

**TARİHİ KENT MERKEZLERİNDE  
YÜRÜNEBİLİRLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ  
“BURSA CUMHURİYET CADDESİ YAYALAŞTIRMA  
ÖRNEĞİ”**

**Sabire Tuğçe KARADAL**



T.C.  
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TARİHİ KENT MERKEZLERİNDE YÜRÜNEBİLİRLİĞİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ  
“BURSA CUMHURİYET CADDESİ YAYALAŞTIRMA ÖRNEĞİ”**

**Sabire Tuğçe KARADAL**  
0000-0002-1341-9148

Prof. Dr. Tülin VURAL ARSLAN  
(Danışman)

YÜKSEK LİSANS TEZİ  
MİMARLIK ANABİLİM DALI

BURSA- 2020  
**Her Hakkı Saklıdır**

## TEZ ONAYI

S. Tuğçe KARADAL tarafından hazırlanan Tarihi Kent Merkezlerinde Yürünebilirliğin Değerlendirilmesi "Bursa Cumhuriyet Caddesi Yayalaştırma Örneği" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği/oy çokluğu ile Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı'nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

**Danışman:** Prof. Dr. Tülin VURAL ARSLAN

**Başkan:** Prof. Dr. Tülin VURAL ARSLAN  
0000-0003-2072-4981  
Bursa Uludağ Üniversitesi  
Mimarlık Fakültesi  
Mimarlık Anabilim Dalı

İmza

**Üye :** Doç. Dr. Sibel POLAT  
0000-0003-4380-0457  
Bursa Uludağ Üniversitesi  
Mimarlık Fakültesi  
Mimarlık Anabilim Dalı

İmza

**Üye :** Doç. Dr. Methiye Gül ÇÖTELİ  
0000-0003-3852-8735  
Bursa Teknik Üniversitesi  
Mimarlık Fakültesi  
Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı

İmza

Yukarıdaki sonucu onaylarım

Prof. Dr. Hüseyin Aksel EREN

Enstitü Müdürü

18 / 02 / 2020

**Fen Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;**

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

**beyan ederim.**

**24/10/2019**

**Sabire Tuğçe KARADAL**

## ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

### TARİHİ KENT MERKEZLERİNDE YÜRÜNEBİLİRLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ “BURSA CUMHURİYET CADDESİ YAYALAŞTIRMA ÖRNEĞİ”

**Sabire Tuğçe KARADAL**

Bursa Uludağ Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
Mimarlık Anabilim Dalı

**Danışman:** Prof. Dr. Tülin VURAL ARSLAN

Dünya genelinde kentlerdeki nüfus artışı ve yapılaşmanın büyümesi ihtiyaçlar doğrultusunda kentte çok merkezliliğe neden olmuştur. Bu çok merkezlilik tarihi kent merkezlerinde kimlik kaybına ve kent merkezlerinin köhnemesine sebep olmuştur. Tarihi kent merkezlerindeki bu negatif değişim ulusal ve uluslararası düzeyde problem olarak görülmeye başlanmış ve bunun önlemesi için kentlerde yaşanabilirliği artırma ve kent merkezinde canlılığın sağlanabilmesi için birçok araştırma ve çalışma gerçekleştirilmiştir. Kent merkezlerinin canlılığı ve yaşanabilirliği, yayayı kentle bütünleştirebilmekten; bu bütünleşme de mekânı yayanın kendisinin birebir deneyimleyebilmesinden geçmektedir. Yayanın kentsel mekân içinde yürüme eylemini gerçekleştirebilmesi de bütünleşmenin en temel bileşenini oluşturmaktadır. Ulusal ve uluslararası tüm akademik çalışmalar ve yerel yönetimler ve paydaşları tarafından uygulanan projeler, kentlerde yaşanabilirliği sağlamak için yürünebilirliği yapı taşı olarak kullanmış ve bunun sağlanabilmesi için belirli parametreler doğrultusunda yayalaştırma projeleri gerçekleştirilmiştir. Yayalaştırma uygulamalarında esas alınan parametreler de uluslararası birçok sokak denetim aracı ile araştırılmakta yürünebilirliğin sağlanmasında parametrelerin projelerde ne kadar uygulandığı tespit edilmeye çalışılmaktadır.

Bu çalışmanın kapsamında Bursa Cumhuriyet Caddesindeki 2010 yılında yapılan yayalaştırma projesinin; yapılan literatür analizleri ile elde edilen yürünebilirlik parametrelerini ne ölçüde karşıladığı, oluşturulan denetim aracı sayesinde oluşturulan ve 250 kişiye uygulanan anketler yardımı ile denetlenmeye çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Canlılık, köhneme, tarihi kent merkezi, yaşanabilirlik, yayalaştırma, yürünebilirlik, yürünebilirlik denetim araçları

**2019, ix + 172 sayfa.**

## **ABSTRACT**

MSc Thesis Thesis

### **EVALUATION OF WALKABILITY IN HISTORICAL CITY CENTER “CASE STUDY: BURSA CUMHURİYET CADDESİ PEDESTRIANIZATION PROJECT”**

**Sabire Tuğçe KARADAL**

Bursa Uludağ University  
Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Department of Architecture

**Supervisor:** Prof. Dr. Tülin VURAL ARSLAN

Population growth in urban areas and the growth of construction led to multicentricity in the city in line with the needs. This polycentricity has caused the loss of identity and the outdated urban centers. This negative change in the historical city centers has started to be seen as a problem at national and international level. In order to prevent this, many researches and studies have been carried out in order to increase the viability in the cities and to ensure the viability in the city center. The viability and livability of the city centers, being able to integrate the pedestrian with the city; this integration passes through the experience of the pedestrian itself. The pedestrian's ability to walk in urban space constitutes the most fundamental component of integration. All national and international academic studies and projects implemented by local administrations and stakeholders have used walkability as a building block in order to ensure livability in cities and pedestrianization projects have been realized in line with certain parameters in order to achieve this. The parameters that are taken as basis in pedestrianization applications are investigated with many international street control tools and it is tried to determine how much the parameters are applied in the projects in order to ensure walkability.

Within the scope of this study, the pedestrianization project in 2010 in Bursa Cumhuriyet Street; It has been tried to control the extent to which the walkability parameters obtained by the literature analyzes have been met with the help of questionnaires which were created by means of the audit tool and applied to 250 people.

**Key Words:** Absolence, historical city center, livability, pedestrianization, vitality, walkability, walkability assessment tools

**2019, ix + 172 pages.**

## ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitimim boyunca beni sürekli destekleyen, bu tez çalışmasının tespitinde ve hazırlanışında ilerleyebilmemi sağlayan, kaybolduğumda beni amacıma geri döndüren, başlangıcından sonlandırıldığı ana kadar karşılaştığım her türlü sorunun aşılmasında büyük bir özveri ile bana yardımcı olan, yaptığım tez çalışmasının her zaman değerli olduğunu ve bilim dünyasına katkıda bulunacağını bana hatırlatan, çok değerli hocam Prof. Dr. Tülin Vural ARSLAN'a bilimsel çalışmalarına ve akademik hayatıma olan katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Ayrıca, meşakkatli bu çalışma dönemim boyunca desteğini esirgememiş olan değerli eşim Makine Mühendisi Kerim KARADAL'a ve çalışmalarım süresince sabırları ile katkı sağlayan oğullarım Necdet Erdem KARADAL ve Efe Kerem KARADAL'a teşekkür ederim.

Son olarak tüm hayatım boyunca bitmeyen destekleri ve sevgileri ile her zaman yanımda olan babam Nejdet Ruhi UYGUN, annem Gülcihan UGUN ve son olarak kardeşim Selin UYGUN'a teşekkürü borç bilirim.

**Sabire Tuğçe KARADAL**

**24/10/2019**

## İÇİNDEKİLER

### Sayfa

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR.....	iii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	ix
1.GİRİŞ.....	1
1.1.Problemin Saptanması ve Hipotez.....	1
1.2.Çalışmanın Amacı ve Önemi.....	2
1.3.Çalışmanın Kapsamı.....	2
1.4.Çalışmanın Yöntemi.....	3
2.KAYNAK ARAŞTIRMASI.....	5
2.1.Kent Merkezlerinde Canlılık ve Yaşanabilirlik.....	5
2.1.1.Kentsel mekân kavramı.....	5
2.1.2.Tarihi kent merkezi.....	6
2.1.3.Merkezi iş alanı (MİA).....	9
2.1.4.Tarihi kent merkezlerinde değişim süreci.....	10
2.1.5.Kent merkezlerinin değişimini tetikleyen faktörler.....	10
2.1.6.Tek merkezlikten çok merkezliliğe geçiş.....	12
2.1.7.Tarihi kent merkezlerinin köhnemesi.....	14
2.1.8.Türkiye’de tarihi kent merkezlerinin değişim süreci.....	15
2.1.9.Tarihi kent merkezlerinde canlılık ve yaşanabilirliğin sağlanması.....	16
2.1.10. Kent merkezlerinin canlılığı ve yaşanabilirliğine ilişkin Dünya’da ve Türkiye’de kentsel planlama politikaları.....	20
2.1.11. Ülkesel kentsel planlama stratejileri.....	23
2.1.12. Kentsel planlama sürecinde kentsel tasarım rehberleri.....	28
2.1.13. Bölüm sonucu.....	31
2.2.Kent Merkezlerinde Canlılığın Ve Yaşanabilirliğin Sağlanmasında Yürünebilirlik.....	33
2.2.1.Yürünebilirlik ile ilgili farkındalığın oluşması.....	33
2.2.2.Literatürde yürünebilirlik.....	34
2.2.3.Yürünebilirliğin sağlanması-yayalaştırma.....	38
2.2.4.Yayalaştırmanın etkileri.....	40
2.2.5.Yayalaştırma ve yaya yolu türleri.....	42
2.2.6.Çeşitli ülkelerde yayalaştırma çalışmaları.....	49
2.2.7.Yürünebilirlik uygulama rehberleri.....	50
2.2.8.Yürünebilirliğe etki eden faktörler ve parametrelerin belirlenmesi.....	54
2.2.9.Bölgesel faktörler.....	56
2.2.10. Mekansal faktörler.....	57
2.2.11. Bireysel faktörler.....	65
2.2.12. İhtiyaç faktörleri.....	65
2.2.13. Toplumsal faktörler.....	67
3.MATERYAL ve YÖNTEM.....	70
3.1.Yürünebilirliği Ölçmeye Yönelik Sokak Denetim Araçları.....	70
3.1.1.Yaya Mekânı Veri Taraması PEDS- (Pedestrian Environment Data Scan).....	72
3.1.2.Yaya Çevresi Kalite İndeksi PEQI- (Pedestrian Environmental Quality Index) ...	74
3.1.3.Aktif Mahalle Kontrol Listesi ANC-(Active Neighborhood Checklist).....	75



	<b>Sayfa</b>
3.1.4.Yürünebilirlik İçin Uygunluk Değerlendirmesi WSAF-(Walking Suitability Assesment Form) .....	77
3.1.5.Yaya Mekânı Denetleme Aracı PEAT- (Pedestrian Environment Assessment Tools) .....	77
3.1.6.Yürünebilirlik Oluşturma Modeli PAWDEX- (The Path Walkability Index Model).....	79
3.1.7.Sistematik Yaya ve Bisiklet Çevresi Taraması SPACES- (Systematic Pedestrian And Cycling Environmental Scan) .....	81
3.1.8.İskoç Yürünebilirlik Değerlendirme Aracı SWAT- (Scottish Walkability Assessment Tools) .....	82
3.1.9.Yürüyüş Yolu Denetim Aracı WRAT-(Walking Route Audit Tool).....	83
3.1.10. Bölüm sonucu.....	88
3.2.Alan Çalışması: Bursa Cumhuriyet Caddesinde Yürünebilirlik Araştırması .....	90
3.2.1.Çalışma alanının tanıtılması.....	90
3.2.2.Kent merkezindeki konumu, işlevsel ve mekansal kullanım tarihi.....	90
3.2.3.Planlama süreci .....	91
3.2.4.Cumhuriyet Caddesi'nin yayalaştırılması süreci .....	99
3.3.Cumhuriyet Caddesi'nde Yürünebilirlik Parametrelerin Belirlenmesi.....	101
3.4.Cumhuriyet Caddesi'nde Yürünebilirlik Parametrelerinin Ölçülmesi İçin Denetim Aracının Oluşturulması .....	103
3.5.Cumhuriyet Caddesi'nin Araştırma Yöntemi .....	106
3.5.1.Gözlemsel incelemeler .....	106
3.5.2.Anket çalışması .....	106
3.5.3.Önem-memnuniyet analizi .....	106
4.BULGULAR .....	108
4.1.Gözlemsel Değerlendirme.....	108
4.2.Mevcut Mekan Türleri ve Yürünebilirlik Arasındaki İşlev Kullanım İlişkisi .....	126
4.3.Anket Çalışması:Cumhuriyet Caddesi Anket Çalışması.....	128
4.3.2.Önem/Memnuniyet analizi için hazırlanan sorular ve analiz sonuçları .....	141
4.4.Bölüm Sonucu.....	153
4.4.1.Yayalaştırmanın caddeye kazandırdığı farklılıklar .....	153
5.TARTIŞMA ve SONUÇ .....	155
KAYNAKLAR .....	160
EKLER.....	164
EK 1. Yaya Anketi .....	165
EK 2. Esnaf Anketi .....	169
ÖZGEÇMİŞ .....	172

## ŞEKİLLER DİZİNİ

	<b>Sayfa</b>
Şekil 1.1. Çalışmanın aşama tablosu.....	4
Şekil 2.1. Yeni Şehircilik ve Akıllı Büyüme Planlama Yaklaşımı ve Tasarım İlkeleri (Sınmaz'dan uyarlanmıştır 2013).....	19
Şekil 2.2. Sürdürülebilir Kentler ve Yaşanabilir Kentler Planlama Yaklaşımı ve Tasarım İlkeleri (Sınmaz'dan uyarlanmıştır 2013) .....	19
Şekil 2.3. Kentsel Rönesans Planlama Yaklaşımı ve Tasarım İlkeleri (Sınmaz'dan uyarlanmıştır 2013) .....	20
Şekil 2.4. Mekânsal planlama sistemleri (ÇŞB Kentsel Tasarım Rehberleri 2016) .....	24
Şekil 2.5. Sürdürülebilir Kalkınma Projesi Fransa .....	24
Şekil 2.6. KENTGES özet eylem tablosu (Kentges 2010-2023 Eylem Planı) .....	27
Şekil 2.7. Ülkesel kentsel tasarım politikaları ve araçları (ÇŞB Kentsel Tasarım Rehberleri 2016).....	28
Şekil 2.8. Kentsel tasarım rehberleri amaç ve ilkeleri .....	32
Şekil 2.9. Yaşanabilirlik kriterleri (ÇŞB Kentsel Tasarım Rehberleri 2016) .....	32
Şekil 2.10. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi (Maslow 1954).....	37
Şekil 2.11. Farklı kent dokularının oluşturduğu yollar (Halu 2010).....	43
Şekil 2.12. Kullanıcı önceliği (Design manual for urban roads and streets 2013).....	45
Şekil 2.13. Doğu Almanya yayalaştırılmış caddeler (Rubestein 1992) .....	49
Şekil 2.14. Kullanıcı algısının etkilendiği faktörler (Halu 2010).....	56
Şekil 2.15. Yol genişliğinin bina yüksekliklerine oranı (Halu 2010) .....	59
Şekil 2.16. Trafik ve yaya akışını ayırıcı ağaç dizilimi (Belge 2012).....	61
Şekil 2.17. Bina-yaya yolu-ağaç (Design Manual for Urban Roads and Streets 2013)..	61
Şekil 2.18. Aydınlatma Biçimi (Belge 2012).....	63
Şekil 2.19. İnsan Ölçeği (Traveled Way Design Guidelines) .....	65
Şekil 3.1. Kentsel mekânın yaşanabilirliği için yürünebilirlik sağlama modeli genel....	70
Şekil 3.2. Kentsel mekânın yaşanabilirliği için yürünebilirlik sağlama modeli detaylı..	71
Şekil 3.3. Bursa imar planlama bölgeleri (Bursa Büyük Şehir Belediyesi Arşivi) .....	90
Şekil 3.4. Suphi Bey Haritası (Bursa Büyükşehir Belediyesi Arşivi).....	91
Şekil 3.5. 1922 yılında çizilen harita üzerinde tarihi han gösterilmemiştir (Çakıcı 2009) .....	92
Şekil 3.6. Piccinato Planı (Bursa Büyükşehir Belediyesi Arşivi) .....	94
Şekil 3.7. Bursa'nın Kentsel gelişimi (Bursa Büyükşehir Belediye Arşivi).....	97
Şekil 3.8. Bursa tarihi kent merkezini etkileyen planlama ve dönüşüm süreçleri .....	98
Şekil 3.9. Cumhuriyet Caddesinin yayalaştırmadan önceki hali (lifeinbursa.com 2019) .....	100
Şekil 3.10. Bursa BŞB Ulaşım Kararları (Bursa Büyükşehir Belediye Arşivi 2014) ...	100
Şekil 3.11. Yayalaştırma çalışmaları (Bursa'da Zaman 2015) .....	101
Şekil 3.12. Caddenin son hali (Karadal 2019) .....	101

Şekil 3.13. Önem-memnuniyet analizi grafik alan yorumları (Martilla ve James'ten uyarlanmıştır 1977) .....	107
Şekil 4.1. Caddenin dolu boş analizi, tarihi yapılar, açıklıklar, yollar vb. ....	109
Şekil 4.2. Caddedeki zemin kat fonksiyon analizi (sektörel dağılım).....	110
Şekil 4.3. Cadde ve çevresinde yaya hareket türü ve konumları .....	111
Şekil 4.4. Cadde boyunca oluşmuş meydan ve meydancıklar (Karadal 2019).....	111
Şekil 4.5. Caddedeki aktivite çeşitlilikleri: pazar, kermes, yemek festivali vb. (Karadal 2019) .....	111
Şekil 4.6. Caddenin mekân türüne göre genişlikleri .....	112
Şekil 4.7. Zafer Plaza önü ve Ertuğrul Bey Meydanı yol genişlemeleri (GoogleEarth 2019) .....	112
Şekil 4.8. Cumhuriyet Caddesi dinamik yaya hareketi mesafeleri ve statik hareket alanları.....	113
Şekil 4.9. Cumhuriyet Caddesi eğimi .....	113
Şekil 4.10. Cadde yüzeyi materyaller .....	114
Şekil 4.11. Cadde yüzeyinin malzeme birleşimleri ve bakımı.....	114
Şekil 4.12. Cadde cephesindeki yapıların cephe materyalleri.....	115
Şekil 4.13. Cephe Yükseklikleri ve uzunlukları (Karadal, Googleearth 2019) .....	115
Şekil 4.14. Bina Dizilimleri .....	116
Şekil 4.15. İnsan ölçeği algısı/bina yükseklikleri.....	117
Şekil 4.16. Caddedeki aydınlatma elemanları.....	118
Şekil 4.17. 1928-2018 Yılı ortalama sıcaklık değerleri (Devlet Meteoroloji Müdürlüğü) .....	118
Şekil 4.18. Engelleyici elemanlar.....	119
Şekil 4.19. Caddedeki açık oturma alanları/oturma alanı olarak kullanılan bordürler .	119
Şekil 4.20. Çeşme.....	120
Şekil 4.21. Caddede peyzaj unsurlarının konumu.....	120
Şekil 4.22. Caddedeki yeşillendirme ve peyzaj çalışmaları.....	120
Şekil 4.23. Bebek bakım odası.....	121
Şekil 4.24. Sokak Dokusu .....	122
Şekil 4.25. Caddenin bakım durumu.....	123
Şekil 4.26. Ana yaya-taşıt hareket noktalar .....	124
Şekil 4.27. Yaya taşıt karşılaşmaları .....	124
Şekil 4.28. Caddenin taşıt engel unsurları.....	125
Şekil 4.29. Yoğun yaya trafiğinin olduğu cadde kesişimi .....	125
Şekil 4.30. Fevzi Çakmak Caddesinden yaya akışı.....	125
Şekil 4.31. Gece güvenlik .....	126
Şekil 4.32. Zafer Plaza önü ve Ertuğrul Bey Meydanı .....	128
Şekil 4.33. Kafe ve perakende satış .....	128
Şekil 4.34. Anket sorularının ana oluşum kriterleri .....	129
Şekil 4.35. YAYA- (yaşanılan ilçe, yaş, cinsiyet grafikleri) .....	130

	<b>Sayfa</b>
Şekil 4.36. YAYA- (eğitim durumu ve meslek grafikleri) .....	130
Şekil 4.37. YAYA- (genel sağlık durumu ve kilo durumu grafikleri) .....	131
Şekil 4.38. YAYA- (yürüyüş yapma frekansı-mesafesi-tercih grafikleri) .....	131
Şekil 4.39. YAYA- (caddeye kim ile gelindiği ve caddeye ulaşımında kullanılan taşıt tercihi grafikleri) .....	132
Şekil 4.40. YAYA- (caddeye varış süresi, caddeyi kullanım amacı ve kullanım sıklığı grafikleri).....	133
Şekil 4.41. YAYA- (caddenin kullanıcılara göre temel sorunları grafiği).....	133
Şekil 4.42. ESNAF- (yaşanılan ilçe ve yaş grafikleri) .....	136
Şekil 4.43. ESNAF- (cinsiyet ve eğitim durumu grafikleri) .....	136
Şekil 4.44. ESNAF- (dükkanındaki görev ve satış türü grafikleri).....	137
Şekil 4.45. ESNAF- (mülk türü ve sektör türü grafikleri) .....	137
Şekil 4.46. ESNAF- (dükkan açılış tarihi ve işletme türü grafikleri).....	137
Şekil 4.47. ESNAF- (yayalaştırma sonrası faaliyet alanı değişikliği grafiği).....	138
Şekil 4.48. ESNAF- (yayalaştırma sonrası gelir değişikliği ve yayalaştırma etki grafikleri).....	138
Şekil 4.49. ESNAF- (yayalaştırma sonrası kira değişikliği ve toplu taşımanın caddeden kalkmış olmasının etkisi grafikleri) .....	139
Şekil 4.50. ESNAF- (yayalaştırma sonrası farklı sektöre yönelim ve ticaretin sürdürülme isteği grafikleri).....	139
Şekil 4.51. ESNAF- (yayalaştırma sonrası müşteri profili değişikliği ve türü grafikleri .....	140
Şekil 4.52. ESNAF- (şube varlığı ve kentteki yeri grafikleri) .....	140
Şekil 6.53. Arazi kullanımını hakkında oluşturulmuş sorular.....	141
Şekil 6.54. Yaya kullanımına uygunluk hakkında oluşturulmuş sorular .....	142
Şekil 6.55. Güvenlik hakkında oluşturulmuş sorular .....	143
Şekil 6.56. Mekân algısı hakkında oluşturulan sorular .....	144
Şekil 4.57. Önem/Memnuniyet Analiz Grafiği .....	145
Şekil 4.58. Önem/Memnuniyet Analiz Grafiği Detay .....	146
Şekil 4.59. Yürünebilirlik Parametrelerinin Önem/Memnuniyet Durumu .....	152
Şekil 4.60. Yayalaştırma sonrası taşınabilir işletme türlerinde artış.....	154
Şekil 4.61. Mekânın ticaret kaygısıyla farklı kullanım şekilleri .....	154

## ÇİZELGELER DİZİNİ

	<b>Sayfa</b>
Çizelge 2.1. Yayalaştırma Uygulama Örnekleri (Iranmanesh 2008).....	50
Çizelge 2.2. Yürümeyi Etkileyen Faktörler (Eving ve Handy 2009).....	55
Çizelge 2.3. Yürünebilirlik Parametreleri (Halu, Belge, Rappaport, Southworth, Appleyard, Alfonzo etc.).....	56
Çizelge 2.4. Oluşturulan Yürünebilirlik Parametre Tablosu.....	69
Çizelge 3.1. Uluslararası Yürünebilirlik Denetim Araçları .....	72
Çizelge 3.2. PEDS-Yaya Mekânı Veri Taraması.....	73
Çizelge 3.3. PEQI- Yaya Çevresi Kalite İndeksi .....	74
Çizelge 3.4. ANC- Aktif Mahalle Kontrol Listesi .....	76
Çizelge 3.5. WSAF- Yürünebilirlik İçin Uygunluk Değerlendirmesi .....	77
Çizelge 3.6. PEAT- Yaya Mekânı Denetleme Aracı .....	79
Çizelge 3.7. PAWDEX- Yürünebilirlik Oluşturma Modeli.....	80
Çizelge 3.8. SPACES- Sistemik Yaya ve Bisiklet Çevresi Taraması.....	82
Çizelge 3.9. SWAT- İskoç Yürünebilirlik Değerlendirme Aracı .....	83
Çizelge 3.10. WRAT- Yürüyüş Yolu Denetim Aracı .....	84
Çizelge 3.11. Denetim aracı kriter bileşenleri.....	87
Çizelge 3.12. Yoğunlukla kullanılan denetim aracı alt kriterleri .....	88
Çizelge 3.13. Diğer Denetim araçlarından yararlanılarak alan çalışması için oluşturulmuş denetim aracı tablosu.....	89
Çizelge 4.1. Cumhuriyet Caddesi için oluşturulan yürünebilirlik parametreleri .....	102
Çizelge 3.15: Uluslararası sokak denetim araçlarından yararlanılarak Bursa Cumhuriyet Caddesi için hazırlanan yürünebilirlik denetim aracı ve kriterleri.....	103
Çizelge 4.1. Katılımcı çalışanların demografik bilgilerine göre sıklık ve yüzde dağılımları .....	134
Çizelge 4.2. Önem/memnuniyet ilişkisine göre yürünebilirlik parametrelerinin gruplanması .....	153
Çizelge 5.1. Yayalaştırmanın zayıf ve güçlü yönleri .....	158

## 1.GİRİŞ

### 1.1. Problemin Saptanması ve Hipotez

Kentlerin oluşumundan günümüze kadar kentler mekânsal ve sosyal açıdan birçok değişime uğramıştır. Kentlerdeki istihdam artışı, kente gelen göç gibi nedenlerle artan nüfus yoğunluğu kentleri fiziki olarak büyüme ve yayılma durumunda bırakmıştır. Büyüyen kentler de var olan kent merkezine ilave merkezler ortaya çıkmıştır. Bu çok merkezlilik, kentlerdeki geleneksel ve tarihi dokuya sahip kent merkezlerinin, içinde yaşayan nüfusun demografik verileri, ticaret aktivitelerindeki değişim sebebiyle köhnediği ve merkezin geleneksel dokunun hem mekânsal hem de sosyal olarak dışına çıktığı görülmüştür. Ortaya çıkan bu problem hem merkezi ve yerel yönetimlerin hem de akademik topluluğun üzerinde durmaya başladığı kentsel mekân planlamalarında ana unsurlardan biri olarak görülmektedir. Tiesdell (1996) tarihi kent merkezlerinin kentin ekonomi dinamiğinin bir unsuru olarak görülmesi gerektiğini belirtmektedir. Kentin geri kalanıyla sıkı bir bağının olduğunu ifade eder. Bu alanların yalnızca korunması değil, aynı zamanda yeniden canlandırılması ve iyileştirilmesi için; kenti bütüncül bir şekilde kapsayacak çalışmaların yapılması gerektiğini söylemektedir. Graham (2002) da Tiesdell ile aynı görüşü paylaşmakta, kentsel yenilmelerde tarihi ve geleneksel yapının öncelikli olarak göz önünde bulundurulması gerektiğini ifade etmektedir.

Tarihi kent merkezlerinin tekrardan geleneksel fiziki dokusu ve yaşantısıyla kent örgüsüne dahil edilebilmesi, merkezin yaşanabilirliğinin sağlanması amacıyla birçok araştırma yapılmakta ve projeler geliştirilmektedir.

Yaşanabilirlik yönünden kentlerin analiz edilmesi, günümüzde değeri ve önemi gittikçe artan bir bilimsel uğraş alanı olmuştur. Konu sadece bilimsel bir uğraş alanı değil, aynı zamanda kentlerdeki yaşam pratiklerine ve kentleşme politikalarına yöneliktir ve bu durum onu oldukça güncel ve yararlı bir hale getirmektedir. Kent yöneticileri ve politikacıları ile kentsel yaşam kalitesiyle doğrudan ve dolaylı olarak ilgilenen herkes, konunun tarafı durumundadırlar. Ama öyle görünüyor ki, asıl taraf olanlar/olması gerekenler bizzat kentlerde yaşayanlar, o kentte aynı kaderi paylaşan kentli vatandaşlardır.

Yaşanabilirlik kriterlerinden yürünebilirlik, tarihi kent merkezlerinde kendisine en ön sırada yer bulmaktadır. Tarihi çevrenin doku ve kültürel özellikleri, korunmayı hak eden kentsel değerler olarak görülmektedir. Korumanın amacını da kentli hizmetine sunarak genişletirsek yayalaştırma en uygun yöntem olarak da karşımıza çıkmaktadır. Kent ve kentliyi kişi ölçeğinde birbirine bağlamakta olan caddelerin sosyal, kültürel ve ekonomik faaliyetlerin hep birlikte canlandığı kentsel mekânlar olduğu görülmektedir. Bu işlev çokluğu ve kullanıcı yoğunluğu da birçok potansiyel oluşturmaktadır. Göz önünde bulundurulması gereken, doğru mekâna doğru projeyi üretip onu kent ve kentlinin hizmetine sunabilmektir. Doğru proje de ekonomik ve sosyal açıdan en uygun ve mekânsal estetik kaygısıyla kullanıcıya hizmet edebilmesini sağlamaktır. En uygun yöntemin kentlinin en ihtiyaç duyduğu yerlere, zamanında uygulamalarla, kente katabilmek başarılı bir yayalaştırma projesinin özellikleri olarak kendini göstermektedir.

Kentsel mekanlardaki yaşanabilirliğin sağlanması mekânı kullanıcıya deneyimletebilmek olduğu, bu deneyimin insan ölçeğinde, güvenli bir şekilde yapılması da öncelikli olarak yürüme eylemi ile gerçekleştirilebileceği görülmüştür. Kentsel mekanlardaki yürünebilirlik ve bu yürünebilirlik parametrelerinin ölçülebilmesi bu çalışmanın cevap aradığı problemler olmakta ve bu çalışması tarihi kent merkezlerinde canlılık ve yaşanabilirlik sağlanması için yürünebilir bir çevre oluşturulması gerekir hipotezi üzerinden oluşturulmuştur.

## **1.2. Çalışmanın Amacı ve Önemi**

Bu çalışmanın amacı, kentsel mekanların yaşanabilirliğinin arttırmada yürünebilirlik unsurunu uygulama alanına en iyi şekilde adapte edebilmek, kullanıcı gruplarının ihtiyaçlarına cevap verebilmesi için yürünebilirlik parametrelerini belirlemek ve yayalaştırılmış yollarda uygulanan parametrelerin ne kadar sağlanabildiğini saptamaktır. Çalışmanın önemi ise saptanan parametreler ve oluşturulan denetim araçları sayesinde yapılacak birçok proje ve araştırmada rehber olarak kullanılacak ve geliştirilebilecek olmasıdır.

## **1.3. Çalışmanın Kapsamı**

Ulaşımı sağlayacak olan unsurlar olarak karşımızda taşıtları ve yayaları görmekteyiz. Sosyal kazanımların en üst seviyeye çıkarılması ise yaya ulaşımının maksimum seviyeye

çıkarılmasını sağlamakla gerçekleşecektir. Sanayi devriminden sonra gelişme gösteren otomotiv sektörü ile birlikte taşıt trafiğinin yolların oluşum çizelgesini belirlemede etkili belirleyici unsur olmuştur. Kent merkezlerindeki özellikle tarihi kent merkezlerindeki taşıt trafiğinin yıllar gittikçe yoğunlaşması, kentin merkezinde bir kaos halini almakta, tarihi dokunun, kentin ruhunun yaşanabilirliğini olumsuz anlamda etkilemektedir. Bu tür yoğunluk ve karmaşa, kenti ve kentliyi kentin ruhu ve kimliğinden koparılma riski altına sokmaktadır. Bu problemlerin çözülmesi için kentler, kent merkezleri için çeşitli yayalaştırma politikaları geliştirmektedir.

Bu çalışmanın kapsamının kavramsal çerçevesini kentsel mekân, yaya, yürünebilirlik, yürünebilirlik rehberleri ve yürünebilirlik denetim araçları oluşturmaktadır. Bu tez çalışması, çalışmanın kapsamını; araştırma alanı olarak seçilen Bursa Cumhuriyet Caddesindeki yayalaştırma projesinin literatür ve uygulama araştırmasından elde edilen yürünebilirlik parametrelerinin göstergelerinin oluşturulan yürünebilirlik denetim aracına göre ne kadar sağlayabildiği konularıyla sınırlandırmaktadır.

#### **1.4. Çalışmanın Yöntemi**

Kentin sosyal ve ekonomik faaliyetleriyle doğrudan ilişkili olan yayalaştırma uygulamaları; kentin toplumsal, mekânsal, fiziksel, sosyal vb. özelliklerinin önemli parametreler olarak ele alınmasıyla, kente uygun dönüşümler gerçekleştirilebilir.

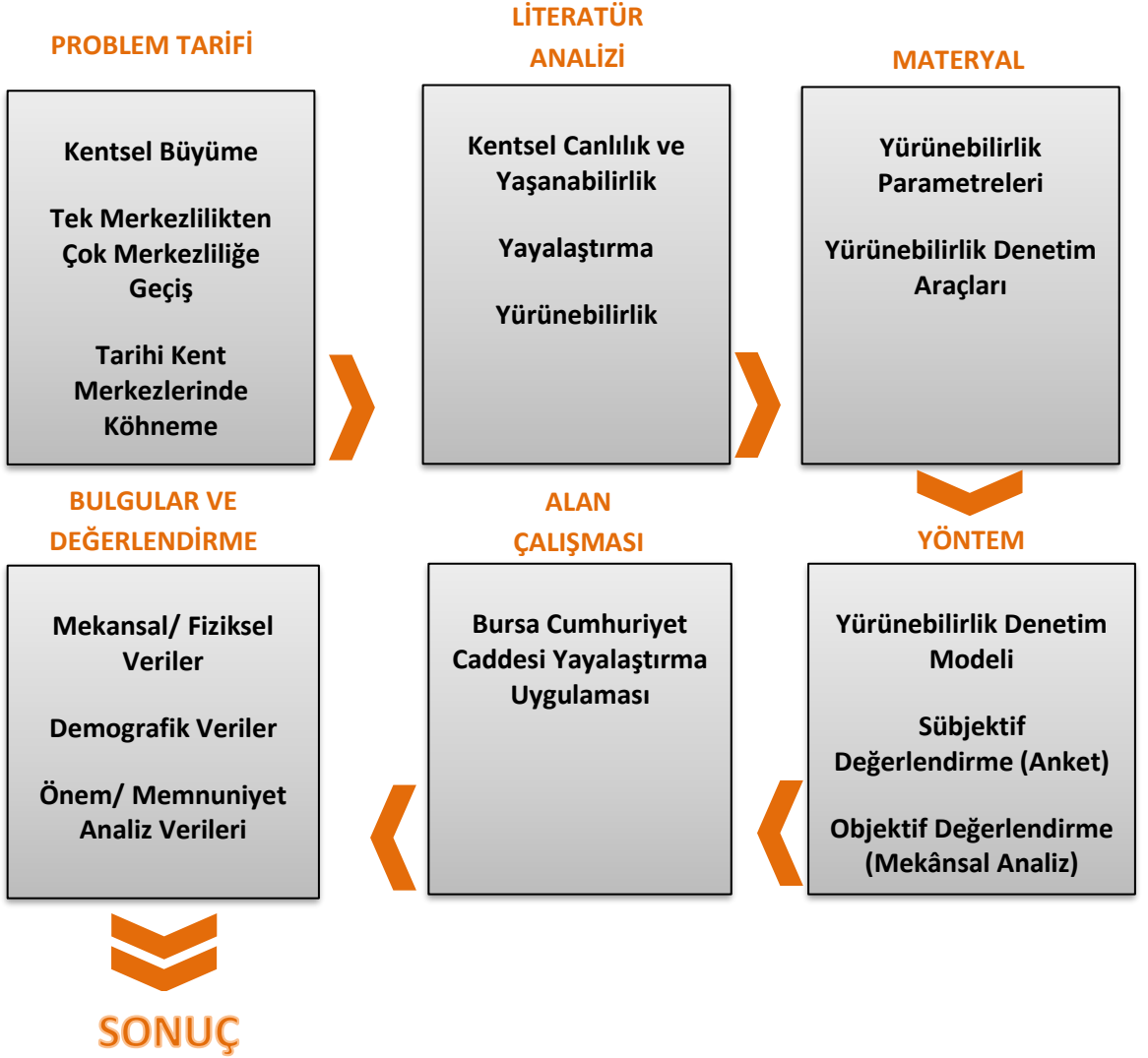
Buradan yola çıkılarak başarılı bir yayalaştırma çalışması için dikkat edilmesi gereken hususlar; bölgenin sosyoekonomik durumu, demografik, fiziksel yapısı, baskın arazi kullanım türü, kentin kültürü, doğal yapısı ile zamanlama ve yasal düzenlemeler olarak sıralanabilir.

Yayalaştırmanın kentin birey ölçeğinde algılanmasını sağlayacak en önemli yöntemlerden biri olduğu yaklaşık 40 yıldan beri bilinmekte ve bunun için Türkiye dâhil dünyanın birçok yerinde aktif projeler üretilmiş ve üreilmeye devam etmektedir. Sanayileşen ve nüfusu gün geçtikçe katlanarak artan kentlerin, tarihi kültürel yapılarını korumak ne yazık ki eskisinden çok daha zor bir hal almıştır. Yerel yönetimleri sivil toplum örgütleri ve kişilerin ortak paylaşım ve hareketleri sonucu bir kentin ve kentlinin sahip olduğu değerlerini kaybetmemesi için birçok faaliyet düzenlenmektedir. Mimari açıdan ele alındığında ise kente yapılabilecek katkıların yıllarca devam edebilmesi söz



konusudur. Mekânsal boyutta başarının sağlanması o yerin kullanım yoğunluğuyla birebir orantılı olarak değişmektedir. Cumhuriyet Caddesindeki yayalaştırma mekâna, kente, kentliye (daimî/sürekli kullanıcı) var olandan daha fazla katkı sağlayarak gün yüzüne geçirilmiştir.

Bu çalışmanın yöntemi, Literatür ve uygulama alanlarında elde edilen yürünebilirlik parametrelerinin; yayalaştırma projesi uygulanan Bursa Cumhuriyet Caddesindeki göstergelerinin, uluslararası sokak denetim araçlarındaki işlenen ve oluşum kriterlerinden yola çıkılarak oluşturulan yürünebilirlik denetim aracı kriterleri rehberliğinde hazırlanan anket ve caddenin doğrudan gözlemi yöntemiyle sorgulanmaya çalışılmıştır. Anket çalışmasındaki önem/memnuniyet analizleri 5’li likert ölçeğine göre oluşturulmuştur.



Şekil 1.1. Çalışmanın aşama tablosu

## **2. KAYNAK ARAŞTIRMASI**

### **2.1. Kent Merkezlerinde Canlılık ve Yaşanabilirlik**

#### **2.1.1. Kentsel mekân kavramı**

Kentsel mekânlar kentlinin rahat ve kolay ulaşabildiği, yapılaşmış ya da doğal oluşumların içinde bulunduğu her türlü çevreye denk düşmektedir. Halkın kısıtlanmadan ya da çok az kısıtlamalarla ulaşabildiği, ekonomik ve sosyal ihtiyaçlarına karşılık bulabildiği tüm caddeleri, sokakları, meydanları, parkları, kamusal alanları içinde bulundurmaktadır.

Kentsel mekân tanımlamaları farklı birçok yaklaşımla ele alınmıştır. Mekânın, fiziksel oluşumu ve kullanıcılarının yararına çalışan alanlar olarak ele alınması en popüler yaklaşımlardan biridir. Bu yaklaşımlarla kentsel mekânın birçok tanımı yapılmıştır.

Le Corbusier (1933) Atina Kartası'nda ortaya koyduğu geleneksel kentsel mekânı; birer dolaşım, yayalaştırma, alışveriş ve gösteri alanları olarak tanımlanmış ve kentsel mekânın temelde barınma, çalışma, rekreasyon ve ulaşım kavramlarının içerdiğini ileri sürmüştür (CIAM 1933).

Alexander ve arkadaşları (1977) kentsel mekanları zaman içinde değişiklik gösteren sosyo-ekonomik koşullara ve kentin sosyo-kültürel değerlerine, kültürüne cevap verebilen, değişen koşullar altında kendisini değiştirebilen yaşayan organizmalar olarak değerlendirmektedir (Alexander ve ark. 1977)

Paul D. Spreiregen (1975) kentsel mekânı tanımlarken şöyle der: “onlar kentlerin tampon görevi gören mekânları ya da bölgeleridir. Onlar insanlar için insanları karşılıklı temas/kontakt ile yakınlaştırarak, tehlikeli/ani trafiğe karşı onlara barınak sağlarlar. İnsanları sokak ağı yoluyla karmaşa ve gerilimden kurtararak bir araya gelmelerini sağlayan bir “yer” yaratmaktadırlar”. Rob Krier (1979) de Spreiregen ile aynı fikirde olmakla birlikte kenti; “Kentın özelliklerine uygun, kentsel mekânı içeren ya da onunla birlikte yapılandırılan yerleşme” olarak tanımlamaktadır. Rob Krier “kentsel mekânı” tanımlarken, estetik olarak değerlendirilmezler ise tüm dış mekânların kentsel mekân olarak adlandırılabilceğini belirtmiştir.

Carr, Rivlin, Stone, Francis (1992): “Kentsel mekânlar, ihtiyaca cevap veren, demokratik ve anlamlı olmalıdır... İhtiyaca yanıt veren mekânlar, kullanıcıların ihtiyaçlarına hizmet edebilen ve bu şekilde tasarlanan mekânlardır. Kamusal mekânda en öncelikli ihtiyaçlar rahatlık, dinlenme, aktif/pasif katılım, keşfetme ve insani ihtiyaçlarıdır. Demokratik mekânlar, kullanıcı grupların haklarını korur. Bu haklar, tüm gruplar tarafından kullanılabilir/sahip olunur ve hem hareket etme özgürlüğü hem de geçici iddia ve sahiplik/iyelik için imkân sağlar...” demektirler.

Madanipour (1999) kentsel mekânı “fiziksel ve herkes tarafından da erişilebilir olan bir yer; yabancıların ve yerlilerin çok az kısıtlamalarla girebildikleri, kasabalar, şehirler ve kırsal mekanların içlerinde kalan mekanlar” olarak tanımlanmıştır.

Yenice (1998) kentsel mekânı ortak kullanıma dayalı ve ortaklık bilincinin hissedildiği, orada yaşayan halkın sahip olduğu ve orada yaşayan insanların günlük yaşam aktiviteleri ve deneyimleri sonucu üretilen veya kurulan bir mekân olarak tanımlamaktadır (Yenice 1998).

Susmuş (1999) ise kentsel mekânın orada yaşayan insanların ulaşım, dinlenme, çalışma gibi gereksinimlerine cevap verecek fonksiyonları barındırarak sosyal bir varlık olarak ele alınan insana yaşam konforu sağlaması gerektiğini savunmaktadır (Susmuş 1999).

### **2.1.2. Tarihi kent merkezi**

Kentsel mekânın sahip olduğu çeşitli tanımlamalar mekânın birçok katman ve parçadan meydana geldiğini, bu bileşenlerin özellikleri ile tanımlandığını göstermektedir. Kentin ve kentlinin sahip olduğu mekanlar kentsel mekanlar olarak algılanmakta ve kamuya hizmet eden mekanlar olarak kent işleyişinde yerini almaktadır.

Kentsel mekânın en çok hissedildiği ve işlev içeriğinin en yoğun olarak ele alındığı kent merkezleri kent kültürüne göre tarihi olma özelliğiyle de kentsel mekâna yeni bir boyut ve anlam kazandırmaktadır.

### **Hellenistik Dönem Kent Merkezleri**

Kentsel merkez oluşumu ilk defa Yunan Kent Devletlerinde görülmektedir. Bu dönemdeki kamusal mekanlardan en önemlisi agoradır. Agora Yunan kentinin idari, ticari

ve dinsel merkezidir. Kelime itibari ile vatandaşlar meclisinin toplandığı yer anlamına gelmektedir. Agoranın temel fonksiyonu kentliyi bir araya getirmek, kent yönetimine katmak ve Pazar ve alışveriş eyleminin de gerçekleştirildiği, filozofların düşüncelerinin aktarıldığı kamusal hizmet alanları oluşturmaktır (Evyapan 1971).

### **Roma Kent Merkezleri**

Roma dönemindeki en önemli kamusal mekân olan Forum, imparatorlar tarafından kurulmuş ve içeriğine imparatorun uygun gördüğü işlevler yaptırılmıştır. Kimi imparator forumu müze ve kütüphaneleri ile kültür merkezi olarak düşünmüş, kimi de alışveriş eylemlerini forum dışındaki ek alanlara çıkarmıştır. Artan nüfus ile yoksul kesim forum dışına itilmiştir. Forum yalnızca devlet çalışanları ve ticaretle uğraşanların hizmetine sunulmuştur (Tunçer 2009).

### **Orta Çağ Kent Merkezleri**

Bu merkezlerin bir kısmı Roma kentleri üzerine kurulmuştur. Yeni kentler Hristiyanlığın kabulü ile kilise etrafına toplanmıştır. Üretimin artması ile ticaret yapan halk duvarlarla korunmuş bir alana yerleştirilmiştir. Ticaret nedeni ile kurulan kentlerde ana arter genişletilmiş ve Pazar işlevi bu arter üzerinde gelişmiştir. Bu dönemin en önemli kamusal mekânı bu aks ve aksa açılan küçük meydanlar olmuştur. Ortaçağda kent merkezini yaratan unsurlar dini, idari ve ticaret aktiviteleridir (Tunçer 2009).

### **Rönesans Dönemi Kent Merkezleri**

Rönesans döneminde kent, ekonomik eylemlerin gelişmesi ile şekil değiştirmiştir. Kent merkezinde dini kurumların yanında devlet kurumları da önem taşımaktadır. Ulaşım şebeklerinin düz bir çizgi ile birleştirilme düşüncesi 17. ve 18. Yüzyıllar Barok Roma'sında ortaya çıkmıştır. Meydanın yolla doğrudan bağlanması ile merkez niteliğindeki meydanlar, yeni konulan kapitalist düzendeki kentlerde arsa bölümü ve satışını kolaylaştıran dik blokların ayrılması ile anlatım bulmuştur. Bu meydanlar en önemli kamusal mekanlardır.

Kapitalist düzenli kentlerde merkez, yer seçimini gelişime en uygun yeri bularak yapmıştır. 19.yüzyılda nüfusun aşırı artışı, genişleyerek kontrolden çıkan kent

merkezinde eskiye oranla tanım ve işlev değişikliğine sebep olmuştur. İnsanların yaşantılarına, yeni sınıflanma biçimlerine, değer yargılarına ve yönetim biçimlerine uygun olarak merkezler çeşitlilik göstermiştir (Evyapan 1971).

### **Erken Dönemlerde Türk Şehri Merkez Konumu ve Yapısı**

Anadolu kentlerinde Türkleşme ve İslamlaşma sürecine paralel olarak, kentleşmede genellikle üç temel ögenin hâkim olduğu görülmektedir. Bu ögeler; cami, Pazar ve hamamdır. Bu dönemdeki kamusal mekân olgusunu bu mekansal elemanlar oluşturmuştur.

Camini temel öge oluşunda Müslümanların kentleri, dinsel ödevlerle toplumsal ideallerin gerçekleştiği yer olarak saymalarının önemli rolü vardır. Kentin ruhani merkezi olan cami, yerleşme biriminin aynı zamanda siyasal ve dinsel merkezi konumundadır. Camini yeri İslam öncesi dönemlerin agorasının ya da forumunun bulunduğu alanlardır. Cami hem toplanma ve iletişim mekânı hem de dinsel bir mekân olarak önemli bir kamusal mekandır. Onun hemen yanında hanların, hamamların ve pazarın bulunduğu ticaret merkezi yer almaktadır. Ticaret merkezleri de hem kentli hem de kırdan gelenler için kamusal mekanlardır. Türk kentlerinde çarşı yeri için kaleye yakın alan seçilmiştir. Kale sur bedenleri önünde insan/ürün yoğunluğunun fazla olduğu kesimde çarşı kurulmuştur. Bu kesim genelde kent merkezi olmaya aday alan olmuştur (Cerasi 1999).

Kentsel mekân; sosyal ve ekonomik özellikleriyle, üretim ve tüketim yapısı ile zaman içinde değişim göstererek farklı özellikler kazanmaktadır. Bu değişim ve dönüşümlerin en belirgin olarak gözlemlenebildiği mekânlar ise kent merkezleri ve yakın çevreleridir. Tarihi kentlerde eski mekanların oluşumu, temsil ettikleri dönemin toplumsal ve ekonomik koşullarının gereklerine göre yapılan tercihlerle oluşmuştur. Başka bir deyişle neyin ne ile birlikte ya da ayrı olması gereğine göre biçimlenmiştir. Bu durum kentin o dönemde yüklendiği ekonomik işlevle ilgilidir. Tarihsel süreçte değişen sosyo-ekonomik ve kültürel yapı ve farklılaşan üretim-tüketim ilişkiler nedeniyle tarihi ticaret merkezlerinde sürekli bir değişim ve dönüşüm yaşanmaktadır. Bu mekânlar geleneksel bir düzene göre örgütlenmiş, değişen anlamları ve farklı kimlikleri ile ve ayrıca sosyo-ekonomik dönüşüm süreçlerinin etkisiyle yeniden biçimlenerek çağımıza ulaşmış alanlardır. Ayrıca söz konusu mekanlar sadece alışverişin ya da tüketimin gerçekleştiği

alan değil, geleneksel tarzda üretimin ve zanaatın var olduğu bir kent mekânı niteliği taşımaktadır (Cezar 1985).

### **2.1.3. Merkezi iş alanı (MİA)**

Kent nüfus artışının yanında, ekonomik ve sosyal gelişmişliğin kentlerdeki yansıması öncelikle kent merkezi üzerinde yoğunlaşmaktadır. Kentin ekonomik, sosyal ve demografik değişimi kent mekanının değişiminde etkin rol oynamaktadır. Kentin sahip olduğu ulusal ve uluslararası ekonomik etkinliklere bağlı olarak ekonomisinin büyümesi ve bunun kent merkezinde mekân talebi olarak yansıması kentin yeniden yapılanmasına yönelik form değiştirme talebini ortaya çıkarmasına neden olmaktadır. Ekonomik ve sosyal alandaki yeniden yapılanmalar, kent mekanlarını hızla değiştirirken, genel arazi kullanım modellerini de büyük ölçüde etkilemektedir (Catanese ve Synder 1988)

Özellikle bir kentin fiziksel ve ekonomik yeniden yapılanması, nüfusunun ve ekonomik yapısının gelişimine ve değişimine bağlıdır. Kentin ekonomik yapısının incelenmesi, gelecekteki kentin büyüklük ölçüsünü verebileceği gibi; arazi kullanımını içerisinde, merkezi iş alanının (MİA) nasıl konumlanacağını da belirlemektedir (Ulu ve Dökmeci 2003).

MİA kentin varlık nedeni olarak kontrol faaliyetlerinin toplandığı, ulaşım ve iletişimin yoğun olduğu, metropoliten alan, metropoliten bölge, ülke ve uluslararası boyutta yönetim, kontrol, koordinasyon fonksiyonları, finans kuruluşları, özelleşmiş, ihtisaslaşmış hizmet ve ticaret fonksiyonlarının bulunduğu bölgedir. Kent merkezi literatüründe özellikle ABD’de, Merkezi İş Alanı olarak anılmaktadır. MİA çeşitli türde işyerlerinin karışım ve en yüksek yoğunluk kazandığı yer ve aynı zamanda kentin başka yörelerinde bulunmayan faaliyetlerin yoğunluğuyla da karakteristik bir bölge olma özelliği taşımaktadır (Göçer 1984).

Bir kentin gelişmesi, büyümesi, MİA’nın gelişmesiyle gözlenir. Burada yer seçmiş her türlü kullanım özellikle perakende ticaret genişler, büyür, ihtisaslaşır ve çoğalır. Bu durumda MİA işlevi olarak düşünülmeyen fonksiyonlar; sürekli konutlar, merkezi ve yerel yönetim yapıları, örgütsel kuruluşlar, sanayi tesisleri, toptan ticaret, boş bina ve dükkanlar, boş arsalar, ticaret depoları, demiryolu hatları ile kentler arası ana ulaşım akslarıdır. MİA içindeki kuruluşlar ise perakende ticaret kullanımı, mali hizmetler ve

büro hizmetleri, merkez bürolar, genel bürolar, ulaşım otopark alanları, kısa süreli konaklama sayılabilir (Alexander 1986).

Kentler, tarihsel süreç içerisinde birçok ek fonksiyona sahip olmuşlardır. Ticaret, yönetim, eğlence, barınma gibi temel fonksiyonlar kent içinde belirli bir düzene göre yer almıştır. Kentlerde; kenti tanımlayan temel işlevlerden ticaret, yönetim fonksiyonları ve eğlence ve kültürel fonksiyonlar gibi kentsel hizmetlerin en üst düzeyde karşılandığı mekânlar kent merkezleridir. Kent merkezi, kentlerin süreç içerisinde geçirdiği aşamalarda kentin odak noktası olarak gelişmiş, mekânsal dokunun oluşumunu ve gelişimini etkilemiştir. Bu süreçte kent merkezleri, fiziksel ve işlevsel olarak değişime uğramışlardır (Johnson 1972).

#### **2.1.4. Tarihi kent merkezlerinde değişim süreci**

İnsan kullanımında olan mekanların kentleri oluşturması ve bu kentlerin biçimlenmesi insan yaşayışının doğrudan etkisi altında gerçekleşmiştir. Kentsel mekanların merkezleşip kent işleyişinde kendini odak nokta haline getirmesi kent merkezlerinin kullanım yoğunluğunu ve işlevlerinin çeşitliliğini en yüksek düzeye çıkarmıştır.

Tarihi kentlerde kent merkezleri, temsil ettikleri dönemin toplumsal ve ekonomik koşullarının gereklerine göre yapılan tercihlerle oluşmuştur. Bu durum kentin o dönemde yüklendiği ekonomik işlevle ilgilidir. Sjoberg'e (2002) göre sanayi öncesi dönemde kentler, dışarıdan aldıkları gıda malları ve hammaddeye dayalı birer pazar merkezidirler. Ayrıca bu kentler el yapımı maddelerin üretildiği bir merkez konumundadırlar (Sjober 2002).

Artan nüfus, gelişen sanayi, kentlere göç ve istihdam oluşumu ile büyüyen kentler mekansal, sosyal ve ekonomik olarak birçok değişime uğramıştır.

#### **2.1.5. Kent merkezlerinin değişimini tetikleyen faktörler**

Tarihsel gelişim süreci içinde ticari, mesleki kültürel bağlamda oluşan örgütlenmelerle fonksiyonel bir dönüşümü gerekli kılmaktadır. Teknolojinin ilerlemesiyle turizm ve ticaret sektörü gelişen ilişkilerin mevcut mekânsal ve fiziksel yapıya fazla gelmekte, bu da mekânsal dönüşüm ve gelişimlere ivme kazandırmaktadır. Kent ve kentlinin içinde bulunduğu kent merkezi sosyal ve ekonomik faktörler doğrultusunda bulunduğu ortama

uyum sağlama eğilimi içine girmekte, ekonomik faaliyetlerin sosyal faaliyetleri desteklediği nüfus ve ticari ilişkilerin arttığı bir oluşum haline gelmeye başlamıştır.

Kentleşme hareketlerinin tarihi sürecine bakıldığında gerçekleşen sanayi devrimi dolayısıyla 18.yy. son yarısı kırsal kesimden yoğun bir şekilde kente göç başlamıştır. Bu nüfus artışıyla kentlerde orta çağ ve Rönesans izlerini taşıyan Avrupa kentlerinde hammadde yakınlarında belirli su kaynaklarının çevresinde yerleşimlere sebep olmuş ve kentsel mekân biçimlenmelerinde büyük baskılar meydana getirmiştir (Benevolo 1980).

Kent merkezlerinin değişimini tetikleyici faktörler olarak üç faktör ortaya çıkmaktadır. Bunlar; ekonomik faktörler, sosyal faktörler ve kentleşmeye bağlı mekânsal faktörlerdir.

### **Sosyoekonomik Faktörler**

20. yüzyılın ikinci yarısı ikinci dünya savaşı sonrasında kentlerinden yediden inşa edildiği ve kentlerin çeperlerine doğru genişleyerek yeni yerleşim yerlerinin meydana geldiği, banliyöleşmenin ortaya çıktığı zamanlar olmuştur. Bu süreçte yerel ve merkezi yönetimler önemli rol üstlenmiş, özel sektör uygulamalarıyla birçok yeni proje üretilmiştir. 1960'lar hem yeni yapılaşmanın kentsel büyümenin devam ettiği hem de yapılaşmış olan yerlerdeki erken iyileştirmelerin görüldüğü bir dönem olmuştur.

Kentsel yenileme, 1970'lerde Avrupa ülkelerinin de gündemine girmiştir. Bu dönem aynı zamanda demokratik ve katılımcı planlama yaklaşımlarının da kabul gördüğü süreç olmuştur. Bu gelişmelere paralel olarak yerel yönetimlerin gücü artmış, ancak kamu sektörünün kaynak sıkıntısı içine girmesi nedeniyle özel sektörün yapılan proje ve karar süreçlerinde etkisi de artmıştır. Küresel boyutta ekonominin yeniden yapılanması ve sanayi devrimi ile kent merkezleri mekânsal ve ekonomik yönden, kullanıcı ve işlev açısından değişime uğramıştır. Kent merkezleri ekonomik olarak fonksiyon kaybına uğramış ve toplumun zayıf gruplarının yerleşim alanı olarak görülmüştür. Bundan dolayı birçok Avrupa kenti başta İngiltere olmak üzere kent merkezlerinin yatırımcı ve turistler için cazibe mekanları olması için, Amerika'dan da esinlenerek büyük alışveriş merkezleri, kongre salonları, spor tesisleri gibi yapılar inşa edilerek emlak piyasalarında canlanma sağlanmaya çalışılmıştır (Hall 1998).



## **Kentleşmeye Bağlı Mekânsal Faktörler**

Fiziksel çevrenin eskimesi ve yıpranması kentsel dönüşümü gerekli hale getiren bir diğer unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Bölgenin fiziksel özellikleri olarak değerlendirebileceğimiz; temel altyapı, konut stoku, yapıların fiziki şartları, bağlı olduğu kentle arasındaki ulaşım ve elektronik ağı ve çevresel kalite gibi etkenlerin zaman içindeki işlev kaybı, fiziki aşınma ve eskime; u özelliklerin tekrar amacına gerektiği gibi hizmet edebilmesi için yenilenmesi gerekmektedir (Jeffrey ve Pounder 2000).

Kent merkezinin geleneksel dokusunda zaman içerisinde değişime uğramış, nüfus ve iş alanlarında çok merkezlilik ile dönüşüm uygulanması zorunlu hale gelmiştir. Bu bazen süreç içinde plansız gelişmeyle birlikte, birçok durumda merkezi ve yerel yönetim kararları ve özel sektör eliyle planlı bir şekilde uygulanmıştır. Çok paydaşlı bu dönüşüm aktiviteleri; her paydaşın onayı olacak şekilde, kent merkezindeki kimlik ve rolüne bağlı olarak uygun fonksiyonların oluşturulacağı eylemler olarak karşımıza çıkmakta ve büyük önem taşımaktadır.

Bu nedenle tarihi kent merkezlerinin kimliklerini ve işleyişlerini özgün halindeki gibi koruma ve sürdürülebilir geleceğe nesiller için büyük bir önem taşımaktadır. Bu alanlar kentin geçmişi ve geleceği arasında bir köprü vazifesi görmektedir.

### **2.1.6. Tek merkezlilikten çok merkezliliğe geçiş**

Kent büyümesi ve mekânda yayılması geleneksel merkeze erişebilirliğin giderek azalmasına bağlı olarak, merkezden belli uzaklıktaki alışveriş merkezlerinin kullanılmaya başlamasına neden olmuştur. Küçük imalat firmalarından bazıları, merkezden ayrılma cesaretini gösterecekler de daha düşük gelirli tüketicilere hizmet veren küçük firmalar buradaki fonksiyonlarını sürdürmektedir. Kent merkezi sürekli iç ve dış etkenlerce form ve fonksiyon değişikliğine maruz kalmaktadır. 19. Yüzyıl sonunda kentlerde, üretimdeki değişim ile nüfus artış göstermesiyle merkez alanında ortaya çıkan yığılmayı merkez taşıyamaz duruma gelmiştir. İş alanları ve nüfusun desantralizasyonu sonucu merkezde oluşan boşalma çöküntü alanlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Göçer 1984).

Gürün (2005) Erken sanayileşme döneminde gelişmiş olan kentlerdeki mekansal oluşumları şu şekilde açıklamaktadır: fabrikalar, limanlar, depolar, işyerleri, istasyonlar,

dükkanlar, tiyatrolar, eğitim birimleri, kütüphaneler ve insan çeken işlevler dahil birçok yapı ve kurum kent merkezlerinde yer seçmişlerdir. İlk dönemlerde bu faaliyetlerin merkezde yoğunlaşması, uygun erişilebilirlik olanakları sağlamasındandı. Bundan dolayıdır ki toplu taşıma sistemlerinin gelişmesinin başlaması ile insanların en uğrak yeri olan merkezde yoğunlaşmaya başlaması eş zamanlıdır. Erken endüstrileşme dönemi kentleri tanımlı, toplu taşımanın ve kamusal hayatın canlandığı merkezlerin etrafına kurulmuş bu kentlerin hoşnutsuz yaşam alanlarına sahip olduğu, kirli, gürültülü, aşırı kalabalık ve yüksek suç oranlarına sahip olduklarını belirtmiştir.

Kent merkezleri önceleri ulaşım kesişim ve erişim noktasıydı. Özel arabaların ana ulaşım aracı olmasıyla birlikte, kent merkezlerinde trafik sıklığı gözlenmeye başlamıştır. Yirminci yüzyılda araba kentin fiziksel yapısını ve biçimini yaratan bir güç olmaya başlamıştır. Araba- kenti merkezsiz bir kenttir (Gürün 2005).

Whyte'a (1990) göre yapısını kaybeden, arabaya daha bağımlı hale gelen, yayaları ve ticareti sokaktan mahrum bırakan kentlerin, sayıları her geçen gün artmaktadır. Araba birçok insanın özel taşıma kullanmasına imkân sağlamış ve kentsel dokunun değişmesine neden olmuştur. Arabanın bu olanağı sağlaması sonucu insanların büyük bir çoğunluğu kentlerin dışında yaşamak için ev ve işyerleri arasında uzun mesafeler yolculuk etmekten çekinmemektedirler. Redford kent merkezlerinin yaşadığı sorunların temelinde Yirminci yüzyılın kentsel gelişiminin temelini oluşturan banliyöleşmeyi (suburbanization) göstermiştir (Whyte 1990).

Konut nüfusunun kent merkezi ve çevresinden ayrılması ekonomik hayatı da etkilemiştir. Restoranlar, bonmarşeler, tiyatrolar, sinemalar, ulusal ve kültürel işlevler, sanat galerileri, kütüphaneler ve spor merkezleri, kamu binaları ve birçok yatırımcı firmalar kentten dışarı doğru uzanan ticari koridorlarda yer seçmeye başlamışlardır.

Kentsel nüfusun merkezsizleşmesi; araba kullanımının ve kent merkezlerindeki kalabalığın artması, kent merkezlerinde ekonomik ve park koşullarının olmayışı ve değişen alışveriş alışkanlıkları kent- dışı ticaret merkezlerinin oluşmasını sağlayan çevresel nedenlerdir.

Kent-dışı ticaret alanlarının sayısı arttıkça, daha fazla işlev ve kentsel yaşam kent merkezlerinden uzaklaştıkça, boş dükkanlar, terk edilmiş kent merkezleri ve sokaklar

gelişmiş ülkelerin en önemli problemleri olarak görünmektedir. Geleneksel merkezlerin işlevsel yığılma üstünlüklerini ve ulaşım ağındaki öncülüğünü kaybetmesi, kent merkezlerinin politik, ekonomik, toplumsal ve simgesel yapısının çözülmesine neden olmuştur. Kentler, oluşumlarını başarılı bir ticari yapıya dayandırdıkları için, bu yapının zarar görmesiyle büyük bir tehlike ile karşı karşıya kalmışlar ve kentlerin kalbi olan merkezler de bu süreçten etkilenmişlerdir (Miles, 1998). Merkezileşmenin yok oluşunun bir sonucu, mekânın ve konumun kültürel hissini kayboluşudur. Başka bir sonucu ise kent merkezinin insan hayatındaki önemini yitirmesi olmuş ve insan merkezi hiç ziyaret etmeden yaşayabilir ve çalışabilir duruma gelmiştir (Miles 1998).

### **2.1.7. Tarihi kent merkezlerinin köhnemesi**

Kentlerdeki büyüme ve modernleşme hareketleri, tarihi kent merkezlerindeki tarihi ve geleneksel dokuya, uygunsuz ve yanlış uygulamalar ile büyük zarar vermektedir. Tarihi kent merkezleri sadece işlevsizleşmekle değil hem sosyal hem de ekonomik aktivitelerin değişimleri ile birbirine paralellik gösteren değişimlerin yıkıcı etkisine maruz kalmaktadır.

Büyümenin getirdiği çok merkezlilik, tarihi kent merkezlerinin geleneksel işleyişinin kaybolmasına, sosyal ve ekonomik yapısının bozulmasına sebep olmuş tarihi kent merkezleri köhnemeye başlamıştır.

Kentlerin meydana gelişinde o dönemdeki sosyo-kültürel, ekonomik ve politik ihtiyaçlara cevap verecek şekilde yapıların üretildiği görülmektedir. Değişen yaşam tarzları, sosyal ve ekonomik koşullar da eski kentsel mekanlarının ihtiyaçlara gereken karşılığı veremez. Kentsel mekân ve yaşayış uyumsuz hale gelmektedir. Bu köhneme sürecinde yaşam koşullarının gerektirdiği olanaklara sahip olmayan yapılaşmış çevre (yetersiz park alanı, kötü yapı koşulları, dar sokaklar, aktivite yetersizliği vb.) gelişen teknoloji ve modern yaşam tarzına cevap veremez hale gelmiştir. Tarihi kent merkezleri bu yetersiz koşullar sebebiyle de geleneksel ekonomik ve sosyal yapısını kaybetmiş; âtil durumda olan, depo alanı olarak kullanılan kentsel mekanlar haline gelmiştir. Ortaya çıkan bu değişim ve deformasyonun daha anlaşılır hale getirebilmek için köhnemenin türleri sınıflandırılarak ele alınmaktadır (Tiesdell, 1996).

## **Köhnemenin Türleri**

**Fiziksel/Yapısal Köhneme:** Zaman içinde yapılar aşamalı olarak; zaman, hava, trafik titreşimleri ve yetersiz bakım neticesinden eskimeye yüz tutar.

**Fonksiyonel Köhneme:** Bu nitelikteki eskimiş mekânın işlevsel özelliklerinin yetersizliğinden oluşmaktadır. Yapı/alan kullanıcının/potansiyel kullanıcının çağdaş yaşam standartlarını ve ihtiyaçlarını karşılamada başarısız olmaktadır. Modern sıhhi tesisat eksikliği, iklimlendirme standartlarının düşüklüğü gibi özelliklerden yoksunluk göstermektedir. İşlevsel köhneme konutlardan fabrika yapılarına kadar her türlü yapıda görülebilmektedir. Yapının özelliklerine ek olarak, alan kapsamında bakıldığında, morfolojik yapı, dar sokak örüntüsü, elverişsiz trafik oluşturma potansiyeli de bölgenin kullanıcılar açısından rekabet edebilirliğinin azalmasına neden olmaktadır.

**Bölgesel Köhneme:** alan içindeki işlevsel faaliyetlerin bir özelliğidir. İnşa edilen yapı, zamanında konumu, diğer kullanım türlerine, pazarlara, tedarikçilere, ulaşım alt yapısına erişilebilirliğinin kolaylığı kapsamında yapılmıştır. Fazla işlev yüklenmesi yapının bu faaliyetler için elverişsiz veya uyumsuz hale gelmesine neden olmaktadır. Bu köhnemenin alt başlıkları tartışılmış ve 3 tür ortaya çıkmıştır.

- İmaj Eskimesi: yapının algılanış şekliyle orantılıdır. Rahatsız trafik sirkülasyonu, gürültü, koku, eski yapı titreşimleri binayı/alanı çekici kılmaz.

- Resmi/Yasal Eskime: Yasal kısıtlamaların binalarda modası geçme durumu meydana getirmektedir. Koruma Bölgesi ilan edilen alanlarda finansal teşviklerin bulunmaması, mülk sahiplerinin mülklerini restore ve rehabilite etme isteğinde azalmaya sebep olmaktadır. Bu da yasal köhnemeyi arttırır (Tiesdell ve Ark. 1996)

### **2.1.8. Türkiye’de tarihi kent merkezlerinin değişim süreci**

Sosyoekonomik yapı, mekânsal yapı, fiziksel yapı ilişkileri Osmanlı Anadolu kentlerinde hızlı bir değişim süreci göstermemiştir. 17.yüzyıl’dan itibaren başlayan Anadolu-Osmanlı kentinde mekânsal yapının ve buna bağlı olarak gelişen fiziksel yapının değişimi bir bakıma bölgesel ölçekteki sosyoekonomik yapı ve örgütlenme ilişkilerinin bir göstergesi olarak ele alınabilir. 17.yüzyıl, Anadolu’da kentsel örgütlenme açısından bir

dönüm noktası oluşturur. Alınan göçler örgütlenmeyi ve meslek locaları ile birlikte küçük esnaf ve üretim mekânlarının oluşumu başlamıştır (Aktüre 1978).

Özellikle 1950’li yıllardan sonra yaşanan; hızlı kentleşme, aşırı nüfus artışı, yeni imar karar ve faaliyetleri gibi nedenlerden dolayı özellikle tarihi kent merkezleri bu değişimden en çok etkilenen yerlerin başında gelmektedir. Bunun sebepleri tarihi kent merkezlerinin, sosyal, ekonomik, kültürel, tarihsel ve fiziksel anlamda çok boyutlu ve süreklilik arz eden mekân özelliği göstermeleridir. Sahip olduğu bu değerler, tarihi kent merkezlerinin diğer kentsel alanlara göre daha hızlı bir değişim sürecini beraberinde getirmektedir. Diğer dünya şehirleri örneklerinde de görüleceği gibi Türkiye’deki çoğu tarihi kent merkezinin, zamanla kentsel hizmetlerden yoksun, fiziksel eskimenin hâkim olduğu niteliksiz kentsel mekânlara dönüştüğü görülmektedir. Yaşanan bu süreci çoğu zaman alanda yaşayan asıl mülk sahiplerinin bölgeyi terk etmesi/boşaltması izlemektedir. Terk edilme veya işlevini yitirme süreci, zamanla tarihi kent merkezlerini küçük imalathanelere, depolama gibi aslına uygun olmayan kullanım biçimleri ile yeni fonksiyonların getirdiği yeni bir sosyal tabakaya bırakmaktadır. Bu anlamda tarihi kent merkezleri, çağdaş yaşam standartları ve sağlıklı çevre özelliklerinden uzak, aslına uygun olmayan kullanım ve kullanıcılar gibi nedenlere bağlı olarak, şehrin fiziksel, ekonomik, işlevsel ve sosyal yapısından olumsuz yönde etkilenmekte; çekicilik ve cazibe merkezi olma özelliklerini yitirmektedir (Yenice 2011).

Kentsel yapıdaki fiziksel değişim ve bunun şehir biçimlenişine yansımaları çok geniş zaman dilimlerinde gerçekleşmektedir. Kentin mekânsal ve işlevsel yapı değişimine ilişkin çalışmalar açısından tarihi kent merkezleri, eşsiz veriler içerir. Bu alanlar, yüzyıllara dayanan deneyimlerin bir sonucu olarak ortaya çıktıkları için, kentin birikim düzeyi en fazla olan kesimleridir. Sanayi devrimi ile birlikte kent merkezleri sanayi kuruluşlarının artmaya başladığı bununla birlikte kırsal bölgelerden kentlere göçün yoğun olarak yaşandığı nüfus artışlarının görüldüğü mekânlara dönüşmektedir.

### **2.1.9. Tarihi Kent Merkezlerinde Canlılık ve Yaşanabilirliğin Sağlanması**

Kentlerin sosyoekonomik düzenlemelerle kademelenerek çok merkezli bir düzene geçiş yaptığı son 1980’lerden itibaren gözlemlenen kentsel mekândaki değişimlerin başını çekmektedir. Özellikle tarihi kent merkezlerindeki konut ticaret alanlarının köhneleşen

alanlar olarak görülmeye başlanması söz konusudur. Kentin sahip olduğu nüfus ve ekonomik dağılımlar göz önünde bulundurulduğunda kent kademelerinde kendilerine farklı alanlar bulduklarını görmekteyiz. Tarihi kent merkezlerinin yeni oluşturulan tüketim merkezlerinden kullanım yoğunluğu açısından geride kalması söz konusudur. Geri planda kalan kent merkezi mekansal, sosyoekonomik ve kültürel bağlamda köhneleşmeye yüz tutmuş alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Dünya şehirlerinde olduğu gibi Türkiye’de de eski kent merkezleri kırsal kesimden gelen göçün yerleşme olanı zayıf çevresel kalitesi, eğitim ve hizmet yetersizliği gibi çok katmanlı kentsel mekanlar olarak değerlendirilmeye başlanmıştır. Bu sebeple eski kent merkezleri olması gereken asıl işlevlerinden uzak, yetersiz ve eksik çevre kalitesi ve hizmet barındıran, gereğinden çok müdahale olunmuş veya ihmal edilmiştir. Bundan dolayı kent eski merkezi sosyal, fiziki ekonomik ve işlevsel özelliklerindeki olumsuz yönde etkileniş, çekiciliğini ve cazibesini kaybetmesine sebep olmuştur (Oruç ve Giritlioğlu 2006).

Tarihi kent merkezlerindeki köhneme ve cazibe kaybı bu alanların korunmaya alınarak tekrardan canlandırılması ve kent yaşayışına geleneksel yapısı ile dahil edilmesi çözüm süreçlerinin en önemli aşamasını oluşturmaktadır. Bina bazlı, uygunsuz ve gerçekçi olmayan değişim uygulamalarının tarihi dokuya daha geniş çapta hasar oluşturduğunun farkındalığı, canlandırma çalışmalarının alan bazında yapılması gerektiği durumunu ortaya çıkarmıştır (Doratlı 2005).

Alan bazlı merkez canlandırma uygulamaları, tekil yapı verilerinin yerine alanın sosyo-kültürel yapısının, ekonomik faaliyetlerinin ve tarihi karakterinin incelenerek geleneksel dokuya uygun ve rasyonel çalışmaların yapılmasına zemin hazırlamıştır. Ward’a (1968) göre bir ülkenin sosyal gelişiminin canlı bir kaydı olan yapılaşmış çevre, ancak devam eden bir süreç dahilinde anlam ifade etmektedir. Bu süreç içindeki koruma, değişim oranındaki koruma faktörüdür (Ward 1968).

Cantacuzino (1990) korumayı; bir şeyi canlı tutmak için var olanı koruma eylemi veya süreci olarak tanımlamaktadır. Bir şeyi güvence altına alırken yeni yaşamı besleme olarak da ifade etmektedir. Koruma, değişimin dışında düşünülemez. Bir kent değişme yeteneği olmazsa ölür demektir (Cantacuzino 1990).

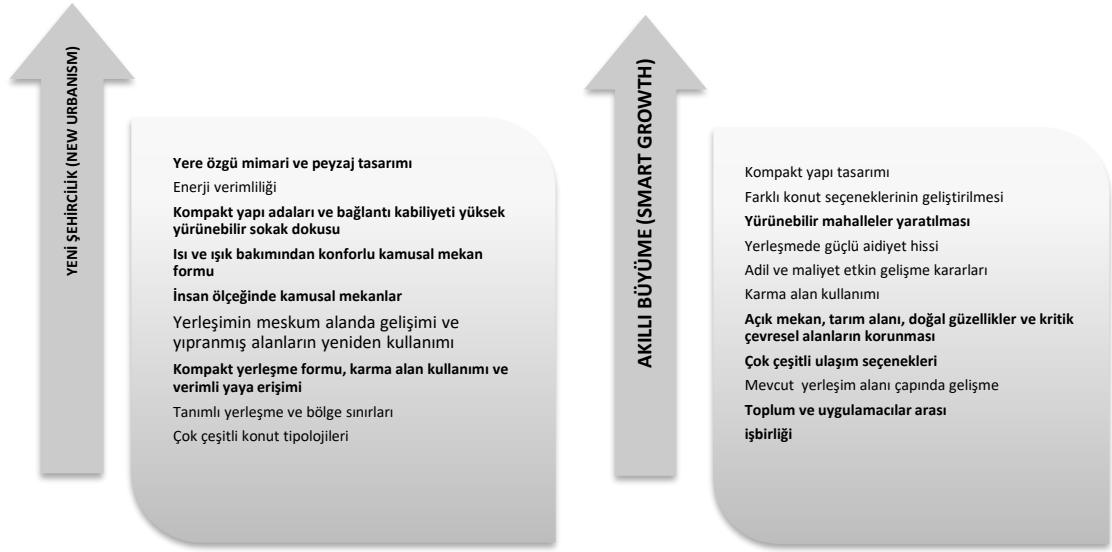
Cohen (1998) tarafından belirtildiği gibi eğer tarihsel unsurlar günlük hayata yanlış bir şekilde entegre edilirse, koruma ve canlandırma çabalarının başarısız olacağı, kent merkezlerinin boşalmaya devam edeceği kabul edilmiştir. Geçmiş kentli için sadece kültürel bir tökezleme ve külfet haline gelecektir. Tarihsel unsurların günlük hayata doğru şekilde entegre edilmesi, kent merkezinin canlandırılmasında olumlu bir değişim meydana getirecektir (Cohen 1998).

20.yüzyıl sonrası birçok kentte canlılık ve kalite kapsamında zayıflamalar meydana gelmiştir. Artan nüfus ve buna bağlı ekonomik ve sosyal değişimler orantısız fiziki büyümeye ve kent parçalanmalarına sebebiyet vermektedir. Bu büyüme küresel rekabetle insan doğasına uymayan yaşam alanlarında artış ve çevresel deformasyonu sürekli hale getirmektedir (Neal 2003).

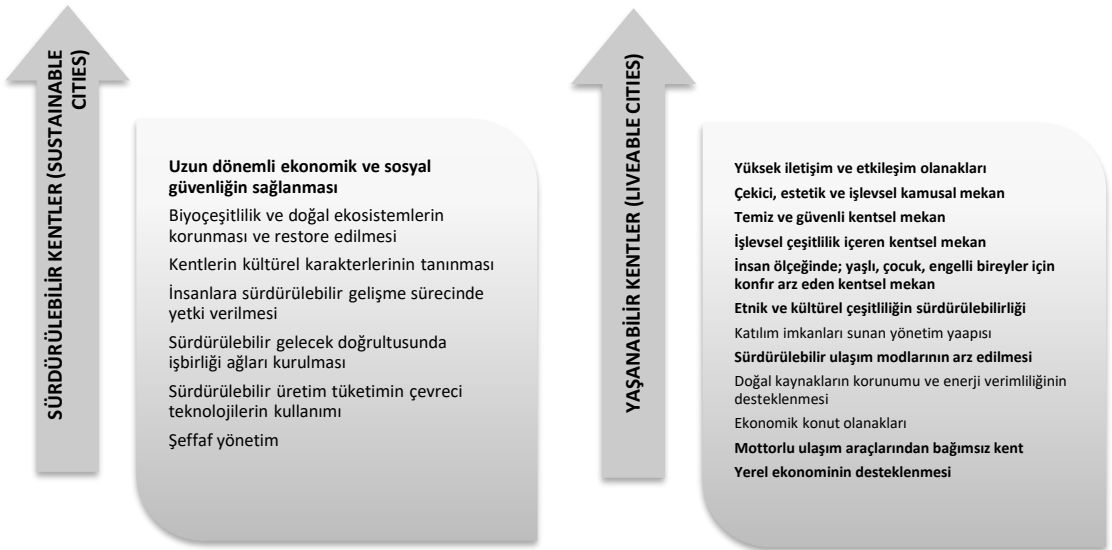
Arazi ve tabii kaynakların savurganca kullanılmasıyla kentlerde sorunlar yoğunlaşacak; bu durum toprak, su ve enerji kaynaklarının yoğun kullanımını, altyapı deformasyonunu, sağlık sorunlarını, sosyal ve ekonomik eşitsizlikleri arttıracaktır. 38 yıl önce ortaya konan bu durum günümüzde de mevcudiyetini sürdürmekle bundan sonraki yıllar içinde geçerliliğini koruyacaktır. Gelişmekte olan küresel çevrenin 20 yıl sonrasında 2 milyar nüfus artışı ve %70'e varacak kentleşme oranı ile gelişen orta ve küçük ölçekteki kentlerde yeniden yapılanmasının çok önemli olduğu düşünülmektedir (Jenks 1996).

Bundan dolayı yeni kentsel gelişim senaryolarının planlama ve tasarım sürecine dahil edilmesi büyük önem taşımaktadır. 1990'lı yılların başında yeni kentleşme hareketi (New Urbanism) ile başlayarak "Sürdürülebilir Kentler (Sustainable Cities), Ekolojik Kentler (Ecological Cities, Green Cities), Akıllı Büyüme (Smart Growth), Yavaş Kentler (Slow Cities), Düşük Karbon Kentler (Low Carbon Cities), Yaşanabilir Kentler (Liveable Cities), Dijital Kentler (Digital Cities) ve Akıllı Kent Girişimleri (Smart Cities Initiatives) vb. adları altında gelişen planlama ve tasarım yaklaşımları benzer kaygılarla çeşitlenen çözümler sunmaktadır (Sınmaz 2013).

Kentsel planlama yaklaşımlarının bazıları ele aldığı temel tasarım ilkeleri aşağıdaki gibi şekillenmiştir. Prensipler edinilen tasarım ilkelerinde tezin konusu ile ilişkili olanlar farklı renklerle belirtilmiştir.



**Şekil 2.1.** Yeni Şehircilik ve Akıllı Büyüme Planlama Yaklaşımı ve Tasarım İlkeleri (Sınmaz'dan uyarlanmıştır 2013)



**Şekil 2.2.** Sürdürülebilir Kentler ve Yaşanabilir Kentler Planlama Yaklaşımı ve Tasarım İlkeleri (Sınmaz'dan uyarlanmıştır 2013)





**Şekil 2.3.** Kentsel Rönesans Planlama Yaklaşımı ve Tasarım İlkeleri (Sınmaz'dan uyarlanmıştır 2013)

Büyüyen ve mekansal boyutta genişleyen kentlerdeki sosyo-kültürel ve ekonomik değişimlerin ardından meydana gelmekte ve kentlerin geleneksel dokusu ve tarihi karakterlerinde bozulmalara, aslına uygun olmayan değişimlere sebep olmaktadır. Yukarıda incelenen kentsel planlamaların tasarım ilkelerini oluşturan kriterlerden bazıları her planlamanın içinde kendine yer bulmaktadır. Planlamalar doğrultusunda kentlerde gerçekleştirilmek istenen canlandırma ve yaşanabilirliğin sağlanması ortak amaçlardan biri haline gelmiştir.

#### **2.1.10. Kent Merkezlerinin Canlılığı ve Yaşanabilirliğine İlişkin Dünyada ve Türkiye’de Kentsel Planlama Politikaları**

Kentsel yaşanabilirlik kentin üst ve alt yapılarıyla birlikte sosyal bir varlık olan insana en uygun ve onurlu yaşam koşullarının sağlanmasıyla elde edilebilecek bir kavramdır. Bu koşulları elde edilebilmek bazı kriterleri gerektirmekte ve bu kriterler de yaşanabilir parametrelerini oluşturmaktadır. Bu kendiliğinden kıyas yapılacak bir konu haline gelmektedir. Birçok perspektife göre seçilen kentler küresel boyutta, kıta boyutunda, ülke boyutunda, bölgesel boyutta, yaşanabilirlik parametreleri çerçevesinde değerlendirilir. Ülkelerin kendi bölgesel özelliklerine göre parametreler geliştirilip kamuoyuna sunulur. Yine bu amaçla her yıl çeşitli uluslararası kuruluşlar, enstitüler, akademiler tarafından kentlerin yaşanabilirlik kriterleri ile ilgili analizler hazırlanır ve dünyaya duyurulur.

Kent mekânlarının canlılığı ve yaşanabilirliği, kalite kavramıyla örtüşen bir tablo oluşturmaktadır. Halkın yaşam kalitesi köylerdeki, kasabalardaki, kentlerdeki mekânsal ve fiziksel özelliklere bağlıdır. Bu özellikler doğrultusunda kentsel mekânların halkın ihtiyaç duyduğu gereksinimlere göre şekillendirilmesi gerekmektedir.

Parlak'a göre, bu özellikler öyle belirleyicidir ki; halk sağlığının korunduğu, emniyetin ve güvenlik koşullarının sağlandığı, toplumsal bütünleşme, çeşitlilik ve kültürel kimliğin geliştirildiği, doğal, tarihi, dini ve kültürel bakımdan anlamlı yapı ve bölgelerin uygun biçimde korunduğu insan yerleşmelerinin ; "tasarım, yönetim ve bakım süreçlerini", halkın daha yaşanabilir mahalle ve yerleşmelere olan gereksinimleri yönlendirmelidir. (Parlak 2011).

Yaşanabilirlik parametrelerinin, kalite kriterleri ile paralellik gösterdiğini belirtmiştik. Kaliteyi kullanıcıların ihtiyaçlarının tatminine bağlı bir kavramdır diyebiliriz. Örneğin iklimsel olarak tatmin edici olmayan bir bina kullanıcı için uygun değildir. Yüksek kültürel bir değer bir yapının yararlılık derecesini yükseltebilir. Bir inşa edilen mekânın kaynakları (yer, yapı ve materyaller) etkili bir şekilde kullanıldığı zaman, bina etkili ve verimli bir şekilde düzenlendiği zaman, sadece işlevseldir. Daha geniş anlamda, bir binanın işlevsel kalitesi onun istenen aktivitelere ne kadar uygun düzeyde destek sunduğu, hoş bir içsel iklim yarattığı, pozitif, sembolik ya da kültürel anlam taşıdığı ve akabinde uygun ekonomik katkı ve uygun fiyat (performans oranı) sağladığı ile tanımlanabilir. Bunları ne dereceye kadar yaptığı ise onun yaşanabilirliğinin derecesini gösterir.

Lynch, "iyi şehir yapısı" için beş kategori veya teori belirlemiştir. Bu teoriler şunlardır: canlılık (sağlıklı bir çevre), hissiyat (mekân veya kimlik hissi), uyuma (bir yerin adapte olabilme yeteneği), erişim (insanlara, aktivitelere, kaynaklara, mekânlara, bilgiye), ve kontroldür (çevrenin sorumluluk içinde kontrolü) (Lynch 1984).

Keçeli uluslararası yapılan analizler sonucunda hazırlanan raporlardan elde edilen parametreler yerine; bölge ölçeğinde yerel özelliklerin yönlendirmesiyle oluşturulan yaşanabilirlik parametreleri, söz konusu çalışma alanında yaşayan insanların ihtiyaçlarının belirlenmesi ve belirlenen ihtiyaçlara karşılık yaşanabilirlik

parametrelerinin arttırmak için daha net adımlar atılmasında genele göre daha kullanışlı ve efektif olduğunu belirtmiştir (Keçeli 2013)

Yaşanabilirlik ölçütleri bazı kriterleri mutlaka içermek zorundadır. Birtakım başlıklar altında oluşturulan bu parametreler bazı analizlerde sadece bu başlık konuları ile genel olarak ele alınırken bazılarında ise konu başlıkları daha da detaylandırılarak analizler bu kriterlere göre değerlendirilme yapılmaktadır. Parametreler incelendiğinde genellikle; ekonomi, sağlık, eğitim, kültür, sanat ve alt yapı ile ulaşımın en çok kullanılan başlıklar olduğu görülmektedir (Parlak 2011)

Küresel boyutta yapılan kentsel yaşanabilirlik analizleri (sosyokültürel analiz, kronolojik analiz vb.) ile ulusal boyutta yapılan analizler karşılaştırıldığında benzer parametrelerin kullanıldığı, ancak kategorilerin oluşturulması ve bunların altındaki faktörlerin belirlenmesinde farklılıklar gözlemlendiğini belirtmiştir. Örneğin Türkiye’de bu konuda bilinen ve rağbet edilen CNBC-E’nin araştırmasında 6 kategori ve toplamda 34 faktör yani parametre kullanılırken, The Economist’in “Economist Intelligence Unit Survey” adlı araştırmasında 5 kategori ve bunlara bağlı toplamda 30 faktör analize esas alınmıştır. Uluslararası bir danışmanlık kuruluşu olan Mercer’in (2019) “Quality of Living Survey” başlıklı saha anketinde 10 kategoride 29 faktör gruplanmıştır. Hemen hepsinde ortak olan kategoriler; ekonomi, eğitim, sağlık, kültür, çevre ve alt yapı olduğu belirtilmiştir.

Başta Avrupa olmak üzere dünya çapında yaşanabilirlik parametrelerinin sağlanmasında, kentler göstergelerinin artış eğilimine geçmesi için; birçok projeler, uygulamalı tasarımlar gerçekleştirmektedir. Özellikle yerel yönetimlerin hayata geçirdikleri toplum katkılı projelerin yaşanabilirlik kavramını kentlerde daha görülür hale getirdiği görülmektedir.

Kentin kentliyle bütünleştiği, insan ölçeğinde, sosyoekonomik ve kültürel faaliyetlerin ortak kullanım alanlarında rahat bir şekilde yapılabilme isteği, kentleri yaşanabilirlik parametreleri doğrultusunda iyileştirme çalışmalarıyla mümkün olabilmekte, göstergelerin kent ölçeğinde verdiği sonuçlar da hem kentli hem de yönetim sınıfı için memnun edici durumları meydana getirmektedir.

Kentliyi kent içinde daha yaşanabilir mekânlara dâhil edebilmek, insan ölçeği ve doğanın bütünleşmesinin bir göstergesi olarak karşımıza çıkmakta, insanı mekâna kente dâhil

edebilmek de onu kapalı mekânlardan açık ya da yarı açık mekânlara, taşıttan indirip; ayaklarının üstüne çıkarmakla mümkün olabileceği görülmektedir. İnsan ölçeğinde ve insanın yaya olarak kent içinde kendine sosyal, ekonomik ve kültürel bağlamda bir yer bulduğu caddeler, bu çalışmaların projelendirilip uygulamaya geçirilmesinde ve karşılığını daha kısa zamanda ve kolay bir şekilde alabileceği kentsel mekânlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Ele alacağımız örnek kentlerdeki iyileştirmeler yaşanabilirliğin arttırılması uygulamaları da genelde bu temeli gözeterek tasarlanmış ve uygulamaya konmuştur.

Son yıllarda merkezi ve yerel yönetimlerin, özellikle tarihi kent merkezlerinde bu olumsuz durumu engellemek ve kent merkezlerinin kullanım yoğunluğunu ve kullanıcı profiline düzenleyici bir takım mimari, sosyo-ekonomik projeler ürettiği görülmektedir. Bu atılımların temel amacı ise kent merkezlerinde köhneleşmeye yüz tutmuş ticari, kültürel, kamusal; kapalı, açık mekânların yeniden canlandırılmasını ve yaşanabilirliğinin arttırılmasını hedef almaktadır.

#### **2.1.11. Ülkesel kentsel planlama stratejileri**

Ulusal hedefleri, kentsel gelişmeye yönelik planlama ve tasarım ile yönlendiren ve değişime rehberlik eden bütünsel bir bakışı tanımlamaktadır.

Kentler geleceğimizdir, bu nedenle kentsel politikalar üretken, sürdürülebilir ve yaşanabilir bir geleceği yönlendiren stratejik kararlardan oluşmaktadır. Kent ölçeğindeki bu stratejik politikalar yönlendirici bir çerçeve sunmalıdır. Ülkesel çerçeve, kentsel gelişme politikalarında tasarım kalitesine önem vermeli, kentsel ve ülkesel geleceğe yönelik kamu ve özel sektör yatırımlarına rehberlik etmelidir. Bu yaklaşım, bir dizi hedef, amaç ve ilke ile karar ortamını yönlendirmektedir. Ülkesel ölçekteki kentsel tasarım politikaları yerel ölçekli kentsel tasarım rehberlerine yönlendiren en önemli aracı oluşturmaktadır

Mekânsal planlama sistemleri, bölgesel- ekonomik tabanlı planlama, geniş kapsamlı / bütünleşik sistem, şehircilik anlayışı ağırlıklı planlama, arazi kullanımı / doğa ilişkili planlama olmak üzere 4 farklı kentsel tasarım stratejisi geliştirilmiştir.



**Şekil 2.4.** Mekânsal planlama sistemleri (ÇŞB Kentsel Tasarım Rehberleri 2016)

### 2.1.11.1. APU Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisi- FRANSA

FRANSA							Ekonomik							
Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisi														
YERLEŞMEYE İLİŞKİN KENTSEL TASARIM REHBERİ							TEMATİK KENTSEL TASARIM REHBERİ				YERE ÖZGÜ KENTSEL TASARIM REHBERİ			
Ülkesel kentsel tasarım politikası	Kentsel tasarım çerçevesi	Kentsel tasarım konsepti	Kentsel tasarım rehberi kırsal	Kentsel tasarım standardı	Kentsel tasarım özetleri	Kentsel tasarım kodları	Tematik politikalar	Tematik alan konuları	Arayüz Aktif	Detay Kimlik	Kentsel tasarım Proje	Kentsel akslar Silüet	Kamusal mekan Sokak	Kentsel odak
	Grenoble Yeşil Kent	Lyon Shema Dirc		Grenoble Yeşil Kent				Grenoble Yeşil Kent				Ekokent Paris	Seine Paris	

**Şekil 2.5.** Sürdürülebilir Kalkınma Projesi Fransa

Şehir uygulamalarının başını araba trafiğinin azaltılıp, toplu taşımacılığın özendirilmesi ve yaya ulaşım ve bisiklet kullanımının artırılması çekmektedir. Kaldırımlar genişletilmiş bisiklet yolları yapılmış ağaçlandırmalar tüm şehir kapsamında yapılmıştır. Yeni hafif raylı sistem Paris'in tüm çevresini dolaşacak şekilde planlanmış ve inşa edilmiştir.

Paris'in en kalabalık caddeleri, meydanları ve bu mekânlar içinde otobüslerin taksilerin ve bisikletlerin kullanacağı eklemeler durak noktaları ve park alanları yapılmıştır. Buna istinaden cadde kenarlarındaki ücretsiz park alanlarının kullanımları yasaklanmıştır. Araç yoğunluğunun azaltılmasıyla kamusal aktivitelere imkân sağlayacak mekânların kullanımı artış göstermiştir. Neredeyse 200 mil boyunca bisiklet için özel ayrılmış yollar mevcuttur. Bu sayede bisiklet kullanımı %40 artmış, toplu taşıma araçlarının durak noktaları kalabalık taşıt trafiğinden ayrıştırılarak toplu taşıma %6 arttırılmıştır.

### **2.1.11.2. ACT Planlama Stratejisi-AVUSTRALYA**

ACT Planning Strategy 2018 yılında Avustralya'nın başkenti olan Canberra'nın daha yaşanabilir bir kent olması için hazırlanmış kentsel planlama programıdır. Stratejinin vizyonu ise Canberra'nın bir başkent olarak, değişimlere açık ve önderlik ederek; sürdürülebilir, saygıdeğer, rekabetçi ve kendine yeten bir kent olmasını sağlamaktır. Gelişen ve büyüyen kentin doğasını, kendine has özelliklerini koruyarak daha etkin kentsel tasarımlar oluşturmak için; arazi kullanımının; sosyal,ekonomik ve çevresel faktörler etkisinde planlanması gerekmektedir. İnsan ölçeğine uyumlu taşıt trafiğinden temizlenmiş kamusal mekanların oluşturulması, kentliye aktivite çeşitliliği sağlaması planlamanın ana unsurlarında bazılarıdır. Hükümet destekli olan bu planlama stratejisi,4 adet stratejik tema içermektedir. Bunlar;

- kompakt ve verimlilik,
- çeşitlilik,
- sürdürülebilirlik ve esneklik,
- yaşanabilirlik ve ulaşılabilirliktir.

### **2.1.11.3. Berlin 2030 Stratejisi – ALMANYA**

Berlin Stratejik Planı 2030 yılı kapsamında kentsel dönüşüm adına mekansal odakları sosyokültürel ve yaratıcı endüstriler ile ilişkili olarak tanımlanmıştır. Çok aktörlü yapıyı destekleyen kavramsal şemalar ile kentsel projeler strateji kapsamında üretilmektedir. Enformel plan ile sürecin kendi iç dinamiklerinin gelişimine fırsat verilmiştir. Probleme özgü, esnek, hedefe yönelik planlama bir ilke olarak görülmüş, “süreç ve ürün” değişebilir kavramı ön planda tutulmuştur. Yönetişim ile ilişkili katı ve esnek yaklaşımlar birarada kullanılmıştır. Uygulama ölçeğinde katılımcı kentliyi ve merkezi/ yerel yönetimleri süreç içinde aktif rol oynayan bir sistem hazırlanmıştır. Strateji kararlarının duyurulması ve kentlinin onayına sunulması bu aşamalardan bazılarıdır.

Kentsel stratejinin amacı kentsel gelişmeyi sosyal/ ekonomik/ çevresel istekleri göz önüne alarak, sosyal eşitliği iyi bir toplum için yaratmaktır.

#### **2.1.11.4. KENTGES Kentsel Geliştirme Stratejisi-TÜRKİYE**

Türkiye’de Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlatılan KENTGES (Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı) 2010-2023 yılları arasını hedef alan bir program olarak oluşturulmuştur. Avrupa standartlarıyla paralel yürütülen program; hükümet, üniversiteler ve sivil toplum kuruluşlarının ortak hazırladığı bir kaynak oluşturulmuştur.

Çevre ve Şehircilik bakanlığı İlk olarak 2009 yılında toplanan şura, 2017 yılında toplanan Şehircilik Şurasında 4 önemli gündem maddesi altında toplanan komisyonlarca hazırlanan tespit ve tavsiyelerden yola çıkılarak belirlenen öncelikli konuları içeren Şura Sonuç Bildirgesi oluşturulmuştur.

Bu komisyonlarda kentsel planlama doğrultusunda kentin yaşanabilirliğini arttırmaya yönelik belli başlı kararlar aşağıdaki gibidir.

Toplanan 4 komisyon; Şehirlerimizde Kimlik, Planlama ve Tasarım Komisyonu, Kentsel Dönüşüm Komisyonu, Şehirleşme, Göç ve Uyum Komisyonu ve Şehirleşmenin Yeni Vizyonunda Yerel Yönetimlerin Rolü Komisyonu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kentlerin planlanması ve tasarımı yapılırken, ülkemizi oluşturan tarihi, kültürel, sosyal, milli ve manevi değerlerimiz himayesinde fikirlerin üretilmesi esas temel olarak görülmüştür. Sürdürülebilir kentlerde, mekânsal gelişmelerin çok merkezli, toplu taşıma olanaklarının desteklendiği, erişilebilir, güvenli, enerji etkin ve afetlere dirençli olabilmesi doğrultusunda planlama stratejilerinin oluşturulması gerekmektedir. Planlama stratejilerinin belirlenmesi ve hazırlanmasında görevli kurum ve kuruluşların, önceliklerin belirlenerek yaşanabilir ve sürdürülebilirlik hedefiyle çevre ve şehircilik kanununun hazırlaması ilk görevi oluşturmaktadır. Kente servis sağlayan tüm planlamaların yaşam kalitesi göstergelerini sağlayacak biçimde oluşturulması esas konuyu teşkil etmekte; kentlerin yeşilinin artırılması, ekolojik temelli tasarımların yapılması, yaya odaklı, bisiklet ve toplu taşımanın teşvik edildiği ulaşım stratejilerinin hazırlanması gerekmektedir. Bunların yapılması da yatırımcı kurum ve kuruluşlarla yerel yönetimlerin; kentlerin planlı ve kimlikli gelişebilmesinde koordine bir şekilde çalışması ile mümkün olacaktır.

Kentin insan ve zaman üzerindeki etkisi kentsel dönüşüm politikalarına kesin bir şekilde dahil edilmeli; bütünsel bir yaklaşımla bina bazlı kentsel dönüşümle birlikte ada bazlı dönüşümlerin teşviki, sosyal donatı alanları, kapsamlı altyapı projelendirilmesi ve yeşil alanların etkin bir şekilde kullanıldığı planlama politikaları geliştirilmesi gerekmektedir. Diğer yandan afet risklerinin azaltılabilmesi için yoğunluğun azaltılması gereken bölgeler için uygun hak transferleri ile yoğunluk başka alanlara aktarılmalı, boşaltılan alanlar yeşilin ön planda tutulduğu sosyal donatı alanları ile zenginleştirilmelidir.

Şehirleşme ve göçün kontrolünün sağlanması için katılımcı yaklaşımlar benimsenmeli, küçük ve orta büyüklükteki kentler için sosyal ve ekonomik ilerleme stratejileri geliştirilip gerekli teşviklerin sağlanması ile yeni cazibe merkezlerinin oluşumuna ön ayak olunmalıdır. Kentlerin erişilebilirliği, daha çok engelli ve dezavantajlı grupların etkileşimi ile ölçülebildiğinden, kentlerde karşılaşılabilecek fiziki engellerin minimuma indirildiği ve güvenliğin maksimum düzeyde tutulduğu planlama ve tasarım çalışmaları yapılmalıdır. Kentlerin ve ülkenin geleceği çocuklarımız için çocuk dostu kentler yaklaşımı benimsenerek çocuklar için daha yaşanabilir çevreler oluşturulmalıdır (KENTGES-Şehircilik Şûrası Sonuç Bildirgesi 2017).

Tüm bu mekânsal planlama ve tasarım süreçlerinin yürütücüleri olan merkezi ve yerel yönetimler arasında görev, yetki ve sorumlukların kaynak dağılımı ile yeniden düzenlenmesi; halihazırda uygulanmakta olan imar ve planlama kapasitelerinin genişletilmesi gerektiği kanaatine varılmıştır.

KENTSEL GELİŞME STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI					KENTGES 2023				
HEDEFLER		STRATEJİLER			EYLEMLER				
NO	HEDEF	NO	STRATEJİ	NO	EYLEM	SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞ(LAR)	DÖNEM	TÜR
<b>EKSEN 2</b>		<b>YERLEŞMELERİN MEKÂN VE YAŞAM KALİTESİNİN ARTIRILMASI</b>							
5	SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTSEL ULAŞIM SİSTEMİNİ OLUŞTURMAK	5.2	Kent içi ulaşımda, yaya ulaşımı ve bisiklet kullanımının kabul edilmiş tasarım ilkeleri doğrultusunda geliştirilmesi sağlanacaktır.	5.2.1	Yaya ve bisiklet yollarının yaygınlaşması için rehberler ve tasarım kriterleri ile ilgili yasal düzenleme yapılacaktır.	Bayındırık ve İskân Bakanlığı	Ulaştırma Bakanlığı, Belediyeler	2010-2014	MD
		5.3	Kentlerdeki yük taşımacılığının, depolama, elleçleme, aktarma ve dağıtım hizmetlerinin, kent içi trafiğini olumsuz etkilemeyecek düzenlemelerle yapılması sağlanacaktır.	5.2.2	Yaya ve bisiklet yollarının yaygınlaşması için plan kararları geliştirilecek ve etkin bir şekilde uygulanacaktır.	Belediyeler	Ulaştırma Bakanlığı, Bayındırık ve İskân Bakanlığı	2010-2023	KG
		5.4	Kentel ulaşım planlarında, ulaşılabilirlik, güvenlik, konfor, güvenilirlik, süreklilik, maliyet ve etkinlik ilkeleri gözetilecektir.	5.3.1	Kentte üretilen ve kente getirilen malların depolanacağı, işleneceği ve dağıtılacağı merkezler mekânsal planlarda ve ulaşım planlarında belirlenen yerlerde oluşturulacaktır.	Belediyeler	İçişleri Bakanlığı, Ulaştırma Bakanlığı, Bayındırık ve İskân Bakanlığı, Valilikler	2010-2023	KG
		5.5	Kentel ulaşım sistemlerinde hareket kısıtlılığı olanların ihtiyaçlarını da dikkate alan yaya ve taşıt ulaşım bütünlüğüne yönelik standart ve tasarım projelerinin hazırlanması ve uygulanması sağlanacaktır.	5.4.1	Kent içi ulaşım ve trafik hizmetlerinin etkinleştirilmesi için gerekli düzenlemeler yapılacaktır.	Belediyeler	İçişleri Bakanlığı, Bayındırık ve İskân Bakanlığı, Ulaştırma Bakanlığı, Valilikler	2010-2023	KG
		5.5.2	Toplu taşıma sistemlerinin hizmet kalitesi ve teknolojik düzeyi arttırılacaktır.	5.4.2	Ulaşım sistemleri ve önemli ulaşım tesislerinin afetlere dirençli bir biçimde projelendirilmesi, bakım ve denetimi için düzenlemeler yapılacaktır.	Baybakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı	Bayındırık ve İskân Bakanlığı, Ulaştırma Bakanlığı, Belediyeler	2010-2017	KG, MD
5.5.3	Toplu taşıma sistemleri çevre duyarlı hale getirilecektir.	5.5.1	Ulaştırma hizmetlerinin hareket kısıtlılığı bulunanlar tarafından da kullanılabilmesine yönelik standartlar geliştirilecektir.	Bayındırık ve İskân Bakanlığı	Özellikler İdaresi Başkanlığı, İçişleri Bakanlığı, Belediyeler	2010-2014	MD		
5.5.4	Kent içi ulaşımda bilgi teknolojilerinin etkin kullanımı için düzenlemeler yapılacaktır.	5.5.2	Toplu taşıma sistemleri için hizmet kalitesi ve teknolojik düzeyi arttırılacaktır.	Belediyeler	İçişleri Bakanlığı, Ulaştırma Bakanlığı, Valilikler	2010-2023	KG		
						Belediyeler	İçişleri Bakanlığı, Ulaştırma Bakanlığı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı	2010-2023	KG
						Belediyeler	Ulaştırma Bakanlığı, TÜBİTAK, Üniversiteler	2010-2023	KY, KG

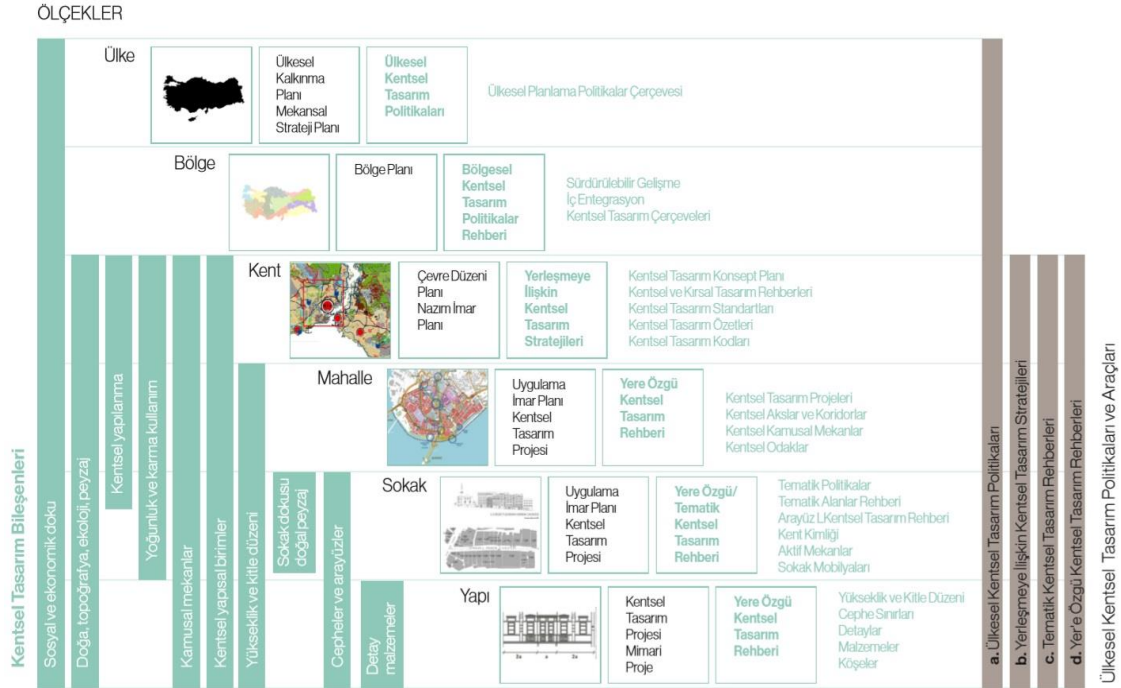
Şekil 2.6. KENTGES özet eylem tablosu (Kentges 2010-2023 Eylem Planı)



## 2.1.12.Kentsel planlama sürecinde kentsel tasarım rehberleri

2016 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve Mimar Sinan Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesinin iş birliği ile hazırlanan Kentsel Tasarım Rehberlerinde, kentlerin planlanması sürecinde oluşturan yöntemlerin oluşturulmuş politikalar kapsamında meydana gelişini 3 ana başlıkta incelenmektedir. Planlamanın oluşum evrelerinin içeriğini belirleyen mekân proje ve tema unsurlarının kentsel tasarım rehberlerini de 3 kısma ayırdığı görülmektedir.

- Yerleşmeye ilişkin kentsel tasarım kurguları
- Yere özgü kentsel tasarım rehberleri
- Tematik kentsel tasarım rehberleri (ÇŞB Kentsel Tasarım Rehberleri 2016).



Şekil 2.7. Ülkesel kentsel tasarım politikaları ve araçları (ÇŞB Kentsel Tasarım Rehberleri 2016).

- **Yerleşmeye İlişkin Kentsel Tasarım Programları**

Kentin kimlik ve özgün özelliklerinin ilerletilebilmesi doğrultusunda oluşturulan programatik tasarım ilkeleridir. Standartlarının en yüksek seviyede tutulduğu kentsel gelişmeyi kentin kimlik ve dokusu ile üst noktalara getiren yenilikçi ve katılımcı tasarım yaklaşımlarının bütüncül olarak uygulanması halidir. Oluşturulan kentsel tasarım rehberi

kentin gelişme süreci boyunca gerçekleştirilen tüm uygulama alanlarının standartlarını, kent bağlamında doğruluğunu, kimlik ve özgün kriterlerinin kapsamıyla kentsel tasarımın meydana getirilmesine yardımcı olmaktadır.

Kentsel tasarım çerçeveleri birçok kapsamı ele almakta oluşturulan politikalar ve uygulama araçları arasında bir çeşit köprü görevi görmektedir.

- **Yere Özgü Kentsel Tasarım Rehberleri**

Projeye bağımlı, noktasal, özgül ve detaylı kentsel tasarım çalışmalarıdır. Yerel yönetimler tarafından rehberler ve tasarım araçları ile sunulmaktadır. Hazırlık süreci, mekâna özgü bir dizi çalışmayı, kentsel tasarım araç ve politikalarının yere özgü birleşerek mekânla buluşmasını gerektirmektedir. Bağlamı daha iyi yönlendirerek tüm sistemi çözen detaylara inmeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle, kentsel tasarım projesi olarak nitelendirilebilirler.

- **Tematik Kentsel Tasarım Rehberleri**

Mekân yaratmada ülkesel rehber ve araçların yanı sıra güncel ve kaçınılmaz özgün yaklaşımlar da gerekli olmaktadır. Bu kapsamda, farklı gereksinimler doğrultusunda, kentsel gelişme için tematik rehber ve araçlar sunulmaktadır. Örneğin, Sağlık Bakanlığı ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ortak bir çalışma ile kentlilerin sağlığı için tematik “aktif mekân/sokak” rehberleri oluşturmuştur. Bir başka örneği ise su kenarı ya da kıyı alanları için doğa ağırlıklı bütünleşik bir ele alışı gerektiren tematik rehberler oluşturmaktadır. Tematik rehberler, kentsel tasarım ve planlama sistemi ile bütünleşmekte, stratejik bir yaklaşımla dinamizm yaratarak yasal çerçeve ve mevzuata ilişkin çözümler ve bağlamsal bir yaklaşım sunmaktadır. Kavramsal yaklaşım sunmanın yanı sıra mekânsal detayları da içermekte, ölçekler arası ele alınması gereken kent formu bileşenlerini ve bu bağlamda gerekli rehber ve araçları sağlamaktadır.

Kentsel tasarım rehberlerinin planlama stratejilerine göre prensip edindiği ilkeler; kentsel tasarım planlamalarının yapıldığı ülkeye, yapılış amacına, yapılış yöntemine, takip edilen usul ve esaslarına göre çeşitlilik göstermektedir. Ülkesel, yere özgü ve tematik kentsel tasarım rehberlerinden bazı örnekler ele alındığı bölgesi kapsamında sonraki bölümde incelenmiştir.

### **2.1.12.1. PAN59 Planlama Tavsiye Notu-İSKOÇYA**

İskoç hükümetinin 1999 yılında yayınladığı planlama tavsiye notunda (PAN 59) - Planning Advice Note- mevcut merkezleri korumanın önemi vurgulanmakta ve kent merkezinin ticaret aktiviteleri ve Rekreatyoneel alanların yapılması için göz önünde bulundurulacak ilk mekân olması gerektiği belirtilmektedir. Kent merkezinin yaşanılabilir olması ve canlılığını arttırmak için; insanların kendini güvende hissedebileceği, iş alanlarının geliştirilebileceği ve mekânı canlandırarak yeni fırsatların var olduğu kentsel mekân tasarımları ile mümkün olduğu belirtilmektedir. Bu bakımdan başarılı kent merkezlerinin sahip olduğu özellikler aşağıdaki gibi belirtilmektedir.

- Seçenek ve çeşitlilik sunan farklı konularda uzmanlaşmış dükkânlar, finansal profesyonel ve yönetsel servisler, eğlence, kültür ve serbest zaman faaliyetleri gibi farklı zamanlarda farklı kullanıcı gruplarını çeken karışık çekiciliklere sahip olduğu,
- Etkili ve verimli ulaşım alternatifleri ile erişilebilirliklerinin sağlandığı,
- Yerel kimlik ve karaktere sahip olduğu,
- Şehrsel görünüm, kamu mekânları ve sokaklar anlamında yapılı çevrenin temiz, güvenli ve çekici bir atmosfer sunduğu,
- Pozitif şekilde planlanıp, yönetilip, geliştirildiği görülmektedir (Oruç ve Giritlioğlu 2006).

### **2.1.12.2. PSP Kamusal Mekân Programı- İNGİLTERE**

Planın ana değişim fikirlerini başını toplu taşımacılığın artırılarak ulaşım sisteminin rahatlatılması çekmektedir. Toplu taşıma ile daha sürdürülebilir ve sağlıklı ulaşım sağlanması mümkün olacaktır. İnsanların toplu taşımaya özendirilmesi, daha etkili ve rahat ulaşım yönteminin bu olduğunun gösterilmesi bu amacın merkezini oluşturmaktadır.

Bu amaca yönelik olarak şehir merkezinde araç sürmenin belirli bir para karşılığı olması sağlanmış ve toplu taşıma araçlarının önceliği söz konusu olmuştur. Şehir merkezine arabayla girmek hafta içi saatlik 14 dolar olarak fiyatlandırılmış böylelikle ulaşımaya yeni alternatiflerin kullanılması benimsetilmeye çalışılmıştır. Özel araç kullanımının şehir merkezinde fiyatlandırılması toplu taşımanın yeniden daha aktif olarak kullanılmasına zemin hazırlamıştır. 6 ay sonra Londra'nın merkezinde aktif kullanılan araç sayısı %30 oranında, trafikte geçen süre de %15 azalmıştır. Şehir

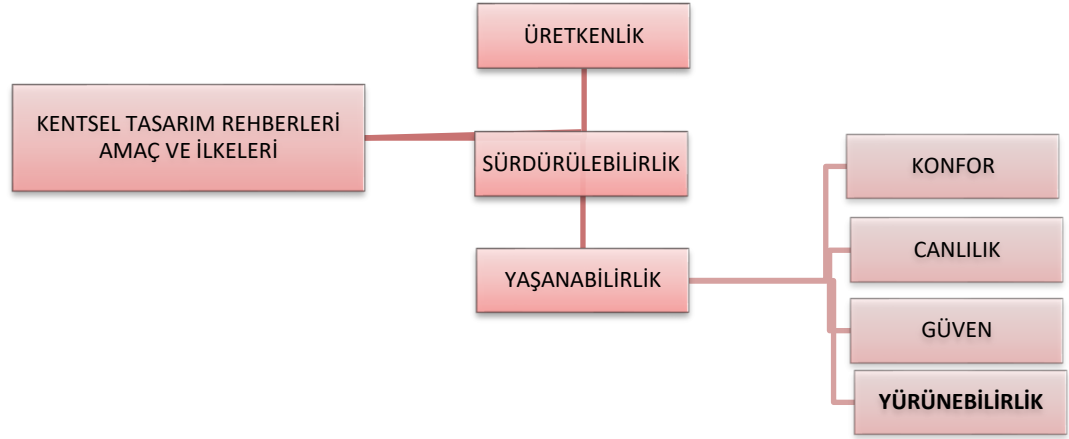
merkezinde özel araç kullanımının fiyatlandırıldığı alan Şubat 2007’de iki katına büyütülmüştür.

Kensington High Sokak en büyük alışveriş bölgesi olmakla beraber Londra’nın önemli trafik akslarının kesiştiği bir noktada yer almaktadır. Bu kullanımlar son iyileştirme çalışmaları ile aşağıdaki faktörlerle dengelenmeye çalışılmıştır.

- Yaya geçitlerindeki korkulukların kaldırılması
- Ek bisiklet park yerlerinin yapılması ve sokak boyunca insanların istedikleri notadan karşı karşıya geçişlerine olanak sağlanması
- Işıklandırılmanın artırılıp iyileştirilmesi, sokak dağınıklığının azaltılması, çok fonksiyonlu ışıklandırma direklerinin yerleştirilmesi (örnek: aynı direk hem yaya yolunun aydınlatmakta hem trafik lambalarını taşımakta hem de yönlendirme levhalarını tutmaktadır)

### **2.1.13. Bölüm sonucu**

Dünya ve Türkiye genelinde kent merkezlerinin yaşanabilirliğinin sağlanması ve artırılması için oluşturulan planlama programları ve politikaları ve bu sistemle elde edilmiş rehberler doğrultusunda kent merkezlerinde gerçekleştirilen projelerin uygulanmasında en önemli unsur olarak, mekânın kullanıcısı yayalar olarak saptanmış ve yaya hal ve hareketlerinin, mekâna ve işlevlere uyumunun sağlanması esas hedef olarak belirlenmiştir. Mekân ve yaya ilişkisini birbirine bağlayacak eylem de yürüme eylemi olduğu görülmüştür. Kent merkezlerinin mekânsal ve işlevsel gelişimini sağlayacak ve yönlendirecek olan yürüme, insanın gün içinde en çok gerçekleştirdiği eylem olarak karşımıza çıkmaktadır. Yaya-mekân ilişkisinin kuvvetlenmesi de yürüme eyleminin uygun koşullarda sağlanabilmesi ile doğrudan orantılıdır. Bu amaç da bize kent merkezlerini yaşanabilirliğini sağlamada ve arttırmada yürünebilirliğin sağlanması için uygun koşulların oluşturulmasıyla paralellik gerektirdiğini göstermektedir.







**Şekil 2.8.** Kentsel tasarım rehberleri amaç ve ilkeleri

Kentsel tasarım rehberlerinin amaç ve ilkeleri MEKÂN ve İNSAN ilişkilerini doğru algılamak ve yönlendirmek üzere aşağıdaki ilkelere dayanmaktadır;

- Üretkenlik
- Sürdürülebilirlik
- Yaşanabilirlik

Bu ilkeler etkin bir yönetim, liderlik ve kaliteli bir kentsel tasarım ile mümkündür. Bu ilkeler, Kentsel Tasarım Rehberleri ile birleşmekte ve kentlere erişmektedir.

İlkeler	Çıktılar	Kentsel Tasarım Boyutu
 <b>Konfor</b> Konforlu + davetkar	 <b>Canlılık</b> Canlı ve çevredeki insana odaklı	 <b>Güven</b> Güven hissettiren
 <b>Yürünebilirlik</b> Eğlenceli+ kolay yürünebilen, bisikletli		
Konfor	Konforlu + davetkar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konforlu hissetmek, yürümek, durmak, oynamak, konuşmak vb.</li> <li>• Doğa konforunun negatifikleri olmayan</li> <li>• Özgür kullanım, toplumun parçası hissetmek</li> <li>• Her yaşta insana hazır</li> </ul>
Canlılık	Canlı ve çevredeki insana odaklı	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Çevredeki insanları görmek</li> <li>• Kendi kendiniz ve diğerleriyle birlikte</li> <li>• Karşılaşılacak çeken, canlı mekanlar</li> <li>• Gitmeyi, deneyimlemeyi ve yaşamayı istediğimiz mekan</li> </ul>
Güven	Güven hissettiren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Güvenli hissettirmek, gece rahat</li> <li>• Çevre kirliliği olmayan mekan ve yapılar</li> <li>• Bisiklet ve yürüme için her yaşta güvenli</li> </ul>
Yürünebilirlik	Eğlenceli+ kolay yürünebilen, bisikletli	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Araçtan öte insan öncelikli yollar</li> <li>• Kolayca yürünen, engelli, bavul, bisiklet, çocuk arabasına uyumlu</li> <li>• Binaların sokak ve mekanla doğru, rahat boyut ve tipte olduğunu hissettirmesi</li> <li>• Fiziksel eylemi teşvik eden, sağlıklı yaşam stili, sosyal çekicilik</li> </ul>

**Şekil 2.9.** Yaşanabilirlik kriterleri (ÇŞB Kentsel Tasarım Rehberleri 2016)

## **2.2. Kent Merkezlerinde Canlılığın ve Yaşanabilirliğin Sağlanmasında Yürünebilirlik**

Tarihi çevreler, geçmişten günümüze kadar varlıklarını sürdürmüş, bulunduğu dönemin tanıklığını yapmış, tarihi bir belge niteliğinde olan değerlerdir. Tarihi kent, bir toplumun geçmişini şekillendiren olaylar zincirini fiziki çevrenin bütününde ve parçalarında barındıran kent olarak ifade edilebilir (Yazgan ve Erdoğan, 1992). Aynı zamanda tarihi kent mekânları geçmişte nasıl bir çevre içinde yaşandığını gösteren açık hava müzeleri olarak da önem kazanmaktadır (Ahunbay, 2004). Fakat çarpık kentleşme, kent arazilerinin değer kazanması, artan nüfus yoğunluğu gibi nedenlerden dolayı hem varlıkları tehlikeye girmekte hem de bulunduğu çevre ile görsel bütünlükleri kaybolmakta; dolayısı ile korunmaları gerekmektedir. Tarihi çevrenin korunması, genel olarak doğal ve fiziksel çevre korunması olup, ekonomik ve teknolojik olguların üstünde sosyal ve kültürel bir korumayı içermektedir (Kuban, 2000). Fiziksel çevre korumada kentsel tasarım ölçeğinde müdahale tipleri restorasyon, cephe giydirme, sonradan ilave edilen kısımların kaldırılması olarak sıralanabilir (Gedikli ve Çakıroğlu 2003).

### **2.2.1. Yürünebilirlik ile İlgili Farkındalığın Oluşması**

Yaya yolları ve yaya alanları tarih boyunca önemli kentler ve bu kentleri oluşturan mekanlar incelendiğinde büyük bir öneme sahip olduğu görülmektedir. M.Ö.600 yıllarında Babil'de 60 cm'lik dar sokaklar olan ilk yaya yollarına rastlanmaktadır. Yunan uygarlıklarında ise özellikle eğimli alanlarda yaya yollarına rastlandığı bilinmektedir (Giritlioğlu 1991).

19.yy. başlarına kadar çok da üstünde durulmayan yaya-taşıt ayrımı ve yürünebilirlik ile ilgili ilk fikir 15.yy. da Leonardo da Vinci tarafından ortaya atılmıştır (Warren 1998).

Rönesans döneminde kentlerin biçimsel yapısından dolayı yayalar kentte güvenli bir şekilde gezebilmekteydi. 18. yüzyılda ise dekoratif ve geometrik planlar oluşturan düzende tehlikesiz ve sakinlik içinde dolaşma imkânı bulmuşlardır (Aru 1965).

19. yüzyılda yaya ve at arabası trafiği birlikte işlemekte olup kaldırım ve yol bu dönemden sonra kesin olarak birbirinden ayrılmıştır. 19. yüzyılda ağırlıklı kullanılan ulaşım araçlarından olan at arabası, tramvay ve bisiklet, 20. yüzyıla gelindiğinde yerlerini sanayileşme ve ulaşımında teknolojisinin gelişmesiyle; çoğunlukla motorlu taşıtlara

bırakmıştır. Bu da kentlerdeki değişimin başlangıcını oluşturmuştur (Gehl ve Gemzoe 2001).

Kentlerin büyümesi ve nüfusun artış göstermesiyle kent merkezine erişim artmış ve ulaşım sistemlerinden kaynaklı birçok problem ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu problemlerin çözümünde yerel yönetimler önemli rol oynamış ve kent merkezlerinde taşıt trafiğini azaltan yöntemlere başvurulmaya başlanmıştır. Kent merkezine girişin ücretli olması, araç park alanlarının sınırlı süreli olması uygulanan yöntemlerden bazılarıdır. Alınan önlemlerde amaç kent merkezini taşıt trafiğinden kurtarmak veya erişimini arttırmak olduğu görülmektedir (Kılınçaslan ve Kılınçaslan, 1991)

20. yüzyıl boyunca birçok Avrupa kentinde tarihi sokaklar araç trafiğinden arındırılmıştır. Tarihi kentlerdeki sokak dokusunun motorlu taşıt kullanılmasına uygun olmaması, kullanılan yakıtların oluşturduğu hava kirliliği nedeniyle, tarihi dokunun gördüğü zararın azaltılması için yayalaştırma seçilmiş, bunun neticesinde kent merkezlerinde yaya yoğunluğunda artış ve bunun getirisi fonksiyonlarda da çeşitlenme görülmeye başlanmıştır (Montanari ve ark. 1993).

### **2.2.2. Literatürde Yürünebilirlik**

Yayalaştırma çalışmalarının en büyük etkisi yürünebilirliği sağlaması olmaktadır. Bu çalışmaların yararlarına baktığımızda; bazıları uygulamaların yapıldığı yer ile sınırlanmakta bazıları ise kent ve ülke genelinde, kentin kimlik kazanmasında etkili olan bir çeşit araca dönüştüğü görülebilmektedir. (Karabay, 1995). Bu yayalaştırma çalışmaları ile trafik yönetimi de diyebileceğimiz sistemle kentsel mekanlardaki yolların kullanıcıları motorlu taşıt yoğunluğundan yayaya dönüş gösterecektir.

İnsan çevre ile olan etkileşimini en iyi hareket kabiliyeti ile sağlayabilmektedir. Kişi çevrede yer değiştirme ile bulunduğu mekan ile kavramları algılamakta ve kevramsal olarak bir zihnind bir bütünü oluşturmaktadır. İnsan-çevre-davranış üçlemesinde yürüme ve yürünebilirlik kendini öne çıkaran en önemli unsur olarak görülmektedir. Yürüme ve yürünebilirliği insanın çevresi ile ilişkilendirebilecek kentsel mekan tasarım yaklaşımlarıyla bu kavramlar irdelenmeye ve analiz edilmeye başlanacaktır. Yürüme ve yürünebilirlik kentsel mekânda fiziksel olduğu kadar sosyal bir aktivite olarak da

karşımıza çıkmaktadır. Yürüme eylemi insanların sosyalleşebileceği en basit ve masrafsız yöntem olarak görülmektedir. (Halu 2010).

Dünya kentlerinin daha yaşanılabilir mekânlar olması, gelişen eğitim ve küreselleşme ile dünya çapında ve bölgesel çalışmalarla sağlanmaya çalışılmakta, ülke çapında genel, yerel yönetimlerin, sivil toplum örgütlerinin bu konuya duyarlılığının her geçen gün artmasıyla birlikte birçok bildiri ve proje hazırlanmış ve hazırlanmasına devam edilmektedir.

Yaşanabilirliğin artırılmasını, cadde ve sokakların insan ölçeğinde ve algılanabilir hale getirilmesini, yayalaştırmanın yaygınlaştırılmasıyla ele alan çalışmalar çeşitli proje, bildiri ve rapor hazırlanmış; bu bağlamda kente kazandırılacak nitelikler ve uygulamaların sahip olması gereken yeterlilikler hakkında parametreler oluşturulmuştur.

Yürünebilirliğin yalnızca yürüyüş koridorunun özellikleriyle değil, yaya ve kent ilişkisi bağlamında kentle oluşturulacak bütünsel çerçevede ele alınacak unsurlar olarak göz önünde bulundurulmalıdır. Kent içindeki bu yayalaştırılmış caddeler kentin merkezinde çekici bir unsur olarak meydana gelmekte toplu taşıma yöntemlerinin kullanım yoğunluğunun artırılmasına olanak sağlamakta kent bütünü ile caddeyi birbirine bağlamakta, sosyokültürel, algısal ve fiziksel anlamda birer aktivite merkezi haline getirmektedir.

Yayalaştırma ve yürünebilirlik kavramını ele alan kavramsal çerçeve literatürde çoğunlukla insan-çevre-davranış bilimleri alanında kendine yer bulmuştur.

Rapoport'a(1990) göre, Çevre-Davranış yaklaşımıyla yürüme konusu değerlendirildiğinde, yürüme iki farklı etken üzerinden şekillenmektedir. Kültürel ve algısal unsurlar. Kişiyi yürümeye teşvik eden geçmiş birikimleri, alışkanlıklarına ek olarak bireysel ya da grup özellikleri de kişinin yürümeyi seçmesinde bir etken olarak görülmektedir. Bu unsurlar aşağıdaki gibi listelenebilmektedir.

1. Kültürel
2. Algısal
3. Alt Kültürel (farklı kişilik özelliklerinin etkileri)



Rapoport'un (1990) benimsediği çevre-davranış modelinde kentsel mekân ve kişi arasındaki ilişki birçok katmanı içinde barındırmakta ve bu katmanların etkileşimi ile meydana gelmektedir. Kişinin farklı özellikleri, yürümeyi istemesini sağlayan faktörleri, mekânın yürümeye teşvik edebilme kapasitesi gibi birçok etken kentsel mekandaki yürümeyi etkileyen durumlar olarak görölmektedir. Yürümeyi teşvik eden unsurlar aşağıdaki gibi belirtilmektedir.

1. Teknoloji: yürümenin en temel ulaşım şekli olduğu zamanlar
2. Güvenlik: Trafik ve suç unsurlarından korunma.
3. Çevresel faktörler: hava ve gürültü kirliliği, zemin materyali.
4. İklim ve hava koşulları:
5. Topografya:
6. Mesafe-Uzaklık: varılacak hedefin yürüme mesafesi
7. Servis- Hizmet imkanları
8. Kültür: Yürümenin kabul edilebilirliği, uygun davranış modelleri, yerleşimler.
9. Belirli algısal ve fiziksel karakteristik: Yeterli karmaşıklık düzeyi, yeterli ilgi alanı, yürümeyi destekleyici algısal ve fiziksel karakteristik.

Rapoport (1990), son olarak yürümeyi destekleyen unsurların son maddesi olan 'belirli algısal ve fiziksel karakteristikler 'in alt açılımlarını yapmaktadır. Yürümenin teşvik olunduğu mahallerin ve bunların sahip olması gereken karmaşıklık bağlamında etkenlerin olduğu belirtilmektedir. Bu karmaşıklığı oluşturan ve destekleyen oluşumlar aşağıdaki gibi listelenmektedir.

- Çeşitli güzergâh alternatifleri,
- Konum,
- Karma Kullanım,
- Aktivite değişimleri ve çeşitliliği,
- Sürpriz ve gizem,
- Açık uçlu tasarım, zaman içinde değişime imkân tanıma,
- Yolun sistemi, organik veya grider sistemde olması.

Literatür araştırmasında incelenen bir diğer araştırmacı Michael Southworth (2005)'e göre yürümenin teşviki için yararlı yaklaşımlar kavramının da ötesine geçilmelidir.

Yürümenin gerçekleştiği yolun kalitesi yürümeyi destekleyen unsurlar haline gelebilmektedir. Yürümeyi destekleyen tasarımsal çevrenin sahip olması gerektiği kriterleri aşağıdaki gibi açıklamaktadır.

1. Rotanın kentsel ve yerel ölçekte bağlanabilirliği
2. Ulaşım yolu çeşitliliği
3. Farklı fonksiyonel alan oluşumu
4. Güvenliğin suç unsurları ve trafik kapsamında sağlanması
5. Güzergâh kalitesi, zemin materyalleri, kent donatı elamanları, peyzaj
6. Güzergahın bütünlüğü, tasarım, ilgi çekici unsurlar, geçirgenlik, insan ölçeği vb.

Yürüme davranışını etkileyen faktörleri disiplinler arası, teorik bir model oluşturmaya çalışan çok katmanlı bir çalışma olan Alfonzo'nun çalışmasıdır. Alfonzo (2005), kişisel, grup, bölgesel ve fiziksel çevreye ait bilgilerin yürüme davranışını ne şekilde etkilediğini sorguladığı çalışmasında, sosyo-ekolojik kuramsal model ile çevresel ve davranışsal faktörlerin yürüme davranışını nasıl etkilediğini araştırmıştır (Alfonzo 2005).

Alfonzo Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisini temel alarak oluşturduğu yürüme ihtiyaçları hiyerarşisi de ihtiyaçlar hiyerarşisi gibi insanın motivasyonunu sağlayan en temel ihtiyaçların adım adım giderilerek oluşturulması gibi, yürüme isteğini de şekillendirecek olan en basit ihtiyacın karşılanmadan bir diğerine geçilemeyeceğidir. Maslow'un piramidi baz alınarak oluşturulan yürüme ihtiyaçları hiyer arşisi aşağıdaki gibi şekillenmiştir.



**Şekil 2.10.** Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi (Maslow 1954)

- **Pleasurability- Memnuniyet**
- **Comfort- Konfor**
- **Safety- Güvenlik**
- **Accessibility- Ulaşılabilirlik**
- **Feasibility- Yapılabilirlik**



### 2.2.3. Yürünebilirliğin sağlanması-yayalaştırma

Yaya yolları, sokak dokusu, kent mobilyaları ile motorlu araçların içinde bulunma izni olmayan sadece yayalara ait mekânlar olarak, kent merkezlerinin tanıtım yüzü olmaktadır. Kentin sosyal paylaşımların, ticaret aktivitelerinin yapıldığı kamusal bir bölge olarak; kafeleri restoranları ve marketleri vb. fonksiyonları ile merkez içinde merkez oluşturmaktadır.

Yaya sokakları genellikle iki yapı bloğu arasında kalmış çoğunlukla doğrusal bir forma sahip araç trafiğinin yasak olup yalnızca yaya aktivitelerine izin verilmiş mekânlar olarak bilinmektedir. Herhangi bir sokak formundan bu hale dönüştürülmesi de yayalaştırma olarak tanımlanmaktadır (Francis, 1987). Birden fazla, birbirine bağlı olan ya da olmayan yaya yollarının oluşturduğu kentsel mekâna topluluğuna da yaya bölgesi olarak ifade edilmektedir (Brambilla ve Longo 1977).

Dünyanın birçok kentinde tarihi veya değil birçok kent güzergahlarında yayalaştırma düzenlemeleri yapılmaya başlanmıştır. Yayalaştırmanın en temel unsuru olan yaya-taşıt trafiğinin birbirinden ayrılması fikri de kentsel tasarım prensiplerinden biri haline dönüşmüştür (Korça ve Türkoğlu 1991).

2.Dünya Savaşından sonra yayalaştırma anlayışının gelişmesi, sokağın tekrardan ele alınmasına, gezinti yeri olarak kentsel dış mekanların düşünülmesi ve güçlendirilmesi yayalaştırma hareketini ortaya çıkarmış, daha sistemli ve kentsel mekânın çevresel kalitesini ve yürünebilirliğini arttırmaya yönelik tekniklerin içinde bulunduğu yayalaştırma uygulamaları yapılmaya başlanmıştır. 20.yüzyılda gelişen teknolojiyle kent içindeki yollar araçların yoğun kullanımına maruz kalmış yayaların kullanabileceği kısım yol kenarlarında iki taraflı kaldırım olarak sınırlandırılmıştır. Bu da yaya hareket ve kamusal, sosyal aktivite alanını kısıtlamıştır. Tüm başarısız yayalaştırma çalışmaları

sonucu 1970'lerden sonra bir dönüm noktası yaşanmış yaya-taşıt birliktelikli yollar tasarım süreçlerinde yer almaya başlamıştır (Montanari ve ark. 1993).

Kişilerin yürürken alışveriş yapabileceği, diğer insanlarla iletişime geçebileceği, sosyal yaşamı destekleyen sokak dokusu oluşturulmaya çalışılmıştır. O yılların günümüze etkisi hala devam etmekte; yayalar açık kafelerde oturma, yeme, içme, diğer insanları gözlemleyebilme ve seyretme gibi birçok aktivite yapabileceği kullanım alanlarına sahip olmuştur (Gehl ve Gemzoe 2001).

Yayalaştırmanın birçok farklı anlamı olmakla birlikte en basit şekliyle kentsel sokakların araç trafiğinden arındırılması olarak tanımlanmaktadır. Örneğin Hong Kong Ulaşım Departmanı tarafından yayalaştırmayı “yaya kullanımına ait alanlara veya sokaklara araç girişinin sınırlandırılması” olarak tanımlanmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde yayalaştırmanın önemi gün geçtikçe artmaktadır. Şehirlere araç girişi yüksek oranda artmakta ve bunun sonucu kentsel mekandaki yaya varlığını büyük ölçüde düşürmektedir. Bundan yaklaşık 100 yıl önce taşıtların kentsel mekanlara adapte olması gerekmiş ama bu süreç kentlerdeki yaya kullanımını yok etmeye başlamıştır (Iranmanesh 2008).

Son yüzyılda kentleşme devrimleri, yaşam beklentileri, göç ve kent nüfusunun artışı büyük nüfuslu megapolislerin oluşmasına sebep olmuştur. Bu büyük nüfus yoğunluğunun özellikle gelişmekte olan ülkelerde olumsuz sonuçları olmuştur. Yoğun trafik, hava kirliliği, gürültü kirliliği, yaşam için uygun olmayan çevre bu sonuçlardan bazılarını oluşturmaktadır (Gregory 2008).

Bu kalabalıklaşmış ve aşırı yoğunlaşmış kentlerde ara kentler oluşturmak, kentleşme ve yerleşme olanakları için çözüm yolu olabilmektedir. Bu tür ara kentler oluşturarak korunmasız, memnuniyetsiz ve tehlikeli bir çevre yerine kent ağının asıl kullanıcı olan yayaya saygılı ve yaya odaklı mekanlar oluşturabilmekteyiz. Yayalaştırılmış kentler tasarlamak; insan yaratılış karakterine uygun, daha sağlıklı, korunaklı ve uyumlu kentsel mekanlar elde etmemizi sağlamaktadır (Nikos 2004).

Taşıtların kentsel mekanlarda varlığının artması; o mekanları, kullanıcıları için korunaksız, memnuniyetsiz ve tehlikeli mekanlar haline getirmektedir. Hava ve gürültü kirliliği ve kazalar bunların hoş olmayan sonuçları olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu

yüzden birçok ülke bu problem üzerine çözüm çalışmaları geliştirmiş ve yayalaştırmanın etkili bir çözüm olduğu görülmüştür (Iranmanesh 2008).

#### **2.2.4. Yayalaştırmanın etkileri**

Yayalaştırma tasarımlarının çeşitli sebepleri vardır. Her şeyden önce yayalaştırma, yayanın güvenliğini ve hareket özgürlüğünü geliştirmeyi amaçlamaktadır. Diğer önemli faydası ise çevreyle olan ilişkisidir. Bu tasarımlar, zorunlu olmayan araçların erişimini kısıtlamasıyla ve caydırıcı özellikleriyle hava ve gürültü kirliliğini azaltmaya yardımcı olmaktadır. Bunun ötesinde yürümeyi daha eğlenceli hale getirmesi, yürüme eylemini ulaşım aracı olarak kullanmayı teşvik etmektedir. Bunun anlamı da yayalaştırma, insanların farklı sosyal, kültürel ve turistik aktivitelere dahil olmasına olanak sağlayan hoş kentsel çevreler oluşturmaktadır. Bununla birlikte yayalaştırma, uygulandığı bölgede ekonomik büyümeyi de desteklediği fark edilmiştir.

Genel olarak yayalaştırmanın avantajlarını 3 grupta kategorize edilmektedir:

- Çevresel etkisi
- Ekonomik etkisi
- Sosyal etkisi

#### **Çevresel Etkisi**

Yayalaştırmanın çevresel etkilerine bakıldığında araba ve diğer motorlu taşıtların kullanımının azalmasıyla; hava ve gürültü kirliliğini hafifletmeye ve azaltmaya yardımcı olmaktadır. Günümüzde birçok kentte, yerleşikler; hava ve gürültü kirliliğinin getirdiği hoş olmayan ve tehlikeli sonuçlarıyla yüz yüze kalmaktadır. Yayalaştırma, yürümeyi teşvik ederek motorlu taşıtların kullanılmadığı ulaşım şekli sunduğundan yakıt tüketimini de azaltmaktadır. Çalışmalar göstermiştir ki yayalaştırma tren, otobüs gibi toplu taşıma araçlarının kullanımı arttırmaktadır. Genellikle yayalaştırma uygulamaları sadece yayanın yürüyeceği mekân sağlamakla kalmaz, peyzaj alanları, kent mobilyalarının kullanımına olanak sağlamaktadır. Tüm bunlar bölgesel caddeleri güzelleştirmeyi ve daha iyi çevre şartlarının oluşmasına yardımcı olmaktadır (Iranmanesh 2008).

Dr. Salingarous kentlerin motorlu taşıtlardan arındırılarak yayalaştırılması gerektiğini savunmaktadır. Mimarlık ve kentleşmede bu modern hareket başladığından beri

süslemenin ortadan kaldırılmasını ve yok edildiğini söylemekte, 1mm'den 1m'ye kadar olan kotların temizlendiği bu kotta bulunan kiosk, bank, arkad, pergola ve kısa duvar gibi birçok kentsel donatı elemanlarını ortadan kaldırmış ve yayalara uygun olmayan ortam meydana getirmiştir. Bir yandan insanın içsel tembelliği hedeflerine ulaşmak için toplu taşımayı tercih etmesine sebep olduğunu belirtmiştir. Modernizm savunucuları zengin adamın evine park edebilmesini de hayal etmiş ve bu da beton çöllerinin oluşmasına, asfalt araç park alanlarının yayalaştırılmış mekânın yerine kentsel düzlemde kendine yer bulmuştur demektedir (Nikos 2000).

### **Ekonomik Etkisi**

Yayalaştırmanın birçok ekonomik etkisinden söz edilmektedir. Öncelikle yayalaştırma, yoğun taşıt kullanımının getirdiği gürültü ve hava kirliliğinin azaltılması için, kent yönetimlerin önlem amaçlı uygulamalara ve sağlık harcamalarının boyutlarında azalma olmasını sağlamaktadır. Bilim insanları hava kirliliğinin birçok sağlık sorununa sebep olduğunu fark etmiş ve bildirimlerini yapmaktadırlar. Yayalaştırmayla birlikte daha az hava kirliliği daha az sağlık maliyeti ortaya çıkarmaktadır.

Yayalaştırmanın bir diğer ekonomik etkisi, uygulandığı bölgede ticareti arttırdığı görülmektedir. İstatistikler araç erişiminin engellenmesiyle ticaret devir oranlarının arttığını göstermektedir. Buna ek olarak sadece esnafın değil, kira geliri ve doluluk oranında da pozitif etkileri olduğu görülmüştür. Bunun ana sebebi yayaların taşıt korkusu olmadan alışveriş yapabilmesi vitrin izleyebilmesi gösterilmektedir. Bazı yayalaştırma tasarımları kafeler ve yemek yerleri gibi mekân unsurları içermekte yayaları kullanıma teşvik etmektedir (James 2000).

Yayalaştırılmış alanlara sahip kentlerin turistler için daha çekici kentsel mekanlara sahip olduğu görülmektedir. Daha az kirlilik, keyifli yürüme çevresi ve diğer kolaylıklar (kaldırım kafeleri, çeşmeler ve diğer sokak mobilyaları) ile yayalaştırılmış bölge yerel halk ve turistler için daha çekici mekanlar haline gelmektedir (James 2000).

### **Sosyal Etkisi**

Yayalaştırma uygulamalarının çeşitli sosyal etkilerinden söz edilmektedir. Bunların birincisi ulaşım metodu olarak yürümeyi teşvik etmektedir. İnsanlar genelde ağır motorlu taşıtların bulunduğu ve dar kalabalık yaya yollarda yürümeyi iyi bir deneyim olarak

görmemektedir. Aslında günümüz kent hayatında insanlar toplu taşımadansa kendi özel araçlarına da güvendiğinden eskiye göre daha az yürümektedirler. Bunun sonucunda insanlar yeterli fiziksel aktiviteye sahip olamamaktadırlar

Sağlık uzmanları yetişkinler için haftada 3 defa 30'ar dakikalık fiziksel aktiviteyi önermektedirler. Bu da iyi bir egzersiz yöntemi olan yürüyüş ile sağlanabilmektedir. Yürüyüş aktivitesinin birçok fiziksel yararları bulunmaktadır. Aşırı kilodan korunma, kalp rahatsızlıklarından korunma ve kasların güçlenmesi bu faydalardan bazılarıdır.

Yayalaştırılmış sokaklar sadece günlük aktivitelerin değil, çeşitli festival ve bayramlarda da kullanılan insanların buluştuğu ve görüştüğü, kültürel ve eğlence odaklı mekanlar içermektedir. Araç trafiğinin olmaması, insanların bir araya gelebileceği ve iletişime geçip sosyal aktivitelerde bulunabileceği peyzaj, kent mobilyaları ve yürüyüş kaldırımları ile zenginleştirilmiş konforlu bir çevre meydana getirmektedir

Yayalaştırmanın sosyal etkilerinden bir diğeri ise insanların yaya trafiğinden ayrılmasıyla, yaya yolunun güvenliği artması ulaşım olanaklarının gelişmesine olanak sağlamaktadır.

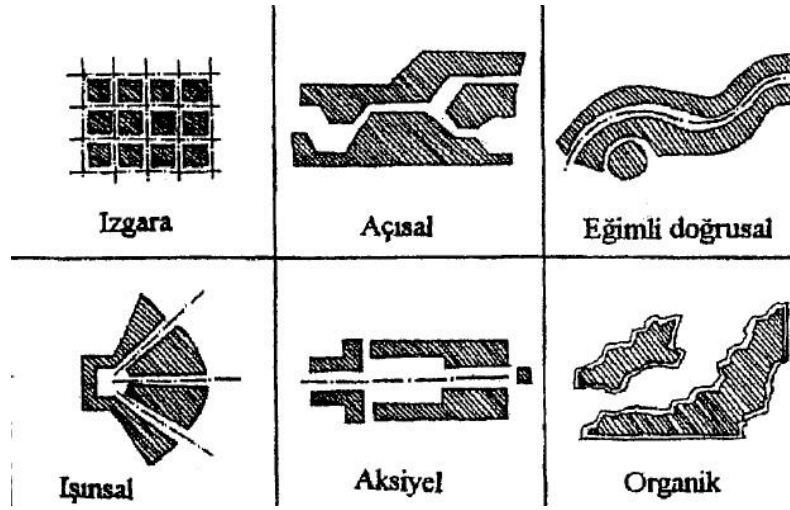
Elbette yayalaştırılmış bölgede konut ve iş yeri sahipleri kendi özel araçlarıyla ilgili çeşitli şikayetlerde bulunmaktadır. Gerçekten de karma kullanıma sahip alanlarda gerçekleştirilen yayalaştırma uygulamaları, konut ve iş yeri sahiplerinin erişilebilirliğinde problemlere sebep olabilmektedir. Bu grup için adaletli bir yaklaşım ne yazık ki henüz oluşturulmamıştır (Iranmanesh 2008).

Tüm anlatılanlar kapsamında, yayalaştırma uygulamaları pozitif ekonomik ve çevresel etki içermektedir. Sosyal etkileri diğerlerine nazaran yayalaştırılmış alan içinde konut ve iş yeri sahipleri için özel araçlarının kullanımında problemler teşkil ettiğinden daha az olarak görülmektedir. Ama genel olarak yayalaştırma çevresel şartları geliştirmede etkili bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır (Iranmanesh 2008).

### **2.2.5. Yayalaştırma ve Yaya Yolu Türleri**

Kent insan için oluşturulmuştur. İnsan kentte değişik işlevleri olan bölgeler arasında ve içinde hareket halindedir. Bu hareketlilik insan ve insanın kullandığı aracın yer

değiştirmesiyle yani ulaşım ile mümkündür. Örneğin kişi; iş, alışveriş, eğlence, spor gibi gereksinimleri gidermek için yolculuk yapar. Bütün bu aktiviteler belirli bir arazi kullanımı ile gerçekleşmekte olduğundan yolculuğu arazi kullanımının bir işlevi olarak kabul etmek gerekir. Kentleşme, ulaşım ve ulaşımı sağlayan yol olgusu ayrılmaz bir bütündür. Ulaşım kavramı, insanların bir arada yaşamaya başlayıp topluluklar oluşturmasından itibaren birbiriyle bağlantı kurmaya çalışmalarıyla birlikte oluşmuştur. Kentli sosyal ilişkilerini kurmaya çalışırken aynı zamanda da ihtiyaçlarını temin etmek zorundadır. Bunların sonucunda da birbiriyle bağlantılı, kolay erişim sağlayan bir sistem geliştirilmiş, bu da kent-yol sistemini oluşturmuştur (Günel 1983).



**Şekil 2.11.** Farklı kent dokularının oluşturduğu yollar (Halu 2010)

Yol insanların ulaşım ihtiyaçlarını karşılayan bir ağıdır. Kentliler arasında kentin kendine ait dokusu içerisinde yol, yani sirkülasyon sistemi birleştirici etkiye sahiptir. Bu sistem artan nüfus ve kentleşmeye bağlı olarak çeşitlilik göstermektedir (Koroğlu 1999)

Yayalar ve taşıtlar sahip oldukları özellikler bakımından farklılıklar gösterir. Yayalar çok daha yavaş, yumuşak ve serbesttirler. Taşıtlar ise yayalara göre yaklaşık on kat daha hızlıdır ve daha keskin ve katı kurallara uyarak hareket etmektedirler. Yayaların taşıtlarla aynı seviyede hareket etmeleri fiziksel ve ruhsal yönden sakıncalar ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca taşıtların yarattığı gürültü ve çevre kirliliği yayalar için sorun oluşturmaktadır (Çınaroğlu 2002). Bu nedenle günümüzde yayalar tarafından yoğun olarak kullanılan kent merkezlerinde motorlu araç trafiğinden arındırılmış, yalnızca



yayaya hizmet eden (belirlenmiş saatler hariç), yayaya ait mekanlara gerek duyulmaktadır.

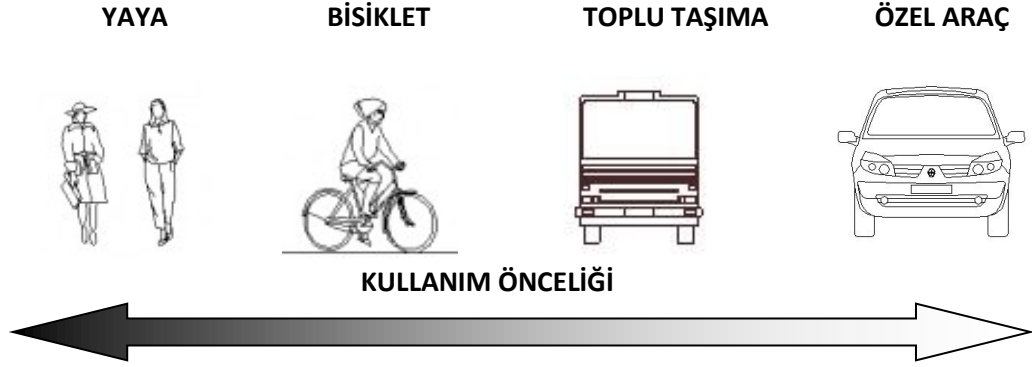
Günümüzde kentte yaya olarak ulaşımı sağlanabilmesi için bazı politika ve stratejiler geliştirilmektedir. Bu politikaların başlangıç noktası ‘Evrensel Yaya Hakları Bildirgesi’ ile ortaya koyulan ihtiyaçların uygulamaya geçirilmesi işlemi olmaktadır (Çol 2004). Yaya hakları bildirgesi birçok ülkede benimsenmiş ve bu bildirme ile yaya haklarının tanımlanması, sahiplenilmesi, fiilen tanınması ve uygulanması için somut bir çerçeve çizilmeye çalışılmıştır. Yaya Hakları Bildirgesine göre;

- “...Yaya kaldırımları yayalarıdır.
- “...Kent merkezi yaya kullanımını önceliğindedir.
- “...Yaya Geçitlerinde Üstünlük, Mutlak Olarak Yayalarıdır.
- “...Herkesin İsteddiği Yere Yaya Yollarından Gitme Hakkı Vardır.
- “...Kent Yönetimi Yaya Yolunu Hizmet ve Tesislerle Donatır.
- “...Kent Yaşamının Gerçek Sahibi Yayalardır ([www.toplumsalbilgi.com](http://www.toplumsalbilgi.com)).

Avrupa’da 1992’de kabul edilen Avrupa Kentsel Şartı’nın 1. ve 7. Bölümlerinde Avrupa kentlerinde yaşayan insanların haklarından bahsedilmektedir. Avrupa Kentli Hakları Deklarasyonu’nda Avrupa kentlerinde yaşayan kişilerin sahip olduğu haklardan biri olan dolaşım başlığı altında “...toplu taşıma, özel arabalar, yayalar ve bisikletliler gibi tüm yol kullanıcıları arasında, birbirinin hareket kabiliyetini ve dolaşım özgürlüğünü kısıtlamayan uyumlu bir düzenin sağlanması...” gerekliliği ifade edilmektedir ([www.toplumsalbilgi.com](http://www.toplumsalbilgi.com)). Ayrıca Avrupa Kentsel Şartı’nın “ulaşım ve dolaşım” ana başlığı altında “...dolaşımın; yaşanılabilir bir kent oluşturmaya yönelik bir biçimde düzenlenmesini, sokağın sosyal bir arena olarak algılanmasını...”, yedinci bölümünde ise, kentlerin herkesin her yere erişebilirliğini sağlayacak biçimde tasarlanmasının gerekliliği vurgulanmaktadır ([www.yerelnet.org.tr/uluslararası/avrupakonseyianlasma](http://www.yerelnet.org.tr/uluslararası/avrupakonseyianlasma)).

Kentlerde açık mekân algısının çevreleniş yolların varlığı ile sağlandığı düşünüldüğünde mekânın o yolun kendisi olduğu görülmektedir. Yolun bulunduğu konum, kullanılış amacı, hizmet ettiği grup (yaya, taşıt vb.), genişliği, uzunluğu vb. birçok özellik yolların yürünebilirliğine doğrudan etki etmektedir.

Kullanıcı önceliği olarak yayanın belirlendiği yollarda çeşitli standartlar ön planda tutulmalıdır. Yaya güvenliği önceliği ile yaya yolu genişliği, döşeme malzemesi seçimi vb.



**Şekil 2.12.** Kullanıcı önceliği (Design manual for urban roads and streets 2013)

kli başka yerlerinde yayalara daha güzel ve güvenli ortam yaratmak amacıyla şehrin mimari yapısını bozmadan, taşıt trafiğine kapatılan, yalnız yaya trafiğine açılan yollardır (TSE, 1996). Bünyesinde birden fazla yaya yolu içeren kentsel mekanlara yaya bölgesi denmektedir. Bayraktar ve diğ. (1987)'ye göre; yaya bölgesi, "...alışveriş merkezleri ile ticaret bölgelerinde alanın günün belirli saatlerinde taşıt trafiğine kapatılması; konut bölgelerinde ise taşıt trafiğinin yavaşlatılarak yönlendirilmesi ile oluşturulan, çeşitli yaş gruplarındaki insanlara güvenli ve rahat hareket olanağı sunacak çok yönlü işlevlerle donatılmış kentsel açık alanlar..." olarak tanımlanmıştır (Zafer 1996).

Tamamı ile yayaya ayrılmış yol ve bölgeler genellikle yaya aktivitesinin yoğun olduğu yerlerde görülmektedir. Tarihi çevrenin görsel imajının vurgulanmak istendiği durumlarda taşıttan arındırılmış yaya yollarının düzenlenmesi etkili bir yaklaşımdır. Özellikle büyük kentlerin şehir merkezlerinde yaya olarak yolculuk yapabilmek önemlidir. Taşıt içinden çevrenin algılanması zordur. Bu tür alanlarda yaya yollarının düzenlenmesi ile kentte yapıların, faaliyetlerin detaylarını görmek ve bunları değerlendirme olanağına sahip olunacaktır (Atabay 1981).

Kent merkezlerinde planlanan yaya yolları ise büyük alış-veriş merkezlerinin gelmesiyle önemini yitiren kent merkezlerinin yeniden odak alanlar olmasına kent merkezlerinde insani ölçeğin korunmasına yardımcı olmaktadır. Yaya yolları yalnızca yaya ulaşımının sağlanmasının yanı sıra çeşitli doğal ve yapay donatıların katkısıyla çekici rekreasyon

mekanları haline getirilebilir. Yağmur, güneş gibi olumsuz hava koşullarında korunmak ve gereğinde sığınmak için üstü kapalı olarak tasarlanabilir (Zeren 1991)

Yayalaştırma uygulamalarına baktığımızda farklı dünya kentlerinde uygulanan yaya bölgeleri, nitelikleri açısından çeşitli isimler altında toplanmıştır. Yalnızca toplu taşıma araçlarının geçişine izin verilen caddeler ‘semi mall’, yaya kaldırımlarının genişletildiği caddeler ‘transit mall’ şeklinde tanımlanmaktadır. Tamamen araç trafiğine kapatılarak yaya alanı haline getirilen cadde ve sokaklar ise ‘pedestrian, mall, traditional pedestrian streets, traffic free zones veya full mall’ şeklinde adlandırılmaktadır.

Rubenstein ‘Pedestrian mall’ tabirini insanların yürüyüş yaptıkları geleneksel tarzdaki gezinti alanı olarak tanımlamaktadır. Bugünkü kullanım şekliyle alış-veriş sokaklarıdır. Şehrin merkezi iş alanında yaya öncelikli yeni bir çeşit sokak veya lineer bir meydandır ve toplu taşıma ile desteklenmektedir (Yılmaz 1992).

Yürünülebilir bir çevre oluşturmak için tasarım standartları, kırsal yollardan ve otoyollardan ayrı tüm yolları yayalara yürüyüş için yer içermesi gerektiğini belirtilmektedir (Belge 2012). Buna istinaden; Tamamen veya kısmi yayalaştırılmış yollarda ise, yol; yayanın içinde bulunduğu mekânın kentsel dokusu, kullanım türleri, yayanın yolu kullanma isteği, yolun fiziksel unsurları gibi faktörler birbirine entegre olmakta ve yolu biçimlendirmektedirler. Örn: Ticari mekanların hem zeminden servis alması veya yeme içme mekanlarının yol seviyesinden belirli seviyede yüksek olması gibi.

Yayalaştırılmış yollarda ancak acil durumlar, yükleme ve boşaltma için araçlara girişler sağlanması dikkate alınmalıdır. Bu tip alanlarda yeni döşeme şekilleri, yol ağaçlandırmaları, kent mobilyaları, heykel ve çeşme gibi sanatsal bazı donatı elemanları ile alan karakterize edilmektedir. Yaya dolaşımı kesintisiz devam etmektedir. Otomobil trafiği yan sokaklara yönlendirilmekte; yaya dolaşımını kesmemek için çıkmaz sokaklar düzenlenmektedir (Perçin ve Yılmaz, 2001). Yayalaştırılmış yollarda yaya kullanımının aktif olarak sürdürüldüğü mekân yolun kendisi olmakta ve yolu oluşturan her bir unsur yolun fiziksel, algısal verilerini etkilemektedir. Yayalaştırılmış yollarda yayanın o mekânı kullanma algısını, isteğini ve becerisini etkileyen fiziksel belli başlı unsurlar vardır.

Bunları; yaya-taşıt bağlantıları, bina (cephe) yükseklikleri, cephe uzunlukları, döşeme malzemeleri, peyzaj, aydınlatma ve kent mobilyaları olarak sıralayabiliriz.

### **Yaya Ulaşım Sistemleri ve Yaya aktiviteleri**

Yaya alanlarında değişik ulaşım stratejileri uygulanmaktadır. Ulaşım planlamasında büyük öneme sahip olan yayaların kentsel alanlardan mümkün olan en üst düzeyde yararlanmalarını sağlamak için yapılan planlamalarda yayalar için çeşitli ulaşım planları yöntemleri söz konusudur.

Yaya alanı oluşturulması planlanan kent mekanının özelliklerine topografyasına, ekonomisine ve fonksiyonuna bağlı olarak yaya ulaşımının emniyetle gerçekleşmesini sağlayan alanlar yaya merkezli yollar olarak adlandırılabilir. Yaya merkezli yollar, yaya yolları ve yaya öncelikli yollardan oluşur (Koç ve Sönmez 1996).

Yaya öncelikli yollar, hızlı motorlu araç trafiği ile hareket özgürlüğü kısıtlanan yayanın araç trafiği hızının azaltılmasıyla daha rahat hareket imkânı kazanmasını sağlarlar (KÖROĞLU, 1999). Kent merkezlerinde ya da konut alanlarında bu tür yavaşlatma uygulamaları yapılmaktadır (Gülgele 1986).

Yaya yolları ise; kent insanının sosyal ilişkilerinin güçlenmesi, ekonominin canlanması, çevresel iyileştirme ve emniyetin sağlanması amacıyla planlanmış, taşıt trafiğine tamamen kapatılarak; yaya kullanımına ayrılmış yollar olarak karşımıza çıkar (Köroğlu 1999).

Yaya aktiviteleri de 2'ye ayrılmaktadır. Mekanla birbirine entegre olmuş yaya aktiviteleri statik ve dinamik yaya hareketlerinden oluşmaktadır.

**Statik yaya hareketleri:** yayaların durakladığı, durduğu yürüme eylemine mola verdiği durumları içermektedir. Kentsel mekanlarda bu hale hizmet eden alanlar daha çok oturma alanlarının olduğu, boyutsal olarak daha büyük alan hacmine sahip meydan, meydancıklar gibi kentsel mekânlarla desteklenmektedir.

**Dinamik yaya hareketleri:** yayanın yürüyüş yolu boyunca yürüme aktivitesini belirli spor amaçlı, belirli bir hedefe varmak gibi hedefleri gerçekleştirme amacıyla gerçekleştirmesi halidir.

Kent bütünü için geçerli olan genel yaya trafiği planlama stratejileri aşağıdaki gibidir.

➤ Yaya ulaşımı kent içinde kesintisiz sürekli olmalıdır. Yayalar; kaldırım, yaya yolu, yaya alt ve üst geçidi ve zebra geçitleri ile istedikleri yere taşıt engeline takılmadan ulaşabilmelidirler.

➤ Yaya hareketliliğinin olduğu yollar güvenlik açısından gerekli düzenlemelere sahip olmalıdır. Yaya yolları, kaldırımlar ve yaya geçitleri ile taşıt ve yaya kesişmesini güvenli bir biçimde sağlayacak imkanlar oluşturulmalıdır. Böylece yaya kazaları en aza indirilerek ve araçların yarattığı olumsuz koşullardan yayalar daha az etkilenecektir.

➤ Engellilere ve her yaştan insana yaya olarak dolaşım imkânı sağlanmalıdır. Yaya dolaşım ağı engelli, çocuk ve yaşlıların da gereksinimleri düşünülerek planlanmalıdır.

➤ Yaya ulaşımı desteklenmeli ve özendirilmelidir. Yaya ulaşımı kentin canlılığını sağlayan önemli bir dinamiktir. Yürüme eylemi sayesinde insanlar etkileşimi artırıp kentsel kültüre katkıda bulunmaktadır. Bu nedenle yerel yönetimler yaya haklarını koruyucu önlemler geliştirmelidirler (TMMOB 2004).

➤ Yaya ulaşım ağı arazi kullanımı ile bütünleştirilmeli yaya yoğunluğunun gerektirdiği altyapı kapasitesi sağlanmalıdır. Yaya ulaşım ağı kentsel odak noktaları ile sosyal, kültürel ve tarihi mekanları bütünleştirici bir yapıda olmalıdır.

➤ Yaya alanları farklı sosyal ve kültürel aktiviteleri de içinde barındırmalıdır. Sokak gösterileri, sergiler, festivaller ve konser gibi aktivitelerle alan gece ve gündüz canlandırılmalıdır (ÇOK 2004).

3 çeşit yayalaştırma uygulaması türünden söz edilebilir. Bunlar:

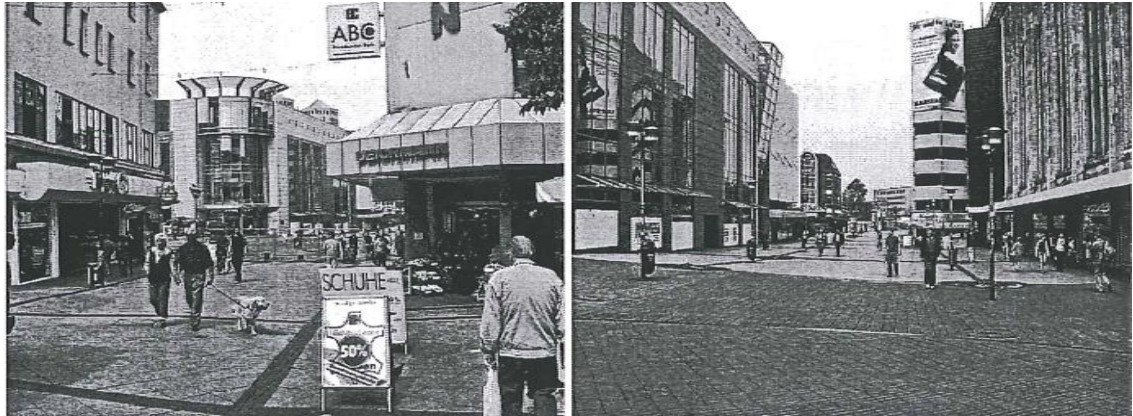
➤ **Tam zamanlı yayalaştırılmış sokaklar:** Bu tasarımda yayalaştırılmış sokağa motorlu taşıtların erişimi tamamen yasaklanmıştır. Servis imkânı genellikle arka sokaklardan sağlanmakta, yalnızca acil durumlarda acil servis araçlarının geçiş izni bulunmaktadır.

➤ **Kısıtlı zamanlı yayalaştırılmış sokaklar:** kısıtlı zamanlı yayalaştırılmış sokaklarda taşıt trafiğine belirli zaman periyodlarında olanak sağlanmaktadır. Sokakta araç park yerleri olmamakla birlikte, yükleme alanları mevcuttur.

- **Trafiği sakinleştirilmiş sokaklar:** Üçüncü tür yayalaştırma trafiğin sakinleştirildiği sokaklardır. Bu uygulama yoldaki araçların baskınlığını ve hızını azaltmayı hedeflemektedir. Araç erişimini engelleyici unsurlar bulunmamakta ama yaya yürüyüş yolları geniştir ve araç park alanları azaltılmıştır. Çeşitli trafik sakinleştirici unsurları araç hızını yavaşlatmak için kullanılmaktadır. Hız tabelaları, dar trafik şeritleri, farklı zemin dokusu ve rengi sürücülerin sakinleştirilmiş taşıt trafiği bölgesinde olduğu hatırlatılmaktadır (Hau 2004).

### 2.2.6. Çeşitli ülkelerde yayalaştırma çalışmaları

Bir caddenin yayalaştırma çalışması ilk kez 1992 yılında Essen kentinde “Limbecker Strasse” ile gerçekleştirilmiştir. Doğu Almanya’da önce 1966’da sayıları 60’a ulaşmıştır. Ardından yaya caddeleri sayısında bir patlama yaşanmış, 1973’te 214, 1977’de 340 ve 80’lerin sonlarında 800 yayalaştırılmış cadde oluşturulmuştur. 1960’da ortalama 76m. Uzunlukta olan yaya caddeleri 1973’te 245m.’ye ulaşmıştır. Doğu Almanya’da 1969 ve 1970’ler boyunca yayalaştırma kent planlamada esas konu olmuştur (Rubenstein 1992).



**Şekil 2.13.** Doğu Almanya yayalaştırılmış caddeler (Rubenstein 1992)

Dünyada çeşitli ülkelerde yayalaştırma uygulamaları gerçekleştirilmiş ve uygulamalar sonucu birtakım verilere ulaşılmıştır. Gerçekleştirilen uygulamanın alanın problemi ve çözümünde alınan sonuçlar da aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

**Çizelge 2.1. Yayalaştırma Uygulama Örnekleri (Iranmanesh 2008)**

ÜLKE	UYGULAMA ALANI	PROBLEM YAKLAŞIMI	ÇÖZÜM UYGULAMALARI	SONUÇ
Norveç	Roldalsvegen, sıradan alışveriş caddesi	•taşıt trafiğine bağlı problemler	•çift yönlü trafikten tam zamanlı yayalaştırma	•trafik kazalarında senede 2.8 kaza/sene kazadan 0.5 kaza/sene düşmüştür. •kaza oranlarında %82 düşüş
İngiltere	Kent merkezi alışveriş sokakları Norwich	•özel araç sahiplerinin talepleri	•periyodik zamanlarda taşıt trafiğine kapatılma •çocuklar için oyun sokakları	•ticaret hareketliliğinde %5'ten %20'ye artış
İtalya	Rome	•hava kirliliği	•"araçsız şehirler" •"arabam olmadan bir gün" •tam zamanlı yayalaştırma	• özel koruma gerektiren merkezlerde sokak sanat eserlerinin hava kirliliğinden korunması •sosyalleşme
Almanya	Frankfurt Müni Hanover	•yeniden yapılaşma gerekliliği •yoğun taşıt trafiği ağı	•"yaya pazarları" •taşıt kullanımının azaltılması-yayalaştırma	•kent merkezlerinin sosyalleşme alanı haline gelmesi •tarihi mekanların korunması
	Bremen City		•trafik sakinleştirici uygulamalar •tamamen yayalaştırma	•ekonomik gelişme •kiralama oranlarında ve mülk değerlerinde %50 artış
İsveç	Stockholm/Gotenburg	•yoğun taşıt kullanımı •geleneksel yaklaşım	•yaya odaklı tarihi çevreci kentsel mekan talepleri	•yaya ulaşımı ve bisiklet kullanımının artması •toplu taşımaya yönelemlim
İran	Tahran- Vanak Meydanı, Hafle Tir Meydanı, Lale Zar Sokak	•orantsız büyüme •taşıt kaynaklı problemleri •hava ve gürültü kirliliği	•tamamen yayalaştırma	•kültürel ve ticaret odaklı sokaklar •hava/gürültü kirliliğinde azalma

### 2.2.7. Yürünebilirlik uygulama rehberleri

Literatür incelemelerinde yayalaştırma ve yürünebilirlik belirli parametrelerle kategorize edilirken subjektif yani göreceli ölçü birimleri kullanıldığı dikkati çekmektedir. (Örn: Memnuniyet, konfor, çekicilik vs.) Kurum ve kuruluş düzeyinde yapılan araştırma ve uygulamalar incelendiğinde ise, yayalaştırma ve yürünebilirlik daha teknik ve objektif parametreler ile ele alınmaya çalışıldığı görülmüştür. (Örn: cadde genişliği, iklim değerleri, insan ölçeği vs.)

Bu çalışma kapsamında tarihi kent merkezlerindeki yürünebilirlik rehberlerine ek olarak; Amerika gibi kentleşme süreci yeni başlamış bir bölgede yapılan, geniş kapsamlı analiz ve gözlemler sonucu objektif ve subjektif verileri doğru yorumlayabilen birkaç yürünebilirlik uygulama rehberi de araştırmaya değer görülmüştür.

### Copenhagen's 10 Step Program- DANİMARKA

Kopenhag dünyanın en iyi yaya kentlerinden birisidir. Her ne kadar tarihi orta çağ sokak ızgarası gibi bazı geleneksel özelliklerle kuşatılmış olsa da kentsel sokak yaşamının kalitesini iyileştirmek için istikrarlı adımlar atmaktadır. Kopenhag'ın ana arterinin yaya caddesine dönüşümünün ardından kent plancıları kenti taşıt odaklı bir mekândan yaya

dostu çevreye sahip kentsel alanlara dönüştürmek için çeşitli çalışmalar yapmaktadır. Tarihi süreç içinde elde edilen başarılı uygulamaların rehberliğini yapan 10 adım içeren bir planlama yaklaşımı benimsenmiştir.

1. ana seyahat türünün yaya olarak benimsenmesi
2. taşıt trafiğinin ve taşıt park yerlerinin azaltılması
3. taşıt park alanlarının kamusal meydanlara dönüştürülmesi
4. yapılaşmanın ölçeğini alçak ve yoğun tutma
5. insan ölçeğine saygılı yapılaşma
6. merkez nüfusunun eğilimini belirleme
7. öğrenci ulaşımını yaya olarak destekleme
8. mevsim değişikliklerine adapte olabilen mekân tasarımları
9. bisikletin ana ulaşım aracı olarak desteklenmesi
10. bisiklet aracına ulaşımının kolaylaştırılması

### **Walkability City Tool-AVUSTURYA**

GIS teknolojisine dayanarak yürünebilirliği analiz etmede kullanılan, teknik, çevresel, sosyal, turist ve ekonomik faktörler dahil olmak üzere şehirdeki yürünebilir ağları oluşturmamızı ve ölçmemizi sağlayan bir yöntemdir.

Bazı sosyal grupların (toplumsal cinsiyete dayalı kentsel planlama, fonksiyonel çeşitliliği olan insanlar, çocuklar, yaşlılar, vb.) Belirli ihtiyaçlarını karşılamayı hedefleyen kentsel yolların ve eylemlerin oluşturulmasının iyileştirilmesi, hareketlilik alanında ve şirketlerin ve diğer faaliyetlerin yaya hareketlilik planlarında düzeltici önlemleri optimize etmek ve sonuçların iyileştirilmesine yardımcı olmak gibi eylemlerde kullanılabilir. Ana öğeler olarak aşağıdaki veriler ele alınmaktadır.

- Yaya caddeleri
- Bırakılan bordürlü kavşaklar
- Özel bisiklet şeridi
- Bisiklet park yeri bulunan patika parkurları
- Engelliler için park yeri
- Ağaçlarla kaplı sokaklar
- Taşıt trafiğiyle ilişkisinin koparılması

### **The Policy Statement for Scotland-İSKOÇYA**



İskoçya hükümetinin yürüttüğü cadde tasarım projelerinin temel aldığı yayalaştırma temelli parametreleri şu şekilde belirtilmiştir. Cadde tasarımı kendi içinde tasarım aşamalarına ve önem düzeyine göre sıralara ayrılmaktadır. (The Policy Statement for Scotland 2010)

Oluşturulan hiyerarşi rehberliğinde uygulanan tasarım aşağıdaki kriterlere sahip olmaktadır.

- Kendine özgü olması (kentsel kimlik)
- Güvenli ve keyifli olması
- Hareket etmesi kolay alanlara sahip olması
- Karşılama algısının kuvvetli olması
- Uyum sağlanabilir olması
- İhtiyaçlara sağlanacak kaynakların yeterliliği

### **Design Manual for Urban Roads and Streets-İRLANDA**

Benzer bir çalışma da İrlanda Ulaşım, Turizm ve Spor Bakanlığının yürüttüğü Kentsel Yollar ve Kentsel Sokaklar için Tasarım İlkeleri (Design Manual for Urban Roads and Streets 2013) adlı yayınıdır. Yol ve sokakların kentsel tasarımda kent yaşanabilirliğine katkısının maksimum düzeyde olabilmesi ve kent insanının kendisini en uygun şekilde bu mekânlarda bulabilmesi için; çeşitli tasarım ilkeleri geliştirilmiştir. Yürümeyi etkileyen faktörlerin oluşmasında birden çok bakış açısı rol oynamakta ve tasarımcılara izlemesi gereken adımlar sunulmuştur.

### **APA (American Planning Association)-AMERİKA**

APA (American Planning Association), yürünebilir caddeler için insanın yürüyüş aktivitesi için fiziksel özellikleri ve yürüyüş yapılacak yolun fiziksel özelliklerini temel alan yürünebilir mekân tasarımı ön plana çıkmaktadır. Birçok kullanıcı eğer hedef noktası yürüyüş mesafesinde 5 dakikalık süreye denk geliyorsa yürümeyi tercih etmektedir (Untermann, 1984). Bunun dışında eğer süre 5 dakikayı geçiyorsa genelde kullanıcılar otomobil ile varacakları noktaya gitmeyi tercih etmektedirler. Saniyede 1 metrelik hızla, bir kişi 5 ila 10 dakika içinde 300 – 600 metre yol kat edebilir. Saniyede 1,2 metrelik hızla yürüyen birisi ise 5,5 dakika içinde yaklaşık 450 – 500 metre gidebilir. 400 metrelik bir

yürüyüş standart alındığında, yürünebilir bir mahallenin büyüklüğü yaklaşık 50 hektar olur. Yürüme isteğini etkileyen parametreler aşağıdaki gibi belirtilmektedir.

- Yaya yollarının fiziksel yapısı
- Caddenin fiziksel yapısı:
- Karışık Fonksiyonlu Alan Kullanımı
- Yolların Bağlanması
- Daha Eski Yerleşim Birimleriyle Uyumlu Olmak

### **Creating Walkable Communities-ORTA AMERİKA**

Orta Amerika bölge konseyinin yürünebilir kentler ve yürüyen toplum adı altında 1998 de yayınladığı bildiride yürünebilirlik, mekânsal olarak parçalara ayrılmış; mekânsal özellikler bu ayrımla saptanmıştır. Mekânsal farklılıklar parametrelerinde aşağıdaki gibi mekânlara göre farklılıklar göstermesine neden olmuş ve aşağıdaki özellikler ile tanımlanmıştır (Creating Walkable Communities 1998).

#### **Yürüyüş Koridorları:**

- Ulaşılabilirlik
- Uygun genişlik
- Güvenlik
- Peyzaj
- Sosyal mekânlar
- Mekân kalitesi

#### **Yürüyüş Koridoru Bitimleri-Cadde Sokak Sonları:**

- Açık mekân
- Fark edilebilir
- Okunabilir
- Ulaşılabilir
- Trafikten ayrılmış olmalıdır.

### **Geçişler; Yaya-Trafik Bağlantısı:**

- Berrak
- Görülebilir
- Uygun aralıklarla
- Kısa bekleme süreli
- Uygun geçiş süreli
- Kısa süreli taşıt-yaya ilişkisi
- Temiz geçiş
- Devam eden akış içinde olmalıdır.

Ulusal ve uluslararası çalışmaların kent mekânlarının yaşanabilirliğini arttırmada çeşitli program ve projeler liderliğinde yerel ve ulusal kapsamda kent mekânlarının dönüşümlerine başlandığı görülmektedir. Sosyal ekonomik ve kültürel faaliyetlerin, artan nüfus yoğunluğu ve kentlerin çok merkezli olmaya başlamalarıyla kent içinde bölünmelere hedef olduğu saptanmaktadır. Bu dönüşümlerin kent merkezlerindeki yaşanabilirliği arttırmasının, çeşitli kriterlerin oluşturulması ile mümkün olduğu görülmektedir.

Yaşanabilirliğin arttırılmasında; kentsel mekânların kentli tarafından yaşanabilmesi ve canlılığının devam edebilmesi için; kent merkezinin kullanıcısıyla bir bütün olarak birlikte yaşaması gerektiği görülmektedir. Uluslararası birçok program bu bağlamda kent merkezlerinin yayalaştırılması ve yürünebilirlik parametrelerinin belirlenmesinde yukarı da örneklendirildiği gibi çok çeşitli çalışmalar yapmaktadır.

#### **2.2.8. Yürünebilirliğe Etki Eden Faktörler ve Parametrelerin Belirlenmesi**

Sighn (2016) yürümeyi, yayanın eylemi gerçekleştirirken kontrolün büyük çoğunluğunun kendisinde olduğu bir aktivite olarak karşımıza çıktığı belirtilmektedir. Kimsenin kontrolü olmadığında, yürüme başarısızdır (Francis, 1987). Yürüme ve sokak canlılığı sokaktaki kamusal hayatı şekillendiren en önemli faktörlerdir. Bu çevresinde aktif alanları tanımlamaya yardımcı olmakla birlikte, insanların canlı kamusal koridorlara eğilimini arttırmaktadır.

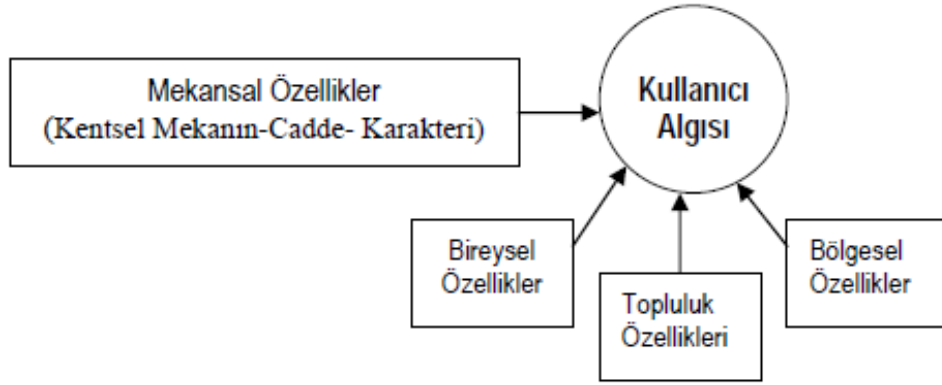
Kentsel tasarım çalışmalarında araştırmalara tanımlar oluşturabilmek, belirli alanlarda bu tanımlara test edebilmek ve yürüme ile ilgili evrensel bağlantılar oluşturmak için, algısal faktörler, kentsel doku olan sokak için oluşturulmaya çalışılmıştır (Eving ve Handy 2009). Algısal boyuttaki göreceli faktörler, kentsel tasarımda yürünebilirliğin kentsel tasarımdaki literatür alt tabanını oluşturmaktadır. Varlığı sayısal olarak ölçülebilecek olan faktörler ve algısal boyuttaki faktörler fiziki faktörler ve algısal faktörler olarak ele alınmış, bunlara ek olarak da bireysel faktörler yürüme davranışını etkileyen faktörler olarak 3 ana başlıkta gruplandırılmıştır (Eving ve Handy 2009).

**Çizelge 2.2.** Yürüme Etkileyen Faktörler (Eving ve Handy 2009)

YÜRÜME		
FİZİKSEL FAKTÖRLER	ALGISAL/TASARIMSAL FAKTÖRLER	BİREYSEL FAKTÖRLER
Yol genişliği	Hayal edilebilirlik	Güvenlik hissi
Kaldırım genişliği	Okunabilirlik	İlgi hissi
Trafik yoğunluğu	İnsan ölçeği	Rahatlık hissi
Ağaç/ bitki yoğunluğu	Geçirgenlik	
Bina yükseklikleri	Bağlam	
Kullanım yoğunluğu	Karmaşa	
İklim	Uyum	

Çizelge 3-2’de yürüme eylemini etkileyen faktörler 3 ana başlık altında toplanmış ve başlıkların altları ilgili parametreler ile maddelere ayrılmıştır.

Literatür incelemesi neticesinde yürüme gerçekleştirecek olan yayanın, yani yürünecek yolun kullancısını etkileyecek faktörler Şekil3-3’teki gibi şematize edilmiştir (Halu 2010).



**Şekil 2.14.** Kullanıcı algısının etkilendiği faktörler (Halu 2010)

**Çizelge 2.3.** Yürünebilirlik Parametreleri (Halu, Belge, Rappaport, Southworth, Appleyard, Alfonzo etc.)

YÜRÜME PARAMETRELERİ	
BÖLGESEL FAKTÖRLER	iklim topografya
MEKANSAL FAKTÖRLER	okunabilirlik işlevsellik geçirgenlik algılanabilirlik cephe uzunlukları döşeme malzemeleri peyzaj kent mobilyaları yollar yaya-taşıt bağlantısı bina yükseklikleri
BİREYSEL FAKTÖRLER	demografik özellikler
İHTİYAÇ FAKTÖRLERİ	yapılabilirlik ulaşılabilirlik güvenlik ferahlık memnuniyet
TOPLUMSAL FAKTÖRLER	kültürel özellikler tarihi özellikler ekonomik özellikler suç-güvenlik cinsiyet

### 2.2.9. Bölgesel Faktörler

#### İklim

Kentsel mekanların düzenlenmeleri buldukları bölgenin iklim özellikleri göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. Binaların dış mekanlarının insanlar tarafından yeterli ve doğru bir şekilde kullanılabilmesi iklim verilerinin doğru şekilde yorumlanması ile mümkün görünmektedir. Dış mekanların konforlu bir şekilde kullanılabilmesi bölgenin sahip olduğu iklimin olumsuz şartlarına karşı akılcı tasarımsal çözümlerle gerçekleştirilebilir (Şahin ve Dostoğlu 2007).

Eski yerleşmeler incelendiğinde, ilkel toplumlarda ve kırsal alanlarda inşaat yapanların iklimsel problemlere karşı büyük bir ustalıklarla çözüm ürettikleri görülmektedir. Güneşin en yoğun etki ettiği zamanlar ve bu zamanlarda elde edilen ısı depolarının etkin geometri ve malzeme seçimleri ile gerçekleştirilen mekanları görmekteyiz. (Rapoport 1969).

Yaşanılan mekân gibi yürünülecek mekânda belirli hava şartlarında olduğunda çok daha zevkli bir aktivite haline dönüşmekte ve yürümeyi desteklemektedir. İnsanın konforlu bir şekilde yürüyebileceği ısı derecesi 21-23 santigrat derece arasında değiştiği %60 nem oranından fazlası çok nemli olduğu belirtilmektedir.

### **Topografya**

Kentsel mekân çözümlerinde topografik veriler öncelikle alanın farklı özellikteki bireyler tarafından kullanılmasında engel oluşturmayacak şekilde değerlendirilmelidir. Eğimli arazi yapısı, yaya ulaşımında merdiven, rampa gibi öğelerin kullanılmasını gerektirir. Farklı kotlardaki platformları birbirine bağlayan bu öğelerin temel işlevi, tüm kullanıcıların kentsel açık alanda her noktaya rahatlıkla ulaşmasını sağlamaktadır. Kentsel mekânların, güçlü sosyal ilişki ağları oluşturması için bu sistem iyi kurulmalıdır (Şahin ve Dostoglu 2007).

Kot farklılıkları kentsel mekân düzenlemelerinde mekânları ayırıcı, herhangi bir işlev için özelleşmiş bir bölgeyi tanımlayıcı ve sınırlayıcı olarak kullanılabilir. Yaya ve araç kentsel mekânda kot farklılıkları ile birbirinden ayrılabilir (Alexander 1977).

Yayayı yürüme aktivitesine çeken en önemli unsurlardan biri yürüme eyleminin yapılabilmesinin kolaylığıdır. Yaya yolunun bulunduğu bölgedeki topografya yay yolunu doğrudan etkiler ve yolun eğiminin belirlenmesi büyük rol oynar. Yaya yolunun yayalar ve engelli kullanıcılar için konforlu bir şekilde yürünebilmesi için yolun eğimi maksimum %5 olmalıdır (Uslu 2017).

### **2.2.10.Mekansal faktörler**

Tarihi özelliklerin de katkısı ile kendine zemin oluşturmuş fonksiyonların mekânlar ile eşleşmesi yol gösterici olarak bize tasarımlarımızda takip edebileceğimiz bir çizgiyi göstermektedir. Mekânın işlevsel özellikleri bize kullanım açısından referans olurken, mekâna ait fiziksel özellikler cadde ya da sokağın potansiyellerini ve gelecekte

oluşturulabilecek mekân türlerini keşfetmemize yardımcı olmaktadır. Bu mekânsal özellikler karşımıza, caddenin cephelerini oluşturan binaların fiziksel göstergeleriyle eşlik göstermektedir. Bunlar; gabari, renk, kullanılan malzeme cinsleri, açık ve kapalı yüzey oranları, saydamlık oranları olmakla birlikte sokağın kendisinin sahip olduğu fiziksel özellikler olarak da işin içine katılmalıdır. Mekânın fiziksel girdileri aşağıdaki gibi maddeleyebiliriz.

### **Mekânın fiziksel unsurları**

#### **Yol Genişliği**

Yürünebilen caddeler için kaldırım ve yol genişliğinde ideal denge sağlanmalıdır. Bir yol en az 2-3 kişinin birbirini geçebileceği veya gruplar halinde yürüyebileceği genişlikte olmalıdır. Kentsel mekanlarda ise daha çok olmalıdır (Emery 2003).

Kırsal yollardan ve taşıt yollarından tamamen ayrı yürünebilir bir ortam yaratmak için standartların tasarlanması önemli koşullardan biridir. Taşıt yolları ve kırsal yollar yayaların yürüyebileceği bölüm içermesi gerekir. Kentsel alanda en az 3 metre, aktif perakende satışın, açık hava yeme içme alanlarının olduğu yollarda bina kaldırım mesafesi 4,5-7,5 metre arası, iki kişinin rahatlıkla geçip birbirini takip edebilmesi için en az 1,5 metre olmak zorundadır (Duany 2010).

#### **Yol Uzunluğu**

Birçok kullanıcı eğer hedef noktası yürüyüş mesafesinde 5 dakikalık süreye denk geliyorsa yürümeyi tercih etmektedir (Untermann, 1984). Bunun dışında eğer süre 5 dakikayı geçiyorsa genelde kullanıcılar otomobil ile varacakları noktaya gitmeyi tercih etmektedirler. Saniyede 1 metrelik hızla, bir kişi 5 ila 10 dakika içinde 300 – 600 metre yol kat edebilir. Saniyede 1,2 metrelik hızla yürüyen birisi ise 5,5 dakika içinde yaklaşık 450 – 500 metre gidebilir.

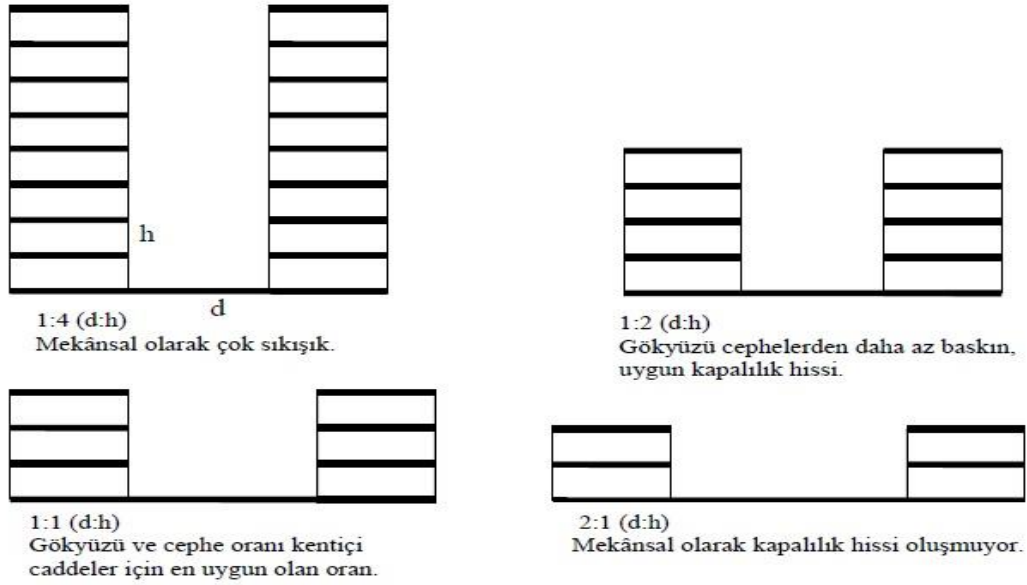
#### **Yaya-Taşıtların Bağlantıları**

Yaya ve taşıtların bağlantılarının Creating Walkable Communities'e (1998) göre görülebilir, uygun aralıklarla, kısa bekleme süreli, uygun geçiş süreli, kısa süreli taşıt-yaya ilişkisi, temiz geçiş ve devam eden akışın içinde olması gerekmektedir.

Yayalaştırılmış yollarda; yayaların, araç ile rastlaştığı alanları, otoparklar, trafik ışıkları, yaya geçitleri, tramvay hatları için hem zemin raylı yollar, taşıt durakları vb. olarak sıralayabiliriz.

### Bina yükseklikleri

Yolların mekâna dönüşmesini sağlayan kenarları boyunca uzanan binalar, yüzey malzemeleri, dolu boş oranı ve yükseklikleriyle mekân karakterine büyük etkisi olmaktadır. Bina yüksekliklerinin yolun genişliği ile orantısı mekânın algısını etkilemekte yayayı mekân atmosferine çekmektedir. Yolun dar nispeten bina yüksekliği fazla ise yayaya mekânda derin kuyuda hissi verebilirken, aşırı geniş bir caddede yol kenarındaki binaların yüksekliğinin göreceli az olması istenilen mekân algısını kaybetmesine neden olabilmektedir (Design Manual For Urban Roads And Streets, 2013).



Şekil 2.15. Yol genişliğinin bina yüksekliklerine oranı (Halu 2010)

### Cephe uzunlukları

Yolları çevreleyen yapıların yola sağladığı çerçeve, yani bina cepheleri yayanın içinde bulunduğu mekânı algılamasında kendini konforlu ve güvende hissetmesinde önemli rol oynamaktadır. Yol boyunca kesintisiz uzanan cepheler yayayı labirent algısına sokabildiği gibi, sürekli cephe yırtıklarının olduğu bir yolda yürümesi de mekân algısındaki kayba neden olabilir. Yol boyu ve cephe uzunlukları arasındaki orantı mekân



kalitesine ve yürünebilirliğe etkisine göre önem kazanmaktadır (Design Manual For Urban Roads And Streets 2013).

### **Kent Donatı ve Mobilyaları**

Sokak mobilyalarının seçimi ve yerleştirilmesi, yürünebilir caddelerin oluşturulmasında temel faktörlerdir. Mevcut ve arzulanan kullanım şekillerinin yanında kaldırımlar veya diğer yaya yollarında heykel görünümü vermektedir. Sokak mobilyalarının biçimi, yeri ve çevresi; şehirde hayati ve dekoratif bir alan yaratabilmektedir (Belge 2012).

Yaşadığımız çevrede; sokak, yol, cadde ve meydanlar ile rekreasyon amaçlı genel ya da özel kullanım alanlarında kullanılan, konforun ve çevre kalitesinin göstergesi durumundaki oturma, barınma, korunma, kuşatma, ulaşım, danışma, aydınlanma, iletişim, betimleme, oyun ve spor gibi temel fonksiyonları destekleyip güçlendiren, toplumsal yaşamı kolaylaştırıp kullanıcılarının beğenilerini kazanan peyzaj elemanları „Kentsel Donatı“ olarak adlandırılır (Demir 2008).

Kent mekânındaki açık alanlar olan ticaret yaya yolu ve odak noktaları yükledikleri fonksiyonlar (ticaret, eğlenme, dinlenme vb.) nedeniyle bu mekânları tamamlayıcı elemanlar olan kent mobilyalarına ihtiyaç duyarlar.

Yaya bölgeleri yol sirkülasyonları oluşturulduktan sonra dış mekân elemanlarıyla ve kentsel mobilyalarla tamamlanmalıdır. Oturma bankları, çöp kutuları, gölgelendirme elemanları, çiçeklikler, döşeme elemanları, ışıklandırma elemanları vb. olarak sıralanabilir. Bu elemanlar planlama aşamasında malzeme ve renklerinin de uyumlu olmasına dikkat edilmelidir. Yaya Bölgesi Planlamasında; kentsel mobilya elemanları eklentileriyle yaya bölgelerini daha çekici hale gelir, tasarımda estetik ve fonksiyonla birleşir (Demir 2008).

### **Döşeme malzemeleri**

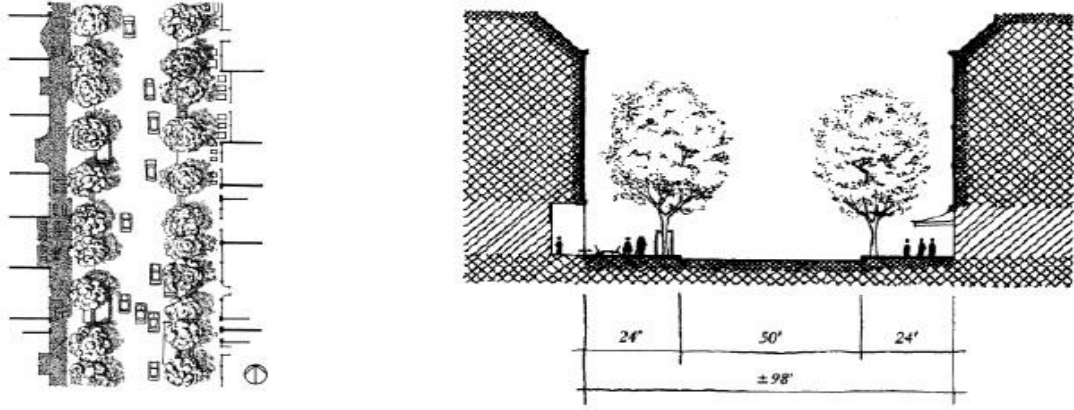
Yaya yollarının işlenmesi, malzeme seçimi yolun nerede (kırsal alandan kentsel bölgelere veya ticari, konut, iş bölgeleri vb.) olduğuna bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Asfaltlama ve yüzey döşeme malzemelerinin uzun vadede dayanıklı olması, güvenli olması (kaydırmaz, su tutmaz vb.), kamusal alanın erişilebilirliğini arttırması

gerekmektedir. Döşeme ve bakım maliyetleri de döşeme malzemesi seçimlerinde önemli kriterleri oluşturmaktadır. (Belge 2012).

## Peyzaj

Sokak ağaçları, yürünebilir ortamlar yaratmak, yaya alanlarının kalitesini yükseltmek ve sokak manzaralarını tanımlamak için kullanılacak doğal tasarım öğeleridir. Dikim ekim alanları gibi peyzaj öğelerinin, yaya trafiğinden yayaları yalıtıldığı, yayaları güneşten koruduğu ve sokak alanını tanımladığı iddia edilmektedir (Belge 2012).

Sokak ağaçları berrak bir yürüyüş yolu oluşturmak için kaldırım alanına yerleştirilmeli, kışın yazın ve güneş ışığında gölgeye izin vermek için yaprak döken ve kanopi türü olarak dikilmelidir (Belge 2012).



Şekil 2.16. Trafik ve yaya akışını ayırıcı ağaç dizilimi (Belge 2012)



Şekil 2.17. Bina-yaya yolu-ağaç (Design Manual for Urban Roads and Streets 2013)

Yaya alanlarında teknik altyapının oluşturulması, kentsel donatı elamanlarına yer verilmesi kadar canlı materyal kullanılması da büyük önem taşımaktadır.

Yaya erişimi fazla olan bölgelerde peyzaj detaylarının, ağaç ögelerinin yerleşim planlarının acil durumlarda, ticarethanelere hizmet gerektiren saatlerde araçların geçişine izin verecek şekilde ayarlanması gerekmektedir (Perçin ve Yılmaz 2001).

Boş mekânların şekillenmesi, yayalar için dinlenme ve gölgelenme alanlarının oluşturulması, yol kenar yüzeylerini tanımlanması, yayaların yönlendirilmesi peyzaj unsurları ile yapılması yürünebilir çevrenin doğa ile barışık olmasını sağlamaktadır (Perçin ve Yılmaz 2001).

Peyzaj unsurlarının tasarımı, bitki türlerinin seçimi projelerin uygulandığı bölgenin şartlarına uygunluğu, tasarım amacına hizmet edişi gibi faktörler etkili peyzaj projelerinin en önemli prensiplerini oluşturmaktadır.

Yaya bölgelerinde peyzaj ögelerinden en çok kullanılan ağaçların bazı fonksiyonları aşağıdaki listelenmektedir.

- Yaya alanın başlangıç ve bitiş noktalarının belirlenmesi
- Bakış açısını sınırlandırarak mekân algısı oluşturmak
- Gölgelenme ve dinlenme alanlarının oluşturulması
- Çevresel kötü formların önüne geçerek dikkati kendi üzerine toplamak (Demir 2008).

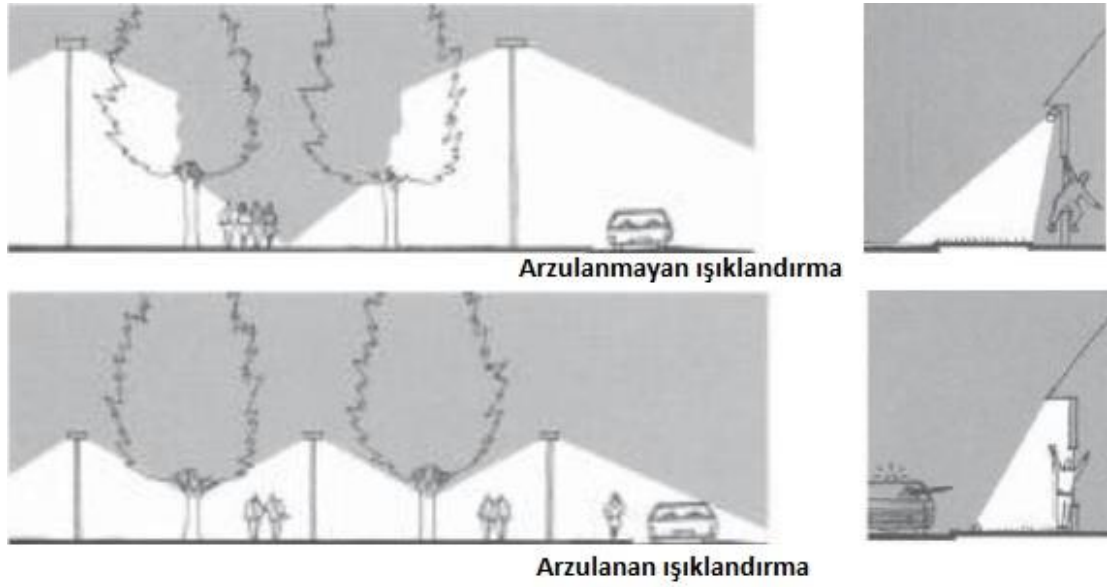
### **Aydınlatma**

Sokak aydınlatması, yol kalitesi açısından yürünebilir caddelerin oluşturulmasında önemli unsurlardan biridir. Özellikle ticari bir bölgede, sokak aydınlatmasının birçok amacı vardır: ışık şeridini aydınlatmak, bina yüzeylerini, işaretlerini ve diğer özellikleri aydınlatmak ve vurgulamak, yaya aydınlatması sağlayan ışık kaldırımalarına ve park alanlarını, sokakları ve kamusal alanları aydınlatmak vb. (Belge 2012).

Sokak lambaları sokakların doğrusallığını, düzenlilikleri ve konumları ile vurgulamaktadır. Genellikle, üstte bir fikstürle işaretlenmiş, tekrarlanan kutupların, gözlerin kavradığı ve izlediği çizgiler oluştururlar (Jacobs 1995: 299). Ayrıca,

ışıklandırma tasarımı ve kalitesinde aydınlatma “açık renk”, “ışık seviyesi” ve “ışığın değişmezliği” açısından önemli bir role sahiptir (Belge, 2012).

Ancak bundan daha önemlisi, yaya trafiğine ayrılmış yol aydınlatması gece yürüyüşünü artırabilir ve daha fazla güvenlik duygusu sağlayabilir. Böylece, yeterli aydınlatma sokak ortamının çekiciliğini artırabilir ve aynı zamanda yürünebilir çevre yaratmaya büyük katkıda bulunur (Belge 2012).



**Şekil 2.18.** Aydınlatma Biçimi (Belge 2012)

### **Mekânın algısal unsurları**

Yukarıda belirtilen fiziki unsurlar dışında mekânsal faktörlerin algısal açıdan değerlendirilmesi de bir diğer sınıflandırmayı oluşturmamızı sağlar. Bu daha çok kişinin mekânı deneyimlerken algıladığı mekân olgusunu kategorize eder. Bunları da aşağıdaki gibi maddeleyebiliriz.

### ***Geçirgenlik***

Bir grup mekânsal yapılaşma içinde farklı ve alternatif yol güzergahları bulundurması, içinden veya yanından geçilmesine fırsat vermesidir. Farklı ve çeşitli hareketlere olanak sağlamasının da bir göstergesidir. Ulaşılabilirlik için de önemli bir unsur olan geçirgenlik, fiziki olduğu kadar görsel bir planlama parametresidir (Halu 2010).

### ***Okunabilirlik***

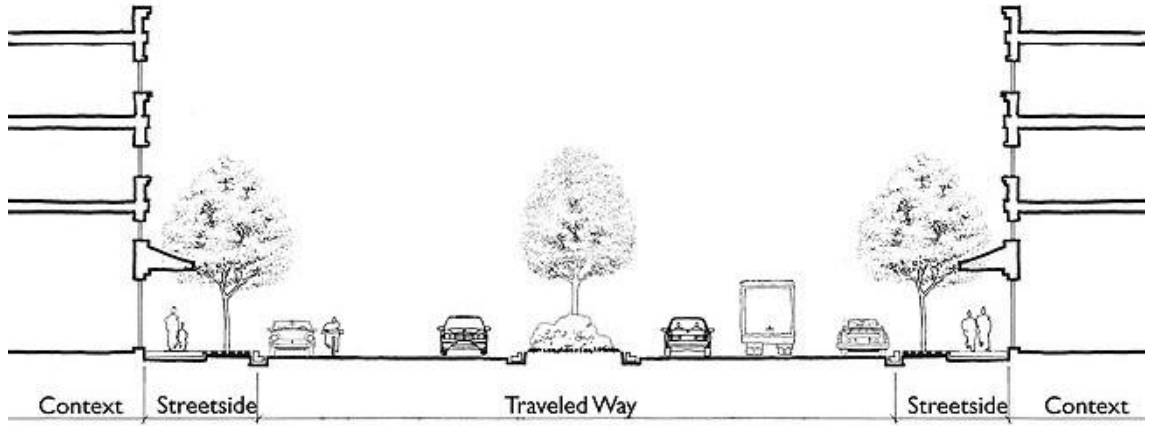
Mekânın tümünün, içerdiği biçimsel farklılıklar ve barındırdığı fonksiyon çeşitlilikleriyle birlikte bütün olarak algılanabilmesidir. Enviro Solutions'da (2001) okunabilirlik bilindik ve tanıdık olması ile nitelendirilmiştir. Lynch (1960) okunabilirlik kavramını, zihinsel olarak çevremizi düzenlerken uygun dokular ve imajlar yardımıyla kendimize nasıl kolaylık sağladığımız üzerinden irdelemektedir.

### ***İşlevsellik***

Bir mekânın içerdiği fonksiyon ve sahip olduğu biçimsel yapının hizmet ettiği aktiviteye ne kadar uygun olduğunun bir göstergesi olduğu söylenebilir. Voordt ve Wegen (2005) İşlevsellik bileşenlerini şu şekilde sıralamaktadır: Ulaşım ve Park Olanakları, Erişilebilirlik, Etkililik, Esneklik, Güvenlik (ergonomik, kamusal), Mekânsal Yönelme, Bölgesellik, Mahremiyet, Sosyal İlişki, Fiziksel iyi olma durumu (aydınlatma, gürültü, ısıtma, havalandırma, rutubet), Sürdürülebilirlik. Grene (1992) işlevselliğin herkes için kullanışlı mekân tasarımı ile ifade etmektedir. Başarılı kamu mekanlarında işlevsellik, çevredeki sokaklara kamu mekânından kolay giriş derecesi ve çevredeki sokaklardaki hareket eden insanların yoğunluğu olarak tanımlanmaktadır. (Hiller ve Hanson 1984)

### ***İnsan ölçeğine Uygunluk***

Motorlu taşıtlara yönelik tasarım yapmanın aksine küçük ölçekte yürünebilir yerleşim alanları tasarlamak çok daha fazla detaya sahip olan ayrıntıların dikkate alındığı bir durumdur. Yürüdükleri yol boyunca göz seviyesindeki malzeme farklılıkları, bina cephe detayları, kaldırımın genişliği, vitrindeki eşyalar veya oturma birimlerinin kalitesi saniyede 1 metre yürüyen yayalar için fark edilir unsurlardır. Kent planlayıcıları, yürünebilir kentsel mekân tasarımlarında, insan fizyolojisi ve mekân tasarımı detayları ile harmanlanan insan ölçeğiyle paralellik gösteren tasarım yaklaşımları gerçekleştirmelidir. Bu farkındalık yayanın yürümeye teşvikinde büyük yardımcı rol üstlenmektedir (Halu 2010).



**Şekil 2.19.** İnsan Ölçeği (Traveled Way Design Guidelines)

### **2.2.11. Bireysel faktörler**

Kişilerin eylemlerini gerçekleştirmesinde öncelikle kişinin belirli özelliklere sahip olması gerekmektedir. Fiziki bir aktivite, sosyal yaşam ile bütünleşik bir kavram oluştururken; hareket ona göre şekillenir. Yürüme eylemi, yürünecek mekân ve kullanıcının yani yayanın yürüyüş amacı; onun yaşı, yaşadığı semt, eğitim durumu, mesleği, sağlık durumu vb. girdiler çerçevesinde oluşturulur (Halu 2010).

### **2.2.12. İhtiyaç faktörleri**

Alfonzo'nun, Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi piramidini altlık olarak kullanıp oluşturduğu yürüneme ihtiyaçları, ihtiyaçlar hiyerarşisindeki gibi alt basamaktaki olmadan üst ihtiyaçları karşılanamamaktadır. Öncelikle temel ihtiyaçların giderilmesi ardından diğer ihtiyaçlar gelmektedir (Alfonzo 2005).

### **Yapılabilirlik**

Alfonzo (2005), yapılabilirliği, yürüme ihtiyacını doğuran en temel durum olarak tanımlamaktadır. Evde bulunan yaşlı veya çocukların varlığı, kişinin çalışma durumu yürüme isteğini etkileyen unsurlardan biridir. Mekânda yayanın yürümeyi gerçekleştirebilmesi uygun şartlarda mümkün olabilmekte yaya yolunun özellikleri ve yayanın yürümeyi isteme durumu direk bağlantılı olmaktadır.

## **Ulaşılabilirlik**

Alfonzo (2005) ulaşılabilirlik tanımı içine, doku, kalite, çeşitlilik ve aktivitelere yakınlık gibi kavramları da alarak geniş bir yelpazeden yaklaşmaktadır. Yürünecek olan yolun ve kaldırımların fiziki özelliklerinden malzemesi, genişliği ve yapısına ek olarak yol bütünlüğünün ve sürekliliğinin var olması da kullanım açısından ulaşılabilir kılmaktadır. Yolun fiziki ulaşılabilirliğinin yanında, fonksiyonel mekanlarda algısal ulaşımı da göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Alfonzo 2005).

## **Güvenlik**

Güvenlik insanların istedikleri her hızda, kalabalıkta veya yalnız, özellikle taşıtlardan korkmadan yürüyebilmesi olarak tanımlanmaktadır (Belge 2012).

Yürünebilirliği etkileyen en önemli parametre yayanın güvenliğidir. Kazalarda otomobil ve içindeki yolculara göre yayanın 23 kat daha riskli durumda olduğu belirtilmektedir. Bu risk durumunun azaltılması için yaya kullanımının aktif olduğu; yaya geçitlerinin fiziki şartlarının, geçiş sürelerinin düzeltilmesi gerekmektedir. Yaya otomobil birlikteliklerinde yayaya ayrılmış olan yaya yolu ve kaldırımlarının fiziki şartları optimum seviyeye çıkartılmalıdır. Trafik yavaşlatıcı unsurlar da yaya güvenliğini sağlayacak bir diğer eylem planını oluşturabilmektedir. Gece vakti yaya güvenliğinin sağlanması da yeterli aydınlatma düzeyinin taşıt sürücülerinin yayayı fark etmesini kolaylaştırmakta eve olası kazaların önüne geçilebilmektedir (Halu 2010).

## **Ferahlık**

Yürümenin gerçekleşeceği yolu çevreleyen yapıların insan ölçeğine uygun yükseklikte olması, içinde bulundurduğu kentsel donatı elemanları ve peyzaj öğeleri ile farklı ışık ve gölge imkanları sağlaması olarak nitelendirilmektedir. Franz (2005) mekan kalitesi parametrelerinden biri olarak sınıflandırdığı ferahlık kavramını mekan boyutları ve sınırlayıcıların oranları doğrultusunda, sayısal veri olarak mekan oluşumunda kullanılacağını söylemektedir.

## **Memnuniyet**

Bir mekânda yürüyüş ne kadar ilgi çekici, keyif verici ve cazibeli ise kişinin memnuniyet seviyesi o kadar yukarı çıkmaktadır. Canlılık, cazibe, gizem gibi soyut ölçütlerin yanında,

mekânın fonksiyon çeşitliliği, insan ölçeği, kentsel donatı elemanları ve yeşillendirmesi gibi unsurlarda yürümeden kaynaklanan memnuniyeti etkilediği söylenebilmektedir (Halu 2010).

### **2.2.13.Toplumsal faktörler**

Mekânı oluşturan mekânın kullanıcılarının o mekân içindeki aktiviteleri olduğu göz önünde bulundurulduğunda toplumsal oluşum mekâna ait ipuçları yakalamamızda bize yol gösterici olmaktadır. Her kültürün kendine has oluşturduğu sosyal hal ve tavırlar bir yerin kullanım şeklini oldukça etkilemektedir. Toplumsal özelliğe karşılaştırmalı olarak baktığımızda bir toplumda toplumsal faaliyetlere katılım cinsiyete göre değişiklikler gösteriyorsa kullanım o ölçüde değişikliğe uğrayacaktır. Mekânı şekillendiren kullanıcı profilleri ve kullanım türleri cadde ve sokağın ne şekilde yayalaştırılacağı hangi mekânsal özellikleri ve ne tür fonksiyonları barındıracağına ipuçlarını bizlere vermektedir.

Kişilerin demografik verileri de yürüme isteğini doğrudan etkileyen unsurlardan biridir. Kişinin fiziki şartları yaya mekânı ne kadar yürümeye uygun olursa olsun kişinin yürümeyi gerçekleştirmesini sağlayamama durumu getirebilmektedir (Halu 2010)

### **Kültürel Yapı**

Yürüme kültürel tabana dayanan aktivitelerden biridir. Yaşam kültürü, alışkanlıkları, gelenekleri, yazılı olmayan kuralları vardır. Sadece fiziksel bir durum değil sosyal bağlamda da kendini gösteren bir aktivitedir. Bir kültürde dışarıda harcanan zaman ve zamanın değerlendiriliş şekli yürümeyle doğrudan ilişkilendirilebilir. Kültürel olgular yürümeyi destekler ve değişkenleriyle birlikte besler. Kültür kaynaklı işlev fonksiyon çeşitlenmeleri de yürümeyi destekleyen en önemli parametrelerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Rapoort 1990).

### **Tarihi Yapı**

Mekânların tarihi veriler kapsamında kullanılış amaç ve şeklinin şimdiki ve geleceği şekillendirmede rehberlik görevi görmektedir. Fiziksel tarihi yapıların yanında işlevsel tarihi geçmişi de hali hazırdaki kullanımı önderlik etmekte tarihi yapısına göre yönlendirmektedir (Campbell ve ark. 1976).



## **Ekonomik Yapı**

Mekânların tasarlanması ve bu mekânlarda oluşturulan hareket algısını toplumun ve mekân türlerinin ekonomik sınırlarına büyük oranda paralellik göstermektedir. Carr, Francis, Rivlin ve Stone'a (1992) göre, kamu refahı, kamu mekânını yaratmada ve geliştirmede en öncelikli motivasyondur. İyi caddeler rahat ve güvenli hareket için ortam sağlar, meydanlar sosyal etkileşim için mekân yaratır ve parklar "şehirlerin ciğerleri"dir, temiz hava, güneş ışığı ve "rahatça oturup dinlenmek için fırsat" yaratan kırların yerine geçer. Çekici ve insanları rahatlatmaya davet eden mekânlar, döngüyü sağlayan bir sonuç olarak perakende iş için ekonomik faydalar sağlar.

## **Suç-Güvenlik**

Alfonzo (2005) güvenliği suçtan korunma olarak tanımlamaktadır. Araç trafiğinden kaynaklı tehlikeleri bu güvenlik kavramı altında incelememiştir. Genellikle tercihe bağlı bir aktivite olarak karşımıza çıkan yürüme kentsel formlardan meydana gelen suç unsurlarından en çok etkilenen eylemlerden biridir. Birçok unsur güvende olma hissini etkilemekte, kişiyi yürüme isteğine yakınlaştırmakta ya da isteğinden uzaklaştırmaktadır. Çevrenin bakımı, çöp yığınları, yasak grafiti çalışmaları, yetersiz aydınlatma gibi faktörler yayanın güven duygusunu zedelemekte ve yürüme isteğinden uzaklaştırmaktadır.

## **Cinsiyet**

Sosyo-kültürel algının cinsiyet yaklaşımının mekânların kullanımına da etki ettiği görülmekte, cinsiyete göre mekân algısı sosyal çevre ve davranış kapsamında mekânın. Yürünebilirlik ile ilgili literatür çalışması doğrultusunda elde verilerle yürünebilirliğe ve yürümeye etki eden parametreler 3 ana başlıkta toplanmış ve detaylandırılmıştır. Bunlar;

- Mekansal/fiziksel
- Sosyal/davranışsal
- Ekonomik parametrelerdir.

Çizelge 2.4. Oluşturulan Yürünebilirlik Parametre Tablosu

**yürünebilirlik  
parametreleri**

**mekansal/  
fiziksel**

**biçimsel**

konum  
insan ölçeği  
açık alan  
bağlantısı  
sokak dokusu  
iklim özellikleri  
topografik  
özellikler  
sokak kesitleri  
yol genişlikleri

**algısal**

ferahlık  
fark edilebilirlik  
okunabilirlik  
konfor

**işlevsel**

erişilebilirlik  
malzeme  
aydınlatma  
kent mobilyaları  
peyzaj  
yaya-taşıtlık  
bağlantıları  
değişken  
mekanlar

**sosyal-  
davranışsal**

demografik  
veriler  
güvenlik  
kolay uyum  
yararlılık  
kültürel özellikler  
tarihi özellikler  
etkinlik çeşitliliği

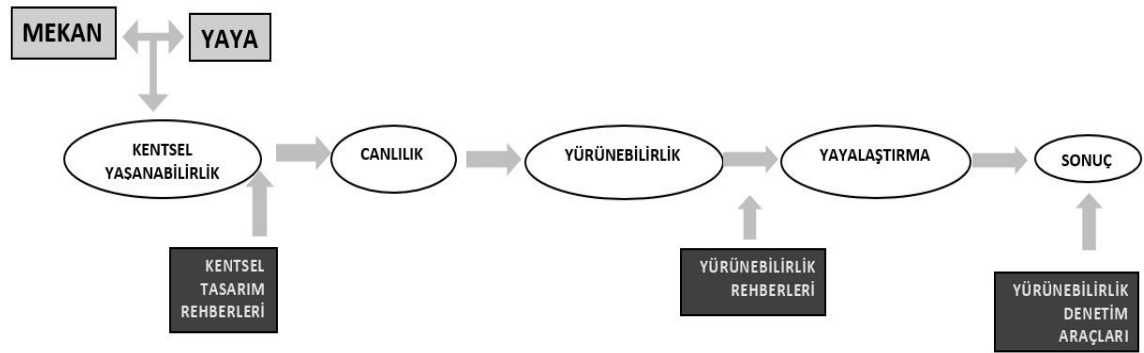
**ekonomik**

işlev çeşitliliği

### 3. MATERYAL VE YÖNTEM

#### 3.1. Yürünebilirliği Ölçmeye Yönelik Sokak Denetim Araçları

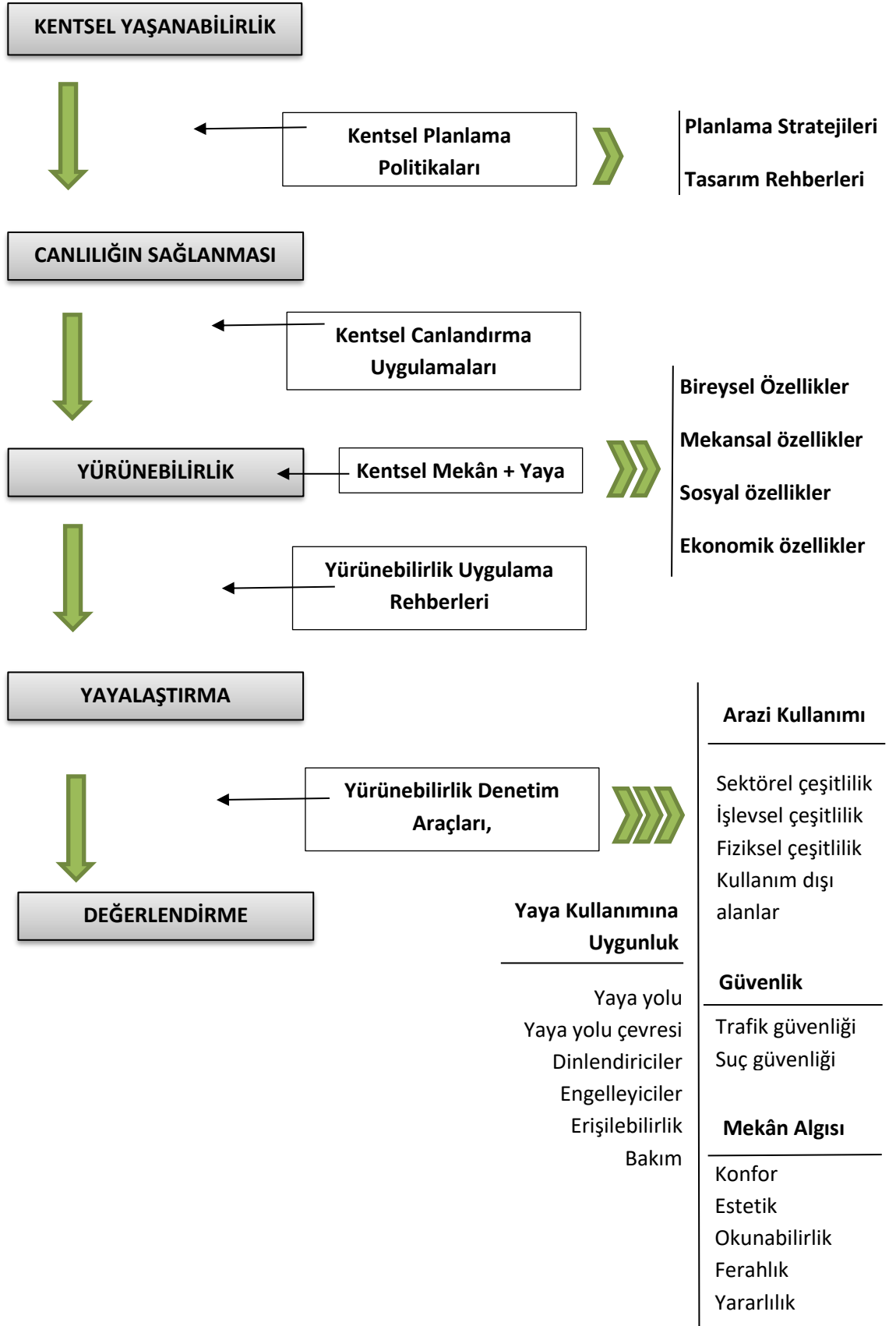
Yürünebilirliğin kentsel ölçekte uygulanabilirliği, özellikle tarihi kent merkezlerinde yukarıda işlenen teorik ve uygulama parametrelerinin bir bütün halinde işlenmesiyle sağlanabilecektir. Göreceli ve somut kriterlerin bir bütünü oluşturması için birbirleri ile çelişmeden, aksine birbirlerini destekleyerek uygulanacak olan yayalaştırma projelerine izlenecek yol haritalarını vermesi gerekmektedir. Yayalaştırılmış yolun genişliği kadar, içinde bulunduğu tarihi kent merkezinin dokusuyla bir bütünlük sağlaması da yayalaştırmanın, yürünebilirliğin ne kadar başarılı olabileceğine etki ettiği göz ardı edilmemelidir.



**Şekil 3.1.** Kentsel mekânın yaşanabilirliği için yürünebilirlik sağlama modeli genel

Yayalaştırma ve yürünebilirlik, fiziksel ve fonksiyonel birçok karakteristik özelliğin kombinasyonu ile kullanıcıya-yayaya uygun hale gelebilmekte, bu parametrelerin oluşturulmasında da dünya genelinde uygulanmış proje ve yayınlanmış raporlar yeni projeler için rehber görevi görmektedir.

Bu bağlamda; tarihi kent merkezlerindeki yaşam kalitesinin artırılması için, yapılacak olan yayalaştırma projelerinin oluşturulması ve bu projelerin yerinde uygulanmasında izlenecek yol haritasını; literatürde oluşturulan teorik ve uygulamada oluşturulan pratik parametrelerin organize edilerek, rehber görevinde parametre tablosu oluşturulmaya çalışılacaktır.



Şekil 3.2. Kentsel mekânın yaşanabilirliği için yürünebilirlik sağlama modeli detaylı

Dünyanın birçok kentinde uygulanmış olan yayalaştırma çalışmalarının yürünebilirlik bağlamında kontrolünün sağlanması için coğrafi bilgi sistemleri, alan analizleri gibi birçok yardımcı faktörle çeşitli denetim araçları oluşturulmuştur. Bu denetim araçlarının içeriklerinin, uygulama alanının konumuna, amacına, kapsamına vb. göre değişiklik gösterdiği yapılan araştırmalar sonucunda görülmüştür.

### **Çizelge 3.1. Uluslararası Yürünebilirlik Denetim Araçları**

YIL	OLUŞTURAN	DENETİM ARACI İSMİ	KISALTMA	KONUM
1998	James Emery MPH, Carolyn Crump PhD ve MP Bors	Walking Suitability Assesment Form	WSAF	Amerika Birleşik Devletleri
2000	Pikora, T., Giles-Corti, B., Bull, F., Knuiiman, M., Jamrozik, K., Donovan, R.	Systematic Pedestrian And Cycling Environmental Scan	SPACES	Avustralya
2004	Kelly J. Clifton ve Andrea D. Livi Smith	Pedestrian Environment Data Scan	PEDS	Amerika Birleşik Devletleri
2008	Millington ve arkadaşları	Scottish Walkability Assessment Tools	SWAT	İskoçya
2008	San Francisco Halk Sağlığı Bakanlığı	Pedestrian Environmental Quality Index	PEQI	Amerika Birleşik Devletleri
2010	Albers ve arkadaşları	Pedestrian Environment Assessment Tools	PEAT	Güney Afrika
2011	Christine M. Hoehner ve Ross Brownson	Active Neighborhood Checklist	ANC	Amerika Birleşik Devletleri
2013	H.B. Lamit ve arkadaşları	The Path Walkability Index Model	PAWDEX	Malezya
2017	İngiltere Ulaştırma Bakanlığı	Walking Route Audit Tool	WRAT	İngiltere

*Denetim araçları kronolojik olarak listelenmiştir*

Yukarıda belirtilmiş olan dünyanın çeşitli bölge veya kentleri için yapılan denetim araçlarından bazıları; oluşturulmasında referans olan kriterlere ve yürünebilirlik parametrelerine göre oluşturulması aşağıda detaylı olarak incelenmiştir.

#### **3.1.1. Yaya Mekânı Veri Taraması PEDS- (Pedestrian Environment Data Scan)**

PEDS denetim aracı Kelly J. Clifton ve Andrea D. Livi Smith tarafından Amerika'da çeşitli bölgelerde yürüyüşle ilgili çevresel özellikleri ölçmek için 2004 yılında geliştirilmiştir. Denetim aracı, özellikle yaya kaygılarını gidermek, maliyet ve uygulama zamanını en aza indirmek üzere tasarlanmıştır.

Denetim geliştirme ve test çalışmaları, Ulusal Bilim Vakfı ve Robert Wood Johnson Vakfı, Aktif Yaşam Araştırma Programı'ndan sağlanan bir hibe ile mümkün olmuştur. 35 sorudan oluşan anket yaya mekanını veri taraması çeşitli kuruluş ve kurumlarca denetim aracı olarak kullanılmıştır.

Pentella 2009 yılında San Francisco için yaptığı araştırmada PEDS denetim aracını kullanmıştır. Araştırma grubunu sosyoekonomik statüsü (SES) yüksek ve sosyoekonomik



### 3.1.2. Yaya Çevresi Kalite İndeksi PEQI- (Pedestrian Environmental Quality Index)

PEQI, ilk olarak 2008 yılında San Francisco Halk Sağlığı Bakanlığı tarafından kaliteyi değerlendirmek amacıyla geliştirilen ve fiziki yaya ortamının güvenliği ve yaya planlama ihtiyaçlarının belirlenmesi için geliştirilmiştir. Planlamaya yardımcı olmasının ötesinde bireyler tarafından siyasi farkındalığın artırılması için politik görünürlük adına bir adım olarak da ortaya çıkarılmıştır.

PEQI iki anket formuna sahiptir ve 6 kategoride veri toplar. Bunlar: kavşak güvenliği, trafik, sokak tasarımı, arazi kullanımı, algılanan güvenlik ve algılanabilir yürünebilirlik.

#### Çizelge 3.3. PEQI- Yaya Çevresi Kalite İndeksi

PEQI, AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ	
Amaç	yaya ve rekreasyon alanlarında daha iyi tasarım için yaya çevresinin araştırılması
Yönetim aracı	alan seçimi ve yönetimi
Nitel/nicel	nicel
Emniyet faktörleri	yaya geçidi, merdiven yaya geçidi, geri sayım sinyalleri, kesişim sinyalleri, geçiş hızları, yaya geçidi karışıklığı, kırmızıda dönüş yok, trafik yavaşlatıcı özellikler, yayalar için işaretler
Trafik elemanları faktörü	taşıt trafiği şerit sayısı, iki yönlü trafik, taşıt hızı, trafik hacmi, trafik rahatlatıcı özellikler
Sokak tasarım faktörü	kaldırım genişliği, kaldırım engelleri, geniş kaldırım engelleri, bordürler, taşıt yolu ayırıcıları, ağaçlar, bahçeler, toplu oturma alanları, tampon alanlar
Algılanan güvenlik faktörü	grafiti, çöp, aydınlatma, inşaat alanları, terk edilmiş binalar
Arazi kullanım faktörü	tarihi alanlarda toplumsal sanat, restoran ve perakende kullanım
Anahtar niteliğinde belirlenmiş faktörler	mevcut değildir
Sınırlar	nispeten dar alanlar

Sousa ve arkadaşları 2019, Portekizli orta büyüklükteki şehirler için, Yaya Çevresel Kalite Endeksini (PEQI), Covilhã şehrinde bir örnek olay incelemesi ile uyarlamış ve test etmiştir. Metodolojinin ana adımları, ilgili verilerin tanımlanması, anket formlarının hazırlanması, veri toplama ekiplerinin eğitimi, veri toplama, veri tabanı organizasyonu,

PEQI hesaplama ve GIS veri görselleştirme, yönetim ve harita üretimidir. Örnek olay, ya ticari, hizmetler ve rekreasyon faaliyetleri nedeniyle ya da toplu taşıma sisteminin önemli bağlantıları olduğu için önemli bir yaya akışına sahip alanlara odaklanmıştır. Ana bulgular olarak, seçilen yaklaşımın, belirli teknik hedeflere ve senaryolara göre (kalibrasyon) yeni özellikler ve yapı taşlarının birleştirilmesinde büyük bir esneklik sağladığı sonucuna varmak mümkündür.

### **3.1.3. Aktif Mahalle Kontrol Listesi ANC-(Active Neighborhood Checklist)**

Aktif Mahalle Kontrol Listesi, sokak ortamının, fiziksel çevrenin fiziksel aktivite ile doğrudan bağlantılı olduğu düşünülen mahalle sokaklarının temel özelliklerini değerlendirmek için oluşturulmuş bir kontrol listesidir. 2011 yılında Christine Hoehner, Ross Brownson tarafından Amerika Washington üniversitesinde geliştirilmiştir.

Kontrol Listesi beş genel alanı değerlendirmektedir: arazi kullanımı, toplu taşıma durakları, sokak özellikleri, bir yaya için ortamın kalitesi ve yürüyüş ve bisiklet yerleri. Toplanan veriler, bir ihtiyaç değerlendirmesi ya da bir araştırma için veri üretmek, çevrenin fiziksel aktiviteyi desteklemesi ya da engellemedeki rolü konusunda toplumu bilinçlendirmek ya da topluluk üyelerini değişimin savunuculuğu için harekete geçirmek için kullanılabilir olduğu belirtilmektedir.

Christine M. Hoehner ve arkadaşlarının 2007 yılında yayınlamış olduğu makalede yapılan araştırma için; St. Louis ve güneydoğu Missouri'deki altmış dört sokak segmenti; sosyoekonomik düzeyler, kentleşme ve arazi kullanımına göre değişen farklı alanlar arasından seçilmiştir.. Onbeş halk sağlığı araştırmacısı ve yedi toplum paydaşı iki saatlik bir eğitim oturumunun ardından Nisan 2005'te denetimler gerçekleştirmiştir. Gözlemlenen anlaşma ve kappa istatistiği kullanılarak, Kontrol Listesinin her bölümündeki maddeler (arazi kullanım özellikleri, kaldırımlar, omuzlar ve bisiklet yolları, sokak özellikleri ve yaya için ortamın kalitesi) için ürünler arası güvenilirlik ölçülmüştür (Hoehner 2007)

Yapılan uygulama ve elde edilen veriler, denetçilerin asgari düzeyde eğitilmesiyle birlikte ANC'nin güvenilirliğini doğrulamıştır. Çeşitli paydaşlar ve farklı ortamlarda kullanılabilirliği için gerekli çalışmaların yapılması gerekmektedir.





### 3.1.4. Yürünebilirlik İçin Uygunluk Değerlendirmesi WSAF-(Walking Suitability Assessment Form)

Yürünebilirlik Değerlendirmesi (WSAF) Projesi, 1998 yılında NC Kardiyovasküler Sağlık Programından fon olarak James Emery MPH, Carolyn Crump PhD ve MP Bors tarafından geliştirilmiştir. Amacı, toplulukların yerel caddelerinin yürüyüş ve bisiklete binme uygunluğunu değerlendirmek için kullanabilecekleri yöntemleri belirlemek ve / veya geliştirmektir.

Denetim aracına bakıldığında yürünecek yolların fiziksel özelliklerini belirlemeye yardımcı parametrelerin değerlendirildiği görülmüştür. Trafik yoğunluğu, yürüyüş yolu mesafesi, yolun malzemesi vb.

**Çizelge 3.5. WSAF- Yürünebilirlik İçin Uygunluk Değerlendirmesi**

Yürünebilirlik Değerlendirme Formu											
Bilgi toplayanın adı:.....				Tarih:.....							
Yol kısmı ID:.....		Yol Adı:.....				Sınır Caddeler:.....					
Yıllık ortalama günlük trafik (AADT)	İlan edilmiş hız limiti (km/h)	Şerit sayısı	Kaldırım/yaya yolu	Malzeme	Zemin durumu	Kaldırım genişliği	Tampon bölge genişliği	Bordür rampaları	Yeterli aydınlatma	İzole olmuş noktalar	Toplam puan
<8000=0 8000-14999=1 15000-24999=2 25000 ve fazlası=3	<48,21=0 48,21-70,81=1 70,81 ve fazlası=2	<3=0 3-4=1 5-8=2	çift yönlü devamlı=0 bir taraf devamlı bir taraf kısmi=1 iki taraf devamlı=2 iki taraf kısmi=3 bir taraf kısmi=4 hiçbiri=99(BURADA DİR)	Asfalt=0 Beton=0 tuğla=1 kum/kil=2 çakıl=3 talaş=3	iyi=0 uygun=1 zayıf=4	2,44m ve fazlası=1 1,52m-2,43m=0 1,22m-1,51m=1 <1,21m=2	1,22m ve fazlası=0 <1,22m=0,25 yok=2	hepsi=0 bazısı=2 yok=4	çok=0 birkaç tane=0,50 yok=1	E=Evet H=Hayır	
işaretlenmesi gereken yoğun kesişimli yaya geçidinin varlığı		tarik ışıklarının yoğun kesişimli noktalarda varlığı		yaya "yürüyüş" işaretlerinin yoğun kesişimli noktalarda varlığı		geniş kesişimli noktalarda güvenli geçişler için sığınma adası ihtiyacı					
E H		E H		E H		E H					
eğer evet ise, altına kaydet		eğer evet ise, altına kaydet		eğer evet ise, altına kaydet		eğer evet ise, altına kaydet					
Bu tabloyu, tasarımı geliştirmek için; kesişimlerin tanımı, izole alan problemleri ve genel yorumları belirtmek için kullanınız											
En yakın kesişim sokak	Kesişim detaylarının tanımı			İzole alan problemlerinin tanımı			Genel yorumlar				

Çizelge 2.12'de gösterilen denetim aracı Chapel Hill'de Kuzey Caroline üniversitesinin 10mil çapında yer alan 31 adet kentsel ve kırsal alanda ana ve ara arter özelliklerini eşit düzeyde taşıyan segmentlerde uygulanmıştır. Fiziksel çevresel unsurlar denetimciler tarafından ölçü aletleri ve veri tabanları ile tespit edilmiş, algısal unsurlarda likert ölçeğine dayalı geri bildirim soruları ile kullanıcılara sorular yöneltilmiştir.

17 adet kaldırım içeren yol bölümleri değerlendirmeye alındığında kaldırımların, varlığı, genişliği ve aydınlatmalarda kullanıcı algısında uygunluğunun düşük seyrettiği tespit edilmiştir.

### 3.1.5. Yaya Mekânı Denetleme Aracı PEAT- (Pedestrian Environment Assessment Tools)

PEAT Denetim aracı Güney Afrika Bölgesi için Albers ve arkadaşları tarafından 2010 yılında geliştirilmiştir. Denetim aracı doğrultusunda daha çok yol kenarı aydınlatmaları,

gece değerlendirilmeleri ve saha güvenlik unsurlarının ön plana çıktığı görülmektedir. PEAT denetim aracının kullanıldığı çalışma aşağıda incelenmiştir.

Moura ve arkadaşlarının (2017) Lisbon kenti için yaptığı çalışma, PEAT Denetim aracı kullanılarak oluşturulmuş çerçeve doğrultusunda hazırlanan araştırma modeli ile gerçekleştirilmiştir.

Yürünebilirlik, yaya dostu kentsel çevre ile birbirine paralellik göstermektedir. Bu paralelliğin ölçülmesi ile yaya ortamının kalitesinin, yürünebilirliği arttırmada yapılacak düzenlemeler, geliştirilecek stratejiler için uzmanlara referans oluşturmaktadır.

Lisbon için yapılan çalışma farklı kent dokularına kopyalanabilen yerel koşullara ve uzmanlığa dayalı yürünebilirlik değerlendirmesi için katılımcı bir çerçeve sunmaktadır. Çerçeve, yedi temel boyut (7C'nin düzeni) açısından yürünebilirliği ifade eden farklı yaya gruplarını (yetişkinler, çocuklar, yaşlılar ve engelli mobilite yayalar) ve gezi amaçlarını (faydacı, boş zamanları) dikkate almaktadır. Bu kavramsal çerçeveden, CBS tabanlı ve sokak denetim göstergeleriyle yürünebilirliği değerlendirmek için bir metodoloji sunulmaktadır. Portekiz'in Lizbon merkezindeki bir bölgeye, farklı yaya türlerinin yürüme etkinliklerinde karşılaşılabilecekleri kolaylık veya zorluğu değerlendirmek ve potansiyel olarak müdahale ve iyileştirmeler için bir öngörü sağlamak amacıyla uygulanmıştır.

Sonuçlar, farklı yaya grupları için, yani yetişkinler ve yaşlılar ya da engelli yayalar arasında yürünebilirlik puanlarında belirgin farklılıklar göstermektedir. Ayrıca, sonuçların doğrulanması, bizim çalışmalarımızda olduğu gibi sokak performansının çalışma alanı içerisinde yapılan ev temelli araştırmalarla karşılaştırılmasıyla sunulmaktadır. Doğrulama sonuçları, önerilen değerlendirme çerçevesinin, halk tarafından algılanan yaya çevre niteliklerinin temsilinde güvenilir olduğunu onaylar.

**Çizelge 3.6. PEAT- Yaya Mekânı Denetleme Aracı**

Yaya yolu çevresi değerlendirme aracı, PEAT		
Kısım	Faktör	Bileşenler
Güvenlik kesitleri	geçişler	zebra geçişleri, yaya geçitleri, üst geçitle, alt geçit, yaya geçit
	işaretler	yayaalar ve sürücüler için
	taksi durakları	
	işportacıların varlığı	
	dilencilerin varlığı	
Trafik	iki yönlü trafik	
	şerit sayısı	
	hız limiti	40 km/h, 60 km/h, 80 km/h, 100 km/h, 120 km/h
	trafik yumuşatıcılar	kavşaklar, hız tümsekleri, gümbürtü şeritleri, cadde durdurucuları, trafik ışıkları
Sokak tasarımı	kaldırım	bakım, konum
	kaldırım materyali	devamlı beton, beton levhalar, kaldırım tuğlaları, çakıl, katran, çimen, kum
	kaldırım engelleri	ağaçlar, işaretler, çöp kovaları, çöpler, arabalar, makinalar ve ekipmanları, elektrik kutuları, ilan panoları
	kaldırım şartları	düz ve kademeli, kırık, delik
	yola eklentilerin ölçüleri	
	eğim	makul, dik
	durdurucu	traver, bariyerler, döndürücüler, bordür olukları
	otoyol kesiciler	
	ağaçlar, çalılıklar, duvarlar, çitler	hareket engelleyiciler, görüş engelleyiciler
	kamusal oturma alanları	
	araç park alanları	
	parklar, kamusal tesisler	
	toplu ulaşım	otobüs, tren, minibüs, taksi
	taşıt yolu/taşıt yolu yapıları	
ışıklandırma	kaldırım üzeri aydınlatma, taşıt olu aydınlatma	
Algılanan güvenlik	gözetim	ev önleri, mağaza önleri, güvenlik kameraları, güvenlik görevlileri, petrol istasyonları, restoranlar
	grafiti	
	çöp	
	terk edilmiş yapılar	
	açık alanlar/boş arsalar	
Arazi kullanımı	kırsal/ kentsel	
	baskın arazi kullanımları	konut, ticaret, endüstri
	konut yapısı tipleri	tek katlı, ikiz, ayaklı(karavan vb.), kompleks, ayırt edilemez
	ticaret yapısı tipleri	market, restoran, eğlence, açık kamusal alanlar, petrol istasyonları
	endüstriyel tipler	
diğerleri	okul	
Yol Koşulları	doğal oluşumlar	çukurlar, doğal enkazlar
	insan etkisiyle olanlar	işaretlenmemişler, enkazlar

### 3.1.6. Yürünebilirlik Oluşturma Modeli PAWDEX- (The Path Walkability Index Model)

Şehir plancıları, ulaştırma planlama meslekleri, politikacılar ve sivil toplum dernekleri, diğer seyahat tarzlarını seçmek yerine biteyleri yürümeye teşvik etmektedir. PAWDEX

modeli yerel çevredeki değişkenleri ve bireylerin yürüme davranışları ile bağlantılarını analiz edip bir model önermek için Malezya için oluşturulmuştur. Bu model sistem yaşam döngüsü içinde sistemlerin geliştirilmesi prensibi ile geliştirilmiştir. Öncelikle yürümeyi etkileyen yol ve mekân değişkenleri araştırılmıştır. Literatür çalışmalarına dayanılarak 56 soruluk denetim aracı oluşturulmuştur. Bu araçla yürümeyi etkileyen faktörlerin bir matematiksel sistemle puanlanarak elde edilen verilerin yol yürünebilirlik puan haritası oluşturulmuştur. Puan sistemi ile hem profesyonellere hem de yol kullanıcılarına yürüme eyleminin iyileştirilmesi için yolların geliştirilmesi ve gelecekteki düzenlemeler için doğru karar vermede rehber görevi gören bir model oluşturulmuştur.

**Çizelge 3.7. PAWDEX- Yürünebilirlik Oluşturma Modeli**

PAWDEX Boyutlar	PAWDEX Kategori	PAWDEX Gösterge
Katman1	Katman 2	Katman 3
A. Emniyet Hissi	a.1. Trafik hızı ve yaya geçişleri	a.1.1. Yavaş trafik hızı a.1.2. Sürücülerin yayalara saygısı a.1.3. Az sayıda trafik şeridi a.1.4. Trafik yavaşlatıcılar a.1.5. Sokak park alanları a.1.6. Yaya bakışlı kesitler ve kör noktalar
	a.2. Geçiş türleri	a.2.1. Üst geçitler a.2.2. Trafik ışıkları a.2.3. Yaya geçiş çizgileri a.2.4. Sokak ve yaya yolu aydınlatması
	a.3. Güzergah özellikleri	a.3.1. Yaya yolu genişliği a.3.2. Yaya yolu uzunluğu a.3.3. Cadde Aydınlatmaları a.3.4. Yaya yolu aydınlatmaları a.3.5. Çeşitli aktivitelerin cadde boyunca yerleşimi
B. Güvenlik Hissi	b.1. Gündüz güvenlik	b.1.1. Yoğun kaldırım kullanımı b.1.2. Transparan cephe b.1.3. Kaldırım genişliği
	b.2. Gece güvenlik	b.2.1. Sokak aktiviteleri b.2.2. Cadde aydınlatmaları b.2.3. Yaya yolu aydınlatmaları
C. Konfor	c.1. Fiziksel konfor	c.1.1. Cadde aydınlatmaları c.1.2. Yaya yolu aydınlatmaları c.1.3. Ergonomik tasarım c.1.4. Dinlendirici kolaylıklar c.1.5. Gizli katmanlar (görüşte) c.1.6. Kaldırım döşeme malzemeleri c.1.7. Güzel koku c.1.8. Hayati ve aktif atmosfer (sokak aktiviteleri)
	c.2. Çevresel etkiler	c.2.1. Barınak c.2.2. Ağaç gölgeleri c.2.3. Elementlerin gölgesi c.2.4. Rüzgarlı iklim c.2.5. Yağmurlu iklim
D. Kolaylık	d.1. Fonksiyonel kaldırım ve ayrılmış aktiviteler	d.1.1. Devamlı ve çeşitli aktiviteler d.1.2. Kalabalık olmaması d.1.3. Sokak arayüzleri
	d.2. Kolay ulaşım ve geçiş	d.2.1. Kesişimlerde bekleme d.2.2. yaya geçiş çizgilerinin sayısı
E. Görsel İlgisi	e.1. Sokak-ölçek ve kapalılığı	e.1.1. Bina genişlikleri e.1.2. Bina yükseklikleri e.1.3. Sokak genişliği e.1.4. Sokak duyusu
	e.2. Çeşitlilik	e.2.1. Cadde boyunca aktivite çeşitliliği e.2.2. Bina yükseklikleri e.2.3. Binaların ufuk çizgisi

H.B. Lamit ve arkadaşları (2013); Malezya Taman Üniversitesi kapsamında, üç adet alışveriş merkezi bulunan Skudai kenti için PAWDEX modeline göre yürünebilirlik yolu

indeksi tanımlama çalışması gerçekleştirmiştir. Alışveriş merkezlerine varış güzergahındaki çevresel değişkenlerin ölçülmesi esas alınmıştır. Çizelge 2.7'ye göre yapılan çalışma sonucunda 3 farklı alışveriş merkezi için elde edilen veriler ışığında yerel kullanıcılarının alışveriş amaçlı yürümede hangi seçenekleri tercih ettiği saptanmaya çalışılmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda çevresel değişkenlerin yürünebilirlik oluşturmada tahmini pozitif veya negatif etkisi belirlenmiş ve gerekli aksiyonlar geliştirilmeye çalışılmıştır.

Yapılan inceleme sonucunda kent yerleşiklerinin yürüme yolu tercihinde yolun fiziksel kalitesinin değil, alışveriş merkezlerindeki servis kalitesinin çok daha büyük rol oynadığı görülmüştür. PAWDEX modeli temelinde; yaya yolu fiziksel kalitesinde yapılacak eklemeler, geliştirmeler veya değişikliklerin yürüyüş yolu tercihine etkisinin yetişkin kent sakinlerinin yürüyüş yolu tercihinde az fayda sağlayacağı görülmüştür.

### **3.1.7. Sistematik Yaya ve Bisiklet Çevresi Taraması SPACES- (Systematic Pedestrian And Cycling Environmental Scan)**

SPACES denetim aracı, Pikora, T., Giles-Corti, B., Bull, F., Knuiman, M., Jamrozik, K., Donovan, R. Tarafından 2000 yılının şubat-mart ayları arasında Avustralya'nın Perth kozmopolit şehrinde, yaya ve bisiklet çevresini etkileyen fiziksel çevresel faktörlerin ölçülüp elde edilen verilerin incelenmesi doğrultusunda oluşturulmuştur.

Pikora ve arkadaşlarının 2006 yılında Avustralya'da SPACES denetim aracı (Çizelge 2.8) kullanarak yaptığı araştırmada gözlemsel bilgilerin ve anket verilerinin analizi ile elde edilen sonuçta, fiziksel aktivitenin fiziksel ortam ile doğrudan bağlantılı olduğu görülmüştür. Fiziksel çevresel özellikler ve rekreasyon olanakları, eve yakın güzergahlarda, yürünebilirlik tercihinde belirleyici rol oynamaktadır.

400 metre yarıçapında 1678 yetişkinin yerel mahalle ortamları yürüme uygunluğu açısından değerlendirilmiştir. Çevresel veriler 2000 yılından bu yana SPACE denetim aracı kullanılarak ve diğer kaynaklardan gelen bilgiler ile elde edilmiştir. Fiziksel çevre

nitelikleri ile eve yakın konumdaki yürüme eylemi arasındaki ilişki lojistik regresyon modellemesi kullanılarak bulunmaya çalışılmıştır.

Elde edilen veriler, fiziksel çevre olanaklarının hem rekreasyon için yürüme hem de ulaşım için yürüme ile ilişkilendirilmiştir. İyi korunmuş bir yürüme yüzeyi hem rekreasyonel hem de ulaşım için yürümede ana fonksiyonel faktör olarak ortaya çıkmıştır. Mağazalar ve toplu taşıma gibi hedef faktörler, ulaşım için yürüme ile önemli ölçüde ilişkili bulunmuş, rekreasyon amaçlı yürümede etkisinin az olduğu görülmüştür.

### Çizelge 3.8. SPACES- Sistemik Yaya ve Bisiklet Çevresi Taraması

SPACES, AVUSTRALYA	
Amaç	çevreyi rekreasyon alını sağlamak, sağlık ve ulaşım amaçlarıyla; bisikletli ve yayalar için geliştirmek,
Yönetim aracı	derecelendirilmiş yol bölümleri değerlendiriciler arası ve değerlendiriciler içi güvenilirlik göz önünde bulundurulur
Nitel/nicel	Yürüme güçlüğü açısından bir kesimi derecelendirme gibi nitel yönleriyle nicelikselsel veriler
Emniyet faktörleri	geçiş tipleri, geçiş yardımcıları
Trafik elemanları faktörü	şerit sayıları, trafik kontrol araçları
Sokak tasarımı faktörü	yürüyüş güzergahı, tipi, konumu, eğimi, malzemesi, koşu ve yumuşaklığı, kalıcı engelleyiciler, bisiklet şeridi, bordür tipleri, taşıt yolu engelleyicileri, bahçe bakımları, eşik bakımları, eşik ağacı bakımları, ortalama ağaç yükseklikleri, bisiklet-park alanları, araba park alanları, taşıt park alanları, kısıtlama sinyalleri, cadde aydınlatmaları, yaya yolu aydınlatmaları, yol koşulları, rota varyasyonları, varış kısımları, yürüme ve bisiklet ile varı zorlukları, güzegağın devamlılığı, mahalle okunabilirliği
Algılanan güvenlik faktörü	gözetim, temizlik, çekicilik, manzara çeşitleri, bina benzerliği
Arazi kullanım faktörü	bina tipleri, belirgin bina özellikleri (toplu taşıma altyapısı da dahil), her iki tarafta aynı baskın bina özellikleri
Anahtar niteliğinde belirlenmiş faktörler	uygun yürüyüş zemini, varış noktaları
Sınırlar	çalışma alanlarında kötü değişkenlik nedeniyle değerlendirilen faktörler arasındaki sınırlı varyasyon mahalle tanımındaki zorluklar Nicel çalışma tasarımı, güvenlik ve estetik gibi daha öznel faktörler için sınırlı sonuçlar

### 3.1.8. İskoç Yürünebilirlik Değerlendirme Aracı SWAT- (Scottish Walkability Assessment Tools)

İskoç Yürünebilirlik Değerlendirme Aracı (SWAT), İskoçya'da yürümeyle ilgili olduğuna inanılan fiziksel çevrenin boyutlarını objektif olarak kaydetmek için Millington ve arkadaşları tarafından 2008 yılında tasarlanmıştır. İçerik bağlamını fonksiyonel, güvenlik, estetik ve mekân türleri ile ilgili parametreler oluşturmaktadır.

**Çizelge 3.9. SWAT- İskoç Yürünebilirlik Değerlendirme Aracı**

<b>SWAT, İskoçya</b>	
<b>Amaç</b>	insanları yürüyüşe teşvik ederek onları egzersiz rehberi ile tanıştırmak
<b>Yönetim aracı</b>	ayrılmış sokakları incelemek derecelendirilmiş ve dereceler arası güvenilirlik
<b>Nitel/nicel</b>	nitellikle birlikte bazı nicel veriler örneğin: alan çalışanlarının değişkenlere göre algı oranı
<b>Emniyet faktörleri</b>	yaya geçiş tipleri, geçiş yardımcıları, yaya işaretleri
<b>Trafik elemanları faktörü</b>	taşıt yolundaki bisiklet şeridi, araba şeridi sayısı, trafik kontrol araçları, yoğunluk kesişimleri
<b>Sokak tasarım faktörü</b>	yol konumu, tipi, malzemesi, genişlik, eğim, koşullar, engeller, düşük bordür, yüksek bordür, taşıt yolu ayırıcıları, ağaçlar, ağaç yükseklikleri, çit, toplu taşıma olanakları, yol içi ve dışı park alanları, sokak aydınlatmaları, taşıt yolu eğimi yaya yolu yoksa, taşıt yolu durumu yaya yolu yoksa, okunabilirlik, diğer ulaşım noktaları
<b>Algılanan güvenlik faktörü</b>	gözetim, grafiti ve vandalizm, çöp, sahipsiz araziler, güvenlik hissi, bahçe ve bitki bakımı, köpek pisliği, çekicilik, hava kirliliği, gürültü kirliliği, bina çekiciliği, manzara tipleri, bina benzerlikleri
<b>Arazi kullanım faktörü</b>	konut yoğunluğu, ticaret türleri, toplum ve devlet servis türleri, sosyal donatı alanları, servislere erişim, konut tipleri
<b>Anahtar niteliğinde belirlenmiş faktörler</b>	toplu taşıma, servisler, park alanları, kişisel güvenlik, trafik güvenliği, sokak görüntüleri
<b>Sınırlar</b>	kısıtlı çalışılabilir alandan kaynaklı çeşitlilik azlığı sağlık odağı

Çizelge 2.10'daki kriterlere göre hedef faktörlerin belirlenerek oluşturulduğu tablolardan elde edilen veriler doğrultusunda sorgulanan faktörlerin sayısal verilere dökülerek güvenilirliğinin ölçülmesiyle ortaya çıkan sonuçlar hedeflenen seviyeye güven ve hizmet unsurlarından geldiği; işlevsel ve estetik unsurların ise yeteri memnuniyet seviyesine erişemediği görülmüştür.

### **3.1.9. Yürüyüş Yolu Denetim Aracı WRAT-(Walking Route Audit Tool)**

WRAT-yürüyüş yolu denetim aracı 2017 yılında ilk defa hükümetin yürüme ve bisiklet kullanımı stratejisi doğrultusunda İngiltere'de Ulaştırma Bakanlığı tarafından geliştirilmiştir. Kurulan stratejinin amacı insanların kısa mesafeli yolculuklar için yürümeyi yada bisiklet kullanmayı tercihlerinde ön plana almasıdır. İleriki yıllardaki



amaçları ise, yaya ve bisikletli yaralanmalarının azalması, bisiklet kullanımının artması, okula gidiş gelişlerin yaya yada bisiklet ile sağlanması vb gibi sıralayabiliriz.

Yürüyüş yolu denetim aracının oluşturulmasında 5 kriter kullanılmıştır. Bunlar; İlgi çekicilik, konfor, erişilebilirlik, güvenlik, uyum.

### Çizelge 3.10. WRAT- Yürüyüş Yolu Denetim Aracı

Bölgesel Bisiklet ve Yürüme Altyapı Planı: Yürüyüş Rotası Seçim Aracı			
Yürüyüş Rotası Denetleme Aracı			
Denetleme Kategorileri	2(Yeşil)	1(Sarı)	0(Kırmızı)
<b>1.ÇEKİCİLİK</b> -bakım	Herhangi bir önemli sorun olmadan, ana yolların bakımı mükemmel yapılmış.	Küçük çöp. Büyümüş bitki örtüsü. Sokak mobilyaları küçük bakıma muhtaç hale geliyor (örneğin, boya soyulması).	Çöp ve / veya köpek pisliği mevcut. Kısa dallar da dahil olmak üzere ciddi şekilde büyümüş bitkiler. Sokak mobilya büyük ölçüde bakıma muhtaç hale düşüyor.
<b>2.ÇEKİCİLİK</b> -suç korkusu	Uygun doğal gözetim ile vandalizmin hiçbir kanıtı yok.	Küçük vandalizm. Etkin ön cephe ve doğal gözetim eksikliği (örneğin, caddeye yaslanmış veya geriye yaslanmış evler).	Büyük veya yaygın vandalizm. Suçlu / antisosyal faaliyetin kanıtı. Güzergâh izole edilmiştir, gözetleme süresine tabi değil (görüş çizgilerinin yetersiz olduğu yerler dahil).
<b>3.ÇEKİCİLİK</b> -trafik kirliliği ve sesi	Trafik gürültüsü ve kirlilik çekiciliği etkilemez	Trafik gürültüsü ve/veya kirlilik seviyeleri iyileştirilebilir	Şiddetli trafik kirliliği ve / veya şiddetli trafik gürültüsü
<b>4.ÇEKİCİLİK</b> -diğer	Diğer cazibe konularına örnekler şunlardır: - Aydınlatmanın mevcut olmadığını veya eksik olduğunu gösteren kanıtlar - Güzergahların çekiciliğini etkileyen geçici özellikler (örneğin çöp torbaları) - Korkuluk veya direklerin aşırı kullanımı		
<b>ÇEKİCİLİK</b>			
<b>5.KONFOR</b> -durum	Kaldırım seviyesi, gezi teklisesi olmayan ve iyi durumda.	Bazı kusurlar, tipik olarak izole edilmiş (hendek açma veya yamalama gibi) veya küçük (çatlamış, ancak düz zeminler gibi) olarak not edilmiştir. Olası kusurlar tekerlekli sandalyeler, bebek arabaları, vb. için seyahatler veya zorluklarla sonuçlanır. Bazı yaya yolları düzensiz bir yüzeye neden olur.	Çok sayıda yaya yolu düzensiz bir yüzeye, sübvansiyonlu veya perdeli kaldırım, ya da kayda değer bir düzensiz yamaya ya da açmaya neden olur.
<b>6.KONFOR</b> -yaya yolu genişliği	Kullanıcılar arasında "yol alıp verme" ya da yollarda yürüyüş olmadan duran tüm kullanıcıları barındırabilir. Yaya geçidi genişlikleri genellikle 2 m'den fazladır.	Yaklaşık 1.5 m ve 2m arasında yaya yolu genişlikleri. Ara sıra kullanıcılar arasında ve yolda yürürken 'yol alıp verme' ihtiyacı.	1.5 m'den daha düşük yaya yolu genişliği (yani standart tekerlekli sandalye genişliği). Sınırlı yaya yolu genişliği, kullanıcıların sık sık "yol alıp vermesi" ve / veya yollarda duraksayarak yürümesi kalabalıkla / gecikmeyle sonuçlanmasını gerektirir.
<b>7.KONFOR</b> -durum	Kullanıcılar arasında "yol alıp verme" ya da yürüyüş yapmadan tüm kullanıcıları barındırabilir. Tekerlekli sandalye kullananlar için genellikle 2 metreden fazla genişlikler.	Yaklaşık 1.5m ile 2m arasındaki genişlikler. Kullanıcılar arasında ve yollarda yürürken ara sıra "yol alıp verme" ihtiyacı	1,5 m'den az genişlikler (standart tekerlekli sandalye genişliği). Sınırlı genişlik, kullanıcıların sık sık "yol alıp vermelerini", ve / veya yollarda duraksayarak yürümesi kalabalıkla / gecikmeyle sonuçlanmasını gerektirir.
<b>8.KONFOR</b> -durum	Yaya yollarına park eden hiçbir araç örneği görülmemiştir. Boşluk genişlikleri genellikle kalıcı engeller arasında 2m'yi aşar.	Açıklık genişlikleri yaklaşık 1.5m ile 2m arasındadır. Yaya yoluna parklar sebebi ile arada sırada kullanıcılar arasında "yol alıp verme" gerçekleşir. Yaya yollarına parklar sebebi ile arzu edilen yürüme yollarında sapmalara neden olur.	Açıklık genişlikleri 1.5 m'den az. Yaya yolu parkı kullanıcılar "yol alıp vermeleri" ve / veya yollarda duraksayarak yürümesi kalabalıkla / gecikmeyle sonuçlanmasını sıkça gerektirir. Yaya yollarına parklar sebebi ile arzu edilen yürüme yollarında önemli sapmalara neden olur.
<b>9.KONFOR</b> -durum	Yaya yolunda yamaç yok.	Eğimler var, ancak eğimler yüzde 8'i geçmiyor (12'de 1).	Eğimler yüzde 8'i aşıyor (12'de 1).
<b>10.KONFOR</b> -durum	Diğer konfor sorunları örnekleri içerir. - Yayalar için açıklık genişliğini sınırlayan geçici engeller (örneğin, ana yola açılan kapılar); - Erişimi kısıtlayan engeller / kapılar; ve - Göze çarpan göletme sorunlarına / kaygan yüzeylere neden olan kötü boşalmış tabanlar		

**Çizelge 3.10. WRAT- Yürüyüş Yolu Denetim Aracı(devamı)**

<b>10.AÇIKLIK</b> -yaya yolu koşulları	Yayaların arzu ettikleri hatlarını (örneğin yola bitişik) karşılamak için yaya yolları sağlanmıştır.	Yayaların arzu ettikleri hatlarını karşılamak için geliştirilebilir yaya yolları sağlanmıştır.	Yayaların arzu ettikleri hatlarını karşılamak için yaya yolları sağlanmamıştır.
<b>12.AÇIKLIK</b> - arzulanan çizgilerin geçişlerin yeri ile ilişkisi	Geçişler arzulanan yaya yollarını takip eder.	Geçitler yayaları arzu ettikleri çizgilerinden kısmen uzağa yönlendirir.	Kavşaklar arzu edilen çizgilerden önemli ölçüde sapmaktadır.
<b>13.AÇIKLIK</b> - trafikteki boşluklar (kontrollü geçişlerin bulunmadığı veya kontrollü geçişin dışına çıkma ihtimali varsa)	Yoldan geçişi kolay, doğrudan ve rahat ve gecikmeden (ortalama <5 saniye).	Doğrudan yol geçişi, ancak bir miktar gecikmeyle ilişkili (ortalama 15 saniyeye kadar).	Yoldan geçiş dolaylı olarak ilişkili veya önemli gecikme ile ilişkili (15saniye ortalama).
<b>14.AÇIKLIK</b> - kontrollü geçişlerin yolculuk süresine etkisi	Geçitler, tek fazlı pelikan / martı ve zebra geçitleridir.	Geçişler kademeli fakat yolculuk süresine önemli bir katkı yok. Yaya adasında 5 saniyeden fazla beklemek pek mümkün değildir.	Kademeli geçişler yolculuk süresine önemli ölçüde katkıda bulunur. Yaya adasında 10 saniyeden fazla beklemek olasıdır.
<b>15.AÇIKLIK</b> - trafik ışıklarında yaya hareket izni	Trafik ışıkları rahatça geçmek için yeterli uzunlukta.	Yayalar kullanıcıları caydırmak için olası değildir, yeşil ışık zamanından tamı tamına yararlanacaktır.	Yeşil ışık savunmasız kullanıcılara rahatça geçmek için yeterli zaman vermez.
<b>16.AÇIKLIK</b> - diğer	Diğer açıklık konularına örnekler: -Otobüs duraklarına çift yönlü duraklar yok; -Tüm kullanıcılara erişimi kısıtlayan adımlar; -Kullanıcılar için ayırma sorunları yaratan yayalar için kafa karıştırıcı düzen.		
<b>AÇIKLIK</b>			
<b>17.GÜVENLİK</b> -trafik yoğunluğu	Trafik hacmi düşük, veya yayalar mesafelerini orta trafik hacimlerinden uzak tutabilir.	Trafik hacmi orta derecede ve yayalar birbirine yakın.	Yüksek trafik hacmi, yayaların kendilerini trafikten uzak tutmak mümkün değil.
<b>18.GÜVENLİK</b> -trafik hızı	Trafik hızları düşük, veya yayalar orta trafik hızlarından uzak kalabilir.	Trafik hızları orta derecede ve yayalar yakın.	Yüksek trafik hızları, ile yayaları trafikten uzak tutmak mümkün değil.
<b>19.GÜVENLİK</b> -görünürlük	Tüm kullanıcılar için iyi görünürlük.	Görünürlük biraz geliştirilebilir, ancak çarpışmalara neden olma olasılığı düşüktür.	Zayıf görünürlük, çarpışmalarla sonuçlanabilir.
<b>GÜVENLİK</b>			
<b>20. UYUM</b> - düşürülmüş bordürler ve dokunsal kaldırımlar	Yeterli düşürmüş bordür ve dokunsal kaldırım döşemesi.	Düşürmüş bordürler ve dokunsal kaldırımlar mevcut standartlara olmasa da sağlandı.	Düşürülmüş bordürler ve dokunsal parke yok veya yanlış.
<b>UYUM</b>			
			Toplam Puan

Sürecin en önemli parçası düzenlemelerin gerekli olduğu alanları belirlemek ve bu düzenlemeler için gerekli amliyet ve analizlere yer veren yeterli detayların oluşturulmasıdır.

Yerel yönetimlere yardımcı olması için geliştirilen bu denetim aracı İngiltere’de çeşitli bölgelerinden seçilen yol segmentlerinde uygulandığında yerel bisiklet ve yürüyüş altyapı planında bazı verilere ulaşılmıştır.

Bu geliştirilmeler; yeni yürüyüş bağlantıları, ek yaya geçidi, Mevcut yaya geçit tesislerinin iyileştirilmesi, örneğin; geçiş genişliği sığınaklar, bekleme sürelerinin

azaltılması ve / veya geçiş sürelerinin arttırılması, kırılmış / düzensiz / sallanan döşemelerin değiştirilmesi, yenileme yüzeyleri, sokak aydınlatmasının iyileştirilmesi, CCTV güvenlik kameraları sağlamak, yaya genişliğini artırarak yaya kapasitesinin (Yaya Konfor Seviyesi) arttırılması ve / veya ana taşıma alanının yeniden konumlandırılması, sokak karmaşasını gidermek, trafik hızlarının azaltılması, örneğin 20mph sınırlar / bölgeler ekleyerek, sakinleştirici özellikler, düşürülmüş bordür ve dokunsal parke sağlanması, tabela ve yönlendirme geliştirmek, dikim, gölge ve barınağın iyileştirilmesi, insanların dinlenebilmesi için oturma olanaklarının iyileştirilmesi ve yukarıdakilerin bir kısmını veya tamamını kapsayan, kamuya yönelik genel iyileştirmeler.

Dünyanın çeşitli bölgelerinde kentsel mekandaki yaya hareket olanaklarının ve yürünebilirliğin sağlanmasının ölçülmesi için bir çok denetim aracı geliştirilmiştir. Bu denetim aracı oluşumu yayalaştırılmış yürünebilir alanın, morfolojik, tarihi, sosyo-kültürel ve ekonomik verileri doğrultusunda oluşturulmuştur. Elde edilen denetim araçlarının yürünebilirlik olgusunu denetleyebilmesi için bu veriler doğrultusunda farklı kriterlere sahip olmasını gerektirmektedir. Denetim aracı kriterlerinin yürünebilir alana ait veriler ışığında şekillendiği de bir önceki aşamada saptanmıştır. Her denetim aracının sorduğu sorular ve elde ettiği cevaplar ortak kriterlere sahip olmakla birlikte birbirinden ayrıldığı noktalar da göz önünde bulundurulmaktadır. Çizelge 4-10'da oluşturulan tabloda, yukarıda analiz edilen denetim araçlarında bulunan kriterlerin, ortak bir oluşum şekli şematize edilmiştir. Hangi denetim aracında hangi denetim kriterinin bulunduğu gösterilmiştir.

Denetim aracı oluşum kriterleri 4 ana başlık altında toplanmıştır. Bu kriterler aşağıda listelenmiştir.

- 1.Arazi kullanımı
- 2.Yaya kullanımına uygunluk
- 3.Güvenlik
- 4.Mekan algısıdır.

Her ana kriter alt kriterlerden oluşmakta ve bu örüntü yürünebilirliği detaylı ve çok yönlü bir şekilde kontrolünü sağlamaktadır.

**Çizelge 3.11. Denetim aracı kriter bileşenleri**

FAKTÖRLER	DENETİM KRİTERLERİ	DENETİM ARAÇLARI								
		PEDS	PEAT	PAWDEX	SPACES	PEQI	SWAT	ANC	WASF	WRAT
ARAZİ KULLANIMI	kamusal yapılaşma		√	√		√	√	√		
	ticaret tipi yapılaşma	√	√			√	√			
	konut tipi yapılaşma	√	√				√	√		
	sosyal donatı alanları		√		√	√	√	√		
	toplu oturma alanları		√			√				
	çoklu fonksiyon									
	aktivite çeşitliliği			√						
YAYA KULLANIMINA UYGUNLUK	iklim						√			
	yaya yolu cinsi	√	√		√	√	√	√	√	√
	yaya yolu malzemesi	√	√		√		√	√	√	√
	eğim	√	√		√	√	√	√		√
	genişlik	√	√	√	√	√	√	√		√
	uzunluk	√	√	√	√	√	√	√		√
	cephe uzunluğu	√		√	√					√
	cephe yüksekliği	√		√	√					
	cephe materyali			√	√					
	bina çekme mesafesi	√								
	bina dizilimleri	√								
	insan ölçeği	√								
	peyzaj	√	√	√	√	√	√	√		
	kentsel donatı	√	√	√	√	√	√	√		
	aydınlatma	√	√	√	√	√	√		√	√
	temel ihtiyaç hizmetleri									
	kullanım yoğunluğu	√							√	
	bakım/temizlik	√	√		√		√	√	√	√
	erişilebilirlik									
	GÜVENLİK	taşıt yolu yoğunluğu	√	√			√	√		√
hız limiti		√	√	√	√	√	√	√	√	√
engelleyiciler		√	√	√	√	√		√	√	√
trafik işaretleri		√	√		√	√	√	√		√
park alanları		√	√	√	√		√	√		√
yaya-taşıtlı bağlantıları		√	√	√	√	√	√	√	√	√
toplu taşıma olanakları		√	√		√		√	√		√
bisiklet olanakları		√			√			√		√
dilenciler			√							√
işportacılar			√							√
boş araziler			√				√	√		√
terk edilmiş yapılar			√			√		√		√
izole yollar						√		√		√
güvenlik kameraları			√							√
MEKAN ALGISI		konfor								
	çekicilik						√			√
	kolaylık			√						
	estetik									
	okunabilirlik				√		√			

### 3.1.10. Bölüm Sonucu

Önceki bölümlerde incelenmiş olan yürünebilirlik kavramı, literatürde ve uygulamada birçok etken unsurunun olduğu görülen bir yaya hareketi olarak karşımıza çıkmaktadır. Literatür ve uygulamada elde edilen yürüme parametrelerinin değerlendirilmesi de dünyanın farklı birçok ülke veya kentinde oluşturulmuş olan denetim araçları ile yapılmaktadır. Denetim araçları ile yürünebilirlik hedefleri belirlenmiş ve bu hedeflere ne kadar erişilebildiği ölçülebilir hale gelmiştir.

Çizelge 4.11’de gösterilen kriterler yukarıda incelenmiş olan yürünebilirlik denetim araçlarında kullanım yoğunluğuna göre aşağıdaki çizelge 4.12’de gösterilmiştir. Burada belirtilen denetim aracı yürünebilirlik kriterleri alan çalışması için oluşturulacak denetim aracı içinde değişiklik gösterecektir.

**Çizelge 3.12.** Yoğunlukla kullanılan denetim aracı alt kriterleri

	DENETİM ARAÇLARI
Yaya-taşıt bağlantıları	-
Hız limiti	PEDS
Engelleyciler	PEAT
Aydınlatma	PAWDEX
Yaya yolu cinsi	SPACES
Yaya yolu genişliği	PEQI
Yaya yolu uzunluğu	SWAT
Yaya yolu eğimi	ANC
Yaya yolu materyali	WSAF
Peyzaj	WRAT
Kentsel donatı	
Bakım/temizlik	
Trafik işaretleri	
Araç park alanları	
Taşıt yoğunluğu	
Toplu taşıma olanakları	

Oluşturulmuş denetim araçlarının hangi kriterlere göre meydana getirildiği incelendiğinde alan çalışmasında rehber görevi görecek kendi alan çalışmamızda uygulayacağımız, araştırmanın yapılacağı mekânın kendi özelliklerini sorgulayan ve yürümeye ne kadar elverişli, yürümeyi ne kadar cezbettği, yürünebilirlik

parametrelerinin bünyesinde ne kadar bulundurduğu vb. özelliklerinin araştırılacağı denetim grafiği oluşturulmuştur.

Uluslararası düzeyde oluşturulan denetim araçlarında, yürüme ve yürüme yollarını ölçmeye yönelik 16 kriter büyük çoğunlukta kullanılmıştır.

Alan çalışması kapsamında incelenecek olan Bursa Cumhuriyet Caddesi için; alanın kendine özgü karakteristik özellikleri, barındırdığı işlevsel çeşitlilik, yayalaştırma çalışmasının türü vb. parametreler rehberliğinde Çizelge 4.11’de listelenen denetim aracı kriterlerinden yola çıkılarak Bursa Cumhuriyet Caddesinin yürünebilirliğini denetlemek amacıyla bir denetim aracı oluşturulmaya çalışılmıştır (Çizelge 4.12). Detaylı denetim aracı tablosu (Çizelge 5.1) alan çalışması kısmında gösterilecektir.

**Çizelge 3.13.** Diğer Denetim araçlarından yararlanılarak alan çalışması için oluşturulmuş denetim aracı tablosu

FAKTÖRLER	BİLEŞENLERİ	GÖSTERGELER
ARAZİ KULLANIMI	<i>Sektörel Çeşitlilik</i>	Toptan/Perakende ticari aktivite çeşitliliği
	<i>İşlevsel Çeşitlilik</i>	Konut, Eğitim, Finans, İbadet, Rekreasyonel / sosyal donatı/park/meydan, Sağlık, Kamu servisleri, Araç park
	<i>Fiziksel Çeşitlilik</i>	Açık alanlar, Kapalı alanlar, Yarı açık/kapalı alanlar
	<i>Kullanım Dışı Alanlar</i>	Boş araziler, Terk edilmiş yapılar, İzole yollar
YAYA KULLANIMINA UYGUNLUK	<i>Yaya yolu</i>	Cadde uzunluğu, Cadde genişliği, Cadde eğimi, Döşeme malzemesi,
	<i>Yaya Yolu Çevresi</i>	Bina dizimleri, Bina yükseklikleri, Cephe uzunluğu, Malzeme, Aydınlatma, İnsan ölçeği,
	<i>Engelleyiciler</i>	Çöp kutusu, Bariyerler, Direkler,
	<i>Dinlendiriciler</i>	Kentsel donatı, Peyzaj, Temel ihtiyaç olanakları
	<i>Erişilebilirlik</i>	Ticaret alanlarına erişim, Rekreasyon alanlarına erişim, Toplu taşıma olanaklarına erişim, Engelli kullanıcı erişimi, Bağlanabilirlik, Bütünleşme,
	<i>Bakım</i>	Yürüyüş yolu bakımı/temizliği Cephe bakımı/temizliği Kentsel donatı elemanlarının bakımı/temizliği Peyzaj bakımı/temizliği
GÜVENLİK	<i>Trafik Güvenliği</i>	Yaya-taşıtlı bağlantıları, Toplu taşıma noktaları, Yaya-taşıtlı karşılaşma süreleri, Yaya-taşıtlı karşılaşma noktaları, Trafik işaretleri, Engelleyiciler, Araç park alanları
	<i>Suç Güvenliği</i>	Vandalizm, İzole yollar, Boş Araziler, Terk edilmiş yapılar, İşportacılar, Dilenciler, Güvenlik kameraları, Güvenlik personeli
MEKAN ALGISI	<i>Çekicilik</i>	Konfor, Estetik, Okunabilirlik, Kolaylık, Algılanabilirlik, Ferahlık, Yararlılık, Uyum

## 3.2. Alan Çalışması: Bursa Cumhuriyet Caddesinde Yürünebilirlik Araştırması

### 3.2.1. Çalışma Alanının Tanıtılması

### 3.2.2. Kent Merkezindeki Konumu, İşlevsel ve Mekansal Kullanım Tarihi

Bursa Osmanlılar tarafından fethedildiğinde, yerleşme sadece sur sınırları içinde yer almaktaydı. 1339 yıllarında Osmanlı kentleşme anlayışı uygulanmaya başlanmıştır. Genel olarak kent 2 ana bölgeden oluşmaktadır. Bunlardan birincisi devlet yöneticilerinin yaşadığı sur sınırlarının içinde kalan bölüm, ikincisi ise ticaret aktivitelerinin yapıldığı sur sınırlarının dışında kalan kısımdır. Bu alanda ana cami, büyük pazarlar ve ana cami çevresinde Türk hamamlarının ve tüccarların konakladığı kervansarayların bulunduğu görülmektedir. Bu ikili şehir yapısı geleneksel Osmanlı kent yapısı olarak merkezde cami ve bunu çevresinde konumlandırılmış diğer kullanım türlerinin bir araya gelmesiyle olunmuştur (Gönül ve ark. 2017).

Bursa Ticaret Merkezinin yüzyıllar boyunca geçirdiği değişimler ntesinde, merkezin önemli akslarından Cumhuriyet Caddesi günümüzde doğuda İnönü caddesi, batıda Cemal N. Caddesi, Güneyde Tuz Pazarı Mahallesi Kuzeyde Reyhan Mahalleleri arasında kaldığı görülmektedir (Çakıcı 2009).

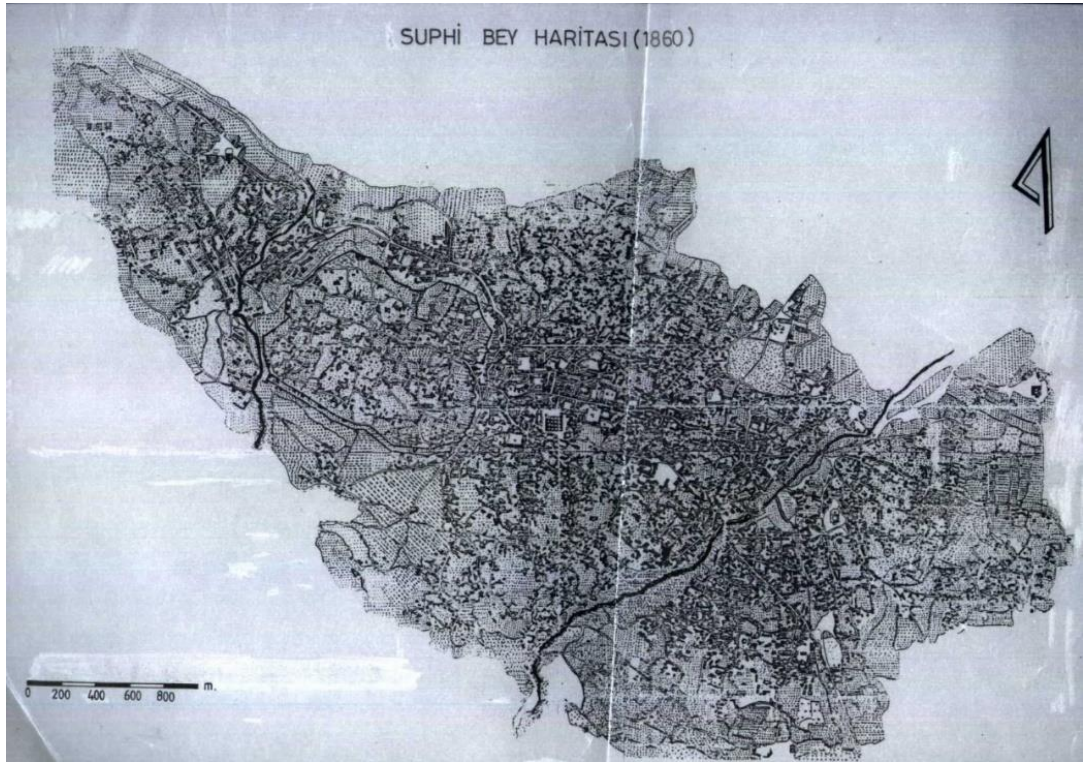


Şekil 3.3. Bursa imar planlama bölgeleri (Bursa Büyük Şehir Belediyesi Arşivi)

### 3.2.3. Planlama Süreci

Yüzyıllar boyunca Doğu'nun en güzel kentlerinden biri olarak kabul edilen Bursa, 19.yy'ın sonu 20.yy'ın başında Osmanlı'daki batılılaşma hareketine paralel olarak birtakım 'yeni' uygulamalara sahne olmuştur. Ekonomide ve sosyal hayatta yaşanan bu değişimler şehircilik alanında da kendisinin hissettirir. Kentte, yüzyıllardır ticaret ve konaklama hizmeti veren hanlar yerini otellere, iş merkezlerine bırakmıştır.

Osmanlı'nın ilk başkenti olan, yeni kentleşme anlayışının uygulandığı Bursa 20. yy. başlarında hazırlanan nazım imar planları ile değişmeye başlamış olduğu görülmüştür. Bursa'nın ilk planı 1924 yılında Alman plancı Lörcher tarafından hazırlanmıştır. Bu planı 1940 yılında hazırlanan Prost ve 1960 yılında hazırlanan Piccinato planı takip etmiştir. Hazırlanan ilk ana plan 1924'te olmasına rağmen 1855'te gerçekleşen deprem kent merkezinin yeniden yapılanmasını gerekli hale getirmiştir (Gönül ve ark. 2017).



**Şekil 3.4.** Suphi Bey Haritası (Bursa Büyükşehir Belediyesi Arşivi)

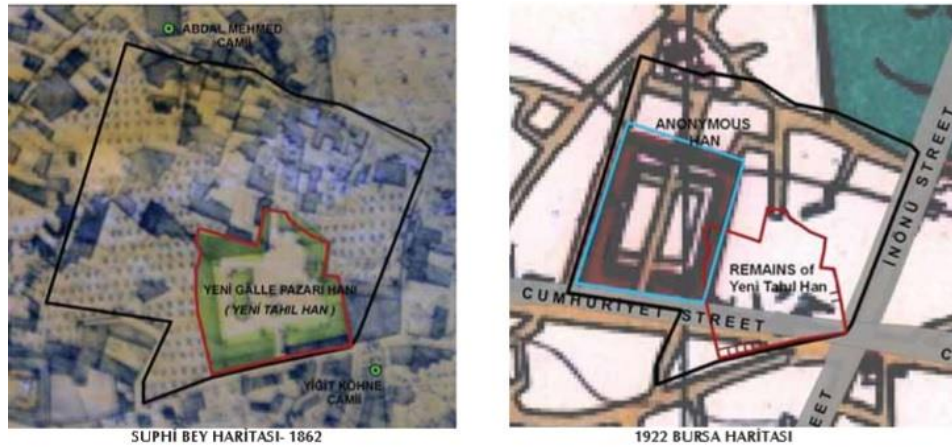
### 1855 Bursa Depremi ve kent merkezinin gelişimi

1855'te meydana gelen depremde Bursa'nın ticaret merkezindeki yapılarda büyük hasara neden olmuştur. Depremi verdiği hasarın giderilmesi için tarihi binaların yeniden



yapılanması şehir merkezinin değişimine zemin hazırlamıştır. Yeniden inşa edilecek tarihi yapıların kentin dokusu ile birlikte belgelenmesi için bir harita hazırlanması gerektiği uyun görülmüştür. Erkan-ı Harbiye mühendislerinden birkaç arkadaşı ve Defteri hakani Nazırı Suphi Bey görevlendirilmiştir. Hazırlanan bu harita mevcut olanın değil, olması gerekenin çizildiği bir çalışma olmakla birlikte Bursa'nın Tanzimat reformları öncesi kentsel durumunu belgeleyen güvenilir ilk basılı kaynak olmasıyla da önem taşımaktadır. 1879 yılında Bursa valisi olarak görev yapan Ahmet Vefik Paşa Bursa kent merkezinin, radikal dönüşüm ve yapılaşma görüşleri ile bilmektedir. Ahmet Vefik Paşa, Bursa'nın yeniden yapılanması ve hasar gören tarihi binaların aslına uygun onarımı için Fransız mimar Violette-le Duc ve asistanı Leon Parville'ı davet etmiştir. Tarihi mirasın korunmasında başarılı uygulamalar gerçekleştirmiş olmasına rağmen, şehir merkezindeki yeni ulaşım aksları başlatarak tarihi kent dolaşım ağını değiştirmiştir (Gönül ve ark. 2017).

Hazırlanan planda, dönemin valileri Ahmet Vefik Paşa ve Ahmet Münir Paşaların isteği ile ticaret merkezinin batı ucunda, kuzey güney doğrultusunda açılmaya başlanan Fevzi Çakmak Caddesi ve Mümtaz Paşa döneminde merkezin tam ortasından geçirilen, doğu-batı aksında uzanan Cumhuriyet Caddesi'nin açılmış olduğu görülebilmektedir. 19. Yy. sonunda Bursa'da Atatürk Caddesi, İnönü Caddesi, Cumhuriyet Caddesi gibi yeni ulaşım akslarının açılmış olduğu görülmektedir. Bu akslar ticari ihtiyaçlara cevap verirken, tarihi dokunun bütünlüğü kapsamında problemler meydana getirmiş ve ticaret aksının geleneksel büyümesini doğuda sınırlandırmıştır (Çakıcı 2009).



**Şekil 3.5.** 1922 yılında çizilen harita üzerinde tarihi han gösterilmemiştir (Çakıcı 2009)

### **1923-1940 Lörcher Planı**

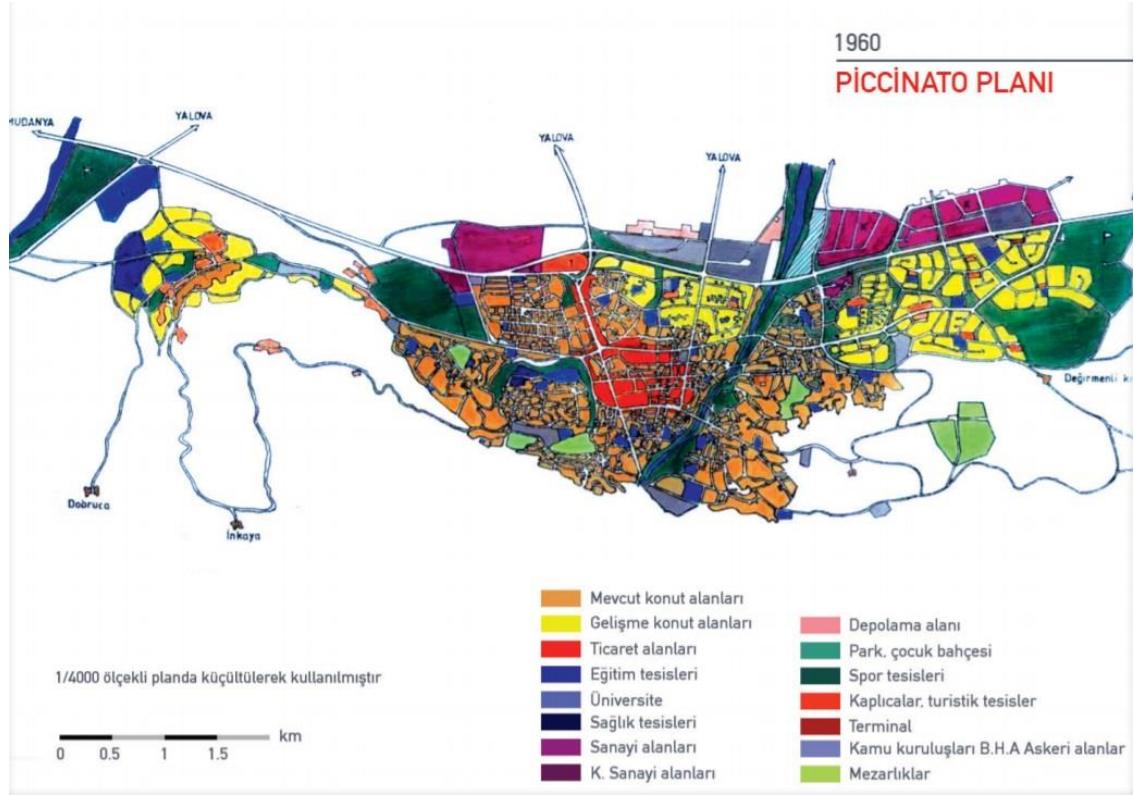
Cumhuriyetin ilan edildiği 1923 yılında Bursa'nın 400,000 nüfusa sahip olduğu bilinmektedir. 19. Yy. sonlarında açılmış olan ulaşım aksları ana arterler olduğu ve sosyal değişimin de merkezinde konumlandığı görülmektedir. Cadde üzeri birçok kültürel, sosyal ve ekonomik aktivite içeren fonksiyonların olduğu, açılan yolların çevre yapılarının zemin katlarının genellikle ticaret işlevinde olduğu üst katların ise konaklama olarak kullanıldığı görülmüştür. 1924'te Alman planıcı Lörcher tarafından Bursa için ana plan tasarlanmıştır. Ama bu plan tam olarak uygulanmamış, sur içinin kent merkezine bağlanması uygulanan plan kararlarından biri olmuştur. Bu aşamada devlet yönetim birimleri açısından varlığı önemli olan caddeler ticaret işlevleri ile de ön plana çıktığı görülmüştür (Gönül ve ark. 2017).

### **1940-1960 Henri Prost Planı**

1940 yılında Henri Prost tarafından geliştirilen planda mevcut yollar güçlendirilmiş tarihi anıtlar aks sonlarında simge yapılar olarak tanımlanmıştır. Yeşil Türbenin Atatürk Caddesinin sonunda bir dönüm noktası olarak belirtilmesi buna örnek olarak gösterilebilir. Ana planın güçlü yanlarına rağmen, öngörülemeyen nüfus artışı ve kent merkezindeki evlerin artması, tarihi kent merkezini korumayı amaçlayan planın kararlarını zayıflattı (Gönül ve ark. 2017).

### **1958 Bursa Büyük Çarşı Yangını ve Piccinato Planı**

1958'deki yangında tüm tarihi ticaret merkezi yok olmuştur. Yangın sonrası alanın tekrar tasarlanması ve planlarının hazırlanması için İtalyan planıcı Piccinato önerilmiştir. Piccinato Bursa için bütünlük planlama yaklaşımı ile çalışmıştır. Piccinato'ya göre Tarihi Kentsel alanlar, fiziksel, ekonomik ve kültürel özellikler ile desteklenmelidir. Bu yaklaşımı 1958 yılındaki planında da gözlemlenebilmektedir. Piccinato yıkılan tarihi binaların yeniden yapılmasını önermiştir. Gürültülü çalışma ortamı yaratan alanlar dışında neredeyse bütün Büyük Çarşı tekrardan inşa edilmiştir. Tarihi alanın sosyal açıdan geliştirilmesi için fonksiyonunu kaybetmiş binaların kafe, restoran vb. fonksiyonlarda kullanılması planda öne sürülen fikirlerden olmuştur. Genel ulaşım aksları olan Atatürk Caddesi, İnönü Caddesi ve Cumhuriyet Caddesi bu planda korunmuştur (Vural 2007).



**Şekil 3.6.** Piccinato Planı (Bursa Büyükşehir Belediyesi Arşivi)

### 1960 sonrası Bursa İmar Planları

Taşıt trafiğinin uygunsuz yeni yapılaşmanın tarihi yapıları olumsuz yönde etkilediği ve korunması gerektiği ilk defa 1976 yılında yapılan Bursa İmar Planında belirtilmiştir. Ancak Reyhan Mahallesiindeki tarihi geleneksel konut dokusu göz ardı edilerek merkezde oluşmakta olan yeni ticaret alanının buraya taşınması gerektiği vurgulanmıştır. Bunun sonucunda yapılar ticaret kullanımına açılmış ve bölgenin geleneksel sokak dokusu giderek yok olmaya başlamıştır. Bu nedenle hazırlanan 1976 Bursa Planı tarihi kent merkezi korumak adına kentin bir başka geleneksel dokusuna da korumacı tavır göstermemiş ve bütüncül bir yaklaşım sergilememiştir.

1978’de ilk defa tarihi, doğal, arkeolojik alan tanımlamaları kabul edilmiş ve Bursa kent merkezinde bu kriterlere uyan kent dokularının korunması gerektiği vurgulanmıştır.

1979 yılında Gayrimenkul ve Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu (GEEAYK), tarihi ticaret merkezinin kuzeye taşınmasına karar vermiş, mevcut tarihi dokunun korunması ve sürdürülebilmesi için Kültür Bakanlığı ve Bursa Belediyesinin Koruma Kuruluna sunacağı koruma projelerinin uygulanması gerektiği vurgulanmıştır. Böylece, korumada,

farklı disiplinlerden kişi ya da kuruluşların ürettiği çalışmaların gerekliliğine ilk defa değinilmiştir.

1984 yılında hazırlanan Bursa Revizyon Nazım İmar Planında Reyhan ve Kayhan bölgelerinin yeni ticaret merkezi tanımı devam etmiş ve bu nedenle Reyhan ve Kayhan geleneksel konut dokusu gerçekleşen yapılaşma ile büyük hasar almıştır. Bunun yanında Bursa tarihi ticaret merkezinin özgün mekânsal yapısının geleneksel dokuyla devam edebilmesi ve yaşatılması için koruma amaçlı planların yapılması gerektiği bildirilmiştir.

Alınan tüm kararlara rağmen herhangi bir yaptırım olmadığından; tarihi ticaret merkezine mekânsal ve fonksiyonel birçok değişim meydana gelmiş, bu değişimler özgün dokuda bulunan han, hamam gibi tarihi yapıların geri dönüşü mümkün olmayacak zarar görmesine sebep olmuştur. Ticaret fonksiyonlarındaki çeşitlenme ve büyüme tarihi yapıya uygun olmayan mekânsal farklılaşmaya sebep olmuş, bundan kaynaklı geleneksel dokunun okunurluğu, algılanabilirliği, özgünlüğü kaybolma aşamasına gelmiştir. Bu zarara dur diyebilmek ve tarihi ticaret merkezini yeniden özgün hali ile dönüştürmek için bölge odaklı koruma planı fikri ortaya çıkmıştır. Bursa Belediyesinin 1988’de yaptığı talep neticesinde ODTÜ Araştırma Geliştirme ve Uygulama Döner Sermaye (ADUDÖS) Mimarlık Fakültesi farklı disiplinleri bir araya getirdiği uzman kadrosuyla çalışmalara başlanmıştır.

### **1988 Bursa Reyhan-Kayhan-Hanlar Bölgesi Merkez Koruma Planı**

Bursa Merkez Koruma Geliştirme Projesi Açıklama Raporu’ndan elde edilen verilere göre, Tarihi ticaret merkezi Bursa Merkez Koruma Projesi kapsamındaki altı bölgeden beşincisi olarak Reyhan-Kayhan ve Hanlar Bölgesi ifadesi ile tanımlanmaktadır.

Tanımlanan alanlardaki gerçekleştirilmek istenen yenileme ve geliştirme çalışmaları için öncelikle alanda karşılaşılan sorunlar araştırılmıştır. Merkezi İş Alanı tanımındaki alanın kapsadığı sorunlar aşağıdaki gibi listelenmiştir.

- İnönü ve Cumhuriyet Caddeleri boyunca oluşan yeni yapılaşmanın tarihi dokuyla uyumsuzluğu,
- Yoğun taşıt trafiğinin iç bölgelere rahatça girebilmesi nedeniyle oluşan yeni otopark ve servis alanı gibi ihtiyaçların tarihi doku ile uyumsuzluğu,

- Merkezdeki yeşil alanların eksikliği ve boş alanların kullanımındaki problemler bunların en önemlileridir.

Koruma projesinin kapsadığı tüm alanla ilgili varılan saptamalar aşağıdaki gibi oluşmuştur.

- Pek çok tarihsel verinin halen canlı ve yaşamın bir parçası olarak ayakta durduğu,
- Terk edilmişlik ya da çöküntü alan niteliğinin bu bölgede henüz görülmediği,
- Alan içerisindeki anıtsal yapıların yanı sıra mevcut 19. yy. geç dönem Osmanlı konutlarının da tarihsel veri teşkil ettiği,
- Birbirlerine komşu olan Reyhan, Kayhan ve Hanlar Bölgelerinin birbirleri ile fonksiyonel ilişkileri olduğuna değinilmiştir.

Koruma projesinin gerçekleştirilmesinde yapılan anket ve analizler doğrultusunda genel olarak sosyoekonomik verilerin büyük önem taşıdığı belirtilmiştir.

Proje hedefleri de aşağıdaki gibi belirtilmiştir.

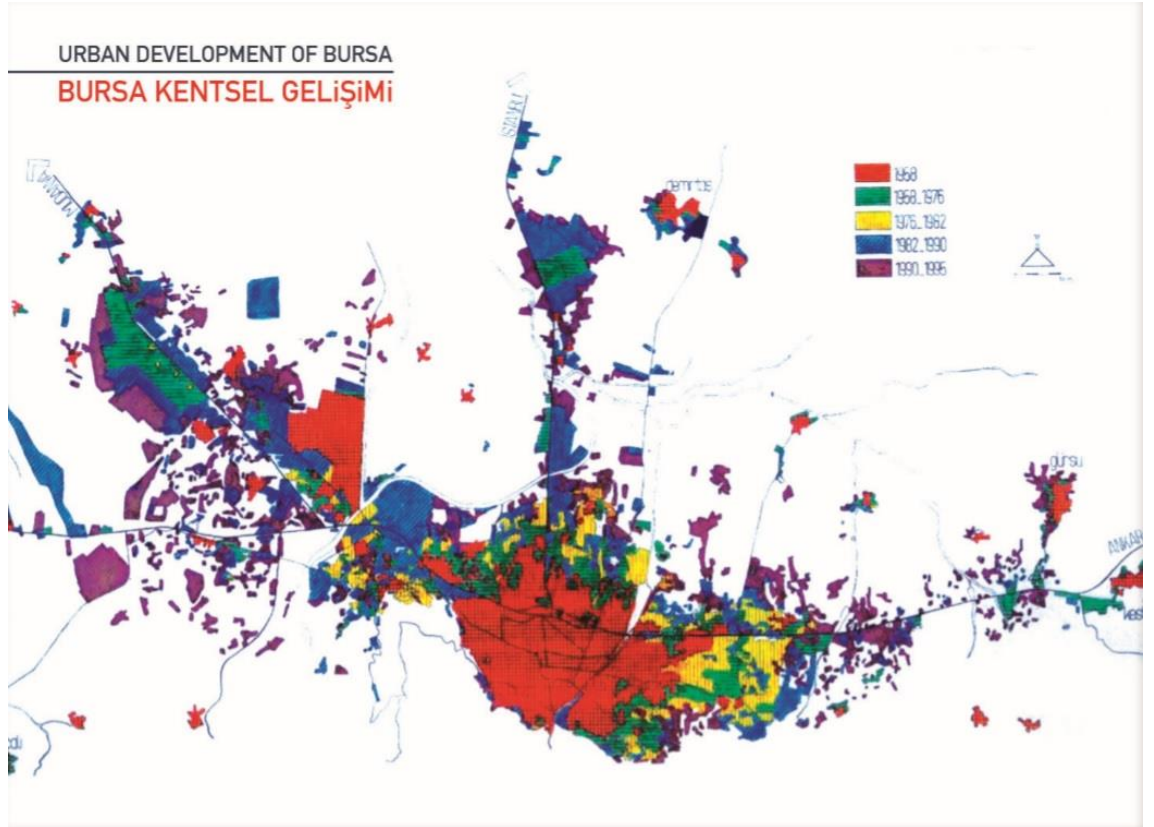
- Proje kapsamındaki üç bölgenin yapısal bütünlüğünün sağlanması
- Koruma ve yenilemenin sosyala planlama ile ele alınması gerektiği
- Uygulama aşamasında yerel yönetimlere ve bölgede yaşayanların karşılaştacağı ekonomik problemlere etkin çözümlerin üretilmesi
- Tarihi ticari merkez olarak kabul edilen Hanlar Bölgesi'nin planlama hedeflerinin belirlenmesi.

1989 tarihli Bursa Merkez Koruma Projesi kapsamında hazırlanmış olan 20 'Reyhan-Kayhan ve Hanlar Bölgesi Koruma Planı', 1991 yılında Bursa Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu (BKTVKK) tarafından onaylanmıştır. Alt ölçekteki planlarda yere özgü kimlik ve aidiyet odaklı özel proje alanlarının oluşturulması gerektiği vurgulanmıştır.

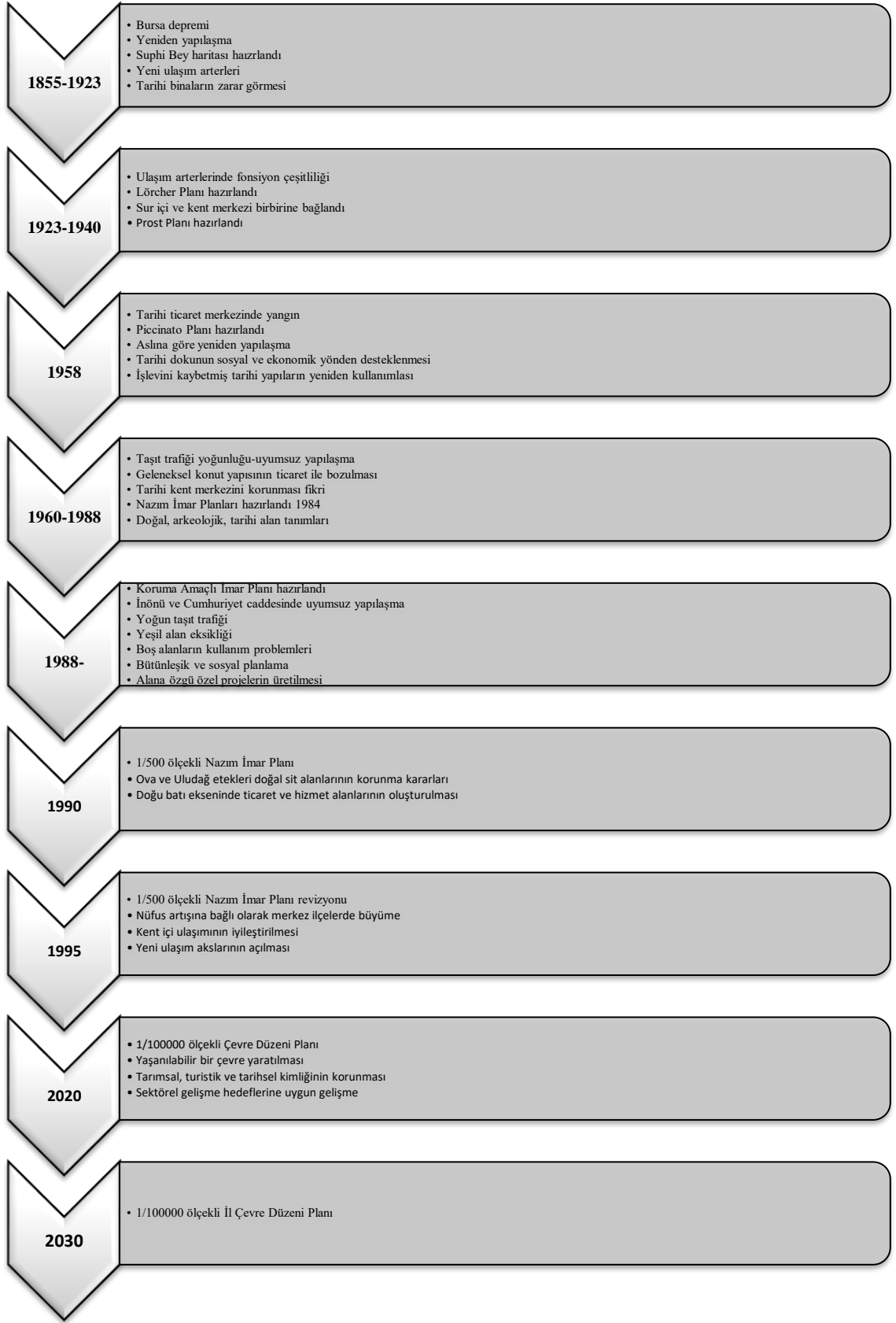
Bunun yanı sıra, Tarihi Ticaret Merkezi'nin geleneksel dokusunun korunması ve sürdürülmesi üzerine üretilen kararlar 1991 yılından itibaren kent ölçeğinde uygulanmaya başlanmış, dönem dönem hazırlanan kent planlarında yapılan yenileme (revizyon) çalışmaları sonrasında da uygulama kararlarına eklenmiştir. Ancak yapılan uygulamalar da kent ölçeğinden öteye gidememiştir. Tarihi merkezin sürekliliği için yapılan onarımlar

daha çok birbirinden bağımsız tek yapı bakım-onarım ve yeniden işlevlendirme çalışmalarından ibarettir. Kentsel ölçek ve yapı ölçeği arasındaki ara ölçekte (site scale) çözüm üretilememiş, ‘bütüncül koruma’ (integrated conservation) kavramından uzak yaklaşımlar benimsenmiştir (Çakıcı 2009).

1989 planında bahsedilen ‘özel proje alanları’ ile ilgili çalışmalar ise uygulamaya geçirilebilmiş ve geçirilmeye devam etmektedir. Ancak, uzman kişilerden oluşan bir ekip tarafından her bir proje alanı ile ilgili kararlar alınması gerekirken, uygulamalarda sadece güncel sorunları çözmek amaç edinilmiştir. Üretilen projeler ise farklı disiplinlerden uzmanların ürettiği bir ortak koruma projesi olmaktan çok çoğunlukla bireysel ve koruma bilincinden uzak önerilerden ibaret olmuştur. Bu durum yapılarda cephe sağlıklılaştırılması, basit onarım ve yapının etrafının bilinçsizce yıkılıp temizlenmesi ile sonuçlanacak çevre düzenlemesi gibi geçici çözümler doğurmuştur (Çakıcı 2009)



**Şekil 3.7.** Bursa'nın Kentsel gelişimi (Bursa Büyükşehir Belediye Arşivi)



**Şekil 3.8.** Bursa tarihi kent merkezini etkileyen planlama ve dönüşüm süreçleri

### 3.2.4. Cumhuriyet Caddesinin Yayalaştırılması Süreci

Cumhuriyet Caddesinin yüzyıllık ömründe keskin bir işlev değişikliğine gidilmesine yol açan süreç aslında 21. Yüzyılın ilk yıllarında başlamıştır. 2000 yılında Bursa’da kurulan Tarihi Kentler Birliği, ortak mirasın korunması ve yaşatılması konusundaki uygulama ve politikalarla hem Bursa hem Türkiye için yeni açılımlar sunmuştur. Kent bütününde konsept koruma planları koruma politikaları oluşturma çabaları ve bilinci de bu döneme rastlamaktadır. Daha sonraki yıllarda oluşturulan Kültür Haritası ve Tarihi Yaya Aksı projeleri, yakın dönemde gerçekleştirilen kale ve çarşayı fonksiyonel birleştirme çabalarına dayanarak oluşturulmuştur. Doğu-Batı uzantılı kale-çarşı hattı üzerindeki pek çok tarihi yapı bu bütünsel planlama çerçevesinde ele alınmış ve Bursa’nın sosyal ve kültürel yaşamına katılmıştır.

100 yılı aşkın süredir Bursalılara ulaşım hizmeti veren Cumhuriyet Caddesi, 2004 yılından sonra Bursa çarşıları için yaptırılan yeni planlama doğrultusunda araç trafiğine kapatılarak, sadece yayaların kullandığı bir cadde haline getirildi. Caddeye doğu-batı uzantılı bir tramvay hattı da inşa edilerek hem geleneksel doku-nostalji ilişkisi kuruldu hem de caddenin toplu ulaşım hizmet yönü devam ettirilmiş oldu.

Bursa tarihi çarşı bölgesinde yapılan bu düzenlemelerle; Dünya imparatorluğunun kuruluş vizyonu ve stratejisinin somut yansıması olan anıtsal yapılar ve tarihi kent kimliği daha algılanır hale gelmiş, onarılan yapılar, mahalleler ve meydanlar ilişkilendirilerek tarihi dokuya akıcılık kazandırılmıştır.

Bursa kent merkezi bugün de tarihsel değişimlerin içinde yer almaktadır. Cumhuriyet caddesi de diğer adıyla Hamidiye Caddesi bu değişimin odak noktalarından biri olmuştur. Cadde en büyük dönüşümünü açıldıktan 105 yıl sonra geçirmiş; Yıllardır yoğun araç trafiğine sahip cadde taşıtlara kapatılmış,Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi’nin 22.04.2010 tarih ve 368 sayılı kararıyla lastik tekerlekli araç kullanımına kapatılıp, sadece yayaların kullanımına açılmıştır.

Yayalaştırılma projesi kapsamında, Cemal Nadir Caddesi ile Gökdere arasındaki yaklaşık 1250 metrelik bölümde uygulanan daha sonrasında yoğun talep doğrultusunda Yıldırım Davutkadı’ya kadar uzatılan tramvay hattı oluşturulmuştur.





**Şekil 3.9.** Cumhuriyet Caddesinin yayalaştırmadan önceki hali (lifeinbursa.com 2019)



**Şekil 3.10.** Bursa BŞB Ulaşım Kararları (Bursa Büyükşehir Belediye Arşivi 2014)

Hat boyunca enerji beslemesi için inşa edilen kataner direkli aynı zamanda aydınlatma amaçlı da kullanılarak direk sayısı minimumda tutulmuştur. Bu direkler, resim ve fotoğraf sergileri içinde uygun hale getirilip cadde bir nevi açık hava sanat galerisi haline dönüştürülmesi planlanmıştır.

Kullanım şekli değiştirilerek sosyal kimliğe de öne çıkartılmak istenen Cumhuriyet caddesinde kapsamlı bir cephe sağıklaştırma çalışmaları yapılmış, cadde üzerindeki 120 yapıya restorasyon ve rekonstrüksiyon çalışmaları kapsamında müdahale edilmiştir.



**Şekil 3.11.** Yayalaştırma çalışmaları (Bursa'da Zaman 2015)



**Şekil 3.12.** Caddenin son hali (Karadal 2019)

Cephelelerdeki görüntü kirliliği oluşturan klimalar ve reklam tabelalar kaldırılıp, ısı yalıtımlı pencere ve doğrama değişimleri yapılmıştır. Kaldırılan klima elemanları cephede yapılan klima saklama haznelere arkasına gizlenmiştir. İş yerlerinin table ve cephe farklılıkları tek malzeme ve biçimsel uyumluluk ile bütünleşik bir hale getirildi. Bina çatıları da elden geçirilip standartlara uygun ve estetik bir görünüm kazandırılmıştır.

Cadde döşeme malzemeleri tramvay hattı ve yaya güzergahını belirleyecek farklı renk ve dokuda uygulanmıştır.

### **3.3. Cumhuriyet Caddesi'nde Yürünebilirlik Parametrelerinin Belirlenmesi**

Bir önceki başlıklarda incelenen örnekler proje, uygulama ve sonuç aşamalarıyla projenin yapıldığı coğrafik bölgeye ve orada yaşayan toplum yapısına göre çeşitli yürünebilirlik parametrelerine ulaşılmaktadır.

Mekân-yaya-yürünebilirlik üçlemesinde etkenlerin birbiri ile sürekli dönüşüm halinde olduğu görülmektedir. Parametrelerin birbiri içindeki bu girift yapısı ortak parametrelerin belirli başlık altında toplanmasına ihtiyaç hissettirmektedir. Etki eden ve etkilenen unsurlar bu üçlü içinde daima birbiri yerine geçip bir döngü oluşturmaktadır.

Yukarıdaki etkileşim çerçevesine göre yaya mekân ve yürüme eylemi birbirinin etki ve tepki unsurlarını yine birbirlerinden aldıkları veriler doğrultusunda şekillendirdikleri görülmektedir. Her üç kavram tekil olmakla birlikte mekânda yaya hareketi açısından birbirlerine bağımlı olduğu anlaşılmaktadır.

Yürüme eylemini gerçekleştiren yayanın eylemini gerçekleştirmek için; yürümeye istek, dürtü vb. algısal faktörlerin ve belirli kapasitelere sahip olması gerektiği gibi mekânın da yürüme eylemine uygun kriterleri kendisinde bulundurması gerektiği görülmektedir.

**Çizelge 3.14. Cumhuriyet Caddesi için oluşturulan yürünebilirlik parametreleri**

yürünebilirlik parametreleri	mekansal/ fiziksel	biçimsel (M1)	konum insan ölçeği açık alan bağlantısı sokak dokusu iklim özellikleri topografik özellikler sokak kesitleri yol genişlikleri
		algısal (M2)	ferahlık fark edirlilik okunabilirlik konfor
		işlevsel (M3)	erişilebilirlik malzeme aydınlatma kent mobilyaları peyzaj yaya-taşıt bağlantıları değişken mekanlar
	sosyal-davranışsal (S)	demografik veriler güvenlik kolay uyum yararlılık kültürel özellikler tarihi özellikler etkinlik çeşitliliği	
	ekonomik (E)	sektörel çeşitlilik aktivite çeşitliliği	

Buradan yürüme eyleminin yayayı yayanın da yürüme eylemini doğrudan etkilediği görülmektedir.

### 3.4. Cumhuriyet Caddesinde Yürünebilirlik Parametrelerinin Ölçülmesi İçin Denetim Aracının Oluşturulması

Yürünebilirlik birçok faktörü içinde barındıran yürünülen mekân, yürüyen yaya ve yürüme eylemini oluşturan tüm içeriklerin birbiri ile ilişkisi doğrultusunda gerçekleştirilen bir eylem olarak karşımıza çıkmaktadır. Yürünebilirliğe etki eden birçok parametre önceki kısımlarda belirtilmiştir. Bu parametrelerin yayalaştırılmış yol üzerinde yayanın yürüme eylemi esnasında ne kadar uygulanabildiği ve yürünebilirliği ne kadar ve nasıl etkilediği de aşağıda oluşturulan denetim aracı ile ölçülmeye çalışılacaktır.

**Çizelge 3.15:** Uluslararası sokak denetim araçlarından yararlanılarak Bursa Cumhuriyet Caddesi için hazırlanan yürünebilirlik denetim aracı ve kriterleri

FAKTÖRLER	SINIF	BİLEŞENLERİ	GÖSTERGELER	HEDEF	GÖZLEM	ANKET
A.ARAZI KULLANIMI	E	A1.Çeşitlilik	Sektörel Çeşitlilik	Caddede perakende/toptan ürün/hizmet ihtiyaçlarına cevap verebilecek sektörel dağılımın varlığı( ev tekstili, banka, beyaz eşya, halı vb.)	√	-
	M3/E		İşlevsel Çeşitlilik	Caddede kişisel/toplumsal ihtiyaçlara karşılık verebilecek fonksiyonların varlığı (konut, ticaret, eğitim, finans, ibadet vb.)	√	-
	M3		Fiziksel Çeşitlilik	Cadde çevresinin mekansal/fiziksel durum çeşitliliği (açık, kapalı, yarı açık/kapalı alanlar)	√	-
	M3		Kullanım Dışı Alanlar	Yürüyüş yolu ve çevresinde kullanıcının kullanmadığı ve ya kullanmayı bıraktığı alanların varlığı (boş araziler, terk edilmiş yapılar, izole yollar vb.)	√	-

**Çizelge 3.2.** Uluslararası sokak denetim araçlarından yararlanılarak Bursa Cumhuriyet Caddesi için hazırlanan yürünebilirlik denetim aracı ve kriterleri(devamı)

FAKTÖRLER	SINIF	BİLEŞENLERİ	GÖSTERGELER	HEDEF	GÖZLEM	ANKET
B.YAYA KULLANIMINA UYGUNLUK	M1	B1.Yaya yolu	•Cadde uzunluğu	Yayanın yorulmadan kat edebileceği mesafe, yayanın durma mekanlarının varlığı ile dinlendirildiği yürüme aktivitesinin yapılmasının sağlanması	√	√
			•Cadde genişliği	Ortasından tramvay hattının geçtiği iki yönlü yaya akışının sağlandığı kalabalık yaya geçişlerine olanak sağlayan cadde genişliğinin varlığı	√	√
			•Cadde eğimi	Cadde eğiminin, yürüme eylemi ve engelli erişimi için optimum şartlarda (%0-%5 arasında) oluşturulması	√	√
			•Döşeme malzemesi	Yürüyüş yolunun, yürüme eylemi için uygun sertlikte ve dokuda(kaydırmaz), açık hava dezavantajlarına uzun vadede dayanıklı, nitelikli malzemelerden oluşması	√	√
	M1	B2.Yaya Yolu Çevresi	•Bina dizilimleri	Yaya yolunun iki yanında bina nizamlarının bitişik, ayrı ve yahut blok halinde olması	√	-
			•Bina yükseklikleri	1:1 Kent içi bina boşluk oranı en ideal oran	√	√
			•Cephe uzunluğu	Yaya yolunu devam ettiği uzunluk boyunca sınırlandıran, yaya yolunun genişlik algısı limitlerini belirleyen yan yapıların varlığı	√	-
			•Malzeme	Yaya yolunun içinde bulunduğu konumun mekansal karakterine, doğal unsurlarına en uygun cephe malzemelerinin kullanılması	√	√
			•Aydınlatma	Yerleştirilen aydınlatma unsurlarının; aydınlık düzeyini (ort:20 lux)özellikle gece saatlerinde, yaya güvenliğini, çevre algısının kolaylaşmasını sağlaması	√	√
			•İnsan ölçeği/kapalılık hissi	Çevre yapıların yüksekliği, cadde genişlikleriyle oranın kent içinde en uygun orantıda sağlanması(1:1)	-	√
	M1	B3.Engelleyiciler	•Çöp kutusu •Bariyerler •Direkler	Yürüme eyleminin kesintisiz gerçekleştirilmesinde yaya yolu üzerinde kısıtlayıcı objelerin olması	√	-
	M1	B4.Dinlendiriciler	•Kentsel donatı	Buldukları çevreye fonksiyon ve estetik kazandırması	√	√
			•Peyzaj	Mekansal algıyı arttırması, kötü cephe özelliklerini kapaması,gölgelenmiş alanlar meydana getirmesi, yürüme eylemini daha çekici hale getirmesi	√	√
			•Temel ihtiyaç olanakları	Yürüme eylemi sırasında kişisel bakıma ve temel ihtiyaçlara hizmet sağlayan olanakların bulunması	√	√
	M2	B5.Erişilebilirlik	•Ticaret alanlarına erişim •Rekreasyon alanlarına erişim •Toplu taşıma olanaklarına erişim •Engelli kullanıcı erişimi	Hizmet, sosyalleşme ve toplu taşıma olanaklarına özellikle engelli kullanıcılar göz önünde bulundurularak yürüyüş mesafesinde erişimin sağlanması	√	√
			•Bağlanabilirlik •Bütünleşme	Yaya yolu ve çevresinin doğal, yere özgü özellikleri olan alanların, buluşma ve toplanma yerleriyle güçlü bir sokak dokusu ve yay yolu ağının bulunması	√	√
	M1	B6.Bakım	•Yürüyüş yolu bakımı/temizliği •Cephe bakımı/temizliği •Kentsel donatı elemanlarının bakımı/temizliği •Peyzaj bakımı/temizliği	Yürüyüş yolu ve çevresinin yapı malzemelerininve mekansal öğelerinin yürüyüş ve çevrenin algılanan kalitesinin sürdürülebilirliğinin gerçekleştirilmesinde malzeme ve yapıların bakımı/temizliği	√	√

**Çizelge 3.2.** Uluslararası sokak denetim araçlarından yararlanılarak Bursa Cumhuriyet Caddesi için hazırlanan yürünebilirlik denetim aracı ve kriterleri(devamı)

FAKTÖRLER	SINIF	BİLEŞENLERİ	GÖSTERGELER	HEDEF	GÖZLEM	ANKET	
C.GÜVENLİK	S	C1.Taşıt Güvenliği	•Yaya-taşıt bağlantıları	Yaya geçitleri, zebra geçit, alt-üst geçit vb.	√	-	
			•Yaya-taşıt karşılaşma süreleri	Taşıt trafiğine açılma zaman dilimleri	√	-	
			•Yaya-taşıt karşılaşma noktaları	Taşıt trafiği serbest olduğunda taşıt ve yayanın karşılaşma noktaları	√	-	
			•Trafik işaretleri	Trafik ışıkları, yön tabelaları, ikaz tabelaları vb.	√	-	
			•Engelleyiciler	Pejzağ öğeleri, bordürler, barikatlar, çitler, korkuluk	√	-	
			•Araç park alanları	Garaj, otopark, yol üstü park noktaları	√	-	
			•Toplu taşıma noktaları	Tramvay, taksi, otobüs vb.	√	-	
	S	C2.Suç Güvenliği	•Vandalizm •İzole yollar •Boş Araziler •Terk edilmiş yapılar •İşportacılar •Dilenciler •Güvenlik kameraları •Güvenlik personeli	Yürüyüşüne aktivitesinin yaya yolu boyunca yayalar için her türlü kaygı verici aktiviteden(Kapkaç, gasp, gayri ahlaki tavırlar, grafiti vb.) arındırılmış olarak, her türlü güvenlik önleminin alındığı çevrenin oluşturulması	√	√	
	FAKTÖRLER	SINIF	BİLEŞENLERİ	GÖSTERGELER	HEDEF	GÖZLEM	ANKET
	D.MEKAN ALGISI	M2	D1.Çekicilik	•Konfor	Yol ve çevresinin fiziki şartları ve kullanıcı tavırlarının yürümeyi konforlu düzeye getirmesi	-	√
				•Estetik	Mekan algısının yaya tarafından göze hitap eder şekilde olması	-	√
				•Okunabilirlik	Yol ve çevresinin yaya tarafından mekanların tür ve amacının, fiziksel olanaklarının rahatlıkla kavranabilmesi	-	√
				•Kolaylık	Yolun yayalar tarafından hem fiziki hem algısal güçlüklerle karşılaşmadan yürüme aktivitesinin gerçekleştirilebilmesi	-	√
•Algılanabilirlik				Yolun ve çevresinin fiziksel boyutlarıyla birlikte içerdiği hizmetlerin yaya tarafından algılanabilmesi	-	√	
•Ferahlık				Yol genişliği ve çevre yapıların yüksekliğinin kapalılık hissinin durumu	-	√	
•Yararlılık				Bulunduğu konum ve sahip olduğu olanaklar ile yaya ve kente yarar sağlaması	-	√	
•Uyum				Bulunduğu konumun fiziksel,tarihi unsurlarına, kullanıcı yayaların sosyal/davranışsal/bireysel özelliklerine uyum sağlaması	-	√	
MEKANSAL FİZİKSEL: M1 MEKANSAL ALGISAL: M2 MEKANSAL İŞLEVSEL: M3 SOSYAL/DAVRANIŞSAL:S EKONOMİK: E							

### **3.5. Cumhuriyet Caddesinin Araştırma Yöntemi**

Caddenin yürünebilirlik parametrelerinin ölçülmesi için hazırlanan yürünebilirlik denetim aracı rehberliğinde cadde üzerinde mekân yaya yürünebilirlik incelemeleri için 2 farklı aşama belirlenmiştir. Bunlar gözlemsel inceleme ve anket çalışmasıdır.

#### **3.5.1. Gözlemsel İncelemeler**

Kentsel mekânsal planlamada mekânın fiziksel unsurlarının objektif olarak sayısal ölçeklerle kayda alınması olarak oluşturulmaktadır.

#### **3.5.2. Anket Çalışması**

Anket soruları hazırlanırken iki farklı sorgu biçimi oluşturulmuştur. İlk aşama Cumhuriyet Caddesini kullanan yayaların demografik bilgilerinin ve yürüme eylemi ile Cumhuriyet Caddesi ile ilgili kişisel bağının ve caddedeki ticaret noktalarındaki esnaf ve çalışan kişilerin demografik verileri, yapılan ticaretin kapsam, yoğunluk ve benzeri özelliklerinin yayalaştırma uygulamasından sonraki durumunun sorgulandığı aşamadır. Bu kısma kadar anket sonuçlarında caddeyi kullanan yayaların ve esnafın demografik özelliklerine, yürüme eylemi ile olan ilişkilerine ve Cumhuriyet Caddesine olan fiziki yaklaşımlarına ulaşılmaya çalışılmıştır. Anketin bundan sonraki kısmında caddenin sahip olduğu mekânsal, sosyal-algısal ve ekonomik kapasitenin kullanıcı yayalar tarafından algılanmasında önem ve memnuniyetinin analizleri yapılacaktır. İkinci aşama ise yürünebilirliği etkileyen parametrelerinden oluşturulan denetim aracı rehberliğinde 5'li likert ölçeğine dayalı önem/memnuniyet analizi kısmıdır. Bu analiz bizlere caddenin kullanıcı memnuniyeti ve yürünebilirlik parametrelerinde önem tercihlerini göstererek; geliştirilmeye açık parametreler, değiştirilmesi gereken parametreler, düzeltilmesi gereken parametreler, kaldırılması gereken parametreler vb. verileri analiz etmemize ve saptamamıza rehber görevi görecektir.

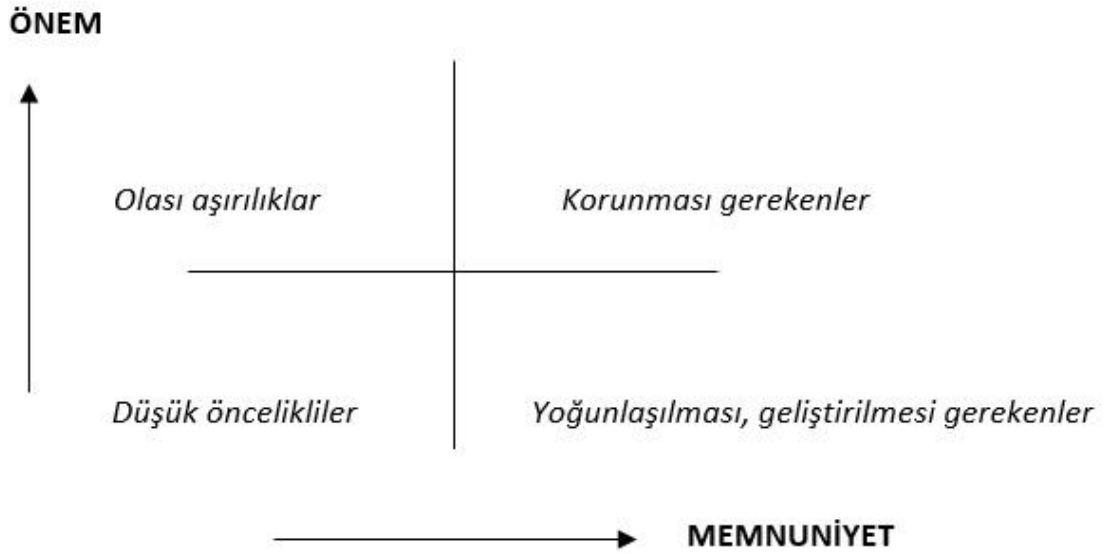
#### **3.5.3. Önem-Memnuniyet Analizi**

Önem-Performans Analizi, öne sürüldüğü tarihten itibaren akademisyenlerin ve uygulayıcıların ilgisini çeken bir istatistiksel teknik olmuştur. Analizin temeli, incelenen husus veya boyuta ait özelliklerin önemi ile bu özelliklere yönelik performans algılarının bir matris üzerinde karşılaştırılmasına dayanmaktadır. Bu sayede, özellikle kısıtlı

kaynakların hangi alanlara aktarılacağı ile ilgili yönetsel konularda daha isabetli kararlar alınabilmektedir. Martilla and James (1977) Önem-Performans Analizini (ÖPA) hizmet kalitesini ölçmek için geliştirmiştir. Ölçekte, sunulan her bir hizmet unsuru için kullanıcıların algılarına ilişkin önem ve performansı ile aralarındaki fark belirlenmektedir. ÖPA, araştırmalarda sıklıkla kullanılan, basit ve etkili bir yöntemdir (Albayrak 2014).

Önem performans analizinin ilgi çekici yönlerinden biri de elde edilen sonuçların kolay ve anlaşılır grafiklere dönüştürülebilmesidir (Martilla ve James 1977). Bu açıdan ÖPA, kolay anlaşılır, kullanıcı dostu, pratik bir yöntemdir. ÖPA temelde iki soruya cevap aramaktadır, bunlar;

1. Bu özellik tüketiciler/kullanıcılar açısından ne kadar önemlidir?
  2. Bu özelliğe ilişkin performansımız (oluşturduğumuz memnuniyet) ne kadar yüksektir?
- (Martilla ve James 1977).



**Şekil 3.13.** Önem-memnuniyet analizi grafik alan yorumları (Martilla ve James'ten uyarlanmıştır 1977)

Önem memnuniyet analizi sorularının hazırlanmasında Çizelge5-1'de gösterilen denetim kriterleri esas alınarak arazi kullanımı, yaya kullanımına uygunluk, güvenlik ve tasarım ana başlıklarında toplam da 37 soru hazırlanmıştır. Sorularda istenen verilerin önem ve memnuniyeti 5'li likert ölçeğine göre ölçülmüştür. Şekil 6-1'de belirtilen 4 ana kriter ana başlığında kategorize edilen sorular alt başlıklarında alt denetim kriterleri ile sorular düzenlenmiş, yürünebilirlik denetlenmesi bu bağlamda ölçülmeye çalışılmıştır.



## 4. BULGULAR

### 4.1. Gözlemsel Değerlendirme

Objektif değerlendirmelerin gözlemsel olarak yapılacağı ve caddedeki yürüme eyleminin bir fiil deneyimlenerek, caddenin tüm yürüme eylemi boyunca yayaya yaşattığı mekânsal, sosyal-davranışsal ve ekonomik unsurları fotoğraflama ile görsel boyuta dönüştürülmek istenmektedir.

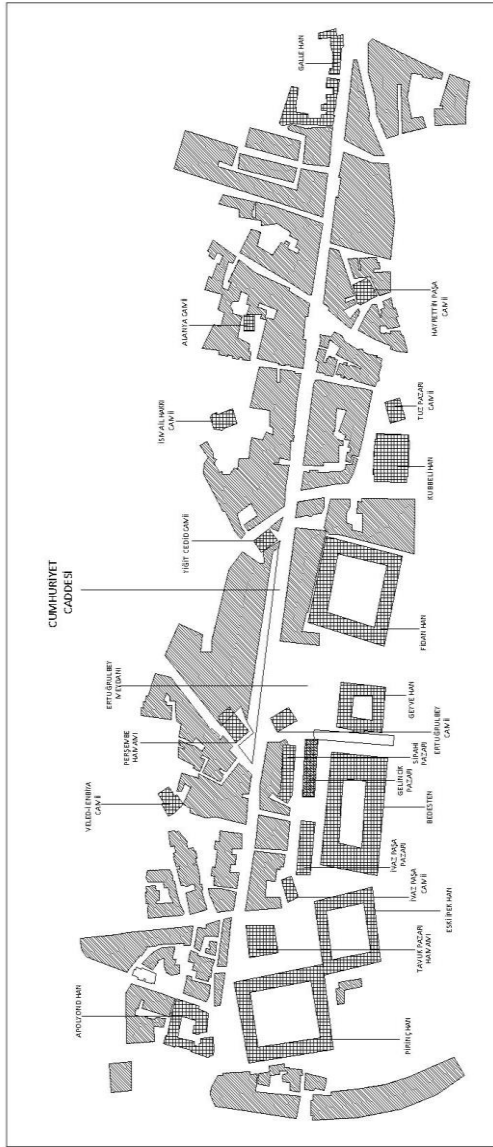
Öncelikle caddenin konum gereği Kuzeyde Ankara Yolu güneyde Atatürk Caddesi arasında yamaca yayılmış yapılaşmayı doğu-batı ekseninde teraslayarak eğimsiz düz bir aks oluşturmuş; caddenin günlük hayatta kullanımı, yürünebilirliğe, eğimin yaklaşık %1-2 olmasından kaynaklı insan fizyolojisine uyum göstermektedir.



#### 4.1.1. Arazi Kullanımı

##### •Fiziksel Çeşitlilik

Caddenin tarihsel süreç boyunca elde etmiş olduğu fiziki yapısı, çevresinde bulunan tarihi hanlar, çarşılar, camiler vb. ile sağlıklı soluma birçok hedefe yönlenebilme adına girift şekillenmiştir. Caddeye çıkan her sokak ona hizmet etmekle birlikte kendi içinde de parçacıl durmakta, plan üzerinde labirent izlenimi uyandırmaktadır. Her yol çeşitli sürprizler çıkarmakta, cadde ve çevresinin mekânsal açıdan çeşitliliğini bizlere sunmaktadır. Şekil 7-2'deki plan üzerinde caddenin bağlantı noktalarını ve doluluk boşluk oranlarını görebilmekteyiz.

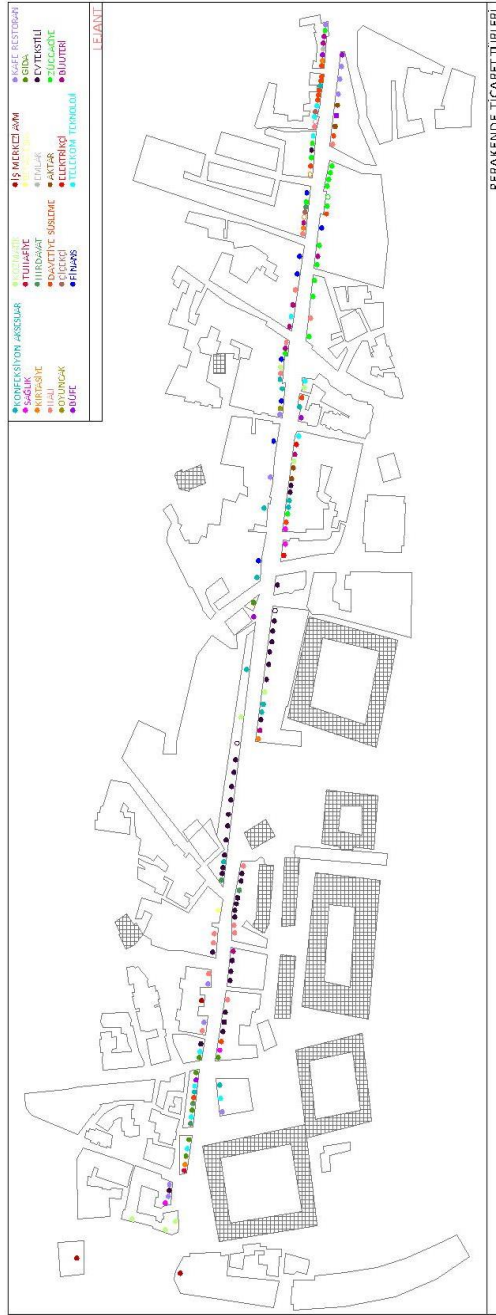


(Karadal 2019)

**Şekil 4.1.** Caddenin dolu boş analizi, tarihi yapılar, açıklıklar, yollar vb.

### •Sektörel Çeşitlilik

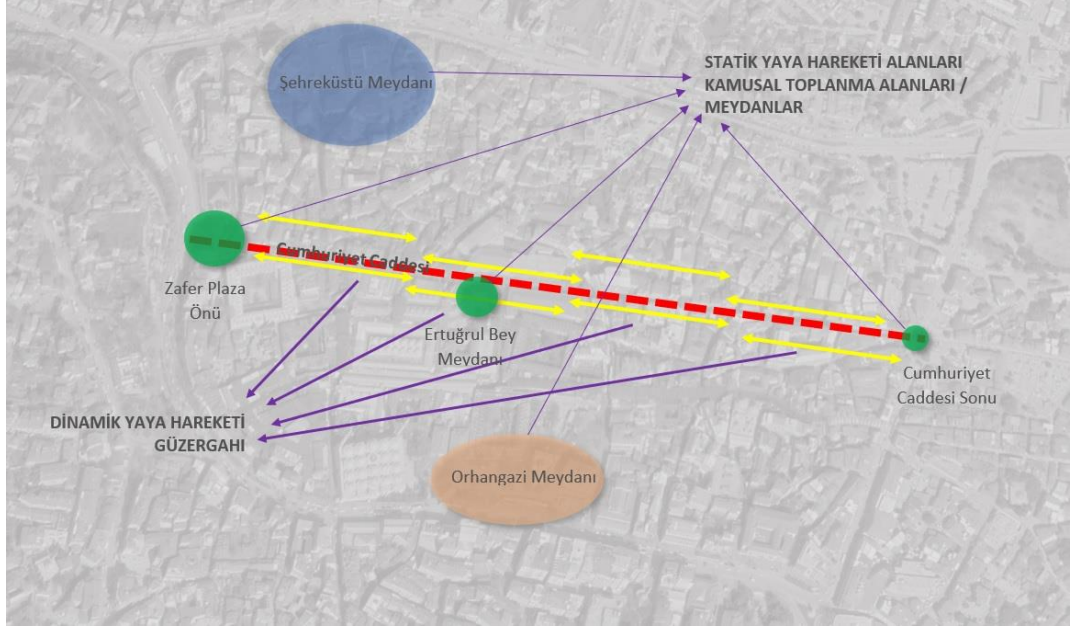
Yandaki çizimde caddenin çeperlerinde bulunan dükkanların ticaret türlerinin belirtildiği grafik yer almaktadır. Yaklaşık 220 adet dükkânın bulunduğu caddede yayalaştırmadan sonra restoran ve kafelerin artış olduğu esnaf anketleri ve yerinde incelemelerle tespit edilmiştir. Konaklama hizmeti verecek bir yapının bulunmadığı caddede, bir yapının yıkılarak yerine otel inşa edileceği ise çevre soruşturması ile öğrenilmiştir.



Şekil 4.2. Caddedeki zemin kat fonksiyon analizi (sektörel dağılım)

•Açık alan bağlantıları

Elde edilen cadde ve sokak kesitleri farklılık göstermekte, doğrusal ilerleyen cadde belirli noktalarda yanlara taşarak kamusal açık alanlar meydana getirmektedir (Örn. Zafer Plaza önü, Ertuğrul Bey Meydanı).



**Şekil 4.3.** Cadde ve çevresinde yaya hareket türü ve konumları



**Şekil 4.4.** Cadde boyunca oluşmuş meydan ve meydancıklar (Karadal 2019)

#### •İşlevsel çeşitlilik

Kentlinin sosyal, kültürel ve ekonomik aktivitelerini gerçekleştirebileceği caddeye kurulan çeşitli mekânlar ile caddeye yaşanabilirlik kattığı görülmektedir (Zafer Sokağı, Payitaht Günleri, panayırlar, ramazan sofraları vb.)



**Şekil 4.5.** Caddedeki aktivite çeşitlilikleri: pazar, kermes, yemek festivali vb. (Karadal 2019)

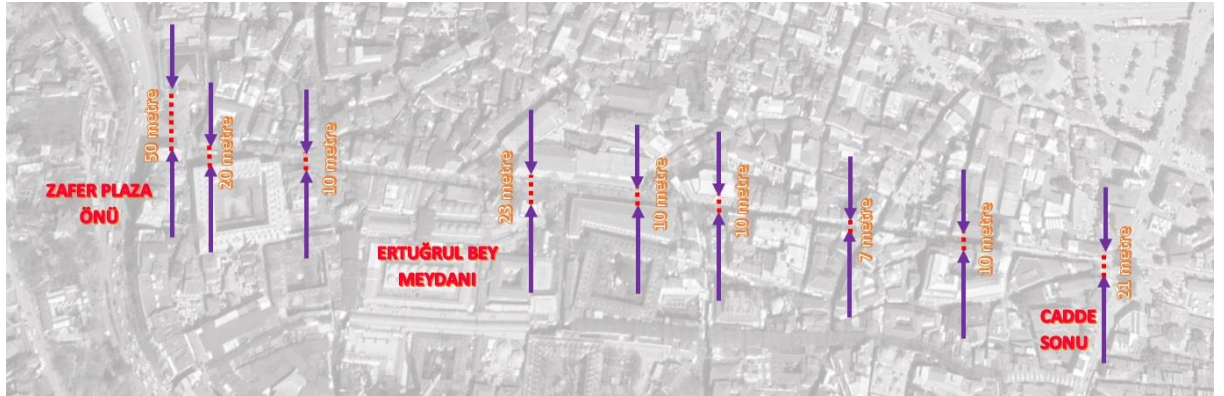
#### 4.1.2. Yaya Kullanımına Uygunluk

Yaya kullanımına uygunluk, yürünen yaya yolunun, yolu sınırlayan yapılı çevrenin ölçülebilir değerleri, yürüme yolu üzerindeki dinlendirici ve engelleyici unsurların varlığı ve fiziki elemanların temizlik ve bakımının yeterliliği ve uygunluğunu kapsamaktadır.

#### YAYA YOLU

##### •Cadde Genişliği

Cadde genişliğinin cephe sınırlandırılmalarıyla yolun büyük bir bölümünde 10 metre olduğu görülmektedir. Açık alan bağlantılarının olduğu noktalarda genişlemekle birlikte, orta hattından tramvay geçmesine ve iki taraftan çift yönlü yaya ilerleyişine olanak sağlamaktadır. Zafer Plaza önünde, Ertuğrul Bey Meydanı'nda ve cadde sonunda tramvay durağında yol genişliği artarak yayanın dinlenebileceği, sosyalleşebileceği duraklama alanlarına dönüşmektedir.



Şekil 4.6. Caddenin mekân türüne göre genişlikleri



Şekil 4.7. Zafer Plaza önü ve Ertuğrul Bey Meydanı yol genişlemeleri (GoogleEarth 2019)

##### •Cadde Uzunluğu

Cadde Cemal Nadir Caddesi ve İnönü Caddeleri arasında kalan kısmı yaklaşık 830 metredir. Cadde düz bir aks doğrultusunda ilerlemektedir. Mekânsal dinlenme noktaları

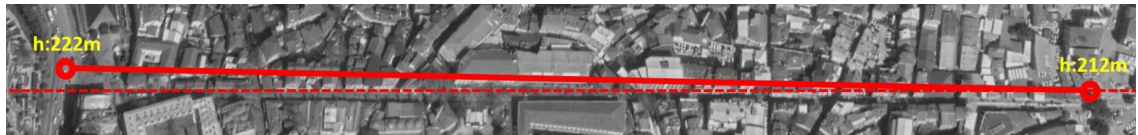
cadde başı Zafer Plaza önü, ilk 290 metreden sonra Ertuğrul Bey Meydanı ve sonraki 500 metrede cadde sonu açıklığı olduğu görülmektedir. APA'nın belirtmiş olduğu yürüme mesafesi standardına her iki kısımda uymaktadır. Cumhuriyet Caddesinin uzunluğunun yürünebilirliği olumsuz etkileyecek mesafeler barındırmadığı gözlemlenmektedir.



Şekil 4.8. Cumhuriyet Caddesi dinamik yaya hareketi mesafeleri ve statik hareket alanları

#### • Topografya/Eğim

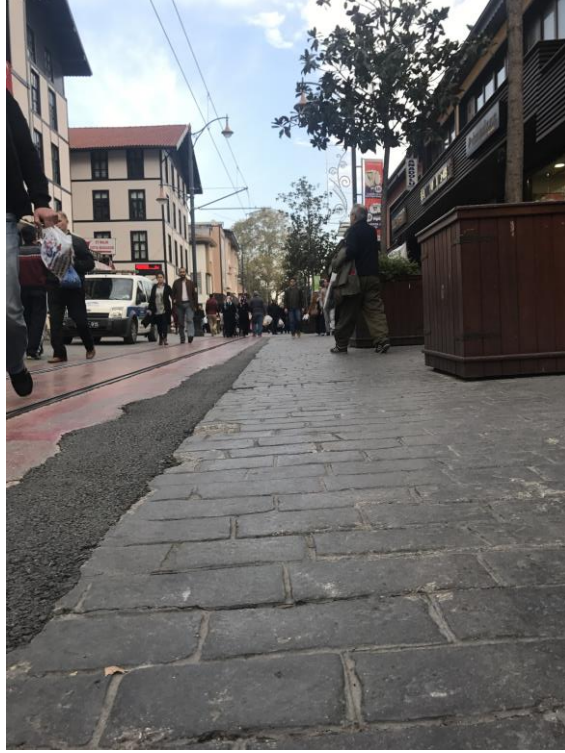
Cumhuriyet caddesinin doğrultusu çoğunlukla eğimin olmadığı bir güzergahta ilerlemektedir. Cemal Nadir caddesi başlangıç kotu 212 metrede İsmet İnönü Caddesi bitiş kotu 223 metrededir. Cadde 850 metre boyunca doğrusal olarak 11 metre kot farkı göstermektedir. Bu da cadde eğiminin ortalama %1 ile %2 arasında olduğunu göstermekte bu da cadde eğiminin yayaların yürümesine elverişli ortam oluşturduğunu göstermektedir.



Şekil 4.9. Cumhuriyet Caddesi eğimi

#### • Malzeme

Caddenin yürünebilirliğini doğrudan etkileyen zemin malzemelerinin ve yapım tekniklerinin alt yapı unsurları ile kesişimlerinde ortaya çıkan deformasyonlar ise caddede yürümeyi zorlaştırdığı görülmektedir.



**Şekil 4.10.** Cadde yüzeyi materyaller



**Şekil 4.11.** Cadde yüzeyinin malzeme birleşimleri ve bakımı

Caddenin iki yüzü boyunca cephesini oluşturan binaların cephe yenilemeleri yapılmış olmakla birlikte malzeme çeşitliliği cephelere hareket katmakla birlikte bazı malzeme seçimleri tarihi dokudaki yerini düşündürmektedir.



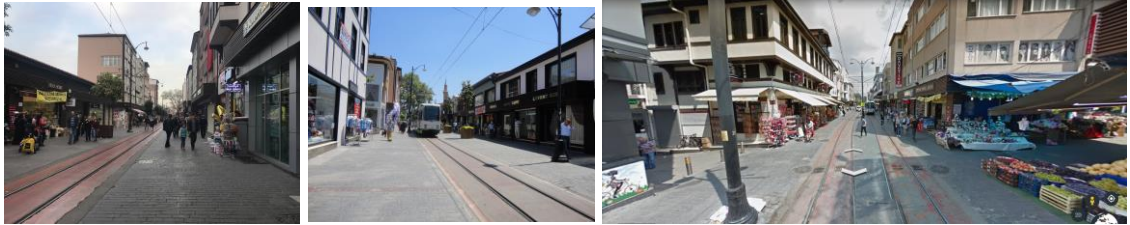
**Şekil 4.12.** Cadde cephesindeki yapıların cephe materyalleri

## YAYA YOLU ÇEVRESİ

### •Cephe Yükseklikleri

Cepheleyer reyhan caddesi tarafında 4-5 kata kadar çıkmakta, Tuz Pazarı Mahallesiinde ise 1-3 kat arasında değışiklik göstermektedir. Ortalama cephe yükseklikleri 6-8 metre arasında değışmektedir.

Halu'nun tezinde belirtilen bina yüksekliği ve yol derinliği oranları doğrultusunda caddenin her iki cephesinin de normal standartlarda yüksekliğe sahip olduğu gözlemlenmiştir.



**Şekil 4.13.** Cephe Yükseklikleri ve uzunlukları (Karadal, Googleearth 2019)

### • Bina Dizilimi

Cadde çeperlerinde yapı blokları genellikle bitişik nizam halinde bulunmaktadır.

Reyhan Mahallesiine ait yüzey daha değışken bina dizilimlerine sahipken Tuz Pazarı Mahallesi çeperi daha stabil bina dizilimlerine sahiptir.



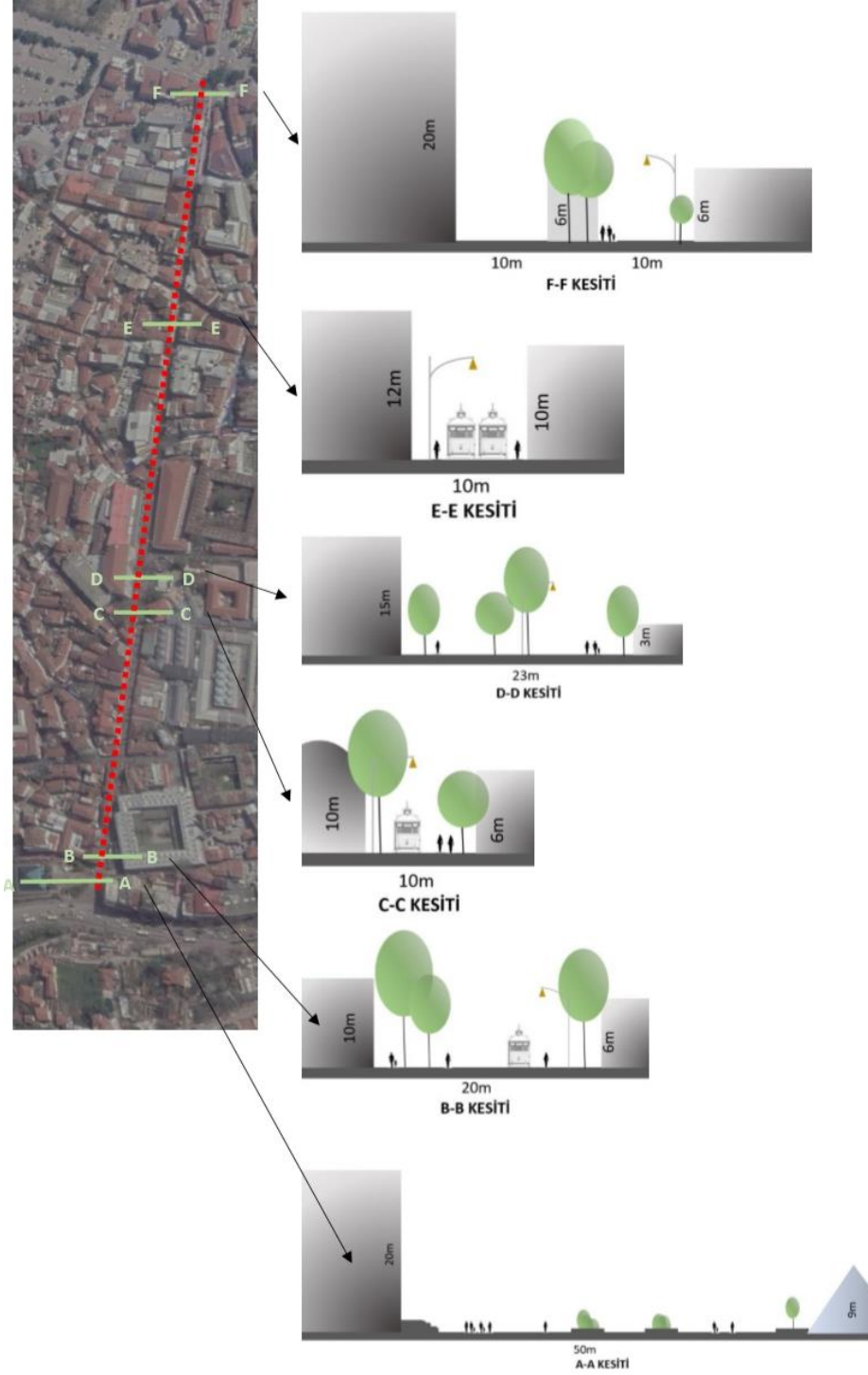


**Şekil 4.14.** Bina Dizilimleri

- **İnsan ölçeği**

Caddenin Reyhan ve Tuzpazarı mahallerinin yüzü olan cephelerinin gabarileri 1-5 kat arasında değişmektedir., cadde ortalama 10m olan cadde genişliği ile insan ölçeği algısını değiştirmekte, cadde ve bağlantılı sokaklarının algısını sokak dokusu çevresinde çerçevelemektedir.

Bina yüksekliği/yol derinliği (h/d) 1:1 ve 1:2 olması halinde kapalılık hissinin optimum ve normal olduğu nitelendirilmektedir. Yol güzergahından alınan bazı kesitlerle bu oranı sağladığı gözlemlenmiş caddenin sahip olduğu kapalılık hissinin insan ölçeği standartlarında olduğu gözlemlenmiştir.



Şekil 4.15. İnsan ölçeği algısı/bina yükseklikleri

- **Aydınlatma**

Cadde aydınlatması tramvay hattı boyunca belirli aralıklarla yer alan elektrik direklerine montelenmiş sokak aydınlatmaları ile sağlanmaktadır. Lamba sıklığı ve aydınlatma gücü caddenin gece aydınlatılmasında yeterlilik göstermektedir.



**Şekil 4.16.** Caddedeki aydınlatma elemanları

- **İklim**

Bulunduğu coğrafik konumun iklim özelliklerine sahip olan Cumhuriyet Caddesinde yürüme eylemi ılıman bir iklim içinde gerçekleştirilmektedir. Yürünebilirlik standartlarında yayanın rahat bir şekilde yürüyebilmesi için en elverişli hava koşullarının 20-23 santigrat derece arasında çok nemli olmayan özelliğe sahip olması gerekmektedir. Bursa şehri içinde şekil 7-13'te belirtilen ortalama sıcaklık ölçümleri de yürünebilirlik için standartlar dahilinde hava koşullarına sahip olduğunu göstermektedir.

BURSA	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
<b>Ölçüm Periyodu ( 1928 - 2018)</b>													
<b>Ortalama Sıcaklık (°C)</b>	5.3	6.2	8.3	12.9	17.7	22.1	24.5	24.3	20.1	15.4	10.9	7.3	14.6
<b>Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)</b>	9.5	10.8	13.8	18.9	23.8	28.3	30.8	31.0	27.1	21.9	16.5	11.5	20.3
<b>Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)</b>	1.7	2.2	3.6	7.2	11.4	14.9	17.2	17.2	13.6	10.1	6.4	3.5	9.1
<b>Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)</b>	2.9	3.4	4.2	5.8	7.8	9.9	10.8	10.1	7.9	5.6	4.1	2.9	75.4
<b>Ortalama Yağışlı Gün Sayısı</b>	14.9	13.5	12.6	11.2	9.0	6.0	3.1	2.9	5.1	9.1	11.2	14.3	112.9
<b>Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (mm)</b>	89.1	76.0	70.3	62.4	50.1	34.1	21.4	16.3	41.7	67.0	77.8	101.4	707.6

**Şekil 4.17.** 1928-2018 Yılı ortalama sıcaklık değerleri (Devlet Meteoroloji Müdürlüğü)

## ENGELLEYİCİLER

Cadde üzerinde yürüme aksı boyunca yürümeye büyük ölçüde engel teşkil edecek elemanlar bulunmamaktadır. Bununla birlikte cadde boyunca sıralanan tramvay elektrik direkleri, peyzaj unsurları, araç engelleyiciler gibi bazı unsurları görmek mümkündür.



Şekil 4.18. Engelleyici elemanlar

## DİNLENDİRİCİLER

- **Kent mobilyaları**

Cadde boyunca kent mobilyalarına çoğunlukla Zafer Plaza ve Ertuğrul Bey Meydanı önünde ve bu iki meydan arası boyunca konumlandırılmış olup, oturma alanlarının bu kısımlarda caddenin diğer kısmına nazaran fazla olduğu görülmektedir.



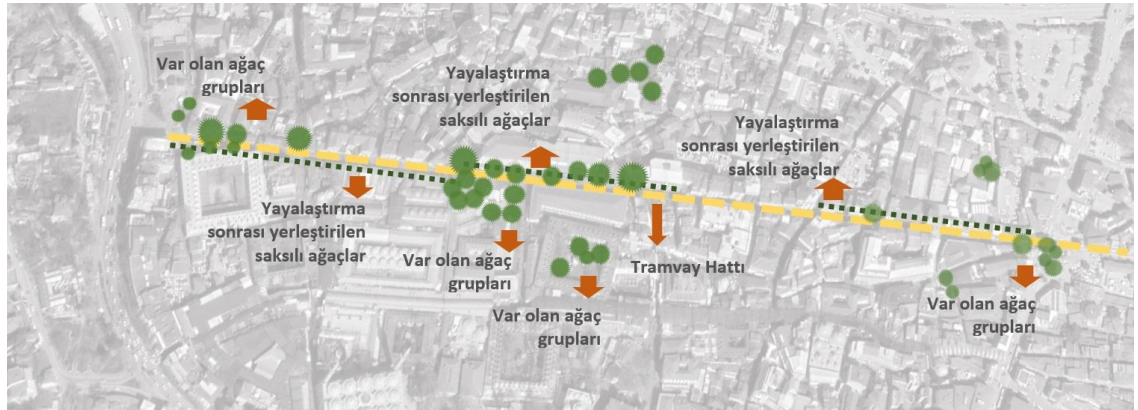
Şekil 4.19. Caddedeki açık oturma alanları/oturma alanı olarak kullanılan bordürler



Şekil 4.20. Çeşme

- **Peyzaj**

Caddedeki yeşillendirme varlığını uzun yıllardır koruyan ağaçlara ek olarak peyzaj çalışmalarının genellikle düşey yeşillendirme (ağaç vb.) olarak yapıldığı görülmüştür. Ağaçların büyük çoğunluğunun geniş yapraklı kışın yaprağını döken ağaç türlerinden olduğu görülmüştür. Yatay peyzaj unsurlarına cadde boyunca pek rastlanmadığı dikkat çeken unsurlardan olmuştur.



Şekil 4.21. Caddede peyzaj unsurlarının konumu



Şekil 4.22. Caddedeki yeşillendirme ve peyzaj çalışmaları

- **Temel İhtiyaç Olanakları**

Cadde boyunca temel ihtiyaçlara hizmet eden olanaklar çok olmamakla birlikte caddede mevcudiyet göstermektedir. Bu olanaklardan bazıları caddeye entegre edilmekten çok portatif bir halde hizmet sunmaktadır.



**Şekil 4.23.** Bebek bakım odası

## **ERİŞİLEBİLİRLİK**

Caddenin kullanılabilirliğini işlevsel parametrelerin sağlanması ile arttırılacağı öngörülerek, caddeye erişilebilirlik kullanıcının yaşadığı veya çalıştığı semte bağlı olarak yaya veya taşıtla sağlanabilmekte, caddedeki tramvay ile de her ne kadar olumsuz, yaya güvenliğini tehlikeye sokabilecek vb. etkileri söz konusu olsa da kontrollü hızı ve sürücü kontrollü olması ile cadde boyunca toplu taşıma yapılabilir.

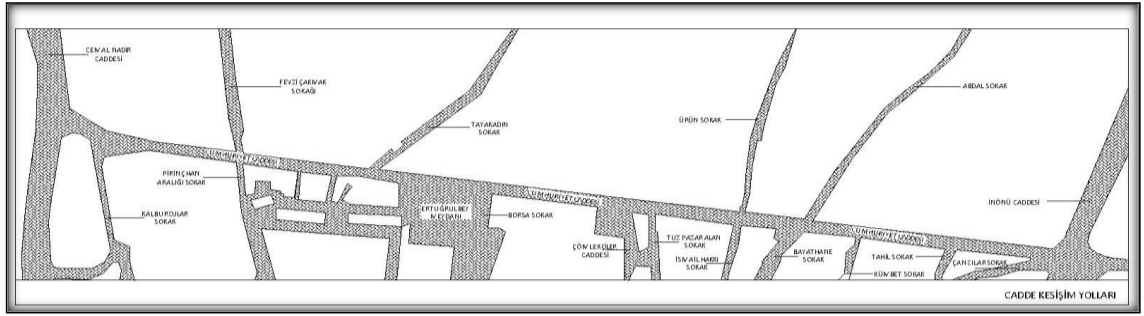
Cadde kesintisiz doğrusal bir aksta ilerlediğinden, cadde üzerinde yürüyen yaya caddeyi kolaylıkla fark edebilmektedir. Cadde işaret ve işaretçileri, yönlendirme, mahalle-sokak adı tabelalarının eksikliği caddenin okunabilirliğini olumsuz etkilemektedir.

Caddenin kullananların çoğunluğunun Yıldırım ilçesinde ikamet ettiği, 25-45 yaş aralığında, kadın, lise ve üniversite mezunu, yürümeye engel teşkil eden sağlık probleminin olmadığı, caddeye genellikle toplu taşıma ile ulaştığı, caddede işlerini tek başına hallettiği ve caddeyi alışveriş amaçlı kullandığını yapılan anket çalışmaları ortaya çıkarmıştır. Genel cadde perspektifinde böyle olmakla birlikte, yerinde yapılan gözlemsel incelemelerde caddenin belirli kısımlarının belirli profilde insana hizmet ettiği

görülmüştür. Bunlardan en dikkat çeken belli başlı cadde kısımları ise Zafer Plaza önü meydanı ve Ertuğrul Bey Camii önü ve meydanı ve Yiğit Cedit Camii önüdür.

- **Sokak dokusu**

Cadde bileşenlerinin en önemlilerinden biri de caddeyi dik kesen yollar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu caddeye getirdiği ve caddeden götürdüğü yaya topluluklarının cadde doğrultusu boyunca kesişim noktalarında birbiri ile rast geldikleri ve yaya yoğunluğunun maksimum olduğu noktalardan biri olarak görülmüştür. Bu yoğunluk en çok Fevzi Çakmak ve Pirinç Han Aralığı sokakları boyunca karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 4.24. Sokak Dokusu

## BAKIM

Cadde yüzey materyalleri yürümeyi kolaylaştırıcı, ıslak zeminde kaymayı engelleyici malzemelerden seçilmesiyle birlikte, farklı materyal birleşimlerinde itinasız çalışma gözlemlenmiştir. Bazı yüzeylerin tahribata uğramış kısımları giderilmemiştir.

Cadde çeperlerindeki cephe bakımlarının zemin yüzeyine nispeten daha özenli yapılmış olduğu görülmüştür. Cepheler yakın zamanda yenilenmiş, tarihi doku göz önünde bulundurularak malzeme ve uygulama yöntemi belirlenmiştir.

Cadde üzerinde bakım gerektirecek peyzaj unsurları yalnızca eskiden var olan ve yeni düzenleme ile saksılı bir şekilde caddeye yerleştirilen ağaçlardır. Gerekli bakımları da uygun aralıklarda yetkililer tarafından yapılmaktadır.



**Şekil 4.25.** Caddenin bakım durumu

### **4.1.3. Güvenlik**

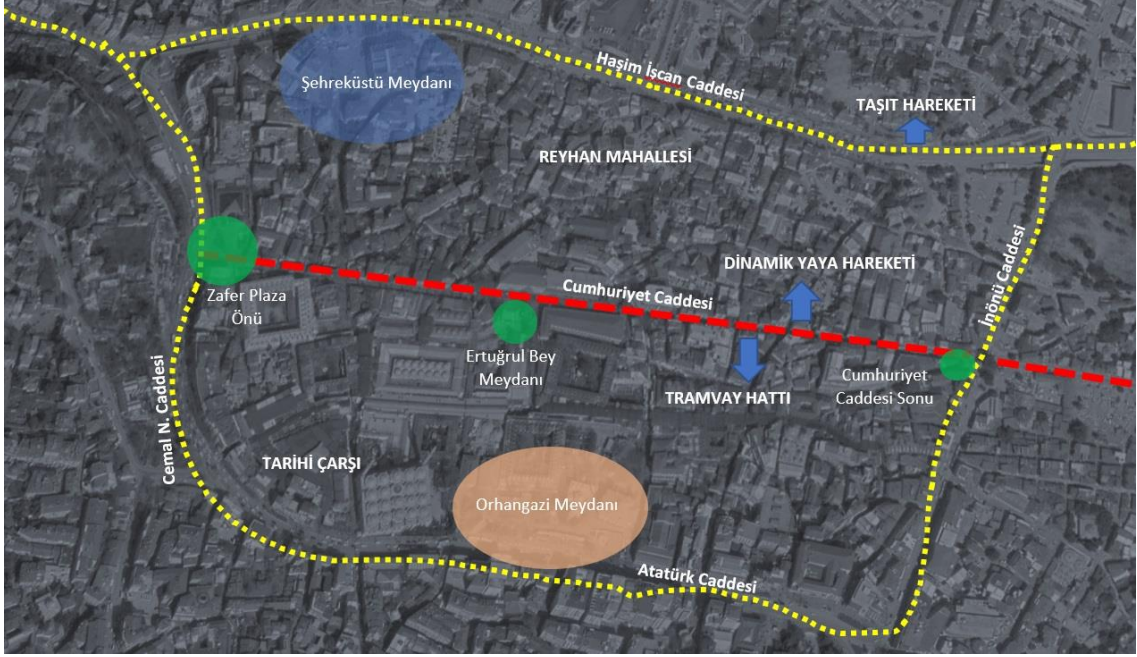
Tüm caddenin yaşanabilirliği kapsamında yürünebilirliğinin sağlanmasının en önemli kriteri ise elbette ki caddeyi kullanan yaya ve esnafın can ve mal güvenliğinin inşa edilmesidir. Kişinin hiçbir araç ve donanım kullanmadan gerçekleştirdiği yürüme eylemi, kişiyi caddede bulunmasına sebep olan hedefe taşımakta ve caddeyi bir fiil deneyimlemesine zemin hazırlamaktadır. Güvenlik standartlarının sağlanmadığı bir mekânda, kent ve kentliyi mekânsal deneyimler ile birbirine bağlamada başarısız olacağı açıktır. Caddedeki güvenlik algısını birkaç unsuru ele alarak gözlemleyebilmekteyiz. Bunlar trafik güvenliği ve suç güvenliğidir. Yaya kendilerini güvende hissedersen yürüme eylemlerini gerçekleştirirler. Öncelik güvenliği sağlamada daha sonra yürüme ile birlikte gelecek sosyal, kültürel ve ekonomik aktiviteleri yapmaktadırlar.

### **TRAFİK GÜVENLİĞİ**

Cumhuriyet caddesinin taşıt trafiğinden arındırılması ile insan taşıt karşılaşmaları minimuma inmiş, ancak günün belirli saatlerinde bu karşılaşmalar kaçınılmaz olmaktadır.



Bu zaman aralıklarında yayanın ve taşıt kullanıcısının azami özen ve dikkati göstermesi caddedeki can ve mal güvenliği için önem teşkil etmektedir. Bunun yanında kolay ayırt edilebilen büyük hacimli araçların dışında asıl tehlike yaratan 2 tekerlekli motorlu taşıtların cadde içinde kullanımına sınırlandırma veya engel koyulması gerektiği görülmüştür.



Şekil 4.26. Ana yaya-taşıt hareket noktalar

Cadde üzerinde yayalar cadde hattı boyunca ilerleyen tramvay ile tüm gün içinde etkileşim halindedir. Otomobil ve diğer toplu taşıma araçları ile caddeyi dik kesen yol kesişimlerinde, trafik ışıkları boyunca karşılaşmaktadır. Cadde içinde taşıt trafiğinin serbest olduğu zamanlarda da yayalar taşıtlar ile bir arada bulunmaktadır.

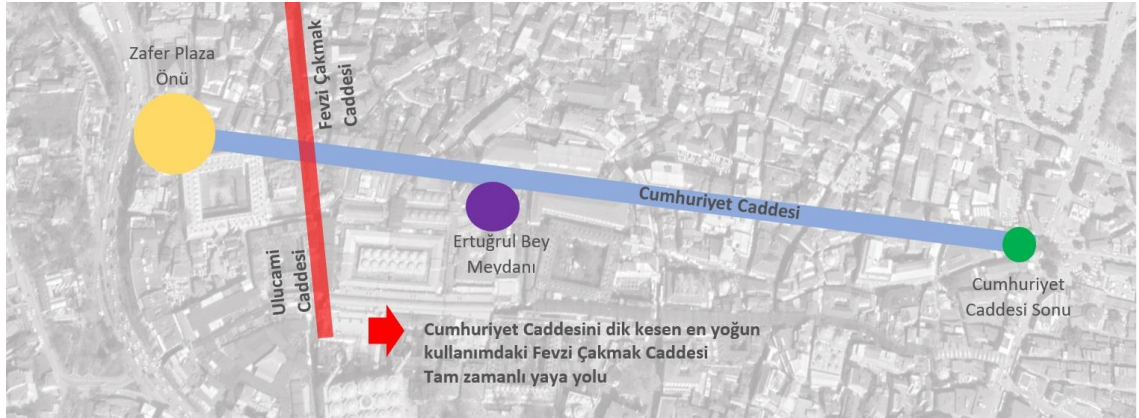


Şekil 4.27. Yaya taşıt karşılaşmaları



**Şekil 4.28.** Caddenin taşıt engel unsurları

Cumhuriyet caddesini dik kesen yolların en büyüğü ve yaya trafiği açısından en yoğun olanı olan Fevzi Çakmak caddesi olmakla birlikte Cumhuriyet Caddesini kesen



**Şekil 4.29.** Yoğun yaya trafiğinin olduğu cadde kesişimi



**Şekil 4.30.** Fevzi Çakmak Caddesinden yaya akışı

## SUÇ GÜVENLİĞİ

Özellikle gece saatlerinde algılanan güvenlik daha çok suç unsurları üzerinden olmaktadır. Gayriahlaki davranışlar, dilenciler vb. cadde üzerinde bulunmadığı görülmüştür. Yayaaların caddedeki yürüme eylemini güvenli hissederek yapabilmemesinin bir diğer etken faktörü de özellikle gece görüş alanının uygun aydınlatmalar ile aydınlatılması diyebiliriz. Yayayı içine davet eden caddenin içindeki oluşabilecek herhangi bir suç unsurundan ve görüş yetersizliği nedeniyle oluşabilecek fiziki kazalardan arınabilmesi öngörülerek; cadde aydınlatmalarının adedi ve ışık gücü güvenliği sağlamada dikkat edilmesi gereken unsurlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 4.31. Gece güvenlik

### 4.2. Mevcut Mekan Türleri ve Yürünebilirlik Arasındaki İşlev Kullanım İlişkisi

Cumhuriyet Caddesinin işlevsel olarak ticaret eksenli mekânsal biçimlenmeleri caddedeki ticareti pozitif yönde etkileyecek şekilde olması gerekmektedir. Yayalaştırma sonrasında caddede bulunan dükkân türlerindeki rotasyon ve değişimler ticari hareketliliğe katkı sağlamaktadır. Yayalaştırmanın caddede yürümeyi sağlayarak yayaaların uğrayabileceği mekânların işlev türlerini değiştirdiği; var olanların satış politikalarında düzenlemeler gerektirdiği görülmektedir.

Yayalaştırma projesi sonrasında caddedeki yaşanabilirliği oluşturan 3 boyut karşımıza çıkmaktadır. Bu boyutlar kullanıcı (yaya, esnaf, çalışan), mekân (cadde ve çevre yapılar) ve yürüme eylemi. Bu 3 bileşen caddedeki yaşanabilirliği yayalaştırma projesi kapsamında, yürünebilirlik algısı ile birbirine entegre etmiştir. Her bileşenin kendine has özellikleri ve bunların birbiri ile etkileşimi; yürünebilirliğin, Cumhuriyet Caddesi için ne kadar sağlanabildiğini analiz etmemizi sağlamaktadır.

Sosyo-kültürel ve ekonomik açıdan bakıldığında Bursa'nın tarihi kent merkezi dokusunda ticaret odaklı şekillenmiş olduğu, yayalaştırmadan sonra çeşitli mekânsal farklılıklarla kullanım yoğunluğunun arttığı tespit edilmiştir.

Yayalaştırma ile artan yürüme eylemi, mekânsal dönüşümleri tetiklemiş; insan ihtiyaçlarına, algısına ve ölçeğine uygun çeşitli mekân türlerinin oluşumuna zemin hazırlamıştır. Ticaret aksı, perakende ve toptan satışın liderliğinde, daha çeşitli ticaret türlerine ihtiyacı getirmiş ve kullanım yoğunluğuna bağlı olarak kamusal mekân odaklanmaları oluşturulmuştur.

Mekânların; caddenin yürüyerek geçilmesi vasıtasıyla yaya gözü ile daha uzun süre teması söz konusu olunca, cephe algısının estetik kaygıları da beraberinde getirdiği görülmüştür. Yayalaştırma kapsamında cephelerin tadilat ve yenileme işlemleri tarihi kent dokusuna uyulmaya çalışılarak görsel çekicilik sağlanmak istenmiştir.

Zafer Plaza önü caddenin başlangıcı ve yayaya sağladığı oturma alanları kurulan çeşitli seyyar dükkanlar ve tramvay durağı ile caddenin en yoğun kullanılan odak noktasını oluşturmakta, cadde ortasındaki Ertuğrul Bey Meydanı yürüme ve alışveriş eylemini gerçekleştirmiş insanlar için dinlenme noktası olarak ikincil bir odak noktası haline gelmiş, son olarak cadde sonundaki meydan oturma alanları, tramvay durağı ve caddenin taşıt trafiği ile kesiştiği bir nevi caddenin son noktası olarak üçüncül odak noktayı oluşturmaktadır.

Söz konusu cadde bölümlerinin, mekânsal biçimleri ve işlev türleri kullanıcı profilini şekillendirdiği görülmektedir. Her kullanıcı kendini fiziksel, sosyal ve algısal olarak kolay uyum sağlayabildiği mekân türlerine yönlendirmekte; kullanıcı, kendisine işlev, algı ve biçim olarak yarar sağlayabileceği, sosyokültürel donanımında daha rahat adapte olabileceği mekânlar tercih etmektedir. Zafer Plaza önü ekseri 15-30 yaş aralığındaki çoğunluğunu öğrencilerin oluşturduğu daha genç yaştaki kullanıcılar tarafından kullanılmakta olduğu, Ertuğrul Bey Camii ve çevresindeki oturma alanları ise orta yaş ve daha üstü yaşlara hizmet vermekte olduğu yapılan gözlemlerde ortaya konmuştur.



**Şekil 4.32.** Zafer Plaza önü ve Ertuğrul Bey Meydanı

Ticaret türlerinden en yoğun şekilde caddede bulunan ev tekstili, halıcılık, hırdavat vb. türlerde çoğunlukla toptan yapılan alışveriş bireye hitap ederek yüksek oranda perakende satış ile de desteklenmektedir. Yürüme eylemi ile caddede daha uzun vakit geçiren yayaların temel ihtiyaçlarından yemek yeme ön plana çıkmış ve bu doğrultuda özellikle Zafer Plaza ve Ertuğrul Bey Meydanı arasında kafe ve restoranlar var olan ticaret türlerine eklenmiştir.



**Şekil 4.33.** Kafe ve perakende satış

### **4.3. Anket Çalışması: Cumhuriyet Caddesi Anket Çalışması**

Cumhuriyet caddesindeki yürünebilirlik parametrelerinin denetlenmesi için gözlemsel yöntem sonrasında kullanıcı anketleri uygulanmıştır. Anket soruları yayalara ve caddedeki ticaret noktalarındaki çalışan kişilere uygulanmıştır. Anket sorularının düzenlenmesi 2 aşamadan oluşmaktadır. Yayalara uygulanan anketin ilk kısmı, anket içeriğindeki bireysel/sosyal özellikleri sorgulayan sorulardan oluşmaktadır. Kişilerin cinsiyeti, yaşı, eğitim durumu, yaşadığı yer, mesleği, yürümeyi etkileyen engelinin varlığı, yürüme ve yürünebilirlik ile ilgili kişisel görüşleri, cumhuriyet caddesini ne

sıklıkta, hangi amaç için kullandığı gibi 16 adet soru sorulmuştur. Anketin bu kısmı çoktan seçmeli sorular olarak hazırlanıp katılımcılara bu şekilde sunulmuştur.

Esnafa uygulanan anketlerde çalışanın demografik verileri, dükkân ticaret türleri, yayalaştırma projesi öncesi ve sonrasında dükkân işleyişindeki değişimler, mülkiyet durumu, kullanım yoğunluğu, varsa şubeleri, sektör değişikliğinin varlığı içerikli 24 adet çok seçenekli sorulardan oluşturulmuştur.



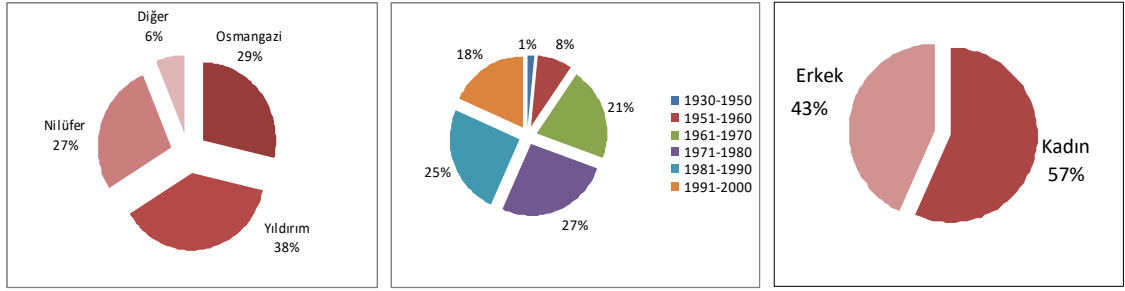
**Şekil 4.34.** Anket sorularının ana oluşum kriterleri

Bireysel/sosyal özelliklerin sorgulandığı anket kısmının verileri aşağıdaki gibi şekillenmiştir.

#### 4.3.1. Yaya-Esnaf Demografik Özellikleri

##### Yaya Anket Verileri

Cumhuriyet Caddesi Kullanıcıları olan yayayalar ve cadde üzerindeki dükkan sahiplerine, çalışanlarına ait kişisel bilgiler, cadde ile olan kişisel etkileşimleri ve yürüme eylemi ve yürünebilirlik hakkındaki görüşlerine ait veriler yapılan anket çalışmaları sonucu aşağıdaki gibi şekillenmiştir.



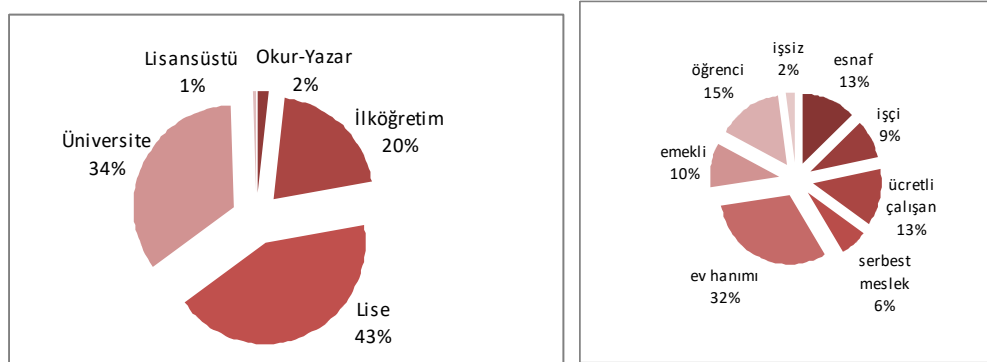
**Şekil 4.35.** YAYA- (yaşanılan ilçe, yaş, cinsiyet grafikleri)

Cumhuriyet caddesini kullananların %38'lik olan çoğunluk kısmını Yıldırım İlçesinde oturanlar oluşturmaktadır. Onu %29 ile Osmangazi, %27 ile Nilüfer %6 ile diğer ilçeler takip etmektedir.

Cumhuriyet Caddesi'ni kullananların %27'lik büyük çoğunluğunu 1971-1980 tarihleri arasında doğanlar yani 36-45 yaş aralığındakiler oluşturmaktadır. Devamında 26-35, 46-55, 16-25 yaş aralıkları seyretmektedir. Caddeyi kullanan 86-60 yaş aralığındakiler ise yalnızca %1'i oluşturmaktadır.

Buradan da caddenin 25-45 yaş aralığındaki yayalar tarafından yoğun olarak kullanıldığı saptanmaktadır.

Caddeyi kullanan yayaların kadın erkek oranı birbirine yakın olmakla birlikte, caddenin kadınlar tarafından %57 dilimle daha yoğun olarak kullanıldığı tespit edilmiştir.

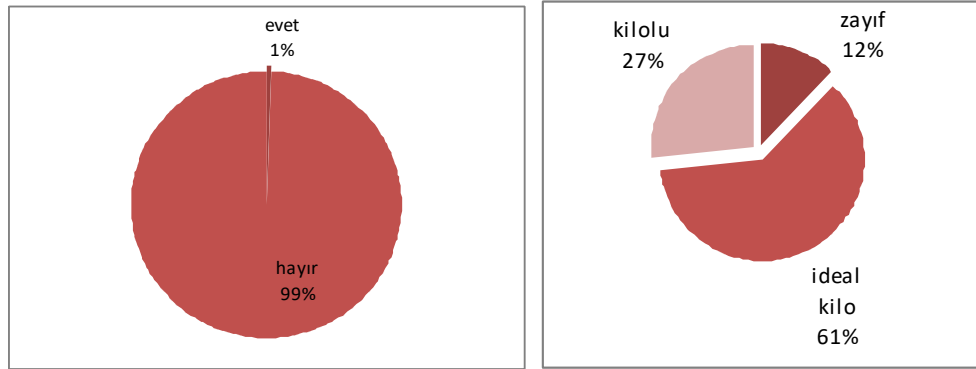


**Şekil 4.36.** YAYA- (eğitim durumu ve meslek grafikleri)

Caddeyi kullananların %43'lük olan büyük kısmını lise mezunları oluştururken, %34 üniversite mezunu kullanmaktadır. %20'lik kısmı ise ilköğretim mezunları oluşturmaktadır. Geri kalan kısmı ise okuryazar ve lisansüstü eğitim durumlarındaki

kullanıcılar almaktadır. Genel olarak bakıldığında cadde kullanımının %75'i lise ve üniversite mezunları tarafından yapılmaktadır.

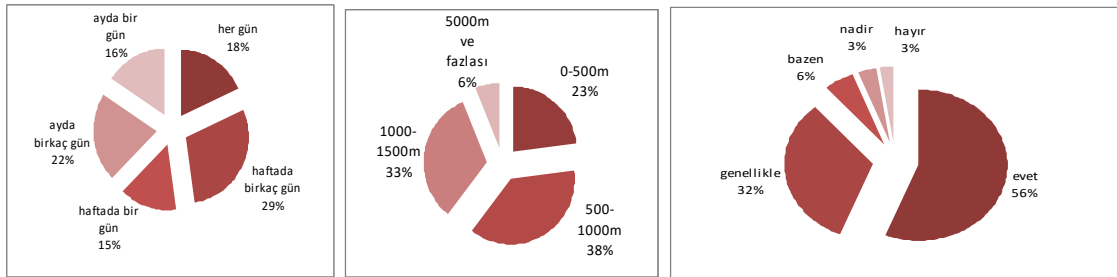
Caddeyi kullananların %32'lik büyük çoğunluğunun ev hanımı olan bayanların oluşturduğu gözlenmiş, caddeyi kullanan işsiz kesimin ise yalnızca %2'yi oluşturduğu belirlenmiştir. Genel bakışta neredeyse her sektörden meslek sahibi kişilerin caddeyi kullandığı görülmüştür.



**Şekil 4.37.** YAYA- (genel sağlık durumu ve kilo durumu grafikleri)

Caddeyi kullanan yayaların %99'luk kısmı yürümelerini engelleyecek herhangi bir sağlık problemi yaşamadıklarını ifade etmişlerdir.

Caddeyi kullanan yayaların %61'lik kısmı ideal kilolarında olduğunu ifade etmiş, %27'lik kısım kilolu, %12'lik kısım ise zayıf olduklarını belirtmiştir. Kullanıcıların büyük çoğunluğu kilo ile ilgili sıkıntılarının olmadığı görülmüştür.



**Şekil 4.38.** YAYA- (yürüyüş yapma frekansı-mesafesi-tercih grafikleri)

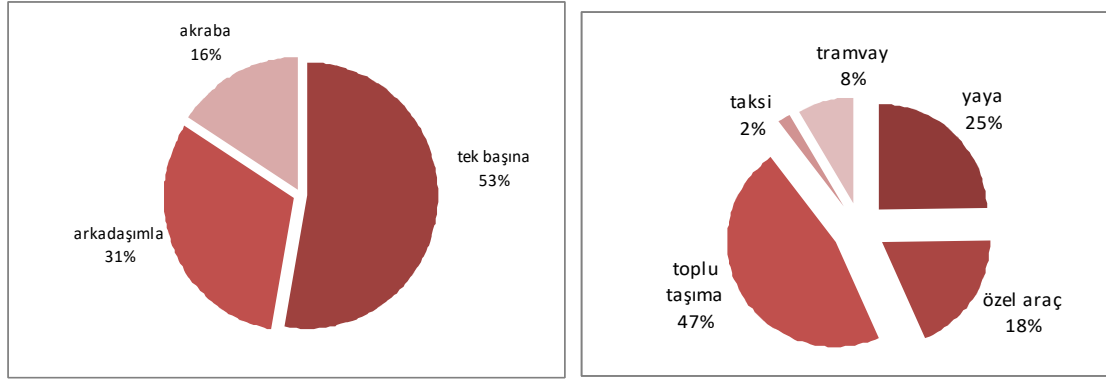
Caddeyi kullanan yayaların %29'luk büyük çoğunluğunun haftada birkaç gün yürüyüş yaptığı saptanmış, %16 kısım ise yürüyüş yapma sıklığını ayda bir gün olarak ifade



etmiştir. Cadde kullanıcıların yaklaşık %30'u yürüyüşü düzenli olarak haftalık periyotlarda gerçekleştirdiği görülmüştür.

Yürüyüşe çıkan yayaaların büyük çoğunluğu yürüyüş parkur uzunluklarını %38 olarak 500-1000m olduğunu belirtmiş, 5000m'den fazla yürüyüş yapanlar ise %6'lık kısmı oluşturmuştur. Cadde uzunluğunun kullanıcıların yürüyebilme mesafelerine uygunluğu görülmüştür.

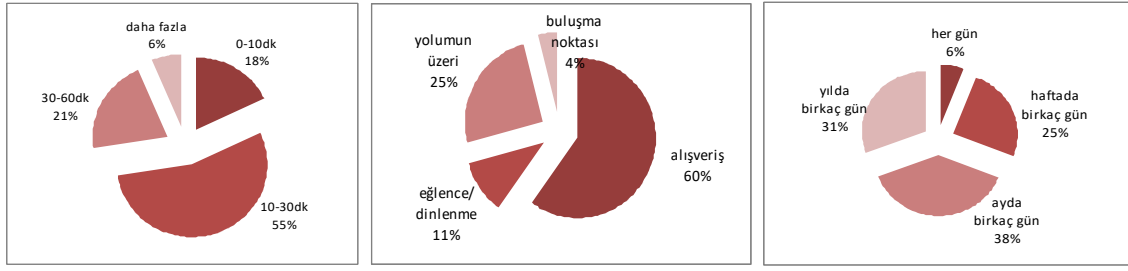
Yayaların %56'sı varacakları yere eğer yakında yürüyerek gitmeyi tercih ettiklerini söylemiş; %3'lük kısım ise yürümeyi kesinlikle tercih etmeyeceğini belirtmiştir. Yayalaştırmanın yaygınlaştırılması ve yürünebilirliğin sağlanması ile araç kullanımının daha düşük seviyelere ineceği söylenebilmektedir.



**Şekil 4.39.** YAYA- (caddeye kim ile geldiği ve caddeye ulaşımında kullanılan taşıt tercihi grafikleri)

Caddeye gelenlerin %53'lük kısmı caddeye tek başlarına geldiklerini ifade etmişlerdir. Diğer kalan kısım ise arkadaş veya akrabası ile geldiklerini söylemişlerdir. Caddenin hem tek başına hem de birden fazla kişiyle kullanıma uygun olduğu görülmektedir.

Caddeye gelenlerin %47'lik büyük çoğunluğu toplu taşıma ile caddeye vardıklarını ifade etmişlerdir. Taksi ile gelenler ise %2'lik bir kısmı oluşturmaktadır. Caddeye ulaşımın şu an ki haliyle daha çok toplu taşıma ile yapıldığı, özel araçların pek tercih edilmediği görülmektedir.

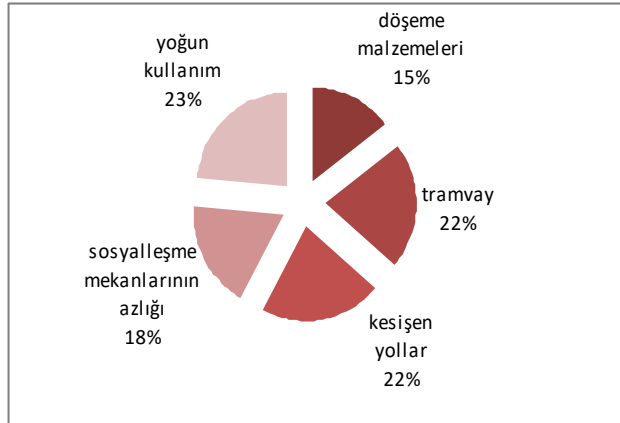


**Şekil 4.40.** YAYA- (caddeye varış süresi, caddeyi kullanım amacı ve kullanım sıklığı grafikleri)

%55'lik kullanıcı dilimi caddeye ulaşmalarının 10-30dk arasında değiştiğini ifade etmişler, %6'lık kısım ise 1 saatten fazla sürdüğünü ifade etmiştir. Bu verilerde caddeyi kullanan yayaların genellikle caddeye yakın muhitlerde yaşadıkları anlaşılmaktadır.

Caddeyi kullananların %60'lık büyük çoğunluğu caddeyi alışveriş amaçlı kullandıklarını ifade etmiştir. %4'lük kısım ise buluşma noktası olarak kullandığını belirtmiştir. Perakende ticaretin cadde için esas faktör olduğu görülmektedir.

Caddeyi kullananların %38'lik kısmı ayda birkaç gün, %31'lik kısım haftada birkaç gün geldiğini %6'lık kısım ise her gün geldiğini ifade etmiştir. Bu veriler caddedeki işlev çeşitliğinin insanların yaklaşık %40'ını bu bölgeye gelmesini sağladığını göstermektedir.



**Şekil 4.41.** YAYA- (caddenin kullanıcılara göre temel sorunları grafiği)

Caddeyi kullanan yayalar caddenin en temel sorunu olarak; %23 çok kalabalık olması; %22'şerlik dilimle tramvayın bulunması ve caddeyi kesen dik yolların bulunması; %18 yol üzerinde oturulacak kafe vb. mekânların azlığı; %15 yer kaplamasının yürümeye elverişsiz olması olarak sıralandığı görülmüştür. Bu verilerde oranların birbirine yakın

olması geliştirilmesi veya değiştirilmesi gereken çeşitli fiziki ve algısal faktörlerin olduğunu göstermektedir.

### Yayaların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Genel Tablosu

Katılımcılara uygulanan anketler üç bölümden oluşmaktadır ve ilk bölümü ise katılımcıların demografik özelliklerini tespit etmeye yöneliktir. Aşağıda yer alan Tablo 5.6'da katılımcıların demografik özelliklerinin gruplar içinde sıklık olarak ve yüzde olarak dağılımı görülmektedir.

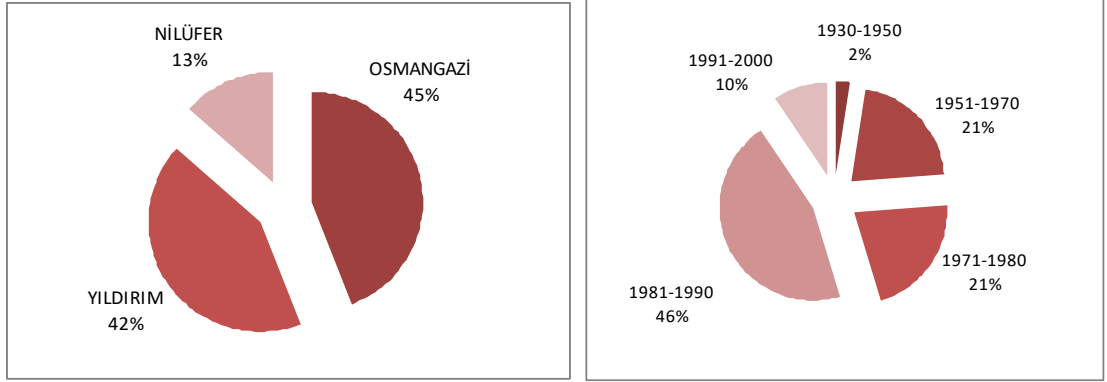
**Çizelge 4.1.** Katılımcı çalışanların demografik bilgilerine göre sıklık ve yüzde dağılımları

Demografik Değişkenler	Gruplar	Sıklık	Yüzde (%)
<b>Mahalle</b>	Osmangazi	44	28
	Yıldırım	59	38
	Nilüfer	42	27
	Diğer	12	8
<b>Yaş</b>	19-28	28	18
	29-38	39	25
	39-48	42	27
	49-58	33	21
	59-68	13	8
	69-89	2	1
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	89	57
	Erkek	68	43
<b>Öğrenim Düzeyi</b>	Okur-Yazar	3	2
	İlköğretim	32	20
	Lise	67	43
	Üniversite	54	34
	Lisans Üstü	1	1
<b>Mesleğiniz</b>	Esnaf	20	13
	İşçi	14	9
	Ücretli çalışan	21	13
	Serbest meslek	10	6
	Ev hanımı	49	31
	Emekli	16	10
	Öğrenci	24	15
	İşsiz	3	2
<b>Yürümeyi engelleyecek sağlık problemi</b>	Evet	1	1
	Hayır	156	99
<b>Kilo Durumu</b>	Zayıf	19	12
	İdeal Kilomda	96	61
	Kilolu	42	27
	Çok Kilolu	0	0

<b>Yürüyüş sıklığı</b>	Her gün	29	18
	Haftada birkaç gün	46	29
	Haftada bir gün	23	15
	Ayda birkaç gün	34	22
	Ayda bir gün	25	16
<b>Yürüyüş mesafesi</b>	0-500m	36	23
	500-1000m	59	38
	1000-5000m	52	33
	5000m ve fazlası	10	6
<b>Yürümeyi tercih</b>	Evet	88	56
	Genellikle	51	32
	Bazen	9	6
	Nadiren	5	3
	Hayır	4	3
<b>Caddeyi kiminle kullanmakta</b>	Tek başına	83	53
	Arkadaşımla	49	31
	Akrabamla	25	16
<b>Caddeye varış metodu</b>	Yaya	39	25
	Özel araç	29	18
	Toplu taşıma	73	46
	Taksi	3	2
	Tramvay	13	8
<b>Caddeye Ulaşım Süresi</b>	0-10dk	28	18
	10-30dk	86	55
	30-60dk	33	21
	Daha fazla	10	6
<b>Caddeyi Kullanma Amacı</b>	Alışveriş	94	60
	Eğlence/Dinlenmek	17	11
	Yolumun üzeri	40	25
	Buluşma noktası	6	4
<b>Caddeye Geliş Sıklığı</b>	Her Gün	9	6
	Haftada Birkaç Gün	40	25
	Ayda Birkaç Gün	60	38
	Yılda Birkaç Gün	48	31
<b>Temel Sorun</b>	Yer kaplaması	23	15
	Tramvay	34	22
	Dik yollar	34	22
	Kafe, oturma alanı	29	18
	Çok kalabalık	37	24
<b>Toplam</b>		<b>157</b>	<b>100%</b>

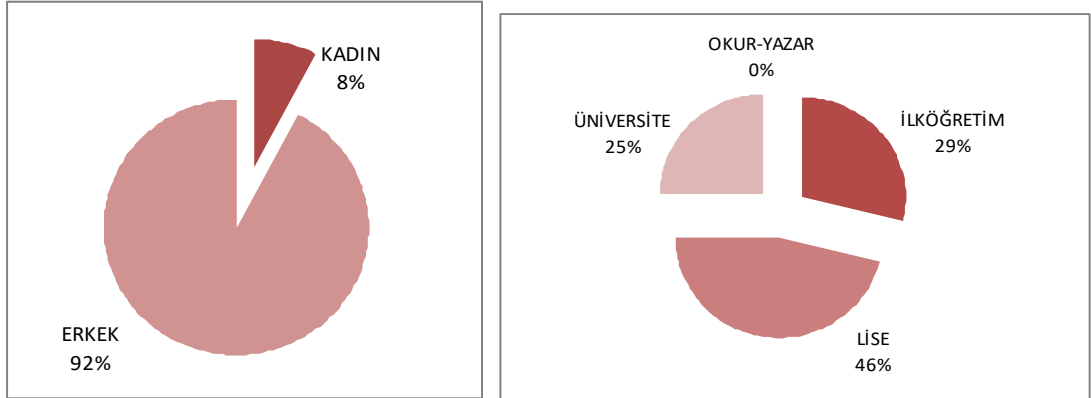
Bu aşamadan sonra esnaf anket verilerinin grafikleri yer almaktadır.

## Esnaf Anketi Verileri



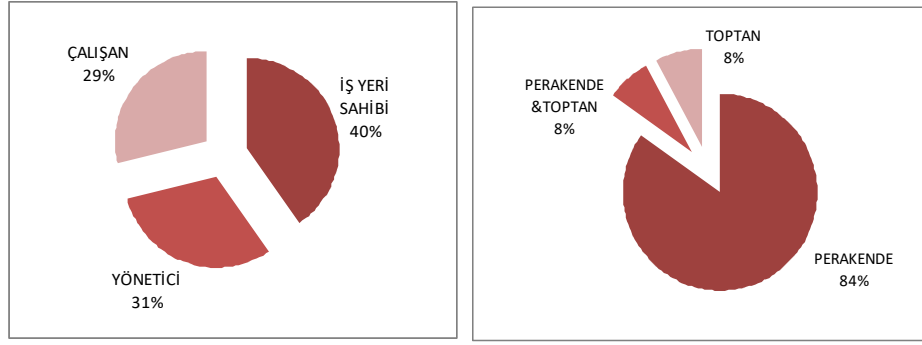
Şekil 4.42. ESNAF- (yaşanılan ilçe ve yaş grafikleri)

Cumhuriyet Caddesi'ndeki esnafın %45'inin Osmangazi ilçesinde, %42'sinin Yıldırım ilçesinde ikamet ettiği görülmüştür. Dükkân çalışanlarının, iş yeri ve konut yerlerinin yakınlığına dikkat ettiği bu verilerden elde edilmektedir. Yapılan ankete göre dükkân sahibi ve çalışanlarının %46'lık büyük çoğunluğunu 36-27 yaş aralığının oluşturduğu görülmektedir. Ticaret alanlarının 2.kuşak kullanıcılar tarafından kullanıldığı söylenebilmektedir.



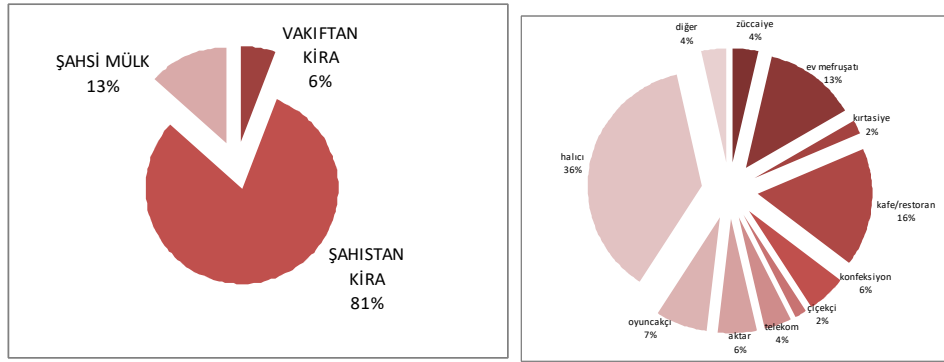
Şekil 4.43. ESNAF- (cinsiyet ve eğitim durumu grafikleri)

Dükkân sahibi ve çalışanlarının %92'lik büyük kısmını erkekler oluşturmakta, kadınların sektör içinde yer alamadığı görülmektedir. Ayrıca dükkân personelinin %46'lık çoğunluğunun lise mezunu olduğu görülmektedir.



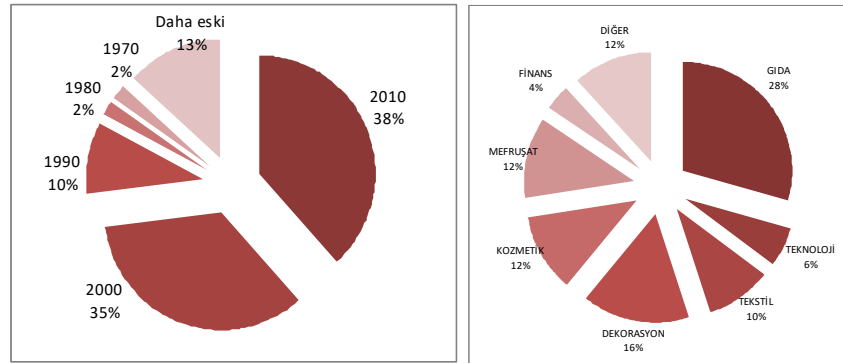
Şekil 4.44. ESNAF- (dükandaki görev ve satış türü grafikleri)

Esnafla yapılan anketlerde katılım %40 iş yeri sahipleri tarafından, %31 işletme yöneticileri tarafından, %29 da işletme çalışanı tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu da işletme ölçeklerinin küçük ve orta ölçek olduğunu göstermektedir. Dükkanların %84'lük büyük çoğunluğunda perakende satış yapıldığı tespit edilmiştir.



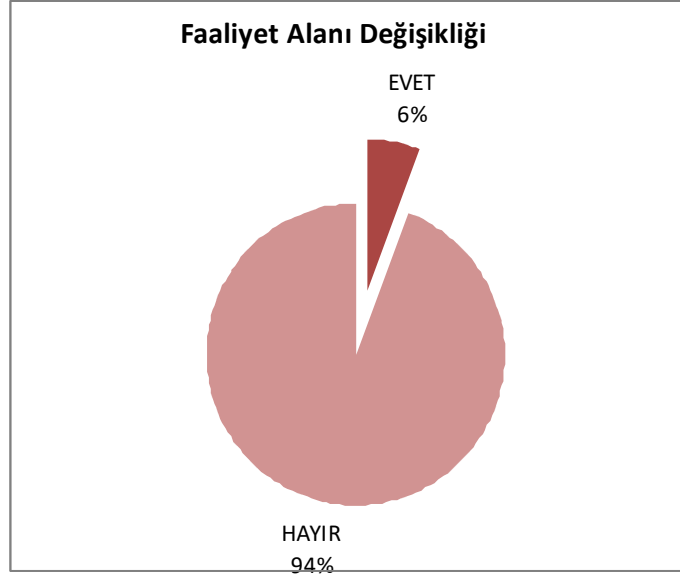
Şekil 4.45. ESNAF- (mülk türü ve sektör türü grafikleri)

İşletmelerin %81'inin şahıstan kira olarak işletildiği görülmüş, sektör dağılımında %28 ile halıcılık liderliği ele almıştır. Onu %16 ile gastronomi ve %13 ile ev mefruşatının takip ettiği görülmüştür.



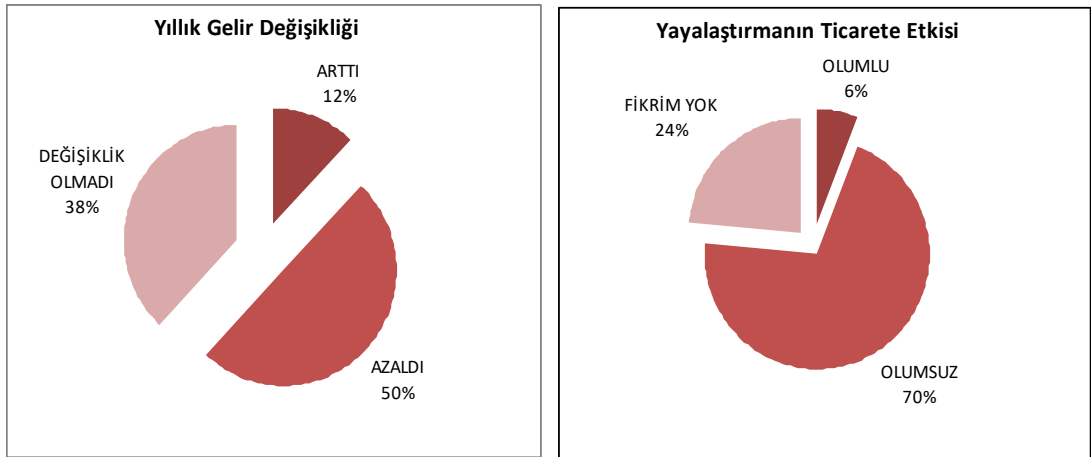
Şekil 4.46. ESNAF- (dükân açılış tarihi ve işletme türü grafikleri)

İşletmelerin açıldığı zamana bakıldığında %38'lik kısımla 2010'dan sonra açıldığı bu da yayalaştırmanın ticareti hareketlendirdiği ve işletmelerin %28'lik çoğunluğunun gıda sektöründe olduğu görülmüştür.



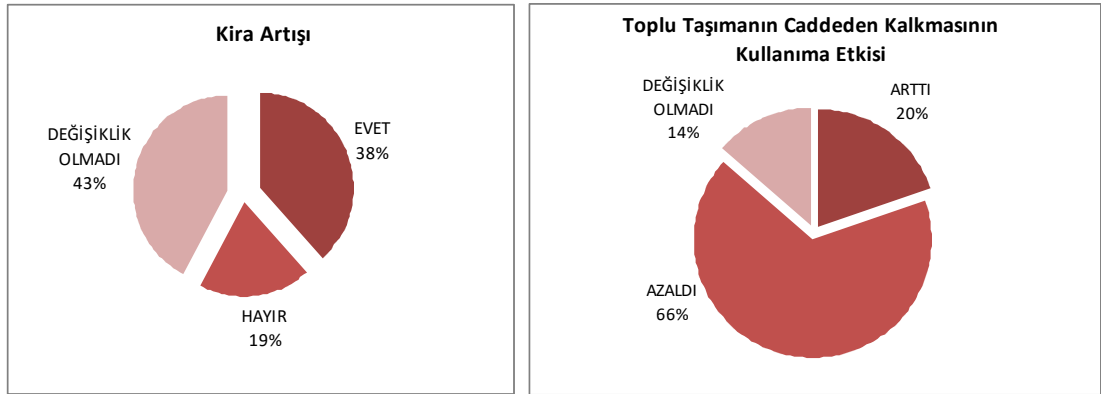
**Şekil 4.47.** ESNAF- (yayalaştırma sonrası faaliyet alanı değişikliği grafiği)

Caddenin yayalaştırılmasının ardından dükkân faaliyetlerinin %94 oranında değişmediği görülmüştür.



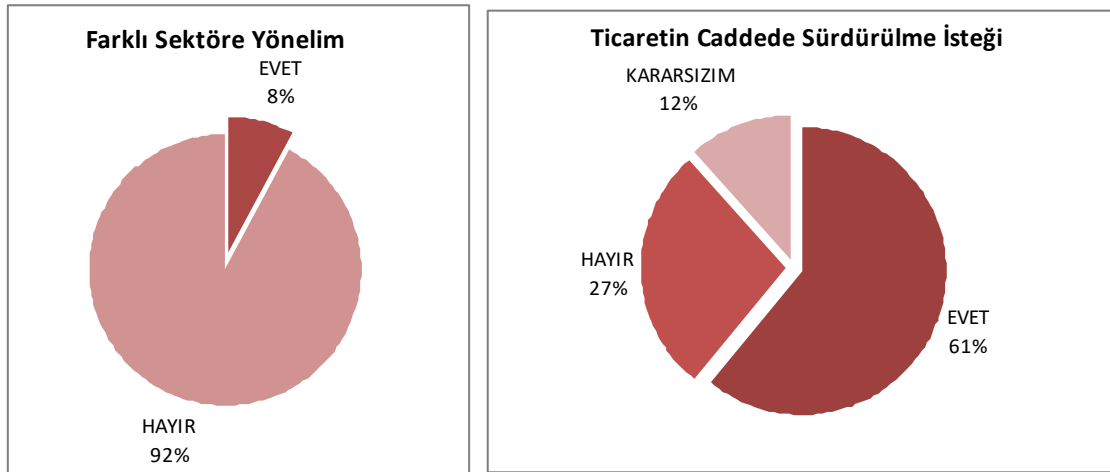
**Şekil 4.48.** ESNAF- (yayalaştırma sonrası gelir değişikliği ve yayalaştırma etki grafikleri)

Yayalaştırmanın ardından işletmelerin yıllık gelir değişikliği incelendiğinde %50 oranında esnaf gelirlerinde azalma olduğunu belirtmiş, ticarete etkisinin olumsuz olduğunu dile getirmiştir.



**Şekil 4.49.** ESNAF- (yayalaştırma sonrası kira değişikliği ve toplu taşımanın caddeden kalkmış olmasının etkisi grafikleri)

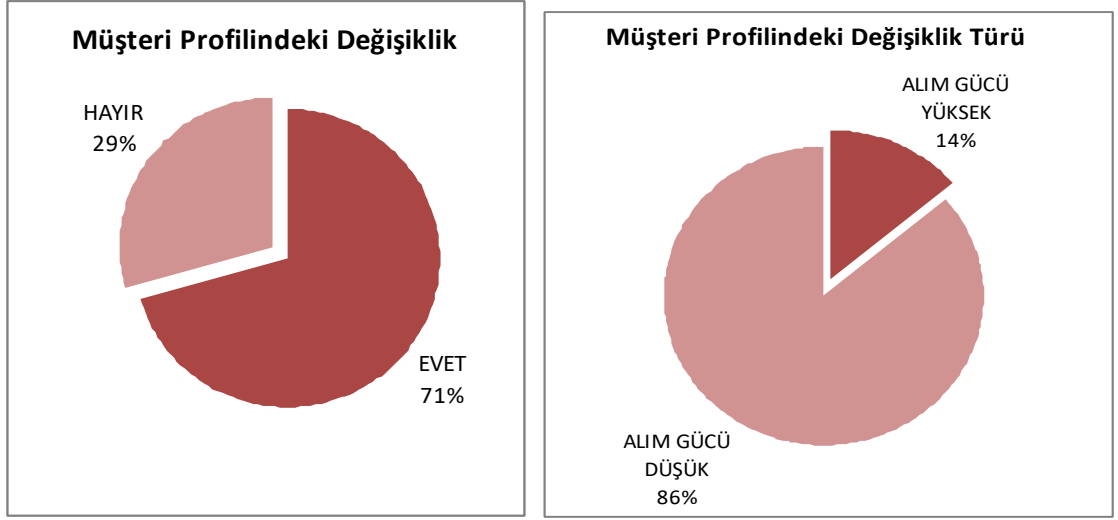
Yayalaştırma sonrasında kira bedellerinde %43'lük katılımla değişiklik olmadığı esnaflar tarafından belirtilmiştir. Esnafların %66'lık kısmı caddedeki yayalaştırma ile toplu taşımanın kaldırılmasının cadde kullanımını olumsuz etkilediği yönünde düşüncelerini belirtmişlerdir.



**Şekil 4.50.** ESNAF- (yayalaştırma sonrası farklı sektöre yönelim ve ticaretin sürdürülme isteği grafikleri)

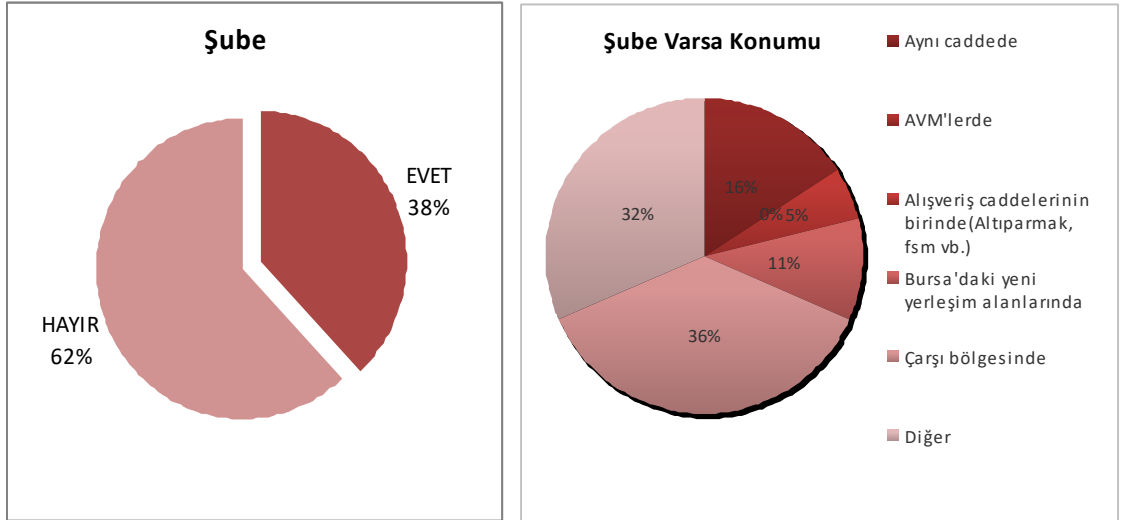
Caddedeki yayalaştırmanın %92'lik büyük çoğunlukla esnafı değişik sektörlere yöneltmediği görülmüştür. %61'lik kısım ise caddede işletmelerine devam etmek istediğini, %27'si devam etmek istemediğini, %12 ise kararsız olduğunu belirtmiştir.





**Şekil 4.51.** ESNAF- (yayalaştırma sonrası müşteri profili değişikliği ve türü grafikleri)

Yayalaştırma ile %71 oranında müşteri profilinde değişiklik olduğu belirtilmiş, bu değişikliğin %86'sının düşük alım gücündeki müşteri profiline sahip olduğu belirtilmiştir.



**Şekil 4.52.** ESNAF- (şube varlığı ve kentteki yeri grafikleri)

%62 çoğunlukla işletmelerin başka yerlerde şubesini olduğu belirtilmiş, bu şubelerin de %36'sının çarşı bölgesinde olduğu belirtilmiştir.

#### 4.3.2. Önem/Memnuniyet Analizi için Hazırlanan Sorular ve Analiz sonuçları

Şekil 7-29'da gösterilen soru oluşum tablosunun önem /memnuniyet analizindeki soru biçimleri aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

##### Arazi Kullanımı

Cadde üzerindeki yapıların hangi amaç doğrultusunda kullanıldığını (ticaret, konut vs.) cadde ve çevresi yapılaşmış çevrenin hangi hizmetler sunduğu ve tarihi dokunun caddedeki yürümeyi nasıl etkilediğine dair aşağıdaki sorular oluşturulmuştur.

Soru 26: Caddenin çevresindeki işlevler cadde kullanımını arttırmaktadır.

Soru 31: Cadde yakınında yeterli sayıda otopark alanı bulunmaktadır.

Soru 32: Cadde yakınında yeterli sayıda WC, çocuk bakım odası gibi servis alanları bulunmaktadır.

Soru 39: Cadde boyunca açık mekân (park, meydan vb.) bağlantıları yürümeyi pozitif yöne etkilemektedir.

Soru 50: Cadde boyunca çok farklı işlevler (kafeler, camiler, pazar alanları) bir aradadır.

Soru 51: Caddenin tarihi çarşı bölgesine yakın olması burayı kullanmamı olumlu etki oluşturmaktadır.

Soru 52: Caddede bulunan kafeler orada yürümeye isteğimi arttırmaktadır.

Soru 53: Caddede bulunan dükkanlardaki çeşitlilik orada yürümeyi olumlu etkilemektedir.

Soru 54: Caddede bulunan dükkanların göreceli olarak daha ucuz olması orada bulunmamı sağlamaktadır.

Soru 55: Caddede var olan etkinlik çeşitliliği (sergi, konser, kermes vb.) yürümeyi teşvik etmektedir.

Şekil 4.53. Arazi kullanımı hakkında oluşturulmuş sorular

## Yaya Kullanımına Uygunluk

Caddenin yaya kullanımına uygunluğunu sorgulayan, eğim, uzunluk, genişlik, cephe yükseklikleri hakkında yayanın görüşünü alan sorular aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

Soru 20: Caddede varmak istediğim yere rahatça varabiliyorum.

Soru 23: Caddede kullanılan yer kaplamaları orada yürümemi kolaylaştırmaktadır.

Soru 24: Caddede bulunan kent mobilyaları (banklar, çöp kovaları) yürümemi kolaylaştırmaktadır.

Soru 25: Cadde boyunca yapılan yeşillendirme ve ağaçlandırmayı yeterli buluyorum.

Soru 35: Cadde boyunca yürürken ferah bir atmosfer hissetmekteyim.

Soru 36: Caddede yürürken kendimi konforlu hissediyorum.

Soru 37: Caddenin temizliği/bakımı yürümemi rahatlatmaktadır.

Soru 38: Caddede yürürken, yanlardaki binaların yüksekliği beni rahatsız etmemektedir.

Soru 41: Caddenin eğimi, orada yürürken beni zorlamamaktadır.

Soru 42: Caddenin boydan boya uzunluğu rahat yürümeme engel teşkil etmemektedir.

Soru 43: Caddenin genişliği kalabalık insan gruplarının yürümesine olanak sağlamaktadır.

**Şekil 4.54.** Yaya kullanımına uygunluk hakkında oluşturulmuş sorular

## Güvenlik

Caddede yürünebilirliği etkileyen en önemli kriterlerden biri olan güvenlik ve bunun bileşenleri olan trafik ve suç güvenliği algısı yayalara etkisi aşağıdaki sorular doğrultusunda tespit edilmiştir.

Soru 18: Cadde işaretleri caddede yol bulmamı rahatlıkla sağlamaktadır.

Soru 27: Caddede yeterli noktalarda yaya-taşıtlı bağlantıları ile kent merkezinin başka noktalarına ulaşabiliyorum.

Soru 28: Cadde boyunca dik geçen taksiler ve diğer araçlar yürümeme etki etmemektedir.

Soru 29: Caddenin taşıtlı trafiğine açıldığı süreleri beni rahatsız etmemektedir.

Soru 30: Caddenin taşıtlı trafiğine açıldığı zamanlar yürümekten rahatsızlık duymamaktayım.

Soru 44: Cadde içindeki yeşil tramvayın varlığı yürümeme engel teşkil etmemektedir.

Soru 45: Caddede gündüz yürürken kendimi güvende hissetmekteyim.

Soru 46: Caddede gece yürürken kendimi güvende hissetmekteyim.

Soru 47: Caddeyi suç işlenmeme açısından güvenli bulmaktayım.

Soru 48: Caddede trafik açısından can güvenliğini tehdit edecek bir durum yoktur.

Soru 49: Caddenin gece ışıklandırılmasını yeterli bulmaktayım

**Şekil 4.55.** Güvenlik hakkında oluşturulmuş sorular

## Mekân Algısı

Caddenin tasarım unsurlarından estetik algısı ve bakım koşullarının yayalar gözünden sorgulanması aşağıdaki sorular ile sağlanmıştır.

Soru 17: Caddeye yürüyerek rahatça erişebilmekteyim.

Soru 19: Caddeye ulaşımında, ipek böceğinin olması benim için olumludur.

Soru 21: Cadde boyunca engelliler ve bebek arabalı yayalar için uygundur.

Soru 22: Caddenin başından sonuna önüme engel çıkmadan rahatça ulaşabilmekteyim.

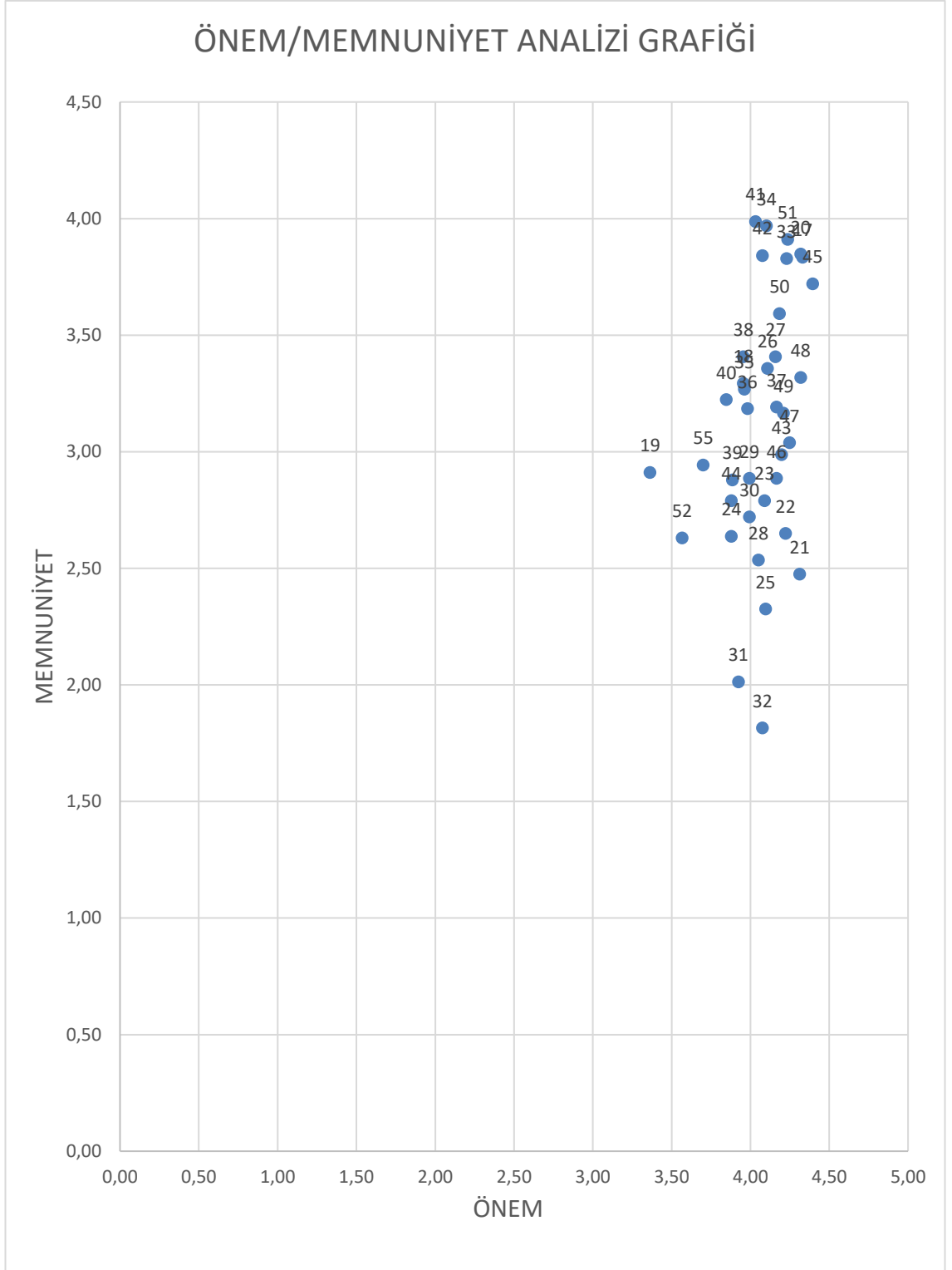
Soru 33: Caddede ilerlerken yönümü rahatlıkla bulabiliyorum.

Soru 34: Cadde doğrultusunu kolayca sezinleyebiliyorum.

Soru 40: Caddedeki sokak dokusu yürümemi daha zevkli hale getirmektedir.

### Şekil 4.56. Mekân algısı hakkında oluşturulan sorular

Şekil 7-48, şekil 7-49, şekil 7-50 ve şekil 7-51 'de gösterilen arazi kullanımı, yaya kullanımına uygunluk, güvenlik ve sokak tasarımı ana kriterlerinden yola çıkılarak elde edilen toplamda 37 sorunun önem memnuniyet analizi yapılmıştır. Önem 1'den 5'e, memnuniyet de 1'den 5'e yayalar tarafından ölçülmüştür. Grafik verisi X eksenini önem Y eksenini memnuniyeti belirtmek üzere her sorunun x ve y değerinin kesişim noktasında o sorunun önem/memnuniyet indeksini vermektedir. Her sorunun ölçülmüştür verileri ile grafik üzerindeki yerleştiği konum, sorunun içeriği olan yürünebilirlik parametresinin önem/memnuniyet analizi grafiğinde alan yorumlaması ile derecelendirilmesi yapılmıştır.

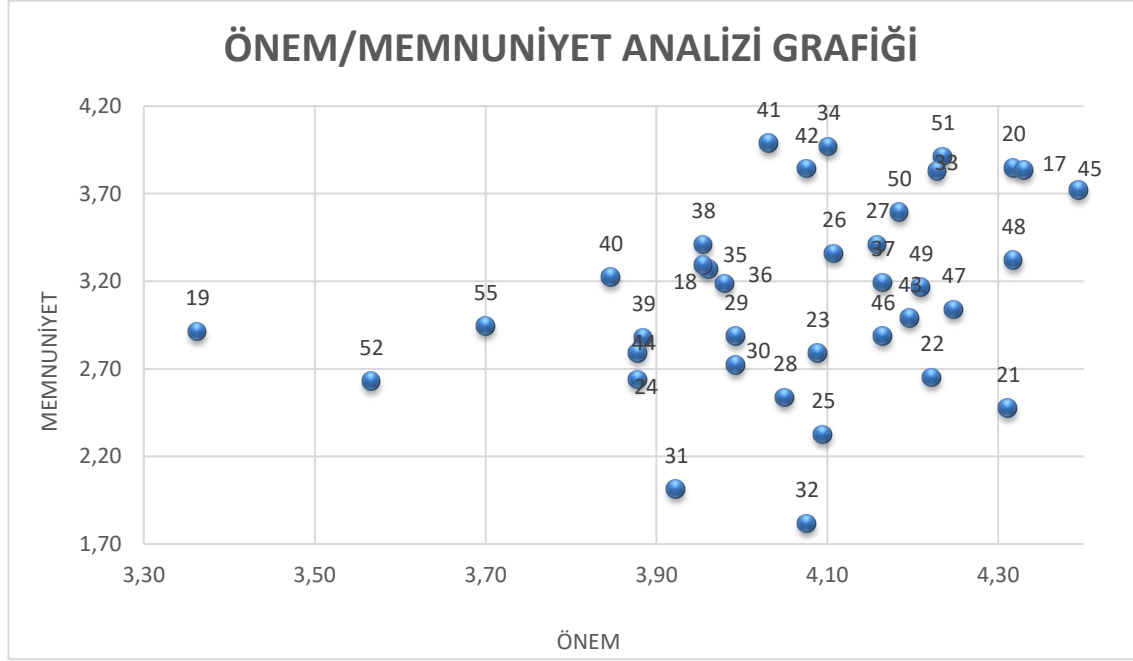


**Şekil 4.57.** Önem/Memnuniyet Analiz Grafiği

Önem memnuniyet analizinden çıkan sonuçlara göre caddedeki yürünebilirliğin sağlanmasındaki şu ana kadar atılmış olan adımların; parametrelerin caddede

oluşturulmaya çalışılması ve analiz sonuçlarına göre de kullanıcı tarafından da karşılığının çoğunlukla olumlu yönde alındığı görülmektedir.

Oluşan önem-memnuniyet grafiği doğrultusunda caddede yer alan yürünebilirlik kriterlerine ait unsurların önemi ve kullanıcı açısından memnuniyeti sonraki kısımda detaylı bir şekilde incelenecektir.



Şekil 4.58. Önem/Memnuniyet Analiz Grafiği Detay

19'uncu, 52'nci ve 55'inci sorularda sorgulanan ipek böceği ulaşım ağı, cadde üzerindeki kafelerin varlığı ve caddede gerçekleşen etkinlik çeşitlilikleri diğer kriterlere oranla kullanıcı açısından nispeten daha az önemli olduğu görülmüştür. Bu da karşımıza caddeye ulaşımında toplu taşıma unsuru olan ipek böceği tramvayının kullanılma ihtiyacının göreceli olarak daha az olduğu, caddeye ulaşımın daha farklı toplu taşıma veya diğer ulaşım araçları ile sağlandığı görülmektedir. Caddedeki kafe ve cadde üzerinde gerçekleştirilen etkinlik çeşitleri de caddenin kullanım amacına diğer türlere kıyasla daha az hizmet etmekte, perakende satışın yapıldığı ticaret mekanlarının caddenin asıl kullanım amacını oluşturduğunu göstermektedir. Arazi kullanımına bakıldığında perakende ticaret türünün caddede baskın olduğu görülmektedir.

20, 29 ve 34 numaralı sorularda ulaşılmak istenen verilerle cadde doğrultusunun rahatça okunabildiği, caddede varılmak istenen noktaya kolayca ulaşılabildiği ve taşıt trafiğine

açılan sürelerin ve gün içindeki zamanının kullanıcı tarafından rahatsızlık oluşturmadığı görülmüştür. Önem ve memnuniyet derecelerinin yüksek olduğu bu noktada caddenin var olan konumu ve oluşturulmuş olan tasarımsal mekanlar caddenin okunabilirliğini arttırmış olup cadde içindeki erişilebilirlik unsurlarının yaya kullanımına uygunluk gösterdiği ve taşıt trafiğinin cadde üzerinde izin verildiği zamanlar yayaların caddeyi daha az yoğunlukta kullandığı gece ve sabahın erken saatleri olduğundan; yaya güvenliğini tehdit edici bir durum oluşturmadığı görülmüştür.

Caddenin mekânsal tasarımı tarihi oluşumdan itibaren düz doğrusal bir aksta olmakla birlikte, caddenin kullanılış amacı da oluşumundan itibaren ticaret odaklı olmuştur. Çevresindeki tarihi ticaret mekanlarının (hanlar, bedestenler vb.) etkisiyle ticaretin odak noktası haline gelmiştir. Kullanış şekli de yıllar içinde farklılıklara uğramış en son tamamen yayalaştırılarak taşıt trafiğine kapatılmıştır. Bu da yaya odaklı bir tasarım anlayışının oluşmasını sağlamıştır. Caddenin yayanın kullanımda yürünebilirlik bağlamında okunabilirliği, tarihi dokusuyla bütünleşmesi (tasarım yaklaşımları cephe türleri, kullanılan malzeme vb.) yürüme eylemi sırasında taşıtlarla etkileşim seviyesi caddeyi yürünebilirlik açısından uygun bir noktaya taşımaktadır.

17, 33, 42, 45, 50, 51, 53 ve 54 numaralı sorularda alınan cevaplarla istenilen kriterlerin önem düzeyi yüksek seyretmekle birlikte memnuniyet seviyesi yavaşça düşüş göstermektedir. Caddeye yürüyerek erişimin cadde içindeki yürünebilirliğe kıyasla daha zor olduğu görülmüştür. Yaya taşıt bağlantılarının, çevre sokaklardaki taşıt trafiğinin ve sokak tasarımlarının yaya kullanımına uygunluğunun sorgulanması gerektiği görülmüştür. Caddenin kendi doğrultusu dışında cadde içindeki yönlendirme, işaret tabelalarının eksikliği caddede yön bulmayı sezinlenen doğrultuya nispeten daha zor olduğu belirtilmiştir. Trafik işaret ve işaretçilerinin, yön ve sokak isim tabelalarının, belirli noktalarda herkes tarafından fark edilir boyut, şekil ve renkte olmak kaydıyla bulundurulması gerektiği saptanmıştır. Caddenin Cemal Nadir ve İsmet İnönü Caddeleri arasında kalan yaklaşık 850 metrelik uzunluğu kullanıcıyı genel olarak zorlamamaktadır. Yaklaşık 800 metre uzaklıktaki erişim noktalarına 15-20 dakika içerisinde varılması gerektiği bilindiğinden (Southworth 2005) Cumhuriyet Caddesinin uzunluğunun standartlara yakın olduğu görülmüştür. Caddenin gündüz kullanımı sırasında yayaların yürürken kendini genel olarak güvende hissettiği verilen cevaplar doğrultusunda



anlaşılmiştir. Caddedeki işlev çeşitliliği farklı kullanıcı türlerine hitap ettiğinden caddedeki yürüme eylemini göreceli olarak çekici hale getirdiğinden bahsedilebilmektedir. Caddenin tarihi dokudaki bir konumda yer alması oradaki yürünebilirliği olumlu olarak etkilediği söylenebilir. Caddenin çevre dokusundaki tarihi ticaret mekanları, tarihi yapıların mekânsal sosyal ve ekonomik katılımları caddedeki yürünebilirliği kullanıcı yayalar tarafından olumlu algılandığı ortaya konmuştur. Arazi kullanımının çeşitli sektörlerle dağılmış olması farklı türde birçok kullanıcıyı caddede bulundurmaya yürünebilirliğini arttırmıştır. Kentin sosyoekonomik düzeyi ele alındığında cadde üzerinde bulunan ticaret türlerinin sektör kapsamında nispeten daha ucuz ürünler sunması da cadde kullanımına olumlu, olarak etki ettiği görülmektedir.

Caddenin mekânsal şekillenmesi ve sektör dağılımı göz önünde bulundurulduğunda caddedeki ticaret türünün ve yapılış şeklinin, sunulan ürün kapsamının ve satış fiyatlarının daha uygun olması caddeyi kullanmaya yönelten en önemli unsurlardan biri olmuştur. İçinde bulunduğu tarihi doku ve buna bağlı işlevler de (dini mekanlar, yeme-içme mekanları vb.) cadde yürünebilirliğini desteklemektedir. Caddedeki suç ve trafik güvenliği algısı gündüz yayayı caddede yürürken güvende hissettirmektedir. Caddenin gün içinde taşıt trafiğine kapatılması, Vandalizm türü şiddet içerikli olayların olmaması, âtil durumda mekanların bulunmaması bu güvenlik algısını yayalar açısından olumlu etkilemektedir.

18, 27, 35, 36, 40, 41, 47, 48, 49 numaralı sorularda memnuniyetin az miktarda azaldığı görülmekle birlikte ortalamanın üstünde seyrettiği görülmüştür. Cadde işaretlerinin eksikliği yön bulmayı ve konum algısını zorlamakta, yürüme eylemi kesintiye uğramaktadır. Öncesinde belirtildiği gibi yaya trafik işaret ve işaretçileri, yön, isim tabelalarının azlığı bu olumsuzluğu yürüme eylemine getirmektedir. Caddenin içinde bulundurduğu yaya taşıt bağlantıları ve toplu ulaşım olanakları nispeten eksik olarak tanımlanmaktadır. Cadde içindeki erişim caddeden kentin diğer noktalarına erişime kıyasla daha doğru ve kapasiteli şekilde sağlanmaktadır. Caddenin doğrultusu boyunca sıralanmış yapıların kat adetleri ve yükseklikleri kullanılan malzemelerin türü caddeye insan ölçeğine yakın olmasından kaynaklı ferah bir atmosfer sağlamaktadır. Yürünebilirlik ferah bir ortamda gerçekleştiğinden yürüme eyleminin konforlu bir şekilde yapıldığı algısı oluşmaktadır. Caddenin temizliği ve bakımı diğer denetim kriterlerine

kıyasla daha eksik olduğu görülmüş, kullanıcılar tarafından da algının bu yönde olduğu iletilmiştir. Caddenin sokak dokusu diğer sokaklarla bağlantısı yürüme eylemine olumlu etki etmektedir. Sokak tasarımları tarihi dokuyla bütünleşmesi ve insan ölçeğindeki yapılaşmış çevre yürünebilirliğe olumlu yönde etki etmektedir. Caddenin eğimi yaklaşık %1 olduğundan yürünebilirliği olumsuz etkilememektedir. Yaya kullanımına uygunluk açısından caddenin eğimi yayanın yolu daha konforlu bir şekilde yürütmesine olanak sağlamaktadır. Caddedeki güvenliğin suç algısı bakımından standart seviyede olduğu görülmektedir. Gece ışılandırmanın da güvenlik algısını etkilediği düşünüldüğünde gece boyunca caddedeki aydınlatmaların ve suç unsuru olabilecek gayri nizami, ahlaki tavır ve davranışların ve kriminal aktivitelerin önüne geçmede büyük ölçüde başarılı olduğu kanısı ortaya çıkmıştır.

Yaya kullanıma uygunluğunun en önemli kriterlerinden yaya yolunun fiziki özellikleri yürünebilirliğe doğrudan etki etmektedir. Caddenin eğimi bu özelliklerin başında yer alan kriterlerden biridir. Eğimin insan yürüme fizyolojisine uygunluğu yürünebilirlik üzerinde pozitif yönde bir etki oluşturmakta caddeyi yürüme de çekici hale getirmektedir. Caddede yürümeyi engellemeyecek en önemli etken ise yayanın caddede fiziki ve ruhsal güvenliğinin sağlanmış olma halidir. İnsan kendisini güvende hissettiği yerlerde bulunmak ve buralarda aktivitelerini gerçekleştirmek isterler. Bundan dolayı caddenin hem gündüz hem de gece kullanılabilmesi, caddeyi hem taşıt hem de insan kaynaklı tehditlerden arındırılarak gerçekleştirilmesi mümkün olmaktadır. Kullanıcıların yöneltilen sorulara cevapları doğrultusunda caddeyi kullanan yayanın genel olarak cadde güvenliğinden memnun olduğu karşımıza çıkmaktadır.

22, 23, 24, 28, 29, 39 ve 46 numaralı sorularda verilen yanıtlar bu kriterlerde duyulan memnuniyetin düşüşe geçtiği yanıtlar alınmıştır. Cadde üzerindeki herhangi engelleyici unsurların varlığı yürünebilirliği olumsuz etkilemektedir. Caddenin taşıt trafiğine açıldığı zamanlarda araçların varlığı kesintisiz bir yürüme eylemi için engel teşkil etmektedir. Cadde de bulunan nostaljik tramvay da gün içinde her ne kadar toplu taşıma olanağı sunsa da yayayı yürürken tedirgin etmektedir. Yaya yolu boyunca kullanılan yüzey döşeme malzemelerinin yürümeyi rahatlatan ve çekicilik oluşturan herhangi olumlu bir katkısının olmadığı görülmekte, yalnızca engel teşkil etmeyen standart malzemelerin kullanıldığı görülmektedir. Cadde boyunca dinlendirici unsurlar olan kent mobilyalarının tasarımı,

konumu ve miktarı yayanın yürümesinde önemi belirtilmekle birlikte cadde boyunca bu kapsamda detaylı tasarımların olmadığı gözlemlenmiştir. Caddede var olan açık alan bağlantıları (meydanlar vb.) caddede kendine yeterince yer bulamamaktadır. Var olanlar ise farklı amaçlar doğrultusunda eklentilere dönüştürülmüştür (Ertuğrul Bey meydanının ortasına Büyük Şehir Belediyesinin işlettiği prefabrik kafenin konması gibi). Bu gibi amacı dışında ve gelir sağlamak amacı ile yapılan mekânsal düzenlemeler oluşturulmak istenen atmosferi zedelemekte, yaya yürümeyi teşvik eden fiziki cazibe mekanlarının kullanılmamasına neden olmaktadır. Caddede ki gece aydınlatmaları yeteri düzeyde olsa da cadde boyunca var olan işletmelerin, dükkanların kapalı olması, kapalı kepenkler ve ıssızlık caddeyi gece kullanmada yayayı geri adım attırmaktadır.

Görüldüğü üzere mekânsal estetik kaygısı ile projelendirilen ve bu bağlamda tasarımlar oluşturulan cadde, kullanımı sırasında bazı gerek yönetsel gerek ekonomik kaygılarla amacına hizmet edemeyen mekanlara sahip olabilmektedir. Mekânın estetik algısı ile birlikte mekâna erişimi sağlayan yaya yolu caddenin en baş fiziki unsuru olmakta ve bunun için gereken özen ve titizlikte malzeme seçimlerinin ve uygulamalarının yapılması gerektiği görülmüştür. Cadde nasıl gündüz saatlerinde aktif kullanılıyorsa yapılan tasarımlar cadde kültürünün el verdiği ölçüde mekanların ve işlevlerinin gece de kullanılmasına olanak sağlayacak şekilde olması gerektiği görülmüştür. Yayaların kamusal toplanma alanlarının eksikliği, mekân işlevlerinin gece sonlanması gibi etkilerle cadde gece kullanımında gündüze oranla çok az bir yoğunluğa sahiptir. Kullanan kişilerin genel olarak caddeyi geçiş güzergahında olmasından kaynaklı kullanıldığı tespit edilmiştir. Caddenin içinde bulundurduğu, çevre dokuya uyumlu ve insan ergonomisine sahip kent mobilyalarının daha cadde tasarımında daha çok yer verilmesi gerektiği görülmüştür.

Son olarak 21, 25, 31, 32 ve 37 numaralı sorularda arana kriterlerin kullanıcılar için önem seviyesinin yüksek olduğu ancak yeterli yaya memnuniyet seviyesine sahip olmadığı görülmüştür. Yaya yolu materyallerinin ve bakımının olması gerektiği ölçüde yapılmadığı verileri elde edilmiştir. Cadde boyunca yeşillendirme ve peyzaj unsurlarının eksikliği görülmüştür. Cadde çevresinde yeterli sayıda araca hizmet edebilecek otopark eksikliği ve temel ihtiyaçların giderilmesi amacıyla, tuvalet, bebek bakım odası gibi servis mekanlarının eksikliği ve cadde bakımı ve temizliğinin özellikle kullanım

yoğunluğunun en çok olduğu hafta sonu günlerinde az olduğu yöneltelen sorulara alınan cevaplar ile elde edilmiştir.

Caddenin her profilde insana hitap etmesinin yanında fiziki engel durumuna sahip kullanıcıya da hizmet edebilmesi öncelikli tasarım kaygılarından biri olmalıdır. Cadde yüzeyinin malzemesi kabarak ve derz boşluklarının cadde boyunca tekrarlanmasıyla caddenin tekerlekli sandalye kullanan kişilere, bebek arabası ile caddeye gelen kişilere, görme engeli olan kişilerin gerek gördüğü döşeme malzemesi farklılıklarına gerektiği ölçüde cevap veremediği görülmektedir. Caddenin fiziki koşullarının sınırlı olmasıyla birlikte caddedeki peyzaj ve yeşillendirme çalışmaları düşey boyuttan öteye gidememiştir. Var olan açık alanların kullanım amacı doğrultusunda şekillendirilemediğinden fiziki aktivite ve rekreasyon alanlarının azlığı dikkat çekmektedir. Yürüme eylemi sırasında yayanın her türlü temel ihtiyacına cevap veren servis alanlarının olmaması yayanın caddeyi yürüyerek deneyimleme ve kent dokusunda kendine yer bulma dürtüsüne engel olmakta ve olumsuz etki etmektedir. Cadde boyunca cephe bakımlarının genel olarak iyi olmakla birlikte tarihi dokuya uymayan noktaları da görülmüştür. Zemin bakım ve temizliğinin mekânsal estetik algısı ve yaya kullanımına uygunluğu açısından düşük seviyelerde olduğu görülmüştür. Mekânsal estetik ve bakım çerçevesinde yaya kullanımına uygunluğu caddenin temizlik ve bakımında yeterli seviyeye ulaşamadığını göstermektedir.

Şekil 7-54'te belirtilmiş olan radar grafiğine göre Cumhuriyet Caddesinde yaya tarafından gösterilen önem ve duyulan memnuniyetin sayısal verisinin birbirine en çok yaklaştığı yürünebilirlik parametreleri cadde doğrultusu ve cadde eğimi olmuştur. Verilen önem karşılığında sağlanan memnuniyet, bu eğim ve doğrultu kriterlerinde yeterli ve sağlıklı bir uygulama geliştirildiği kanısını oluşturmaktadır. Önem ve memnuniyet verilerinin birbirine en uzak olduğu, cadde içinde verilen öneme kıyasla yeterli memnuniyet seviyesinin karşılanamadığı yürünebilirlik parametreleri ise temel ihtiyaç alanları (tuvalet, bebek bakım odası vb.), araç park alanları, engelli erişimi ve kent mobilyaları kriterleridir. Cumhuriyet Caddesinin kentsel donatı eksiklerinin, cadde ve çevresindeki işlev türlerine fiziksel ulaşımında engelli erişimi aksaklıklarının, yayaların caddeye varış tercihlerinde ve cadde esnafının iş yerlerine varış tercihlerinde özel araç kullanımını dikkate alınarak çevre alanlardaki otopark alanı eksikliklerinin ve cadde



**Çizelge 4.2. Önem/memnuniyet ilişkisine göre yürünebilirlik parametrelerinin gruplanması**

		MEMNUNİYET				
		1,5<x<2,5	2,5<x<3	3<x<3,5	3,5<x<4	4<x<4,5
ÖNEM	x<4,05	otopark/garaj/park yeri	toplu taşıma (ipek böceği) işlev türü (kafeler) etkinlik çeşitliliği cadde genişliği nostaljik tramvay	eğim cephe yükseklikleri açık alan bağlantıları sokak dokusu kent mobilyaları taşıt trafiği cadde işaretleri/yön tabelaları ferahlık		taşıt trafiği zaman dilimleri
	x>4,05	peyzaj temel ihtiyaç hizmetleri(wc, bebek bakım odası vb.) temizlik/bakım engelli erişimi		yaya-taşıt bağlantıları/toplu taşıma durakları konfor suç güvenliği trafik güvenliği gece aydınlatma gece güvenlik zemin malzemeleri insan ölçeği	tarihi doku cadde uzunluğu okunabilirlik erişilebilirlik gündüz güvenlik sektörel ucuzluk ticaret türü çeşitliliği farklı kullanım türü (kafe, perakende satış, cami vb.)	cadde doğrultusu cadde içi yön tayini

#### 4.4. BÖLÜM SONUCU

##### 4.4.1.Yayalaştırmanın Caddeye Kazandırdığı Farklılıklar

Bursa kent merkezinde, geçmişten geleceğe ticaret merkezi olarak kentsel kurguda yerini almış olan Cumhuriyet Caddesi gerek barındırdığı tarihi doku gerek ticaret hareketliliği gerekse kültürel olguların varlığı ile kentlinin kenti deneyimlediği en önemli kentsel mekânlardan biridir.

2010 yılına kadar araç trafiğine açık olan Cumhuriyet caddesinin, bu tarihten itibaren taşıt trafiğine kapatılmış çeşitli kentsel mekân düzenlemeleri ile yayalaştırılarak; yalnızca servis amaçlı taşıt girişi dışında sadece yaya kullanımına açılmıştır.

Kent merkezinde öncelikli olarak ticaret aksı olarak yer alan cadde; geçmişte daha çok toptan alışverişin yapıldığı, büyük hacimli ticari araçların daha yoğun olarak kullanıldığı ticaret türünden, kentin büyümesi ve ticaret noktalarının yayılarak artmasıyla bireye de hitap edecek perakende satışa da yönelmiştir. Kişilerin bireysel olarak caddeye ulaşması, caddede ilerlemesi, hedefindeki mekâna ulaşıp, alışverişini tamamlayarak elinde aldığı paketlerle dönüş yoluna girerek caddeden ayrılması, taşıt trafiğine açık olan Cumhuriyet caddesinde deneyimlemesi zor ve en önemlisi can güvenliği açısından tehlike

oluşturmakta idi. Hayata geçirilen yayalaştırma projesi ile, kentlinin caddeyi daha konforlu kullanabilmesine olanak sağlanmaya çalışılmış, mekân deneyimi ticari ve sosyokültürel açıdan insan algısına, fiziksel özelliklerine daha uygun hale getirilmek istenmiştir.

Yayalaştırma sonrası taşıt trafiğinden arındırılan Cumhuriyet Caddesinin yaşanabilirliğinin yürünebilirliği ile birlikte arttığı tespit edilmektedir. Cadde üzerindeki eylemler kenti ve kentliyi eskisine göre daha entegre hale getirmiştir. Cadde yaya tarafından yürüyerek algılandığından caddedeki farkındalık ve okunabilirlik daha yoğun hale gelmiştir.



**Şekil 4.60.** Yayalaştırma sonrası taşınabilir işletme türlerinde artış

Cadde üzerindeki ticaret türleri kısmen değişmiş, küçük bütçeli ticaret daha görünür hale gelmiştir. Mekanı ve eylemleri fırsata dönüştürebilmeye taban oluşturmuştur. Sosyal etkinlikler artmış, kamusal mekan kullanım yoğunluğu çoğalmış, böylelikle sosyal davranış açısından kentliye çeşitlilik sağlamaktadır.



**Şekil 4.61.** Mekânın ticaret kaygısıyla farklı kullanım şekilleri

## 5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Gelişmekte olan ülkelerde sanayinin gelişmesi, iş olanaklarının ve yaşam standartlarının kırsal alanlara kıyasla daha yüksek olması; kentlerde nüfus ve iskân olarak genişlemeyi de beraberinde getirmiştir. Bu büyüme ve yayılım sonucu ortaya çıkan çok merkezlilik özellikle tarihi kent merkezlerinde köhneleşmeye sebep olmuştur. Oluşan diğer merkezlerin daha cazip hale gelmesi, insanların sosyal, kültürel ve ekonomik ihtiyaçlarının hepsini birden sağlayabilmesi ile tarihi kent merkezlerindeki tarihi doku, sosyal ve ekonomik kimliğinin göz ardı edilmesine neden olmuş tarihi kent merkezlerini âtıl bir hale getirmiştir. Bu nedenle; son dönemlerde, birçok kentte; kent merkezinin kimliğini, sürdürülebilirliğini, canlılığını ve yaşanabilirliğini attırmak için ulusal ve uluslararası yüzlerce çalışma ve projeler gerçekleştirilmiştir. Yapılan araştırmalarla elde edilen en önemli veri ise kenti daha yaşanılabilir bir hale getirmek için kenti yürüyerek deneyimleyebilmek ve kişinin bundan zevk almasını sağlayabilmek olduğu görülmüştür. Yapılan bütün uygulamalarda yürüme eyleminin aktif ve kontrollü bir şekilde yapılabileceği bir anlayış kabul görülmüş ve yayalaştırma projeleri ile bu kabul gören anlayış eyleme dökülmüştür. Yani yürünebilirlik kentin yaşanabilirliği ve canlılığı açısından hayati bir önem arz ettiği tüm kurum ve kuruluşlar tarafından benimsenmiş buna uygun aksiyon planları oluşturulmaya başlanmıştır.

Alan çalışmamızda ele alınan Cumhuriyet Caddesinde de benzer bir çalışma gerçekleştirilmiş olup, cadde 2010 yılında yapılan yayalaştırma çalışması ile taşıt trafiğine (kısmi servis zamanları hariç) tamamen kapatılmıştır. Cumhuriyet Caddesi ticaret odaklı bir cadde olmakla birlikte, etrafında birçok tarihi mekân bulundurmaktadır. Yapılan çalışmalarda bunlar göz önünde bulundurulmaya çalışılmış; Caddede cephe ıslah çalışmaları, nostaljik tramvay gibi mekânsal estetik ve kamu yararını gözetecek birçok tasarım yaklaşımı ortaya konmuştur.

Cadde artık yayalar tarafından yürüyerek deneyimlenebilmekte ve ekonomik sosyal aktiviteler yaya ölçeğinde gerçekleşmektedir.

Caddede yapılmış olan araştırmalar ve yerinde incelemelerle yayalaştırma projesinin yürünebilirliği ne kadar desteklediği ve arttırdığı, yürüme parametrelerini ne kadar



sağladığı, kent merkezinin tarihi, sosyal ve ekonomik kimliğine ne kadar uygun tasarımların yapıldığı saptanmak istenmiştir.

Yapılan araştırmalar, gözlemsel incelemeler ve anket çalışmaları neticesinde caddenin yayalaştırma projesi sonrası yürünebilirliğine dair birçok veri elde edilmiştir.

Öncelikle elde edilen verilerin anket çalışmasında yapılmış önem/memnuniyet analizi çalışması doğrultusunda karşımıza çıkmış olan yürünebilirliğe doğrudan etki eden yaya kullanımına uygunluk, güvenlik gibi kriterlerdeki geliştirilmesi gereken konular incelenmiştir.

Öncelikle engelli bireylerin ve çocuk arabalı kişilerin, sonrasında tüm kentlinin caddeyi konforlu bir şekilde kullanabilmesi için caddenin fiziki durumunun bakımının yürümeye elverişli olması gerekmektedir. Yapılan gözlem ve anket sonuçları yayaaların cadde yüzeyinin malzemesinden ve bakımından kaynaklı problemleri olduğu görülmüştür. Caddede yapılan deneyimsel yürüme eylemi de bu faktörün algılanmasını sağlamıştır. Öncelikle caddenin yürünebilirliğini daha konforlu bir hale getirmek için yüzey malzemelerinin ve bakımının kalite standartları doğrultusunda yenilenmesi ve düzeltilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır.

Caddeyi deneyimleyen yayanın gece-gündüz ve temel kişisel ihtiyaçlarını karşılayabileceği tasarım elemanları arazi kullanıma dahil edilmiş olmalıdır. Yapılan gözlem ve anket çalışmaları cadde boyunca kamuya hizmet eden ücretli -ücretsiz WC ve bebek bakım ünitelerinin artırılması gerektiği ortaya çıkmıştır.

Yürüme eylemi sırasında elde olan veya yeni oluşan artık maddelerin (çöp vb.) ulaşılabilir ve belirli aralıklarla çöp kovalarının olması gerektiği ancak cadde boyunca çöp kovalarının azlığı, çöp toplama rutinin özellikle caddenin yoğun olarak kullanıldığı hafta sonu günlerinde artırılmasının gerektiği gözlemsel ve anket sonucu ortaya çıkmıştır. Böylelikle caddenin yürünebilirliği konfor ve kentsel estetik sağlanmış olacaktır.

Yürüme sırasında yayanın ihtiyaç duyduğu dilenme noktalarının varlığı, yürünebilirliği etkileyen ve teşvik eden önemli unsurlardan biridir. Toplu ve bireysel oturma alanlarının,

bank ve benzeri kent mobilyalarının cadde boyunca yaygınlaştırılması gerektiği görülmüştür.

Yürüme eyleminin yayayı doğa ile iç içe geçiren bir davranış olduğu bilinmektedir. Yayayı yeşilin ve doğanın içinde bulundurmakta, yapay çevrede peyzaj çalışmaları ve yeşillendirme ile mümkün olmaktadır. Caddede var olan tarihi ağaçlar dışında yine aynı doğrultuda belirli aralıklarla ağaçların ekildiği görülmüştür. Peyzaj çalışmalarının ve yeşillendirmenin artması gerektiği bir diğer unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Caddeye kendi özel aracı ile gelmiş kişilerin caddeye rahat ulaşabilmek adına araçlarını caddenin yakın konumda bırakmak istemesi caddeyi dik kesen yollarda (taşıt trafiğine açık ise) araç yoğunluğuna sebep olmuştur. Bu nedenle cadde çevresinde otopark alanlarının artırılması gerektiği saptanmıştır.

Cadde tarihi bir kentin tarihi merkezinde yer almakta ve bundan kaynaklı çevresinde ve cephe doğrultusunda birçok tarihi yapı bulundurmaktadır. Bu nedenle yeni yapılacak yapıların, mekanların tarihi kent dokusunu ve mekânsal estetik algısını bozmaması gerekmektedir. Ancak caddede yapılan bazı cephe yenilemelerinin caddenin tarihi kimliğine ve yürütülen tasarım anlayışına aykırı olduğu görülmüştür. Caddenin çevre doku ile bütünlüğünün, okunabilirliğinin sağlanması için cephesi ve arkasındaki yapıların kentsel ve tarihi dokuya uygun karakterde malzeme ve inşaat tekniği ile yenilenmesi gerektiği görülmüştür.

Bursa'daki en önemli yayalaştırma çalışmalarından olan Cumhuriyet Caddesi Yayalaştırma projesi yer aldığı tarihi sosyal ve ekonomik kimliği ile kente örnek teşkil etmektedir. Yayalaştırma projesinin asıl amacı olan kent merkezinin canlılığının ve yaşanabilirliğinin artırılması, mekânın yürüyerek deneyimlenmesi ile sağlanabileceği görülmüştür. Caddenin yürünebilirliği de elde edilen yürünebilirlik parametrelerinin caddede ne kadar sağlandığı ile doğrudan ilgilidir. Oluşturulan denetim aracı sayesinde yürünebilirlik parametrelerinin sınıflandırılarak belirli kriterler doğrultusunda sorgulanabilmesini sağlamıştır. Elde edilen veriler ile caddenin bu parametreleri ne kadar sağladığı ve geliştirilmesi gereken kriterler ortaya çıkarılmıştır. Yayalaştırma projesinin yürünebilirliği sağlamada maksimum veri ve kapasite ile sağlanması, gerekli düzeltmelerin ve değişikliklerin yapılması ile Bursa Tarihi Kent Merkezindeki ticaret

odaklı Cumhuriyet Caddesinin sosyal, kültürel ve ekonomik bağlamda en doğru ve verimli şekilde kullanılabileceği görülmüştür

**Çizelge 5.1.** Yayalaştırmanın zayıf ve güçlü yönleri

<b>CUMHURİYET CADDESİNDE YAYALAŞTIRMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ</b>	
<b>GÜÇLÜ YÖNLERİ</b>	<b>ZAYIF YÖNLERİ</b>
<b>Korunması Gereken Yürünebilirlik Kriterleri</b>	<b>Geliştirilmesi Gereken Yürünebilirlik Kriterleri</b>
Tarihi ve geleneksel yapısına uygun mekansal kurgunun olması	Caddenin taşıt trafiğinden gün içinde yeterince arındırılmaması
Caddenin uzunluğu ve doğrultusunun yayalar tarafından rahatça okunabilmesi	Caddenin en önemli meydanlarından Ertuğrul Bey Meydanı'nın mekansal biçiminin bozulmuş olması
Yön tayininin rahatça yapılabilmesi	Meydanın kamusal mekan olma özelliğinden çıkarılarak yarı özel ticaret alanı olarak işletilmesi
İnsan ölçeğine saygılı tasarım anlayışı	Kentsel donatı elemanlarının yeterince çeşitlendirilememesi
Toplu taşımaya teşvik	Temel ihtiyaç olanaklarının caddeye entegre edilmeden, kent dokusu bağlamından uzak bir biçimde oluşturulması
Sektörel ve işlevsel çeşitlilikle farklı profildeki yaya gruplarına hizmet sağlayabilmesi	Cadde boyunca çeşitli işlevlere sahip ticaret olanaklarına engelli ve çocuk arabalı yayaların erişiminin problemlili olması

Tarihi karaktere sahip, mekansal, sosyo-kültürel ve ekonomik yönden gelişmekte ve değişmekte olan kentlerin karşılaştığı en büyük problemlerden biri kent merkezlerindeki uygunsuz ve elverişsiz şartların oluşması, tarihi ve geleneksel sosyo-kültürel ve ticari yapının bozulmasıdır. Bu tez çalışmasında tarihi kent merkezlerindeki bu köhnemenin engellenerek, yeniden canlandırma ve yaşanabilir olması için dünyada ve Türkiye’de yapılmış olan hem akademik hem de politik eylemler araştırılmıştır. Yapılan akademik araştırmaların ülkelerin tarihi kent merkezlerini yeniden canlandırma ve yaşanabilirliğini sağlamak için hazırlanan stratejilere bir rehber görevi üstlendiği görülmüştür. Yapılan akademik çalışmalar tarihi kent merkezlerinde canlılığın ve yaşanabilirliğin sağlanmasında yürünebilirlik kavramını ortaya koymuştur. Hazırlanan bu tezde yürünebilirlik kavramı, kent merkezlerinde yayalaştırma uygulamaları üzerinden incelenmiştir. Yapılan yayalaştırma uygulamalarında yürünebilirlik değerlendirilmesinin

de dünyanın farklı birçok kentinde yerel yönetimler, plancılar, şehir tasarımcıları tarafından oluşturulan çeşitli denetim araçları ile yapıldığı ortaya konmuştur. Her kentin kendine ait tarihi, mekansal, sosyo-kültürel ve ekonomik verileri kente ve kent merkezine yapılacak yayalaştırma uygulamalarına yön vermekte ve bunun denetimini sağlamada izlenecek yolu ortaya koymaktadır. Bu tez kapsamında Bursa ilinin tarihi kent merkezinin odağında yer alan Cumhuriyet Caddesindeki yayalaştırma projesinin; kentin mekansal, sosyo-kültürel ve ekonomik verilerine göre oluşturulan denetim aracı doğrultusunda yürünebilirlik değerlendirilmesi yapılmıştır.

Ayrıca bu çalışma Tarihi kent merkezlerinde canlılık ve yaşanabilirliğin sağlanmasında yürünebilir çevre oluşturmanın gerektiği savını da doğrular niteliktedir.

Bu çalışmanın ilerisinde elde edilen sonuçlar; kentsel mekandaki verilerin en etkin şekilde yapılacak olan yayalaştırma projelerine entegre edilmesini; yayaya ve kente, tarihi ve geleneksel işleyişin korunarak en uygun tasarım anlayışının ortaya konmasını sağlayacaktır. Bu tez tarihi kent merkezlerindeki canlılık ve yaşanabilirliğin, yürünebilirlik kavramı üzerinden değerlendirilmesinde izlenilmesi gereken yolu ortaya koymaktadır. Bundan sonra yapılacak olan çalışmalarda yürünebilirliğin etkin bir şekilde değerlendirilmesi için oluşturulan yöntem izlenilmesi gerekmekte ve yeni araştırmalara rehber görevini üstlenmektedir.

## KAYNAKLAR

- ACT Planning Strategy 2018.** Canberra, Avustralya.
- Aksel Gürün, B. 2005.** Alışveriş Merkezlerine Karşı Kent Merkezi. *Planlama Dergisi*, 1:63-73.
- Albers, P.N., Wright, C., & Olwoch, J. 2010.** Developing a South African pedestrian environment assessment tool: Tshwane case study. *South African Journal of Science*, 106(9-10):1-8.  
[http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003823532010000500009&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003823532010000500009&lng=en&tlng=en) (Erişim tarihi: 21 Temmuz 2019).
- Alexander, C., Silverstein, M., Ishikawa, S. 1977.** A Pattern Language, New York: Oxford University Press.
- Alexander, E.R. 1986.** Approaches the Planning, Introducing Current Planning Theories, Concept and Issues. Gordon and Branches Press.
- Alfonzo, M. 2005.** To Walk or not to Walk? The hierarchy of walking needs, *Environment and Behaviour*, 37, 808-836.
- Altunbaş, U. 2006.** Kent Merkezlerinde Yayalaştırmanın İşlevsel Değişim Üzerine Etkileri: İstiklal Caddesi Örneği. Yüksek Lisans Tezi. İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Anonim, 2008.** PEQI- Pedestrian Environmental Quality Index  
<http://www.peqiwalkability.appspot.com/home.jsp> (Erişim tarihi: 22 Temmuz 2019).
- Anonim, 2011.** Active Neighborhood Checklist-ANC.  
<https://activelivingresearch.org/active-neighborhood-checklistm> (Erişim tarihi: 22 Temmuz 2019).
- Anonim, 2017.** WRAT- Walking Route Audit Tool.  
<https://www.gov.uk/government/publications/local-cycling-and-walking-infrastructure-plans-technical-guidance-and-tools> (Erişim tarihi: 22 Temmuz 2019).
- APA-American Planning Association-, Steiner, F. R. Butler, K., 2007.** Planning and Urban Design Standards, Wiley Graphic Standards Series, Wiley, New Jersey.
- Appleyard, D. 1981.** Livable Streets. University of California Press, Berkeley, CA.
- Aru, K.A. 1965.** Yayalar, Taşıtlar: Şehir Dokusunda Yeni Ulaştırma Düzenleri. İTÜ Mimarlık fakültesi Yayınları, İstanbul.
- BBŞB, 2012.**Hamidiye'den Meşrutiyet'e, Meşrutiyet'ten Cumhuriyet'e: Bir Yol Hikayesi. *Bursa'da Zaman*, 1(1):11-17.
- Belge, Z.S., Ercan, M.A. 2013.** Yaşanabilir Tarihi Kent Merkezleri İçin Yürünebilirliğin Arttırılması: Mersin Örneği. Yaşanabilir Kentler Bildirgesi. 25. Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi, 28-30 Mart 2013, Bursa Uluslararası Kongre ve Fuar Merkezi, Bursa.
- Bicycle Federation of America Campaign to Make America Walkable. 1998.** Creating walkable communities, Washington, ABD.
- Brambilla, R., Longo, G. 1977.** For Pedestrian Only, Planning, Design And Management Of Traffic-Free Zones, Whitney Library Of Design, New York.
- Campbell, A., Converse, P. E., ve Rodgers, W. L. 1976.** The quality of American life: Perceptions, evaluations, and satisfactions. New York: Russell Sage Foundation.
- CIAM (Milletlerarası Modern Mimari Kongresi), 1969.** Atina Anlaşması: Jean Giraudoux'nun önsözü ile / çev. Ayda Yörükhan, yazar: Baskı: Ankara, İmar ve İskân Bakanlığı.
- Clifton, K.J., Smith A.D.L., Rodriguez, D. 2007.**The Development And Testing Of An Audit For The Pedestrian Environment. *Landscape and Urban Planning*, 80(1-2):95-110

- Çakıcı, Ş. 2009.** 100 Yıllık Planlama Sürecinde Bursa Tarihi Kent Merkezi'nin Değişimi ve Koru(n)ma Kararları:1890-1990. Tarihi Çevrede Koruma: Yaklaşımlar, Uygulamalar Dosya 14.2
- Çubukçu, E., Hepgüzel, B., Önder, Z. ve Tümer, B. 2014.** Yürünebilirliğin Sokak Bazındaki Ölçütleri: Karşıyaka Örneği Sokak Denetim Aracı Uygulama Rehberi (Walkability based on Measures of the Streets: Street Auditing Tool Application Guide in Case of Karşıyaka, DEÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları, İzmir.
- Design Manual For Urban Roads And Streets. 2013.** İrlanda Ulaşım, Spor ve Turizm Bakanlığı, Dublin, İrlanda.
- Dostoğlu, N. ve Vural, T. 2004.** Lörcher, Prost ve Piccinato'nun Bursa'daki Kentsel Gelişime Katkıları. *Bursa'da Yaşam (Olay)*, 122-126.
- Emery, J., Crump, C., Bors, P. 2003.** Reliability and Validity of Two Instruments Designed to Assess the Walking and Bicycling Suitability of Sidewalks and Roads. *American Journal of Health Promotion*, 18(1):38-46
- Environment Agency, Scottish Environment Protection Agency (SEPA), Northern Ireland Environment Agency (NIEA). 1999.** PAN 59 Improving town centres. İskoçya Hükümeti Yayınları, Edinburg, UK.
- Ewing, R., Connors, M., Goates, J., Hajrasouliha, A., Neckerman, K., Nelson, A., Greene, W. 2013.** Validating Urban Design Measures In Transportation Research Board 92nd Annual Meeting.
- Francis, M. 1999.** A case study method for landscape architecture. Washington, DC: Landscape Architecture Foundation.
- Gedikli, R. ve Çakıroğlu, B. 2003.** Tarihi Dokuda Kültürel Değerlerin İrdelenmesi ve Yaşatılması: Trabzon Kenti Örneğinde. II. Uluslararası Kent Mobilyaları Sempozyumu ve Fuarı, 24-27 Nisan, İstanbul.
- Gehl, J. 1987.** Life between Buildings: Using Public Space. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Gehl, J. ve Gemzoe, L., 2001.** New City Spaces, Copenhagen: Danish Architectural Press.
- Hall, E. T. 1966.** The Hidden Dimension, Doubleday, Garden City, New York.
- Hoehner, C. M., Ivy, A., Ramirez, L. K. B., Handy, S., & Brownson, R. C. (2007).** Active Neighborhood Checklist: A User-Friendly and Reliable Tool for Assessing Activity Friendliness. *American Journal of Health Promotion*, 21(6), 534–537.
- İnceoğlu, M., Aytuğ, A. 2009.** Kentsel Mekânda Kalite Kavramı. *Megaron* 4(3):131-146.
- Jacobs, A.B. 1995.** Great Streets, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Jacobs, J. 1961.** The Death and Life of Great American Cities: The Failure of Town Planning, Harmondsworth: Penguin Books (ilk basım 1961).
- Karabay, H. 1980.** Kent İçinde Yaşayabilir-Yaşanabilir Kentsel Mekanların Planlanmasında Bir Politika: Yayalaştırma ve Kentlileşmeye Katkısı. Mimari ve Kentsel Çevrede Kalite Arayışı Sempozyumu, 5-6-7 Haziran 1995, İTÜ, İstanbul.
- KENTGES. 2017.** Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Şehircilik Şûrası Sonuç Bildirgesi, Ankara.
- Kılınçaslan, T., Kılınçaslan İ. 1991.** Raylı Taşıt Sistemleri ve İstanbul Ulaşımında Gelişmeler. İstanbul 2. Kentiçi Ulaşım Kongresi, İstanbul 16-18 Aralık, İTÜ.
- Korça, P. Ve Türkoğlu, H. 1991.** Şehir Merkezinde Şehirselleştirme Tasarım: Kuzey Amerika Deneyimi. Kentsel Tasarım ve uygulamaları Sempozyumu, 23-23 Mayıs 1991, MSÜ, İstanbul.

- Lamit, H.B. 2013.** Application Of The Path Walkability Index (Pawdex) Model: A Case Study Of Retail Walking Pattern Recognition In The Taman University Neighborhood, Skudai, Malaysia, *Advanced Science Letters*, 19(10): 3021-3024
- Lamit, H.B. 2013.** The Path Walkability Index (PAWDEX) Model: To Measure Built Environment Variables Influencing Residents' Walking Behavior. *Advanced Science Letters*, 19(10):3017-3020
- Lynch, K., 1984.** *Good City Form*, MIT Press, Cambridge.
- Lynch, K., 1984.** *Site planning*, MIT Press, Cambridge.
- Maslow, A. 1954.** *Motivation and Personality*. Harper & Row, New York.
- Miles, S. 1998.** *As a Way of Life*. London Press, 203.
- Millington C., Thompson. C.W., Rowe D., Aspinall P., Fitzsimons C., Nelson N., Mutrie N. 2009.** Development of the Scottish Walkability Assessment Tool- SWAT. *Health & Place*, 15(2):474-481.
- Montonari, M., Curdes, G., Forsyth, L. 1993.** *Urban Landscape Dynamics: a Multi Level Innovation Process*, Avebury, Aldershot.
- Moura, F., Cambra P., Gonçalves A.B. 2017.** Measuring Walkability for Distinct Pedestrian Groups with a Participatory Assessment Method: A Case Study in Lisbon. *Landscape and Urban Planning*, 157:282-296.
- Newman, O. 1972.** *Defensible Space: People and Design in the Violent City*, London: Architectural Press.
- Nicos, A.S. 2004.** *Principles Of Urban Structure*. Faculty of Architecture Delft University of Technology.
- Parlak, B. 2011.** Yaşanabilir Bir Samsun: Kentsel Yaşanabilirlik Analizi. Samsun Sempozyumu, Samsun.
- Pentella, R. 2009.** Walkability and the Built Environment: A Neighborhood- and Street-Scale Assessment of Diverse San Francisco Neighborhoods. Berkeley Üniversitesi, 11 Mayıs 2009, San Francisco.
- Pikora, T.J. 2006.** Neighborhood environmental factors correlated with walking near home: Using SPACES. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38(4):708-714.
- Pikora, T., Giles-Corti, B., Bull, F., Knuiman, M., Jamrozik, K., Donovan, R. 2000.** Systematic Pedestrian and Cycling Environmental Scan (SPACES) Instrument. Galway, İrlanda. <http://www.midss.org/content/systematic-pedestrian-and-cycling-environmental-scan-spaces-instrument> (Erişim tarihi: 22 Temmuz 2019).
- PPG6 Pollution Prevention Guidelines. 2012.** Birleşmiş Milletler Hükümeti, Edingburg.
- PPS, OPP, NYC Street Renaissance, 2008.** *Liveable Streets*. Project for Public Spaces. New York, ABD.  
[https://dn60005mpuo2f.cloudfront.net/pdf/Livable\\_Streets\\_withQuotes.pdf](https://dn60005mpuo2f.cloudfront.net/pdf/Livable_Streets_withQuotes.pdf) (Erişim tarihi: 23 Temmuz 2019).
- Rapoport, A. 1977.** *Human Aspects Of Urban Form: Towards A Man- Environment Approach To Urban Form And Design*. Oxford: Pergamon Press.
- Rapoport, A. 1990.** *The Meaning of the Built Environment*, Tucson, University of Arizona Press.
- Rubenstein, H.M. 1992.** *Pedestrian Malls, Streetscapes and Urban Space*. Jhon Wiley & Sons Inc. New York, ABD.
- Sınmaz, S. 2013.** Yeni Gelişen Planlama Yaklaşımları Çerçevesinde Akıllı Yerleşme Kavramı ve Temel İlkeleri. *Megaron*, 8(2):76-86

- Sousa, A., Santos, B. ve Goncalves J. 2019.** Pedestrian Environment Quality Assessment in Portuguese Medium-Sized Cities. *Materials Science and Engineering*, 471:33-62
- Southworth, M. 2005.** Designing the Walkable City. *Journal of Urban Planning and Development*, 131:246–257. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9488\(2005\)131:4\(246\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9488(2005)131:4(246)) (Erişim tarihi: 22 Temmuz 2019).
- Susmuş, Y. 1999.** Kentsel Mekânda Estetik Değerler. Yüksek Lisans Tezi. İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Thomas, S. 2003.** A Glossary of Recognition and Local Economic Development, Manchester: Local Economic Strategy Center.
- Tiedell, S. Öç, T., Heath, T. 1996.** Revitalising Historic Urban Quarters. Routledge Press.
- Traveled Way Design Guidelines.** Design Guide for Low-Speed Multimodal Roadways
- Ulu, A., Dökmeci V. 2003.** Merkezi iş alanlarının (MİA) fiziksel ve ekonomik olarak yeniden yapılanması: Eskişehir örneği. *İtüdergisi Mimarlık, Planlama, Tasarım*, 2(1):99-110.
- Untermann, R. 1984.** Accomodating the pedestrian: Adapting towns and neighbourhoods for walking and bicycling, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Vural Arslan, T. Durak, S. Gönül A. 2017.** Analysis of Urban Identity of a Palimpsest City: Bursa City Center As A Case. *Paradoks Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 13(Özel Sayı 1):1-14
- Warren, W.H, 1995.** Self-motion: visual perception and visual control, *Perception of Space and Motion*, Academic Press, San Diego:263-325.
- Yaya Hakları Bildirgesi, 1988.** Avrupa Parlamentosu.
- Yazıcıoğlu Halu, Z. 2010.** Kentsel Mekân Olarak Caddelerin Mekânsal Karakterinin Yürünebilirlik Bağlamında İrdelenmesi, Bağdat Caddesi Örneği. Doktora Tezi, İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yenice, ř. 1998.** Kamusal Olma İçeriğinin Kamusal Mekânın Anlamsal ve Kullanımsal Boyutuna Yansıması Üzerine Bir Analiz. Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Ana Bilim Dalı, İstanbul.



## **EKLER**

**EK 1** Yaya Anketi

**EK 2** Esnaf Anketi

## EK 1. Yaya Anketi



**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK-MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ MİMARLIK BÖLÜMÜ**  
Bina Bilgisi Yüksek Lisans Programı'nda '**CUMHURİYET CADDESİNİN YAYALAŞTIRMA PROJESİ SONRASINDA YÜRÜNEBİLİRLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**' konusunda yapılmakta olan yüksek lisans tezi için veri toplanmaktadır.  
Konuyla ilgili ankete katılımınız çalışmamızı zenginleştirecektir. İlgilerinize teşekkür ederiz.  
Mimar S. TUĞÇE KARADAL

•Hava durumu:

•Tarih:

### Kişisel bilgi soruları

1.Yaşadığınız

İLÇE	MAHALLE
a. OSMANGAZİ	
b. YILDIRIM	
c. NİLÜFER	
d. DİĞER	

2.Yaşınız:

3.Cinsiyet: **a. Kadın b. Erkek**

4.Öğrenim durumunuz

**a.Okur-Yazar b. İlköğretim c. Lise d. Üniversite e. Lisans Üstü**

5.Mesleğiniz:

**a. Esnaf b. İşçi c. Ücretli Çalışan (mühendis, mimar vb.) d. Serbest meslek (mimar, mühendis, avukat vb.) e. Ev Hanımı f. Emekli g. Öğrenci h. İşsiz**

6.Yürümenizi engelleyecek herhangi bir sağlık probleminiz var mı?

**a.Evet b. Hayır**

7.Kendinizi nasıl tanımlarsınız?

**a.Zayıf b. İdeal Kilomda c. Kilolu d. Çok Kilolu**

### Yürüme aktivitesi ile ilgili sorular

8.Ne kadar sıklıkta yürüyüşe çıkmaktasınız?

**a. Her gün b. Haftada Birkaç Gün c. Haftada Bir Gün d. Ayda Birkaç Gün e. Ayda Bir Gün**

9.Yürüyüşe çıktığınızda en kısa yürüyüş mesafeniz nedir?

**a.0-500m b. 500-1000m c.1000-5000m d. 5000m ve fazlası**

10. Varacağınız yer yakınsa ulaşmak için yürümeyi tercih eder misiniz?

**a. Evet b. Genellikle c. Bazen d. Nadir e. Hayır**

**Cumhuriyet Caddesi ile ilgili kişisel sorular**

11. Caddeye kiminle gelmektesiniz?

**a. Tek başına b. Arkadaşım ile c. Akrabamla**

12. Caddeye hangi ulaşım şekli ile varmaktasınız?

**a. Yaya b. Özel Araç c. Toplu Taşıma d. Taksi e. Tramvay**

13. Caddeye evinizden/işyerinizden ne kadar sürede ulaşmaktasınız?

**a. 0-10dk b. 10-30dk c. 30-60dk d. Daha Fazla**

14. Caddeyi hangi amaç için kullanmaktasınız?

**a. Alışveriş b. Eğlence/Dinlenmek c. Yolumun Üzeri d. Buluşma Noktası**

15. Caddeye ne sıklıkta gelmektesiniz?

**a. Her Gün b. Haftada Birkaç Gün c. Ayda Birkaç Gün d. Yılda Birkaç Gün**

16. Bölgenin en temel sorunu sizce nedir?

**a. Yer kaplamasının yürümeye elverişli olmaması**

**b. Tramvayın bulunması**

**c. Caddeyi kesen dik yolların bulunması**


**d. Yol üzerinde kafe, oturma alanı vb. bulunmaması**

**e. Çok kalabalık olması**

ÖNEM DÜZEYİ						Cumhuriyet Caddesi'nin yürünebilirlik parametrelerine göre değerlendirilmesi bu soruları 1-asla katılmıyorum 2-katılmıyorum 3-kararsızım 4-katılıyorum 5-kesinlikle katılıyorum, ölçeğine göre cevaplamanız beklenmektedir.	MEMNUNİYET DÜZEYİ					
							1	2	3	4	5	
						17	Caddeye yürüyerek rahatça erişebilmekteyim.					
						18	Cadde işaretleri caddede yol bulmamı rahatlıkla sağlamaktadır.					
						19	Caddeye ulaşımında, ipek böceğinin olması benim için olumludur.					
						20	Caddede varmak istediğim yere rahatça varabiliyorum.					
						21	Cadde boyunca engelliler ve bebek arabalı yayalar için uygundur.					
						22	Caddenin başından sonuna önüme engel çıkmadan rahatça ulaşabilmekteyim.					
						23	Caddede kullanılan yer kaplamaları orada yürümemi kolaylaştırmaktadır.					
						24	Caddede bulunan kent mobilyaları (banklar, çöp kovaları) yürümemi kolaylaştırmaktadır.					
						25	Cadde boyunca yapılan yeşillendirme ve ağaçlandırmayı yeterli buluyorum.					
						26	Caddenin çevresindeki işlevler cadde kullanımını arttırmaktadır.					
						27	Caddede yeterli noktalarda yaya-taşıtlı bağlantıları ile kent merkezinin başka noktalarına ulaşabiliyorum.					
						28	Cadde boyunca dik geçen taksiler ve diğer araçlar yürümeme etki etmemektedir.					
						29	Caddenin taşıtlı trafiğine açıldığı süreleri beni rahatsız etmemektedir.					
						30	Caddenin taşıtlı trafiğine açıldığı zamanlar yürümekten rahatsızlık duymamaktayım.					
						31	Cadde yakınında yeterli sayıda otopark alanı bulunmaktadır.					
						32	Cadde yakınında yeterli sayıda WC, çocuk bakım odası gibi servis alanları bulunmaktadır.					
						33	Caddede ilerlerken yönümü rahatlıkla bulabiliyorum.					
						34	Cadde doğrultusunu kolayca sezinleyebiliyorum.					
						35	Cadde boyunca yürürken ferah bir atmosfer hissetmekteyim.					
						36	Caddede yürürken kendimi konforlu hissediyorum.					
						37	Caddenin temizliği/bakımı yürümemi rahatlatmaktadır.					

					38	Caddede yürürken, yanlardaki binaların yüksekliği beni rahatsız etmemektedir.					
					39	Cadde boyunca açık mekân (park, meydan vb.) bağlantıları yürümemi pozitif yöne etkilemektedir.					
					40	Caddedeki sokak dokusu yürümemi daha zevkli hale getirmektedir.					
					41	Caddenin eğimi, orada yürürken beni zorlamamaktadır.					
					42	Caddenin boydan boya uzunluğu rahat yürümeme engel teşkil etmemektedir.					
					43	Caddenin genişliği kalabalık insan gruplarının yürümesine olanak sağlamaktadır.					
					44	Cadde içindeki yeşil tramvayın varlığı yürümeme engel teşkil etmemektedir.					
					45	Caddede gündüz yürürken kendimi güvende hissetmekteyim.					
					46	Caddede gece yürürken kendimi güvende hissetmekteyim.					
					47	Caddeyi suç işlenmeme açısından güvenli bulmaktayım.					
					48	Caddede trafik açısından can güvenliğini tehdit edecek bir durum yoktur.					
					49	Caddenin gece ışıklandırılmasını yeterli bulmaktayım					
					50	Cadde boyunca çok farklı işlevler (kafeler, camiler, pazar alanları) bir aradadır.					
					51	Caddenin tarihi çarşı bölgesine yakın olması burayı kullanmamı olumlu etki oluşturmaktadır.					
					52	Caddede bulunan kafeler orada yürüme isteğimi arttırmaktadır.					
					53	Caddede bulunan dükkanlardaki çeşitlilik orada yürümemi olumlu etkilemektedir.					
					54	Caddede bulunan dükkanların göreceli olarak daha ucuz olması orada bulunmamı sağlamaktadır.					
					55	Caddede var olan etkinlik çeşitliliği (sergi, konser, kermes vb.) yürümemi teşvik etmektedir.					

## EK 2. Esnaf Anketi

	<p><b>ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ</b> MİMARLIK-MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ MİMARLIK BÖLÜMÜ Bina Bilgisi Yüksek Lisans Programı'nda '<b>CUMHURİYET CADDESİNİN YAYALAŞTIRMA PROJESİ SONRASINDA TİCARETE ETKİLERİNİN BELİRLENMESİ</b>' konusunda yapılmakta olan yüksek lisans tezi için veri toplanmaktadır. Konuyla ilgili ankete katılımınız çalışmamızı zenginleştirecektir. İlgilerinize teşekkür ederiz. Mimar S. TUĞÇE KARADAL DOÇ. DR. TÜLİN VURAL ARSLAN</p>
---	--

•Tarih:

### Kişisel bilgi soruları

1.Yaşadığınız:

İLÇE	MAHALLE
OSMANGAZİ	
YILDIRIM	
NİLÜFER	
DİĞER	

2.Yaşınız:

3.Cinsiyet: **a. Kadın b. Erkek**

4.Öğrenim durumunuz

**a.Okur-Yazar b. İlköğretim c. Lise d. Üniversite e. Lisans Üstü**

5.Anket Yapılan Kişi:

**a. İşyeri Sahibi b. Yönetici c. Çalışan**

6.İşyerinizin Tipi:

**a. Perakende b. Toptan**

7.Dükkânınızın mülkiyet durumu

**a.Vakıftan Kira b. Şahıstan Kira c. Şahsi Mülk**

8.İş yerinizin faaliyet alanı:

**a.Züccaciye b. Ev Mefruşatı c. Hırdavat d. Kırtasiye e. Kafe/Restoran**

**f. Beyaz Eşya g.Konfeksiyon h. Çiçekçi i. Telekom j. Aktar k. Oyuncakçı**

**l. Halıcı m. Diğer**

9.Hangi yıldan itibaren bu adreste hizmet vermeye başladınız?

**a.2010 b. 2000 c. 1990 d. 1980 e. 1970 f. Daha Eski**

10.Dükkanınızın açılış tarihi : .....

11.Açıldığı dönemki faaliyet alanı :.....

12.Faaliyet alanınız değişti mi?

**a. Evet b. Hayır**

13.Evetse faaliyet alanınızın değiştiği tarih :.....

14.Değiştiyse hali hazır faaliyet alanınız :.....

15.Yayalaştırma sonrasında yıllık gelirinizde bir değişiklik oldu mu?

**a.Arttı b. Azaldı c. Değişiklik Olmadı**

16Yayalaştırmanın sizin dükkânınıza ulaşacak servisler konusunda nasıl bir etkisi oldu?

**a.Olumlu b. Olumsuz c. Fikrim Yok**

17.Yayalaştırma sonrası kiranızda artış oldu mu?

**a.Evet b. Hayır c. Değişiklik Olmadı**

18.Yayalaştırma sonrasında Cumhuriyet Caddesi'nden dolmuş ve otobüsün kaldırılmasının size nasıl etkisi oldu?

**a.Müşterilerim Arttıb. Müşterilerim Azaldı c. Değişiklik Olmadı**

19.Yayalaştırma sonrası müşteri talebine bağlı olarak farklı bir sektöre yönelmeniz söz konusu mu?

**a.Evet (Evetse Hangi Sektör.....) b. Hayır**

20.Sektör değişikliği de olsa burada kalmayı ister misiniz?

**a.Evet b. Hayır c. Kararsızım**

21.Yayalaştırma sonrasında müşteri profilinizde değişim oldu mu?

**a.Evetb. Hayır**

22.Cevabınız evet ise hangi profildeki insan?

**a.Alım gücü yüksek müşteri profili**

**b.Alım gücü düşük müşteri profili**

**c.Alım gücü orta müşteri profili**

23.Dükkânınızın başka yerde şubesi var mı?

**a.Evetb. Hayır**

24.Cevabınız evet ise diğer şubesi nerede?

**a.Aynı caddede.....**

**b.AVM'lerde.....**

- c.Alışveriş caddelerinin birinde (Altıparmak, FSM vb.) .....**
- d.Bursa'daki yeni yerleşim alanlarında.....**
- e.Çarşı bölgesi içinde.....**



## ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Sabire Tuğçe KARADAL  
Doğum Yeri ve Tarihi : Bursa / 02.12.1989  
Yabancı Dil : İngilizce-İleri okuma yazma ve anlama becerisi  
Almanca ve Fransızca-Başlangıç seviyesi

### Eğitim Durumu

Lise : Bursa Ali Osman Sönmez Fen Lisesi 2004-2007  
Lisans : İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü 2007-2012  
Yüksek Lisans : Uludağ Üniversitesi 2012-2019

Çalıştığı Kurum/Kurumlar : Öztimur Yapı Proje A.Ş.: 11.10.2012- 19.06.2015  
Nilüfer Belediyesi: 01.09.2015- Devam ediyor

İletişim (e-posta) : sa\_tu\_uy@hotmail.com

Yayımları :