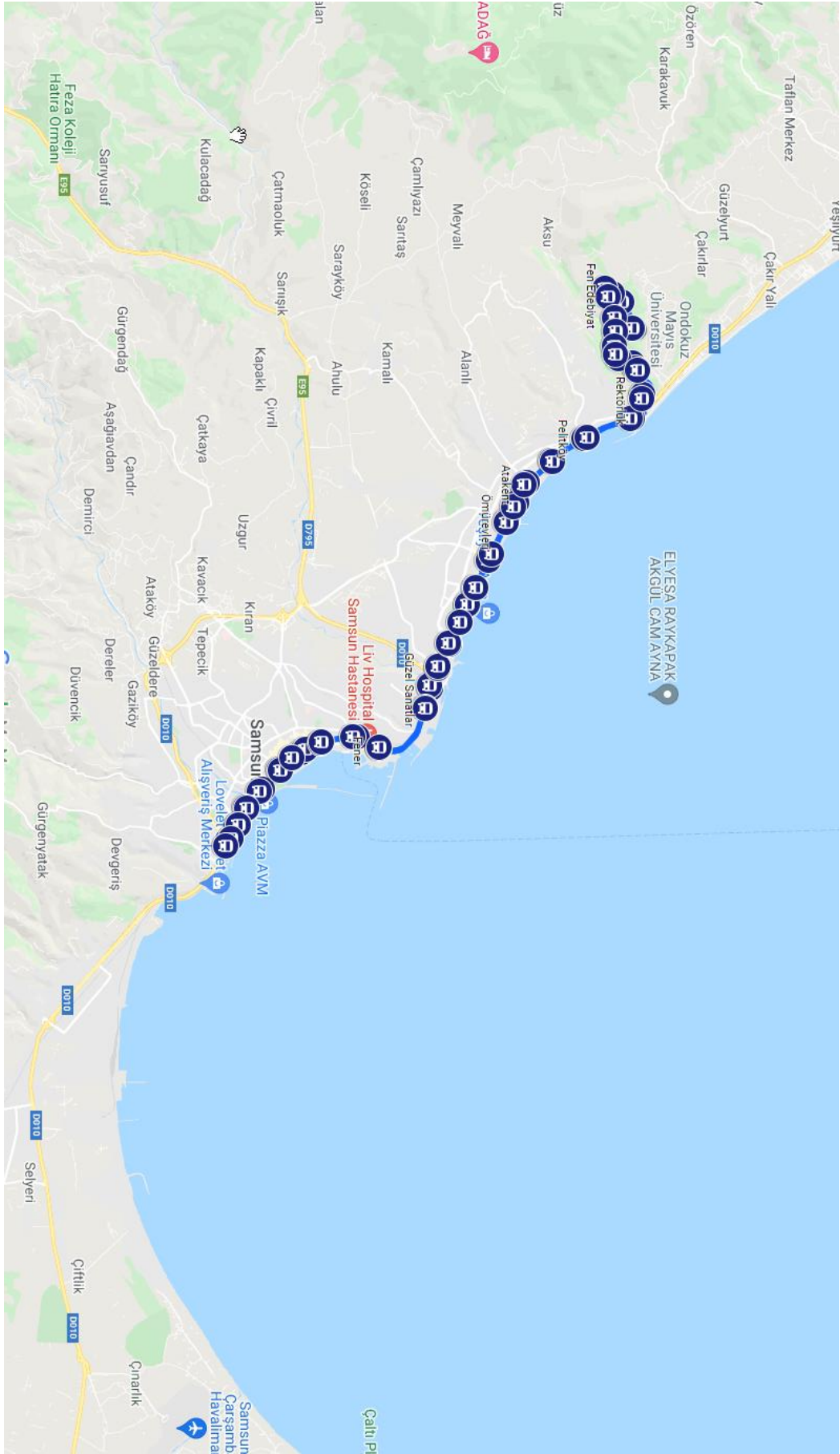


## EK-4 Samsun Bisiklet Yolu Haritası

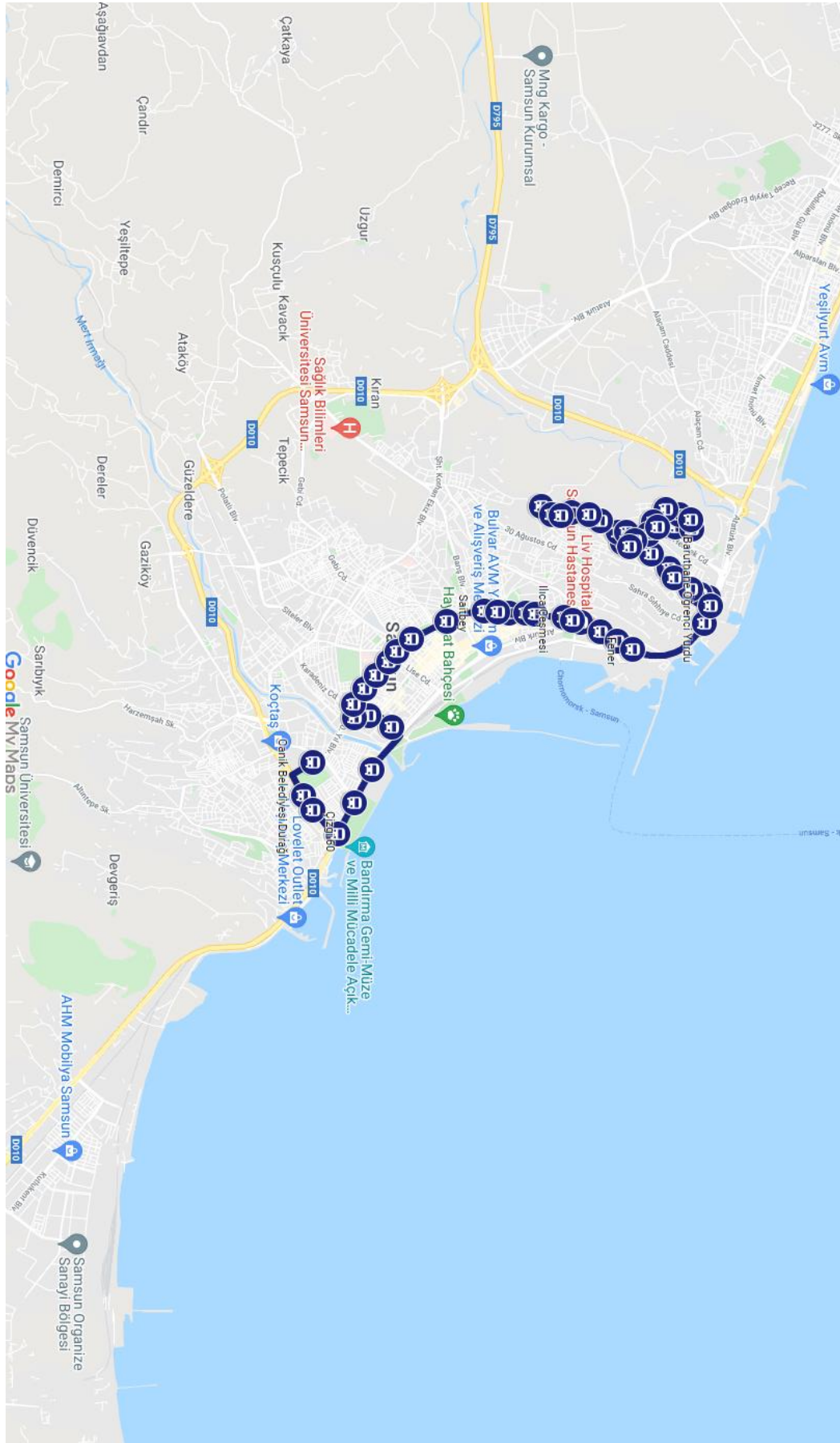




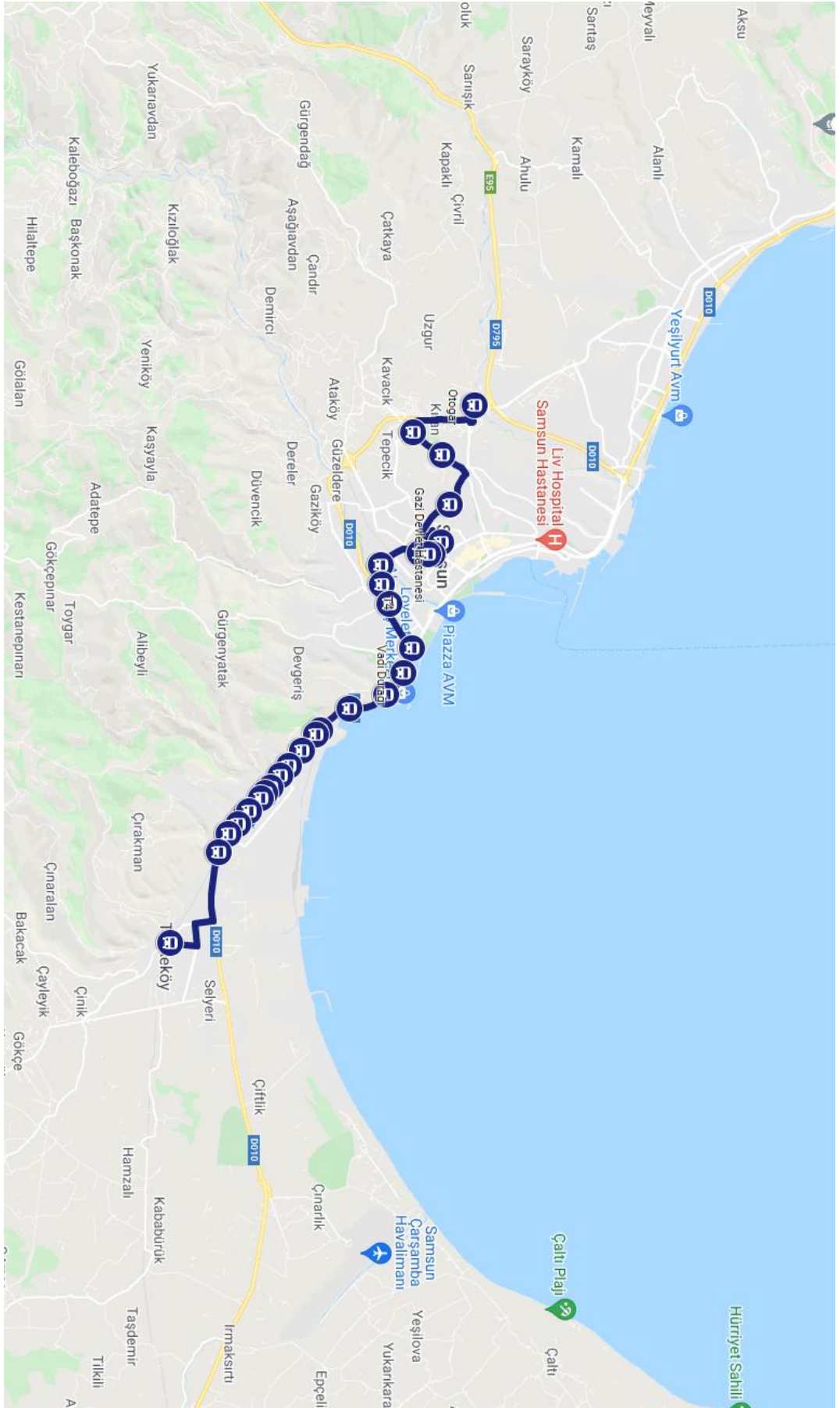
## EK-6 Ekspres 1 Numaralı Otobüs Hattı



## EK-7 Ekspres 3 Numaralı Otobüs Hattı



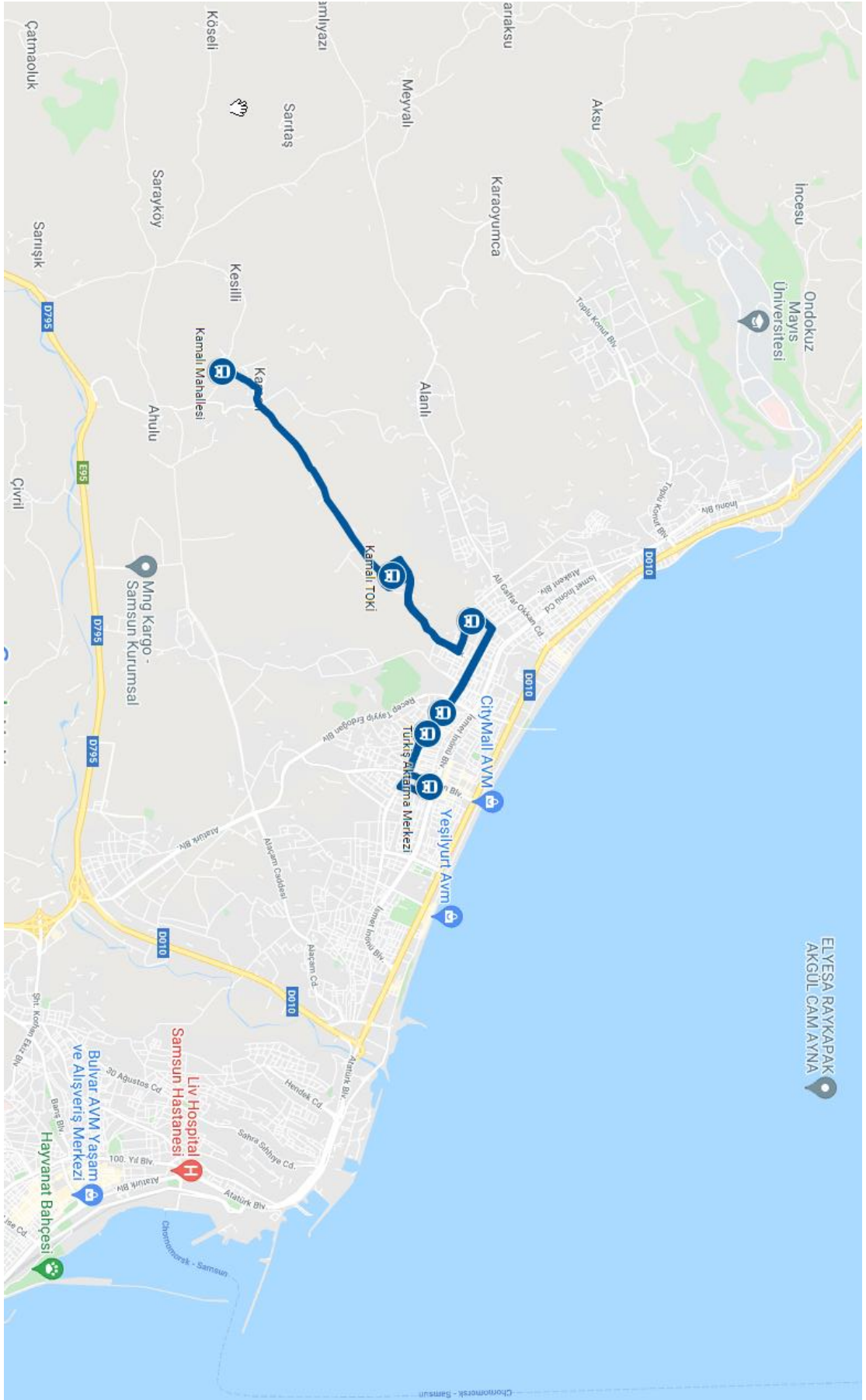
## EK-8 Terminal 4 Numaralı Otobüs Hattı







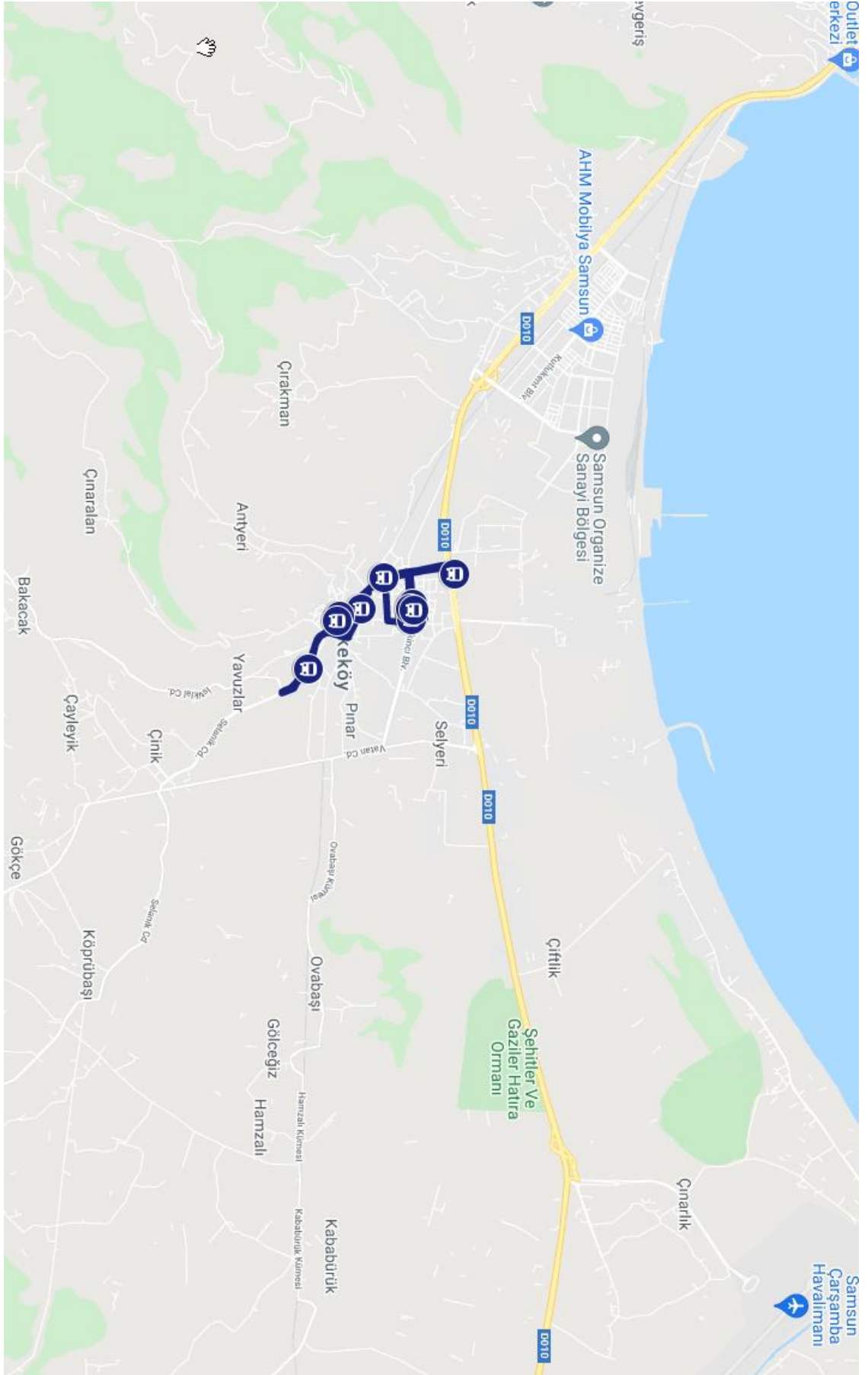
## EK-11 Ring 7 Numaralı Otobüs Hattı



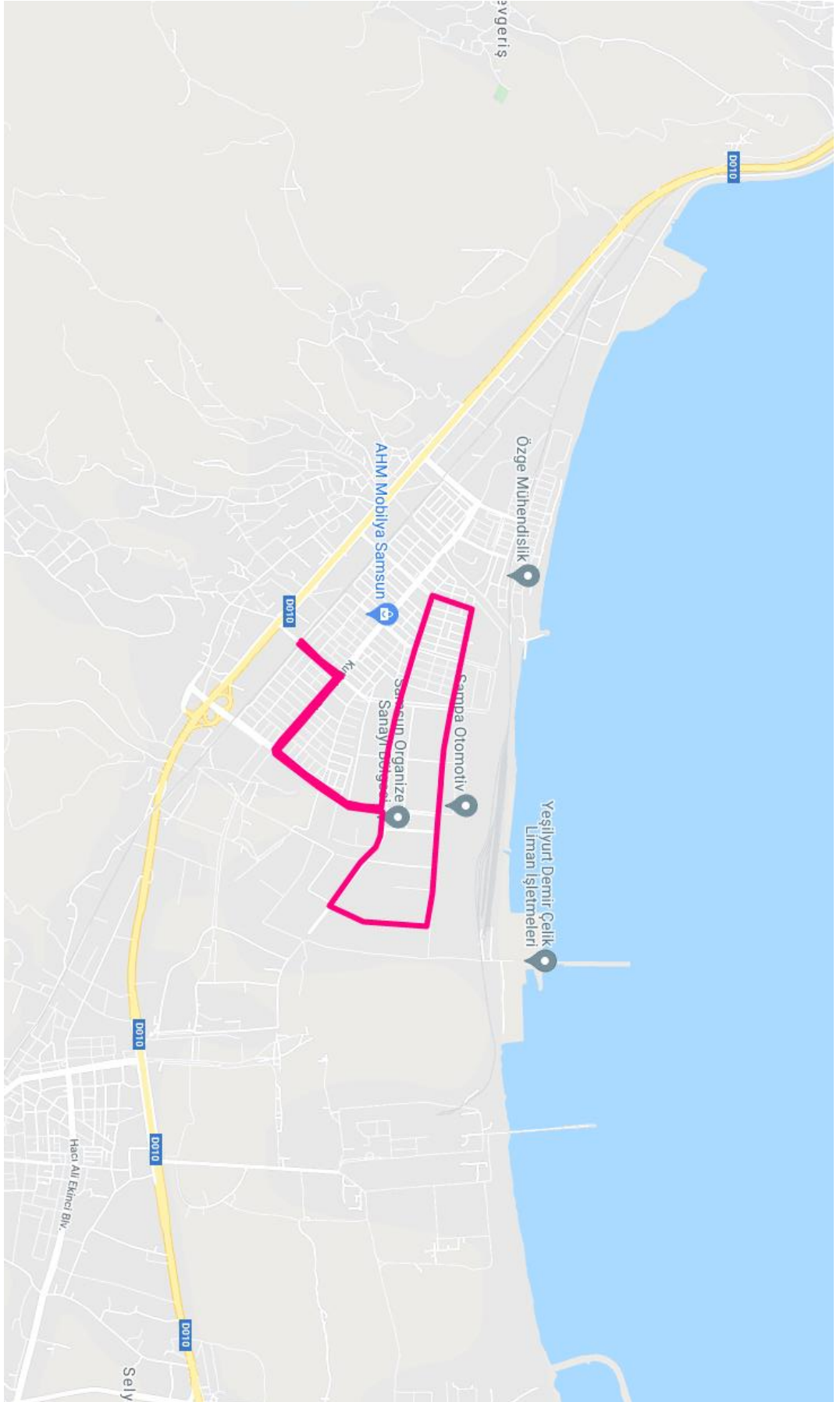
ELYESA RAYKAPAK  
AKGÜL CAM AYNA



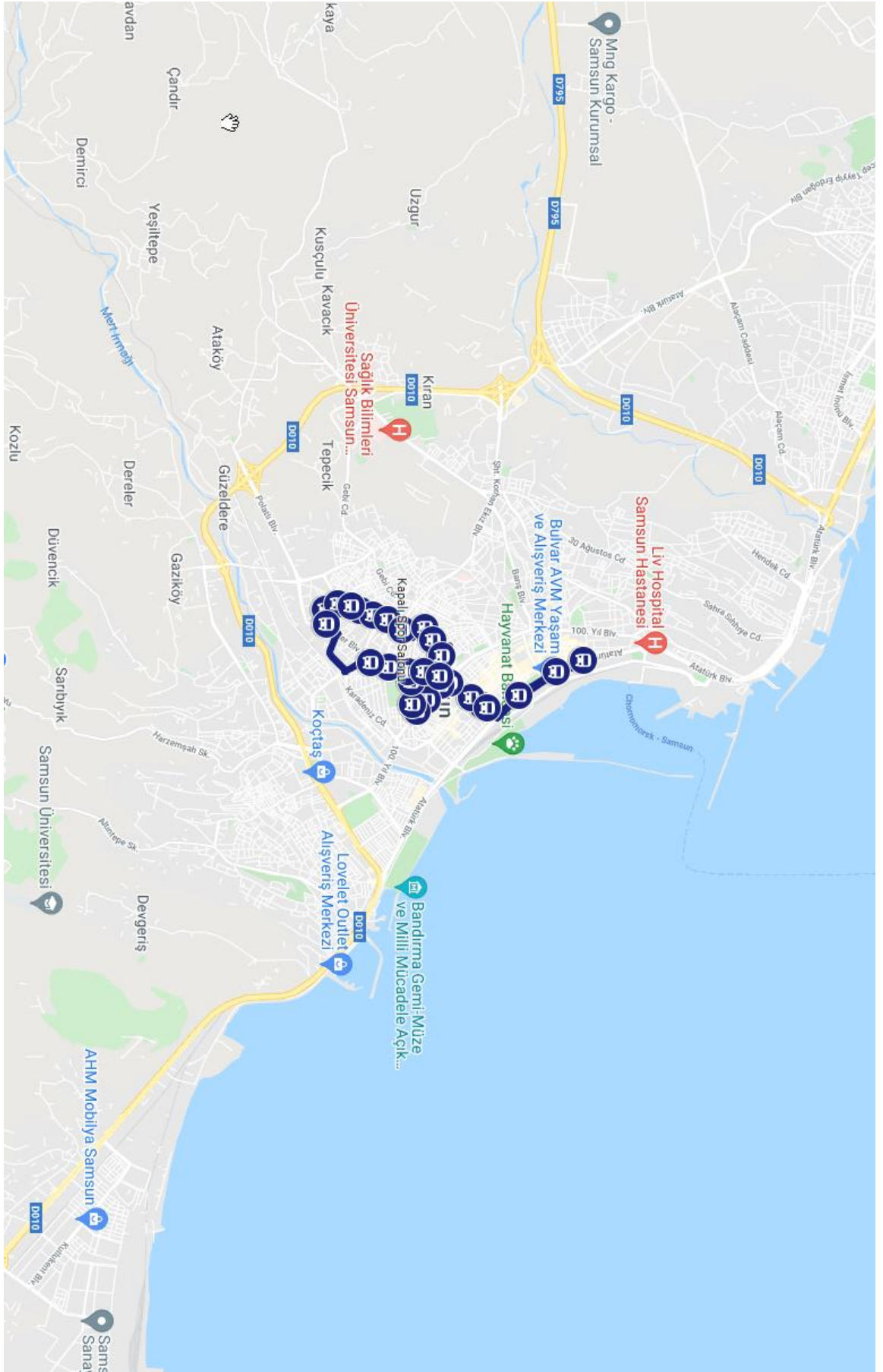
## EK-13 Ring 21 Numaralı Otobüs Hattı



## EK-14 Ring 22 Numaralı Otobüs Hattı



## EK-15 Ring 28 Numaralı Otobüs Hattı





## ÖZ GEÇMİŞ

Cenk Batuhan Dal, Aydın Esra Karakaya Anadolu Lisesi'ni bitirdikten sonra Ondokuz Mayıs Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nden 2017 yılında mezun oldu. 2019 yılında OMÜ L.E.E. Kamu Yönetimi Yüksek Lisans programını girdi. Cenk Batuhan DAL orta derecede İngilizce bilen teknolojiyle ve otomobiller ile yakından ilgili spor yapmayı seven birisidir.

### İletişim Bilgileri

Öğrenci no : 18230018

ORCID ID : <https://orcid.org/0000-0001-5903-9821>