



**TEKİRDAĞ SÜLEYMANPAŞA İLÇESİNDE
SÜRDÜRÜLEBİLİR YAYA ULAŞIMI İÇİN
YAYA YÜRÜYÜŞ KORİDORLARININ
YETERLİLİĞİNİN BELİRLENMESİ**

İLAYDA GÖKSİN

Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Prof. Dr. Elif Ebru ŞİŞMAN

2022

T.C.
TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



TEKİRDAĞ SÜLEYMANPAŞA İLÇESİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİR
YAYA ULAŞIMI İÇİN YAYA YÜRÜYÜŞ KORİDORLARININ
YETERLİLİĞİNİN BELİRLENMESİ

İLAYDA GÖKSİN

ORCID: 0000-0002-1362-0722

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ
Danışman: Prof. Dr. Elif Ebru ŞİŞMAN

TEMMUZ-2022
Her hakkı saklıdır.

ÖZET

TEKİRDAĞ SÜLEYMANPAŞA İLÇESİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİR YAYA ULAŞIMI İÇİN YAYA YÜRÜYÜŞ KORİDORLARININ YETERLİLİĞİNİN BELİRLENMESİ

İlayda GÖKSİN

PEYZAJ MİMARLIĞI

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Prof. Dr. Elif Ebru ŞİŞMAN

Gelişen ve büyüyen kentlerde artan nüfus ve taşıt sayısı sonucu ulaşımda taşıt odaklı düzenlemelere gidilmiştir. Bu durum kent içerisinde ulaşımın ana unsuru olan ve aktif rol oynayan yayanın hareketini olumsuz etkilemektedir. Kentlerdeki ulaşım sistemi hem yaya hem de motorlu araç ulaşımı düşünülerek oluşturulmalıdır. Yoğun kent dokusu içerisinde herkes tarafından erişilebilir ve kullanılabilir yaya yürüyüş koridorları, yaya hareketi devamlılığı için önemli yapısal alanlar olarak görülmektedir. Bu çalışmada Tekirdağ Süleymanpaşa ilçesinde sürdürülebilir yaya ulaşımı için yaya yürüyüş koridorlarının yeterliliğinin belirlenmesi, potansiyel ve eksikliklerinin tespit edilmesi ve bulunduğu kent ile kent kimliğine katkı sağlamalarına yönelik öneriler geliştirmesi amaçlanmıştır. Öncelikle kentsel mekan içerisinde büyük bir öneme sahip olan ulaşım ve ulaşım kavramının ana unsuru olan yaya ve yaya yürüyüş koridoru kavramı, yaya bölgelerin tarihsel gelişimi, yaya karakteristikleri, alanları, planlama ve tasarım ilkeleri ve yaya yürüyüş koridoru bölgeleri irdelenmiştir. Araştırma alanı olarak seçilen cadde ve sokakların, mevcut durumları saptanmış ve belirlenen 9 kriter (işgal durumu, engelleyiciler, uygun genişlik, fiziksel durum, devamlılık, eğim, temizlik, gölge durumu, tampon bölge) doğrultusunda değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda Mimar Sinan Caddesi yaya yürüyüş koridoru olarak yüksek düzeyde uygun, İbrahim Efendi Sokağı, Peştemalcı Caddesi ve Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesi ise uygun olmayan alanlar olarak belirlenmiştir. Bu alanlara yönelik öneriler sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Yaya, Yaya Yürüyüş Koridoru, Yaya Yürüyüş Koridoru Bölgeleri, Tekirdağ

ABSTRACT

DETERMINATION OF SIDEWALK CORRIDORS FOR SUSTAINABLE PEDESTRIAN TRANSPORT IN TEKİRDAĞ SÜLEYMANPAŞA

İlayda GÖKSİN

Landscape Architecture

MSc. Thesis

Supervisor: Prof. Dr. Elif Ebru ŞİŞMAN

As a result of the increasing population and number of vehicles in developing and growing cities, vehicle-oriented arrangements have been made in transportation. This situation negatively affects the movement of pedestrians, which is the main element of transportation in the city and plays an active role. Transportation systems in cities should be established in advance with both pedestrian and motorized transportation vehicles. Pedestrian corridors that are accessible and usable by everyone in the city are seen as important areas for pedestrian health. In this study, it is aimed to determine the adequacy of sidewalk corridors for sustainable pedestrian transportation in Tekirdağ Süleymanpaşa district, to determine their potential and deficiencies, and to develop suggestions for contributing to the identity of the city. First of all, the concept of pedestrian and sidewalk corridor, which is the main element of the concept of transportation and transportation, which has a great importance in the urban space, the historical development of pedestrian zones, pedestrian characteristics, areas, planning and design principles and sidewalk corridor zones are examined. The current conditions of the streets selected as the research area were determined. It was evaluated by considering 9 criteria (occupation status, obstructions, suitable width, physical condition, continuity, slope, cleanliness, shade condition, buffer zone). According to the data obtained, Mimar Sinan Street is highly suitable as a sidewalk corridor, İbrahim Efendi Street, Peştemalcı Street and Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Street was determined as unsuitable areas. Suggestions for these areas are presented.

Keywords: Pedestrian, Pedestrian Walking, Sidewalk Corridor, Tekirdağ

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURALLARINA UYUM BEYANI....	3
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	4
ÖZET	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
TEŞEKKÜR	xiv
1. GİRİŞ	15
2. KURAMSAL TEMELLER VE KAYNAK ARAŞTIRMASI.....	17
2.1 Ulaşım, Yaya, Yaya Ulaşımı ve Yaya Yürüyüş Koridoru Kavramları.....	17
2.2 Yayalaştırma Çalışmalarının Tarihçesi.....	19
2.3 Yaya Karakteristikleri	23
2.3.1 Yaya Hareketleri	23
2.3.2 Yaya Erişim Mesafeleri	25
2.3.3 Yaya Yoğunluğu	25
2.3.4 Yaya Yürüme Hızı	26
2.3.5 Yayalar Arası Uzaklıklar	27
2.3.6 Yayalar İçin Gerekli Standartlar	27
2.4 Yaya Alanları	27
2.4.1 Yayalaştırma Kavramı	28
2.4.2 Yaya Bölgeleri	29
2.4.3 Yaya Yolu	32
2.5 Yaya Alanları Planlama ve Tasarım İlkeleri.....	33
2.6 Yaya Yürüyüş Koridorları	35
2.6.1 Yaya Yürüyüş Koridoru Bölgeleri.....	36
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	41
3.1 MATERYAL	41
3.2 YÖNTEM	42
3.2.1 İşgal Durumu	43
3.2.2 Engelleyiciler	44
3.2.3 Uygun Genişlik	45

3.2.4 Fiziksel Durum.....	46
3.2.5 Devamlılık (Süreklilik).....	47
3.2.6 Eğim.....	48
3.2.7 Temizlik	49
3.2.8 Gölge Durumu	50
3.2.9 Tampon Bölge.....	52
4. ARAŞTIRMA BULGULARI.....	53
4.1 Araştırma Alanlarının Belirlenen Kriterler Doğrultusunda Değerlendirilmesi	53
4.1.1 Hükümet Caddesi.....	53
4.1.2 Mimar Sinan Caddesi.....	60
4.1.3 Muratlı Caddesi.....	66
4.1.4 İbrahim Efendi Sokak	74
4.1.5 Peştemalcı Caddesi	80
4.1.6 Necip Fazlı Kısakürek Caddesi.....	86
4.1.7 Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesi – Değirmenaltı.....	92
5. Tartışma ve Sonuç.....	99
6. KAYNAKLAR	106
ÖZGEÇMİŞ	110

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1. Değerlendirme Kriterleri	43
Çizelge 4.1. Hükümet Caddesinin Kriterler Bakımından Değerlendirilmesi.....	60
Çizelge 4.2. Mimar Sinan Caddesinin Kriterler Bakımından Değerlendirilmesi.....	66
Çizelge 4.3. Muratlı Caddesinin Kriterler Bakımından Değerlendirilmesi.....	73
Çizelge 4.4. İbrahim Efendi Sokak Kriterler Bakımından Değerlendirilmesi	80
Çizelge 4.5. Peştemalcı Caddesinin Kriterler Bakımından Değerlendirilmesi	86
Çizelge 4.6. Necip Fazlı Kısakürek Caddesinin Kriterler Bakımından Değerlendirilmesi.....	91
Çizelge 4.7. Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesinin Kriterler Bakımından Değerlendirilmesi	98
Çizelge 5.1. Çalışma Alanlarının Değerlerine Kriterleri Bakımından Karşılaştırılması.....	100

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2. 1. Ulaştırma sınıflandırılması	18
Şekil 2. 2. Yunan antik kenti, Agora	20
Şekil 2. 3. Buenos Aires, Avenida de Mayo, Arjantin. 19.yy.	21
Şekil 2. 4. Buenos Aires, Avenida de Mayo, Arjantin. 20.yy	22
Şekil 2. 5. Yaya Hareketleri şematik gösterimi	23
Şekil 2. 6. Yaya yoğunlukları şematik gösterimi (yaya/m ²)	26
Şekil 2. 7. Yaya ölçüleri şematik gösterimi	27
Şekil 2. 8. Konut alanlarındaki yaya bölgelerine örnek	30
Şekil 2. 9. Alış-veriş alanlarındaki yaya bölgelerine bir örnek	31
Şekil 2. 10. Estetik ve anıtsal değeri olan alanlardaki yaya bölgelerine bir örnek	31
Şekil 2. 11. Taşıt trafiğine tamamen kapalı yolun şematik gösterimi	32
Şekil 2. 12. Transit yol üzeri yaya yolun şematik gösterimi	33
Şekil 2. 13. Taşıt trafiği için sınırlama getirilen yaya yolun şematik gösterimi	33
Şekil 2. 14. Sorunlu ve sorunsuz yaya yolu en kesitlerine örnek	36
Şekil 2. 15. Yaya yürüyüş koridoru dört ayrı bölgenin şeması	37
Şekil 2. 16. Bordür taşı yükseklikleri	38
Şekil 3. 1. Çalışma Alanının Genel Konumu	41
Şekil 3. 2. Çalışma Alanların konumu	42
Şekil 3. 3. Yaya kaldırımı ve taşıt yolunda drenaj örneği	49
Şekil 3. 4. Yaya kaldırımında ağaçlandırma	52
Şekil 4. 1. Hükümet Caddesinin konumu	54
Şekil 4. 2. Hükümet Caddesi yaya yürüyüş koridorunu işgal eden unsurlar	55
Şekil 4. 3. Hükümet Caddesi yaya yürüyüş koridorunda bulunan sokak ağaçları	56
Şekil 4. 4. Hükümet Caddesi yaya yürüyüş koridorunda yaya akışını engelleyici unsurlar	56
Şekil 4. 5. Hükümet Caddesi yaya yürüyüş koridoru genişlikler	57
Şekil 4. 6. Hükümet Caddesi yaya yürüyüş koridorunda ağaçların bulunduğu bölümler	58

Şekil 4. 7. Hükümet Caddesi yaya yürüyüş koridorundan ağaçların bulunmadığı bölümler ...	58
Şekil 4. 8. Hükümet Caddesi yaya yürüyüş koridoru tampon bölge durumu.....	59
Şekil 4. 9. Mimar Sinan Caddesinin konumu.....	61
Şekil 4. 10. Mimar Sinan Caddesi yaya yürüyüş koridorunda yaya akışını engelleyici unsurlar	62
Şekil 4. 11. Mimar Sinan Caddesi yaya yürüyüş koridoru genişlikler	62
Şekil 4. 12. Mimar Sinan Caddesi yaya yürüyüş koridoru döşeme üzerinde oluşan çatlaklık.	63
Şekil 4. 13. Mimar Sinan Caddesi yaya yürüyüş koridoru gölge durumu	64
Şekil 4. 14. Mimar Sinan Caddesi yaya yürüyüş koridorunda tampon bölge bulunan bölgeler	65
Şekil 4. 15. Mimar Sinan Caddesi yaya yürüyüş koridorunda tampon bölge bulunmayan bölge	65
Şekil 4. 16. Muratlı Caddesinin konumu.....	67
Şekil 4. 17. Muratlı Caddesi yaya yürüyüş koridorunu işgal eden unsurlar.....	68
Şekil 4. 18. Muratlı Caddesi yaya yürüyüş koridorunda yaya akışını engelleyici unsurlar	68
Şekil 4. 19. Muratlı Caddesi yaya yürüyüş koridorundan genişlikler	70
Şekil 4. 20. Muratlı Caddesi yaya yürüyüş koridorundan döşeme üzerinde oluşan çatlak ve kırıklar	70
Şekil 4. 21. Muratlı Caddesi yaya yürüyüş koridoru gölge durumu	71
Şekil 4. 22. Muratlı Caddesi yaya yürüyüş koridoru tampon bölge durumu	72
Şekil 4. 23. İbrahim Efendi Sokak Süleymanpaşa konumu	73
Şekil 4. 24. İbrahim Efendi Sokak yaya yürüyüş koridorunu işgal eden unsurlar	75
Şekil 4. 25. İbrahim Efendi Sokak yaya yürüyüş koridorunda yaya akışını engelleyici unsurlar	76
Şekil 4. 26. İbrahim Efendi Sokak yaya yürüyüş koridoru genişlik.....	77
Şekil 4. 27. İbrahim Efendi Sokak yaya yürüyüş koridoru ağaç bulunan ve bulunmayan bölgeler	78
Şekil 4. 28. İbrahim Efendi Sokak yaya yürüyüş koridorundan tampon bölge durumu	79
Şekil 4. 29. Peştemalcı Caddesinin konumu	81
Şekil 4. 30. Peştemalcı Caddesi yaya yürüyüş koridorunu işgal eden unsurlar	82

Şekil 4. 31. Peştemalcı Caddesi yaya yürüyüş koridorunda yaya akışını engelleyici unsurlar	82
Şekil 4. 32. Peştemalcı Caddesi yaya yürüyüş koridoru genişlik.....	83
Şekil 4. 33. Peştemalcı Caddesi yaya yürüyüş koridoru döşeme yüzeyinde fiziksel durum...	84
Şekil 4. 34. Peştemalcı Caddesi yaya yürüyüş koridoru ağaç bulunan ve bulunmayan bölgeler	85
Şekil 4. 35. Peştemalcı Caddesi yaya yürüyüş koridoru tampon bölge durumu	85
Şekil 4. 36. Necip Fazlı Kısakürek Caddesinin konumu.....	87
Şekil 4. 37. Necip Fazlı Kısakürek Caddesi yaya yürüyüş koridoru işgal eden unsurlar.....	88
Şekil 4. 38. Necip Fazlı Kısakürek Caddesi yaya yürüyüş koridoru genişlik	89
Şekil 4. 39. Necip Fazlı Kısakürek Caddesi yaya yürüyüş koridoru eğim durumu	89
Şekil 4. 40. Necip Fazlı Kısakürek Caddesi yaya yürüyüş koridoru gölge ve tampon bölge durumu.....	90
Şekil 4. 41. Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesinin konumu.....	92
Şekil 4. 42. Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesi yaya yürüyüş koridoru işgal eden unsurlar	93
Şekil 4. 43. Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesi yaya yürüyüş koridoru yaya akışını engelleyici unsurlar.....	94
Şekil 4. 44. Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesi yaya yürüyüş koridoru genişlik	95
Şekil 4. 45. Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesi yaya yürüyüş koridoru ağaç bulunan ve bulunmayan bölgeler	96
Şekil 4. 46. Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesi yaya yürüyüş koridoru tampon bölge durumu	97

KISALTMALAR DİZİNİ

ÖZİDA	Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TDK	Türk Dil Kurumu
TS	Türk Standardı
TSE	Türk Standardı Enstitüsü



TEŞEKKÜR

Çalıőmalarımı yönlendiren, araőtırmalarımın her aşamasında bilgi, öneri ve yardımlarını esirgemeyerek akademik ortamda olduğu kadar beőeri iliőkilerde de engin fikirleriyle geliőmeme katkıda bulunan danışman hocam sayın Prof. Dr. Elif Ebru ŐŐMAN'a, çalıőmalarım süresince birçok fedakarlıklar göstererek beni destekleyen çok değerli Kadir EKİNCİ' ye ve aileme en derin duygularımla teşekkür ederim.



İlayda GÖKSİN

Peyzaj Mimarı

1. GİRİŞ

Kaliteli yaşanabilir bir çevre; yapı grupları, açık alanlar ve ulaşım noktalarıyla birlikte dengeli bir şekilde kurulan mekansal bir ilişkinin sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (Yalçav, 2009).

Gelişmiş ülkelerde yaya ulaşımına büyük bir önem verilmektedir. Yaya ulaşımı kentlilerin en temel haklarından. Bireyin yaşadığı kenti daha iyi algılayabilmesi ve sahiplenmesi bakımından önemli bir role sahiptir (Şenkaynak, 2010).

Kentlerdeki hızlı büyüme ve yapılaşma, kent sakinlerinin kamusal alanlar arasındaki davranışları üzerinde etkilidir. Hızlı ve plansız kentleşmeler, kentlerdeki yaşam kalitesinin önemli bir göstergesi olan yeşil alanlar başta olmak üzere sosyal donatı alanlarının azalmasına ve ulaşılabilirliğin giderek daralmasına, ulusal ve uluslararası standartlardan uzaklaşılmasına neden olmaktadır (Ünal, 2014).

Ülkemizde ise özellikle büyük kent merkezlerinde çarpık kentleşme nedeni ile taşıtlar ve yayalar için yeterli alanlar bulunmamaktadır. Kentte yaşayan bir yaya ulaşım dışında daha birçok sorunla karşı karşıya kalmaktadır. Güvenlik çevresel psikolojik estetik sorunlar bir yayanın karşılaştığı sorunlardan bazılarıdır (Şenkaynak, 2010).

Günümüzdeki hızlı kentleşme ve otomobil kullanımının artmasıyla, kentsel mekanların hızlı bir değişim sürecine gidilmiştir.

Gittikçe büyüyen, kontrolsüz şehirleşmeyle kenti kaplayan otoyollar ile ulaşımında taşıtlar ön plana çıkmış, yaya ulaşımı arka plana atılmıştır. Bu durum kent içerisinde aktif rol oynayan yayanın hareketini olumsuz etkilemiştir.

Kentsel peyzaj tasarımında kullanım önceliğinin yayalarda olduğu göz ardı edilmeye başlamış (Cengiz ve Keçecioğlu Dağlı, 2017) yaya ve taşıt kullanımına açık olan yollarda kullanım önceliği, taşıta doğru kaymıştır.

Yayaların taşıtlarla aynı seviyede hareket etmeleri, yayaların kısıtlı hareket etmelerine neden olmakta rahat ve güvenli yolculuk sağlamamaktadır. Bu durum yayalar üzerinde çeşitli fiziksel ve ruhsal sorunlara neden olmaktadır. Taşıtların yarattığı toz, duman, gürültü, gözleri rahatsız eden ışıklar, klakson sesleri, kent mekanında yaya hareketlerini güçleştirmektedir (Çol,

2004). Yayaların gezmek, dinlenmek ve alışveriş yapmak gibi çeşitli aktivitelerini rahat ve güvenli bir şekilde gerçekleştirmeleri için yaya yürüyüş koridorları önemli etkindir.

Kent sokakları yaya hareketlerini kısıtlayıcı tasarımlar yerine özellikle kent halkı ihtiyacına yönelik, kent içi geçişleri kolaylaştıran ve yayanın rahat, güvenli dolaşımını ön planda tuttuğu yaya yürüyüş koridoru çalışmaları önem kazanmıştır.

Yaya yürüyüş koridorları, insanların birbirleri ile buluştukları, karşılaştıkları, etkileşimde buldukları alanlardır. Oysa araç trafiğinin günümüzde hızlı artışı yürüyüş koridorların bu durumunu tehdit etmektedir. Yoğun trafiğin olduğu alanlarda yürüyüş koridorun daraltılması ve yürüyüş koridoruna park edilen araçlar gibi sorunlar ortaya çıkmakta yaya ve taşıtlar arasında kargaşa yaşanmaktadır.

Yaya yürüyüş koridoru üzerinde bulunan ticaret alanları da, yaya yoğunluğunun fazla olduğu durumlarda, yayalar üzerinde olumsuz etkiler oluşturmaktadır. Yeterli genişliğe sahip olmayan yürüyüş koridorlarında, taşıtların yürüyüş koridorunu mal indirme bindirme işlemleri sırasında yayalar ile birlikte kullanılması, yayanın yürüyüş koridoruna sıkışıp ulaşım için taşıt yolunu kullanmak zorunda kalmasıyla sonuçlanmaktadır. Yaya güvenliğini ve rahat dolaşımını olumsuz etkileyen bu durum, ticaret alanı bulunan yürüyüş koridorlarının genişliğinin yaya yoğunluğu ile paralel olarak artırılması ile ortadan kaldırılabilir.

Kent sokakları, yapı grupları ile ve kentsel donatı elemanlarıyla bir bütüncül şekilde tasarlanan yürüyüş koridorları kent halkının kullanımını teşvik etmektedir. Kullanımı artan alanlar toplumsal yaşayışa canlılık ve hareket kazandırmakta, kentsel kaliteyi arttırmaktadır.

Bu çalışmada, kentsel mekanda önemli bir yeri olan ulaşım kavramı, ulaşımın ana unsuru olan yaya ve yaya yürüyüş koridorları kapsamında incelenmiştir. Kentlerde ulaşımdan dışlanan yayaların kentlere yeniden kazandırılması için yaya yürüyüş koridorların yaya üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri belirlenmiş ve yaya yürüyüş koridorunun tasarımında dikkat edilmesi gereken standartlar ve kavramlar örnek alanlar üzerinde incelenmiştir. Tekirdağ Süleymanpaşa İlçesi için sürdürülebilir yaya ulaşımı ve yaya yürüyüş koridorlarının yeterliliğinin belirlenmesi, öneriler geliştirilmesi bakımından çalışma önemlidir.

2. KURAMSAL TEMELLER VE KAYNAK ARAŞTIRMASI

Bu bölümde kentsel fonksiyonlardan ‘ulaşım’ ve ulaşımın ana unsuru olan ‘yaya’ kavramların tanımı yapılmış; ‘yaya ulaşımı’ ve ‘yaya yürüyüş koridoru’ kavramı tanımlanıp incelenmiştir.

2.1 Ulaşım, Yaya, Yaya Ulaşımı ve Yaya Yürüyüş Koridoru Kavramları

Ulaşım kavramı TDK’na göre; Bir nesnenin veya kişinin bulunduğu yerden farklı bir yere aktarılması olarak tanımlanmaktadır.

İnsanlar, çalışma, eğitim, alışveriş, sağlık, yönetim, dinlenme, sosyo-kültürel ve ekonomik faaliyetleri gerçekleştirmek için yer değiştirme yaparlar (Çol, 2004).

Kentlerde, insanların günlük hayatlarını sürdürebilmeleri için, kent planında önemli bir yere sahip olan ulaştırma dokusunun uygun şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Kentin belkemiği görevindeki ulaştırma dokusu, aynı zamanda kentteki arazi kullanım kararları arasında entegrasyonu sağlayan bir ağ özelliği taşımaktadır. Bu ağın en önemli kullanıcıları da yayalardır (Çol, 2004).

Yürüyerek giden kimse anlamına gelen ‘Yaya’; genellikle halka açık yerlerde ve araç yoluna bitişik kamusal alanları kendi sirkülasyonu için araçsız ulaşımı kullanan kişi (Sedat ve ark., (2006)’dan Wigan, 1995), motorlu araçları olmayan yolcu (Weber ve ark., 2002), ulaşımı kendi gücü ile yapan kişi (Seedat ve ark., (2006)’dan Komanoff ve ark., 1993), ulaşım şekli olarak yürümeyi fiziksel araç olarak kullanan kişi (Seedat ve ark. (2006)’dan, Untermann, 1984; Robertson, 1994;), hareket ve erişebilirlikle yakından ilişkili bir kavram olup, kentsel mekanlardaki dolaşımını yürüyerek veya engelli birey olması durumunda tekerlekli sandalyesi ile hareket eden/ dolaşımda bulunan kişidir (Kaplan ve Acuner 2005).

Keleş (1980) ‘Yaya’ yı, “kent içinde belli uzaklıklara yürüyerek ulaşan kimse” olarak tanımlar. Yayanın kentsel mekanlardaki temel eylemi olan yürümek, kentsel çevreyi daha iyi idrak edebilmeyi, onunla ilgili daha detaylı bilgiye sahip olabilmeyi ve yayanın çevresi ile bütünleşebilmesini sağlar. Ayrıca yürüyerek kentteki yapılaşmış çevrenin detayları algılanabileceğinden, kentsel çevrenin kalitesi ayırt edilebilir ve değerlendirilebilir.

Rapoport (1991) ise yayaların, düşük hızda hareket etmeleri sayesinde, çevredeki biçim ve işlevlere yönelik pek çok farklılığı algılayabildiklerini ve bu şekilde kentteki mekanların ve etkinliklerin daha bir farkında olabildiklerini belirtmektedir (Özsel, 2009).

“Yaya ulaşımı”, varmak istedikleri yere (işyeri, konut, alışveriş merkezi, park, okul, sportif etkinlikler, kültürel etkinlikler vb.) veya ona en yakın noktaya yürüyerek ulaşmayı tercih edenler için, özel olarak tasarlanmış, tamamı yayalara ayrılmış, yayaların olası gereksinimleri için gerekli altyapı hizmetleri ile (telefon, tuvalet, aydınlatma vb.) donatılmış, araç trafiği ile mümkün olduğunca kesişmeyen, güvenilir, temiz, kendine özgü altyapısı olan bir ulaştırma sistemi olarak tanımlanabilir (Cebeci ve Çakılcıoğlu, 2001).

Yaya ulaşımı, dünya üzerindeki en yaygın kullanılan ve ilk ulaşım tipidir. Teknolojinin gelişmesiyle farklı ulaşım tipleri ortaya çıkmıştır. Zaman içerisinde çeşitli ulaşım biçimleri arasında sorunlar ortaya çıkmış ve günümüzde yayalar için ayrı yollar ya da ulaşım bölgelerinin ayrılması zorunlu hale gelmiştir.

Yaya olmanın önemi ve yürüme gibi en doğal haklar giderek unutulmaktadır. Yürüme güvenliği en az ulaşım biçimi olarak ortaya çıkmaktadır. İstanbul’daki yayaların durumunu konu alan bir yazı da şu yargıya varılmaktadır: ‘Yayaya araç kadar hak vermeyen bir ulaşım düzeni düşünülemez’ (Evren, 1979).

Ulaştırmada yapılan her uygulama insan yararı için olacağından, insanın ilk tanıştığı ulaştırma tipi de yürümek olduğu için yayalar ulaştırma sınıflandırılmasında ilk sırada yer almalıdır (Şekil 2.1) (Çol, 2004).



Şekil 2.1 Ulaştırma sınıflandırılması (Çol, 2004)

Ulaştırmada türler arasındaki bütünleşmenin sağlanması, ulaştırma sisteminin başarılı olabilmemesinin ve sürdürülebilirliğin ilk gereklerindedir. Eğer mevcut ulaştırma türleri uygun bir bağlantı sistemi sağlamıyorsa, yapılan seğim aldatıcı olur (Çol, 2004). Ulaştırma türleri birbirinin gelişmesine yardımcı olacak nitelik taşımalıdır.

Ulaştırma sistemi kullanıcılara seğim hakkı tanınmalıdır ve kullanıcılar türler arasında kolayca ve zgr bir biğimde geğiş yapabilmelidir.

“Yaya Kaldırımı” kavramı TDK’na göre; sokaklarda, caddelerde yürümek için yapılmış ykseke yer, kaldırım, tretuvar olarak tanımlanmıştır.

Yaya yürüyüş koridoru, genellikle cadde kenarları boyunca, sokak köşeleri arasında yolun kenarından diğer yolun kenarına kadar, yaya sisteminin bir kısmıdır.

Keleş (1980)’e göre; Yaya yürüyüş koridoru, bir caddenin ya da sokağın kenarında yalnız yayaların geçmesine ayrılmış basit yapılı alanlardır.

Yaya yürüyüş koridoru, taşıt yolu ile yaya yolunun bir sınırlayıcı ile birbirinden ayrılmasıdır. Yayanın rahat ve güvenli dolaşımını sağlamaktadır. Yaya yürüyüş koridoru üzerinde, aydınlatma ve trafik işaret direkleri, oturma bankları, çöp kutuları vs. gibi kentsel donatı elemanları ve bitkiler bulunur.

2.2 Yayalaştırma alışmalarının Tarihçesi

Eski ağlardan günümüze kadar insanlar toplanmak, çeşitli sosyal, kültürel, ticari aktivitelerde bulunmak için, alanlara ihtiyaç duymuşlardır. Bu toplanma alanlarına “agora” ve “forum” denilmiştir (Aru, 1965).

Yunan antik kenti’nden bir Agora Şekil 2.2’ de gösterilmiştir.

Kent halkının toplanabildiği bu alanlar yayaların en yoğun bulunduğu birer yaya toplanma merkezleri halini almışlardır.



Şekil 2.2. Yunan antik kenti, Agora (Chegg, n.d.)

Antik kentlerde yayaların rahatını sağlamak amacıyla arkadlı sokaklar tasarlanmıştır. Ortaçağda ise ulaşımda yayalar hâkimdir. Pitoresk kent mekanlarında, yaya trafiğinin en canlı olduğu yer sokaklar ve meydanlardır ve insan ölçeğine göre planlanmıştır. Ulaşımın at sırtında veya yürüyerek gerçekleştirildiği dönemde atlıların ve at arabalarının giremeyeceği büyüklükteki kapılardan yalnızca yayaların meydanlara ve avlulara girmesine izin verilmiştir. Rönesans ve Barok döneminde yayaların güvenliği ve rahatı formal bir düzende sağlanmıştır.

15. yüzyılda Leonardo da Vinci yayalarla taşıtları birbirinden ayırma fikrini ilk ortaya atan kişi olmuştur. 15. yüzyıldan itibaren çeşitli ulaşım yöntemleri geliştirilmeye başlanmış olmasına karşın, bunların hayata geçirilmesi 18. yüzyılında olmuştur.

18. yüzyıl başlarında kent içinde ulaşım yürüyerek sağlanırken, fayton veya arabalar uzun mesafeli yolculuklarda daha çok zenginler tarafından kullanılmıştır (Kavi (2003)'den, Renda (1996)). Önceleri Fransa'da yapılan daha sonra tüm Avrupa'da yayılan yayaları trafikten ayırmak ve olumsuz hava koşullarından korumak için kemerlerden oluşan üstü kapalı galeriler yapılmış burada kurulan alışveriş merkezleri ile de halkın birbiriyle iletişim kurabilmesi sağlamıştır (Kavi, 2003).

Jul Sezar'ın Roma sokaklarında güneşin doğuşundan batışına kadar olan süre zarfında, yayalara saygı nedeniyle, arabaların geçmesini yasaklamasıyla yayalar ve arabalar arasındaki ilk çatışma başlamıştır.

Mekanik araçların günlük yaşama girmesi insan ve hayvan dolaşımına göre şekillenmiş eski kentlerde ulaşım dokularında sorunları beraberinde getirmiştir. Yayalar kentlerde rahat ve

güven içinde dolaşabiliyorken, 19. yüzyılda ulaşımda yaya ve araç trafiğini ayıran kaldırım ve yaya yolları oluşmaya başlamıştır.

19. yüzyılın ortasından itibaren büyük kentlerde ulaşım sorun haline gelmeye, ana sokaklar tıkanmaya başlamıştır (Kavi (2003)'den, Renda, 1996). Yaya ve at arabası olarak birbirine paralel iki aks, yol ve kaldırımlar geliştirilmiştir (Şekil 2.3).



Şekil 2.3 Buenos Aires, Avenida de Mayo, Arjantin. 19.yy (Wikipedia, n.d.)

Yayalarla motorlu araç yollarını ayırma fikirleri, Anglo-Sakson ülkelerinde peyzaj mimarlarının çalışmalarıyla geliştirilmiştir.

20. yüzyıl başlarında endüstrinin ve teknolojinin hızla gelişmesiyle, kent yollarında araç trafiği hakim olmaya başlamıştır. Kentlerin şekillenmesinde ulaşımın etkin duruma gelmesi sonucu, ulaşımının büyük kentlerde sorun haline gelmeye başlamıştır.

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren yayalar, hızla artan taşıt trafiği nedeni ile kentlerde kendilerine yer bulamamaya başlamışlardır. Motorlu taşıtlar, kentlerdeki yaya alanlarını ulaşımı ve otopark amacı ile kullanmaya başlamışlardır (Şekil 2.4). Özellikle kent merkezlerindeki bu sorunlar nedeni ile 20. yüzyıldan itibaren kentlerde taşıtlara tamamen veya kısmen kapalı yaya yolları planlaması ile çözüm üretilmeye çalışılmıştır (Özkal, 1990).



Şekil 2.4. Buenos Aires, Avenida de Mayo, Arjantin. 20.yy (Wikipedia, n.d.)

Avrupa ve Amerika’da kentlerdeki karmaşaya çözüm olarak “yayalaştırma” yeni bir kavram olarak kentsel tasarımda ortaya çıkmış ve uygulanmaya başlamıştır. Bu yaklaşımda amaç, taşıt trafiğinin azaltılması, yavaşlatılması ve yayaaların güvenli bir şekilde dolaşımının sağlanmasıdır. Sonuçta, kent merkezlerinin araç trafiğinden arındırılması ve yayalaştırılması, günümüz kentleri için bir zorunluluk halini almıştır (Kavi, 2003).

Yayalaştırma çalışmaları ilk defa 1926 yılında Almanya’nın Essen kentinde gerçekleştirilmiştir. II. Dünya Savaşı’ndan önce ki bir diğer uygulama ise ABD’nin New York kentindeki Rockefeller Center’dır (Çağlar, 1992). Daha sonra 1940’lı yıllarda Hollanda ve Batı Almanya gibi Avrupa kentlerinde, 1960’lı yıllarda da Kuzey Amerika’da başlamıştır. Yapılan bu çalışmalarda, tarihi dokunun korunması, yaya güvenliğinin sağlanması ve mekânların gün boyu canlı tutulması amaçlanmıştır. Ülkemizde ise 1970’li yıllardan sonra bu konuya yönelik çalışmalar başlamış ve 1978 yılında Ankara Belediyesi’nin başlattığı yayalaştırma çalışmaları uygulanmıştır. Daha sonraları Ülkemizdeki özellikle İstanbul, Bursa, İzmir gibi büyük kentlerimizde alışveriş merkezi özelliğindeki mekanlar sosyal ve ekonomik açıdan yaya bölgesi olarak kullanılmaktadırlar (Zafer, 1998).

Yaya odaklı çalışmalar, ‘Yürüyüş Yolları’, ‘Yaya Bölgeleri’, ‘Yayalaştırma’ gibi çalışmalar ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Bunda yapay etkenler, doğal etkenler, tarihi, sosyo-kültürü ve politik özellikleri en büyük etkenlerdir.

2.3 Yaya Karakteristikleri

2.3.1 Yaya Hareketleri

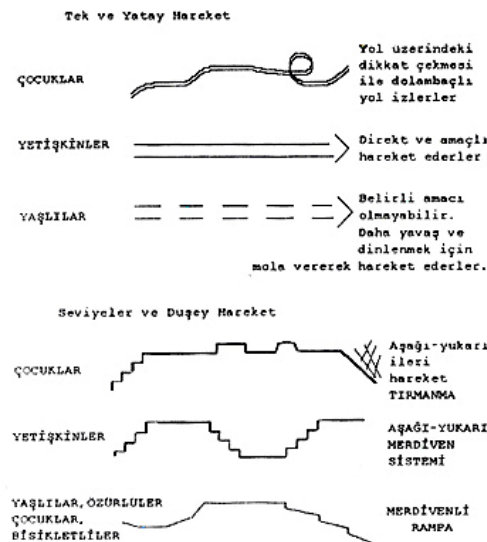
Yaya hareketleri, yürüyüş koridoru tasarım ve işletmesinde en önemli faktörlerdendir. Günümüzde çeşitli ulaşım türlerinin artışıyla yürüyüş koridorları çalışmalarında dikkate alınması zorunlu hale gelmiştir. Yayaların hareket etmek için belli bir alanlara ihtiyaçları vardır. Yayalarının hareketini dolaşım alanındaki yayanın, yoğunluğu, yürüme hızı, yürüyüş koridorunun eğimi, döşemesi, boyutu ve uzunluğu etkili olmaktadır.

Yolu kullanan kullanıcıların hareketleri Amos Rapaport tarafından şu şekilde sınıflandırılmaktadır (Şenkaynak (2010)'dan, Karabay (1993)).

Yaya Dışı Hareketler; Yollar üzerinde kültürlere göre değişiklik gösteren ve teknolojiye paralel gelişen araç ve canlı hareketleridir.

Dinamik Yaya Davranışları; Yol mekanında insanların yürümeleri, koşmaları, kısacası bir yerden bir yere ulaşmak, alışveriş yapmak gibi durağan olmayan hareketlerdir.

Statik Yaya Davranışları; Oturmak, dinlenmek, çalışmak, yatmak, yemek yemek, oynamak, uyumak ve buna benzer durağanlık gösteren, mekanın uzun süre kullanımını gerektiren hareketlerdir. (Şekil 2.5.)



Şekil 2.5. Yaya Hareketleri şematik gösterimi (Şenkaynak (2010)'dan, Altınçekiç, 1997)

Yayalar genel olarak farklı amaçlarına göre sınıflandırıldığında, bu amaçlara paralel olarak farklı ulaşım biçimleri sergiledikleri gözlemlenmektedir (Çol, 2004).

Yayalar;

Yerleşim biçimine göre:

- Kent dokusunda elemanlarla belirlenen güzergah boyunca,
- Yapılaşmamış alanlarda park ve açık alanlarda ağaçların etrafında, çalı ve çimenlerin arasında, serbestçe hareket etmektedirler.

Amaçlarına göre:

- Kestirme ve acele akıcı hareketlerde bulunarak; az dirençli doğrultuya yönelip, uzaklığı kapatarak kısıtlamaktadırlar.
- Engellerin etrafında dolaşım,
- Geçitlerin altında ve üstünde gölcükler oluşturup,
- Beğendikleri manzara karşısında durup seyrederek yol almaktadırlar.
- Alışveriş yaparken dinlenmek ve sohbet etmek amacıyla,
- Yalnızlık ve mahremiyet arayanlar, tali yolu tercih etmektedirler.

Yaş gruplarına göre:

- Çocuklar, yılmaklı hareketler yaparak ilgilerini çeken nesnelere yönelmekte, engellerin üzerinden atlayarak, yukarı-aşağı-ıçinden hareket etmektedirler.
- Yetişkinler, doğrudan amaçlarına yönelmek isteyip, yukarı-aşağı dolaşmaktadırlar.
- Yaşlılar, amaçsız, yavaş ve durup dinlenerek yol almakta, rampaları tercih etmektedirler.

Bunlardan başka; merak nedeniyle ve rahat hareket etme ihtiyacıyla farklı yaya ulaşım biçimleri de söz konusudur:

Merak: Bilinmeyene hareket her zaman ilgi çekici ve merak uyandırıcı olduğu için, bazı yayalar bu nedenle yükseğe çıkmayı tercih etmektedirler.

Rahat hareket: Sakatlar, bebek arabalı anneler, bisikletli ve patenli çocuklar rampaları tercih etmektedirler.

2.3.2 Yaya Erişim Mesafeleri

Yaya alanları planlanırken, kullanıcıların kentsel alanda gerçekleştirdikleri faaliyetler için yaya olarak erişebilecekleri mesafelerin bilinmesi, belirleyici özelliğinden dolayı önem taşımaktadır. Yaya yolları, kullanım amaçları ve ulaşılmak istenen hedef noktaların değişken uzaklıklarına bağlı olarak şu şekilde gruplanmaktadır (Çol, 2004):

- İş yolculuğu yaya trafiği; en kısa yaya yolu iş yerine kadar tercih edilir. En uzun yaya yolunun 3km'den fazla olmaması beklenir.
- Öğrenci yaya trafiği; ilköğretim öğrencileri için 6-10 m., lise ve meslek okulu öğrencileri için 15 m ve toplu taşıma duraklarına 15 m olabilir.
- Alışveriş alanlarına yaya uzaklığı; günlük gereksinimler için 3 m., haftalık gereksinimler için 16 m'dir.
- Dinlenme ve gezi amacı güden alanlara yaya uzaklığı; genellikle en kısa mesafedir. Küçük çocuk oyun yerlerine 1 m., çocuk oyun yerlerine 5 m., gençler için oyun yerlerine 1500 m. ve yaşlılar için dinlenme yerlerine 2 – 3 m'dir.
- Kamu toplu taşıma araçlarının durak yerlerine yaya uzaklığı; tren 7 m., metro 3,5 m., otobüs 3,5 m'dir.
- Özel taşıt araçlarına yaya uzaklığı; tek ailelik konutlardan park yerine 1 m., çok ailelik konutlardan park yerine 8 m'dir.

Yaya alanı tasarımında bu uzaklık verileri göz önünde bulundurularak daha sağlıklı bir planlama ve tasarım süreci oluşturulmaktadır.

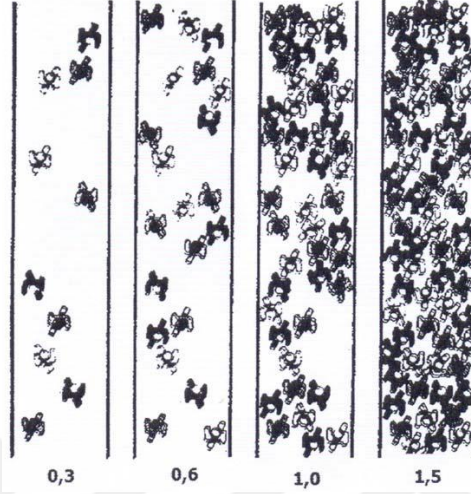
2.3.3 Yaya Yoğunluğu

Yaya yoğunluğun hesaplanması için yolun uzunluğu önemli kriterlerden biridir. Yürüme mesafesi yolun uzunluğunu sınırlamaktadır.

Bir alana düşen yaya yoğunluğu;

- Amaçsız, bağımsız yürüme: $<0,3$ yaya/m²
- Geçişlerin kolay olduğu orta yoğunluk: 0,3-0,4 yaya/m²
- Karşıdan gelenlerle kesişenlerin olduğu ama yürüyüşün olanaklı olduğu yoğunluk: 0,4-0,7 yaya/m²
- Yürüyüşün zor olduğu yaya yoğunluğu: 0,7-1,0 yaya/m²

- Yayalar arasında kesişmelerin fazla, yürüyüşün çok zor olduğu yaya yoğunluğu: 1,0-2,0 yaya/m²
 - Yürümenin olanaksız olduğu: 2,0 yaya/m²<
- olarak ele alınmaktadır (Şenkaynak, 2010) (Şekil 2.6.).



Şekil 2.6. Yaya yoğunlukları şematik gösterimi (yaya/m²) (Kuntay, 1994)

2.3.4 Yaya Yürüme Hızı

Fruin (1971)'e göre; yaya hızının en önemli belirleyicisi trafik yoğunluğudur. Normal yürüme eylemi, engelsiz ve yeterli alanları gerekli kılmaktadır. Trafik yoğunluğunun artmasıyla hareket için yeterli açık alan azaldığından dolayı yaya hızı düşmektedir. Sonuç olarak, artan yoğunluk yaya hızını sınırladığı için tüm yayalar daha az değişken harekete yönelmektedirler (Şenkaynak, 2010).

Yürüme hızları, yayaların rahatça seyahat edebileceği mesafeyi etkiler ve yol geçişlerinin kolaylığı ve güvenliği üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Yayaların yürüme hızları;

- Konut-işyeri arasında: 1,2-1,6 m/sn
 - İşyeri ve alışveriş ile ilgili hallerde: 1,0-1,4 m/sn
 - Karşı yönden gelenlerin yoğun olduğu alışveriş yerlerinde: 0,8-1,2m/sn
- olmak üzere farklılıklar göstermektedir.

2.3.5 Yayalar Arası Uzaklıklar

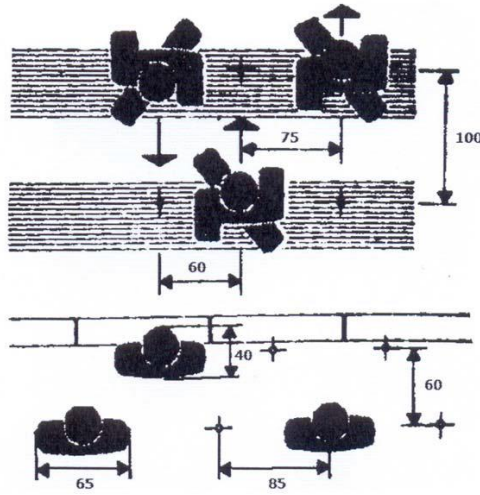
İnsanların mekanda birbirine olan uzaklıkları yoğunlukla doğrudan ilgili olduğu için, yaya alanı planlamasında kişiler arası mesafe özellikleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Yayalar arası uzaklıklar (Çol, 2004):

- Konuşan iki kişi arası min. uzaklık: 2,1-3,6m.
- Bireysel ilişkinin kesildiği uzaklık: 9,0m.
- Yüzün anlamını kavramak için gerekli uzaklık: 12,0m.
- Yüzü tanıyabilmek için gerekli max. uzaklık: 24,0m.
- Herhangi bir eylemi ayırabilmek için gerekli uzaklık sınırı: 135,0m.

Olacak şekilde ayrılmaktadır.

2.3.6 Yayalar İçin Gerekli Standartlar

Bir insanın ayakta dururken, ortalama 50cm.x60cm. (0,3m²)'lik bir alan kaplayan vücut elipsine sahip olduğu kabul edilmektedir (Şenkaynak (2010)'dan, Fruin (1971)). Şekil 2.7.'de farklı özellikteki yayaların ölçüleri görülmektedir.



Şekil 2.7. Yaya ölçüleri şematik gösterimi (Kuntay, 1994)

2.4 Yaya Alanları

Ülkemiz de yaya ulaşımı kentiçi ulaşımının önemli bir kısmını teşkil etmektedir. Bir kentin sunduğu sosyal ve psikolojik konfor ile kentiçi yolların ve kentsel alanların yürünebilirliği arasında güçlü bir ilişki mevcuttur. Yürüme, kabul edilebilir mesafelerde;

- En ekonomik ulaşım türüdür,
- En sağlıklı ulaşım türüdür,
- Erişilebilirliği en yüksek olan ulaşım türüdür;
- Ulaşım türleri arasında en çevre dostu olanıdır.
- Erişim bağlamında toplu ulaşımın kaçınılmaz ve tamamlayıcı bir bileşenidir (Çaputçu ve ark., 2016).

Gelişen teknolojinin etkisiyle ulaştırma da çok önemli yenilikler ve gelişmeler ortaya çıkmaktadır. Motorlu araçların günlük hayata girmesi her ne kadar ulaştırmayı kolaylaştırmış olsa da yapılan düzensiz planlar nedeniyle ulaştırmanın ana unsuru olan yayalar motorlu araçların baskı altında kalmaktadır.

Ulaştırma planlarında, motorlu araç ulaşımı ön planda, yaya ulaşımı arka plana atılmış, Yayaların kentsel ulaştırma hiyerarşisinde ilk sırada bulunması gerektiği göz ardı edilmeye başlanmıştır. Yayalar ulaştırmada kendisine yer arayan bir konuma gelmiş ve yayalarla taşıtlar arasında ki denge bozulmuştur.

Bu durumda yayalar için rahat ve güvenli dolaşabilecekleri, alışveriş yapabilecekleri ortamlar sağlanması önem kazanmıştır.

Kentiçi ulaştırma sistemleri konusundaki çalışmaları ile tanınan Vuchic (2005)'e göre bir şehri 'yaşanabilir' yapan en önemli unsurlardan biri yayalar ile bisiklet kullanıcılarına gereken konfor ve güvenliğin sağlanmış olmasıdır. Kentiçi ulaşımında yaya yolculuklarının günlük toplam yolculukların yaklaşık %30~35'ini oluşturduğu bilinmektedir (Oral, 2012).

Kentsel alanlarda yayaların kullandığı alanlar, 'yayalaştırma', 'yaya bölgesi', 'yaya yolu' kavramları ve özellikleri incelenmiştir.

2.4.1 Yayalaştırma Kavramı

Yayalaştırma kent yollarından bir bölümünün, yalnız yürünebilen yerler durumuna getirilmesi ya da düzenleme ve tasarımla yürümeye ve yürüyenlere daha geniş alanlar ayrılması işlemidir (Keleş, 1980).

Kaplan ve Acuner (2005)'e göre yayalaştırma, var olan bir yolun veya birden fazla yolu içeren bir kentsel alanın belli zamanlardaki servis trafiği dışında motorlu taşıt trafiği egemen kullanımdan yaya trafiği kullanımına dönüştürülmesidir.

Kent içi yolların yayalaştırılması sonucu oluşan yaya bölgeleri, kentlerde önemli kamusal alanlardır.

Yayalaştırmanın temel amacı; artan nüfus ve motorlu araç trafiği sonucu büyük sorunlar yaşayan kent halkı için kent içi yolların kısmen veya tamamen motorlu araç girişine kapatılarak yayalar için rahat ve güvenli bir şekilde dolaşabilecekleri, dinlenebilecekleri, alışveriş yapabilecekleri, aynı zamanda tarihi dokuyu korumak ve kent kalitesini yükseltecek alanlar sağlamaktır.

Kuntay (1994), yayalaştırmanın amaçlarını şu başlıklarla ifade etmektedir:

- Çevreyi koruma amaçları
- Konutun çevresiyle ilişkilerini güçlendirme çabaları
- Boş zamanları değerlendirme ve oyun amaçları
- Toplumsal, kültürel kaynaşma ve bütünleşme amaçları
- Ekonomik amaçlar
- Ekolojik, sirkülatif ve rekreatif amaçlar genel açık ve yeşil alan fonksiyonlarında

tariflenenlerle paralellik sergilemektedir.

2.4.2 Yaya Bölgeleri

Yaya bölgeleri; birden fazla yaya yolu içeren, tarihi kent merkezlerinde motorlu araç trafiğinin yavaşlatan, yönlendiren ve insanlara rahat ve güvenli hareket olanağı sunan, sosyal ve ekonomik hayatı canlandırmak için çeşitli işlevlerle donatılmış kentsel açık alanlardır. Kentsel peyzajın zenginleşmesi, ulaşımaya yön vermesi, trafiğin azalması, tarihi değerlerin korunması, hava kirliliğinin azalması gibi faydalar sağlayan yaya bölgeleri, gün geçtikçe beton yığınları içerisinde sıkışan kent halkı için bir gereksinim halini almaktadır (Şişman ve Kırzioğlu, 2002).

Ateş (1991)'e göre, kentlerdeki karmaşaya son vermek, tarihi dokuyu korumak, ticari ve sosyal hayatı canlı ve verimli kılabilmek için yaya bölgeleri önemli bir kentsel operasyon türüdür.

Yayalara ayrılmış alanlar, yollar, meydanlar gibi bazı kentsel alanları “yaya bölgesi” olarak adlandırmak doğru değildir. Çünkü yaya bölgelerinin kent planlamadaki önemi, yer seçimi, planlama yöntemleri ve işletmeleri bu mekânları diğer yaya mekânı örneklerinden ayırır (Ateş 1991).

Aru (1965)' ya göre yaya bölgeleri; konutsal işlevlerin trafik işlevlerinden önce geldiği kentsel alan parçalarıdır. Yaya bölgeleri özel düzenlemesi olan, özel trafik kuralları uygulayan mekanlardır.

TS'e göre, Yaya bölgesi, taşıt ve yaya trafiğinin yoğun olduğu şehrin merkezinde veya gerekli başka bir yerde yayalara daha güzel ve daha güvenli ortam sağlamak amacı ile şehrin mimari yapısını bozmadan, taşıt trafiğine kapatılan, yalnız yaya trafiğine açılan yol veya mekanlardır.

Çağlar (1992)'a göre, yaya bölgeleri, kentsel mekanda yayalaştırmanın yapıldığı alan açısından dört grup altında toplanmıştır:

- **Konut alanlarındaki yaya bölgeleri:** Otopark yerlerinin konut alanının çevresinde düzenlendiği ve konut yerleşimlerinin trafikten arındırılan bir iç alanda planlandığı yerlerdir (Şekil 2.8.).



Şekil 2.8. Konut alanlarındaki yaya bölgelerine örnek (Rosborg, n.d.)

- **Alış-veriş alanlarındaki yaya bölgeleri:** Kent halkının alış-veriş gereksinimini giderdiği, taşıt trafiğinin elemine edildiği, alış-veriş ve iş merkezleridir. Günümüzde en çok kullanılan dış mekanlardan biri olan ticaret merkezleri kentsel dokunun en canlı mekanlarıdır. Bu mekanlar kentlinin genel gereksinimlerini giderdiği gibi serbest zamanlarını da değerlendirdiği alanlar olarak kabul edilmeli ve tasarlanmalıdır (Şekil 2.9.).



Şekil 2.9. Alış-veriş alanlarındaki yaya bölgelerine bir örnek (Plat Studio, n.d.)

- **Estetik ve anıtsal değeri olan alanlardaki yaya bölgeleri:** Bu grup tarihi eserler, milli parklar, rekreasyon ve eğlence parklarını içine almaktadır. Ziyaretçilerin alandan sessiz, sakin ve güvenli bir şekilde yararlanmalarını sağlamak amacı ile otoparklar çevrede düzenlenir (Şekil 2.10.).



Şekil 2.10. Estetik ve anıtsal değeri olan alanlardaki yaya bölgelerine bir örnek (İstock, n.d.)

- **Kurumsal alanlardaki yaya bölgeleri:** Bu gruba giren alanlarda insanlar, yapılar ve bölümler arasında kısa mesafeli yolculuklar yaparlar. Üniversite kampüsleri, sağlık kompleksleri ve hükümet merkezleri bu gruba örnek oluştururlar.

2.4.3 Yaya Yolu

Ateş (1991)'e göre, Yaya Yolu; motorlu araç trafiğinden arındırılmış, yalnız bireylerin kullanabilecekleri yaya akım yüzeyleridir.

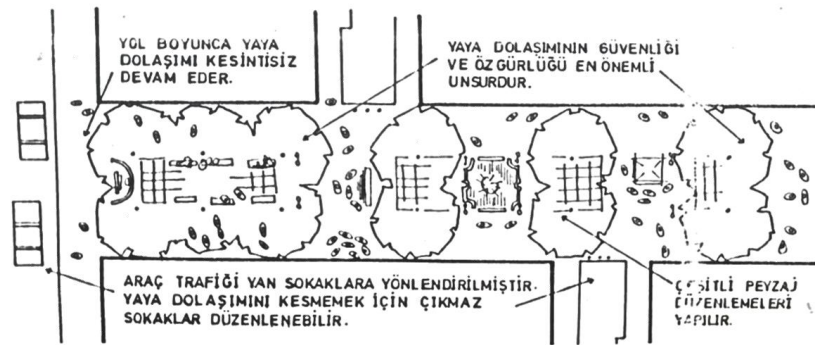
TSE (2012)'nin “Şehir içi Yolları – Yaya Yolu ve Yaya Bölgeleri Tasarım Kuralları” standardına göre ise yaya yolu, yolun taşıt yolu kenarı ile gerçek veya tüzel kişilere ait mülkler arasında kalan ve yalnız yayaların kullanımına ayrılmış kısmıdır.

Yaya yolları, yaya bölgelerinin kolları ya da semtlerin dolaşım ağı içerisinde yer alan sokaklardır. Yaya yolu ya da “Mall” Kuzey Amerika’da insanların yürümek ve gezmek amacıyla kullandığı geniş ağaçlıklı yaya yollarına verilen isimdir (Rubenstein,1992).

Yaya yolları, yayaların ulaşmak istedikleri yere yürüyerek gitmeleri için tasarlanmış, önceleri taşıtlar tarafından kullanılan bir sokağın taşıt trafiğine kapatılması, yayalar için güvenilir, temiz, bakımlı bir şekilde yeniden düzenlenmesidir.

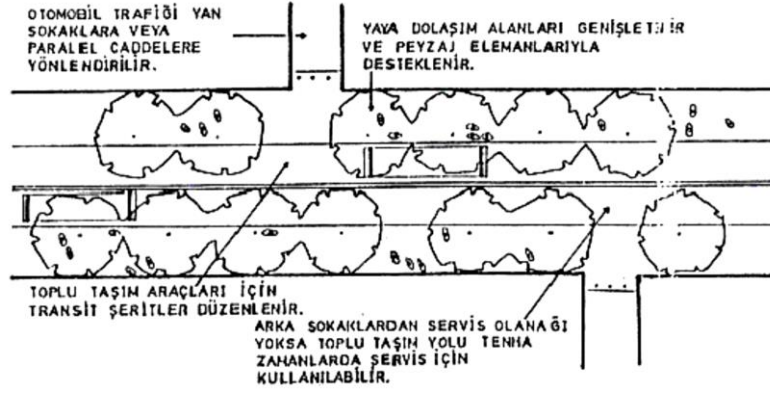
Yaya yolları, yaya ve taşıt trafinin durumuna göre 3 gruba ayrılır (Rubenstein, 1992). Bunlar;

- **Taşıt trafiğine tamamen kapalı yaya yolu (Full Mall):** Bu mekanlarda taşıt trafiği tamamen engellenmiştir. Yolun kullanım hakkı yayalara ait olup, çeşitli etkinlikler için kent mobilyaları ve diğer peyzaj elemanları ile donatılmıştır. Ancak acil durumlar, yükleme ve boşaltma amaçlarına yönelik araç girişleri bırakılmalıdır (Şekil 2.11.).



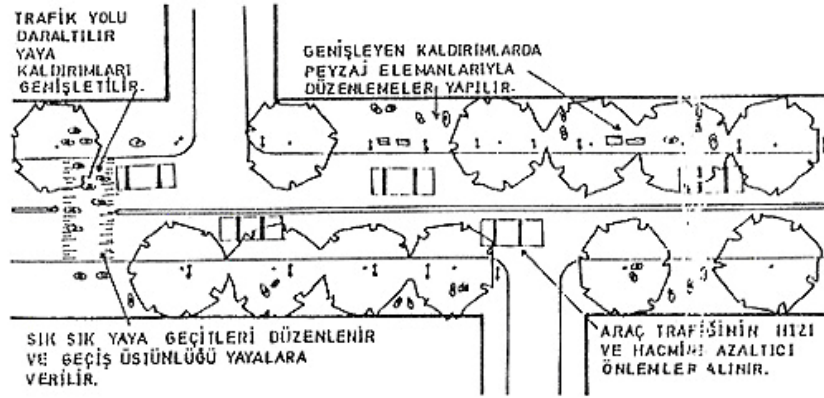
Şekil 2.11. Taşıt trafiğine tamamen kapalı yolun şematik gösterimi (Çağlar, 1992)

- **Transit yol üzeri yaya yolları (Transit mall):** Özel otomobil, kamyon vb. ağır taşıtların trafiğine kapatılan bu yol, taksi, tramvay, otobüs gibi toplu taşıma araçları tarafından kullanılmaktadır. Kaldırımlar yaya etkinliklerine göre yeniden düzenlenir (Şekil 2.12.).



Şekil 2.12. Transit yol üzeri yaya yolun şematik gösterimi (Çağlar, 1992)

- **Taşıt trafiği için sınırlama getirilen yaya yolu (Semi mall):** Burada taşıt trafiği engellenmez. Ancak taşıtlar için hız sınırlaması söz konusudur. Sokağın kullanımında öncelik hakkı yayalardır (Şekil 2.13.).



Şekil 2.13. Taşıt trafiği için sınırlama getirilen yaya yolun şematik gösterimi (Çağlar, 1992)

2.5 Yaya Alanları Planlama ve Tasarım İlkeleri

Bir kentte yaşayan insanlar ihtiyaçları için sürekli hareket halindedirler. Sosyalleşmek, çalışmak, alışveriş, eğlence, dinlenme gibi birçok nedenle kent içerisinde bir mesafe kat etme durumundalardır. Teknolojinin gelişmesiyle, insanlar sosyal yaşantılarına daha fazla önem vermeye başlamıştır. Hızlı artan nüfus ile beton yığınları içerisinde sıkışan kent halkı ve motorlu taşıt trafiği sonucu, kent merkezinde yaya olarak rahat ve güvenli dolaşım zorlaşmıştır. Bu durum insanların yaşam koşullarını bozmaktadır ve yaya bölgeleri bir gereksinim halini almıştır. Böylece artan sosyalleşme ve trafik sorunundan yaya bölgeleri planlaması ortaya çıkmaktadır.

Gündüz (1991)'e göre, yaya alanları planlamalarında, insan faktörü çalışmanın ana amacı olmalıdır. Kullanıcıların alandan çok yönlü yararlanabilmesi için uygun ortamlar yaratılmalı, işlevler kazandırılmalıdır.

Yaya alanları bütüncül bir kent planlama anlayışı içerisinde düşünülmelidir. Taşıt ve yaya ulaşımının bütünlüğü içinde ele alınmalıdır. İnsan hareketliliğinin yoğun olduğu alanlar söz konusu olduğunda motorlu araç trafiğini azaltmak için toplu taşıma hizmetlerinden yararlanılabilir (Yalçınkaya (2007)'dan, Gülgenç, 1998). Bu bakımdan bir yaya yolunun sadece yayalaştırma kararına bağlı olarak tasarlanıp, donatılmasından ziyade, kentsel planlama içinde yer alması sağlanmalıdır (Yalçınkaya (2007)'dan, Karabay, 1993).

Yaya alanları planlanırken, yaya alanlarının gelişimini etkileyen fiziksel, işlevsel, sosyal, çevresel ve ekonomik faktörler iyi analiz edilmelidir. Yaya alanlarının planlamasında kent bütünü içinde trafik planlaması yapılmalı ve kentsel strüktür bütünlüğü bozulmamalı, uygun yer seçimi ve alanın işlerliğinin sürdürülmesine dikkat edilmelidir. Yaya alanlarında sınırlar belirgin olmalı, kendine özgü bir kimliğe, toplu taşıma olanaklarına, kolay ulaşılabilirliğe ve otopark olanaklarına da sahip olmalıdır (Birişçi vd., 2002).

Yaya alanları ve yaya yolları tasarlanırken planlama ve tasarım ilkeleri dikkate alınmalıdır. Planlama aşamasında, sağlıklı ve kullanışlı bir yaya alanı oluşturmak için yapılan çalışmalar mevcut olan kurallar ve standartlar dikkate alınmalıdır. Bu ilkeler dikkate alınmadığında, yayaların rahatlıkla kullanamayacağı yayalar ve taşıtlar için olumsuz koşulların söz konusu olacağı, güvensiz alanlar oluşacaktır (Çol, 2004).

Rubenstein (1992)'e göre yaya alanları planlamalarında dikkat edilmesi gereken planlama ilkeleri;

- Uygun yer seçimine dikkat edilmelidir.
- Uygulama tamamlandığı zaman çevre mimarisinden kopmamalı dolayısıyla kentsel strüktürün bütünlüğü bozulmamalıdır.
- Halk katılımı sağlanmalıdır.
- Kentsel ulaşımdan koparılmamalı birbiriyle ilişkili olmalıdır. Sınırlarla belirlenen ayrı bir kimliğe sahip olmalıdır.
- Toplu taşıma ve kolay ulaşılabilirlik olanaklarına sahip olmalıdır.
- Yeterli otopark olanaklarına sahip olmalıdır.

2.6 Yaya Yürüyüş Koridorları

Yaya yürüyüş koridoru, yaya hareketliliğinin ve dolaşımının sağlandığı, yayaların farklı hedef noktalarına uygun mesafe ve sürede ulaşmalarını sağlayacak, güvenli, bağlantılı, erişilebilir ve aynı zamanda görsel açıdan cezbedecek yüzey elemanlarıdır (Hepcan vd., (2006)'dan, Southworth, 2005). Kısacası yaya yürüyüş koridorları temel yaya tesisleridir.

Vanderslice (1998)' e göre; Yürüyüş koridoru, genellikle cadde kenarları boyunca, sokak köşeleri arasında yolun kenarından diğer yolun kenarına kadar, yaya sisteminin bir kısmıdır.







Yaya yoluna adanmış bir yol veya cadde boyunca döşeli yüzeyler olan kaldırımlar, yaya güvenliğini arttırmak için araç trafiğinden dikey olarak (yükseltilmiş) ayrılmış ve resmi standartlara uygun çizimlere göre inşa edilmektedir.

Kaldırımdaki yayalar ile araç şeridindeki sürücüler caddede tamamen farklı trafik katılımcılarıdır. Fakat günümüzde araç kullanıcılarının çıkarlarını yayalara tercih ederek kaldırım genişliği minimumda bırakılmaktadır.

Kentiçi ulaşım güzergahları üzerinde yayalar tarafından sıklıkla kullanılan yaya yolları ile ilgili bazı sorunlar öne çıkmaktadır. Mevcut yaya yolu en kesitinin geçici veya kalıcı çeşitli öğelerle (ağaç, kulübe, direk, satış tezgahı, vb.) işgal edilerek daraltılmış olması, kaldırım en kesitinin yürüme talebine yetersiz genişlikte olması ve kaldırım bulunmaması şeklinde üç ana kategoride ele alınabilecek bu sorunların (Şekil 2.14.) ortak sonucu olarak yayalar taşıt platformu üzerinde, taşıtlar ile aralarında hiçbir bariyer bulunmadan yürümek zorunda bırakılmakta, güvenlik risklerine maruz kalmakta, ulaşımında gecikmeler yaşamakta ve konfor hissini kaybederek gerginlik yaşamaktadırlar. Burada konfor kavramı; arzulanan zamanda ulaşma, trafik güvenliği, emniyet algısı, strese girmeme, bireylerarası sosyal iletişim ortamı bulma gibi etkenleri kapsamaktadır. Yaya yolu sorunları nedeniyle yayaların taşıt platformunu kullanması, taşıt trafiğini de olumsuz etkilemektedir (Çaputçu ve ark.,2016).

Kaldırımlar, yayaların güvenlik, konfor, erişilebilirlik ve devamlığının sağlandığı sokakların ve yolların ayrılmaz bileşenleridir.

Şişman ve Uyguner (2009)'a göre kentlerdeki yaya kaldırımları, konforlu ve güvenli bir yaya erişimi için anahtar konumundadır.

Yol Tipi	Enkesit Örneği	
Sorunlu Yol Kesimleri	SORUN 1 Kaldırım yok	
	SORUN 2 Yetersiz	
	SORUN 2 Yetersiz	
	SORUN 2/3 Yetersiz/İşgal	
	SORUN 3 İşgal	
Kontrol Yol Kesimi		

Şekil 2.14. Sorunlu ve sorunsuz yaya yolu en kesitlerine örnek (Çaputçu ve ark.,2016)

Yaya davranışı üzerine yakın zamanda yapılan bir araştırma, insanların seyahatleri için daha çok araba kullanmalarını tercih etmeleri yürümekten vazgeçmelerinin çeşitli nedenlerinden biri de yayaların çok dar bir genişliğe sahip kaldırımlarda konforlu ve güvenli bir şekilde yürüyememeleri araç kullanımının ana nedeni olduğunu göstermektedir (Kockelman, 1997).

Yaya yolculuğunu artırmak ve teşvik etmek için kentlerimizde daha fazla yaya tesisi sağlamak ve mevcut tesisleri iyileştirmek için genel bir ihtiyaç vardır.

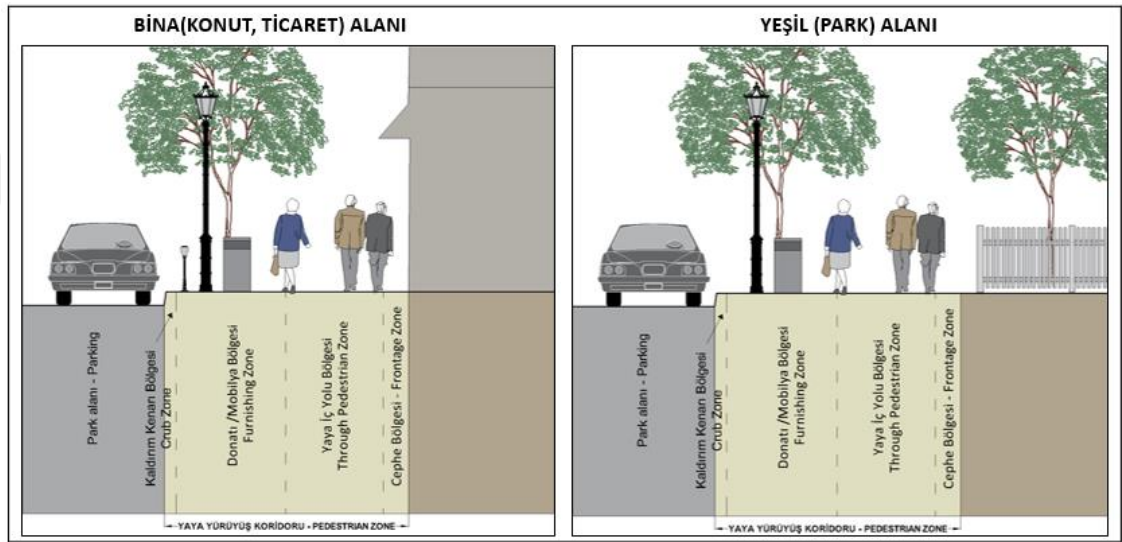
Tek bir tasarım özelliği, bir sokak manzarasının yayalar için çekici olmasını sağlayamaz. Yürümek için en iyi yerler insanlara yürüyerek “doğru hissettiren” sokaklar oluşturmak için birçok tasarım unsurunu birleştirir. Sokak ağaçları, trafikten ayrılma, oturma alanları, kaldırım tasarımı, aydınlatma ve diğer birçok faktör, yaya yolculuğunun kabul edildiği ve teşvik edildiği yerlerde dikkate alınmalıdır.

2.6.1 Yaya Yürüyüş Koridoru Bölgeleri

Yaya yürüyüş koridoru, tipik olarak kaldırım, araç yol kenarı ile mülk hattı arasında kamu alanı içinde yer alır (Vanderslice vd. ark.,1998). Kentsel alanlarda, şehir merkezlerinde, iş bölgelerinde, cadde ve sokak kenarındaki yaya bölgesidir.

Yaya yürüyüş koridoru, erişilebilir bir yürüyüş yolu sağlayan ve kent donatı elemanlarının yerleştirilmesini organize eden dört ayrı alt bölge halinde düzenlenmelidir (Şekil 2.15.).

- Kaldırım Kenarı Bölgesi (Curb Zone)
- Donatı- Mobilyalar Bölgesi (Furnishing Zone)
- Yaya İç Yolu Bölgesi (Through Pedestrian Zone)
- Cephe bölgesi (Frontage Zone)



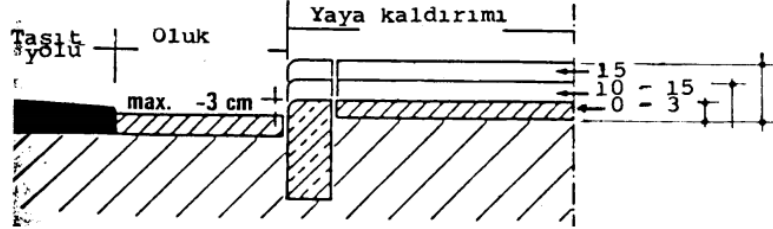
Şekil 2.15. Yaya yürüyüş koridoru dört ayrı bölgenin şeması

Kaldırım Kenarı Bölgesi (Curb Zone); Yaya koridorlarının kapsadığı bölgelerden birisi olan kaldırım kenarı bölgesi kaldırıma, cadde üstü park yerleri, bisiklet şeritleri veya motorlu taşıt şeritlerine bitişik olan, cadde ile donatı bölgesi arasında kalan bölgedir. Öncelikle cadde oluklarındaki suyun yaya alanına girmesini engellemek, drenaj, için ve araçların yaya bölgesine geçmesini engellemek için kullanılan dikey ayırımıdır. Ek olarak bordür bölgesi sokak, cadde manzarası içinde yaya ortamının tanımlanmasına yardımcı olur, ancak bu amaç için başka tasarımlarda kullanılmaktadır.

Bu bölge genellikle sokak ışıklarının, sinyallerin, trafik işaretlerinin, park sayaçlarının ve cadde ile ilgili altyapının yerleştirildiği yerdir (bu elemanlar aynı zamanda mobilya alanına da yerleştirilebilir (Sidewalks and Walkways, n.d.). Bu bölgenin genişliği değişebilir.

Bordür bölgesi ile mobilyalar bölgesi (Furnishing Zone) birleştiğinde yayaların taksi ve otobüsleri beklediği durak yeri olarak da kullanılabilir.

TS (1999)'da, yaya kaldırımı kenarında yer alan bordür taşlarına ilişkin standartlar şu şekilde belirtilmiştir: Yaya kaldırımında bordür taşı üst seviyesi taşıt yolu kaplamasından en fazla 15 cm yükseklikte, en az 3 cm yükseklikte olması gerektiği belirtilmiştir (Şekil 2.16.).



Şekil 2.16. Bordür taşı yükseklikleri (TS, 1999)

Tüm yayalar açısından kaldırımlarda yağış sonrası ortaya çıkan sular nedeniyle yürüyüş/kullanım konforunun bozulmaması ve güvenlik problemlerinin oluşmaması için hemen drene edilmeleri gerekmektedir.

Donatı bölgesi (Furnishing Zone); Yayaları bitişik motorlu araç yolundan ayıran bölgedir (Vanderslice vd. ark.,1998). Bu bölge insanların, yol kenarı park edilmiş araçlarından indikleri alandır. Aynı zamanda sokak ağaçları, elektrik direkleri, sokak lambaları, kontrol kutuları, hidrantlar, işaretler, ızgaralar, çöp kutuları, oturma bankları ve diğer kentsel donatı elemanların toplu taşıma duraklarının, kaldırım kafeleri, satıcılar ve kamusal sanat gibi diğer özelliklerin bulunduğu yerdir. Bu bölge, cadde trafiği ile yaya yürüyüş koridoru arasında bir tampon sağlar (Sidewalks and Walkways, n.d.).

Kentsel donatı elemanları ve donanımları TS (1999)'na göre, trafiği düzenlediğinden ve yönlendirdiğinden, yol aydınlatmasında ve bilgilendirmede, yönü belirtme veya dinlenmede imkânlar sunduğundan, bu donanımlar uygun yerlerde kullanılmalı ve yeterli işaretlemelerle özürülülerin hareketlerine engel olmayacak şekilde yaya yürüyüş koridorunda yerleri belirlenmelidir.

Donatı bölgesi sokak ağaçları ve bitkisel peyzaj tasarımı ile bir tampon bölge oluşturur. Tampon bölge yaya yürüyüş koridoru ve motorlu araç yolu arasında etkili bir ayırıcı oluşturmaktadır. Bu durum yayaların yürüyüş koridorunda konforlarını büyük ölçüde artırır, daha rahat ve güvenli hissetmelerini sağlar. Yeterince geniş alana sahip olan donatı bölgesi dikim tamponu içermelidir. Özellikle trafiğin yoğun olduğu caddelerde dikim tamponu işlevi

önemlidir. Dikim tamponları da bordür ile sınırlandırılabilir veya karayolu ile aynı seviyede tutularak doğal drenaj oluşturulabilir.

Donatı bölgesinde kullanılan ağaçlar ve çevre düzenlemesi aynı zamanda kentsel ortamı yumuşatır, gölge sağlar, ısıyı azaltır ve daha keyifli bir yürüyüş ortamı yaratır (Sidewalks and Walkways, n.d.).

Yaya İç Yolu Bölgesi (Through Pedestrian Zone); Yaya yolcuğu için tasarlanmış temel kaldırımında ki açık alanı içerir. Yaya yolculukları için tahsis edilmiştir. Yaya yolculuğunun çift yönlü sağlamalıdır ve daimi ve geçici nesnelere tamamen bağımsız olmalıdır.

Yaya iç yolu bölgesi, cephe bölgesi ile bulvar ve döşeme bölgesi arasında yer almaktadır. Bu bölge, yayaların caddeler boyunca seyahat etmeleri için alan sağlar ve engellerden, dikey süreksizliklerden (örneğin yukarı çıkıntı yapan rögar veya tesisat kapakları), kaygan yüzeyler (örneğin ağaç ızgaraları veya diğer kaygan metaller) ve uyumlu olmayan çapraz eğimlerden uzak tutulmalıdır (City Of Minneapolis Street Design Guide, n.d.).

Yaya iç yolu bölgesi güvenli ve erişilebilir olmalı hem yatay hem de dikey olarak açık kalmalıdır ve yaya güzergahı ile doğrudan bağlantı sağlamalıdır. Yaya iç yolu bölgesi yaya yoğunluğu ile doğrudan ilişkilidir yani yaya yoğunluğu fazla olan alanlarda yaya iç yolu bölgesi geniş tutulmalıdır.

TS (1999)'na göre, yaya kaldırımını kaplaması, kaymayı önleyici ve dolaşmayı kolaylaştırıcı olmalı, yollardaki basamak vb. yol sathındaki yer altı tesisatı rögar kapakları çıkıntı oluşturmayacak, anı seviye değişiklikleri, kesilmeyen, sürekli veya aynı seviyede zemin oluşmalıdır. Yaya yolunun güzergahı görme engelliler tarafından baston ile kolaylıkla bulunabilmesi ve sürdürülebilirliği sağlanmalıdır.

Doğal kılavuz çizgileri ve duyumsanabilir (hissedilebilir) yüzeylerden oluşan TS (1999)'na göre 0.60m genişliğinde kılavuz izlerden faydalanılmalıdır. Görme engellilerin karıştırmasını engellemek ve tehlike yaratmamak için rögarlara ya da drenaj kanallarına uzak olmalıdır.

Cephe Bölgesi (Frontage Zone); Yaya yolu iç bölgesi ile mülkiyet çizgisi arasındaki alandır (Çol, 2004). Bina veya mülk hattına bitişik olarak başlar.

İnsanların binalara girip çıktıkları ve yayaların vitrinlere veya sohbet etmek için daha yavaş hızda seyahat ettikleri alanlardır (Sidewalks and Walkways, n.d.).

İnsanlar bel yüksekliğinin üzerindeki bir binadan, duvardan, çitten, basamaklardan veya korkuluklardan en az 1 metre uzaklaşmaya eğilimlidirler.

Cephe bölgesi genişliği, kapı açıklıkları, basamaklar, mimari özellikler, yol işaretleri ve tabelalar, vitrinler ve benzer kullanımlar için alan sağlamalıdır. Etkinlik merkezlerinde ve mahalle ticari düğümlerinde, kaldırım kafeleri gibi yaya aktivitesinin daha yüksek olduğu etkinliklere izin verildiğinde bu genişlik arttırılmalıdır. Yaya içi yolu bölgesi ile aynı derecede ve seviyede oluşturulabilir.

Yüzey malzemesi Yaya içi yolu bölgesi ile aynı olabilir ancak vurgulu kaplama veya renk, cephe bölgesini geçiş bölgesinden ayırmak ve tanımlamak için kullanılabilir (Sidewalks and Walkways, n.d.).

Mülkiyet cephe bölgesi ayrıca görme bozukluğu olan yayalar için önemli bir rehberlik önlemi sağlayabilir. Yollara bitişik bina duvarları veya peyzaj baston kullanan kişiler için uyulması gereken bir 'kıyı' sağlar.

TS (1999)'na göre, Tüm ticarî idarî kamu binaları ile mesken binaları ana girişleri yaya kaldırımından itibaren engelsiz olmalıdır. Yaya kaldırımından binalara doğrudan girişte, bina inşaat sınırı yaya yolu ile sınır teşkil ediyorsa, girişler düzayak olmalıdır. Yaya kaldırımının eğimi taşıt yoluna doğru olmalıdır.

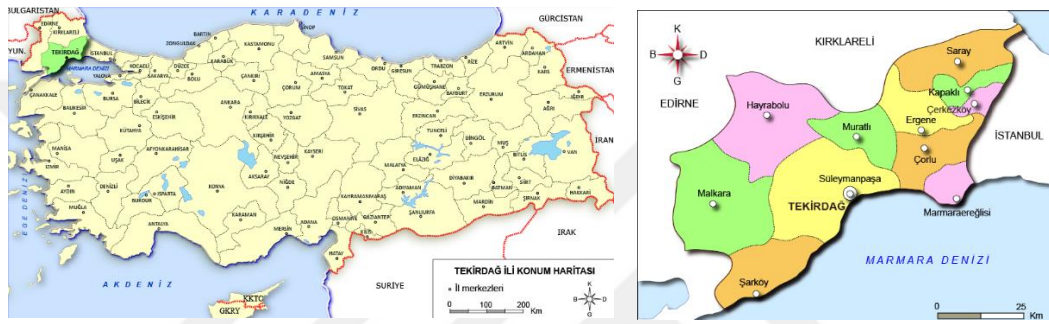
Bina ana girişlerinde yaya kaldırımında, yaya yolunun zemin kaplamasından ayrı olarak 1,25 m x 1,25 m ebadında görme özürülülerince algılanabilir dokuda ayrı bir zemin kaplaması kullanılmalıdır ve bina girişi kaygan olmayan sert malzemeden yapılmalı ve iyi aydınlatılmalıdır. Yaya kaldırımlarının binaların garaj girişine rastlayan yerlerinde taşıt yolunu kenar şeridinden 3 cm yüksekte olacak şekilde alçaltılmalıdır (TS, 1999)

Cephe Bölgesi, Mobilyalar Bölgesinin (Furnishing Zone) bulunmadığı yerlerde banklar, telefon kulübeleri, sokak aydınlatma direkleri, trafik ve park işaretleri gibi normalde o bölgede bulunacak sokak mobilyaları ve sosyal etkinlikler için ikincil bir alan olarak da kullanılabilir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Materyal

Bu araştırma, Marmara bölgesinde yer alan, Tekirdağ kenti Süleymanpaşa ilçe sınırları içerisinde yürütülmüştür. Tekirdağ ili Türkiye'nin kuzey batısındaki Marmara Bölgesi'nin Trakya toprakları üzerinde bulunmaktadır. Yüz ölçümü 6.218 km²'dir ve Türkiye topraklarının %0,8'ini kaplamaktadır. Merkez ilçe yüzölçümü ise 1.033 km²'dir. İdari olarak doğusunda İstanbul, kuzeyinde Kırklareli, batısında Edirne ve Çanakkale illeri güneyinde ise Marmara Denizi bulunmaktadır (Anonim, 2002). Çalışma alanının konumu Şekil 3.1.' de gösterilmiştir.



Şekil 3.1. Çalışma Alanının Genel Konumu (Coğrafya Harita, n.d.)

Türkiye'nin yirmi ikinci en kalabalık şehri olan Tekirdağ, 2012 yılında büyükşehir statüsü kazanarak Türkiye'nin 30 büyükşehirinden biri olmuştur. Tekirdağ'ın birçok ilçelerinde sanayileşmenin gelişmesiyle birlikte ekonomik güç ve istihdam olanakları artmıştır. Böylece kırsal alandan kente doğru önemli bir göç ve buna bağlı olarak fiziksel bir büyüme süreklilik kazanmıştır. 2000'li yılların başında 728.396 olan kent nüfusu 2021 yılında 1.113.400 yükselmiştir (TÜİK, 2021). 2000'li yıllarla birlikte artan nüfusun konut gereksinimini karşılamak amacıyla yüksek yoğunluklu yapılaşmalar hız kazanmıştır. Bu durum doğal-yarı doğal nitelikli kırsal alanlar, tarım alanları ve yeşil alanların yapılaşma alanlarına dönüşerek küçülmelerine yol açmıştır (Çilek,2020). Bu yüzden Ünal (2014)'a göre; kentleşme ile birlikte kent içerisinde sosyal donatı alanları yapımına hız verilmiş fakat büyüklük, ulaşılabilirlik ve sunu çeşitliliği açısından nüfusun ihtiyaçlarını karşılamada kent içerisinde dengeli dağılım gösterilememiştir.

Tekirdağ gibi hızlı kentleşen ve gelişen şehirlerde sokak ve caddeler halk için önemli ve hayati bir alan oluşturmuştur. Sokak ve caddelerin kentliler tarafından sürdürülebilir ve güvenli bir şekilde kullanılabilmesi için iyi bir şekilde yönetilmesi, planlanması ve tasarlanması

gerekmektedir (Çilek,2020). Bu bağlamda Tekirdağ Süleymanpaşa ilçesinde kent merkezinde, hemen hemen tüm kent halkına hizmet etmekte olan, yoğun kullanıma sahip, tarihi kent dokusu içerisinde olan, ticari potansiyeli yüksek işyerlerinin ve konut alanlarının bulunduğu, Hükümet Caddesi, Mimar Sinan Caddesi, Peştemalcı Caddesi, İbrahim Efendi Sokak, Hüseyin Pehlivan Caddesi, Muratlı Caddesi, Necip Fazıl Kısakürek Caddesi, Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesi yaya yürüyüş koridoru kriterleri bakımından değerlendirilmek üzere seçilmiştir (Şekil 3.2).



Şekil 3.2. Çalışma alanlarının konumu

3.2 Yöntem

Bu çalışmanın ilk aşamasında yaya, yaya yürüyüş koridorları, yaya yürüyüş koridorları ile ilgili standartları içeren literatür taraması yapılmıştır. İkinci aşamada ise belirlenen güzergahlarda yaya yürüyüş koridorlarının mevcut durum analizleri fotoğraf çekimleri, gözlemler ve ölçümler yapılarak ortaya konulmuştur. Üçüncü aşamada ise yaya yürüyüş koridorlarının değerlendirmesinde kullanılan kriterler, Türk Standartları (TS, 1999), Özkal (1990), ÖZİDA (2008), Şişman (2013), Shaaban (2019), ve yurtdışı yaya tasarım rehberlerinden (Sidewalks and Walkways, n.d.), (City Of Minneapolis Street Design Guide, n.d.) yararlanarak belirlenmiştir (Çizelge 3.1.). Belirlenen 9 kritere göre her bir cadde değerlendirilmiştir.

1 puan uygun bulunmazken 4 puan yüksek uygun bulunan kriterler için 1-4 puan arasında değerlendirilmiştir. Puanlamada 0-9 puan çok az uygun, 10-18 puanı az uygun, 19-27 puan uygun, 28-36 puan ise kriterler açısından çok uygun olarak değerlendirilmiştir.

Çizelge 3.1. Değerlendirme Kriterleri

Kriterler*	Seviyeler			
İşgaller	(1) Çok işgal	(2) Bazı işgaller	(3) Az işgaller	(4) İşgal yok
Engelleyiciler	(1) >5 engel	(2) 5-4 engel	(3) 3-2 engel	(4) 1-0 engel
Genişlik	(1) 1m'den dar	(2) 1m – 1.50m arası	(3) 1.50m – 2m arası	(4) 2.50m ve daha fazlası
Fiziksel Durum	(1) Fazla çatlak/kırık	(2) Bazı çatlak/kırık	(3) Az çatlak/kırık	(4) Çatlak/kırık yok
Süreklilik	(1) Belirlenen aralıklarda hiç kaldırım yok	(2) Fazla eksik bölümler	(3) Çok az eksik bölümler	(4) Sürekli
Eğim	(1) Tekerlekli sandalye kullanımına uygun değil	(2) Dik uygun değil	(3) Az eğimli bölüm	(4) Uygun
Temizlik	(1) Çok miktarda çöp	(2) Orta derecede çöp	(3) Az miktarda çöp	(4) Çöp yok
Gölge Ağaçları	(1) Ağaç yok	(2) Az ağaç	(3) Orta derece ağaç	(4) Çok ağaç
Tampon Bölge	(1) Yok	(2) Yeterli değil	(3) Bazı alanlarda var	(4) Var

*Kriterler her 50 m de bir incelenmiştir.

Faktör gruplarında yer alan ana kriterlerle ilgili genel özellikler;

3.2.1 İşgal Durumu

Ticari veya diğer herhangi bir şeyin neden olduğu yaya yürüyüş koridorunun genişliğini izin verilenin altına indiren yaya ulaşımını engelleyecek, yaya yürüyüş koridorunu işgal eden pek çok fiziksel unsur bulunmaktadır.

İşgaller, ticari veya diğer faaliyetlerden kaynaklanan, kaldırımı tıkayan ve genişliğini izin verilen minimumun altına indiren geçici nesnelere dir. Geçici nesnelere çöp kutusu, istifler, koniler, reklam tabelaları, restoran masaları, park edilmiş araçlar vb. olabilir (Shaaban, 2019).

Ticaret yolları tek veya çift taraflı olarak alışveriş aktivitesine sahip kaldırımlı yollardır (Yalçınkaya, 2007). Bu ticaret yollarındaki dükkanlar satış malzemeleri ve

tezgahlarını, kafeterya, lokantalar oturma grupları gibi nesnelere yaya yürüyüş koridoru üzerine konumlandırması yaya alanını işgal etmektedir. Aynı zamanda ticaret yollarındaki dükkanlar servis hizmetini genellikle ortadaki yoldan almaktadır. Bu durum çoğu zaman motorlu araçların yaya yürüyüş koridoru üzerine park etmesi ve ticaret alanların yük indirme-yükleme için kullanılması gibi geçici nesnelere veya etkinlikler yaya yürüyüş koridorunu işgal etmektedir.

Yol boyunca uzanan ve yer bulamadıklarında yaya mekânını işgal eden araçlar görüntü kirliliğine yol açarken aynı zamanda yayaların yürüyüşünü engellemektedir (Yalçınkaya, 2007).

Motorlu araçların yaya yürüyüş koridoru üzerine park etmeleri yaya dolaşımını kısıtlayan, yaya konforunu ve güvenliğini olumsuz etkileyen en önemli unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yaya yürüyüş koridorunu kesintisiz kullanılabilmesi için yaya yolunda taşıtların park etmeleri yasaklanmalı veya taşıtların park etmemeleri için bordur taşı tarafına koruyucu engeller konmalıdır. Bu koruyucu engeller yaya kaldırımında yaya hareketlerini kesecek şekilde olmamalıdır.

3.2.2 Engelleyiciler

Shaaban (2019) yaya yürüyüş koridorundaki engelleyiciler, yayaları engelleyen kalıcı nesnelere olarak tanımlamaktadır. Kaldırım engelleri genellikle kaldırımında yayaları engelleyen elektrik direkleri, ağaç gövdeleri, tabelalar, yangın musluğu vb.

Özkal (1990)'a göre yaya yürüyüş koridoru boyunca yaya akışını etkileyebilecek engeller bulunmamalıdır.

Yaya yürüyüş koridorları üzerinde kentsel donatı elemanlarının (çöp kutusu, aydınlatma, otobüs durakları, bank, elektrik panoları vb.) donatı bölgesinde, kullanılan bitkilerin yaya geçişine engel olmayacak konumda olması, bitki çukurlarının uygun konumlandırılması gerekmektedir (Çilek, (2020) 'den, Aghaabbasi vd., 2018; Ünal ve Uslu, 2018; Erna vd., 2016; Ünal, 2014; Bhattacharyya ve Mitra, 2013).

Donatı bölgesi alanı içerisinde bulunması gereken kentsel donatı elemanlarının yaya yürüyüş koridoru bölgesinde yer almaları yaya akışlarını engellemektedir.

3.2.3 Uygun Genişlik

Yaya yürüyüş koridorları için en önemli kriterlerden biri genişliktir.

Yaya yürüyüş koridorların genişlikleri, bitişik arazi kullanımlarına, yerel gereksinimlere, cadde veya yol tipine, ağaçların ve kamu hizmetlerinin varlığına ve tahmin edilen yaya faaliyetine bağlı olarak değişebilir (Sidewalks and Walkways, n.d.).

Yaya yürüyüş koridorlarını kullanacak olan tipik yaya hacmini rahatça barındıracak şekilde tasarlanmalıdır. Ancak, aşırı geniş kaldırımların “aşırı tasarımı” kaçınmak önemlidir. Geniş boş kaldırımlar yayalar için çekici görünmeyebilir (Sidewalks and Walkways, n.d.).

Yaya yürüyüş koridorları birlikte yürüyen iki kişi ayakta veya tekerlekli sandalyede, üçüncü bir kişi rahatça geçebilmeli ve farklı yürüme hızları mümkün olmalıdır. Yaya kullanımının yoğun olduğu alanlarda, kaldırımlar, daha fazla sayıda yaya kullanan kişiyi barındırmak için daha geniş olmalıdır (Sidewalks and Walkways, n.d.).

Yaya yürüyüş koridorları genişliği yaya yoğunluğuna göre belirlenmelidir. Ayrıca yaya yürüyüş koridorları, sokak mobilyaları, açık havada yemek, tabelalar ve aydınlatma direkleri ve diğer kentsel donatı elemanlarını da barındırabilir. Buna göre toplam yaya yürüyüş koridoru genişliği, bu diğer unsurları minimum yaya yolu genişliği ile birlikte barındıracak kadar geniş olmalıdır.

Yaya yolunun ölçülendirilmesinde tek bir yayanın zeminde kaplayacağı alan önemlidir. İnsanın ortalama omuz genişliği 60 cm. ve rahat bir yürüyüş alanı ölçüsü 75 cm. olmakla birlikte, yaya yollarının genişliği yolun amacına ve mevcut ya da beklenen kullanım yoğunluğuna bağlı olarak değişir (Bakan ve Konuk,1987).

ÖZİDA (2008)'ya göre engelsiz bir yaya kaldırımı en az 1.5 metre en ideal 2 metre genişlikte olmalıdır. Kaldırım genişliği, otobüs duraklarında minimum 3 metre ve dükkan önlerinde minimum 3.5 metre olmalıdır.

Yaya yürüyüş koridoru genişliği, konuma, amaca ve beklenen talebe bağlıdır. Engelli veya bebek arabalı yayalar için çalışma alanın genişliği dikkate alınmalıdır. Çeşitli durumlarda yaya geçiş yolları bölgeleri için minimum ve istenen genişlik aşağıda özetlenmiştir. Minimum

güzergah genişliği için basitçe tasarlamak yerine, mümkün olduğunda daha geniş yol genişlikleri sağlanmalıdır (Şişman, 2013).

- 1.2 m, tek bir tekerlekli sandalye için geçişe izin veren mutlak minimum geçiş genişliğidir (bu minimum genişlik, kısıtlı ortamlarda yalnızca kısa bir mesafe için kullanılmalıdır).

- 1.8 m, iki tekerlekli sandalyenin rahatça geçmesine izin vermek için istenen minimum yol genişliğidir (mutlak minimum 1.5 m), okulların ve küçük yerel dükkanların yakınında 2 m'ye genişletilmiştir.

- Otobüs durağı ile kaldırım arasında 1,54 m genişliğinde boşluk bırakılmalıdır, yetersiz alanın mevcut olduğu durumlarda, güzergah genişliği boyunca mutlak minimum 1,2 m'dir.

- Ticari veya alışveriş ortamları için 2.4 m istenen minimum geçiş genişliği (veya talebe göre daha yüksek)

- Merkezi şehir alanı gibi yoğun açık havada yemek yeme alanlarında, en az 3 m - 4 m geçiş yolu sağlanmalı, daha az yaya trafiği olan alanlarda 2.5 m'ye düşürülmelidir.

TS (1999)'na göre yaya kaldırımlarının genişliği kullanma yoğunluğu ile yol sınıfına ve grubuna göre boyutlandırılmalı ve TS 7937'ye uygun olarak yapılmalıdır ve tüm yayaların serbestçe hareket edebilmeleri için yaya kaldırımını en az net 150 cm olmalıdır. Yaya kaldırımını net ölçüsüne ilâveten mülkiyet yanında en az 25 cm, bordür taşı tarafında bordür taşı dahil 50 cm emniyet şeridi olmalıdır. Kaldırım genişliğine ve yol gruplarına göre emniyet şeritleri mülkiyet sırasında 50 cm'ye ve bordür taşı tarafında 120 cm'ye kadar olabilir.

Yaya yürüyüş koridoru 1.5 m altı genişliğinde olması durumunda yaya yürüyüş akışı bozulmakta ve yayalar motorlu araç yolunu kullanmak zorunda kalmaktadırlar. Yaya güvenliği ve konforu olumsuz etkilenmektedir.

3.2.4 Fiziksel Durum

Yaya yürüyüş koridorların fiziksel durumu yayaların yürüyüş ortamını etkiler.

Özkal (1990)'a göre yaya yürüyüş koridoru döşeme yüzeyi rahat yürüyüşü engellemeyecek, uygun malzeme seçimi, sağlam, sabit, kaymaya karşı dayanıklı, bakımı kolay, çatlak ve kırıklar bulunmayan bir yüzeye sahip olmalıdır.

Shaaban (2019)'a göre kaldırım yüzeyi, rahat yürüme için sağlam, dengeli, kaymaya karşı dayanıklı ve çatlaklardan, tümseklerden ve dikey kusurlardan arındırılmış olmalıdır.

Yaya yollarında kullanılan kaplama malzemelerinin çalışma alanının iklimine göre seçilmesi ve yayaların rahat bir şekilde yürüyebilmeleri yaya yürüyüş koridorun yürünebilirliğine katkıda bulunur.

Döşeme kaplamaları kullanılan kentsel donatı elemanlarının doku, büyüklük, renk ve modelleri kaplanan alanın algılanan ölçeğini etkiler, kullanılan desenler yayayı yönlendirici etkisi oluşturur. Tasarımda yer alan tüm peyzaj elemanları arasında bir bütünlük sağlar.

TS (1999)'na göre yaya kaldırımının yüzeyinin niteliklerine ve kaplamada kullanılacak malzeme, kaymayı önleyici ve dolaşmayı kolaylaştırıcı olmalı, yollardaki basamak vb. yol sathındaki yer altı tesisatı rögar kapakları çıkıntı oluşturmayacak, ani seviye değişiklikleri, kesilmeyen, sürekli veya aynı seviyede zemin oluşmalıdır.

Şişman (2013)'e göre kentsel alanlar, aynı anda birçok kullanıcı için yeterli alana ve sağlam yüzey yürüyüşlerine sahip olmalıdır.

3.2.5 Devamlılık (Süreklilik)

Bu faktör grubu içerisinde devamlılık, yaya konforunu belirlemede önemli ana kriterlerden birisidir.

Yol ağının yaya yürüyüş koridorlarıyla ve diğer yaya yollarıyla sürekliliğinin olması, önemli engellerin bulunmamasını ve ulaşılmak istenilen hedefe en kolay yönden ulaşmayı sağlamalıdır. (Bhattacharyya ve Mitra, 2013; Brownson vd., 2009).

Şişman (2013)'e göre yaya bölgeleri ve yaya yürüyüş koridorları doğrudan ve rahat ulaşımı sağlaması gerekmektedir.

Kaldırımın devamlılığı özellikle engelli ya da yaşlı yayalar için önemlidir. Bireylerin yürümeye teşvik edilmesi için iyi planlanmış, kolay ulaşılabilir ve bağlantılı yaya yürüyüş koridorların kent içinde yer alması gerekmektedir (Shaaban, 2019).

Yaya yürüyüş koridoru boyunca yürüme güzergahı sürekli olmalıdır. Yayaların gereksiz durumlar için koridordan dışarı çıkmalarını gerektirmemelidir. Ancak yaya yürüyüş koridorları

arasına araç yolu dahil olduğunda yaya geçitleri ile koridorun devamlılığı güvenli bir şekilde sağlanmalıdır.

Yaya sistemi, sürekli ve iyi bağlanmış kaldırımlar ve yürüyüş yolları sağlamalı ve yayaların en kısa ve en hızlı rotayı kullanarak hedeflerine ulaşma arzusuna cevap verecek şekilde tasarlanmalıdır. Bu, tüm kullanıcılar için güvenlik sağlarken minimum gecikmeler ve doğrudan bağlantılar sağlayarak gerçekleştirilmelidir (Radha vd. ark., 2020). Devamlılık tüm kullanıcılar için güvenli ve konforlu bir alan sağlamaktadır.

Bir kaldırım koridoru boyunca uzanan yürüyüş rotası açık olmalı ve yayaların gereksiz yere yollarından çıkmalarını gerektirmemelidir (Sidewalks and Walkways, n.d.).

Çilek (2008)'e göre yaya yürüyüş koridorunun sürekliliği, özellikle engelliler için yaya ve yaşlılar için önemlidir. Farklı yaş grubundaki insanların özellikle yaşlıların, tekerlekli sandalye veya görme yetisi az veya hiç olmayan insanların da istedikleri yere kendi başlarına en kısa zamanda ulaşabilmeleridir. Bu yüzden sirkülasyon, erişilebilirlik ve devamlılık bireyleri yürümeye teşvik eden ve yayaların güzergâh seçimlerini etkileyen önemli faktörlerdir.

Daha eksiksiz ve sürekli yaya yürüyüş koridorlarını daha fazla sayıda yaya kullanmaktadır. Sürekliliği olmayan kaldırımlar yayaları rahatsız eder.

3.2.6 Eğim

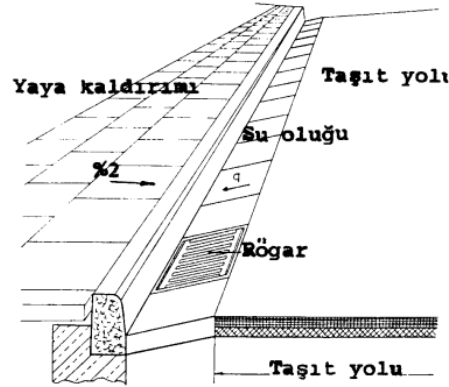
Yaya hareketini güçleştiren en önemli unsurlardan biridir. Dik eğimler, özellikler tekerlekli sandalye kullanan engelliler ve yaşlılar için olumsuzluklar yaratır.

Özkal (1990)'a göre yaya yürüyüş koridorları %7–8 eğimi aşmayacak şekilde tasarlanmalıdır.

Kaldırımın dik bir eğimi, tekerlekli sandalyeli yayaları veya diğer mobilite cihazlarını rahatsız edebilir (Shaaban, 2019).

TS (1999)'na göre, yaya yürüyüş koridorlarında özellikle tekerlekli sandalye kullanıcıları açısından problem oluşmasını engellemek için kaldırım eğimi %2'den küçük olmalıdır. Yaya kaldırımında, kavşak veya yol yaya geçitlerine rastlayan bölümlerinde araç yoluna doğru özürlerini hareket edeceği en çok %8 eğim olmalıdır.

Yaya yürüyüş koridoru boyunca ve enine yönde gerekli eğimler verilip, kaldırım kenarı bölgesinde yapılacak su oluğu ve rögarlarla yeterli drenaj sağlanarak, yüzeysel sular uzaklaştırılmalıdır. Kavşak ve yaya geçitlerinde su oluğu yaya ve özürllüler için bir engel oluşturmayacak ve yüzeysel sular oluk içinde göllenme yapmayacak şekilde tasarlanmalıdır (Şekil 3.3.) (TS, 1999). Yaya kaldırımında, yağmur suyunun drenajı için gerek duyulan enine (yanal) eğim max. %2 olmalıdır.



Şekil 3.3. Yaya kaldırım ve taşıt yolunda drenaj örneği (TS, 1999)

Yaya kaldırımından binalara doğrudan girişte, bina inşaat sınırı yaya yolu ile sınır teşkil ediyorsa, girişler düzayak olmalıdır. Yaya kaldırımının eğimi tipik olarak bitişik yollara uyacak şekilde, taşıt yoluna doğru olmalıdır (Sidewalks and Walkways, n.d.).

3.2.7 Temizlik

Yürüme ortamı hoş bir deneyim olmalıdır. Kaldırım temiz olmalı, çöp, kırık cam vb. yabancı maddeler bulundurmamalıdır.

Düzenli ve temiz sokaklar ve yaya yürüyüş koridorları konforludur. Konfor, diğer şeylerin yanı sıra temizliği de kapsar; çevreyi korumak için geri dönüşüm ve çöp kutuları gerekir; bu nedenle yaya bölgelerinin sürdürülebilir kullanımı için önemlidir (Rehan, 2013).

Yaya yürüyüş koridorlarında özgün, nitelikli ve yeterli sayıda çöp kutusu, aydınlatma, bank gibi donatı elemanlarına yer verilmelidir (Rubenstein, 1992). Yeterli sayıda çöp kutusu bulundurulması alanın temiz kalmasını sağlamaktadır. Ve düzenli aralıklarla temizlik işlemleri yapılmalıdır.

Temizlik görüntü kirliliği açısından önemli bir kriterdir.

3.2.8 Gölge Durumu

Bitkiler, iklimsel konfor sağlamada, nemlendirici, gölge yapıcı ve ısı dengeleyici etkileri ve fiziksel çevre koşullarının iyileştirilmesi amacıyla da gürültü, havayı temizleme, tozları tutma özellikleri ile de kentsel tasarımda önemli tasarım elemanlarıdır (Şenkaynak, 2010).

Sokak ağaçları yaya ortamının oldukça arzu edilen bir parçasıdır. Özellikle sıcak havalarda yaya yürüyüş koridoru boyunca gölge ağaçlarının varlığı yayaların güneş ışınlarının olumsuz etkilerinden korumaktadır. Gölge alanlar, yayalar tarafından tercih edilebilmektedir ve alanın yürünebilirliğini arttırmaktadır.

Shaaban (2019)'a göre kaldırım boyunca ağaçların bulunması, özellikle sıcak havalarda yayaların konforunu arttırmaktadır. Gölge ağaçları yayaları serin tutabilir, onları güneşten koruyabilir ve hoş bir estetik değer sağlayabilir.

Yaya bölgesinde yapılacak bitkisel düzenlemeler alanın estetik görünümünü arttıracığı gibi çevrenin kalitesini de olumlu etkileyecektir. Bölge koşullarına uygun, fazla su istemeyen bitkiler seçilmeli, peyzaj planlama ve tasarım ilkeleri göz önünde bulundurularak düzenlemeler yapılmalıdır (Şahin ve Şişman, 2021).

Ağaçlar, kirliliği seyrelterek ve emerek ve yapraklarında havadaki parçacıkları toplayarak doğal olarak havayı temizler. Ağaçlar ayrıca doğrudan absorpsiyon ve oksijen gazı üretimi ile atmosferdeki karbondioksit gazını azaltır. Ayrıca, hoş sokak ortamlarının sağlanması, daha fazla yürümeyi teşvik edecek ve potansiyel olarak yapılan araba yolculuklarının sayısını ve üretilen kirliliği azaltacaktır. Ağaçlar yayalar, bisikletliler ve sürücüler için mevsimsel gölge sağlayabilir ve binalardan ve diğer yüzeylerden gelen ışık yansımaları veya parlamayı azaltabilir (Şişman, 2013).

Yaya yürüyüş koridorunu mümkün olan her durumda bitkilendirme çalışmaları için daha fazla alan sağlanmalıdır. Tasarımcılar, sağlıklı sokak ağaçlarını ve yağmur suyu altyapısını desteklemek için sokağın her iki tarafında en az 150cm boşluk bırakmak için her türlü çabayı göstermelidir. Gerekirse, caddenin her iki tarafındaki sağlıklı ağaçları desteklemek için bu stratejiler birlikte düşünülmelidir (City of Minneapolis Street Design Guide, n.d.):

- Yolun bir tarafından park etmeyi ortadan kaldırmak;
- Park alanlarının cepleri arasında ağaçlara yer sağlamak için orta blok kaldırım uzantıları sağlayın;

- Yol genişliğinin önerilen tipik değerin biraz altında daraltılması;

Yaya yürüyüş koridorundaki dikimler ve sokak ağaçları arzu edilen mikro iklimleri yaratmalı ve kaldırım kullanıcılarının psikolojik ve görsel rahatlığına katkıda bulunmalıdır (Sidewalks and Walkways, n.d.).

Yaya bölgelerinde çeşitli amaçlarla ağaçlar kullanılmaktadırlar:

- Yayaları yönlendirmek,
- Gölge sağlamak,
- Yol boyunca estetik ve doğal bir doku oluşturmaktır.

Yaya bölgelerini ağaçlandırırken dikkat edilmesi gereken noktalar:

- Ağaçlar, çevredeki diğer değişkenlere göre kaldırımın sağında, solunda ve ortasında yer alabilirler.
- Otobüs durağı ve telefon kulübesi gibi bekleme gerektiren kullanımlar çevresinde gölge ihtiyacı olduğundan ağaçlandırma yapılmalıdır.
- Ağaç türleri, kaldırım genişlikleri, yol istikameti ve gölge ihtiyacı göz önünde bulundurularak seçilmelidir (Yalçınkaya, 2007).

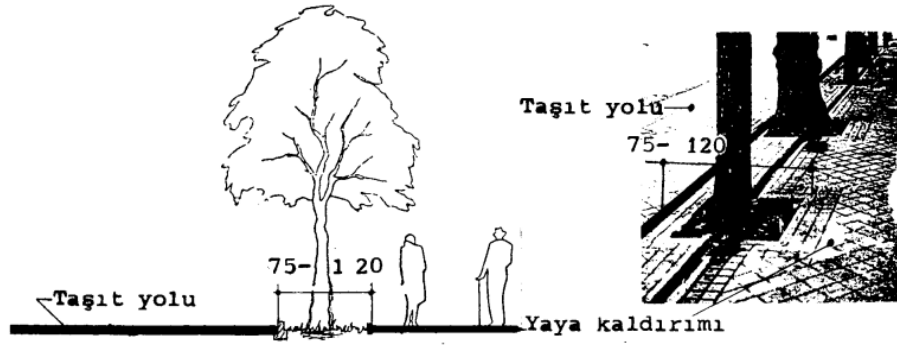
Şişman (2013)'e göre kaldırım ile yolun kenarı arasındaki arazi şeridinde ağaç dikmek çekici olabilir ve yaya alanını araç alanından ayırarak güvenlik tamponu sağlayarak yayaların güvenlik duygusunu geliştirir. Dikim şeridinin mutlak minimum genişliği tam olarak 1,2 m olmalıdır.

Sözeri (2009)'a göre de yaya yürüyüş koridorları yapıdan 2.50 m. mesafeden sonra ağaçlandırılabilir. Sözeri (2009)'a göre de yaya yürüyüş koridorları yapıdan 2.50 m. mesafeden sonra ağaçlandırılabilir.

Peyzaj, yürüyüş ortamının estetiğine değer katabilir, ancak yüksek çalılar ve ağaçlar, çocuklar gibi hassas yol kullanıcılarının varlığının (sürücülerin) görüşünü engelleyebileceğinden, dikkatli bir şekilde yerleştirilmelidir (Şişman (2013)'dan, O'Flaherty, 1997; IHT, 1997).

Ağaçlar ve diğer bitkiler belli alanlarda sabit olarak gruplandırılabilir gibi, saksılar içinde de kullanılabilirler (Özkal, 1990).

TS (1999)'na göre yaya kaldırımlarının düzenlemesi yapılırken, yaya kaldırımının genişliğine bağlı olarak, taşıt yolu ile kaldırım kenarına dikilecek, ağaçlar, süs bitkileri, çiçeklik/saksılar, yaya korkulukları vb. tesisler bordür taşı dahil, yaya kaldırımını boyunca en az 75 cm en çok 120 cm genişliğinde bir şerit içinde bir hizada düzgün olarak yerleştirilmelidir (Şekil 3.4).



Şekil 3.4. Yaya kaldırımında ağaçlandırma. Ölçüler cm'dir. (TS, 1999)

ÖZİDA (2008)'nın yayınında ise kaldırım üzerindeki ağaçların görme özürülü bireyler tarafından fark edilebilmesi için, ağaç diplerinde çevre ile renk zıtlığına sahip ızgaralar veya çakıllar yerleştirilmesi önerilmektedir.

Mümkün olduğunca sokak ağaçlarının çevresinde ağaç siperleri veya diğer yeşillendirmeler kullanılmalıdır. Ağaç ızgaraları, ağaç sağlığını azalttığı, önemli bakım gerektirdiği için önerilmemelidir. Yaya alanı ihtiyacı olan bazı kısıtlı ortamlarda ağaç ızgaraları gerekli olabilir (City of Minneapolis Street Design Guide, n.d.).

3.2.9 Tampon Bölge

Tampon bölge, kaldırım ile bitişik yol arasındaki mesafedir.

Yayalar ve otomobiller arasında ayırım oluşturmak için kaldırımlara bir “tampon bölge” eşlik etmelidir. Tampon bölgeler için iki farklı seçenek vardır. İlki, yayaları karayolundan ayıran, konutlarda ve daha küçük ticari alanlarda kullanılabilir, 180cm ile 200cm genişliğinde dikim şeridi tasarlamaktır. Dikim şeridi, cadde boyunca uzanan ağaçlar sağlayarak otomobillerin algılanan alanını azaltabilir. İkinci seçenek, araç trafiğinden ayırım oluşturan 120cm ile 250cm genişliğinde herhangi bir yerde bir mobilya bölgesi eklemektir. Bu çeşitli tampon seçenekleri, yayalara gölgeleme ve diğer kolaylıklar sağlarken, yayaların güvenlik algısını artırma eğilimindedir (McNally,2010).

Tampon alanlar peyzaj ve sokak ağaçları, sokak lambası, tabelalar ve kent mobilyaları için alan oluşturur ve yayayı su sıçramalarına ve araba kapı açıklıklarına karşı koruma sağlar (Sidewalks and Walkways, n.d.).

Yaya yürüyüş koridorunda tampon bölge, sürücülerin ve yayaların güvenliğinin yanı sıra estetik bir değer katarak alanları çekici kılarak yürünebilirliği arttırmaktadır. Bu nedenlerden dolayı yaya yürüyüş koridoru boyunca bir sınır alanı sağlanmalıdır.

Donatı bölgesinde peyzaj tasarımlarıyla taşıt ve yaya güzergâhı arasında tampon bölge oluşturarak güvenliği ve araçlardan salınan zararlı gazların yayaları olumsuz etkilemesini önlemeyi ve son olarak yüksek binalarla çevrili yaya güzergâhında insan ölçeği ile orantı kurmayı sağlamaktadır (Ünal ve Uslu, 2018).

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırmada yedi cadde belirlenen kriterler doğrultusunda, alanlarda yapılan doğrudan inceleme ve gözlemler, çekilen fotoğraflar ile değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler her bir cadde için aşağıda verilmiştir.

4.1 Araştırma Alanlarının Belirlenen Kriterler Doğrultusunda Değerlendirilmesi

4.1.1 Hükümet Caddesi

Hükümet caddesi kent merkezinde bulunan, en uzun ve en yoğun caddesidir. Güneybatı-Batı doğrultusunda 2,1 km uzunluğunda uzanan cadde, kentin önemli tarihi yapılarının yer aldığı kültürel ve ticaret merkezini oluşturmaktadır. Kent halkının tümüne hizmet eden cadde niteliğindedir.

Çalışma alanının konumu Şekil 4.1’de verilmiştir.



Şekil 4.1. Hükümet Caddesinin konumu

Hükümet Caddesi, kentin tarihi yapıları, Süleymanpaşa Belediye Binası, Hükümet Konağı, Ortacamii, Eski Camii ve Zübeyde Hanım parkı, ardından ise 1,8 km ticaret koridorundan oluşturmaktadır. Giyim, gıda, elektronik vb. temel ihtiyaçların bulunduğu oldukça fazla ticaret ünitelerinin, iş merkezlerinin ve alışveriş merkezinin güzergâhında olan Hükümet Caddesi kent halkının hem yaya olarak hem de motorlu araçlar ile en çok kullandığı cadde olma özelliğine sahiptir.

Cadde 2016 yılında Muratlı Caddesi ile birlikte tasarlanan ve uygulanan bir prestij caddesi projesi kapsamında yenilenmiştir. Caddenin her iki yanında yaya yürüyüş koridoru bulunmaktadır. Motorlu araç yolu olarak, belirli bir kısma kadar tek yönlü daha sonrası ise çift yönlü olarak ilerlemektedir. Yoğun kullanımı ve ticaret alanı olan cadde taşıma kapasitesinin üzerinde bir araç trafiğine sahiptir.

Hükümet Caddesi çift taraflı alışveriş aktivitesinin yoğun olduğu ticaret yoludur. Ticaret alanlarını kuyumcu, giyim, elektronik alet ve gıda satıcılarından oluşmaktadır.

Ticaret alanlarına yük indirme-yükleme işlemleri için motorlu araçlarını yaya yürüyüş koridoru üzerine park edildiği, ticaret alanlarının ürünleri ve ayakkabı boyacılarının yaya yürüyüş koridoru üzerinde yer aldığı gözlemlenmiştir. Bu durumlar yaya yürüyüş koridorunun izin verilen genişliğin altına indirmektedir. Çalışma alanında yaya yürüyüş koridorunu işgal eden unsurlar Şekil 4.2’de verilmiştir.



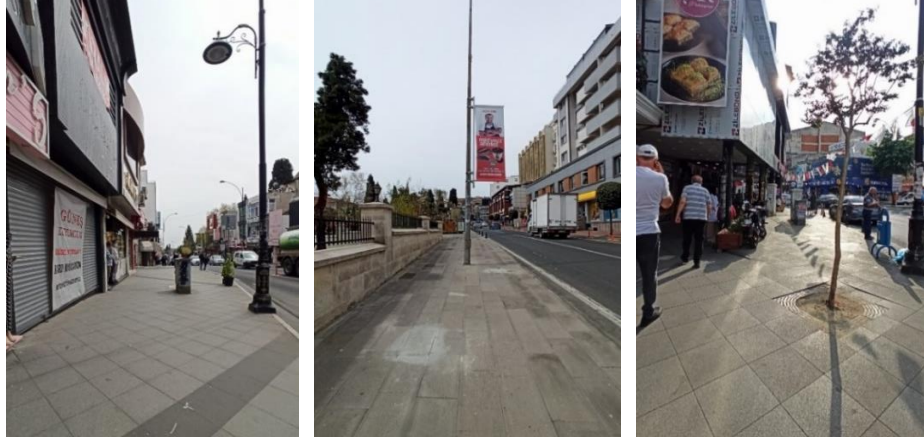
Şekil 4.2. Hükümet Caddesi yaya yürüyüş koridorunu işgal eden unsurlar (Orijinal 2022)

Hükümet Caddesi yaya yürüyüş koridoru üzerinde kullanılan sokak ağaçları ile yapı arasındaki mesafe 1,2-1,5 m'dir (Şekil 4.3.). Bu durumda kullanılan sokak ağaçları yaya yürüyüş koridorunun izin verilen genişliğin altına indirmektedir ve yaya akışını engellemektedir.



Şekil 4.3. Hükümet Caddesi yaya yürüyüş koridorunda bulunan sokak ağaçları (Orijinal 2022)

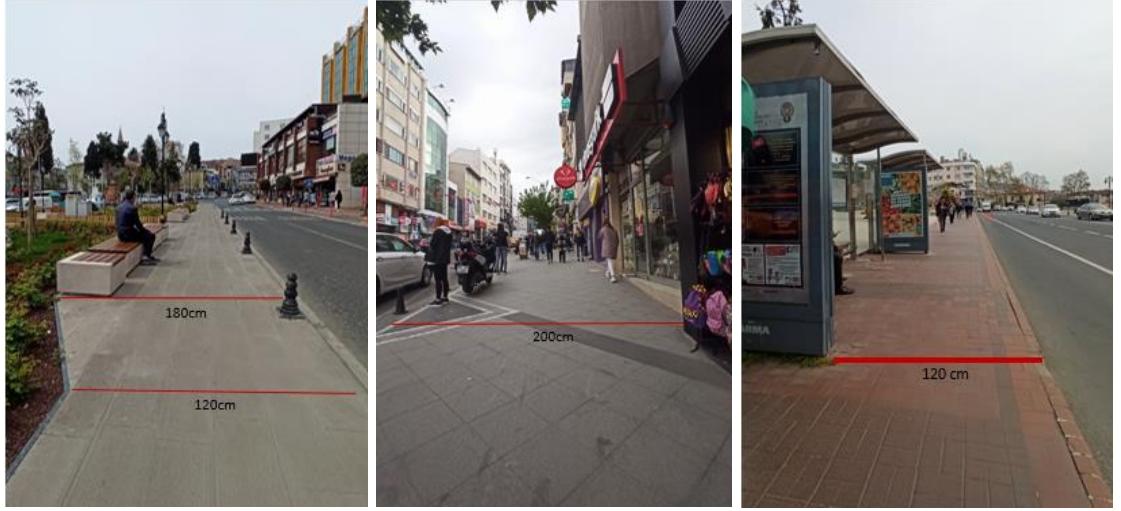
Çalışma alanında gözlemlenen diğer unsurlar elektrik panolarının ve sokak lambasının yaya yürüyüş koridorunun donatı bölgesinde yer alması gerekirken çalışma alanında yaya iç yolu bölgesinde yer alması yaya akışını engellemektedir. Hükümet Caddesinde yaya yürüyüş koridoru boyunca yaya akışını engelleyici unsurlar Şekil 4.4 te verilmektedir.



Şekil 4.4. Hükümet Caddesi yaya yürüyüş koridorunda yaya akışını engelleyici unsurlar (Orijinal 2022)

Yaya yürüyüş koridoru en az 1,5m olmalıdır. Çalışma alanının genişliği minimum 1,20m maksimum 2m'den oluşmaktadır. Hükümet caddesi yaya yürüyüş koridoru genişliği belirtilen standartlara uygunluğu tespit edilmiş.

Hükümet Caddesinin her iki tarafı ticaret alanlarından oluşmaktadır ve dükkan önlerinde yaya yürüyüş koridorunun genişliği minimum 2 m'dir (Şekil 4.5.). Otobüs durağı ile kaldırım arasında 1,54 m genişliğinde boşluk bırakılmalıdır, yetersiz alanın mevcut olduğu durumlarda, güzergah genişliği boyunca mutlak minimum 1,2 m olması gereklidir (Şişman,2013). Çalışma alanında otobüs durağı ile yaya yürüyüş koridoru arasında minimum 1,2m olarak bırakılmıştır (Şekil 4.5.).



Şekil 4.5. Hükümet Caddesi yaya yürüyüş koridoru genişlikler (Orijinal 2022)

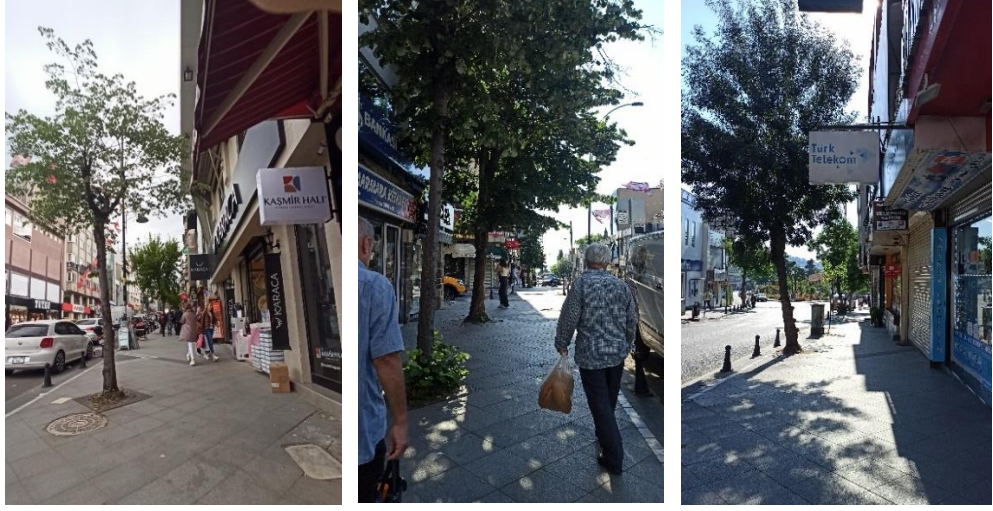
Süreklilik, önemli engellerin bulunmamasını ve ulaşılmak istenilen hedefe en kolay yönden ulaşmayı sağlayıcı önemli kriterdir. Yaya yürüyüş koridorun genişliğinin izin verilenin altına indiren engeller ve işgaller nedeniyle yaya akışları ve yürüme güzergahı bozulmaktadır. Fakat çalışma alanında yaya yürüyüş koridoru cadde boyunca bağlantılı ve devamlı bir şekilde ilerlemektedir. Süreklilik sağlanmıştır.

Çalışma alanı düze yakın eğime sahip olması nedeniyle yaya yürüyüş koridorlarında eğim %2'den azdır.

Yaya yürüyüş koridoru döşeme yüzeyinde çatlak ve kırıklar bulunmayan bir yüzeye sahip olmalıdır. Çalışma alanımızda yaya yürüyüş koridoru döşeme malzemesinin de herhangi bir kırık çatlak görülmemiştir.

Hükümet caddesinde her iki tarafında bulunan yaya yürüyüş koridorlarında sokak ağaçları, yaya yürüyüş koridoru boyunca belirli aralıklarla ve aynı hizada konumlandırılmamıştır. Çalışma alanının bir kısmında sokak ağaçları bulunurken yaya yürüyüş koridorunun büyük bir kısmında bulunmamaktadır (Şekil 4.6.- 4.7.).

Ağaç diplerinin hem yayaların güvenliği için hem de engelli bireylerin fark edilebilmesi için ızgara veya hissedilebilir yüzey ile kapatılması gerekmektedir. Alanda bulunan sokak ağaçlarının kök dipleri ızgaralarla çevrilmiştir.



Şekil 4.6. Hükümet Caddesi yaya yürüyüş koridorundan ağaçların bulunduğu bölümler (Orijinal 2022)



Şekil 4.7. Hükümet Caddesi yaya yürüyüş koridorundan ağaçların bulunmadığı bölümler (Orijinal 2022)

Yaya yürüyüş koridorlarında yeterli çöp kovası bulunmalıdır. Ve alanın düzenli temizliği yapılmalıdır. Çalışma alanında yeterli çöp kovası bulunmamaktadır fakat yaya yürüyüş koridorunda çöp, kırık cam, yabancı maddeler vd. gözlemlenmemiştir.

Çalışma alanında kaldırım kenarı bölgesinde sadece motorlu araçların yaya yürüyüş koridoruna geçişlerine engel olmak için taşıt girişini engelleyici sınır elemanlarına yer verildiği görülmüştür (Şekil 4.8.).

Dikim şeritli ve mobilya bölgesi oluşturularak oluşan tampon bölge bulunmamaktadır.

Tampon bölgenin oluşturulmaması sürücülerin ve yayaların güvenliği yok denilecek kadar azdır.



Şekil 4.8. Hükümet Caddesi yaya yürüyüş koridoru tampon bölge durumu (Orijinal 2022)

Caddedeki yaya yürüyüş koridoru çekilen fotoğraflar doğrultusunda hazırlanan Çizelge 4.1' deki başlıklara göre değerlendirilmiş ve puanlandırılmıştır.

Değerlendirmeler sonucunda, çalışma alanı fiziksel durum, süreklilik, eğim ve temizlik kriterleri açısından yüksek düzeyde uygun bulunurken, işgaller, engelleyiciler, genişlik, gölge ağaçları ve tampon bölge kriterleri orta düzeyde uygun bulunmuştur. Bu durumda Hükümet Caddesi kriterlerin değerlendirme puanlamasında toplam 27 puana ulaşılmıştır.

Çizelge 4.1. Hükümet Caddesinin Kriterler Bakımından Değerlendirilmesi

Kriterler*	Seviyeler			
İşgaller	(1) Çok işgal	(2) Bazı işgaller	(3) Az işgaller	(4) İşgal yok
Engelleyiciler	(1) >5 engel	(2) 5-4 engel	(3) 3-2 engel	(4) 1-0 engel
Genişlik	(1) 1m'den dar	(2) 1m – 1.50m arası	(3) 1.50m – 2m arası	(4) 2.50m ve daha fazlası
Fiziksel Durum	(1) Fazla çatlak/kırık	(2) Bazı çatlak/kırık	(3) Az çatlak/kırık	(4) Çatlak/kırık yok
Süreklilik	(1) Belirlenen aralıklarda hiç kaldırım yok	(2) Bazı eksik bölümler	(3) Çok az eksik bölümler	(4) Sürekli
Eğim	(1) Tekerlekli sandalye kullanımına uygun değil	(2) Dik uygun değil	(3) Az eğimli bölüm	(4) Uygun
Temizlik	(1) Çok miktarda çöp	(2) Orta derecede çöp	(3) Az miktarda çöp	(4) Çöp yok
Gölge Ağaçları	(1) Ağaç yok	(2) Az ağaç	(3) Orta derece ağaç	(4) Çok ağaç
Tampon Bölge	(1) Yok	(2) Yeterli değil	(3) Bazı alanlarda var	(4) Var
*Kriterler her 50 m de bir incelenmiştir.				

4.1.2 Mimar Sinan Caddesi

Mimar Sinan Caddesi Hükümet Caddesi ile bağlantılı olup 3,5 m uzunluğundadır. Çalışma alanın konumu Şekil 4.9'da verilmiştir.

Mimar Sinan Caddesi her iki tarafında da tarihi camii, bedesten, meydan ve gıda üzerine küçük ticaret alanları bulunmaktadır.

Tarihi kent dokusu içerisinde yer alan Mimar Sinan Caddesi, kent halkının hem yayan hem de motorlu araçlar ile yoğun kullandığı hemen hemen tüm kent halkına hizmet etmektedir. Kent merkezini kıyı şeridinde bağlayan caddedir.

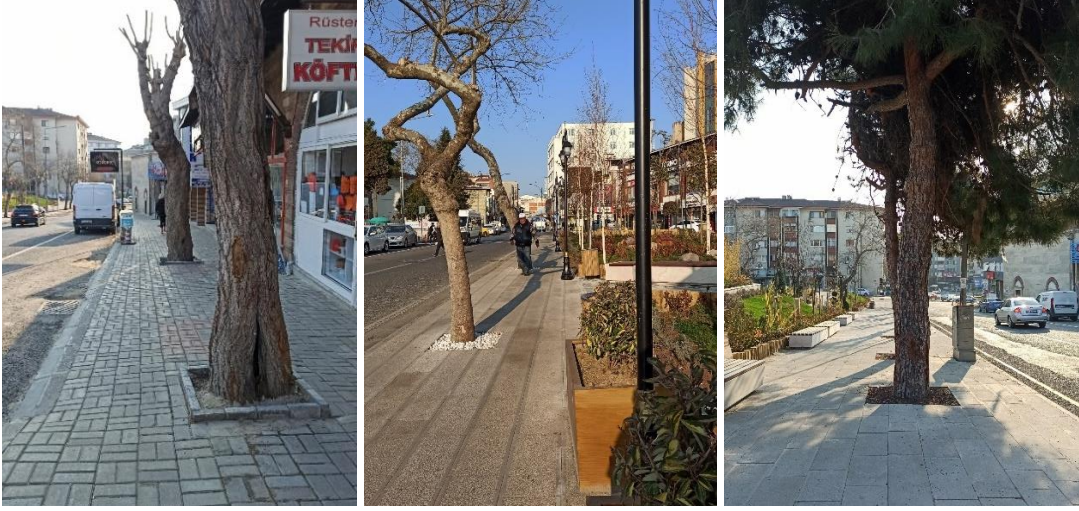


Şekil 4.9. Mimar Sinan Caddesinin konumu

Caddenin her iki tarafında yaya yürüyüş koridoru bulunmaktadır. Cadde de motorlu araç trafiği tek yönlüdür. Caddenin yaya yürüyüş koridoru yanı park edilen araçlar cadde ki park yetersizliğini öne çıkartmaktadır.

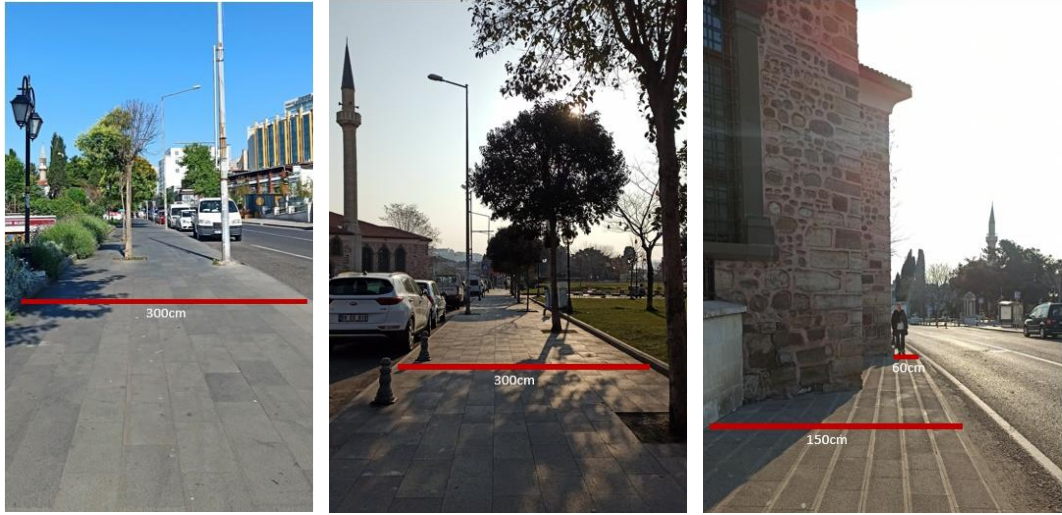
Caddede yaya yürüyüş koridorunu işgal eden bir durum bulunmamaktadır.

Yayaları engelleyen kalıcı nesnelere biri olan ağaç gövdeleri çalışma alanında da görülmektedir. Çalışma alanında sokak ağaçları minimum standart genişliğinde olan yaya yürüyüş koridorunun ortasında yer almaktadır. Bu durum yaya yürüyüş koridorlarını daraltmakta ve yaya akışını engellemektedir. Yaya akışını engelleyici unsurlar Şekil 4.10'da verilmektedir.



Şekil 4.10. Mimar Sinan Caddesi yaya yürüyüş koridorunda yaya akışını engelleyici unsurlar (Orijinal 2022)

Yaya yürüyüş koridoru minimum 1,5 metre genişliğinde, en ideal 2 metre genişliğinde değildir. Alanda yaya yürüyüş koridorları minimum 1,5 m maksimum 3 m den oluşmaktadır. Fakat alanda bir noktada bina önü yaya yürüyüş koridor genişliği 1 m ve altına düşmektedir. Bu durum yayayı taşıt yolunu kullanmak durumunda bırakmaktadır. Yaya güvenliğini ve konforunu olumsuz şekilde etkilemektedir (Şekil 4.11.). Çalışma alanı geneli olarak ÖZİDA (2008) ve TS (1999)'ın genişlik ölçülerine uygundur.

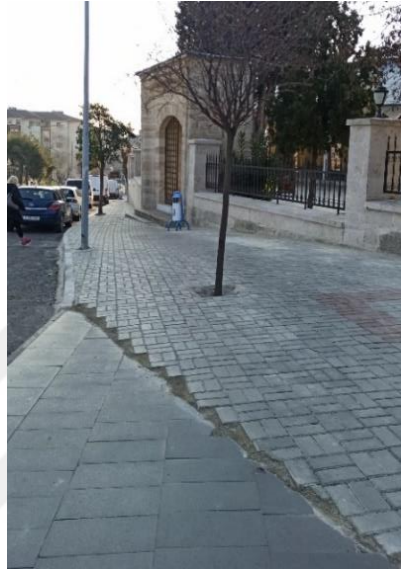


Şekil 4.11. Mimar Sinan Caddesi yaya yürüyüş koridoru genişlikler (Orijinal 2022)

Yaya yürüyüş koridorlarının sürekliliğinin olması, önemli engellerin bulunmamasını ve ulaşılmak istenilen hedefe en kolay yönden ulaşmayı sağlaması gerekmektedir. Çalışma

alanında yaya yürüyüş koridoru süreklilik göstermektedir ve yayayı ulaşmak istediği hedefe kolayca ulaştırmaktadır.

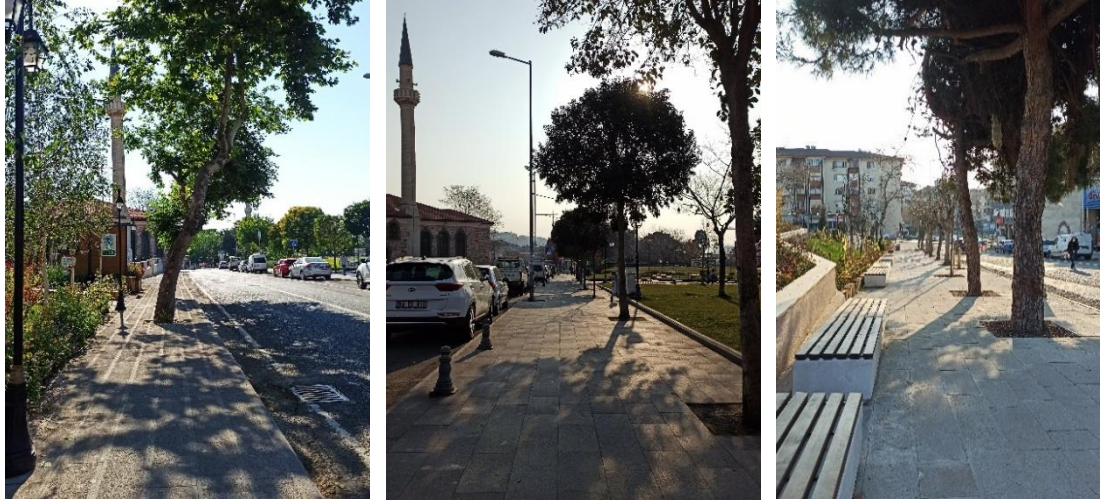
Cadde yaya yürüyüş koridoru döşeme yüzeyinde çatlak ve kırıklar bulunmayan bir yüzeye sahip olmalıdır. Fakat çalışma alanında kullanılan farklı döşemelerin birleşim yerlerinde oluşan çatlaklık Şekil 4.12 'de verilmiştir.



Şekil 4.12. Mimar Sinan Caddesi yaya yürüyüş koridoru döşeme üzerinde oluşan çatlaklık (Orijinal 2022)

Çalışma alanında ağaçlar yaya yürüyüş koridoru boyunca en az 75 cm en çok 120 cm genişliğinde bir şerit içinde bir hizada düzgün olarak yerleştirilmiştir (Şekil 4.13.). Bulunan sokak ağaçları yaya yürüyüş koridoruna gölge sağlamaktadır.

Ağaç diplerinin hem yayaların güvenliği için hem de engelli bireylerin fark edilebilmesi için ızgara veya hissedilebilir yüzey ile kapatılması gerekmektedir. Alanda bulunan sokak ağaçlarının kök dipleri ızgaralarla çevrilmemiştir.

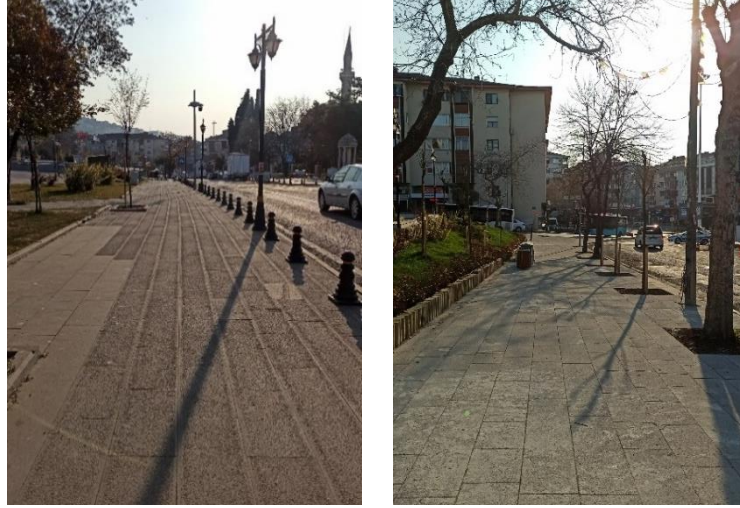


Şekil 4.13. Mimar Sinan Caddesi yaya yürüyüş koridoru gölge durumu (Orijinal 2022)

Çalışma alanı düze yakın eğime sahip olması nedeniyle yaya yürüyüş koridorlarında eğim %2'den azdır.

Yaya yürüyüş koridorlarında yeterli çöp kovası bulunmalıdır. Ve alanın düzenli temizliği yapılmalıdır. Çalışma alanında yeterli çöp kovası bulunmamaktadır fakat yaya yürüyüş koridorunda çöp, kırık cam, yabancı maddeler vd. gözlemlenmemiştir.

Çalışma alanında yaya yürüyüş koridorunun bazı bölgelerinde dikim şeritti ve mobilya bölgesi ekleyerek tampon bölgeler oluşturulmuştur. Dikim şeritli tampon bölgede 180cm ila 200cm genişliğinde dikim şeridi tasarlanmalıdır. Çalışma alanında dikim şeridi 120cm-150cm aralığında cadde boyunca uzanan ağaçlardan oluşmaktadır. Mobilya bölgesi ekleyerek oluşturulan tampon bölgede motorlu araçların yaya yürüyüş koridoruna geçişlerine engel olmak için taşıt girişini engelleyici sınır elemanlarına ve sokak aydınlatma direklerine yer verildiği görülmüştür (Şekil 4.14.).



Şekil 4.14. Mimar Sinan Caddesi yaya yürüyüş koridoru tampon bölge bulunan bölgeler (Orijinal 2022)

Çalışma alanının bazı bölgelerinde bulunmayan tampon bölgeler Şekil 4.15'te gösterilmektedir. Bu bölgelerde sürücü ve yaya güvenliği oldukça azdır. Çalışma alanının genelinde tampon bölge bulunmaktadır.



Şekil 4.15. Mimar Sinan Caddesi yaya yürüyüş koridoru tampon bölge bulunmayan bölgeler (Orijinal 2022)

Caddedeki yaya yürüyüş koridoru çekilen fotoğraflar doğrultusunda hazırlanan Çizelge 4.2.'deki başlıklara göre değerlendirilmiş ve puanlandırılmıştır.

Değerlendirmeler sonucunda, çalışma alanı işgaller, genişlik, süreklilik, eğim, temizlik ve gölge durumu kriterleri açısından yüksek düzeyde uygun bulunurken, engelleyiciler, fiziksel

durum ve tampon bölge kriterleri orta düzeyde uygun bulunmuştur. Bu durumda Mimar Sinan Caddesi kriterlerin değerlendirme puanlamasında toplam 33 puana ulaşılmıştır.

Çizelge 4.2. Mimar Sinan Caddesinin Kriterler Bakımından Değerlendirilmesi

Kriterler*	Seviyeler			
İşgaller	(1) Çok işgal	(2) Bazı işgaller	(3) Az işgaller	(4) İşgal yok
Engelleyiciler	(1) >5 engel	(2) 5-4 engel	(3) 3-2 engel	(4) 1-0 engel
Genişlik	(1) 1m'den dar	(2) 1m – 1.50m arası	(3) 1.50m – 2m arası	(4) 2.50m ve daha fazlası
Fiziksel Durum	(1) Fazla çatlak/kırık	(2) Bazı çatlak/kırık	(3) Az çatlak/kırık	(4) Çatlak/kırık yok
Süreklilik	(1) Belirlenen aralıklarda hiç kaldırım yok	(2) Bazı eksik bölümler	(3) Çok az eksik bölümler	(4) Sürekli
Eğim	(1) Tekerlekli sandalye kullanımına uygun değil	(2) Dik uygun değil	(3) Az eğimli bölüm	(4) Uygun
Temizlik	(1) Çok miktarda çöp	(2) Orta derecede çöp	(3) Az miktarda çöp	(4) Çöp yok
Gölge Ağaçları	(1) Ağaç yok	(2) Az ağaç	(3) Orta derece ağaç	(4) Çok ağaç
Tampon Bölge	(1) Yok	(2) Yeterli değil	(3) Bazı alanlarda var	(4) Var
*Kriterler her 50 m de bir incelenmiştir.				

4.1.3 Muratlı Caddesi

Muratlı Caddesi ketin Kuzey-Güneybatı doğrultusunda, Zafer mahallesi ile Eski-Ortacamii mahallesi arasında kalan cadde 1,7 km uzunluğundadır Çalışma alanının konumu Şekil 4.16'da verilmiştir.

Konut, okul ve ticaret alanları bulunmaktadır. 2016 yılında tasarlanan ve uygulanan bir prestij cadde projesindedir.

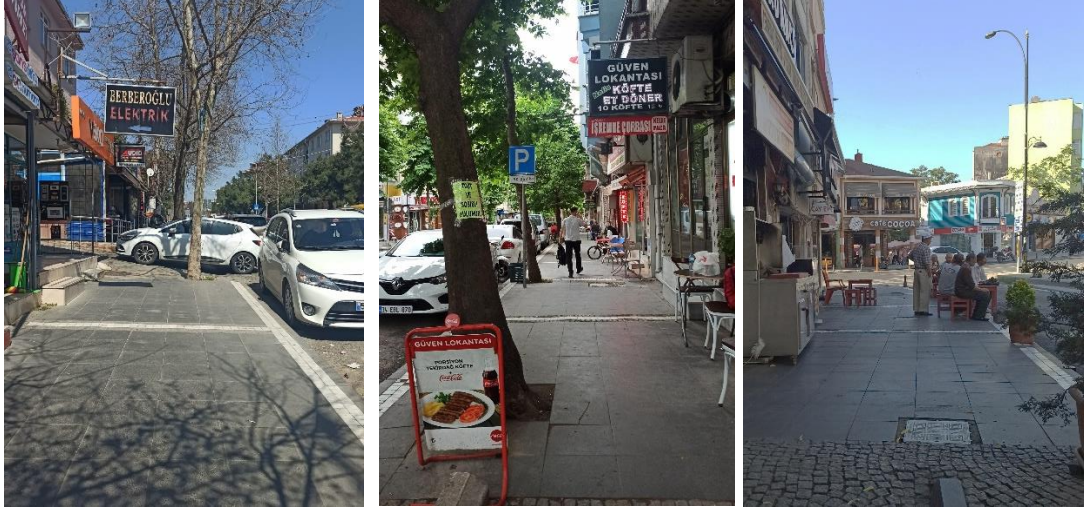


Şekil 4.16. Muratlı Caddesinin konumu

Cadde her iki yanında yaya yürüyüş koridoru bulundurmaktadır. Motorlu araç yolu çift yönlü ve tek şeritlidir. Araç yoğunluğu yaya yoğunluğuna göre oldukça fazladır. Özellikle okul ve iş çıkış saatlerinde oluşan yoğunluk, caddenin taşıma kapasitesinin üzerinde bir araç trafiği oluşmaktadır.

Cadde ki yapılar konut alanıdır. Büyük bir bölümün de konut altı ticaret alanı oluşturmaktadır.

Cadde de araç yoğunluğu oldukça fazladır. Yaya yoğunluğunun araç yoğunluğuna oranla daha az olduğu gözlemlenmiştir. Araç yolunun genişliği minimum seviyede tutulurken, yaya yürüyüş koridorunun yaya yoğunluğuna oranla daha geniş olması ticaret alanlarına yük indirme- yüklemek için ve park alanının yetersizliğinden dolayı motorlu araçların yaya yürüyüş koridoru üzerine park edildiği ve alanda bulunan restoran ve kıraathanelerin masa, sandalyelerini yaya yürüyüş koridoru üzerine konulduğu gözlemlenmiştir. Bu durumlar çalışma alanı yaya yürüyüş koridorunu işgal etmektedir. Çalışma alanında yaya yürüyüş koridorunu işgal eden unsurlar Şekil 4.17’de verilmiştir



Şekil 4.17. Muratlı Caddesi yaya yürüyüş koridorunu işgal eden unsurlar (Orijinal 2022)

Yaya yürüyüş koridoru üzerinde kentsel donatı elemanlarının (çöp kutusu, aydınlatma, otobüs durakları, bank, elektrik panoları vb.) donatı bölgesinde, kullanılan bitkilerin yaya geçişine engel olmayacak konumda olması, bitki çukurlarının uygun konumlandırılması gerekirken Muratlı Caddesinde elektrik panoları ve sokak ağaçları donatı bölgesinde bulunmamaktadır. Donatı bölgesinde yer almayan elektrik panoları, ağaçlar ve aydınlatma direkleri yaya yürüyüş koridorunun izin verilen genişliğinin altına indirmektedir.

Yaya yürüyüş koridorları yapıdan 2.50 m. mesafeden sonra ağaçlandırılmalıdır. Fakat çalışma alanında 2 m genişliğinde olan yaya yürüyüş koridorundaki sokak ağaçları yapıdan 1m mesafeden sonra konumlandırılmıştır.

Bu durumlar yaya akışını ve güzergahını engellemektedir. Çalışma alanında yaya yürüyüş koridoru boyunca sık aralıklarla bu tür engellerin olduğu tespit edilmiştir. Yaya yürüyüş koridorunda yaya akışını engelleyici unsurlar Şekil 4.18’de verilmiştir.



Şekil 4.18. Muratlı Caddesi yaya yürüyüş koridorunda yaya akışını engelleyici unsurlar (Orijinal 2022)

Muratlı caddesi prestij cadde projesi kapsamında olduğundan yaya yürüyüş koridorları yaya yoğunluğuna beklenen kullanım yoğunluğuna göre geniş tutulmuştur. Fakat caddedeki yaya yoğunluğu beklenen yoğunluğa ulaşamamıştır. Bunun nedeni çalışma alanındaki ticari alanlarının yetersizliğidir.

Ticari veya alışveriş ortamlarında yaya yürüyüş koridor genişliği minimum 2.4 m, dükkan önlerinde minimum 3.5 m geçiş genişliği olmalıdır. Çalışma alanında dükkan önlerinde minimum bırakılan yaya yürüyüş koridor genişliği 2m'dir.

Yaya yürüyüş koridor genişliğinin birlikte yürüyen iki kişi ayakta veya tekerlekli sandalyede, üçüncü bir kişi rahatça geçebileceği genişlikte en az 1.5 m en ideal genişliğinde 2 m olması gerektiğini belirtmişlerdir. Çalışma alanında minimum genişliğin 2 m, maksimum genişliğin ise 3-3.5m'dir (Şekil 4.19.).



Şekil 4.19. Muratlı Caddesi yaya yürüyüş koridoru genişlikler (Orijinal 2022)

Yaya yürüyüş koridoru döşemesinin yüzeyi rahat yürüyüşü engellemeyecek, uygun malzeme seçimi, sağlam, sabit, kaymaya karşı dayanıklı, bakımı kolay, çatlak ve kırıklar bulunmayan tümseklerden ve dikey kusurlardan arındırılmış bir yüzeye sahip olmalıdır. Çalışma alanında kullanılan döşeme malzemesi kaymaya karşı dayanıklıdır fakat yaya yürüyüş koridoru üzerinde döşeme yüzeylerinde oldukça fazla çatlak ve kırıklıklar bulunmaktadır. Bu durum yaya yürüyüş koridorunu kullanan yayalar için güvenli ve konforlu alan oluşturmamaktadır (Şekil 4.20.).



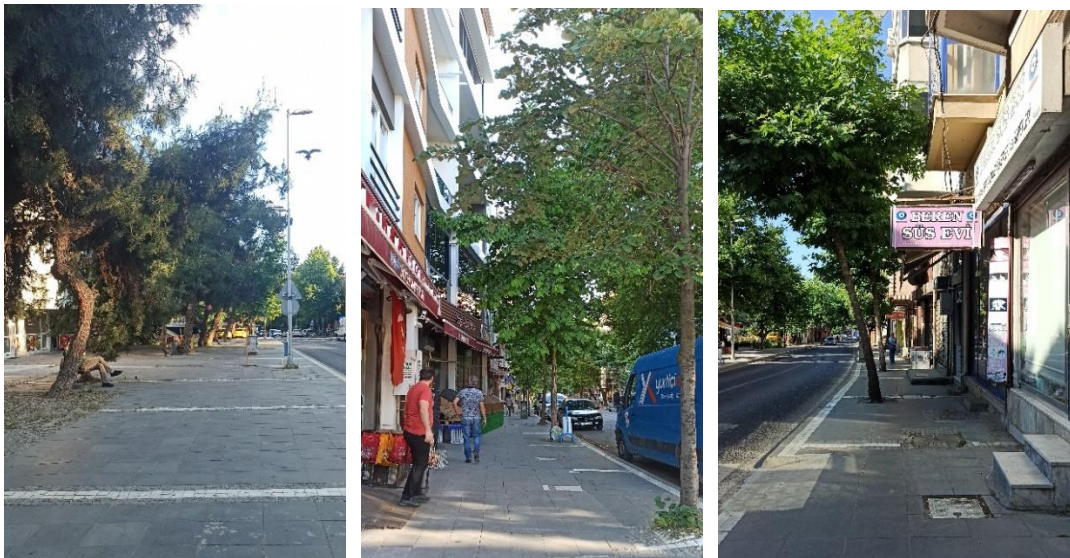
Şekil 4.20. Muratlı Caddesi yaya yürüyüş koridoru döşeme üzerinde oluşan çatlak ve kırıklar (Orijinal 2022)

Süreklilik, önemli engellerin bulunmamasını ve ulaşılmak istenilen hedefe en kolay yönden ulaşmayı sağlayıcı önemli kriterdir. Yayaların en kısa ve en hızlı rotayı kullanarak hedeflerine ulaşma arzusuna cevap verecek şekilde tasarlanması yaya yürüyüş koridorunda sürekliliği sağlamaktadır.

Çalışma alanında yaya yürüyüş koridoru cadde boyunca bağlantılı bir şekilde ilerlemektedir. Fakat yaya yürüyüş koridorun genişliğinin izin verilenin altına indiren engelleyici unsurlar, işgaller ve döşeme yüzeyinde oluşan kırıklıklar bulunmaktadır. Bu durum yaya akışını, hızını, rahat ve konforlu bir şekilde istediği hedefe kolaylıkla ulaşmasını engellemektedirler. Bu nedenlerden dolayı çalışma alanında yaya yürüyüş koridorlarında süreklilik sağlanamamaktadır.

Ağaçlar yaya yürüyüş koridoru boyunca en az 75 cm en çok 120 cm genişliğinde bir şerit içinde bir hizada düzgün olarak yerleştirilmelidir. Çalışma alanında TS (1999) ölçülerine uygun olduğu ve bir hizada yaya yürüyüş koridoru boyunca sokak ağaçları bulunmaktadır (Şekil 4.21.).

Çalışma alanında Şenkaynak (2010) ve Shaaban (2019)'ın da belirttiği gibi kaldırım boyunca ağaçların bulunması, gürültü, havayı temizleme, tozları tutma, iklimsel konfor sağlamada, gölge yapıcı ve ısı dengeleyici etki sağlayarak yayaların konforunu arttırmaktadır ve hoş bir estetik unsur oluşturmaktadırlar. Çalışma alanında sokak ağaçları yaya yürüyüş koridoruna gölge etkisi oluşturmakta ve alanın yürünebilirliğini arttırmaktadır.



Şekil 4.21. Muratlı Caddesi yaya yürüyüş koridoru gölge duurmu (Orijinal 2022)

Yaya yolunu ve motorlu araç yolunu birbirinden ayırmak için ve yayanın yaya yürüyüş koridorunda konforunu ve güvenliğini sağlamak için tampon bölge oluşturulmalıdır. Tampon bölgeler için iki farklı seçenek vardır. İlki, 180cm ila 200cm genişliğinde dikim şeridi tasarlamaktır. İkinci seçenek, araç trafiğinden ayırım oluşturan 120cm ila 250cm genişliğinde herhangi bir yerde bir mobilya bölgesi eklemektir. Çalışma alanında tampon bölge oluşturulmamıştır (Şekil 4.22.). Bu durum yaya konforunu ve güvenliğini aza indirmektedir.



Şekil 4.22. Muratlı Caddesi yaya yürüyüş koridoru tampon bölge durumu (Orijinal 2022)

Caddedeki yaya yürüyüş koridoru çekilen fotoğraflar doğrultusunda hazırlanan Çizelge 4.3. deki başlıklara göre değerlendirilmiş ve puanlandırılmıştır.

Değerlendirmeler sonucunda, çalışma alanı genişlik, eğim, temizlik ve gölge ağaçları kriterleri açısından yüksek düzeyde uygun bulunurken, işgaller ve süreklilik kriteri orta düzeyde uygun bulunmuştur. Engelleyiciler, fiziksel durum ve tampon bölgesi kriterleri uygun bulunmamıştır. Bu durumda Muratlı Caddesi kriterlerin değerlendirme puanlamasında toplam 24 puana ulaşılmıştır.

Çizelge 4.3. Muratlı Caddesinin Kriterler Bakımından Değerlendirilmesi

Kriterler*	Seviyeler			
İşgaller	(1) Çok işgal	(2) Bazı işgaller	(3) Az işgaller	(4) İşgal yok
Engelleyiciler	(1) >5 engel	(2) 5-4 engel	(3) 3-2 engel	(4) 1-0 engel
Genişlik	(1) 1m'den dar	(2) 1m – 1.50m arası	(3) 1.50m – 2m arası	(4) 2.50m ve daha fazlası
Fiziksel Durum	(1) Fazla çatlak/kırık	(2) Bazı çatlak/kırık	(3) Az çatlak/kırık	(4) Çatlak/kırık yok
Süreklilik	(1) Belirlenen aralıklarda hiç kaldırım yok	(2) Bazı eksik bölümler	(3) Çok az eksik bölümler	(4) Sürekli
Eğim	(1) Tekerlekli sandalye kullanımına uygun değil	(2) Dik uygun değil	(3) Az eğimli bölüm	(4) Uygun
Temizlik	(1) Çok miktarda çöp	(2) Orta derecede çöp	(3) Az miktarda çöp	(4) Çöp yok
Gölge Ağaçları	(1) Ağaç yok	(2) Az ağaç	(3) Orta derece ağaç	(4) Çok ağaç
Tampon Bölge	(1) Yok	(2) Yeterli değil	(3) Bazı alanlarda var	(4) Var

*Kriterler her 50 m de bir incelenmiştir.

4.1.4 İbrahim Efendi Sokak

Orta Camii mahallesinde bulunan, Muratlı Caddesi ile Hükümet Caddesi arasında kalan İbrahim Efendi Sokağı 110m uzunluğunda ticaret alanlarından oluşmaktadır. Çalışma alanının konumu Şekil 4.23’de verilmiştir.



Şekil 4.23. İbrahim Efendi Sokak’ın konumu

İbrahim Efendi Sokağının her iki tarafında ticaret alanlarının bulunduğu bir alışveriş sokağıdır. Ve sokak her iki yanında yaya yürüyüş koridoru bulundurmaktadır. Motorlu araç yolu tek yönlüdür. Sokakta yaya yürüyüş koridoru kenarına araç park etmek yasaktır. Araç yoğunluğundan daha çok yaya yoğunluğu olduğu gözlemlenmiştir.

Ticari faaliyetlerden kaynaklanan, kaldırımı tıkayan ve genişliğini izin verilen minimumun altına indiren geçici nesnelere yaya yürüyüş yolunu işgal etmektedir. Çalışma alanı çift taraflı alışveriş aktivitesine sahip ticaret yoludur. Ticaret yolundaki dükkanlar satış malzemelerini yaya yürüyüş koridoru üzerine istiflediği ve alanı işgal ettiği gözlemlenmiştir. Bu durum da yaya yürüyüş koridorunun izin verilen genişliğinin altına indirmekte ve yayalar araç yolunu kullanmak zorunda kalmaktadır ve yayalar için güvenli alan oluşmamaktadır (Şekil 4.24).



Şekil 4.24. İbrahim Efendi Sokak yaya yürüyüş koridorunu işgal eden unsurlar (Orijinal 2022)

Yaya yürüyüş koridoru boyunca yaya akışını etkileyebilecek kalıcı nesnelere bulunmamalıdır. Yaya akışını engellememelidir. Çalışma alanında yaya akışını etkileyecek engeller, ağaç gövdeleri ve sokak aydınlatma direği ve elektrik panoları bulunmaktadır.

Yaya yürüyüş koridoru üzerinde kentsel donatı elemanlarının donatı bölgesinde, kullanılan bitkilerin yaya geçişine engel olmayacak konumda olması gerekmektedir. Çalışma alanında 1.60 m genişliğinde olan yaya yürüyüş koridorundaki sokak ağaçları yapıdan 1m mesafeden sonra konumlandırılmıştır.

Donatı bölgesinde yer almayan elektrik panoları, ağaçlar ve aydınlatma direkleri yaya yürüyüş koridorunun izin verilen genişliğinin altına indirmektedir yaya akışını engellemektedir.

Çalışma alanında yaya akışını engelleyen unsurlar Şekil 4.25’te verilmiştir.



Şekil 4.25. İbrahim Efendi Sokak yaya yürüyüş koridorunda yaya akışını engelleyici unsurlar (Orijinal 2022)

Ticari alanlarda yaya yürüyüş koridor genişliği minimum 2.4 m, dükkan önlerinde minimum 3.5 m geçiş genişliği olmalıdır. Çalışma alanının her iki tarafında da ticaret alanları bulunmakta ve dükkan önlerinde bırakılan yaya yürüyüş koridor genişliği 1.6 m'dir (Şekil 4.26.).

Çalışma alanında yaya yürüyüş koridoru genişliği yayaların rahatlıkla vitrinlere bakarak dolaşma alanları için yeterlilik oluşturmamaktadır ve yaya yürüyüş koridorunda bulunan işgal durumları ve engelleyiciler de yaya yürüyüş koridoru genişliğini izin verilen genişliğin altına indirmektedir.

Bu nedenlerden dolayı yayalar motorlu araç yolunu kullanmak durumunda kalmaktadır. Çalışma alanının yaya yürüyüş koridor genişliği yaya güvenliği ve konforlu seyahati için yeterli değildir.



Şekil 4.26. İbrahim Efendi Sokak yaya yürüyüş koridoru genişliği (Orijinal 2022)

Yaya yürüyüş koridoru döşeme yüzeyinde çatlak ve kırıklar bulunmayan bir yüzeye sahip olmalıdır. Fakat yaya yürüyüş koridorunda bir bölgesinde çatlak ve kırık döşeme yüzeylerine rastlanılmıştır.

Cadde boyunca yaya yürüyüş koridoru bağlantılı bir şekilde ilerlemektedir. Yaya yürüyüş koridorunda önemli engellerin bulunmaması ve yayanın ulaşmak istediği hedefe en kısa ve kolay yönden ulaşmaları yaya yürüyüş koridorunda sürekliliği sağlamaktadır.

Çalışma alanında genişliğinin izin verilen altına indiren engeller ve işgaller nedeniyle yaya akışını ve yürüme güzergahı bozulmaktadır. Yayalar motorlu araç yolunu kullanmak durumunda kalmaktadır. Yaya yürüyüş koridorunda bulunan işgal durumları ve engeller nedeniyle süreklilik sağlanamamaktadır.

Yaya yürüyüş koridorunda ağaçlar ve diğer bitkiler belli alanlarda sabit olarak gruplandırılabilir gibi, saksılar içinde de kullanılabilirler. Alanda yaya yürüyüş koridoru kenarına konumlandırılmış saksılar mevcuttur ancak saksılarda bitki bulunmamaktadır. Kullanılan saksılar dış mekan için uygun değildir ve yaya yürüyüş koridorunda estetik görüntü oluşturmamaktadır. Çalışma alanının bir bölgesinde ve çok az sayıda sokak ağaçları bulunurken yaya yürüyüş koridorunun büyük bir kısmında bulunmamaktadır (Şekil 4.27.)

Ağaç diplerinin hem yayaların güvenliği için hem de engelli bireylerin fark edilebilmesi için ızgara veya hissedilebilir yüzey ile kapatılması gerekmektedir. Alanda bulunan sokak ağaçlarının kök dipleri ızgaralarla çevrilmiştir.

Yaya yürüyüş koridoru boyunca sadece bir bölgede bulunan sokak ağaçları çalışma alanı için oldukça yetersizdir. Çalışma alanında gölge durumu sağlanmamaktadır.



Şekil 4.27. İbrahim Efendi Sokak yaya yürüyüş koridoru ağaç bulunan ve bulunmayan bölgeler (Orijinal 2022)

Yaya yolunu ve motorlu araç yolunu birbirinden ayırmak için ve yayanın yaya yürüyüş koridorunda konforunu ve güvenliğini sağlamak için tampon bölge oluşturulmalıdır. Tampon bölgele oluşturmak için 1.2 m ila 2.5 m genişliğinde motorlu araç yolu ile yaya iç yolu bölgesi arasına bir mobilya bölgesi eklenebilir. Yaya yürüyüş koridorunda oluşturulan tampon bölgeler sokak ağaçları, sokak lambası, tabelalar ve kent mobilyaları için alan oluşturur ve yayayı su sıçramalarına ve araba kapı açıklıklarına karşı koruma sağlamaktadır.

Çalışma alanında yaya iç yolu bölgesi ile motorlu araç yolunu ayıran yaya yürüyüş koridoru üzerine seyrek olarak motorlu araç geçişini engellemek için kullanılan dubalar, sokak aydınlatma direği ve çöp kovalarının bulunmaktadır (Şekil 4.28.).

Çalışma alanındaki tampon bölge sürücülerin ve yayaların güvenliği için yetersiz, alana estetik bir değer oluşturmamaktadır.



Şekil 4.28. İbrahim Efendi Sokak yaya yürüyüş koridoru tampon bölge durumu (Orijinal 2022)

Düzenli ve temiz sokaklar ve yaya yürüyüş koridorları konforludur. Çalışma alanında yeteri kadar çöp kutuları bulunmamaktadır fakat çalışma alanı temizdir.

Çalışma alanı düze yakın eğime sahip olması nedeniyle yaya yürüyüş koridorlarında eğim %2'den azdır.

Yaya yürüyüş koridoru döşeme yüzeyinde çatlak ve kırıklar bulunmayan bir yüzeye sahip olmalıdır. Çalışma alanımızda yaya yürüyüş koridoru döşeme malzemesin de herhangi bir kırık çatlak görülmemiştir.

Caddedeki yaya yürüyüş koridoru çekilen fotoğraflar doğrultusunda hazırlanan Çizelge 4.4. deki başlıklara göre değerlendirilmiş ve puanlandırılmıştır.

Değerlendirmeler sonucunda, çalışma alanı eğim ve temizlik kriterleri açısından yüksek düzeyde uygun bulunurken, genişlik, fiziksel durum, süreklilik ve gölge durumu kriterleri orta düzeyde uygun bulunmuştur. Çalışma alanında işgal durum, engelleyiciler ve tampon bölge kriterleri uygun bulunmamıştır. Bu durumda İbrahim Efendi Sokak'ı kriterlerin değerlendirme puanlamasında toplam 22 puana ulaşılmıştır.

Çizelge 4.4. İbrahim Efendi Sokak Kriterler Bakımından Değerlendirilmesi

Kriterler*	Seviyeler			
İşgaller	(1) Çok işgal	(2) Bazı işgaller	(3) Az işgaller	(4) İşgal yok
Engelleyiciler	(1) >5 engel	(2) 5-4 engel	(3) 3-2 engel	(4) 1-0 engel
Genişlik	(1) 1m'den dar	(2) 1m – 1.50m arası	(3) 1.50m – 2m arası	(4) 2.50m ve daha fazlası
Fiziksel Durum	(1) Fazla çatlak/kırık	(2) Bazı çatlak/kırık	(3) Az çatlak/kırık	(4) Çatlak/kırık yok
Süreklilik	(1) Belirlenen aralıklarda hiç kaldırım yok	(2) Bazı eksik bölümler	(3) Çok az eksik bölümler	(4) Sürekli
Eğim	(1) Tekerlekli sandalye kullanımına uygun değil	(2) Dik uygun değil	(3) Az eğimli bölüm	(4) Uygun
Temizlik	(1) Çok miktarda çöp	(2) Orta derecede çöp	(3) Az miktarda çöp	(4) Çöp yok
Gölge Ağaçları	(1) Ağaç yok	(2) Az ağaç	(3) Orta derece ağaç	(4) Çok ağaç
Tampon Bölge	(1) Yok	(2) Yeterli değil	(3) Bazı alanlarda var	(4) Var

*Kriterler her 50 m de bir incelenmiştir.

4.1.5 Peştemalcı Caddesi

Peştemalcı Caddesi 750m uzunluğunda kentin kuzey – Güneybatı doğrultusundadır. Kenti kıyı şeridine bağlayan cadde kentin eski ticaret caddelerinden biridir.

Çalışma alanın konumu Şekil 4.29'da verilmiştir.

Cadde her iki yanında yaya yürüyüş koridoru bulundurmaktadır. Motorlu araç yolu olarak tek yönlü tek şeritten oluşmaktadır.



Şekil 4.29. Peştemalçı Caddesinin konumu

Peştemalçı Caddesi çift taraflı alışveriş aktivitesine sahip ticaret yoludur.

Cadde de araç yoğunluğu oldukça fazladır. Yaya yoğunluğunun araç yoğunluğuna oranla daha az olduğu gözlemlenmiştir.

Motorlu araç yoğunluğunun fazla olduğu caddede ticaret alanlarının yoğun bulması nedeniyle yük indirme- yüklemek için ve park alanının yetersizliğinden dolayı dükkanların önlerine, yaya yürüyüş koridoru üzerine motorlu araçların park edildiği gözlemlenmiştir.

Ticari faaliyetlerden kaynaklanan, kaldırımını tıkayan ve ge genişliğini izin verilen minimumun altına indiren geçici nesnelere yaya yürüyüş yolunu işgal etmektedir. Ticaret yolundaki dükkanlar satış malzemelerini yaya yürüyüş koridorunun üzerine istiflediği ve alanı işgal ettiği gözlemlenmiştir

Çalışma alanında yaya yürüyüş koridorunu işgal eden unsurlar Şekil 4.30'da verilmiştir.

Bu durumlar çalışma alanı yaya yürüyüş koridorunu işgal etmektedir. Yaya yürüyüş koridorunun izin verilen genişliğinin altına indirmekte ve yayalar araç yolunu kullanmak zorunda kalmaktadır ve yayalar için güvenli alan oluşturmamaktadır.



Şekil 4.30. Peştemalcı Caddesi yaya yürüyüş koridoru işgal durumu (Orijinal 2022)

Yaya yürüyüş koridorunda engelleyiciler kalıcı nesnelerdir ve yaya akışını etkilemektedirler.

Yaya yürüyüş koridorunda bulunan çok az sayıdaki kentsel donatı elemanları (çöp kutusu, aydınlatma, otobüs durakları, bank, elektrik panoları vb.) donatı bölgesinde yer almaktadır. Fakat yaya yürüyüş koridor genişliğinin minimumda olması nedeniyle elektrik panoları ve sokak aydınlatma direkleri yaya akışını engellemektedir (Şekil 4.31.).



Şekil 4.31. Peştemalcı Caddesi yaya yürüyüş koridorunda yaya akışını engelleyici unsurlar (Orijinal 2022)

Yaya yürüyüş koridor genişliği birlikte yürüyen iki kişi ayakta veya tekerlekli sandalyede, üçüncü bir kişi rahatça geçebileceği genişlikte en az 1.5 m en ideal genişliğinde 2

m değildir. Ticari veya alışveriş ortamlarında dükkan önlerinde minimum 3.5 m geçiş genişliği olmalıdır.

Çalışma alanında yaya yürüyüş koridoru genişliği 1.5 m ve altındadır. Dükkan önlerinde de oluşana yaya yürüyüş koridoru genişliği değişmemektedir hatta dükkan tezgah ve satış malzemelerini yaya yürüyüş koridoru üzerine konumlandırılmasından dolayı genişliği 1m altına inmektedir (Şekil 4.32.). Bu durumlarda yaya akışı ve güzergahı değişmektedir. Yaya motorlu araç yolunu kullanmak zorunda kalmaktadır. Güvenli ve konforlu yaya seyahati sağlanamamaktadır.



Şekil 4.32. Peştemalcı Caddesi yaya yürüyüş koridoru genişlikler (Orijinal 2022)

Çalışma alanında yaya yürüyüş koridoru cadde boyunca bağlantılı bir şekilde ilerlese de yayalar, genişliğinin izin verilenin altına indiren engeller ve işgaller nedeniyle yaya yürüyüş koridorundan dışarı çıkmaları motorlu araç yolunu kullanmak zorunda kalmaktadır. Bu durumda yaya yürüme güzergahı bozulmaktadır. Ve bu bölgelerde yaya yürüyüş koridorunda süreklilik sağlanamamaktadır.

Çalışma alanının temizlik kriteri doğrultusunda, yaya yürüyüş koridorlarında yeterli çöp kovası bulunmamaktadır. Ancak çalışma alanında çöp, kırık cam, yabancı maddeler vd. gözlemlenmemiştir.

Yaya yürüyüş koridoru döşeme yüzeyi rahat yürüme için sağlam, dengeli, kaymaya karşı dayanıklı ve çatlaklardan, tümseklerden ve dikey kusurlardan arındırılmış olmalıdır. Alanın bazı kısımlarında döşeme farklılıklarından oluşan yüzeyde çatlaklar ve tümsekler

bulunmaktadır. Bu durum yaya akışına özellikle engelli bireylerin geçişine engel olmaktadır (Şekil 4.33.).



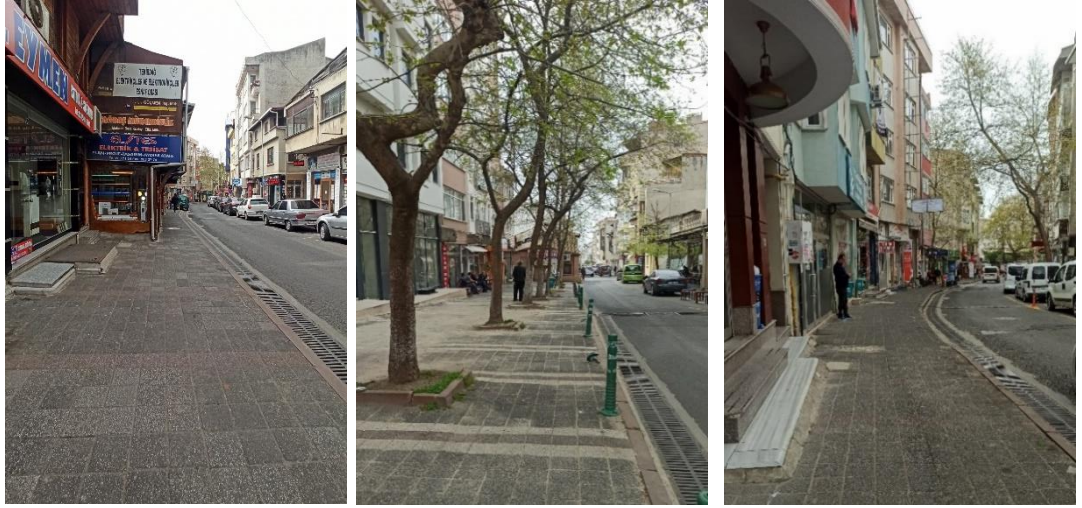
Şekil 4.33. Peştemalcı Caddesi yaya yürüyüş koridoru döşeme yüzeyi fiziksel durumu (Orijinal 2022)

Çalışma alanında yaya yürüyüş koridoru boyunca sokak ağaçları bulunmamaktadır. Bulunan sokak ağaçları uygun 80 cm genişliğinde şerit içerisinde bir hizada konumlandırılmıştır. Yapı ile ağaçlar arasında minimum 1.2 m maksimum 2.5 m mesafe bulunmaktadır.

Çalışma alanın bir bölgesinde ve çok az sayıda sokak ağaçları bulunurken yaya yürüyüş koridorunun büyük bir kısmında bulunmamaktadır (Şekil 4.34.).

Ağaç diplerinin hem yayaların güvenliği için hem de engelli bireylerin fark edilebilmesi için bordür ile çevrilmiştir.

Yaya yürüyüş koridoru boyunca sadece bir bölgede bulunan sokak ağaçları çalışma alanı için oldukça yetersizdir. Çalışma alanında gölge durumu sağlanmamaktadır.



Şekil 4.34. Peştemalcı Caddesi yaya yürüyüş koridoru ağaç bulunan ve bulunmayan bölgeler (Orijinal 2022)

Peştemalcı caddesi yaya yürüyüş koridorunda tampon bölge oluşturulmamıştır. Çalışma alanında tampon bölgenin bulunmaması yaya güvenliği ve konforu sağlamamaktadır. Ve alanın yürünebilirliğini oldukça azaltmaktadır (Şekil 4.35.).



Şekil 4.35. Peştemalcı Caddesi yaya yürüyüş koridoru tampon bölge durumu (Orijinal 2022)

Caddedeki yaya yürüyüş koridoru çekilen fotoğraflar doğrultusunda hazırlanan Tablo 4.5. deki başlıklara göre değerlendirilmiş ve puanlandırılmıştır.

Değerlendirmeler sonucunda, çalışma alanı eğim ve temizlik kriterleri açısından yüksek düzeyde uygun bulunurken, engelleyiciler, genişlik, fiziksel durum, süreklilik ve gölge ağaçları kriterleri orta düzeyde uygun bulunmuştur. Diğer kriterler den işgal durumu ve tampon bölge

kriterleri uygun bulunmamıştır. Bu durumda Peştemalcı Caddesi kriterlerin değerlendirme puanlamasında toplam 22 puana ulaşmıştır.

Çizelge 4.5. Peştemalcı Caddesinin Kriterler Bakımından Değerlendirilmesi

Kriterler*	Seviyeler			
İşgaller	(1) Çok işgal	(2) Bazı işgaller	(3) Az işgaller	(4) İşgal yok
Engelleyiciler	(1) >5 engel	(2) 5-4 engel	(3) 3-2 engel	(4) 1-0 engel
Genişlik	(1) 1m'den dar	(2) 1m – 1.50m arası	(3) 1.50m – 2m arası	(4) 2.50m ve daha fazlası
Fiziksel Durum	(1) Fazla çatlak/kırık	(2) Bazı çatlak/kırık	(3) Az çatlak/kırık	(4) Çatlak/kırık yok
Süreklilik	(1) Belirlenen aralıklarda hiç kaldırım yok	(2) Bazı eksik bölümler	(3) Çok az eksik bölümler	(4) Sürekli
Eğim	(1) Tekerlekli sandalye kullanımına uygun değil	(2) Dik uygun değil	(3) Az eğimli bölüm	(4) Uygun
Temizlik	(1) Çok miktarda çöp	(2) Orta derecede çöp	(3) Az miktarda çöp	(4) Çöp yok
Gölge Ağaçları	(1) Ağaç yok	(2) Az ağaç	(3) Orta derece ağaç	(4) Çok ağaç
Tampon Bölge	(1) Yok	(2) Yeterli değil	(3) Bazı alanlarda var	(4) Var
*Kriterler her 50 m de bir incelenmiştir.				

4.1.6 Necip Fazlı Kısakürek Caddesi

Hürriyet mahallesinde bulunan Necip Fazlı Kısakürek Caddesi 600m uzunluğunda kentin Kuzeybatı - Güney doğrultusundadır.

Çalışma alanının konumu Şekil 4.36'da verilmiştir.



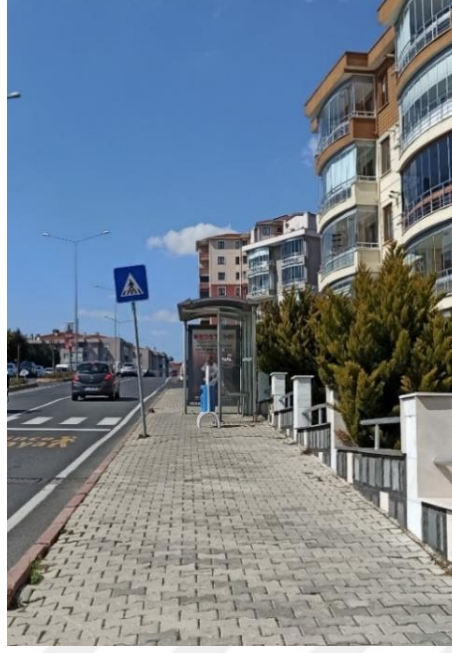
Şekil 4.36. Necip Fazlı Kısakürek Caddesinin konumu

Necip Fazlı Kısakürek Caddesinin çevresinde; 6-7 katlı konut alanları ve konut altı ticaret alanları bulunmaktadır. Her iki tarafında yaya yürüyüş koridoru bulunan cadde de araç trafiği çift yönlüdür. Caddenin topoğrafik eğimi nedeniyle yaya yoğunluğu araç yoğunluğuna kıyasla yok denecek kadar az oluşmaktadır. Araç trafiği cadde taşıma kapasitesindedir.

Yaya yürüyüş koridorunu genişliğini izin verilen minimumun altına indiren geçici nesnelere işgal durumu oluşturmaktadır. Çalışma alanında çöp kutusu ve otobüs durağının yaya yürüyüş koridoru izin verilen genişliğinin oldukça fazla altına indirilmesi alanı işgal etmektedir.

Çilek (2020)'e göre yaya yürüyüş koridoru üzerinde kentsel donatı elemanlarının (çöp kutusu, aydınlatma, otobüs durakları, bank, elektrik panoları vb.) donatı bölgesinde, kullanılan bitkilerin yaya geçişine engel olmayacak konumda olması gerekmektedir. Fakat çalışma alanının yaya yürüyüş koridoru genişliğinden dolayı otobüs durağı yaya yürüyüş koridoru üzerine konumlandırılması yaya yürüyüş koridorunun genişliğini daraltmakta ve yaya motorlu araç yolunu kullanmak durumunda kalmaktadır. Yaya akışını ve güzergahını engellemektedir.

Çalışma alanını işgal eden unsurlar Şekil 4.37.'de verilmiştir.



Şekil 4.37. Necip Fazlı Kısakürek Caddesi yaya yürüyüş koridoru işgal eden unsurlar (Orijinal 2022)

Yaya yürüyüş koridor genişliği birlikte yürüyen iki kişi ayakta veya tekerlekli sandalyede, üçüncü bir kişi rahatça geçebileceği genişlikte en az 1.5 m en ideal genişliğinde 2 m olmalıdır. Çalışma alanında yaya yürüyüş koridoru genişliği 2m'dir (Şekil 4.38.).

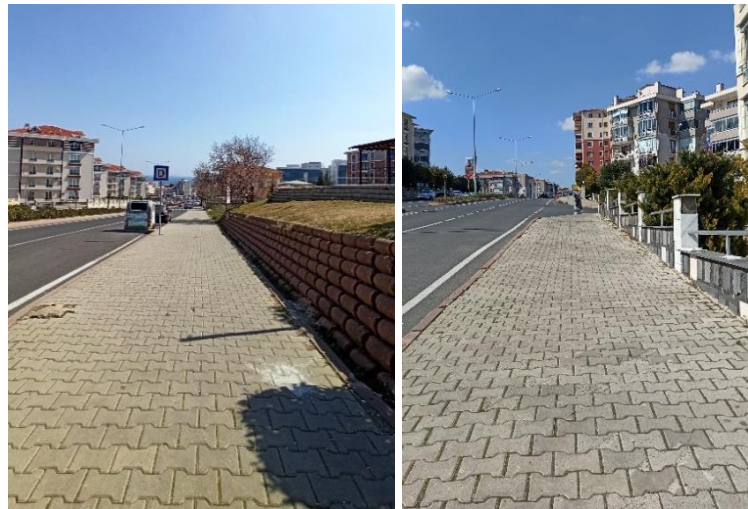
Otobüs durağı ile kaldırım arasında 1.54 m genişliğinde boşluk bırakılmalıdır, yetersiz alanın mevcut olduğu durumlarda, güzergah genişliği boyunca mutlak minimum 1.2 m değildir (Şişman, 2013). Çalışma alanında 2 m olan yaya yürüyüş koridor genişliğinde otobüs durağı ile kaldırım arasında 70 cm genişliğindedir (Şekil 4.38.). İki kişinin yan yana rahatlıkla yürüyebileceği bir genişlik bırakılmamıştır. Yaya motorlu araç yolunu kullanmak zorunda kalmaktadır.



Şekil 4.38. Necip Fazlı Kısakürek Caddesi yaya yürüyüş koridoru genişlik (Orijinal 2022)

Yaya yürüyüş koridorunda önemli engellerin bulunmamasını ve ulaşılmak istenilen hedefe doğrudan, en kolay yönden ve rahat ulaşımı sürekliliği sağlamaktadır. Çalışma alanında bir bölgede bulunan engelleyici yaya akışını ve güzergahını değiştirmektedir. Yaya yürüyüş koridorunun bu bölgesinde süreklilik sağlanamamaktadır. Çalışma alanının geneline bakıldığında yaya yürüyüş koridorunda süreklilik bulunmaktadır.

Yaya yürüyüş koridorunda ki eğim tekerlekli sandalyeli, bebek arabalı yayaların kullanımını zorlaştırmamalıdır. Çalışma alanının topografik eğiminden dolayı yaya yürüyüş koridorunda %2-%4 eğim bulunmaktadır (Şekil 4.39.). Eğim %7-8'i aşarsa da cadde yaya yoğunluğu oldukça azdır.



Şekil 4.39. Necip Fazlı Kısakürek Caddesi yaya yürüyüş koridoru eğim durumu (Orijinal 2022)

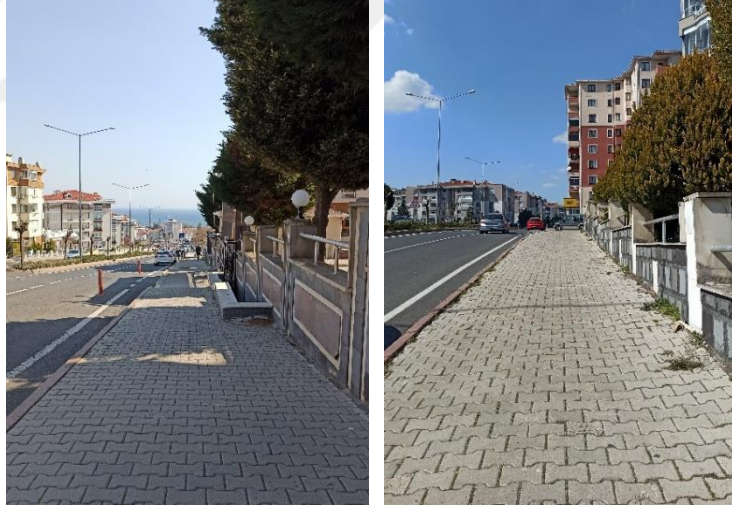
Yaya yürüyüş koridoru boyunca yeterli çöp kovası bulunmamaktadır. Fakat çalışma alanında çöp, kırık cam, yabancı maddeler vd. gözlemlenmemiştir.

Çalışma alanı döşeme yüzeyinde çatlak ve kırıklar bulunmamaktadır.

Yaya yürüyüş koridorlarında sokak ağaçları kullanmak alana gölge sağlayacağı gibi yol boyunca estetik ve doğal bir doku oluşturmakta ve alanın yürünebilirliğini arttırmaktadır. Otobüs durağı gibi bekleme gerektiren kullanımlar çevresinde gölge ihtiyacı olduğundan ağaçlandırma yapılmasına dikkat edilmelidir.

Çalışma alanında konut alanlarının bazılarının bahçelerinde yaya yürüyüş koridoru ile arasında mahremiyet gizlemek için oluşturulan ağaçlar bulunmaktadır. Konut alanlarında bulunan ağaçlar yaya yürüyüş koridoruna yeterince gölge sağlamamaktadır.

Yaya yürüyüş koridoru boyunca sokak ağaçları bulunmamaktadır. Çalışma alanında bulunan otobüs durağında ve yaya yürüyüş koridorunda gölge durumu sağlanmamaktadır ve estetik görsel sunulmamaktadır (Şekil 4.40.).



Şekil 4.40. Necip Fazlı Kısakürek Caddesi yaya yürüyüş koridoru gölge ve tampon bölge durumu (Orijinal 2022)

Donatı bölgesinde peyzaj tasarımlarıyla taşıt ve yaya güzergâhı arasında tampon bölge oluşturarak sürücülerin ve yayaların güvenliğini, araçlardan salınan zararlı gazların yayaları olumsuz etkilemesini önlemeyi ve yüksek binalarla çevrili yaya güzergâhında insan ölçeği ile orantı kurmayı sağlamaktadır. Çalışma alanında tampon bölge oluşturulmamıştır. Bu durum

motorlu araç trafiğinin fazla olduğu alanda yaya güvenliğini ve konforunu oldukça olumsuz etkilemektedir (Şekil 4.40.).

Caddedeki yaya yürüyüş koridoru çekilen fotoğraflar doğrultusunda hazırlanan Çizelge 4.6. deki başlıklara göre değerlendirilmiştir ve puanlandırılmıştır.

Değerlendirmeler sonucunda, çalışma alanı fiziksel durum ve temizlik kriterleri açısından yüksek düzeyde uygun bulunurken, işgaller, engelleyiciler, genişlik, süreklilik, eğim kriterleri orta düzeyde uygun bulunmuştur. Diğer kriter gölge ağaçları ve tampon bölgesi kriterleri uygun bulunmamıştır. Bu durumda Necip Fazlı Kısakürek Caddesi kriterlerin değerlendirme puanlamasında toplam 25 puana ulaşılmıştır.

Çizelge 4.6. Necip Fazlı Kısakürek Caddesinin Kriterler Bakımından Değerlendirilmesi

Kriterler*	Seviyeler			
İşgaller	(1) Çok işgal	(2) Bazı işgaller	(3) Az işgaller	(4) İşgal yok
Engelleyiciler	(1) >5 engel	(2) 5-4 engel	(3) 3-2 engel	(4) 1-0 engel
Genişlik	(1) 1m'den dar	(2) 1m – 1.50m arası	(3) 1.50m – 2m arası	(4) 2.50m ve daha fazlası
Fiziksel Durum	(1) Fazla çatlak/kırık	(2) Bazı çatlak/kırık	(3) Az çatlak/kırık	(4) Çatlak/kırık yok
Süreklilik	(1) Belirlenen aralıklarda hiç kaldırım yok	(2) Bazı eksik bölümler	(3) Çok az eksik bölümler	(4) Sürekli
Eğim	(1) Tekerlekli sandalye kullanımına uygun değil	(2) Dik uygun değil	(3) Az eğimli bölüm	(4) Uygun
Temizlik	(1) Çok miktarda çöp	(2) Orta derecede çöp	(3) Az miktarda çöp	(4) Çöp yok
Gölge Ağaçları	(1) Ağaç yok	(2) Az ağaç	(3) Orta derece ağaç	(4) Çok ağaç
Tampon Bölge	(1) Yok	(2) Yeterli değil	(3) Bazı alanlarda var	(4) Var

*Kriterler her 50 m de bir incelenmiştir.

4.1.7 Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesi – Değirmenaltı

Değirmenaltı mahallesinde bulunan Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesi 500m uzunluğunda kentin Kuzeybatı - Güney doğrultusundadır.

Çalışma alanın konumu Şekil 4.41’de verilmiştir.

2016 yılında tasarlanan ve uygulanan bir prestij cadde projesindeki Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesi Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesine bağlantılı caddedir.

Caddenin her iki tarafında da yaya yürüyüş koridoru bulunmaktadır.



Şekil 4.41. Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen - Değirmenaltı Caddesinin konumu

Çalışma alanının konumu gereği yapıların bir bölümü konut olarak kullanılırken, büyük bir bölümü de konut altı ticaret alanları, öğrenci yurtları, apartlar, kafeterya, restoran ve alışveriş alanları olarak kullanılmaktadır. Cadde çift taraflı alışveriş aktivitesine sahip ticaret yoludur. Cadde de motorlu araç yolu tek yönlüdür. Çalışma alanı ticaret merkezi olup yoğun trafiğe sahiptir. Bundan dolayı alanda yoğun yaya ve araç trafiği bulunmaktadır. Cadde taşıma kapasitesinin üzerinde bir araç trafiğine sahiptir. Bu durum otopark ihtiyacını gündeme getirmiştir.

Ticaret alanları çoğunluğunu kafeteryalar oluşturmaktadır. Kafeteryalar masa ve sandalyelerini, seyyar satıcılar tezgahlarını yaya yürüyüş koridoru üzerinde yer almaktadır.

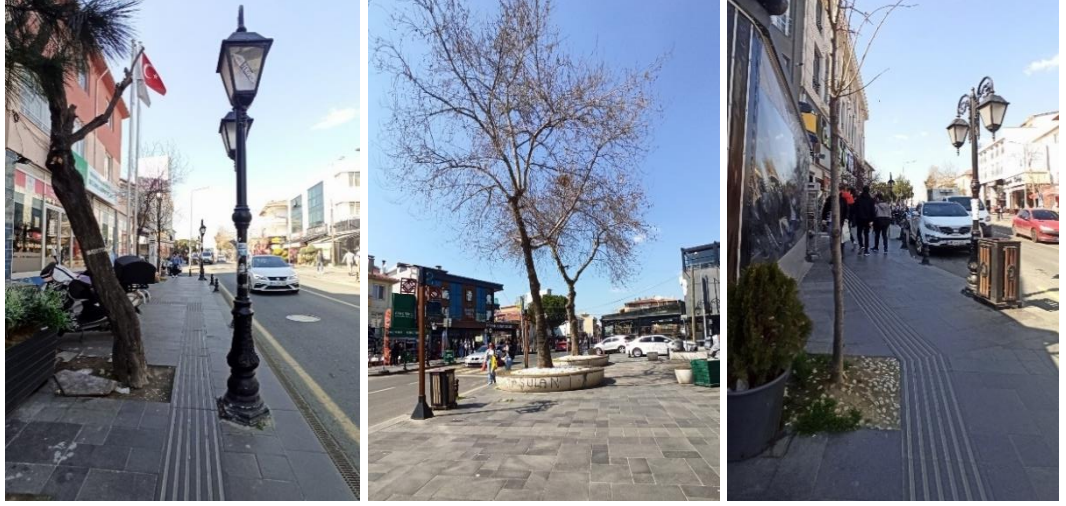
Araç yolunun genişliği minimum seviyede tutulurken, yaya yürüyüş koridorunun araç yoluna göre geniş bırakılması nedeniyle ticaret alanlarına yük indirme bindirme ve kafeterya alanlarında bulunmak için yaya yürüyüş koridoru üzerine motorlu araçların park edilmektedir. Bu durumlar yaya yürüyüş koridorunu işgal etmektedir. Yaya yürüyüş koridorunu izin verilen genişliğin altına indirmektedir. Yaya akışını ve güzergahını engellemektedir.

Çalışma alanında yaya yürüyüş koridorunu işgal eden unsurlar Şekil 4.42’de verilmiştir.



Şekil 4.42. Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesi yaya yürüyüş koridoru işgal eden unsurlar (Orijinal 2022)

Yaya yürüyüş koridorundaki engelleyiciler, elektrik direkleri, ağaç gövdeleri, tabelalar, yangın musluğu gibi kalıcı nesnelere sahiptir. Kullanılan ağaçların yaya geçişine engel olmayacak konumda olmalıdır. Çalışma alanında yaya yürüyüş koridoru üzerinde yaya akışını engelleyen ağaç gövdeleri bulunmaktadır. Dar alanlarda kullanılan sokak ağaçlarının yanlış yerde konumlandırılması, sokak lambaları, çöp kovaları gibi kentsel donatı elemanları yaya yürüyüş koridorunu daha da daraltmakta ve yaya akışını ve güzergahını engellemektedir (Şekil 4.43.)



Şekil 4.43. Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesi yaya yürüyüş koridoru yaya akışını engelleyici unsurlar (Orijinal 2022)

Ticari veya alışveriş ortamlarında yaya yürüyüş koridor genişliği istenen minimum 2,4 m dükkan önlerinde minimum 3.5 m geçiş genişliği olmalıdır. Çalışma alanında dükkan önlerinde minimum bırakılan yaya yürüyüş koridor genişliği 2.5 m'dir.

Çalışma alanında kaldırım genişliğinde bir dengesizlik vardır. Ticaret alanlarının önlerinde yaya yürüyüş koridoru genişliği maksimum 3.5 m minimum 2.5 m'dir. Bazı bölgelerde yaya yürüyüş koridor genişliği 1,5 m genişliğinin altına düşmektedir. Bu durumda yayalar motorlu araç yolunu kullanmak zorunda kalmaktadır (Şekil 4.44.).

Çalışma alanında yaya yürüyüş koridorunu işgal eden unsurlar ve engeller bulunduğundan yaya yürüyüş koridorunun genişliği standartların altına inmektedir.



Şekil 4.44. Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesi yaya yürüyüş koridoru genişlikler (Orijinal 2022)

Çalışma alanımızda yaya yürüyüş koridoru döşeme malzemesinin de herhangi bir kırık çatlak görülmemiştir.

Yaya yürüyüş koridorunda süreklilik, önemli engellerin bulunmamasını ve ulaşılacak istenilen hedefe en kolay yönden ulaşmayı sağlamalıdır. Çalışma alanında yaya yürüyüş koridoru cadde boyunca bağlantılı bir şekilde ilerlese de yayalar, genişliğinin izin verilenin altına indiren engeller ve işgaller nedeniyle yaya yürüyüş koridorundan dışarı çıkmaları ve motorlu araç yolunu kullanmak zorunda kalmaktadır. Bu durumda yaya yürüme güzergahı bozulmaktadır. Ve bu bölgelerde yaya yürüyüş koridorunda süreklilik sağlanamamaktadır. Çalışma alanında da sürekliliği bozan birçok işgal ve engelleyici unsurlar bulunmaktadır.

Çalışma alanımızda yeterli çöp kovası bulunmakta ve alanda yaya yoğunluğuna rağmen çöp, kırık cam, yabancı maddeler vd. gözlemlenmemiştir.

Yaya yürüyüş koridorlarında sokak ağaçları kullanmak alana gölge sağlayacağı gibi yol boyunca estetik ve doğal bir doku oluşturmakta ve alanın yürünebilirliğini arttırmaktadır.

Yaya yürüyüş koridorunda bulunan ağaçlar yaya yürüyüş koridoru boyunca en az 75 cm en çok 120 cm genişliğinde bir şerit içinde bir hizada düzgün olarak yerleştirilmelidir (TS, 1999). Çalışma alanında TS (1999) ölçülerine uygun olduğu ve bir hizada yaya yürüyüş koridorunun belirli bölgelerinde bulunmaktadır fakat yaya yürüyüş koridoru boyunca sokak ağaçları bulunmamaktadır. Bu yüzden gölge durumu yeterli bulunmamıştır (Şekil 4.45.).

Yaya yürüyüş koridorunda ağaçlandırma yapıdan 2.50 m mesafeden sonra donatı bölgesinde konumlandırılması gerekmektedir. Çalışma alanında bulunan ağaçlar yapıdan 1 metrede ve yapı hizasında konumlandırılmıştır.



Şekil 4.45. Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesi yaya yürüyüş koridoru ağaç bulunan ve bulunmayan bölgeler (Orijinal 2022)

Yaya yolunu ve motorlu araç yolunu birbirinden ayırmak için ve yayanın yaya yürüyüş koridorunda konforunu ve güvenliğini sağlamak için tampon bölge oluşturulmalıdır. Çalışma alanında tampon bölge yaya yürüyüş koridoru üzerine motorlu araç geçişini engellemek için kullanılan dubalar, sokak aydınlatma direği ve çöp kovalarının bulunduğu mobilya bölgesi ile tampon alan oluşturulmuştur ama tampon bölge yaya güvenliğini sağlayacak genişlikte değildir (Şekil 4.46.). Oluşturulan bu tampon bölge yaya yürüyüş koridoru boyunca devam etmemektedir.

Yaya yürüyüş koridorunda oluşturulan tampon bölgeler sokak ağaçları, sokak lambası, tabelalar ve kent mobilyaları için alan oluşturur ve yayayı su sıçramalarına ve araba kapı açıklıklarına karşı koruma sağlamaktadır (Sidewalk And Walksways, n.d.). Çalışma alanında bu durum yaya yürüyüş koridorun bazı bölgelerinde sağlanmıştır. Sağlanan tampon bölgeler sürücülerin ve yayaların güvenliği için yetersizdir ve alana estetik bir değer oluşturmamaktadır.



Şekil 4.46. Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesi yaya yürüyüş koridoru tampon bölge durumu (Orijinal 2022)

Caddedeki yaya yürüyüş koridoru çekilen fotoğraflar doğrultusunda hazırlanan Çizelge 4.7. deki başlıklara göre değerlendirilmiş ve puanlandırılmıştır.

Değerlendirmeler sonucunda, çalışma alanı eğim, temizlik ve fiziksel durum kriterleri yüksek düzeyde uygun bulunurken, genişlik, süreklilik, gölge ağaçları ve tampon bölge kriterleri orta düzeyde uygun bulunmuştur. İşgaller ve engelleyiciler durum kriterleri uygun bulunmamıştır. Bu durumda Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesi kriterlerin değerlendirme puanlamasında toplam 24 puana ulaşılmıştır.

Çizelge 4.7. Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesinin Kriterler Bakımından Değerlendirilmesi

Kriterler*	Seviyeler			
İşgaller	(1) Çok işgal	(2) Bazı işgaller	(3) Az işgaller	(4) İşgal yok
Engelleyiciler	(1) >5 engel	(2) 5-4 engel	(3) 3-2 engel	(4) 1-0 engel
Genişlik	(1) 1m'den dar	(2) 1m – 1.50m arası	(3) 1.50m – 2m arası	(4) 2.50m ve daha fazlası
Fiziksel Durum	(1) Fazla çatlak/kırık	(2) Bazı çatlak/kırık	(3) Az çatlak/kırık	(4) Çatlak/kırık yok
Süreklilik	(1) Belirlenen aralıklarda hiç kaldırım yok	(2) Bazı eksik bölümler	(3) Çok az eksik bölümler	(4) Sürekli
Eğim	(1) Tekerlekli sandalye kullanımına uygun değil	(2) Dik uygun değil	(3) Az eğimli bölüm	(4) Uygun
Temizlik	(1) Çok miktarda çöp	(2) Orta derecede çöp	(3) Az miktarda çöp	(4) Çöp yok
Gölge Ağaçları	(1) Ağaç yok	(2) Az ağaç	(3) Orta derece ağaç	(4) Çok ağaç
Tampon Bölge	(1) Yok	(2) Yeterli değil	(3) Bazı alanlarda var	(4) Var

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Kentsel ortamlar, insanların sosyal yaşamları içerisinde ihtiyaç duydukları, çeşitli aktivitelerle donatılmış olmalıdır. İnsanların ruhsal ve fiziksel açıdan sağlıklı bir yaşam sürdürebilmeleri ancak düzenli, temiz bir çevre ile mümkün olacaktır (Şimşek,1998).

Kentsel alanın ve kentte yaşayan insanların arttığı günümüzde, kentler oldukça önemli bir yere sahiptirler. Nüfus arttıkça caddelerdeki yayaların sayısı da artmaktadır. Gelişmekte olan ülkemizde yaya kavramının, kentleşme sürecinde ele alınması gereken önemli olduğu söylenebilir. Kentler gelişip büyüdükçe ulaşım mesafeleri artmaktadır. Yaya ulaşımı giderek azalmakta ve diğer ulaşım türleri artmaktadır. Bu sebeple kentlerde yaya ulaşımı arka plana atılmakta, motorlu araç ulaşımı ön planda tutulmaktadır.

Giderek artan kentleşme ve motorlu taşıt trafiği sonucu kent halkı özellikle kent merkezinde rahat dolaşım olanağından yoksun kalmaktadır (Özcan, 2004). Yoğun araç trafiğinin yollara hakim olması ile yayalar, kaldırımlara sıkışmakta ve aynı zamanda gerek gürültü gerekse hava kirliliğine maruz kalmaktadırlar (Şimşek,1998).

Kentlerde yaya erişiminde yaya yürüyüş koridorlarının varlığı tek başına yeterli değildir. Çilek, (2020)'e göre yaya konforu açısından güvenlik, çevresel ve iklimsel özellikler bakımından en uygun güzergâhın belirlenmesinde kapsamlı bir değerlendirme süreci gerekmektedir. Çünkü farklı yaş gruplarında ve farklı yetenekteki insanların güvenli ve konforlu şekilde istedikleri yere yaya ulaşabilmeleri, kentsel yaşam kalitesinin önemli bir göstergesidir ve bireylerin hem ruhsal hem de fiziksel sağlığını olumlu yönde etkilemektedir (Rafiemanzelat vd., 2017).

Kentsel ulaşım sisteminde kaldırımlar, yaya hareketliliğinin ve dolaşımının sağlandığı, yayaların farklı hedef noktalarına uygun mesafe ve sürede ulaşmalarını sağlayacak, güvenli, konforlu, bağlantılı, erişilebilir ve aynı zamanda görsel açıdan cezbedecek yüzey elemanlarıdır (Hepcan vd. (2006)'den, Southworth, 2005).

Bu araştırmada, Tekirdağ Süleymanpaşa da eski ve yakın zamanda içerisinde planlanan ve tasarlanan, yedi önemli cadde ve sokak seçilmiştir. Seçilen alanlar aynı zamanda kentin önemli alışveriş merkezlerinden, ticari potansiyeli yüksek olan iş yerlerinin toplandığı ve tarihi kent dokusu içerisinde olan, konut alanlarının bulunduğu hemen hemen tüm kent halkına hizmet eden önemli caddelerdir.

Çalışma alanlarının yaya yürüyüş koridorlarının değerlendirme kriterlerine göre yapılan analiz sonuçları Çizelge 5.1. 'de karşılaştırılarak gösterilmiştir.

Çizelge 5.1. Çalışma Alanlarının Değerlerime Kriterleri Bakımından Karşılaştırılması

	İşgal Durumu	Engelleyiciler	Uygun Genişlik	Fiziksel Durum	Devamlılık (Süreklilik)	Eğim	Temizlik	Gölge Durumu	Tampon Bölge	Toplam Puan
Hükümet Caddesi	3	2	3	4	4	4	4	2	1	27
Mimar Sinan Caddesi	4	3	4	3	4	4	4	4	3	33
Muratlı Caddesi	2	1	4	1	3	4	4	4	1	24
İbrahim Efendi Sokak	1	1	3	3	3	4	4	2	1	22
Peştemalcı Caddesi	1	3	2	3	2	4	4	2	1	22
Necip Fazlı Kısakürek Caddesi	3	3	3	4	3	3	4	1	1	25
Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesi	1	1	3	4	2	4	4	3	2	24

* 0-9: Çok Az Uygun 10-18: Az Uygun 19-27: Uygun 28-36: Çok Uygun

Yapılan kriter değerlendirme puanlamasında, çalışma alanlarından toplam 36 puan üzerinden; Mimar Sinan Caddesi yaya yürüyüş koridoru yeterliliği bakımından 33 puanla çok uygun bulunurken, Hükümet Caddesi 27 puan, Necip Fazlı Kısakürek 25 puan, Muratlı Caddesi ve Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesi ise 24 puan, Peştemalcı Caddesi ve İbrahim Efendi Sokağı 22 puan ile yaya yürüyüş koridoru yeterliliği bakımından uygun bulunmuştur.

Tez çalışması kapsamında; araştırma mekanları bütününde incelenen değerlendirme kriterler doğrultusunda yaya yürüyüş koridorları orta derecede uygun olarak belirlenmesi, bu mekanların geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Çalışma alanlarında en çok uygunsuz bulunan kriterler işgal durumu, engelleyiciler, gölge durumu ve tampon bölgeden oluştururken yüksek derecede uygun bulunan kriterler eğim, temizlik ve fiziksel durumdur.

Shaaban (2019)'a yaya yürüyüş koridorunda ki dik eğim tekerlekli sandalyeli, bebek arabalı yayaların kullanımının zorlaştıracağını belirtmiştir. Araştırma alanları yaya yürüyüş koridoru eğimi TS (1999)'na göre standartlarına uygun %2 'den küçük olmalıdır ve Özkal (1990)'a göre yaya yürüyüş koridorları %7-8 eğimi aşmayacak şekilde tasarlanmalıdır.

Çalışma alanlarının eğimi %2'den küçüktür. Necip Fazlı Kısakürek Caddesindeki eğim %7-8 eğimi geçmemektedir.

Yaya yürüyüş koridoru genişliği yaya yoğunluğuna bağlı olarak doğru orantıda tasarlanmalıdır. Çoğu alanda genişlik kriteri için bu özellik göz önünde bulunarak tasarlanmış olsa da yaya yürüyüş koridoru üzerinde bulunan engeller ve işgal durumları izin verilen genişliğin altına indirmektedirler.

TS (1999) ölçülerine göre yaya yürüyüş koridoru genişliği en az net 1.5 m olmalıdır. Çalışma alanlarının bazı bölgelerinde genişlik 1.5 m altına düşmektedir fakat çoğu alanda yaya yürüyüş koridoru genişliği minimum 1.5 m maksimum 3 metreden oluşmaktadır.

ÖZİDA (2008)'ya göre yaya dükkan önleri yaya yürüyüş koridor genişliği 3,5 m ve otobüs duraklarında minimum 3 m olması gerektiğini belirtmiştir. Her iki tarafı ticaret alanlarından oluşan caddelerde dükkan önlerinde yaya yürüyüş koridorunun genişliği minimum 2 m maksimum 3.5 m'den oluşmaktadır.

Sidewalks and Walkways (n.d.) yaya yürüyüş koridorlarının yaya yoğunluğunu barındıracak şekilde tasarlanması gerektiğini aşırı geniş kaldırımlarda aşırı tasarımdan kaçınılması fakat geniş boş bırakılan yaya yürüyüş koridorları çekici görülmediğini belirtmiştir. Muratlı Caddesinde yaya yoğunluğuna oranla daha geniş bırakılan yaya yürüyüş koridorlarında herhangi bir tasarım yapılmamıştır ve çekici görülmemektedir. Aynı zamanda yürünebilirliği de arttırmamaktadır. Bu alanlara yaya yürüyüş koridoru bölgeleri göz önüne alınarak tasarımlar yapılmalı ve yayayı alana çekerek yürünebilirliğini artırılması sağlanabilir.

Şişman (2013)'da belirttiği gibi yaya yürüyüş koridoru genişliği, konuma, amaca ve beklenen talebe bağlıdır fakat minimum güzergah genişliği için basitçe tasarlamak yerine, mümkün olduğunda daha geniş yol genişlikleri sağlanmalıdır. Yaya yürüyüş koridor bölgelerin hemen hemen tümüne yaya yürüyüş koridorunda yer verilmelidir. Böylece yayanın yaya yürüyüş koridorunu konforlu ve güvenli kullanımı sağlanır, alanın yürünebilirliğini artmış olunur.

Ticaret potansiyeli yüksek olan iş yerlerinin bulunduğu kent halkının hemen hemen tümüne hizmet eden, yaya yoğunluğun fazla olduğu geniş yaya yürüyüş koridorlarında ise yaya geçişine engel olan aydınlatma direkleri, elektrik panoları, işaret levhaları gibi kentsel donatı elemanlarının ve bitki çukurlarının yüzeyleri aynı kotta ve uygun konumda olmalıdırlar.

Bhattacharyya ve Mitra (2013), Şişman (2013) ve Shaaban (2019) yaya yürüyüş koridorlarının sürekliliğinin olması, önemli engellerin bulunmamasını ve ulaşılacak istenilen hedefe en kolay yoldan ulaşmayı sağlaması gerektiğini belirtmişlerdir. Çalışma alanlarının tümünde yaya yürüyüş koridoru cadde ve sokak boyunca devam etmektedir. Yaya yürüyüş koridorunun genişliğinin izin verilenin altına indiren engeller ve işgaller, yaya akışını ve yürüme güzergahını bozmaktadır.

Çalışma genelinde yaya yürüyüş koridoru değerlendirme kriterlerinden işgal durumu, engelleyiciler ve gölge durumu ile tampon bölge kriterleri uygunluk derecelemesi içinde ağırlıklı olarak uygunluğu bulunmamıştır. Bu kapsamda yaya yürüyüş koridoru sürdürülebilirliğine yönelik öneriler aşağıda verilmektedir;

Gültekin ve Altunkasa (2008) de belirttiği gibi Tekirdağ'da seçilen cadde ve sokaklarında yaya hareketini olumsuz etkileyen unsurlardan biri de yaya hareketini olumsuz etkileyen unsurlardan biri yaya yürüyüş koridoruna park edilen araçlardır. Seçilen caddelerde yoğun ticaret alanları bulunduğundan bu sorun sıkça görülmektedir. Yaya aksları üzerine, yaya dolaşımını engellemeyecek şekilde düzenlenecek park yerleri, park sorununu bir ölçüde azaltabileceği gibi, yayalar içinde güvenli dolaşım rahatlığı sağlayacaktır.

Çilek (2020)'e göre kullanım yoğunluğu göz önünde bulundurularak yol kenarı otopark alanlarının planlanması ve arabaların kaldırım üzerine park etmemesi için uygun önlemlerin alınmasının gereklidir.

Şahin ve Şişman (2021)'e göre ise sokak üzeri veya kaldırım üzeri parkların yeterli ve uygun olmadığı durumlarda çok katlı otoparklar dikkate alınmalıdır.

Çalışmada Gültekin ve Altunkasa (2008), Çilek (2020) ve Şahin ve Şişman (2021)'in çalışmalarında elde ettiği sonuçlarla benzer sonuçlar elde edilmiştir. Çalışma alanında yaya akışını bozan yaya yürüyüş koridorunu işgal eden en önemli problemlerden birisi arabaların yaya yürüyüş koridoru üzerine park etmesidir. Yol kenarı park alanının ve kent otopark planlamasının, kullanım yoğunluğu doğrultusunda, yapılmalıdır. Motorlu araçların yaya yürüyüş koridoru üzerine park etmeleri engellenmeli, yasakların konulması önerilmektedir.

Çalışmada yaya yürüyüş koridorunun işgal eden diğer bir unsur ise cadde üzerinde bulunan kafelerin masa-sandalyeleri, seyyar satıcılar, satış malzemeleri ile tezgahlardır.

Şenkaynak (2010)'da yaptığı çalışmada bu tarz işgallerin görsel kirliliğin yanında alanı daraltarak yaya trafiğine de engel olduğunu belirtmiştir.

Şenkaynak (2010) ve Cengiz (2011) de belirttiği gibi Tekirdağ'da seçilen cadde ve sokaklarında yayaların alan içerisindeki kesintisiz/engelsiz dolaşımını sağlamak ve görüntü kirliliğini azaltmak amacıyla satış malzemelerini, tezgahların ve masa sandalyelerin yolu işgal etmesi engellenmeli, bu alanların daha estetik ve yayalar için daha fonksiyonel hale getirilmelidir.

Çalışma alanlarından yaya yürüyüş koridorunu işgal eden kafeteryaların masa ve sandalyelerinin en çok Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen Caddesinde olduğu görülmüştür. Bu durum standartlara uygun olan yaya yürüyüş koridorunu daraltmakta ve yaya akışı ile yaya güzergahını engellemektedir. Yayalar motorlu araç yolunu kullanmak durumunda kaldığından yaya güvenliğini olumsuz etkilemektedir. Bu alanlarda yaya yürüyüş koridorunda bulunan kafeteryaların masa ve sandalye konumlandırılmasına izin verilmemelidir. Böylelikle yaya yürüyüş koridorunun işgali azalır ve yaya konforu ve güvenliği sağlanmış olunur.

TS (1999)'na göre, yaya yoluna çıkıntı yapan lokanta, pastane vb. dükkânların güneşlikleri, şemsiyelikler, oturma yerleri engellilerin hareketinde sorun teşkil etmemelidir ve yaya akımına engel olmamalı aynı zamanda yaya yollarında, daralma ve dar geçitten kaçınılmalıdır. Yaya yolu ve meydanlardaki yer ızgaraları, çöp kutuları, yangın muslukları, posta kutuları, direkler, ağaçlar, çiçeklik, dinlenme bankları gibi benzer mevcutların engellileri uyuracak şekilde etrafı beton karo taşla kaplanmalı ve engellileri uyaran yapısal unsurlar olarak düşünülmelidir. Çalışma alanlarında bu öncüler dikkate alınarak önlemler alınmalı, planlamalar yapılmalıdır.

Araştırma alanları değerlendirme kriterleri doğrultusunda uygunluğu bulunmayan bir diğer kriterlerde gölge durumu ve tampon bölgesidir. Çalışma alanlarının çoğunda tampon bölge bulunmamaktadır. Bulunan tampon bölgelerde yetersizdir. Tampon bölge oluşturarak motorlu araç trafiğinden tamamen ayrılacak olan yaya yürüyüş koridorları, yayalar için serbestçe hareket edebilecekleri daha güvenli ve konforlu alanda seyahat etmeleri sağlanmalıdır.

Ünal ve Uslu (2018)'e göre donatı bölgesinde peyzaj tasarımlarıyla taşıt ve yaya güzergâhı arasında tampon bölge oluşturarak güvenliği ve araçlardan salınan zararlı gazların

yayaları olumsuz etkilemesini önlemeyi ve son olarak yüksek binalarla çevrili yaya güzergâhında insan ölçeği ile orantı kurmayı sağlamaktadır.

Sidewalks and Walkways, (n.d.) da belirtildiği gibi peyzaj ve sokak ağaçları, sokak lambası, tabelalar ve kent mobilyaları için alan oluşturur ve yayayı su sıçramalarına ve araba kapı açıklıklarına karşı koruma sağlamaktadır, ayrıca sürücülerin ve yayaların güvenliğinin yanı sıra estetik bir değer katarak alanları çekici kılarak yürünebilirliği arttırmaktadır.

Araç yoğunluğunun fazla olduğu çalışma alanların da, Şişman (2013) kaldırım ile yolun kenarı arasındaki arazi şeridine ağaç dikmek çekici olabilir ve yaya alanını araç alanından ayırarak tampon bölge sağlayarak yayaların güvenlik duygusunu geliştirmekte olduğunu belirtmiştir. Tampon bölgenin oluşması yaya yürüyüş koridorunda gölge durumunu da etkilemektedir.

Gölge durumu oluşturacak sokak ağaçlandırma çalışmaları çoğu alanda yetersizdir. Bitkisel düzenlemeye hiç önem verilmemiştir. Kullanılan bitkiler aynı hizada ve belirli aralıklarla yaya yürüyüş koridoru boyunca tampon bölge içerisinde olmalıdırlar. Şahin ve Şişman (2021) da belirttiği gibi yaya bölgesinde yapılacak bitkisel düzenlemeler alanın estetik görünümünü arttıracığı, çevrenin kalitesini de olumlu etkileyecektir. Bölge koşullarına uygun, fazla su istemeyen bitkiler seçilmeli, peyzaj planlama ve tasarım ilkeleri göz önünde bulundurularak düzenlemeler yapılmalıdır. Çalışma alanları içinde bu öneri göz önünde bulundurulmalıdır.

City of Minneapolis Street Design Guide (n.d.) da belirtildiği gibi Tekirdağ'da seçilen cadde ve sokaklarda yaya yürüyüş koridorunu mümkün olan her durumda bitkilendirme çalışmaları için daha fazla alan sağlanmalıdır. Tasarımcılar, sağlıklı sokak ağaçlarını ve yağmur suyu altyapısını desteklemek için sokağın her iki tarafında en az 150cm boşluk bırakmalıdır. Caddenin her iki tarafındaki sağlıklı ağaçları desteklemek için;

- Yolun bir tarafından park etmeyi ortadan kaldırmak
- Park alanlarının cepleri arasında ağaçlara yer sağlamak için orta blok kaldırım uzantıları sağlanması
- Yol genişliğinin önerilen tipik değerinin biraz altında daraltılması önerilmektedir. Bu öneriler çalışma alanları içinde dikkate alınabilir.

ÖZİDA (2008)'nın yayınında ise kaldırım üzerindeki ağaçların görme özürli bireyler tarafından fark edilebilmesi için, ağaç diplerinde çevre ile renk zıtlığına sahip ızgaralar veya çakıllar yerleştirilmesi önerilmektedir. Çalışma alanında bulunan veya yeniden tasarlanacak alanlar için konumlandırılan sokak ağaç köklerine ÖZİDA (2008)'nın önerisi dikkate alınmalı ve tasarıma dahil edilmelidir.

Sonuç olarak yapılan çalışmada yayanın güvenli ve konforlu yürümenin önemi ortaya çıkmaktadır. Yaya yürüyüş koridoru bölgelerini dikkate alarak yeniden, amaca hizmet sunacak bir düzende tasarlanması gerekmektedir. Yaya yürüyüş koridorları tasarım aşamasında peyzaj mimarları, tasarımcılar, mimarlar, mühendisler ve tüm yan disiplinler ile birlikte çalışılmalıdır. Kullanıcı davranışları, istekleri ve gereksinimleri göz önünde alınmalıdır. Uygulama aşamasında ve sonrasında gereken önem verilmeli, sıkı denetimler ve bakımlar yapılmalıdır.

6. KAYNAKLAR

- Anonim, (2006). Türkiye İstatistik Yıllığı, Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara
- Aru, K.A. (1965). Yayalar Taşıtlar: Şehir Dokusunda Yeni Ulaştırma Düzenleri, İstanbul Teknik Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Ateş, T., (1991). Yaya Bölgeleri, Peyzaj Mimarisi Derneği Dergisi, Cilt.1, Ankara.
- Bakan, K. ve Konuk, G., (1987). Türkiye’de Kentsel Dış Mekanların Düzenlenmesi, TÜBİTAK Yapı Araştırma Enstitüsü Yayın No: U5, İstanbul.
- Bhattacharyya, D. B., ve Mitra, S. (2013). Making siliguri a walkable city. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 96, 2737-2744. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.08.307>
- Birişçi Yıldırım, T., Özel, A.E. ve Oktay, P., (2002). Yaya Bölgeleri Planlama ve Tasarımı: Çanakkale Çarşı Caddesi Yaya Yolu Örneğinde, Uluslararası Trafik ve Yol Güvenliği Kongresi’nde Sunulan Bildiri, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Cebeci, F. Ve Çakılcıoğlu, M., (2001). Ulaşımında gözden kaçan ayrıntı; yaya, İstanbul Kentiçi Ulaşım Sempozyumu, Atatürk Kültür Merkezi, İstanbul, 28-29-30 Haziran.
- Cengiz, C., (2011). Bartın Hükümet Caddesi Yaya Bölgesi Tasarımının İrdelenmesi, Bartın Orman Fakültesi Dergisi, Cilt:13 Sayı:20, 80-89.
- Cengiz, C., Keçecioğlu, Dağlı P., (2017). Bartın geleneksel Kent Dokusunda Yaya Konfor Düzeyinin Saptanmasına Yönelik Bir Çalışma, Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 19-31.
- Chegg, n.d., <https://www.chegg.com/flashcards/awh-chapter-4-vocab-ae4f8634-fa37-4452-b846-22417dc439d4/deck> - Erişim Tarihi: 13.06.2020
- City of Minneapolis Street Design Guide, n.d., <https://sdg.minneapolis.gov/> - Erişim Tarihi: 23.05.2022
- Coğrafya harita, n.d., http://cografyaharita.com/tekirdag_ili_haritalari.html - Erişim Tarihi: 08.04.2022
- Çağlar, N., (1992). Konut Alanları ve Alışveriş Merkezlerindeki Kent Sokaklarının Çağdaş Tasarımları Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi (Basılmamış), Ankara.
- Çaputçu, M., Tanyel, S., Şengöz, B., Özuysal, M., Kaplan S. ve Karabayır, A. (2016). Yayalar ve İhmal Edilen Yaya Yolları, İstanbul Teknik Üniversitesi Vakfı Yayını, Sayı 71, İstanbul.
- Çilek, M.Ü., (2020). Kamusal Alanlarda Erişimde Optimum Yaya güzergahı Konforunu Belirlemeye Yönelik Kavramsal Bir Yaklaşım, Megaron, 15(3)
- Çol, D., (2004). Kentsel Ulaştırmada Yaya Alanları, İstanbul Avcılar-Marmara Caddesi Yayalaştırma Projesinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Evren, G., (1979). Gelişmekte Olan Ülkelerde Kentsel Ulaşım ve Raylı Sistemler, 2. Toplutaşım Kongresi, Ankara Belediyesi, EGO Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Gündüz, O., (1991). Kent Mekanlarının Yaşatılması, 1. Kamu Mekanları Tasarımı ve Kent Mobilyaları Sempozyumu, 15-16 Mayıs 1989, İstanbul, M.S.Ü. Matbaası, 143-144.
- Gültekin, B. Ve Altunkasa, M.F., (2008). Kent İçi Yolların Yaya Kullanımına Yönelik Değerlendirilmesinde Çözümlemeli Bir Yaklaşım: Adana Örneği, Ç.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü Yıl:2008 Cilt:17-3
- Hepcan, Ş., Özkan, M. B., Kaplan, A., Küçükerbaş E. V., Kara B., Deniz B., Coşkun Hepcan Ç., ve Altuğ İ. (2006). Yaya erişiminde süreklilik sorunu ve çözüm olanaklarının Bornova Kent Merkezi örneğinde araştırılması.
- İstock By Getty Images: <https://www.istockphoto.com/tr/foto%C4%9Fraflar/piazza-navona> - Erişim Tarihi: 11.06.2020
- Kaplan, H., Acuner, A., (2005). Ankara'da yayalaştırma sorunsalı: Yaya Alanlarının yasal çerçeve ve yerel yönetimlerin rolü kapsamında değerlendirilmesi. TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayınları Planlama
- Kavi, F., (2003). İstanbul'daki Yaya Yolu Düzenlemelerinin Bitkisel Tasarım Açısından Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Keleş, R., (1980). Kent Bilim Terimleri Sözlüğü, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara.
- Kuntay, O., (1994). Yaya Mekanı, Ayıntap Yayıncılık, Ankara.
- Kockelman, K. M. (1997). "Travel behaviour as function of accessibility, land use mixing, and land use balance: Evidence from San Francisco Bay area." Transportation Research Record, Issue 1607, pp. 116-125.
- McNally, K. (2014). Design Guidelines for Walkable Communities. Available.
- Oral, M. Y., (2012). İzmir Ulaşım Ana Planı 2009, Ege Mimarlık, Aralık 2012, s. 42-48.
- ÖZİDA (Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı), Herkes İçin Ulaşılabilirliğin İyileştirilmesi: Örnek Uygulama Rehberi, aslından çeviri, Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, yayın no: 48, Ankara, 2008.
- Özkal, A., (1990). Şehirlerde Yaya Alanları ve Yayalaştırma, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özsel, S.B., (2009). Bina-Kentsel Mekan Arayüz Özelliklerinden Kentsel Yaya Mekanlarına Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Öztan, Y., (2004). Yaşadığımız Çevre ve Peyzaj Mimarlığı, Tisamat Basım Sa., s:52, Ankara.
- Plat Studio, n.d., <https://moro.com/platstudio/projects> - Erişim Tarihi: 13.06.2020
- Radha R.A., Amin, R.K.M., Ali. A.F., (2020). Assessing Walkability in Sulaimani City Center, Kurdistan Journal of Applied Research (KJAR).

- Rafiemanzelat, R., Emadi, M.L. ve Kamali, A.J., (2017). City Sustainability: The Influence of Walkability on built environments. *Transportation Research Procedia*, 24, 97-104. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2017.05.074>
- Rehan, R.M. Sustainable streetscape as an effective tool in sustainable urban design. *HBRC J.* 2013, 9, 173–186.
- Rosborg, N., n.d., https://www.vejle.dk/media/26139/mg_ny-rosborg_mappe_net.pdf - Erişim Tarihi: 09.06.2020
- Rubenstein, H.M., (1992). *Pedestrian Malls, Streetscapes and Urban Spaces*, A.B.D.
- Sidewalks and Walkways, n.d.: https://hidot.hawaii.gov/highways/files/2013/07/Pedest-Tbox-Toolbox_4-Sidewalks-and-Walkways.pdf - Erişim Tarihi: 02.03.2020
- Shaaban, K., (2019). *Assessing Sidewalk and Corridor Walkability in Developing Countries, sustainability*, Qatar Transportation and Traffic Safety Center, Qatar University.
- Seedat, M., Mackenzie, S., Mohan, D., 2006. The Phenomenology Of Being A Female Pedestrian In An African And A Asian City: A Qualitative Investigation. *Transportation Research Part F* 9 (2006) 139-153
- Sözeri, S., (2009). *Zafer Meydanı'nın Yayalaştırılmasının Peyzaj Mimarlığı Tasarım Kriterleri Açısından İrdelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Şahin, E. ve Şişman, E.E., (2021). İzmit Kent Merkezi Yaya Bölgesi Durum Analizi, Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi Araştırma makalesi, 6 (1), 237-249
- Şenkaynak, P., (2010). *Yaya Bölgelerinde Kentsel Peyzaj Planlama Açısından Önemli ve İstanbul'daki Bazı Örneklerin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şimşek, E.E., (1998). *Erzurum Kent Merkezinde Yaya Bölgesi Olabilecek Mekan Birimlerinin Tesbit Edilmesi Üzerine Bir Araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Şişman, E.E. ve Kırzioğlu, I., (2002). *Erzurum Kent Merkezinde Yaya Bölgesi Olabilecek Kent Mekan Birimlerinin Saptanması ve Projelendirilmesi Üzerine Bir Araştırma*. Trakya Üniversitesi Bilimsel araştırma Dergisi Cilt.3, Edirne.
- Şişman, E.E., (2013). *Pedestrian Zones*, Additional information is available at the end of the chapter, <http://dx.doi.org/10.5772/55748>
- Şişman, E.E. ve Uyguner, B., (2009). *Tekirdağ Kent Merkezinde Kullanıcıların Yaya Bölgeleri Hakkındaki Görüşlerinin Belirlenmesi*. Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi sayı:2.
- TÜİK, (2021). *Türkiye İstatistik Kurumu*.

TS, (1999). Türk Standardı 12576, Şehir İçi Yollar - Özürlü ve Yaşlılar İçin Sokak, Cadde, Meydan ve Yollarda Yapısal Önlemler ve İşaretlemelerin Tasarım Kuralları. Türk Standartları Enstitüsü, Nisan 1999, Ankara.

TDK, (1932). Türk Dil Kurumu Sözlüğü.

Vanderslice, E. ve ark., (1998). 'Portland Pedestrian Design Guide'. Pedestrian Transportation Programme, Office of Transportation Engineering and Development, Portland. <https://www.portland.gov/transportation/planning/pedestrian-design-guide-update>

Ünal, M., (2014). Aktif yeşil alanların rekreasyonel hizmet etkinliğinin saptanması: Çukurova ilçesi örneği. Çukurova Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Türkiye. 496.

Ünal, M., ve Uslu, C. (2018). Evaluating and optimizing urban green spaces for compact urban areas: Cukurova district in Adana, Turkey, ISPRS International Journal of Geo-Information, 7(2),70. <https://doi.org/10.3390/ijgi7020070>

Yalçav, M. (2009). Kentsel Yaya Hareketi Devamlılığında Yaya Geçitleri, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yalçınkaya, F., (2007). Ankara-Bahçelievler Aşkabat Caddesi'nin (7. Cadde'nin) Yayalaştırılmasının Peyzaj Mimarlığı Açısından İrdelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Zafer, B., (1998). Yaya bölgeleri Planlama ilkeleri, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:516, İzmir.

Weber, J.E., Maio, R.F., Blow, F.C., Hill, E.M., Barry, K.L., Waller, P.F., (2002). Alcohol And/Or Drug Use Among Adult Nonoccupant Motor Vehicle Crash Victims. Alcohol And Alcoholism, 37(5), 468-471

Wikipedia, n.d., https://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_de_Argentina - Erişim Tarihi: 15.06.2020

Wikipedia, n.d., https://en.wikipedia.org/wiki/Avenida_de_Mayo - Erişim Tarihi: 15.06.2020