

T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ÇOCUK DOSTU SOKAK ALTYAPISININ
DEĞERLENDİRİLMESİ: KOCAELİ -YAVUZ SULTAN SELİM
MAHALLESİ ÖRNEĞİ

DİLAY TAVLI

YÜKSEK LİSANS TEZİ
ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA ANABİLİM DALI

DANIŞMAN: DR. ÖĞR. ÜYESİ PINAR ÖZYILMAZ KÜÇÜKYAĞCI

ŞUBAT, 2025

T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ÇOCUK DOSTU SOKAK ALTYAPISININ
DEĞERLENDİRİLMESİ: KOCAELİ -YAVUZ SULTAN
SELİM MAHALLESİ ÖRNEĞİ

DİLAY TAVLI

YÜKSEK LİSANS TEZİ
ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA ANABİLİM DALI

DANIŞMAN: DR. ÖĞR. ÜYESİ PINAR ÖZYILMAZ KÜÇÜKYAĞCI

ŞUBAT, 2025

T.R.
GEBZE TECHNICAL UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL

**EVALUATION OF CHILD FRIENDLY STREET
INFRASTRUCTURE: THE CASE OF KOCAELİ-
YAVUZ SULTAN SELİM NEIGHBORHOOD**

DİLAY TAVLI

A THESIS OF MASTER OF SCIENCE
DEPARTMENT OF CITY AND REGIONAL PLANNING

ADVISOR: ASSOC. PROF. DR. PINAR ÖZYILMAZ KÜÇÜKYAĞCI

FEBRUARY, 2025

YÜKSEK LİSANS JÜRİ ONAY FORMU

GTÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunun 03/02/2025 tarih ve 2025/08 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 17/02/2025 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Dilay TAVLI' nın tez çalışması Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalında Şehir ve Bölge Planlama Programında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

ÜYE

(TEZ DANIŞMANI)

: Dr. Öğr. Üyesi Pınar ÖZYILMAZ KÜÇÜKYAĞCI

ÜYE

: Dr. Öğr. Üyesi Nüket İpek ÇETİN

ÜYE

: Dr. Öğr. Üyesi Volkan MÜFTÜOĞLU

ONAY

Gebze Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunun

...../...../..... tarih ve/..... sayılı kararı.

İMZA/MÜHÜR



Çocuklara...

ÖZET

Erişilebilir, güvenli ve teşvik edici kentsel alanlar, çocukların hareket özgürlüğünü artırmakta ve ebeveynlerin günlük yaşamını kolaylaştırmaktadır. Sokakların fiziksel niteliği, işlevselliği ve erişilebilirliği, çocukların kentle kurduğu ilişkinin kalitesini belirlemekte; bu durum, kentlerin sosyal kapsayıcılığı açısından da önem taşımaktadır. Literatürde, çocukların kentsel çevreyle kurduğu ilişkinin fiziksel çevre düzenlemeleriyle doğrudan bağlantılı olduğu sıkça vurgulanmaktadır. Çocuk dostu kent ve sokak tasarımı üzerine çalışmalar, çoğunlukla dönemsel farklılıkları gözetmeden ele alınmakta; özellikle 0-6 yaş arası çocukların mekânsal ihtiyaçlarına odaklanan araştırmalar sınırlı kalmaktadır. Uluslararası alanda, Bernard Van Leer Vakfı'nın Kent95 girişimi ve Global Designing Cities Initiative (GDCI) tarafından hazırlanan "Çocuklar İçin Sokaklar Tasarlamak" rehberi, çocuk dostu kentsel tasarım ilkelerini belirleyen önemli kaynaklar arasındadır. Çoğu çalışma genel ilkelere odaklanırken, Türkiye'deki literatür genellikle açık alanlar, oyun alanları ve trafik güvenliği gibi alt başlıklara yoğunlaşmakta olup, 0-6 yaş grubu çocukların sokak deneyimleri ve altyapısının değerlendirilmesine yönelik kapsamlı bir metodolojik yaklaşım eksiktir.

Bu bağlamda, çalışmanın ilk aşamasında çocuk dostu kentler ve sokak tasarımının çocuklar için öneminden bahsedilmiştir. Çalışmanın ikinci ve üçüncü aşamalarında, konuya ilişkin temel kavramlar ile çocuk dostu sokakların önemi ele alınmış; sokak altyapısının değerlendirilmesine yönelik literatür taranarak mahalle ölçeğinde temel tasarım kriterleri belirlenmiştir. Çalışmanın dördüncü kısmında temel alınan kriterlerin önem ağırlıklarını belirlemek için Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemi kullanılarak uzman görüşlerine başvurulmuştur. Alan çalışmasında ise, çocuk nüfusunun fazla ve konut yapısının yoğun ve gelişmekte olduğu bir bölge olarak Kocaeli ili Körfez ilçesi Yavuz Sultan Selim Mahallesi seçilmiştir. Mahalledeki yaya geçitleri, kaldırımlar, mola ve oyun alanları, oturma yerleri, oyun ve öğrenme, doğa ve peyzaj düzenlemeleri, toplu taşıma durakları, bisiklet altyapısı, bisiklet yolları, ek öğeler (çeşme, kent mobilyaları vb.) belirlenen kriterler ve alt kriterleri bağlamında grid analizi yöntemi yardımıyla mahalle ölçeğinde çocuk dostu sokak altyapısı değerlendirilmiş, alanda bu kriterleri karşılayan sokak ve caddeler belirlenmiştir. Uzmanlar tarafından tespit edilen niteliklerdeki ağırlıklarda çalışmaya dâhil edilerek, tüm mahalledeki sokak altyapısının çocuk dostu olup olmadığı iki aşamalı bir değerlendirme sürecinden geçirilmiştir. Çalışmanın son bölümünde, alan çalışması sonucu elde edilen bulgular ışığında, Yavuz Sultan Selim Mahallesi'ndeki sokak altyapısının çocuk dostu tasarım kriterlerine göre güçlü ve eksik yönleri belirlenmiş, eksikliklerin giderilmesine yönelik öneriler geliştirilmiştir.

Bu çalışma, mahalle düzeyinde çocuk dostu sokak altyapısının değerlendirilmesine yönelik özgün bir yöntem sunmakta; alan çalışmasıyla sokakların belirlenen kriterlere uygunluk düzeyini ortaya koyarak, yerel yönetimler ve ilgili meslek disiplinlerine çocuk dostu kent tasarımları konusunda uygulanabilir bir model önermekte ve mahalle ölçeğinde çocuk dostu sokakların geliştirilmesine katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk Dostu Kentsel Tasarım, Çocuk Dostu Kentler, Çocuk Dostu Sokaklar, Erken Çocukluk Dönemi ve Kamusal Alan, Çocuklar için Kentsel Altyapı, Çocuk Dostu Sokak Altyapısı.

ABSTRACT

Accessible, safe, and stimulating urban environments enhance children's freedom of movement while facilitating the daily lives of parents. The physical quality, functionality, and accessibility of streets play a crucial role in shaping the quality of children's relationship with the city, which in turn is of great importance in terms of urban social inclusion. The literature frequently emphasizes that children's interaction with the urban environment is directly linked to the physical characteristics and arrangements of the built environment. Studies on child-friendly cities and street design often fail to consider temporal variations and are generally limited in addressing the specific spatial needs of children aged 0–6. Internationally, the Bernard van Leer Foundation's Urban95 initiative and the (GDCI) *Designing Streets for Kids* guide are among the key resources that define principles of child-friendly urban design. While most studies focus on general design principles, the literature in Turkey tends to concentrate on subtopics such as open spaces, playgrounds, and traffic safety. However, a comprehensive methodological approach to evaluate street infrastructure and children's street experiences, specifically for the 0–6 age group, remains largely absent.

In this context, the initial phase of this study discusses the significance of child-friendly cities and street design for young children. The second and third phases elaborate on the core concepts related to the topic and examine the importance of child-friendly streets; fundamental design criteria for neighborhood-level street infrastructure assessment are identified through an extensive literature review. In the fourth phase, the (AHP) method was employed to determine the relative importance of the selected criteria based on expert opinions. For the field study, Yavuz Sultan Selim Neighborhood in the Körfez district of Kocaeli province a densely populated and developing area with a high child population was selected as the research site. Using the grid analysis method, the neighborhood's pedestrian crossings, sidewalks, rest and play areas, seating elements, play and learning opportunities, nature and landscape arrangements, public transportation stops, bicycle infrastructure, bike lanes, and additional urban elements (e.g., fountains, street furniture) were evaluated in accordance with the identified criteria and sub-criteria. Streets and avenues that met these criteria were identified at the neighborhood scale. Incorporating the weighted significance of each criterion determined by experts, the study implemented a two-stage evaluation process to assess the extent to which the neighborhood's street infrastructure qualifies as child-friendly. In the final section, based on the findings obtained through the field study, the strengths and deficiencies of the street infrastructure in Yavuz Sultan Selim Neighborhood were identified in terms of child-friendly street design criteria, and suggestions were developed to address existing gaps.

This study presents an original method for evaluating child-friendly street infrastructure at the neighborhood level. By assessing the compatibility of streets with established criteria through fieldwork, it proposes a practical model for local governments and related professional disciplines and aims to contribute to the development of child-friendly streets at the neighborhood scale.

Keywords: Child-Friendly Urban Design, Child-Friendly Cities, Child-Friendly Streets, Early Childhood and Public Space, Urban Infrastructure for Children, Child-Friendly Street Infrastructure.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde, değerli bilgilerini benimle paylaşan, kendisine ne zaman danışsam bana kıymetli zamanını ayırıp sabırla ve büyük bir ilgiyle bana faydalı olabilmek için elinden gelenden fazlasını sunan, güler yüzünü ve samimiyetini benden esirgemeyen ve umutsuzluğa kapıldığım ve motivasyonumun en düşük olduğu anlarda pozitif tavrıyla moral vererek ve önerilerde bulunarak tekrar harekete geçmemi ve hep “iyi ki geri dönmüşüm ve iyi ki danışmanım olmuş” dememi sağlayan çok değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Pınar ÖZYILMAZ KÜÇÜKYAĞCI'ya,

Lisansüstü eğitimimin başında danışmanlığımı yürüten ve bugünlere gelebilmem için ilgi ve desteğini esirgemeyen değerli hocam Sayın Prof. Dr. Seniha ÇELİKHAN'a,

Yüksek Lisans sürecimin başlangıcından itibaren değerli bilgileriyle yetişmeme büyük katkı sağlayan Gebze Teknik Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü'nün kıymetli hocalarına,

Tez sürecimde, vakit ayırarak kıymetli bilgilerini benimle paylaşan, konumla ilgili tezimin ve hayatımın her aşamasında yanımda olan bilgilerini paylaşan ve desteğini her daim hissettiğim canım arkadaşım ve değerli hocam Doç. Dr. Merve ERSOY' a

Tezimin yazım aşamasında fikrini aldığım değerli hocam Dr. Öğretim Üyesi Volkan MÜFTÜOĞLU'na,

Tez çalışmamın son aşamasında kıymetli katkıları için Dr. Öğr. Üyesi Nüket İpek ÇETİN'e,

Bilgi toplama ve anket çalışma süreçlerinde yardımcı olarak katkı sağlayan peyzaj mimarlığı öğrencisi Tuğçe ÖZDEMİR'e,

Tez çalışmam boyunca her konuda destek ve moral veren ve hep yanımda olduklarını hissettiren çok sevgili dostlarıma,

Çalışmalarım süresince maddi, manevi desteklerini esirgemeyen sevgili annem İlknur TAVLI 'ya, babam Naid TAVLI 'ya, canım kardeşim Nilay TAVLI 'ya ve evimizin neşesi Laren AKIN' a,

*Ve bu konuda çalışmama ilham olan tüm çocuklara
Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.
Şubat, 2025*

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	ix
ABSTRACT	x
TEŞEKKÜR	xi
İÇİNDEKİLER	xii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	xiv
ŞEKİLLER DİZİNİ	xv
TABLolar DİZİNİ	xvi
1. GİRİŞ	1
1.1. Tezin Amacı ve Önemi	3
1.2. Tezin Kapsamı	5
1.3. Tezin Yöntemi	7
2. ÇOCUK VE KENT	11
2.1. Çocuk ve Kent İlişkisi	11
2.2. Çocuk Dostu Kent	22
2.2.1 Çocuk Dostu Kent Tanımı ve Temel İlkeleri	22
2.2.2. Çocuk Dostu Kent Uygulamaları	34
3. ÇOCUK DOSTU SOKAK	44
3.1. Çocuk Dostu Sokak Kavramı ve Önemi	44
3.2. Çocuk Dostu Sokak Temel İlkeleri	48
3.3. Çocuk Dostu Sokak Tasarım Kriterleri ve Stratejileri	56
3.4. Çocuk Dostu Sokak Uygulama Örnekleri	76
3.4.1. Ulusal Örnekler	78
3.4.1.1. Kocaeli Körfez Çocuk Sokağı	78
3.4.1.2. Esenler Çocuk Sokağı	79
3.4.1.3. Zümrütevler Meydan Dönüşüm Projesi	80
3.4.2. Uluslararası Örnekler	82
3.4.2.1. “Kid Street Scan” (Kiss 2.0)	82
3.4.2.2. Woonerf-Hollanda	83
3.4.2.3. Home Zone -İngiltere	85
3.4.2.4. Shared Zone-Avustralya	87
3.4.2.5. Hackney Play Street-İngiltere	89
3.4.2.6. Victoria Walks-Avustralya	91
3.4.2.7. Side Streets-Japonya	91
3.4.2.8. Rua de Lazer- Brezilya	92
3.4.2.9. Spielstraße -Almanya	93

3.4.2.10. Superblock (Superilla)- İspanya	95
4. YAVUZ SULTAN SELİM MAHALLESİ’NİN ÇOCUK DOSTU SOKAK ALTYAPISININ DEĞERLENDİRİLMESİ	99
4.1. Çalışma Alanı Özellikleri	102
4.2. Veri Toplama Süreci	107
4.2.1. Literatür Taraması	107
4.2.2. Kriter ve Alt Parametrelerin Belirlenmesi	107
4.2.3. Veri Temini ve Hazırlık Süreci	109
4.3. Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP)	110
4.3.1.AHP Yönteminin Tanımı	110
4.3.2.İkili Karşılaştırma ve Ağırlıkların Hesaplanması	111
4.3.3.Tutarlılık Oranı ve Son Ağırlıklarının Belirlenmesi	113
4.4.Grid Yöntemi ile Alan Analizi	114
4.4.1.Grid Yöntemi Tanımı ve Uygulama Süreci	114
4.4.2.Grid Puanlama ve Alan Seçimi	116
4.5. Bulgular	122
4.5.1. AHP Yöntemi Bulguları	122
4.5.2. Grid Yöntemi Bulguları	124
4.5.3. Alan Analizi Bulguları	130
5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER	136
KAYNAKLAR	145
ÖZGEÇMİŞ	157
EKLER	158

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

km /sa	: Kilometre/saat
m	: Metre
m ²	: Metrekare
AB	: Avrupa Birliği
AÇEV	: Anne Çocuk Eğitim Vakfı
AHP	: Analitik Hiyerarşi Süreci
BM	: Birleşmiş Milletler
CLIMB	: Open Platform for Children's Independent Mobility
COVID-19	: Yeni Koronavirüs Hastalığı
CUNY	: New York Şehir Üniversitesi (City University of New York)
ÇDK	: Çocuk Dostu Kent
GDCI	: Global Kent Tasarım İnisiyatifi (Global Designing Cities Initiative)
HundrED	: Finlandiya Merkezli Organizasyon
GTÜ	: Gebze Teknik Üniversitesi
ICC	: Uluslararası Çocuk Merkezi
IKEA	: Ingvar Kamprad Elmtaryd Agunnaryd (İsveç menşeli mobilya ve ev eşyaları markası)
KENT95	: 95 cm boyundaki bir çocuğun bakış açısından kentleri planlamayı hedefleyen, Bernard van Leer Vakfı tarafından desteklenen ve çocuk dostu kentler için geliştirilen bir girişim.
KENTGES:	: Türkiye Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı
MBB	: Marmara Belediyeler Birliği
NACTO	: National Association of City Transportation Officials (Ulusal Kent Ulaşımı Yetkilileri Birliği)
TOKİ	: Toplu Konut İdaresi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UNICEF	: Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (United Nations International Children's Emergency Fund)
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organisation)

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1:	Tez çalışmasının yöntem şeması.	8
Şekil 2.1:	Yürüyen servis projesi.	18
Şekil 2.2:	Kentte çocuğun özgür hareket alanı.	19
Şekil 2.3:	Esenler Belediyesi çocuk dostu kent uygulama örneği.	35
Şekil 2.4:	İstanbul Kent95 taşınabilir oyun üniteleri.	42
Şekil 3.1:	Sokağın kullanıcılarının hiyerarşisi.	49
Şekil 3.2:	Singapur yenilikçi otobüs durağı örneği.	54
Şekil 3.3:	Marmara Belediyeler Birliği “Sokaklar Dönüşüyor Projesi” kapsamında yapılan çalışmalar uygulama görselleri.	77
Şekil 3.4:	Kocaeli Körfez çocuk sokağı.	78
Şekil 3.5:	Esenler çocuk sokağı.	79
Şekil 3.6:	Zümrütevler Meydanı dönüşüm provası.	81
Şekil 3.7:	Woonerf.	84
Şekil 3.8:	Home zone.	86
Şekil 3.9:	Shared zone.	88
Şekil 3.10:	Hackney oyun sokağı.	90
Şekil 3.11:	Side street.	92
Şekil 3.12:	Rua de Lazer.	93
Şekil 3.13:	Spielstraße.	94
Şekil 3.14:	Spielstraße tabelası.	95
Şekil 3.15:	Superblock.	96
Şekil 4.1:	Alan çalışmasının aşamaları.	101
Şekil 4.2:	Türkiye’de Kocaeli’nin yeri, ilçeleri ve Körfez ilçesinin konumu ile Körfez ilçesindeki mahalleler.	102
Şekil 4.3:	Yavuz Sultan Selim Mahallesi sınırı ve çalışma alanı sınırı.	106
Şekil 4.4:	Çalışma alanının 200x200m’lik grid haritası.	115
Şekil 4.5:	Yavuz Sultan Selim Mahallesi grid yöntemi ile hazırlanan harita.	118
Şekil 4.6:	Alan sınırı içinde grid yöntemi ile seçilen alan (TOKİ Bulvarı).	119
Şekil 4.7:	TOKİ Bulvarı 1.	120
Şekil 4.8:	TOKİ Bulvarı 2.	120
Şekil 4.9:	Güvenli hareket seçenekleri (TOKİ Bulvarı).	130
Şekil 4.10:	Güvenli hareket seçenekleri (TOKİ Bulvarı).	131
Şekil 4.11:	Güvenli bir ortam (TOKİ Bulvarı).	131
Şekil 4.12:	Sosyal etkileşim (TOKİ Bulvarı).	132
Şekil 4.13:	Alan (TOKİ Bulvarı).	132
Şekil 4.14:	Oyun ve Öğrenme (TOKİ Bulvarı).	134

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 2.1:	Çocuk oyun alanı türlerinin karşılaştırmalı sınıflandırılması.	17
Tablo 2.2:	0-6 yaş erken çocukluk dönemi gelişim özellikleri.	20
Tablo 2.3:	Çocuğun gelişim dönemleri.	21
Tablo 2.4:	Dünya’da ve Türkiye’de çocuk dostu kent süreci.	25
Tablo 2.5:	Çocuk dostu kentler iyi uygulama örnekleri.	27
Tablo 2.6:	Çocuklara özel hazırlanan birçok uluslararası çerçeve sözleşmeler ve ulusal mevzuat düzenlemeleri.	28
Tablo 2.7:	Türkiye Çocuk Dostu Kentler Projesi.	29
Tablo 2.8:	Çocuk Dostu Kentler üzerine literatür özeti tablosu.	31
Tablo 2.9:	Çocuk Dostu Kent için planlama ve tasarım önerileri.	37
Tablo 2.10:	Kent içinde çocukları tehdit eden riskler.	39
Tablo 2.11:	Çocuğun çevresiyle etkileşim kazanımları.	41
Tablo 2.12:	0-5 yaş ile ilgili her kategoride çocuklarla ilgili uygulanabilecek fikirler ve yapılan çalışmalar.	43
Tablo 3.1:	İyi sokak tasarımlarının kent yaşamına katkısı.	45
Tablo 3.2:	Çocuk için daha yaşanabilir bir mahalle nasıl tasarlanabilir? çalıştay sorun ve önerileri.	50
Tablo 3.3:	Çocuk Dostu Sokak üzerine literatür özeti tablosu.	54
Tablo 3.4:	Çocuk Dostu Sokak tasarım ilkeleri ile ilgili yapılan çalışmalar.	58
Tablo 3.5:	“Çocuklar için Sokaklar Tasarlamak” rehber kitabına göre tasarım kriterleri ve alt parametrelerin ilişkisi.	64
Tablo 3.6:	Sokak tasarım stratejileri	73
Tablo 3.7:	Marmara Belediyeler Birliği “Sokaklar Dönüşüyor Projesi” kapsamında yapılan çalışmalar.	77
Tablo 3.8:	Home Zone, Woonerf ve Shared Zone arasındaki farklar	89
Tablo 3.9:	Ulusal ve Uluslararası çocuk dostu sokak projelerinin karşılaştırması.	97
Tablo 4.1:	Körfez İlçesi 0-5 yaş nüfus dağılımı.	104
Tablo 4.2:	Körfez İlçesi mahallelere göre 0-5 yaş nüfus dağılımı.	105
Tablo 4.3:	Alan çalışmasında kullanılan tasarım kriterleri ve alt parametreleri.	108
Tablo 4.4:	Değerlendirme cetveli.	111
Tablo 4.5:	Çocuk dostu sokak altyapısı matrisi.	112
Tablo 4.6:	Çocuk dostu sokak altyapısı matrisi ağırlıklandırma.	113
Tablo 4.7:	Alan analizinde kullanılan kriterler ve puanları.	121
Tablo 4.8:	Grid yöntemi bulguları.	125

1. GİRİŞ

Günümüz kentleri büyük ölçüde yetişkinlerin ihtiyaçları doğrultusunda tasarlanmakta olup bu durum, çocukların kent yaşamında karşılaştıkları zorlukları artırmakta; güvenli, erişilebilir ve gelişimlerini destekleyici bir çevreye erişimlerini sınırlamaktadır. Yaşanan hızlı kentleşme, yoğun yapılaşma, trafik ve erişim kısıtlamaları, yetersiz mekânsal düzenlemeler gibi sorunlar; çocukların sağlıklı ve yaşam kalitesi yüksek bir çevrede büyümesini engellemekte, güvenli biçimde bağımlı ya da bağımsız hareket etmelerini zorlaştırmakta ve sosyal etkileşim olanaklarını kısıtlamaktadır [Lynch, 1977; Tandoğan, 2011]. Gill [2021], bu duruma çözüm olarak "çocuk dostu bir kent yaklaşımının benimsenmesi" gerekliliğini vurgulayarak, kentlerde erişilebilir park, meydan gibi kamusal açık alanların oluşturulmasına dikkat çekmektedir. Çocukların, daha yeşil, küçük ölçekli ve trafiğin az olduğu çevreye ihtiyaç duyduğu göz önüne alındığında, bu doğrultuda yapılan bir kentsel düzenlemelerin, çocukların sosyal ve fiziksel gelişimlerine katkı sağladığı belirtilmektedir [Çakırer Özservet, 2017; Yılmaz, 2015].

Farklı kullanıcı gruplarının yaş, cinsiyet, engellilik durumu ve diğer demografik özelliklerine göre ihtiyaçlarına cevap veren bir kent, daha yaşanabilir bir çevre sunmaktadır. Engelli bireyler rampalar ve asansörler gibi erişilebilirlik çözümlerine ihtiyaç duyarken, yaşlı bireyler daha çok dinlenme alanları ve güvenli yaya yollarına gereksinim duymaktadır. Benzer şekilde, çocuklar da kendilerine uygun tasarlanmış kamusal alanlara ihtiyaç duymakta olup, kent planlama süreçlerinde özel bir hassasiyet ve duyarlılık gerektirmektedir. Çocukların temel ihtiyaçları ve beklentileri, yaşlarına ve kültürlerine göre değişiklik gösterse de evrensel nitelik taşımaktadır [NACTO, 2020].

Birleşmiş Milletler [1989] Çocuk Haklarına Dair Sözleşmesi'ne göre çocuk, "18 yaşından küçük her insan birey" olarak tanımlanmaktadır. Ancak, doğumdan ergenlik çağına kadar geçen süreçte çocukların fiziksel, zihinsel ve motor gelişimleri farklılık göstermektedir. Bu nedenle, kentsel planlama ve tasarım süreçlerinde çocukluk, gelişimsel özelliklere göre dönemlere ayrılmakta, özellikle erken çocukluk dönemi (0-6 yaş) özgün gereksinimlerinin dikkate alınmasını zorunlu kılmaktadır [Çukur ve Güller, 2011; Gemici Koşar, 2022; Superpool, 2018].

Kent planlamasının bu bağlamda etkin bir şekilde kullanılması, kentlerde yaşanan sorunların çocuklar üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak ve çocuklara daha sağlıklı bir çevre sunmak adına çeşitli yaklaşımlar geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu doğrultuda, ortaya çıkan Çocuk Dostu Kentler (Child Friendly Cities) kavramı, çocukların güvenli ve erişilebilir alanlara erişimini sağlayarak yaşam kalitelerini iyileştirmeyi amaçlayan bir yaklaşım sunmaktadır **[Birleşmiş Milletler, 1989]**. Bu yaklaşım çerçevesinde, UNICEF'in Çocuk Dostu Kentler Girişimi, çocukların sağlıklı ve güvenli bir çevrede büyümelerini desteklemek amacıyla çocuk dostu alanların yaygınlaştırılmasını önermektedir **[UNICEF, 2004]**. Benzer biçimde, Bernard Van Leer Vakfı'nın Kent95 girişimi, şehirlerin fiziksel yapısını, çocukların gelişiminde kritik olan ilk beş yılı etkileyen unsurlar ile dönüştürmeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda çalışma, 0-6 yaş arasındaki çocuklar ve bakım verenler için şehirlerin, üç yaşındaki bir çocuğun gözünden nasıl farklı tasarlanabileceğine dair çözümler sunmaktadır **[Bernard Van Leer Foundation, 2018]**. Children of One World (Bir Dünya Çocuk) kuruluşu ise, çocukların haklara eşit şekilde erişimini sağlamak amacıyla ayrımcılıktan uzak bir dünya hedefi doğrultusunda faaliyetlerini sürdürmektedir. Diğer yandan, HundrED platformu, küresel değişim hızının eğitim sistemlerinden daha hızlı ilerlediğini ve bu dönüşüme yenilikçi uygulamalarla uyum sağlayan programlarını desteklemektedir **[T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2020]**.

Kentle çocuk ilişkisini inceleyen akademik çalışmalar ise, çocuk dostu uygulamaların çocukların sokaktaki görünürlüğünü artırdığını, beden ve ruh sağlığını iyileştirdiğini ve güvenli ulaşım imkânları sunduğunu ortaya koymaktadır **[Karakuzu, 2021; Kılınç, 2021; Parlak, 2019; Tandoğan, 2014]**. Çocukların kentsel yaşama katılımlarında en önemli kamusal mekânlar sokaklardır. Ancak, güvenlik ve erişilebilirlik eksiklikleri ile yetersiz donatılar, çocukların sosyalleşme ve hareket serbestliğini kısıtlayarak ebeveynlerin onları sokaklardan uzaklaştırmasına neden olmaktadır **[Agarwal vd., 2018; Karsten ve Van Vliet, 2006; Schwebel vd., 2014]**. Bu bağlamda, çocuk dostu kent ve çocuk dostu sokak kavramlarının önemi bakımından, kentsel çevrenin çocuk dostu tasarımı ve mevcut altyapının değerlendirilmesi çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Bu araştırma, çocuk dostu sokakların tasarım niteliklerini ortaya koyarak mevcut altyapının hangi kriterlere göre yeniden düzenlenmesi gerektiği üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu tezin

amacı ve önemi, tezin yöntemi ve tezin kapsamı aşağıda detaylı bir şekilde verilmiştir.

1.1. Tezin Amacı ve Önemi

Kentlerdeki sosyo-ekonomik, çevresel ve altyapı sorunları, kentte yaşayan tüm bireylerin yaşam kalitesini etkilerken, bu sorunların en fazla olumsuz etkilediği gruplardan biri çocuklardır. Çocuklar, kentsel çevredeki en savunmasız grup olarak, gelişimlerini destekleyecek güvenli, erişilebilir ve gelişimlerini teşvik edici alanlara ihtiyaç duymaktadır. Ancak geleneksel kent planlama yaklaşımları, çocukların gereksinimlerini ve mekânsal haklarını yeterince dikkate almamakta, kentsel alanlar çocuk dostu bir perspektifle düzenlenmemektedir [Lynch, 1977; Tandoğan, 2011].

Çocukların kent yaşamında en fazla etkileşimde bulunduğu alanlar arasında sokaklar, kaldırımlar, parklar, oyun alanları, okul çevreleri, mahalle içi açık alanlar ve toplu taşıma durakları yer almaktadır. Bu alanlar, çocukların gündelik yaşamlarının ayrılmaz bir parçası olmakla birlikte, mekânsal düzenlemelerin yetersizliği nedeniyle çocukların ihtiyaçlarını karşılamakta uzak kalmaktadır [Ayaz, 2020; Erman, 2014; Ergen, 2000; Genç, 2019]. Özellikle sokaklarda çocukların ihtiyaçlarına uygun tasarımların eksikliği, erken çocukluk dönemindeki bireyler açısından trafik güvenliği yetersizlikleri, oyun ve etkinlik alanlarının azlığı, hava ve gürültü kirliliği, erişilebilirlik ve kapsayıcılık sorunları, sosyal etkileşim eksikliği ve izolasyon, aydınlatma ve güvenlik yetersizlikleri gibi birçok sorunu beraberinde getirmektedir. Örneğin, trafik yoğunluğu ve güvenliği, yeşil alan eksikliği ve sosyal etkileşim fırsatlarının azalması, çocukların kentteki hareketliliklerini ve sosyalleşmelerini önemli ölçüde kısıtlamaktadır. Bu durum, sadece çocukların sağlıklı gelişimlerini olumsuz etkilemekle kalmamakta, aynı zamanda onları kentsel yaşama aktif katılımını da engellemektedir. Ayrıca, bebek arabası kullanan bakım verenler için uygun olmayan kaldırımlar, basamaklı ve dar geçişler gibi fiziksel engeller, kent içi hareketliliği daha da zorlaştırmaktadır [Agarwal vd., 2018; Çakırer Özservet, 2017; Çelikhhan, 1992]. Literatürde, çocukların kamusal alanları kullanma biçimlerinin, mekânsal planlama süreçlerinde yeterince dikkate alınmadığı sıklıkla vurgulanmaktadır [Hart, 1997; Horelli, 2007]. Bu durum, çocukların kentsel çevrede aktif kullanıcılar olarak görülmemesiyle sonuçlanmakta ve kent yönetimlerinin çocuklara yönelik planlama sorumluluğunu sınırlı düzeyde ele

almasına neden olmaktadır. Ayrıca, yerel yönetimler ve şehir plancıları, çocuk dostu tasarım kriterlerini hayata geçirme noktasında da çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Çocukların mekânsal ihtiyaçlarının kent politikalarında göz ardı edilmesi, onların kent mekânlarındaki varlığını sınırlandırmaktadır [Berkün, 2019; Karakuzu ve Aksu, 2022].

Bu bağlamda, bu çalışma, çocukların kent yaşamına aktif katılımını destekleyen ve erken çocukluk dönemine özgü ihtiyaçlara yanıt verebilen sokak altyapısının değerlendirilmesini amaçlamakta; sokakları yalnızca ulaşım koridorları olarak değil, çocukların oyun oynadığı, sosyalleştiği ve çevreyle etkileşim kurduğu yaşamsal mekânlar olarak ele almaktadır.

Bu amaçla aşağıda yer alan araştırma sorusuna yanıt aramak hedeflenmiştir:

- Yavuz Sultan Selim Mahallesi'ndeki sokak altyapısı, 0-6 yaş arasındaki çocuklar ve onların bakım verenlerinin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde nasıl dönüştürülebilir ve daha yaşanabilir, güvenli bir çevre yaratılabilir?

Bu soruya yanıt ararken, aşağıdaki alt sorular ele alınmıştır:

-Yavuz Sultan Selim Mahallesi'nde mevcut sokak altyapısı, 0-6 yaş arası çocuklar ve bakım verenlerinin gereksinimlerini nasıl karşılamaktadır?

-Çocuk dostu sokak tasarımı için en önemli kriterler nelerdir?

-Mevcut sokak altyapısındaki eksiklikler nelerdir ve bunlar nasıl giderilebilir?

-Trafik düzenlemeleri ve ulaşım seçenekleri çocuklar için nasıl güvenli hale getirilebilir?

-Yeşil alanlar, oyun ve öğrenme alanları gibi unsurların sokak tasarımıdaki rolü nedir?

-Yerel yönetimler ve planlamacılar, çocuk dostu sokak tasarımı hayata geçirmek için hangi stratejileri uygulayabilir?

Bu kapsamda çalışmanın temel amacı, çocuk dostu kent yaklaşımı perspektifinden mahalle düzeyinde çocuk dostu sokak altyapısını destekleyen kriterleri belirlemek ve seçilen bir alanının bu kriterler doğrultusunda çocuk dostu olup olmadığını kapsamlı bir şekilde değerlendirebilmektir. Bu sayede, çocukların kent içindeki hareketliliklerini arttırmaya, güvenliklerini sağlamaya ve gelişimlerini desteklemeye

yönelik olarak daha yaşanabilir ve kapsayıcı bir çevrenin oluşturulması amacıyla sokak tasarım ilkeleri ortaya konmuştur.

Ayrıca bu tez çalışması, yerel yönetimlerin çocuk dostu sokak altyapısı geliştirmeye yönelik çalışmalarında ve çocukların kent içindeki haklarının korunmasına ilişkin uygulamalarda yol gösterici bir kaynak olmayı hedeflemektedir. Yerel yönetimlerin, çocuk dostu tasarımları yasa ve politikalarla teşvik etmesi ve bu süreci desteklemesi gerektiği, çalışmanın temel vurgularından biridir. Örneğin, çocuk dostu tasarım yaklaşımlarına dayalı projelerin yerel yönetimler tarafından yaygınlaştırılması, bu dönüşüm sürecinin hızlanmasına katkı sağlayacaktır. Aynı zamanda, kamuoyunda farkındalık oluşturularak çocuklara öncelik veren mekânsal yaklaşımların toplum genelinde benimsenmesini amaçlamaktadır.

Bu çalışmanın bir diğer amacı ise, yerel yönetimlerin yapacağı planlarda çocukları ve bakım verenlerini sürece dâhil ederek, katılımcı ve kapsayıcı bir yaklaşım benimsemelerini teşvik etmek; böylece çocukların mekânsal ihtiyaçlarının doğrudan kullanıcı denetimi üzerinden tanımlanmasını ve bu doğrultuda daha etkili ve sürdürülebilir kentsel çözümler geliştirmesini desteklemektir. Kentin gelecekteki sakinleri olan çocukların sağlıklı gelişimini sağlamak, sağlıklı çocuklar, sağlıklı ergenler ve sağlıklı yetişkinler olmasına yönelik adımlar atılmasını teşvik etmek büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, kentlerin çocuk dostu planlanması bu sürecin temel yapı taşlarından biridir.

Sonuç olarak, bu çalışmanın, çocuk dostu kentlerin tasarımı ve sokak altyapısının geliştirilmesi konusunda akademik çalışmalara önemli bir referans oluşturması beklenmektedir. Ayrıca, kentlerin çocuk dostu hale getirilmesi adına somut stratejiler sunarak, mevcut durum tespiti, planlama ve uygulama aşamasında pratik katkılar sağlamayı amaçlamaktadır.

1.2. Tezin Kapsamı

Tez kapsamında, mekânsal planlama perspektifinden “çocuk dostu” kent ve sokak kavramı ele alınarak, buna yönelik kentsel tasarım kriterlerine ilişkin derinlemesine literatür araştırması yapılmıştır. Belirlenen tasarım kriterleri; erişilebilirlik, güvenlik, oyun alanları, yaya önceliği, doğayla etkileşim ve sosyal katılım gibi çocuklar için güvenli ve sağlıklı, konforlu ve kullanışlı, ilham verici ve eğitici unsurlarıdır. Bu

kriterler uzmanların değerlendirilmelerinin kullandığı AHP yöntemi ile ağırlıklandırılmıştır.

Bu çalışma, çocuk dostu kent yaklaşımını benimsemekle birlikte, “çocuk” kavramının oldukça geniş bir yaş aralığını kapsaması nedeniyle, çalışma kapsamını erken çocukluk dönemi ile sınırlandırmaktadır. Literatürde bu dönem, 0–6 yaş arası bireylerin gelişimsel açıdan en kırılgan oldukları ve çevresel etkileşimlere en açık şekilde tepki verdikleri bir evre olarak tanımlandığından ve kritik bir öneme sahip olduğundan çalışma bu evreye odaklanmakta, diğer yaş gruplarını kapsam dışında bırakmaktadır [Bernard van Leer Foundation, 2018; NACTO, 2020; Superpool, 2018].

Tez kapsamında yapılan alan çalışması için Kocaeli İli Körfez İlçesi’nde yer alan Yavuz Sultan Selim Mahallesi seçilmiştir. Konu dâhilinde çocuk dostu sokak kavramı, farklı ölçeklerde değerlendirilebilmektedir, ancak, araştırmanın kapsamını daraltmak ve daha ayrıntılı bir inceleme yapmak amacıyla “mahalle” ölçeği tercih edilmiştir. Alan seçimindeki temel gerekçe, mahalledeki çocuk nüfusunun yoğunluğu ve mevcut kentsel altyapının çocuk dostu sokak kriterleri çerçevesinde değerlendirmeye uygun olmasıdır. Ayrıca, araştırma kamusal açık alanlar olarak (sokaklar ve bağlantılı mekânlar) üzerine odaklanmaktadır; parklar, özel mülkler veya kapalı oyun alanları inceleme kapsamına dâhil edilmemiştir. Grid yöntemi ile 52 alana ayrılan mahallenin sokak altyapısının bu kriterlere ne ölçüde uyum ağıladığı değerlendirilmiştir.

Tez çalışması, beş ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, araştırmanın amacı, önemi, kapsamı ve yöntemi açıklanmaktadır. İkinci ve üçüncü bölümde, 0-6 yaş çocukların gelişim süreçleri ile kent ve çocuk ilişkisi ele alınarak çocuk dostu kent ve sokak kavramları kuramsal çerçevede incelenmiştir. Dördüncü bölümde, Yavuz Sultan Selim Mahallesi özelinde yürütülen alan çalışması sunulmuş, mahalledeki sokak altyapısı çocuk dostu sokak kriterleri bağlamında değerlendirilmiştir. Beşinci ve son bölümde ise elde edilen bulgular analiz edilerek, mahallede çocuk dostu sokakların oluşturulmasına yönelik öneriler geliştirilmiştir.

Bu öneriler, araştırma yerel yönetimlere yönelik çocuk dostu yaklaşımı benimseyen kentsel uygulamaların geliştirilmesine katkı sunmak amacıyla tasarım ve planlama süreçlerine entegre edilebilecek somut ve uygulanabilir şekilde ortaya konulmuştur.

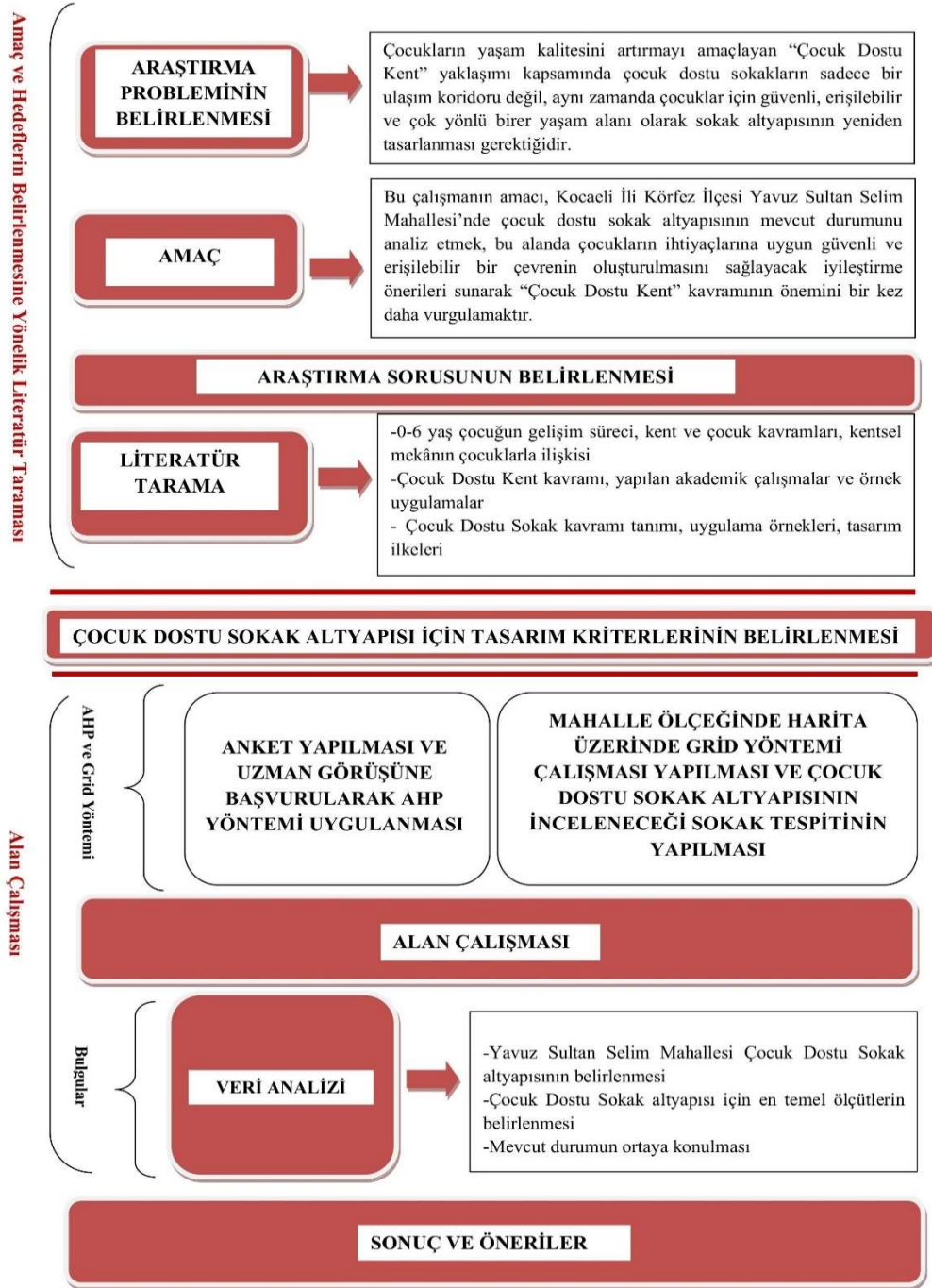
1.3.Tezin Yöntemi

Tez çalışması; kentin mahalle düzeyinde çocuk dostu sokak altyapısını analiz etmek ve uygulanabilir öneriler geliştirmek amacıyla AHP ve Grid yönteminin kullanıldığı bir eksenle kurgulanmış, nitel ve nicel veri toplama ve analiz teknikleri birlikte kullanılmıştır. Bu yöntem, hem teorik çerçevede belirlenen kriterlerin uzman görüşleri aracılığıyla değerlendirilmesini hem de sahaya dayalı mekânsal analizlerin yapılmasını mümkün kılmıştır. Böylece, çocuk dostu sokak altyapısının belirlenmesine yönelik bilimsel ve mekânsal temelli öneriler geliştirilmiştir. Tez çalışmasının yöntem sürecine bütününe ilişkin şema **Şekil 1.1**'de sunulmaktadır.

Araştırma probleminin tanımlanması ve derinlemesine literatür araştırması ilk aşamayı, araştırmada kullanılacak mahalle düzeyinde tasarım kriterlerin belirlenmesi ikinci ve üçüncü aşamayı, AHP ile uzmanların kriterleri ağırlıklandırılması, grid yöntemi kullanarak yapılan seçilen alan üzerinden analiz çalışması dördüncü aşamayı, değerlendirme ve sonuç bölümü ise son aşamayı oluşturmaktadır.

-Literatür Araştırması: Çocuk dostu kentler ve sokak tasarımına yönelik kapsamlı bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte, çocukların gelişim süreçleri ile kentsel mekânda karşılaştıkları zorluklar incelenmiş ve çocuk dostu sokak tasarımına ilişkin kuramsal bir çerçeve oluşturulmuştur.

Çalışmanın metodolojisi ve saha analizleri, Global Designing Cities Initiative (GDCI) tarafından yayımlanan “Çocuklar İçin Sokaklar Tasarlamak” rehberi temel alınarak şekillendirilmiştir. Literatür taraması kapsamında bilimsel araştırmalar, akademik makaleler, raporlar ve ilgili kurumsal belgeler incelenmiştir. Özellikle Cumhurbaşkanlığı Yerel Yönetim Politikaları Kurulu, T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı ve Kent Araştırmaları Enstitüsü tarafından hazırlanan Belediyeler İçin Çocuk ve Tasarım Rehberi gibi kaynaklardan ve konu ile ilgili bilimsel çalışmalardan faydalanılmıştır.



Şekil 1.1: Tez çalışmasının yöntem şeması.

-AHP Yöntemi ile Kriterlerin Belirlenmesi ve Ağırlıklandırılması: Çocuk dostu sokak tasarım kriterlerinin belirlenmesi ve önceliklendirilmesi amacıyla Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemi kullanılmıştır. Çok kriterli karar verme süreçlerinde yaygın olarak kullanılan AHP, kriterlerin göreceli önemini değerlendirerek

alternatifleri sıralayan sistematik bir yaklaşımdır [Açıksöz vd., 2019]. Bu yöntem, çalışmada sokak kriterleri arasında öncelikleri belirlemek amacıyla kullanılmıştır.

Konunun uzmanı olan farklı disiplinlerden meslek gruplarına (şehir plancısı, peyzaj mimarı, mimar, okul öncesi öğretmeni, akademisyen, ziraat mühendisi) anket yapılarak AHP ile sonuçlar analiz edilmiştir. Bu analiz, çocuk dostu sokak tasarımı için öncelikli kriterlerin belirlenmesini sağlayarak, saha değerlendirmeleri için bilimsel bir temel oluşturmuştur.

-Alan Çalışması ve Sokak Altyapısının Değerlendirilmesi: Çalışmanın dördüncü aşamasında, alan çalışması ile Kocaeli ili Körfez ilçesi Yavuz Sultan Selim Mahallesi seçilmiştir. Bir önceki aşamada belirlenen kriterler (güvenlik, alan, sosyal etkileşim, görünürlük, oyun ve öğrenme, güvenli bir ortam, durup vakit geçirilebilecek yerler, güvenilir hareket seçenekleri) bağlamında mahalledeki yaya geçitleri, kaldırımlar, mola ve oyun alanları, oturma yerleri, doğa ve peyzaj düzenlemeleri, toplu taşıma durakları, bisiklet altyapısı, bisikletle dolaşım ve ek öğeler gibi unsurlar incelenmiştir. Alanı analiz süreci dört temel aşamadan oluşmaktadır.

Bu çalışmada, mahalledeki sokak altyapısının çocuk dostu tasarım kriterlerine uygunluğunu değerlendirmek amacıyla Grid Analizi yöntemi kullanılmıştır. Analiz süreci dört temel aşamadan oluşmaktadır.

İlk aşamada, çalışma alanı eşit büyüklükteki karelere bölünerek bir harita oluşturulmuştur. Bu bölünme, mahalledeki sokakların mekânsal olarak ayrıntılı bir şekilde incelenmesine ve belirlenen kriterler doğrultusunda değerlendirilmesine olanak sağlamıştır. İkinci aşamada, her hücrede saha gözlemi gerçekleştirilerek veriler toplanmıştır. Bu süreçte, kaldırımların genişliği ve sürekliliği, yaya geçitlerinin varlığı ve güvenliği, oturma alanlarının uygunluğu, oyun alanlarının erişilebilirliği, bisiklet altyapısı, toplu taşıma seçenekleri, yeşil alanların mevcut durumu ve genel güvenlik unsurları detaylı olarak incelenmiştir.

Üçüncü aşamada, toplanan veriler analiz edilerek sokakların çocuk dostu tasarım kriterlerine uygunluğu derecelendirilmiştir. Bu değerlendirme, belirlenen her kriterin mahalledeki farklı bölgelerde ne derece sağlandığını ortaya koymayı amaçlamıştır.

Son aşamada, grid yöntemi ile yüksek puan alarak kriterleri karşılayan sokak ve caddeler belirlenmiştir. Seçilen sokak, daha detaylı bir şekilde mahalle ölçeğinden

sokak ölçeğine indirgenerek incelenmiştir. Bu analizle, mahalle ölçeğinde elde edilen genel bulguların ardından, belirli bir sokak ölçeğinde daha somut tasarım önerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, elde edilen bulgular yorumlanarak mahalledeki sokak altyapısının çocuk dostu olup olmadığı iki aşamalı bir değerlendirme sürecinden geçirilmiş ve kapsamlı bir analiz gerçekleştirilmiştir.

-Sonuçların Değerlendirilmesi ve Öneriler: Çalışmanın son aşamasında, elde edilen veriler doğrultusunda Yavuz Sultan Selim Mahallesi'ndeki sokak altyapısının çocuk dostu yaklaşımına uygunluğu çerçevesinde güçlü ve zayıf yönleri tespit edilmiştir. Eksikliklerin giderilmesine yönelik öneriler geliştirilerek, çocukların ve bakım verenlerin daha güvenli ve erişilebilir bir sokağa sahip olmaları hedeflenmiştir. Ayrıca, elde edilen bulgular, mevcut kentsel politikalar, finansman kaynakları ve belediyelerin stratejik planları ile nasıl entegre edilebileceği konusunda değerlendirilmiştir.

2. ÇOCUK VE KENT

2.1. Çocuk Kent İlişkisi

Kent, toplumsal gelişim içinde sürekli değişen, toplumun yerleşim, barınma, ulaşım, çalışma, dinlenme ve eğlence gibi temel ihtiyaçlarını karşılayan bir yerleşim alanı olarak tanımlanmaktadır [Alan;2023; Turan, 2020]. Kent, zamanla değişen ve çok boyutlu bir yapıya sahip olduğundan, özellikle geleceği temsil eden çocuklarla ilgili karar alma süreçlerinde farklı disiplinlerin bir arada çalışması gerekmektedir [Parlak, 2019].

Birleşmiş Milletler [1989], Çocuk Hakları Sözleşmesi'ne göre 18 yaşına kadar her birey çocuk olarak kabul edilir ve bağımsız bireyler olarak haklara sahiptir. Çocukların sağlıklı gelişimi ve toplumsal yaşama aktif katılımları, toplumların geleceği için önem arz etmektedir. Çocuklar doğduğunda tamamen bağımlıdır ve zamanla yetişkinlerin desteğiyle bağımsızlık kazanır. Ancak bu süreçte çevresel faktörlerin etkisi büyüktür [Çakırer Özservet ve Küçük, 2015; UNICEF Innocenti Araştırma Merkezi, 2004]. Çocukların gelişim sürecini etkileyen çevresel faktörlerin başında ise yaşadıkları fiziksel çevre, yani kentler gelmektedir. Tıpkı çocukluk kavramının tarihsel süreçte geçirdiği dönüşüm gibi, kentler de zaman içinde yapısal, işlevsel ve toplumsal açıdan büyük değişimlere uğramıştır. Bu bağlamda, çocukların kentteki varlığı ve mekânsal haklara erişimi de dönemsel olarak farklılaşmış; özellikle modern kentlerin biçimlenişiyle birlikte çocukların kent yaşamındaki yeri giderek daha fazla tartışılır hale gelmiştir [Güven Özbay, 2019]. Kentlerin çocuklar üzerindeki etkisi yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda sosyal ve duygusal gelişimleri açısından da belirleyici olmaktadır. Bu nedenle, çocukluk ve kent olgusunun birbirinden bağımsız düşünülemeyeceği günümüzde, kentsel tasarım ve planlama süreçlerinin çocukların hakları ve ihtiyaçları doğrultusunda yeniden ele alınması gerekmektedir [Bernal vd., 2023; Erman, 2014; Sivri Gökmen, 2013].

Kentler gibi tarihsel olarak, değişen çocukluk dönemi ve çocuk özellikle Avrupa'da son 400 yıl içinde, Sanayi Devrimi ve 19. yüzyılda eğitim sürecinin önem kazanmasıyla şekillenmiş, 20. yüzyılda ise çocuk hakları ve yasalarla güvence alınan bir konu olmuştur [Mete, 2019; Turan, 2020]. 21. yüzyılda, çocuklar yalnızca pasif katılımcılar olarak görülmekten çıkarak, kendi yaşamları ve çevreleri üzerinde aktif

rol oynayan bireyler olarak kabul edilmiştir. Bu dönüşüm, çocukların sosyal katılımını ve seslerini güçlendirmeyi hedeflemektedir **[Durak, 2024; Superpool, 2019)**.

Dünya geneline bakıldığında küresel nüfusun çoğunluğu büyük, orta ve küçük şehir merkezlerinde yaşamaktadır. “Bugün kentsel alanlarda yaşayan 4 milyar insanın neredeyse üçte birinin çocuk olduğu ve 2050 yılına kadar dünyadaki çocukların yaklaşık %70’inin kentsel alanlarda, birçoğu gecekondu mahallelerinde yaşayacağı tahmin ediliyor **[UNICEF, 2025]**. Aynı zamanda dünyada çocuk nüfusu oranı %29,3 iken, Türkiye’de ise %26,4’tür ve Türkiye’de 0-6 yaş grubuna ait 6,5 milyon çocuk bulunmaktadır **[TÜİK, 2024]**. Bu veriler çerçevesinde, kentlerin çocuk dostu hale getirilmesi, çocuklara temel hak ve özgürlüklerini kullanabilecekleri güvenli, erişilebilir ve oyun oynayabilecekleri alanlar sunmaları gereklidir **[Aydoğan, 2020; Mete, 2019]**. Çocuklar, çevrelerini duyuşsal algılarıyla keşfederler; dokunma, tatma, koklama ve gözlemlleme gibi yollarla etkileşimde bulunurlar **[Canoğlu ve Geçimli, 2020]**. Kentler, çocukların duyuşsal algılarını harekete geçiren ve çeşitli uyaranlar sunan önemli mekânlardır **[Çakırer Özservet ve Küçük, 2015; Dikbiyık, 2021; Karakuzu, 2021]**. Araştırmalar, uygun olmayan mekânların çocuklarda olumsuz davranışlara yol açtığını, iyi tasarlanmış mekânların ise bilişsel gelişimi hızlandırdığını göstermektedir **[Kılınç, 2021; Wells, 2000]**.

Kentleşme süreci, çoğu zaman çocukların oyun oynama, keşif yapma ve sosyal etkileşim kurma alanlarını daraltmakta; trafik güvenliği, hava kirliliği ve yeşil alan eksikliği gibi sorunlar, çocukların bağımsız hareket etme özgürlüğünü kısıtlayarak gelişimlerini olumsuz etkilemektedir **[Lopes vd., 2014; Tranter ve Pawson, 2001; Vosough ve Sarani, 2022]**. Yoğun trafik ve anonimleşmiş kentsel ortamlar, çocukların çevreyle etkileşimini sınırlandırırken; kentleşme süreçlerinin çocukların hareket alanını daralttığı, çeşitli çalışmalarla da ortaya konmuştur **[Nordin vd., 2020]**. Bu nedenle, çocuk dostu kentlerin oluşturulmasında trafikten arındırılmış sokaklar, yeşil alanlar, güvenli yaya yolları ve çocukların kullanımına uygun mekânsal düzenlemeler önemlidir **[Aydoğan, 2020; Parlak, 2019; Turan, 2020]**. Ayrıca, güvenli oyun alanları, sosyal etkileşim fırsatları ve doğa ile bağlantı sağlayan mekânlar, çocuk dostu kentler için temel gereklilikler arasında yer almaktadır **[Tandoğan, 2014; Taşçı, 2010]**.

Çocukların kentlerde sağlıklı bir çevrede büyümelerini sağlamak ve sorunları ortadan kaldırmak için kentsel planlamada çocukların ihtiyaçlarını önceliklendiren çocuk odaklı yaklaşımlar ve politikalar geliştirilmiştir, kentlerin çocuklar üzerindeki etkisi pek çok akademik çalışma ve uluslararası raporda kapsamlı biçimde tanımlanmakta ve çocukların yaşadıkları çevre ile kurdukları ilişkinin, gelişim süreçleri üzerinde belirleyici olduğu vurgulanmaktadır [Bernard Van Leer Foundation, 2018; Birol, 2019; Çukur, 2003; Karakuzu, 2021; Kılınç, 2021; Krishnamurthy, 2019, Ward ve Golzen, 1978]. Vincelot [2019], Kent95 girişiminde, çocuk dostu kentsel tasarımın çocukların sağlıklı gelişimini desteklediğini ve ebeveynlerle birlikte hareket ettikleri mekânların güçlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Kentsel planlamada “çocuk” kavramının plan, tasarım ve uygulama süreçlerine dâhil edilmesi önemlidir. Ward ve Golzen [1978], çocukların oyun alanları ve ihtiyaçlarının planlamanın merkezine alınması gerektiğini, trafikten arındırılmış, güvenli kamusal alanlar ve esnek mekânlar tasarlanması gerektiğini belirtirken, Birol [2009] ise kentsel mekânların, çocukların hayal gücünü destekleyip sağlıklı gelişim için gerekli sosyal ve fiziksel düzenlemeleri içermesi gerektiğini ifade etmektedir. Bu kaynaklar, çocukların gelişimi için güvenli, yaratıcı ve etkileşimli mekânların önemini vurgulamaktadır.

Günümüzde çocuklar, sokaklarda geçirdikleri zamanı büyük ölçüde dijital ortamda gözlem yoluyla edinmekte, bu durum sosyal, psikolojik ve sağlık sorunlarına yol açabilmektedir [Birol Özerk, 2014]. Bu durum, kentsel çevrenin çocukların gelişimine katkısını daha da önemli hale getirmektedir. Kentsel alanlar yalnızca konutlarla sınırlı olmayıp, oyun alanları, bisiklet yolları ve yeşil alanlar gibi mekânsal düzenlemelerle çocuklara hitap eden alanlar sunmalıdır [Çakırer Özservet ve Küçük, 2015; Yılmaz, 2015]. Bu doğrultuda, "Şehircilikte Çocuğa Görelik İlkesi" benimsenerek çocukların güvenliği ve gelişimsel ihtiyaçları ön planda tutulmalı, onların ihtiyaçlarına öncelik veren kent tasarımları tüm toplum için daha yaşanabilir bir çevre oluşturulmalıdır [Çakırer Özservet ve Küçük, 2015; Dikbıyık, 2021; Kılınç, 2021; McAllister, 2011; Tandoğan, 2014]. Bu kapsamda geliştirilen Kent 95 girişi, çocukların ve bakım verenlerin ihtiyaçlarını gözeterek, hava kalitesi yüksek, yeşil alanlarla desteklenmiş ve güvenli mahalleler oluşturmayı hedefleyen önemli bir örnektir [Bernard Van Leer Foundation, 2018].

Çocuk dostu kentler, çocukların temel ihtiyaçlarının karşılandığı yerlerdir. Bu ihtiyaçlar, fiziksel ihtiyaçlar (sağlık, güvenlik, beden gelişimi), zihinsel ihtiyaçlar (öğrenme, sorgulama, keşfetme) ve psiko-sosyal ihtiyaçlar (aidiyet, mekânla bağ kurma, katılım, estetik, destekleyicilik, çok kültürlülük, kimlik ve kişilik gelişimi, başarılı olma, meydan okuma) olarak üç ana kategoriye ayrılmaktadır [Arnavutköy Belediyesi, 2020].

Çocukların mekânsal ihtiyaçları ise, bireylerin temel gereksinimlerini kademeli olarak ele alan Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi modeli üzerinden değerlendirilebilir. Bu model, çocukların yaşadıkları kent içinde biyolojik (sağlıklı ve güvenli çevre), güvenlik (mahremiyet ve fiziksel koruma), toplumsal (sosyalleşme, paylaşma, etkinliklere katılım) ve estetik (esneklik, geliştirilebilirlik, duysal zenginlik) gereksinimlerini kapsamaktadır [Koç, 1999].

T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı [2020] tarafından hazırlanan 'Belediyeler İçin Çocuk ve Çevre Tasarım Rehberi'nde, çocukların temel ihtiyaçları kentle olan ilişkileri çerçevesinde ele alınmaktadır. Örneğin; öz saygı, çocukların güvenli ve erişilebilir alanlarda, örneğin yayalaştırılmış caddeler ve düşük hız limitli yollar gibi mekânlarda kendilerini güvende hissetmelerini sağlamaktadır. Kendini geliştirme, çocukların bilişsel ve fiziksel becerilerini, tırmanma duvarları ya da interaktif oyun panelleri gibi araçlarla oyun alanlarında geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Estetik değerler, renkli duvar resimleri ve doğayla iç içe geçmiş oyun alanları aracılığıyla çocukların mekâna duygusal bağ kurmalarını teşvik etmektedir. Sosyal etkileşim fırsatları ise parklar, sokak şenlikleri ve topluluk bahçeleri gibi alanlarla çocukların sosyal becerilerini geliştirerek diğer bireylerle etkileşimde bulunmalarını sağlamaktadır. Bu ihtiyaçların bütüncül bir biçimde ele alınması, çocukların sağlıklı gelişimlerini destekleyerek kentle olan ilişkilerini derinleştirmektedir.

John Locke'un "Tabula Rasa" görüşüne göre insan beyni doğuştan boş bir levha olup, birey tüm bilgileri deneyim ve duysal etkileşim yoluyla edinmektedir. Araştırmalar, beyin gelişiminin %85'inin ilk 1000 gün içinde tamamlandığını ve iletişim eksikliğinin bu süreci olumsuz etkilediğini göstermektedir [Superpool, 2018]. Bu dönemde çevresel etkileşim büyük önem taşıırken, kentteki deneyimler çocuk için büyük ölçüde oyun aracılığıyla edinilmektedir [Sizhan, 2022; Sülün, 2019]. Oyunda, her yaştan çocuk için temel bir ihtiyaç olarak kabul edilerek Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi'nin 31. maddesi ile güvence altına

alınmıştır **[Birleşmiş Milletler, 1989]**. Özellikle 0-6 yaş grubunda yemek yeme ve yürüme gibi günlük eylemler dahi oyun olarak değerlendirilirken, Piaget oyunu bilişsel gelişimin bir göstergesi ve problem çözme becerilerini destekleyen bir araç olarak görmektedir. Vygotsky ise oyunun, çocuğun yakınsak gelişim alanında daha ileri düzeyde düşünme ve öğrenme fırsatı sunduğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda, sosyal etkileşim içeren oyunlar, çocukların bilişsel gelişimlerini destekleyerek yeni beceriler kazanmalarına katkı sağlamaktadır **[Gemici Koşar, 2022; Önder, 2016]**.

Oyun, çocukların gelişimini destekleyen çok yönlü bir süreçtir. Freud, Erikson ve Winnicott, oyunun terapötik yönüne vurgu yaparak, Freud'un oyunu bilinçaltındaki kaygıların dışavurumu, Erikson'un sosyal kimlik gelişimiyle ilişkili bir süreç ve Winnicott'un ise iç dünya ile dış gerçeklik arasında bir köprü olarak değerlendirdiği görülmektedir **[Gemici Koşar, 2022; Önder, 2016]**. Piaget, oyun gelişimini alıştırmalı, sembolik ve kurallı oyun olmak üzere üç aşamada ele alarak, bilişsel gelişimle ilişkili olduğunu savunmakta; 3-5 yaş aralığında çocukların bireysel oyunlardan grup oyunlarına ve sembolik oyunlara geçiş yaptığını belirtmiştir **[Ergen, 2000; Sülün, 2019]**. Smilansky ise Piaget'in oyun teorisinden hareketle oyun türlerini işlevsel, yapılandırmacı, dramatik ve kurallı oyun olarak dört kategoride sınıflandırarak, oyun süreçlerini bilişsel gelişimle ilişkilendiren hiyerarşik bir çerçeveye sunmuştur **[Çukur, 2003; Gemici Koşar, 2022; Sülün, 2019]**.

Bu bağlamda, çocuk için temel bir ihtiyaç olan oyun, onun dünya ile tanışma ve iletişim kurma biçimidir. En geniş oyun alanı ise sokaktır; çocuk, sokakta bulunan mekânlar ve olaylarla oyun yoluyla etkileşime girerek hayatı deneyimlemektedir. Açık hava oyunlarının kalitesi; çocuğun yaşına, hava koşullarına, oyun alanının fiziksel özelliklerine, çevresel faktörlere, trafik güvenliğine, arkadaşların varlığına ve doğal unsurların bulunmasına bağlı olarak değişmektedir **[Çelikhan, 1992; Tandoğan ve Ergün, 2014]**. Bununla birlikte, farklı yaş gruplarının oyun alanı gereksinimleri de değişiklik göstermektedir. Özellikle 0-3 yaş grubundaki çocuklar, ebeveynleriyle birlikte konut çevresinde oyun oynayabilecekleri 7-10 m²'lik alanlara ihtiyaç duyarken, 5-7 yaş grubundaki çocuklar için bu alanın 6-15 m² arasında olması gerektiği belirtilmektedir **[Aydoğan, 2020]**.

Kentlerdeki oyun alanlarının erişebilirlik, güvenlik, çeşitlilik ve çekicilik, kontrol, karma kullanım, uygun malzeme seçimi, sosyalleştiricilik, peyzaj ve kullanım talepleri gibi belirli kriterlere sahip olması gerekmektedir. Sokaklar, sürprizlere açık

yapıları, çeşitli oyun imkânları sunmaları ve doğal dokularıyla kent içindeki en verimli oyun alanları arasında yer almakta olup, bu kriterler sokaklardaki oyun alanlarının niteliğini belirleyici bir rol oynamaktadır [Sülün, 2019]. Oyun parkları, kaldırımlar ve diğer kent alanları, özellikle çocukların erken yaşta geliştirdiği emekleme, ayakta durma ve yürüme gibi becerilere dayalı oyun deneyimleri sunarken; kum, ses, bitkiler, su ve yapı taşları gibi materyaller çocuklara keşif yapma fırsatı sağlayarak hafıza, problem çözme ve zihinsel esneklik gibi bilişsel becerilerini geliştirmelerine katkıda bulunmaktadır [Superpool, 2018]. Ayrıca oyun, çocukların dikkat dağınıklığı, kilo problemleri ve denge bozuklukları gibi fiziksel sorunların yanı sıra akran ilişkilerinde yaşanabilecek sosyal zorluklara karşı çözüm geliştirmelerine de yardımcı olmaktadır [Sizhan, 2022]. Sonuç olarak oyun, çocuğun bilişsel, fiziksel, duygusal ve sosyal gelişimini çok yönlü olarak destekleyen temel bir etkinliktir ve çocuğun çevresiyle olan etkileşimi bu yolla kurulmaktadır. Bu gelişimsel işlevi nedeniyle, kentlerde çocuklara yönelik olarak kentteki açık alanlar yalnızca erişim ya da eğlence amacı taşımamakta, aynı zamanda çocukların sağlıklı gelişimlerini destekleyen kamusal mekânlar olarak önemli bir rol üstlenmektedir [Sülün, 2019; Tekinyer, 2020].

Kentteki bu açık alanlardan biri ve çocukların en fazla etkileşimde bulunduğu alanlardan biri olan çocuk oyun alanları, farklı kültürel, sosyo-ekonomik ve şehirleşme koşullarına göre çeşitlilik göstermektedir. Bu farklılıklar, her bir ülkenin çocukların oyun ihtiyaçlarını karşılamak için benimsediği yaklaşım ve altyapıyı yansıtmaktadır. Çeşitli ülkelerdeki oyun alanları sınıflamaları, çocukların hem fiziksel hem de psikolojik gelişimlerini desteklemek amacıyla farklı kriterlere dayanmaktadır. Örneğin, Japonya'da oyun alanları, doğal çevre ve serbest oyun alanlarına odaklanırken, Türkiye'deki sınıflamalar genellikle kentleşmiş bölgelerdeki yapılandırılmış oyun alanlarına yönelmektedir [Ermann, 2014; İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2022; Karakuzu ve Aksu, 2022; T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2020]. **Tablo 2.1**, farklı kaynaklardan alınan verilerle oluşturulan oyun alanı sınıflamalarını karşılaştırmalı olarak sunmaktadır.

Tablo 2.1: Çocuk oyun alanı türlerinin karşılaştırmalı sınıflandırılması [Erman, 2014; İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2022; Karakuzu ve Aksu, 2022; T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2020].

Referanslar	Oyun Alanı Kategorileri
Japonya [Karakuzu ve Aksu, 2022]	1. Doğal Alanlar 2. Açık Alanlar 3. Sokaklar 4. Macera Alanları 5. Gizli Alanlar 6. Çocuk Oyun Alanları
Türkiye [T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2020]	1. Dolaşım Alanları (Kaldırımlar, Sokaklar) 2. Faaliyet Alanları (Mahalle Meydanları, Parklar, Okul Avluları)
Türkiye [Erman, 2014]	1. Kurumsal Mekânlar (Okullar, Kreşler) 2. Kamusal Mekânlar (Sokaklar, Parklar) 3. Keşfedilen Mekânlar (Boş Arsalar, Doğal Alanlar)
İstanbul Oyun Master Planı [İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2022]	1. Kurgulanmış Alanlar (Parklar, Spor Sahaları) 2. Kurgulanmamış Alanlar (Sokaklar, Yeşil Alanlar)

Çocukların oyun deneyimi, yalnızca belirlenmiş alanlarla sınırlı kalmamalıdır; kentsel doku, mimari tasarım ve mekânsal düzenlemeler bu sürecin ayrılmaz bir parçası olarak çocukların çevrelerini gözlemleyerek bilgi edinmelerini ve kenti öğrenmelerini sağlamaktadır [Bernal vd., 2023]. Örneğin, Avrupa'daki "Yürüyen Servis Projesi"(Walking School Bus), çocukların kentte bağımsız hareket edebilmesine, yön bulma becerilerini, sosyal ilişkilerini ve güvenli yaya hareketlerini öğrenmelerine ve çevrelerini tanılamalarına yardımcı olan bir uygulamadır (Şekil 2.1) [Çağlar, 2020].



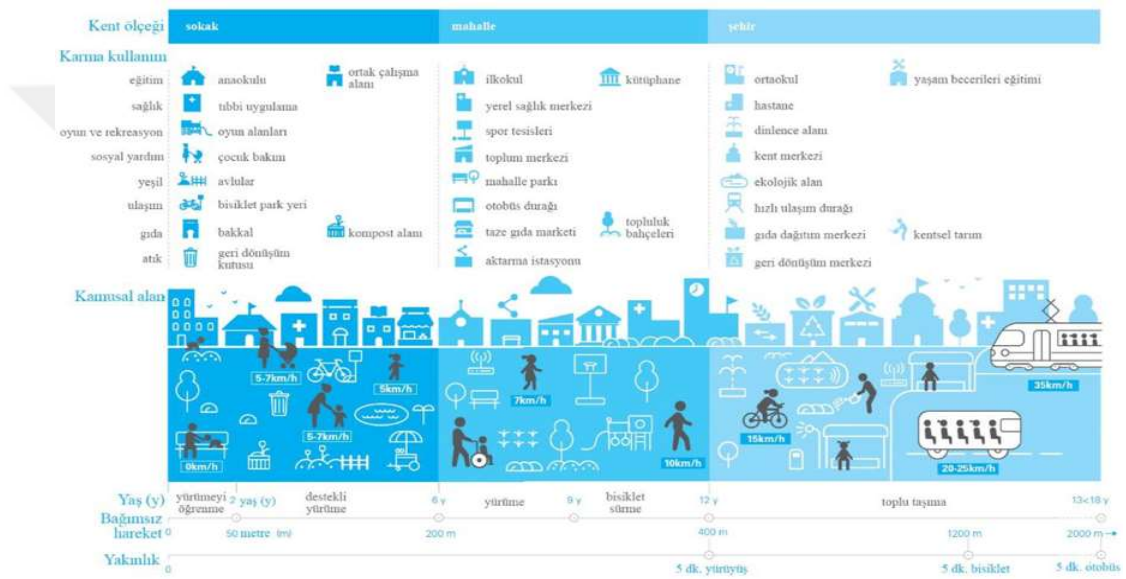
Şekil 2.1: Yürüyen servis projesi [United Way of Greater Milwaukee- Waukesha County, 2024].

Çocuk dostu bir yaklaşımla kent tasarımı, özellikle 0-6 yaş arasındaki çocukları hedef almaktadır. Bu dönemde, çocukların fiziksel ve sosyal gelişiminin hızlı ve bakım verenlerle kurdukları ilişkilerin önemli olduğu görülmektedir. Erken çocukluk döneminde çocukların gelişimleri için güvenli ve ilham verici çevrelerin gerekliliğini vurgulamaktadır [Bernard Van Leer Foundation, 2018].

Erken çocukluk dönemi gelişimi, uzun vadeli kalkınma hedeflerine ulaşmada önemli bir süreçtir. Bu dönemde sağlanan kaliteli eğitim, güvenli fiziksel çevre ve destekleyici sosyal ilişkiler, çocukların ilerleyen yaşlardaki akademik başarılarını, ekonomik üretkenliklerini ve topluma katkılarını doğrudan etkilemektedir. Dolayısıyla, erken çocukluk gelişimine yapılan yatırımlar, sürdürülebilir kalkınma, toplumsal refah ve ekonomik büyüme açısından uzun vadeli faydalar sağlamaktadır [UNICEF, 2024].

0-6 yaş dönemi, anne karnından itibaren ele alınmaktadır ve bu doğrultuda aile dostu kentsel altyapılar geliştirilmelidir. Hamileler için güvenli yürüyüş ve bisiklet yolları ile dinlenme alanları; bebekler ve küçük çocuklar için ise çevresel etkilere karşı koruma sağlayan fiziksel ve sosyal mekânlar gereklidir [Bernard Van Leer Foundation, 2018; NACTO, 2020]. 1-3 yaş arası çocuklar, motor becerilerinin gelişmesiyle keşfetmeye yönelirken, ebeveynler için güvenli ve erişilebilir kamusal alanlar ile ulaşım olanakları önem kazanmaktadır [Superpool, 2018]. Sokak yüzeylerinin güvenliği, temiz çevre ve oyun alanlarının varlığı, çocuklar ile ebeveynlerin kamusal alanda daha aktif olmalarını desteklemektedir [NACTO, 2020].

Çocuk dostu kent yaklaşımında 0-6 yaş önceliklendirilmiş olsa da çocukların kent içindeki hareket alanları, yaş gruplarına göre farklılık göstermektedir. Yaş ilerledikçe çocuğun kenti kullanma biçimi, bağımsız hareket alanı, etkileşim kurduğu çevre ve tercih ettiği ulaşım türü değişmektedir [UNICEF, 2024]. Örneğin, Şekil 2.2’de erken çocukluk dönemine göre hareket alanları ve erişim mesafelerine bakıldığında; 0-2 yaş için yürüme mesafesi 50 metre, 3-5 yaş için ebeveyn gözetim mesafesi 60-70 metre, 6 yaşa kadar olan çocuklar için destekli yürüme mesafesi ise 200 metre olarak önerilmektedir [Aydoğan, 2020; UNICEF, 2018].



Şekil 2.2: Kentte çocuğun özgür hareket alanı [Aydoğan, 2020].

0-6 yaş arasındaki çocukların hareket kabiliyeti gibi gelişim özellikleri farklı dönemlerde değişmektedir [Superpool, 2018]. Gelişim yalnızca aile içi etkileşimlerle sınırlı kalmayıp, çevresel faktörlerle de şekillenmektedir. Bu bağlamda, çocukların oyun, keşif ve gözlem yoluyla edindikleri bilgilerin somutlaşmaya başladığı gelişimsel aşamalar erken dönem için Tablo 2.2’de sunulmaktadır [AÇEV, 2005].

Tablo 2.2: 0-6 yaş erken çocukluk dönemi gelişim özellikleri [AÇEV, 2005; Baş, 2016].

Yaş Dönemi	Gelişim Özellikleri
0-3 Ay	Destekle kısa süre oturabilir, dönebilir. Nesneleri gözlemler ve yüzleri tanır. İhtiyaçlarını ağlama ile belirtir.
4-6 Ay	Ellerini ve parmaklarını kullanır. Nesneleri tutar ve ağzına götürür. Gülme ve sesleri taklit eder.
7-12 Ay	Emekler, bazı bebekler yürür. İki küpten kule yapar ve taklit etmeye çalışır.
13-15 Ay	Yalnız başına ayakta durabilir, yürüyebilir. Basit kelimeleri öğrenebilir.
16-18 Ay	Hızlı yürür, koşar, kalemi kullanmayı deneyimleyebilir.
19-21 Ay	Yardımla merdiven iner, çıkar. Küpleri eşleştirir ve kendi başına yiyebilir.
22-24 Ay	Hareket yeteneği artar, 50 kelime söyler.
25-30 Ay	Şeker ambalajını açabilir, üç veya daha fazla kelimeli cümleler kurar.
31-36 Ay	Yardımla kâğıt kesebilir, adı soyadı söyler, bağımsız hareket eder.
3-4 Yaş	Nesneleri sınıflandırabilir, beş duyusunu kullanır ve 90-100 kelime dağarcığına sahiptir.
4-5 Yaş	3 tekerlekli bisiklete binebilir, 1500 kelime dağarcığına sahiptir.
6 Yaş	Koordineli hareket eder, renk, şekil, sayı gibi kavramları tanır ve sosyal kurallara uyar.

Gelişim psikolojisi literatürüne göre, çocuklar bebeklik dönemi, erken çocukluk dönemi, orta çocukluk dönemi ve ergenlik dönemi olmak üzere dört ayrı aşamadan geçmektedirler. Her aşamada, çocuğun fiziksel, zihinsel, sosyal, dilsel ve duygusal ihtiyaçları farklılık göstermektedir [AÇEV, 2005; Aydoğan, 2020]. Bu çalışmada 0-6 yaş dönemi üzerine odaklanılacağından ve bu dönemin fiziksel-fizyolojik, algısal-bilişsel ve toplumsal-duygusal gelişimleri incelenecektir. Çocuklar, yaş ve gelişim dönemlerine göre farklı kuramcılar tarafından farklı şekilde sınıflandırılmıştır. Bu gelişim dönemleri **Tablo 2.3**'te detaylandırılarak aktarılmıştır.

Tablo 2.3: Çocuğun gelişim dönemleri [Önder, 2016].

Gelişim Kuramı	Dönem	Gelişim Evresi Özellikleri
Ruhsal/ Psikoseksüel Gelişim (Freud)	Oral-Bebeklik Dönemi (0-12 ay)	Ağız, dudak, dil emme refleksi baskındır. Anne ile bire bir ilişki önemlidir.
	Anal-Oyun Çağı Dönemi (2-3 yaş)	Tuvalet eğitimi ve anne ilgisi önemlidir. Cinsel kimlik davranışları belirginleşir.
	Fallik-Okul Öncesi Dönem (4-7 yaş)	Cinselliğe ve cinsel organlara ilgi artar. Kız çocukları babaya, erkek çocukları anneye düşkün olabilir.
Psikososyal Gelişim (Erikson)	Temel Güvene Karşı Güvensizlik (0-18 ay)	Aileyi tanıma ve güven duygusunun gelişimi bu dönemde başlar.
	Özerkliğe Karşı Utanç ve Şüphe (1,5-3 yaş)	Özerklik gelişirken, zamanında ve düzenli tuvalet eğitimi önemlidir.
	Lokomotor Genital Dönem (3-5 yaş)	Cinsiyet farklılıkları belirginleşir, aile ortamının etkisi önemlidir.
Bilişsel Gelişim (Piaget)	Duyu-Hareket Evresi (0-2 yaş)	Bebek temel reflekslere sahiptir, neden-sonuç ilişkisini anlamaya başlar.
	İşlem Öncesi Dönem (Sembolik Düşünce) (18 ay-3 yaş)	Nesnelere, dile ve sembolik düşünceye sahip olma dönemidir.
	İşlem Öncesi Dönem (Sezgisel Düşünce) (3-7 yaş)	Nesneleri sınıflandırma yeteneği gelişir ancak düşünce sezgiseldir, mantıksal düşünme tam gelişmemiştir.

Tablo 2.3'te özetlenen gelişim aşamaları, çocukların yaş gruplarına göre değişen fiziksel, bilişsel ve sosyal ihtiyaçlarını belirlemektedir. Bu aşamalar, çocukların sağlıklı gelişimleri için gerekli ortamların tasarlanmasında önemli bir rol oynamaktadır. Kentlerde çocuk dostu politikaların geliştirilmesi, bu gelişimsel ihtiyaçların karşılanmasını sağlamaktadır. [Chawla, 2002; Güven Özbay, 2019; Lynch, 1977].

Ayrıca, NACTO [2020] göre, "Çocuklara yatırım yapmak, herkes için daha yaşanabilir şehirler yaratmaktır." Çocuklara yönelik planlanan kentler yalnızca sağlıklı gelişimlerini desteklemekle kalmamakta; aynı zamanda daha yaşanabilir ve sürdürülebilir şehirler oluşturmaktadır [Sarasamma, 2021; Whitzman vd., 2010].

2.2. Çocuk Dostu Kent

2.2.1. Çocuk Dostu Kent Tanımı ve Temel İlkeleri

Kentleşme süreçleri, çocukların güvenli hareket edebileceği, sosyalleşebileceği ve oyun oynayabileceği alanları daraltarak gelişimlerini olumsuz etkileyebilmektedir. Bu sorunlara çözüm arayışları, 1970'lerden itibaren dünya genelinde çeşitli projeler ve girişimlerle şekillenmiştir [Çınar, 2020]. Bu projelerin sürdürülebilirliği ve başarısı, tanıtım ve uygulama süreçlerine bağlı olarak farklılık göstermektedir. Öne çıkan örnekler arasında Danimarka'da 1970'lerde başlayan Okula Güvenli Rotalar Projesi, İngiltere'de 2003'te başlatılan Okula Ulaşım Girişimi, ABD'de 1995'te kurulan Sağlıklı Okullar Ağı, 1990'larda UNESCO tarafından yeniden canlandırılan Kentlerde Büyümek Programı ve 1996 yılında UNICEF tarafından başlatılan Çocuk Dostu Kentler Girişimi yer almaktadır [Kavili Arap, 2024].

Çocuk Dostu Kent kavramı, Çocuk Haklarına Dair Sözleşme 'de tanımlanan çocuk haklarını uygulama taahhüdü veren şehir, kasaba veya yerel yönetim sistemini ifade etmektedir [Aydın, 2023; Birleşmiş Milletler, 1989; Durak, 2024]. Bu tür kentler, çocukların seslerinin, ihtiyaçlarının, önceliklerinin ve haklarının kamu politikaları ile karar alma süreçlerine doğrudan entegre edildiği bir yapıya sahiptir [Karakuzu, 2021; UNICEF, 2018]. Çocuk dostu bir kent, çocukların gelişimini destekleyen, onların kentle ilgili karar alma süreçlerine katılımını teşvik eden mekânsal ve yönetsel özelliklere sahip olmalıdır [Churchman, 2003; Whitzman vd., 2010].

Çocuk Dostu Kent girişimi, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri doğrultusunda, çocukların mevcut ve gelecekteki ihtiyaçlarını karşılayan kentsel ortamlar oluşturmayı amaçlamaktadır. Birleşmiş Milletler [1987] Brundtland Komisyonu'nun raporunda sürdürülebilir kalkınma, "bugünün ihtiyaçlarını, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yetilerini tehlikeye atmadan karşılamak" şeklinde tanımlanmaktadır. Bu bağlamda, çocukların güvenli, sağlıklı ve katılımcı bir çevrede büyümesini sağlamak, sürdürülebilir kentleşmenin önemli bir bileşeni olarak değerlendirilmektedir [Parlak, 2019; Riggio, 2002].

Çocuk Dostu Kent anlayışı, çocukları bağımsız bireyler olarak tanımayı ve onlara toplumsal düzeyde eşit haklar sağlamayı gerektirmektedir. Ancak çocuklar, yaşamlarının erken döneminde çevresel koşullara bağımlı olduklarından,

yönetimlerin kararları veya eylemsizlikleri onları orantısız bir şekilde etkileyebilmektedir **[Berkün, 2019]**. Çocukların görüşleri genellikle siyasi süreçlerde yeterince dikkate alınmadığından, toplumsal değişimler çoğu zaman onların aleyhine sonuçlanmaktadır **[Turan, 2020]**. Bu doğrultuda, UNICEF Çocuk Dostu Kentler Programı, belediyelerle iş birliği yaparak çocukların kentsel alanlarda yer bulabilmesi için ihtiyaç analizleri ve eylem planları geliştirmekte, uygulama süreçlerine destek vermektedir **[UNICEF, 2024]**.

Bu kapsamda “Çocuk Dostu Kentler Girişimi”, çocukların yaşam kalitesini iyileştirmeyi amaçlayan 9 ana kriter belirlemiştir. Bu kriterler, çocukların görüşlerinin alınması, haklarını koruyan yasal düzenlemelerin yapılması ve kent genelinde bir çocuk hakları stratejisinin geliştirilmesi gibi adımları içermektedir. Ayrıca, bunları desteklemek için yerel yönetimlerde çocuk odaklı birimlerin kurulması, çocuklar üzerindeki etkilerin değerlendirilmesi ve yeterli finansal kaynağın ayrılması gereklidir. Mutlak olarak çocuk hakları konusunda farkındalık artırılmalı ve bağımsız savunuculuk desteklenmelidir **[UNICEF, 2004]**.

Çocuk dostu kentler, Çocuk Hakları Sözleşmesi’nin temel ilkelerine dayanmaktadır. Bu ilkeler arasında ayrımcılık yapmama, çocuğun üstün yararını gözetme ve çocuğun görüşlerine saygı duyma gibi unsurlar bulunmaktadır. Bu ilkelerin etkin uygulanabilmesi için iyi yönetim, eşitlik, hesap verebilirlik ve halkın katılımı gibi unsurların sağlanması gerekmektedir **[Birleşmiş Milletler, 1989; UNICEF, 2024]**.

Çocuk Dostu Kent (ÇDK), çocukların kentlerinde söz sahibi olmalarını ve fikirlerinin dikkate alınmasını amaçlamaktadır **[Topsümer vd., 2011]**. Kentlerde yaşanan süreçlere, çocuklar dâhil edilmeli, onların fikirlerine değer verilmeli ve onlara alan açılmalıdır. Dünyada ve Türkiye’de çocuk katılımına örnek olarak, Madrid’deki Manzanares Nehri planlamasında çocuklar jüri üyesi olmuş, Eskişehir’de ise Odunpazarı alanının dönüşümünde çocuklar sürece dâhil edilmiştir **[Alpan, 2015; Şentürk ve Firidin Özgür, 2020]**. Ayrıca, İstanbul’daki “İstanbul Çocuklara Soruyor” projesinde, 6-14 yaş arası 6.601 çocuğun katılımıyla kentin sorunlarına yönelik öneriler geliştirilmiştir **[Marmara Belediyeler Birliği, 2023]**. Bursa’da ise “Oyun Engel Tanımaz” Projesi ile engelli ve engelsiz çocukları bir araya getirilerek park projeleri oluşturulmuştur **[Arın ve Özsoy, 2015]**.

Çocuk katılımı, kentsel planlamada çocukların aktif rol almasını ve fikirlerinin değerli görülmesini hedefleyen önemli bir yaklaşımdır. **Çakırer Özservet [2014]**, çocukların kentle olan ilişkilerini ve planlama süreçlerine katılımlarını yedi temel yaklaşımda ele almıştır. İlk olarak, Romantik Yaklaşımda, çocukları kentsel alanların planlanmasında etkin bireyler olarak görürken, Müdafaacı Yaklaşım'da ise çocuk odaklı bir tasarım savunulmaktadır. Diğer bir yaklaşım olarak İhtiyaç Yaklaşımı'nda, çocukların ihtiyaçlarını bilimsel bir çerçevede araştırmak vurgulanırken, Öğrenme Yaklaşımı, çocukların tasarım bilgilerini geliştirerek eğitilmelerini hedeflemektedir. Beşinci yaklaşım olan Haklar Yaklaşımı, çocukları eşit haklara sahip bireyler olarak kabul ederken haklarının korunmasını savunmakta, Kurumsal Yaklaşım, çocukların katılımını belirli kurumsal sınırlamalarla gerçekleştirmekte, son olarak, İnisiyatif Alan Proaktif Yaklaşım, çocuklar ve profesyonellerin birlikte çalışarak katılımını öngörmektedir. Bu yaklaşımlar, yalnızca çocukların planlama süreçlerine katılımını değil, aynı zamanda kentlerin çocuklar için nasıl daha yaşanabilir ve kapsayıcı hale getirilebileceğini sorgulayan küresel ölçekli girişimlere de temel oluşturmaktadır.

UNICEF tarafından 1992'de başlatılan Çocuk Dostu Kentler girişiminin resmi olarak İstanbul'daki 1996'daki Habitat II Konferansı'nda başlatıldığı kabul edilmektedir. Bu konferansta, çocukların refahının şehirlerin demokratik yapısı ve iyi yönetişiminin bir göstergesi olduğu ifade edilmiştir **[UNICEF, 2024]**.

Çocuk Dostu Kent girişimi, 1998'de şehirler arasında deneyim paylaşımını artırmayı, bilgi alışverişini teşvik etmeyi ve bölgesel ağlar kurmayı amaçlamıştır. 2000 yılında İtalya'nın Floransa şehrinde Çocuk Dostu Kent Sekreteryası kurulmuş ve 2004'te bu şehirlerin çocuk dostu olabilmesi için bilgi paylaşımı yapılmış, Eylem Çerçevesi hazırlanmıştır. 2008-2010 yılları arasında yerel planlamayı veri odaklı hale getirmek amacıyla öz değerlendirme araçları geliştirilmiştir. 2016-2017 yıllarında ise UNICEF'in küresel kentsel stratejisi doğrultusunda girişim yeniden şekillendirilmiş ve yeni araçlar oluşturulmuştur. 2023 yılında yayımlanan rehber, girişimin uygulama adımlarını ve ortakların sorumluluklarını detaylandırmaktadır **[UNICEF, 2018; UNICEF, 2024]**.

Çocuk Dostu Kent Girişimi, Çocuk Hakları Sözleşmesi'nin yerel düzeyde uygulanmasını hedeflemekle birlikte, belirlenmiş standart bir model veya tek tip bir eylem planı içermemektedir. Bu girişimin temel amacı, çocukların yaşadığı çevrenin onların ihtiyaçlarına ve gelişimlerine uygun şekilde düzenlenmesini sağlamaktır.

Ancak uygulama süreçleri ve sürdürülebilirlik, ülkeler ve şehirler arasındaki siyasal, kültürel, ekonomik ve sosyal farklılıklardan etkilenmektedir. UNICEF, Çocuk Dostu Kent uygulamalarını ülke temsilcilikleri aracılığıyla izlemekte ve başarı kriterlerine göre değerlendirmektedir [Çakırer Özservet, 2015; Kavili Arap, 2024].

Günümüzde, UNICEF'in Çocuk Dostu Kentler Girişimi, 45'ten fazla ülkede ve 3000'den fazla şehirde uygulanmaktadır. Bu ülkeler arasında Andorra, Avusturya, Belarus, Brezilya, Kanada, Çin, Kolombiya, Fransa, Almanya, Hırvatistan, Endonezya, İran, İtalya, Japonya, Kazakistan, Kırgızistan, Moğolistan, Yeni Zelanda, Norveç, Peru, Polonya, Portekiz, Güney Kore, İspanya, İsveç, İsviçre, Türkiye, Birleşik Krallık ve ABD yer almaktadır. Tüm bu ülkeler ve Türkiye'de Çocuk Dostu Kent girişimi ile ilgili yapılan çalışmalar, tarihsel sırasıyla **Tablo 2.4'**te sunulmuştur.

Tablo 2.4: Dünya'da ve Türkiye'de çocuk dostu kent süreci (Yazar tarafından ilaveler yapılarak güncellenmiştir.) [Aydoğan, 2020].

1920	1924-Cenevre Çocuk Hakları Sözleşmesi
1930	1946-UNICEF (BM Uluslararası Çocuk Yardım Fonu) kuruluşu 1948-BM İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi 194- Bernard Van Leer Vakfı'nın kuruluşu 1959-BM Genel Kurulu Teşkilatı'nın Çocuk Hakları Bildirgesi kabulü
1960	1971-75-Kevin Lynch'in UNESCO destekli" Growing up Cities" projesi 1972-Stocholm Konferansı (BM İnsan ve Çevre Konferansı) 1976-BM İnsan Yerleşimleri Konferansı (Habitat I) 1979-BM Uluslararası Çocuk Yılı ilan edilmesi
1980	1987-Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından Brundtland Raporu ile sürdürülebilirlik 1989-BM Çocuk Haklarına Dair Sözleşme 1990-BM Dünya Çocuk Zirvesi-BM New York 1992-BM Dünya Çevre ve Kalkınma Konferansı (Rio Konferansı)-Yerel Gündem 21 1992-BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi, BM Çölleşme 1994-Louis Chawla'nın" Growing up Cities (Kentlerde Büyümek)" projesini yeniden gündeme getirmesi 1994-BM Çocuk Haklarına Dair Sözleşme'nin TBMM tarafından kabulü 1996-Habitat II Konferansı- İstanbul 1996-UNICEF Çocuk Dostu Kentler Girişimi'nin kuruluşu 1997-Rio+5 Konferansı
2000	

Tablo 2.4 Devam: Dünya’da ve Türkiye’de çocuk dostu kent süreci (Yazar tarafından ilaveler yapılarak güncellenmiştir.)
[Aydoğan, 2020].

2010	2000-BM Binyıl Zirvesi-Binyıl Kalkınma Hedefleri
	2000-UNICEF Çocuk Dostu Kentler Sekretaryası Kurulması ve Çerçevesinin (5 madde) Yayınlanması
	2001-İstanbul+5 Konferansı
	2002-Rio+10 Konferansı
	2006 -Dünya Kentsel Forumu III (Vancouver)
	2008-Çocuk Dostu Kent Konferansı-Rotterdam
	2010-KENTGES Çocuk Dostu Kent oluşturma maddesi (2010-2023)
	2012-Rio+20 Konferansı
	2013-Ulusal Çocuk Hakları Strateji Belgesi ve Eylem Planı
	2015-Günden 2030:BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin Kabulü
2020	2016-Uluslararası Çocuk Merkezi (ICC) “Çocuk Dostu Turizm Projesi”
	2016-Habitat III Konferansı (Yeni Kentsel Gündem)
	2017 -Bernard van Leer Vakfı’nın ‘Urban95(Kent 95)’ Programı
	2018-UNICEF tarafından yayınlanan Jens Aerts’in yazdığı çocuk duyarlı kentsel planlama el kitabı:” Shaping a Sustainable Urban Future For and by Children” (Çocuklar için sürdürülebilir bir kentsel geleceğini şekillendirme)
	2018-Bernard van Leer Vakfı’nın Kent95 adlı program ile yayımladığı çocuk dostu kentler oluşturmak için ölçütler içeren Kent 95 Başlangıç Kiti
	2021-UNICEF Küresel Çocuk Dostu Kentler Girişimi Güncellemesi
	2023-Türkiye Çocuk Hakları Strateji Belgesi ve Eylem Planı-İstanbul

Bu girişimler, çocukların katılımını teşvik etmeyi, haklarını savunmayı ve onlarla dost bir kent yaratmayı amaçlamaktadır. Almanya’da "Kinderfreundliche Kommunen (çocuk dostu topluluklar)" girişimi, çocuk hakları savunuculuğunda öncü bir örnek olarak dikkat çekerken, İngiltere ve Filipinler’deki projeler de çocuklar için kapsamlı eylem planları geliştirmiştir. İtalya’da, Fano ve Roma şehirlerinde uygulanan "Çocuk Dostu Kentler Modeli" ve İspanya’da çocukları korumaya yönelik belediye girişimleri önemli yer tutmaktadır. Ayrıca, Kanada’nın British Columbia eyaletinde başlatılan girişim ve Yeni Zelanda’daki Christchurch kenti, çocuklar için gelişim stratejileri oluşturmuş ve çeşitli katılım fırsatları sağlamıştır. Hollanda’nın Tilburg şehri ise gençlik politikaları ile dikkat çekerken, Hırvatistan’da ise UNICEF destekli bir girişim, çocukların haklarını savunmak için önemli adımlar atmıştır [UNICEF, 2016]. Bu uygulamalarla ilgili detaylar **Tablo 2.5**’te verilmiştir.

Tablo 2.5: Çocuk dostu kentler iyi uygulama örnekleri [Alan, 2023; Berkün, 2019; Çakırer Özservet, 2014; UNICEF, 2016].

Almanya	- Kinderfreundliche Kommunen girişimi: Çocuk katılımı ve çocuk hakları savunuculuğu öncüsü bir girişim.
Londra, İngiltere	- Çocuk ve gençlerle düzenli görüşmeler. - Belediye Başkanı ve çocuklarla toplantılar, politika kararlarına yansması. - Londra Ulaştırma Bölümü tarafından Çocuk Eylem Planı hazırlanması. - “Tüm Çocuklar ve Gençler için Daha İyi Bir Londra” stratejisinin yayınlanması. - “Yaşayan Kent Bahçeleri” projesi.
Filipinler	- Çocuklar için yerel kalkınma planı, yatırım planı ve yerel kanun. - Çocukların durumuna dair raporların hazırlanması.
İtalya (Fano ve Roma)	- Çocuk Dostu Kentler Modeli ve Çocuk Konseyleri ile çocuk katılımı sağlanması. - Çocuk ve Gençler İçin Eylem Planı hazırlanması. - Çocukların Şehri Laboratuvarı kurulması. - Casa Cecchi açılması. - Çevre Bakanlığı’nın “Citta Sostenibili delle Bambine e dei Bambini” projesine desteği.
İspanya	- Çocukları Koruyucu Belediyeler girişimi. - Şehir genelinde çocuk stratejilerinin oluşturulması. - Çocuk ve genç konseylerinin veya benzer mekânizmaların oluşturulması.
British Columbia, Kanada	- British Columbia Çocuk ve Genç Derneği tarafından Çocuk ve Genç Dostu Girişimi kurulması.
Christchurch, Yeni Zelanda	-Çocuk katılımını artırmak, çocuk yoksulluğunu sonlandırmak ve şiddeti önlemek için politikalar oluşturulması. -Genç gelişim stratejileri ile gençlere fırsatlar yaratılması.
Tilburg, Hollanda	- “Tilburg’ta Büyümek” gençlik politikası. - Gençlik elçiliği, basın bürosu ve denetim noktaları oluşturulması. - Bağımsız gençlik merkezi kurulması.
Hırvatistan	- Hırvat Kentler ve Eyaletler Çocukların Dostu Girişimi: UNICEF ve yerel kurumlar tarafından desteklenmesi.

Türkiye’de çocuk haklarıyla ilgili ilk politikalar 2013-2017 Ulusal Çocuk Hakları Strateji Belgesi ve Eylem Planı ile başlamış, ardından Kalkınma Planları ile çocuk dostu kent çalışmalarının önemi vurgulanmıştır [Kavili Arap, 2024; Parlak, 2019]. Günümüzde, 2023-2028 Türkiye Çocuk Hakları Strateji Belgesi ve Eylem Planı gibi çeşitli yasal düzenlemeler ve yasalar mevcuttur (Sivri Gökmen, 2013; Türkiye Çocuk Hakları Strateji Belgesi ve Eylem Planı, 2023).

Türkiye, Cenevre Çocuk Hakları Bildirgesi, Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi gibi uluslararası anlaşmalara taraf olmasına rağmen, çocuğun birey olarak katılımı, korunması ve yaşatılması konularında yeterli ilerleme sağlanamadığı eleştirilmektedir. Çocukların haklarını ve gelişimsel ihtiyaçlarını desteklemeye yönelik bu hukuki çerçeveler, eğitim hakkı (Madde 28) ve görüşlerini ifade etme hakkı (Madde 12) gibi maddeleri içeren Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi ile Türk Ceza Kanunu'ndaki çocuk koruma hükümleri (Madde 103 ve 105) gibi ulusal düzenlemelerle desteklenmektedir [Kavili Arap, 2024; Polat, 2008; T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2016; Türkiye Çocuk Hakları Strateji Belgesi ve Eylem Planı, 2023]. Tablo 2.6, çocuk haklarına ilişkin önemli uluslararası ve ulusal mevzuatın örnek maddelerini içermektedir.

Tablo 2.6: Çocuklara özel hazırlanan birçok uluslararası çerçevede sözleşmeler ve ulusal mevzuat düzenlemeleri (Kavili Arap, 2024; Polat, 2008; T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2016; Türkiye Çocuk Hakları Strateji Belgesi ve Eylem Planı, 2023).

	Mevzuatlar	Örnek Maddeler
Uluslararası	Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşmesi	Madde 12, Madde 13, Madde 15, Madde 17, Madde 24, Madde 28, Madde 31
	Avrupa Kentsel Şartı – II	Madde 62, Madde 66, Madde 67
	Avrupa Sosyal Şartı	Madde 27
	Avrupa İnsan Haklarını Kentte Koruma Şartı	Madde 10, Madde 13, Madde 18, Madde 21
	Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (BM, 2015)	Hedef 4(Nitelikli Eğitim), Hedef 11(Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar)
	UNICEF Çocuk Dostu Kentler Girişimi Çerçevesi (1996)	Çocukların kent planlamasında haklarını koruyan ilkeler
Ulusal	Çocuk Koruma Kanunu	Madde 1, Madde 4
	Sosyal Hizmetler Kanunu	Madde 3
	Türk Ceza Kanunu	Madde 103, Madde 105
	Belediye Kanunu	Madde 14, Madde 77
	Dernekler Kanunu	Madde 3
	Büyükşehir Belediyesi Kanunu	Madde 7, Madde 14
	İmar Kanunu	Madde 8, Madde 18, Madde 37
	Milli Eğitim Temel Kanunu	Madde 10, Madde 16

Bu girişimler ve bağlayıcı mevzuatların ışığında Türkiye’de “Çocuk Dostu Kent Projesi” ilk olarak 2006 yılında on iki ilde pilot olarak başlatılmış, ancak işleyiş sorunları, finansal destek eksikliği ve UNICEF’in katılımının yetersizliği nedeniyle başarılı olamamıştır. İkinci proje, 2014-2015 yılları arasında 10 belediye ve UNICEF iş birliğiyle yürütülmüş olup, finansal desteğini IKEA Türkiye ve UNICEF Türkiye Milli Komitesi’nden almıştır. Proje kapsamında yapılan çalışmaların detayları **Tablo 2.7**’de sunulmuştur. Bu proje, yerel yönetimlerin çocuk dostu politikalar geliştirmesini hedeflemiş, ulusal koordinasyon İçişleri Bakanlığı ve çeşitli kurumlarla sağlanmıştır [Aydın, 2023]. Proje kapsamında engelli dostu çocuk parkları, çocuk kulüpleri, kütüphaneler ve meclisler kurulmuş, ebeveynlik ve çocuk dostu bütçeleme eğitimleri verilmiştir. Örneğin; Lüleburgaz’da trafiğe kapalı bir çocuk sokağı yapılmış, 200 genç çocuk hakları konusunda eğitilmiş ve 9.000 ebeveyn ve çocukla anket çalışması gerçekleştirilmiştir [UNICEF, 2024]. Ancak proje sürdürülemez olmuş, farkındalık oluşturulmasına rağmen sorunlar çözülmemiş ve hiçbir belediye ÇDK logosu alamamıştır. Ayrıca, şiddet, istismar ve çocuk işçiliği gibi temel sorunlara odaklanılmaması, çalışmaların bu yönüyle eksik kaldığını göstermektedir [Kavili Arap, 2024].

Tablo 2.7: Türkiye Çocuk Dostu Kentler Projesi [UNICEF, 2016].

Adana Yüreğir	-Engelli çocuklar için oyun alanı oluşturulması, -Çocuk Koordinasyon merkezi kurulması, -Ebeveyn eğitim programları, -Çocuk hakları için farkındalık çalışmaları, -Çocuk Etki Analizi çalışmasının yapılması, -Suriyeli özel çocuklara yönelik çalışmaların yürütülmesi
Ankara Mamak	-Çocuk Meclisine yönelik çalışma yapılması, - Ebeveyn eğitim programları, -Engelli çocuklar için oyun alanı oluşturulması, -Çocuk hakları için farkındalık çalışmaları,
Bitlis	-Çocuk katılımlı, çocuk dostu stratejik plan hazırlanması, -Çocuk Meclisi kurulması, -Çocuk hakları için farkındalık çalışmaları, -Çocuk Koordinasyon Merkezinin hayata geçirilmesi,
Erzurum İspir	-Çocuk Meclisi kurulması, -Çocuk Dostu Alan oluşturarak onların program ve proje geliştirmesine destek sağlayacaktır. - Ebeveyn eğitim programları,
Giresun	-Çocuk Meclisi kurulması, -Çocuklar için bütçe değişimi uygulanması, -Engelli çocuklar için oyun alanı oluşturulması, -Çocuk hakları için farkındalık çalışmaları,

Tablo 2.7 Devam: Türkiye Çocuk Dostu Kentler Projesi [UNICEF, 2016].	
İzmir Bornova	-Çocuk Meclisi kurulması, -Ebeveyn eğitim programları, - Yenilenebilir Enerji ve Mekatronik Laboratuvarı kurulması,
Manisa	-Çocuk Meclisi kurulması, -Çocuk sokağı tasarlanması ve bu sürecin her aşamasında çocukların aktif katılımının sağlanması, -Çocuklar için bütçe değişimi uygulanması, -Ebeveyn eğitim programları, -Çocuk katılımlı, çocuk dostu stratejik plan hazırlanması ve uygulanması, -Çocuk hakları için farkındalık çalışmaları,
Mersin	-Çocuk Meclisi kurulması, -Ebeveyn eğitim programları, -Çocuklara yönelik Çocuk Dostu Alan (kütüphane, çocuk Sanat ve kültür alanı) oluşturulmasına destek olunması.
Şanlıurfa Eyyübiye	-Çocuk Meclisi kurulması, -Çocuk hakları için farkındalık çalışmaları, -Çocuklar için bütçe değişimi uygulanması, -Çocuk Koordinasyon Merkezinin kurulması,
	-Çocuk Meclisi kurulması, -Çocuk hakları için farkındalık çalışmaları, -Engelli çocuklar için oyun alanı oluşturulması, -Ebeveyn eğitim programları,

Türkiye’de Çocuk Dostu Kent çalışmalarına ilave olarak, kentlinin beklenti ve ihtiyaçlarına yönelik bazı belediyeler mahalle ölçeğine” Aile Dostu Kent” çalışmalarına başlamıştır. Bu çalışmaları başlatan ilk belediye Bursa Büyükşehir Belediyesi’dir. Bursa Büyükşehir Belediyesi, Aile Dostu Kent çalışmalarını başlatarak ailelerin sosyal, ekonomik ve kültürel refahını artırmaya yönelik projeler hayata geçirmiştir. Bu kapsamda Aile Destek Merkezleri, kreşler, gençlik merkezleri ve güvenli oyun alanları oluşturulmuş, kadın istihdamı desteklenmiş, sağlık taramaları ve bilinçlendirme kampanyaları düzenlenmiştir. Bu model, diğer belediyelere de örnek olmuştur [Berkün, 2019].

Çocuk dostu kent çalışmalarının başarısı, yerel yönetimlerin ve diğer paydaşların sorumluluklarını yerine getirmesine bağlıdır. Belediyeler, çocukların haklarını koruma konusunda önemli bir rol üstlenmekte ve yasal olarak çocuklardan sorumlu tutulmaktadır [Çakırer Özservet, 2015; Türkiye Cumhuriyeti, 2005]. Arnavutköy Belediyesi ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi, çocuk dostu projelerle bu anlamda somut örnekler sunmaktadır. Arnavutköy Belediyesi, Çocuk Atölyesi, Bostan Gülistan Hobi Bahçesi ve Yenidoğan Hatıra Ormanı gibi projelerle çocukların

gelişimini desteklemektedir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi ise, Çocuk Dostu Kentler Projesi ile çocukların güvenliğini ve yaşam kalitesini artırmayı amaçlayan ve çeşitli parklar ile oyun alanları oluşturmuştur. Ayrıca, yerel yönetimlerin sorumluluğu, çocukların kent yaşamına eşit katılımını sağlamayı da içermektedir. Bu bağlamda, Karşıyaka Belediyesi'nin "Çocuk Dostu ve Oynanabilir Karşıyaka Eylem Planı" gibi projeler, çocuklar için erişilebilir ve güvenli ortamlar yaratmayı amaçlamaktadır [Arnavutköy Belediyesi, 2020; Ekşioğlu Çetintahra ve Sivri Gökmen, 2024; İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2022]. Bu projeler, yerel yönetimlerin çocuk dostu bir çevre yaratma yönündeki önemli adımlarını temsil etmektedir.

Akademik çalışmalarda da çocuk dostu kentler konusu geniş bir şekilde ele alınmaktadır. Bu alandaki araştırmalar, çocuk dostu kent kavramı, bu kavrama ilişkin mekânsal tasarım, çocukların kentsel mekânlardaki temsili, çocukların kent algısı ve yaşanabilirlik, çocukların planlamaya katılım süreçleri, çocuk dostu akıllı kentler gibi konulara odaklanmaktadır. Araştırmalara ilişkin konular ve detayları **Tablo 2.8'**de özet şekilde sunulmuştur.

Tablo 2.8: Çocuk Dostu Kentler üzerine literatür özeti tablosu.

Konu	Çalışma	Literatür Özeti
Çocuk Dostu Kent Kavramı ve Genel Çerçeve	Riggio (2002)	Çocuk dostu kentlerin bileşenleri, çocukların mekânsal hakları ve kent yönetimindeki rolleri ele alınmıştır.
	Çukur (2003)	Türkiye'de çocukların kent planlamasına katılım düzeyleri ele alınmıştır.
	Francis ve Lorenzo (2006)	Çocuk katılımı için yedi farklı strateji önerilmiş ve çocukların mekânsal karar süreçlerine entegrasyonu incelenmiştir.
	Horelli (2007)	Finlandiya, İtalya ve İsveç örnekleri üzerinden, çocukların bağımsız hareket etme kapasitesi ve güvenlik gibi temel kriterler belirlenmiştir.
	Topsümer vd. (2011)	Çocuk Dostu Kent uygulamaları ve şehir imajı arasındaki ilişkiyi inceleyerek "Önce Çocuk" ilkesinin etkisini vurgulamaktadır.
	Alpan (2015)	Eskişehir'de çocukların mekânsal planlama süreçlerine doğrudan katılımını sağlamak için bir model geliştirilmiştir.
	Arın ve Özsoy (2015)	Bursa'daki "Oyun Engel Tanımaz" projesiyle, engelli çocukların oyun alanlarına erişimi üzerine analizler yapılmıştır.

Tablo 2.8 Devam: Çocuk Dostu Kentler üzerine literatür özeti tablosu.		
	(Çakırer Özservet ve Küçük, (2015)	1970-2015 yılları arasında çocuk ve kent ilişkisi üzerine yapılan 260 akademik araştırma incelenmiştir.
	Şentürk ve Firidin Özgür (2020)	Çocuk katılımını daha etkili hale getirmek için uluslararası projeler ve stratejiler incelenmiştir.
	Selçuk Kirazoğlu (2015)	2-6 yaş grubundaki çocuklar için oyun alanlarının gelişim üzerindeki etkileri ve mekânsal tasarım ilkeleri incelenmiştir.
Çocuk Dostu Kentlerde Mekânsal Planlama ve Tasarım	Yılmaz (2015)	İstanbul Sultangazi’de çocuk dostu kent kriterleri analiz edilmiştir.
	Sapsağlam ve Eryılmaz (2024)	Çocuk dostu kentlerin sürdürülebilir gelişim üzerindeki etkisi ele alınarak, çocuk bakış açısıyla kent özelliklerini ölçen bir ölçek geliştirilmiştir.
	Severcan (2015)	İstanbul’daki 9-11 yaş grubu çocukların mekân algıları incelenmiş, çocukların güvensiz buldukları alanlar tespit edilmiştir.
Türkiye’de Çocuk Dostu Kent Uygulamaları ve Örnekler	Ayataç ve Genç (2015)	Esenler’de çocukların oyun alanlarına erişimi ve mekânsal kalite üzerine değerlendirmeler yapılmıştır.
	Turan (2020)	Çanakkale Belediyesi’nin çocuk dostu kent kriterlerini uygulama düzeyi incelenmiş, bazı kriterlerin eksik olduğu belirlenmiştir.
	Aydoğan (2020)	UNICEF, Bernard van Leer Vakfı, Toronto Şehir Planlama Dairesi gibi kuruluşların rehberleri incelenerek, çocuk dostu kent oluşturmadaki ölçütlerin önemi vurgulanmıştır.
	Karakuzu (2021)	Çocuk dostu kentlerin yerel yönetimlerin görevleri, çocuk hakları ve kentsel gereksinimleri üzerine tartışmalar yapılmıştır.
	Akbalık (2021)	Bursa’da çocuk dostu kent uygulamaları ve Çocuk Hakları Sözleşmesi’ne dayalı projeler incelenmiştir.
	Coşkun (2022)	Esenler Belediyesi’nin çocuk dostu kent uygulamaları, özellikle çocuk katılımı kapsamında projeler incelenmiştir.
	Alan (2023)	Londra ve Bursa’nın çocuk dostu kent uygulamaları karşılaştırılmış, her iki kentin güçlü ve eksik yönleri ortaya konulmuştur.
	Kavili Arap (2024)	2014-2016 yılları arasında uygulanan Çocuk Dostu Kent Projesi’nin devamlılığı araştırılmıştır.
	Koç ve ark. (2015)	Ankara’da çocukların yaşadıkları kentle ilgili algıları analiz edilmiş, çocukların sosyal ve mekânsal ihtiyaçları belirlenmiştir.

Tablo 2.8 Devam: Çocuk Dostu Kentler üzerine literatür özeti tablosu.		
Çocukların Kent Algısı ve Yaşanabilirlik	Gökmen ve Taşçı (2016)	İzmir’de üç farklı ilçede çocukların kenti nasıl deneyimledikleri resim ve açık uçlu sorular aracılığıyla araştırılmıştır.
	Berkün (2019)	Bursa’da çocukların kent yaşamındaki deneyimleri ve erişilebilirlik düzeyleri değerlendirilmiştir.
	Avcı (2022)	Sivas’ta 10-14 yaş aralığındaki çocukların kentle olan bağları ve mekânsal beklentileri incelenmiştir.
	Akın (2023)	Ankara’da 9-12 yaş arası çocuklarla yapılan katılımcı haritalama yöntemi ile çocukların kentle ilgili görüşleri değerlendirilmiştir.
Çocuk Dostu Kentler Üzerine Uluslararası Çalışmalar	Parlak (2019)	Türkiye’de çocuk dostu kentleşme süreci ve uygulamaları detaylı şekilde incelenmiştir.
	Öktem ve Akpınar (2019)	Lüleburgaz Belediyesi’nin çocuk dostu kent girişimi üzerine yapılan çalışmada öneriler geliştirilmiştir.
	Kamaraj vd. (2019)	İstanbul’daki yerel yönetimlerin çocuk katılımına yer verme durumları araştırılmıştır.
	Prihantinive Kurniawati (2019)	Endonezya’da çocuk dostu parkların dağılımı haritalanmış, çocukların fiziksel çevreye ilişkin algıları değerlendirilmiştir.
	Fadly ve Syafri (2019)	Bengkulu’daki çocuk dostu kent göstergelerinin düzeyi analiz edilmiştir.
	Drianda ve Kesuma(2020)	Cakarta’da çocuk dostu kent politikalarının başarısı değerlendirilmiştir.
	Azhom (2021)	Endonezya örneği üzerinden çocuk dostu kentlerin düzenlemeleri normatif bir hukuki yaklaşımla incelenmiştir.
	Rakhimova vd. (2022)	UNICEF ve CUNY tarafından geliştirilen gösterge çerçevesine dayalı çocuk dostu mahalleler değerlendirilmiştir.
	Liao ve Furuya (2023)	2000-2022 yılları arasında yapılan çocuk dostu kentler üzerine bir bibliyometrik analiz gerçekleştirilmiştir.
Politika Eğilimleri ve Performans Ölçümü	Powell (2024)	Çocuk Dostu Kentler ve Topluluklar girişimlerinin sunduğu fırsatlar ve karşılaşılan zorluklar uygulayıcılar üzerinden incelenmiştir.
	Özcan Buckley ve Türkoğlu (2022)	2010-2017 dönemi TÜİK çocuk istatistikleri kullanılarak Türkiye’nin çocuk dostu kentsel politika eğilimleri ve performansı analiz edilmiştir.
Çocuk Dostu Akıllı Kentler	Memiş (2022)	Çocuk dostu akıllı kentler için stratejik akıllı uygulamalarla yaşanabilir kent yaratılmasına dair öneriler geliştirilmiştir.

Çocuk dostu kentler, son yıllarda kent planlaması, sosyal politika ve çocuk hakları alanlarında giderek daha fazla önem kazanan bir konu olmuştur. Literatürdeki temel yaklaşımlar, çocukların kentlerdeki yaşam kalitesini artırmaya yönelik tasarım ilkeleri ve stratejiler üzerine yoğunlaşmaktadır [İnan, 2018; Üçer, 2019]. Çocuk dostu kentlerin, çocukların güvenli, sağlıklı ve erişilebilir bir çevrede yaşamalarını sağlamayı amaçlayan tasarım yaklaşımlarını incelendiğinde, çocukların mekânsal deneyimlerinin ve ihtiyaçlarının şehir planlamasında yeterince derinlemesine ele alınmadığına dair boşluklar da ortaya çıkmaktadır [Kavili Arap, 2024; Oktay ve Pekküçükşen, 2017]. Özellikle, 0-6 yaş arasındaki çocukların sokak ve kamusal alanlardaki deneyimlerine dair daha fazla veri ve uygulamalı çalışmanın yapılması gerektiği görülmüştür. Bu noktada, yerel düzeyde yapılan çalışmalar, küresel teorik yaklaşımların somut örneklerle desteklenmesine olanak sağlamaktadır [Çakırer Özservet, 2015; Kavili Arap, 2024; Turan, 2020].

2.2.2. Çocuk Dostu Kent Uygulamaları

Dünya genelinde farklı şehirlerde uygulanan çocuk dostu kent projeleri, çocukların şehir yaşamına aktif katılımını teşvik etmek ve onların ihtiyaçlarına uygun kamusal alanlar yaratmak için geliştirilmektedir. Çocuk dostu kentlerin oluşturulmasında en önemli adımlardan biri, şehir planlamasında çocukların mekânsal ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulmasıdır [Karakuzu ve Aksu, 2022; Koç, 1999].

Chawla [2002], Johannesburg'daki çocuk dostu mekânlar için kriterleri yeşil alanlar, oyun ortamları, etkinlik alanları, özgür hareket alanları, güvenli mekânlar ve kamusal alanların varlığı olarak belirlemektedir. Ekşioglu Çetintahra ve Sivri Gökmen [2024], çocuk dostu kentler için, çocukların aktif katılımını teşvik etmek, kentsel planlamaya dâhil etmek, güvenliği ön planda tutmak ve yürünebilirliği artırmak gibi temel kriterlere vurgu yapmaktadır. Sivri Gökmen [2013], bu süreci, mevcut durumun analiz edilmesi, çocukların ve ailelerin planlamaya dâhil edilmesi ve sürdürülebilirliğin sağlanması olarak tanımlamaktadır. UNICEF [2024], çocuk dostu kentlerin sağlıklı, güvenli bir çevre sunması ve dezavantajlı çocuklar için destekleyici ortamlar yaratması gerektiğini vurgulamaktadır.

UNICEF tarafından belirlenen çocuk dostu kent ilkelerinin yukarıdaki Chawla [2002], Ekşioglu Çetintahra ve Sivri Gökmen [2024], Sivri Gökmen [2013]'in

alışmalarındaki ifadelerle benzerlik taşıdığı gör÷lmektedir. **UNICEF [2024]**'e göre şu ilkeler şunlardır:

- Çocukların kent planlaması süreçlerine katılımı,
- Temel hizmetlere erişim hakkı,
- Güvenli ve temiz bir çevrede yaşama hakkı,
- Sosyal ve kültürel etkinliklere katılım imkânı,
- Yeşil alanların korunması ve artırılması,
- Toplumsal eşitlik ve kapsayıcılık ilkelerinin gözetilmesidir.

UNICEF'in "Shaping Urbanization for Children (Çocuklar İçin Kentleşmeyi Şekillendirmek)" raporunda çocuk dostu kentler için on temel ilke belirlenmiştir. Bunlar; yatırım politikaları, konut ve arazi kullanımı, kamusal alanlar, ulaşım sistemleri, temiz su ve sanitasyon altyapısı, gıda sistemleri, atık yönetimi, enerji ağları ve bilgi iletişim teknolojileridir **[Aydoğan, 2020; UNICEF, 2018]**. Habitat II Konferansı da benzer şekilde çocuklara yönelik kamusal alanların oluşturulması, mahalle dokusunun korunması ve toplumsal bağların güçlendirilmesi gibi hedefleri içermektedir **[Yılmaz, 2015]**.

Bu hedefleri ve yaklaşımı benimseyen uygulamalara örnek olarak İstanbul'da Esenler Belediyesi'nin çocuk dostu uygulamaları gösterilebilir. Çalışma, erişilebilir ve yürünebilir sokaklar, engelsiz yaya yolları, artırılmış yeşil alanlar, tehlikeli bölgelerin güvenli hale getirilmesi ve oyun materyallerinin sokaklara entegre edilmesini önermektedir (**Şekil 2.3**) **[Ayataç ve Genç, 2015]**.



Şekil 2.3: Esenler Belediyesi çocuk dostu kent uygulama örneği **[Esenler Belediyesi, 2024]**.

Dünya genelinde çocuk dostu kentler kapsamında hayata geçirilen uygulamaların en fazla sokağa odaklandığı görülmektedir. Bunlara, Çocuk Dostu Sokak Projeleri (Türkiye), Woonerf sokak düzenleme sistemi (Hollanda), Home Zone sokak tasarım kavramı (Birleşik Krallık), Hackney oyun sokağı (Birleşik Krallık), Victoria Walks çocuk dostu sokak uygulamaları (Avustralya), Kid Street Scan (Kiss 2.0) değerlendirme anketi (Belçika), çocuk trafik eğitim parkları (Almanya, Hollanda, Japonya, Türkiye ve İspanya) ve yürüyen okul otobüsü projeleri (ABD, Kanada, Almanya, İtalya) örnek verilebilmektedir **[Taşçı ve Gökmen, 2010]**.

Bunların dışında, 2005 yılında Delf kentinde düzenlenen Childstreet Konferansı'nda çocuk dostu sokak ilkeleri belirlenmiş ve bir sokağın ne kadar çocuk dostu olduğunu ölçmeye yönelik "Kids Street Scan" ankette; güvenlik, yürünebilirlik, bisiklet kullanımı, yaya önceliği, eğlenceli mekânlar ve oyun oynama imkânları şeklinde altı temel kriter değerlendirilmiştir **[Kılınç, 2021; Kiss, 2005]**.

2009 yılında Avustralya'daki New South Wales Çocuklar ve Gençler Komisyonu, çocuk dostu mekânların oluşturulması için üç temel ilke belirlemiştir: temsiliyet (çocukların topluma dâhil edilmesi), güvenlik ve koruma (çocukların güvende hissetmesi), ve kendini iyi hissetme (eğlenceli, davetkâr mekânların artırılması) **[Aydoğan ve Dilek, 2024]**. İngiltere'deki Home Zone ve Hollanda'daki Woonerf uygulamalarına dayanan çocuk dostu sokak tasarım ilkeleri ise boyut, düzenleme ve erişilebilirlik kriterlerine odaklanmaktadır **[Kılınç, 2021]**. Dünya genelinde farklı bağlamlarda hayata geçirilen çocuk dostu kent yaklaşımı çerçevesinde uygulanan çocuk dostu sokak projeleri incelendiğinde, bu projelerin temel ortak özelliği; çocuğu kent mekânının aktif ve hak sahibi bir kullanıcısı olarak kabul etmeleri ve çevresel tasarımı bu kullanıcı grubunun fiziksel, bilişsel ve duygusal gelişim ihtiyaçlarına göre şekillendirmeyi hedefledikleri görülmektedir **[Ekawati, 2015; Ergen, 2000; Mavikurt, 2019; Zomervrucht, 2005]**.

COVID-19 sonrası dönemde, teknolojik gelişmeler ve akıllı kent uygulamaları, çocuk dostu kent çalışmalarında önemli bir rol oynamaktadır. Akıllı kentler, çocukların katılımını artırma ve dijital haklarını tanıtmaya gibi fırsatlar sunarken, mevcut tasarımlar çocukların ihtiyaçlarını yeterince karşılamamaktadır **[Memiş, 2022]**. Güvenli ve erişilebilir alanların yetersizliği, dijital güvenlik riskleri ve çocuk katılımının sınırlı olması bu eksiklikler arasında yer almaktadır **[Çakırer ve Acar, 2021]**. Bu bağlamda, yerel yönetimlerin çocuk dostu çevreler oluşturma çabalarına

teknolojinin etkin entegrasyonu, çocukların kentlerde daha güvenli ve erişilebilir bir yaşam sürmeleri açısından kritik bir unsurdur.

Aydoğan [2020] "Çocuk Dostu Kent Yaklaşımının Değerlendirilmesi" adlı tezinde, çocuk dostu kentlerin planlama ve tasarım aşamalarına dair öneriler sunarak kapsamlı bir çalışma sunmuştur. Bu kapsamda çalışmada **Tablo 2.9**'da görüldüğü gibi ekolojik çevrenin korunması, yeşil sürekliliğin sağlanması, güvenli oyun alanları oluşturulması ve mahalle kültürünün güçlendirilmesi gibi unsurlara yer vermektedir. Planlama önerileri, çevrenin sürdürülebilirliğini artırmaya odaklanırken, tasarım önerileri çocukların günlük yaşam alanlarını iyileştirmeyi hedeflemektedir. Örneğin, okul ve oyun parkları çevresindeki trafik hızını azaltan önlemler, çocukların güvenliğini artıran bir strateji olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca, çok işlevli alanlar, çocukların eğitim, sağlık ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamaktadır.

Tablo 2.9: Çocuk Dostu Kent için planlama ve tasarım önerileri [Aydoğan, 2020].

Öneri	Açıklama	Kategori
Ekolojik ve Doğal Çevre Koruma	Peyzaj, su sistemleri ve toprak koruma çalışmalarıyla doğal çevre sürdürülebilir hale getirilmelidir.	Planlama
İklim Kontrolü ve Doğal Koridorlar	Yeşil alanlar, doğal su yolları ve yapay koridorlar ile iklim kontrolü sağlanmalı, kentsel ısı adası etkisi azaltılmalıdır.	Planlama
Sosyal Etkileşim ve Mahalle Kültürü	Çocukların gelişimini destekleyecek sosyal etkileşime olanak tanıyan açık alanlar ve etkinlikler tasarlanmalıdır.	Tasarım
Oyun Alanları ve Çocuklara Yönelik Tasarım	Çocukların ihtiyaçlarına göre planlanmış güvenli, eğitici oyun alanları ve zemin malzemeleri seçilmelidir.	Tasarım
Güvenlik ve Erişim	Çocukların güvenliği göz önünde bulundurularak trafik düzenlemeleri, yönlendirme işaretleri ve güvenli ulaşım güzergâhları sağlanmalıdır.	Tasarım
Yeşil Süreklilik ve Ekolojik Bağlantılar	Açık-yeşil alanlar arasındaki süreklilik sağlanmalı, doğa ile etkileşimli oyun alanları oluşturulmalıdır.	Planlama
Çocuk Dostu Sokak Düzenlemeleri	Okul çevresi ve oyun parkları etrafında trafik yavaşlatma, yaya öncelikli sokak düzenlemeleri yapılmalıdır.	Tasarım
Ulaşılabilirlik ve Sosyo-ekonomik Analiz	Çocuklu ailelerin gereksinimlerine uygun erişim ve alanlar oluşturulmalı, sosyo-ekonomik veriler göz önünde bulundurulmalıdır.	Planlama

Tablo 2.9 Devamı: Çocuk Dostu Kent için planlama ve tasarım önerileri [Aydoğan, 2020].

Bütünleşik ve Çok İşlevli Alanlar	Eğitim, sağlık, spor ve sosyal etkinlikler için çok işlevli, çocuklar ve ebeveynler için uygun alanlar tasarlanmalıdır.	Planlama
Sosyalleşme ve Yaratıcı Etkinlikler	Mahallede açık-kapalı etkinlik alanları, çocuklar için yaratıcı oyun alanları ve sanatsal etkinlikler düzenlenmelidir.	Tasarım
Hijyen ve Sağlıklı Çevre	Çocukların sağlığını tehdit etmeyen, hijyenik ortamlar ve su kaynakları sağlanmalıdır.	Tasarım
Çok Amaçlı ve Dönüşümlü Alanlar	Kentte çocukların oyun oynayabileceği, eğitim alabileceği ve sosyalleşebileceği dönüşümlü alanlar tasarlanmalıdır.	Tasarım

Kentsel planlama ve tasarımı bir araç olarak kullanarak farklı kriterler bağlamında farklı çocukluk dönemlerini gözeterak çocuk dostu bir kent yaratmak, yalnızca çocukların değil, tüm kent sakinlerinin daha yaşanabilir bir çevrede bulunmasını sağlamak açısından önemlidir. **Riggio'ya [2002]** göre, "Çocuk Dostu Kent" kavramı, kentin çevresel, yönetsel ve hizmet sunumu açısından çocuklara duyarlı olmasını ifade etmektedir. Bu nedenle, çocukların sağlıklı ve güvenli bir şekilde hareket edebilmesini engelleyen unsurların belirlenip, bu sorunların çözülmesi gerekmektedir **[Horelli, 2007]**.

NACTO [2020] tarafından belirlenen kent içi risk faktörleri arasında, hızlı trafik, yaya ve bisiklet yollarının eksikliği, altyapı sorunları, bakımsız sokaklar ve aydınlatma eksiklikleri çocukların güvenliğini tehdit etmektedir. Örneğin, hızlı trafikli sokaklar çocukların bağımsız hareket etmesini zorlaştırırken, düşük görünürlük ve güvenlik sorunları da kamusal alanlarda rahat vakit geçirmelerini engellemektedir. Ayrıca, açık alan ve yeşil alan eksiklikleri, gölgelik alanların yetersizliği ve kentsel ısı adaları gibi sorunlar, çocukların sağlıklı bir çevrede büyümelerini zorlandırmaktadır. Kent içinde çocuklar için risk oluşturan faktör, **Tablo 2.10'da** detaylandırılmıştır.

Tablo 2.10: Kent içinde çocukları tehdit eden riskler [NACTO, 2020].

Risk	İlgili Faktörler
Yüksek hız ve araçlara izin veren sokak tasarımları	Hızlı Akan Trafik, Yetersiz Görünürlük
Yürüyüş ve bisiklet sürme için güvenli alan eksikliği	Yetersiz Altyapı, Güvenli Ulaşım Seçeneklerinin Bulunmaması
Gürültü kirliliği	Hızlı Akan Trafik, Araç Tasarımı, Yüksek sesler (korna, araç çalışma sesleri)
Doğa ile iç içe olamamak	Açık ve Yeşil Alan Eksikliği
Aydınlatma yetersizlikleri	Yetersiz Görünürlük, Kör Noktalar, Eksik/kalitesiz işaretlemeler
Araç tasarımı ve güvenlik sorunları	Büyük hacimli araçlar, Ölümlü kaza riski, Taşıt emisyonları ve solunum sorunları
Yetersiz su yönetimi	Altyapı Eksikliği, Su Birikintileri, Afet ve Sağlık Sorunları
Bakımsızlık ve temizlik eksiklikleri	Sokak Temizliklerinin Eksikliği, Çöp Kovası Yetersizliği
Kişisel güvenlik sorunları	Terk Edilmiş Alanlar, Kuytu Köşeler, Güvenlik Sorunları
Kentsel ısı adası	Gölge Alanların Yetersizliği, Asfalt Yüzeyler, Bina ve geniş yüzeylerin etkisi
Ulaşım seçeneklerinin eksikliği	Toplu Taşıma, Bisiklet ve Yaya Kullanımlarının Az Tercih Edilmesi

Kentte çocukları tehdit eden risklerin yanı sıra, kentleşme sürecinde ortaya çıkan eşitsizlikler de çoğu zaman çocukların kentsel yaşama eşit ve güvenli bir şekilde katılımını engellemekte; fiziksel çevreye erişim, oyun hakkı ve kamusal alanda görünürlük gibi temel haklarının ihlaline neden olmaktadır [Selçuk Kirazoğlu, 2012; Taşçı, 2010]. Kentleşme sürecindeki eşitsizlikler nedeniyle eğitim, sağlık, sosyal yaşam ve mekânsal adalet gibi pek çok alanda haklarına yeterince erişememekte ve planlama süreçlerine katılımları sınırlı kalmaktadır [Yartan ve Gölcük, 2020]. Bu durum, çocukların kentte yalnızca ev, okul ve oyun parkı gibi sınırlı alanlarla yetinmelerine yol açmaktadır. Oysa çocuk haklarının korunması, eşit erişim, çocuk dostu bütçeleme, çocuk birimlerinin oluşturulması ve çocuk meclislerinin yaygınlaştırılması gibi bu konuda da çok boyutlu yaklaşımlar gerektirmektedir [Akbalık, 2021].

Çocukların önündeki engelleri ve eşitsizlikleri kaldırmak, yaşamsal ve sosyal alanlarının genişletilmesi ve her zaman kullanılabilir mekânların oluşturularak hareket özgürlüklerinin artırılması büyük ölçüde yerel yönetimlerin

sorumluluğundadır [**Kamaraj vd., 2019; Oktay ve Pekküçükşen, 2017**]. Türkiye, Anayasa'nın 90. maddesi ve Çocuk Hakları Sözleşmesi'nin 31. maddesi doğrultusunda bu sorumlulukları yerine getirmekle yükümlüdür. Bu çerçevede, çocuklara saygılı kent tasarımı yalnızca hukuki bir zorunluluk olmamakla birlikte, aynı zamanda onların gelişimini destekleyen fiziksel ve sosyal altyapının sağlanmasını da kapsamaktadır [**Birleşmiş Milletler, 1989**].

Ayrıca, Belediye Kanunu'nda yerel yönetimlerin sorumlulukları açıkça belirtilmiştir [**Birleşmiş Milletler, 1989; Türkiye Cumhuriyeti, 2005**]. Çocuk Hakları Sözleşmesi'nde yer alan ayırım gözetmeme, çocuğun üstün yararının gözetilmesi, çocuğun yaşama ve gelişme hakkı ve çocuğun aktif katılım hakkı olan dört temel yol gösterici ilkesinin uygulanması durumunda, kentlerde çocuk dostu dönüşüm süreci başlayabilecektir [**Alan, 2023; Birleşmiş Milletler, 1989**].

Yerel yönetimlerin çocuklara yönelik hizmet ve düzenlemeleri etkili bir şekilde yürütebilmesi için ebeveynler ve eğitimcilerle iş birliği içinde, hak temelli ve katılımcı bir yaklaşımla hareket etmeleri önemlidir. Bu yaklaşım, çocukların kentle ilgili düşüncelerini ifade edebilmesinin yanı sıra, karar alma süreçlerine etkin katılımlarını da sağlamaktadır [**Alan, 2023; Polat, 2008; UNICEF, 2024**].

Yerel yönetimler, çocuklar için güvenlik, sağlık, eğitim, temsiliyet ve kamusal mekânlar gibi alanlarda düzenlemeler yaparak, çocukların kentle etkileşime girmelerine olanak tanımalıdır [**Yartan ve Gölcük, 2020**]. Türkiye'de belediyeler, çocuklara yönelik hizmetlerini çevresel düzenlemeler (çocuk parkları, engelli çocuklara uygun parklar, çocuk sokakları vb.), kültürel, sanatsal ve sportif faaliyetler (tiyatro, sinema, sanat kursları, spor vb.), eğitim ve sağlık hizmetleri (kreş, çocuk kütüphanesi, sağlık hizmetleri vb.), sosyal yardımlar (eğitim bursu, hoş geldin bebek paketi vb.) ve sosyal hizmet uygulamaları (çocuk bakım evi, kadın konuk evi vb.) olarak sınıflandırmıştır [**Turan, 2020**].

Çocuk dostu kent uygulamalarında yerel yönetimlerin karar alma süreçlerinde, bütçe tahsisinde, kaynak kullanımında ve hizmet sunumunda çocuklar ve ebeveynler odaklı bir yönetim kültürü benimsemeleri önemlidir. İyi yönetim, adil, sorumlu, duyarlı, etkili, verimli, şeffaf, hesap verebilir, tutarlı ve katılımı teşvik eden bir yaklaşımı gerektirir [**Parlak, 2019**]. Çocuk odaklı gelişen kentlerle ilgili yapılan çalışmalar, bu tür kentlerin çocukların hayat kalitesine etkilerini, ulaşım sistemlerindeki

kolaylıkları, çocukların bedensel ve ruhsal sağlıkları üzerindeki etkilerini, yaratılan ekonomik fırsatları, sosyal bağlantıları ve çevreye sağladığı olumlu katkıları ortaya koymaktadır [Tandoğan, 2014; Karakuzu, 2021; Parlak, 2019].

Çocukların kentteki tüm deneyimleri, sosyal becerilerinin gelişmesi, özgüven kazanmaları, çevre bilincinin artması, estetik duyarlılık kazanmaları, empati kurmaları ve fiziksel aktivitelerle sağlıklı yaşam alışkanlıkları edinmeleri ile ilişkilidir. Çocuk dostu bir kentte büyüyen çocuk için bu etkileşimler, çocukların bireysel ve toplumsal gelişimlerine katkı sağlamakta ve onların çevreleriyle kurdukları olumlu etkileşimlerin kazanımlarını artırmaktadır. Bu kazanımlar **Tablo 2.11**'de sunulmuştur [T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2020].

Tablo 2.11: Çocuğun çevresiyle etkileşim kazanımları [T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2020].

Kendini Geliştirme	Sosyal Etkileşim, Zengin Kültürel Ortamla Etkileşim, Zengin Entellektüel Ortamla Etkileşim
Öz Saygı Oluşturma	Başarma, Kabul Alma, Öz Değerini Hissetme
Deneme Deneyimleme	Keşfetme, Yapma, İfade Etme, Öğrenme
Estetik Değer Oluşturma	Yargılayabilme, Sembolik Anlamları Öğrenme, Duyusal Bilgiyi Edinme, Duygusal Tepki Verebilme

Çocuk dostu kentlerin, çocuklar ve çevresi için sağladığı kazanımları gösteren örnekler şunlardır: Danimarka'nın ilk çocuk kenti olan Billund Belediyesi, çarpık yapılaşma ve trafik akışının kötü olmasından kaynaklanan sorunları çözmek amacıyla "Güvenli Bölge (Sikkerhedszone)" projesini başlatmıştır. Bu projede, çocukların trafikte güvenli hissetmeleri ve rahatça hareket edebilmeleri için bir trafik güvenliği planı hazırlanmış; araçlar, yayalar ve bisiklet sürücüleri için ortak bir düzenleme yapılmıştır. Yeni düzenlemeler ve çocuk katılımlı uygulamalar sayesinde trafik sorunları çözülmeye çalışılmıştır [Aydın, 2023].

Bir diğer örnek, Çocuk Dostu Kentler Girişimi'nin ilk kez uygulandığı İtalya'nın Fano şehridir. Fano'da, çocukların okula tek başına, ailelerinin denetimi olmadan güvenli bir şekilde gitmelerini sağlamak amacıyla "Yalnız Okula Gidiyorum" projesi geliştirilmiştir. Yapılan anket ve eğitim çalışmalarının ardından, proje yalnızca çocuklar için değil, yapılan düzenlemelerle tüm vatandaşları kapsayan bir uygulama halini almıştır [Çakırer Özservet, 2014].

Diğer bir örnek olarak; Bernard Van Leer Vakfı tarafından hazırlanan "Kent 95 Başlangıç Kiti" rehber kitabı, beş yaş altı çocukların ve onlara bakım verenlerin ihtiyaçlarına odaklanarak, kentsel alanların nasıl iyileştirilebileceğine dair kent yöneticilerine rehberlik etmektedir. Kent 95 kapsamında, kamusal alanlar, ulaşım, planlama, erken çocukluk dönemi hizmetleri, arazi kullanım politikaları ve kent içindeki kuruluşlar arasındaki iş birliği ve veri yönetimi yoluyla, küçük çocuklu ailelerin yaşama, oyun oynama, sosyal etkileşim ve seyahat biçimlerini değiştirmeye yönelik öneriler geliştirilmiştir (Şekil 2.4) [Bernard Van Leer Foundation, 2018].



Şekil 2.4: İstanbul Kent95 taşınabilir oyun üniteleri [Arkitera, 2024].

Bu bağlamda Kent95 çalışmaları kapsamında, "Şayet şehri 95 cm, yani 3 yaşında bir çocuğun boyundan deneyimleyebilseniz, neleri değiştirdiniz?" sorusuna yanıt aranmış, 0-5 yaş arasındaki çocuklarla ilgili her kategoriye yönelik uygulanabilir fikirler ve yapılan çalışmaların katkıları detaylı bir şekilde sunulmuştur [Bernard Van Leer Foundation, 2018]. Bu çalışmaların özeti Tablo 2.12’de verilmiştir.

Tablo 2.12: 0-5 yaş ile ilgili her kategoride çocuklarla ilgili uygulanabilecek fikirler ve yapılan çalışmalar [Bernard Van Leer Foundation, 2018; UNICEF Innocenti Araştırma Merkezi, 2004].

Kullanım	Önerilen Uygulamalar	Elde Edilen Sonuçlar
Kamusal Alan	Taşınabilir oyun üniteleri, güvenli emzirme alanları, geçici oyun sokakları, yeşil alanlarla oyun alanlarının bütünleştirilmesi	Kamusal alan kullanımında artış, fiziksel ve sosyal etkileşimde iyileşme, hava kalitesinde olumlu değişimler, güvenlik algısında artış
Hareketlilik	Güvenli yaya geçitleri, trafik hızının azaltılması, korumalı bisiklet yolları, çocuklara yönelik ulaşım güzergâhları, indirimli toplu taşıma	Yaya ve bisiklet kullanım oranlarında yükselme, hava kirliliğinin azalması, trafik kaynaklı yaralanma ve ölümlerde düşüş
Erken Çocukluk Dönemi Hizmetleri	Erken çocukluk hizmetlerine öncelikli erişim, mahalle bazlı rehberlik sistemleri, ebeveyn destek mekanizmaları, entegre çocuk hizmetleri	Bakım verenlerin stres düzeyinde azalma, ebeveyn-çocuk etkileşiminde artış, erken çocukluk hizmetlerine erişimin iyileştirilmesi
Veri Dayalı Yönetim	Belediye personeline veri okuryazarlığı eğitimi, çocuk gelişimi koordinasyon birimi, veri izleme ve değerlendirme panelleri	Küçük çocuklara yönelik belediye yatırımlarında artış, kamu hizmetlerinde şeffaflık ve hesap verebilirliğin güçlenmesi, yerel yönetim ve sivil toplum iş birliğinin geliştirilmesi

Bununla birlikte, Bernard Van Leer Vakfı, Boğaziçi ve Kadir Has Üniversiteleri'nin iş birliğinde yürüttüğü 'İstanbul/Kent 95' projesi ile İstanbul'daki dört ilçe belediyesinin kapasitelerini güçlendirme amacıyla çocuklar ve ebeveynlere yönelik çalışmalar yapılmıştır. Proje kapsamında küçük yaşta çocuğu bulunan hanelere yapılan ziyaretler aracılığıyla kamusal alanlardaki gelişmeler değerlendirilerek, küçük yaştaki çocuklarla onların bakımını üstlenenler üzerindeki etkilerini ve ayrıca uzun vadedeki ekonomik etkiyi anlama adına çalışmalar yürütülmüş ve veriler kayıt altına alınmıştır [AÇEV, 2022; Superpool, 2019].

Kentte temelde çocuk dostu uygulamalara erişebilir olunması, sürdürülebilir olması ve bu başarılı uygulamaların birbiri ile uyumlu ve entegre olması (örneğin, toplu taşıma ile yeşil alanların entegrasyonu) daha yaşanabilir bir kentin altyapısının oluşmasının önünü açmaktadır [Aydoğan ve Dilek, 2024; NACTO, 2020].

3. ÇOCUK DOSTU SOKAK

3.1. Çocuk Dostu Sokak Kavramı ve Önemi

Kamusal alanlar, bireylerin kentle aidiyet duygusu geliştirmesinde ve yaşam kalitelerinin artmasında önemli bir rol üstlenmektedir [**İstanbul Planlama Ajansı, 2024; Karayılmazlar ve Çelikyay, 2018; Tekinyer, 2020**]. Bu alanların en önemlilerinden biri olan sokaklar, sosyalleşme ve etkileşim için başlıca kamusal mekânlardır [**Baş, 2016; TAK Kartal ve Vizyon Atölyesi, 2017**]. Sokaklar, özellikle çocuklar için yalnızca geçiş alanları değil, aynı zamanda önemli bir öğrenme ve oyun alanı işlevi görmektedir [**Lynch, 1977**]. Sokaklarda bulunan fiziksel unsurlar (elektrik direği, bordür taşı, mazgal, tel, araba, ağaç, basamaklar, kuru yaprak, kapı, çit, duvar, taşıt yolu, otobüs durağı, trafik işaretleri vb.) çocukların keşif süreçlerine katkı sağlarken, bu alanların güvenli ve işlevsel biçimde kamusal kimliğini koruması gerekmektedir [**Çakırer Özservet ve Küçük, 2015; Karakuzu, 2021; Kılınç, 2021**].

Çocuk ve sokak kavramlarını birleştiren “çocuk dostu sokak” kavramı, yalnızca fiziksel düzenlemelerle sınırlı olmayan; çocuğun güvenli, özgür, kapsayıcı ve geliştirici bir çevrede yaşam hakkını tanıyan çok boyutlu bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır [**Marmara Belediyeler Birliği, 2024; Superpool, 2019**]. Bu sokaklar, düşük trafik hızları, trafik yatıştırma önlemleri, yeşil alanlar, oyun alanları ve sosyal etkileşim bölgeleri ile güvenli hale getirilmekte; böylece çocukların yaratıcı düşünme, hayal gücü ve sosyal becerilerinin gelişmesine katkı sunulmaktadır [**Ekawati, 2015; Karsten ve Vliet, 2006**]. Ayrıca, katılımcı planlama süreçleriyle şekillendirilen bu sokaklar, yalnızca fiziksel altyapılarla değil, aynı zamanda çocukların ihtiyaçlarını merkeze alan bir yaklaşım ile oluşturulmaktadır [**Krishnamurthy, 2019**]. Aynı zamanda bu alanlar yerel ekonomiyi desteklemekte ve mahallelerin cazibesini artırarak, aileler ve komşular arasında etkileşimi güçlendirmektedir [**Aydemir vd., 2004; İstanbul Planlama Ajansı, 2024**]. Sanat ve topluluk katılımı ile bu sokaklar, dezavantajlı bölgelerde sosyal bütünleşmeyi de artırarak daha kapsayıcı hale getirilmektedir [**Affandi vd., 2019; Zhang vd., 2023**].

Ancak tüm bu olumlu yönlere rağmen, mevcut kentsel alanlar ve sunduğu altyapılar çocuklar için ciddi riskler barındırmaktadır. Dünya çapında her gün 500 çocuk trafik

kazalarında, her yıl 5 yaş altı yaklaşık 127.000 çocuk hava kirliliğinden hayatını kaybetmektedir [NACTO, 2020]. Ayrıca 5-29 yaş arası insanlarda ölüm sebeplerine bakıldığında sokakta meydana gelen trafik kazalarının ilk sırada geldiği, çocuk trafik kazalarının ise %68,8'i kent içinde meydana geldiği görülmektedir [Bray vd., 2022; Tandoğan, 2011]. Kentlerde yaşanan trafik kaynaklı sorunlar; trafik şiddeti, fiziksel hareketsizlik ve buna bağlı kronik hastalıklar, düşük hava kalitesi, ekonomik verimsizlik, yüksek enerji tüketimi, iklim değişikliği, gürültü kirliliği, eşitsizlik ve yaşam kalitesinin düşmesi gibi birçok zorlukla ilişkilendirilmektedir [NACTO, 2021]. İlave olarak, düşük gelirli kentsel bölgelerde, gürültü ve ışık kirliliği, güvenlik sorunları ve açık yeşil alan yetersizliği gibi olgular çocuklarda stres, bilişsel bozuklukları gibi çok çeşitli sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Bu bağlamda, çocukların mekânsal ihtiyaçlarını ve kentle olan ilişkilerini önceleyen “Çocuk Dostu Kent” ve “Çocuk Dostu Sokak” yaklaşımları, günümüz kentleri için bir tercih değil; kaçınılmaz bir gereklilik haline gelmektedir [Baş, 2016; Marmara Belediyeler Birliği, 2023].

Tablo 3.1: İyi sokak tasarımlarının kent yaşamına katkısı [Bray vd., 2022; NACTO, 2020; NACTO, 2021; TAK Kartal ve Vizyon Atölyesi, 2017].

Ölüm ve Yaralanma Oranlarında Azalma	Trafik güvenliğini artırarak kaza riskini azaltır. Ayrılmış yaya yolları ve bisiklet yolları, hız sınırlamaları ve trafik düzenlemeleriyle kazalar önlenir.
Ulaşım ve Erişebilirliğin Aktif Hale Gelmesi	Toplu taşıma, yürüyüş ve bisiklet gibi ulaşım biçimlerini teşvik eder. Engelli erişimi ve toplu taşıma istasyonlarıyla ulaşımın kolaylaştırılmasını sağlar.
Bireylerin Sağlıklı Olması	Yürüyüş yolları, bisiklet yolları ve yeşil alanlar sayesinde fiziksel aktiviteyi artırır, stres azalır ve sağlıklı yaşam tarzları teşvik edilir.
Ekonomik Fırsatların Sağlanması	Yaya yolları ve çekici sokaklar sayesinde yerel esnafın iş yapma potansiyeli artar. Turizm ve ticaretin canlanmasını sağlar.
Sosyal İlişkilerin Güçlendirilmesi	Sosyal alanlar, parklar ve oturma alanları ile toplumsal etkileşimi artırır. Komşuluk bağları güçlenir ve şehirdeki sosyal yaşam canlanır.
Çevresel Dayanıklılık, Doğanın Korunması	Yeşil altyapı, su yönetimi, ağaçlandırma ve çevre dostu malzemeler ile şehirlerin iklim değişikliği karşısında dayanıklı hale gelmesini sağlar.

Bu noktada, iyi tasarlanmış sokakların kent yaşamına sağladığı katkılar çok boyutlu bir çerçevede değerlendirilmektedir (Tablo 3.1). İyi sokak tasarımları, kent yaşamına

fiziksel, sosyal ve ekonomik açılardan çok boyutlu katkılar sağlamaktadır. Fiziksel olarak, sokakları güvenli, erişilebilir ve estetik hale getirerek yayaların ve bisikletlilerin hareketliliğini arttırmakta; trafik kazalarını ve hava kirliliğini azaltmaya katkı sunmaktadır. Örneğin, 2009 yılında Londra’da hız sınırının 50’den 30 km/sa 'e düşürüldüğü 100’ün üstünde sokakta yapılan bir çalışmada, 0 ila 15 yaşındaki çocuklar için can kaybı ve ciddi yaralanmayla sonuçlanan çarpışmaların oranında %50 düşüş kaydedilmiştir [Bray vd., 2022; Marmara Belediyeler Birliği, 2023]. Çocuk dostu sokaklar, yalnızca çocukların fiziksel aktivitelerini desteklemekle kalmaz, aynı zamanda kente yönelik duygusal ve sosyal bağlılıklarını geliştirmektedir. Peacock ve arkadaşları [2018], Newcastle’da yapılan bir çalışmada, çocukların sokak tasarımı süreçlerine aktif katılımının, özgüvenlerini artırarak karar alma süreçlerine dâhil olmalarını sağladığını belirtmiştir. Witten ve arkadaşları [2015] ise, çocukların sokakta karşılaştıkları farklılıkların, sosyal dayanıklılık ve kapsayıcılık duygularını geliştirmekte olduğunu vurgulamaktadır. Kentsel yaşamla bütünleşme süreçleri" veya "kentli birey olma bilinci", sokakları yalnızca geçilen alanlar olmaktan çıkarıp, çocukların hayal gücünü tetikleyen etkileşimli mekânlara dönüşmektedir.

Her ne kadar ideal koşullar hedeflense de günümüz kentlerinde çocukların sokakla kurduğu ilişki giderek zayıflamaktadır. Sokaklar artık yalnızca geçilen ya da kısa süre vakit geçirilen alanlara dönüşmekte, sosyal etkileşim ve oyun işlevlerini yitirmektedir [Dikbiyık, 2021]. Mete [2019] “Kent ve Çocuk: Gündelik Hayat Pratiği Olarak Sokakta Oyun Oynamak” başlıklı araştırmasında, çocukların sokakta oyun oynama deneyimleri tiyatro yöntemiyle ele alınmıştır. Araştırma, sokağın çocuklar için hem arkadaş edinme alanı hem de en yakın açık alan olması nedeniyle tercih edildiğini; ayrıca mahalle kültürünün sürdüğü yerlerde sokağın oyun mekânı olarak korunduğunu ortaya koymaktadır.

Dolayısıyla, çocukların kamusal yaşama yeniden dâhil edilebilmesi için sokakların onlara ayrılmış güvenli, etkileşimli ve eğitici alanlara dönüştürülmesi artık yalnızca bir ideal değil, toplumsal bir zorunluluktur [Çakırer Özservet, 2015; Erman, 2014; Mavikurt, 2019]. Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi de çocukların oyun hakkını açıkça tanımlamakta ve taraf devletlerden çocukların bu haklarını teşvik etmeleri beklenmektedir [Birleşmiş Milletler, 1989].

Gehl [1987] ve **Ergen [2000]**, açık alanda yapılan serbest oyunların çocuk gelişimi üzerindeki önemini vurgulayarak, özellikle sokağa vurgu yaparak sokakta oyun oynamanın sağlıklı bir toplumsal yaşamın göstergesi olduğunu belirtmektedir. **Çakırer Özservet [2015]** ise geleneksel oyunların sokaklarda yeniden hayata geçirilmesi gerektiğini savunmaktadır. Mahalle dokusu, sakinlerinin tutumları ve kültürel çeşitlilik gibi faktörler, çocukların sokakta oyun oynama fırsatlarını belirlemekte, bu deneyimler çocukların toplumsal ilişkilerini güçlendirerek gelişimlerine katkı sağlamaktadır [**Abbasoğlu Ermiyagil ve Sunalp Gürçınar, 2015**]. Son yıllarda yapılan araştırmalar, çocukların sokakları kullanma sıklığının azaldığını göstermektedir [**Karakuzu, 2021; NACTO, 2020**]. Bunun başlıca sebepleri, motorlu taşıtlardan kaynaklanan güvenlik sorunları ve zayıflayan komşuluk ilişkileridir. **İstanbul Planlama Ajansı'na [2024]** göre, Türkiye’de çocukların sokakta oyun oynama süreleri azalmaktadır. Her 10 çocuktan 6’sı günde yalnızca bir saat dışarıda oyun oynayabilmekte, %14’ü ise hiç dışarı çıkamamaktadır. Ebeveynlerin %57’si, çocuklarının çocukluklarına kıyasla daha az oyun oynadığını, %70’i ise dış mekânlarda yeterli oyun alanı olmadığını ifade etmektedir.

Bir kentin sosyal, kültürel ve ekonomik refah düzeyindeki artış, kentin çocuklar için daha duyarlı ve kapsayıcı bir yapıya bürünmesine olanak tanımaktadır. Bu gelişim, çocukların kentle olan aidiyet duygusunu güçlendirirken, kentli olma bilincinin erken yaşlardan itibaren kazandırılmasına yardımcı olmaktadır [**Aydoğan, 2020; Erman, 2014**]. Çocukların kentle kurduğu ilişki, onların hayata yönelik tutumlarını doğrudan etkilemektedir. Örneğin, Norveç’te çocukların kirli kıyafetlerle eve dönmesi ebeveynler için endişe kaynağı oluştururken, Japonya’da çamurla oyun oynamak eğitim müfredatına dâhil edilmekte ve çocuklar erken yaşlardan itibaren dış mekânlarda bağımsız oyun oynamaya teşvik edilmektedir. Bu tür farklı uygulamalar, çocukların çevreyle etkileşim biçimlerini ve toplumsal sorumluluk bilincini şekillendirmektedir [**Superpool, 2019**].

Sokaklar, esnek yapıları sayesinde çeşitli düzenlemelerle iyileştirilebilen kentsel alanlardır. Bu esneklik, çocukların ihtiyaçlarını karşılamak için kamu sağlığı, güvenlik, yaşam kalitesi, çevresel sürdürülebilirlik ve toplumsal eşitlik açısından önemli katkılar sunmaktadır [**Durak, 2024; Üçer, 2009**]. Engelsiz yaya geçitleri, bisiklet yolları ve taşıt yollarının uyum içinde düzenlenmesi, sokakların işlevselliğini artırırken; park yerleri, ağaçlar ve toplu taşıma durakları gibi unsurlar, farklı

kullanım ihtiyaçlarına uyum sağlayabilmektedir. Bu esneklik, sokakların kullanıcı odaklı ve çeşitli bağlamalara uyarlanabilir şekilde tasarlanmasını mümkün kılmaktadır [NACTO, 2021]. Ayrıca, teknolojik gelişmeler ve akıllı kent uygulamaları, çocukların kent içi dolaşımını daha güvenli ve kapsayıcı hale getirebilmektedir. Akıllı sistemlerle hava kirliliği, trafik kazaları, gürültü kirliliği gibi sorunlar azaltılabilir, bu da çocukların kentte daha aktif bir özne olarak yer almasına imkân tanıyabilmektedir [Memiş, 2022].

Sonuç olarak, kentlerdeki sokaklar, çocuklar ve ebeveynleri başta olmak üzere tüm kullanıcılar için sadece bir geçiş alanı değil, aynı zamanda sağlıklı, güvenli ve kapsayıcı bir yaşam çevresi olarak tasarlanmalıdır. Sokaklar, bireylerin kenti nasıl deneyimlediğini, ulaşım biçimlerini, hizmetlere erişim düzeylerini ve çevresel güvenlik algılarını doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle, ocuk dostu sokak tasarımları yalnızca fiziksel evre düzenlemeleri ile sınırlı kalmamakta, aynı zamanda çocukların zihinsel gelişimi, toplumsal katılımı ve yaşam kalitesi üzerinde uzun vadeli etkiler yaratma potansiyeline sahiptir [Bray vd., 2022; TAK Kartal ve Vizyon Atölyesi, 2017].

3.2. ocuk Dostu Sokak Temel İlkeleri

Lynch [1977], iyi kentsel mekânları karmaşıklık, çoklu hareket örüntüsü, çeşitlilik ve bilinebilirlik gibi özelliklerle tanımlamaktadır. Kentsel mekânın kalitesi ise yaşam kalitesiyle doğrudan ilişkilidir [Karakuzu, 2021; er, 2009]. er [2009], yaşam kalitesini; bireylerin yaşam koşullarından ve çevrelerinden duydukları tatmin olarak tanımlamaktadır. Kentin kamusal alanları, yaşam kalitesinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır [İnan, 2018]. Nitekim, kentsel kalite ile kamusal yaşam arasında güçlü bir bağ olduğundan, sokakların en çok kullanılan kamusal mekânlar arasında yer aldığı görülmektedir [Gehl, 1987; İnan, 2018; Yılmaz, 2015].

ocuk dostu sokaklar, çocukların güvenli bir şekilde oyun oynayabildiği, keşif yapabildiği, sosyalleşebildiği ve fiziksel olarak aktif olabildiği alanlardır. Bu sokaklar, ocuk dostu kent yaklaşımının mikro ölçekteki uygulamalarını yansıtmaktadır [Genç, 2019]. Tasarımlarında, ocukların yürüyebilmesi, bisiklet kullanabilmesi ve sokağın tümünü güvenle kullanabilmesi temel nceliklerdendir [Mavikurt, 2019]. Ayrıca, kent içinde yayaların, çocukların, bisikletlilerin ve

motorlu araçların bir arada bulunduğu dinamik kamusal alanlara ihtiyaç duyulmaktadır [Tandoğan ve Güneş Tigen, 2021]. Bu nedenle, dış etkenlere karşı daha savunmasız olan yayalar, bisikletliler ve motosikletliler, sokaktaki öncelikli kullanıcılar arasında yer almalıdır (Şekil 3.1).



Şekil 3.1: Sokağın kullanıcılarının hiyerarşisi [Bray vd., 2022].

Sokaklar, çocukların yanı sıra her yaştan bireyin ihtiyaçlarını karşılayan çok işlevli kentsel mekânlar olup, sosyal etkileşimi teşvik eden alanlardır [Mete, 2019]. Bu işlevsellik, sokakların kentteki merkezi rolünü ortaya koyarken, Barlas [2005] sokakları "Anlamın var olduğu yer" olarak tanımlamıştır. Sokakların yaşanabilir ve çocuk dostu alanlara dönüşmesi, kentsel ölçekte çok katmanlı bir yaklaşımı gerektirmektedir. Aydemir ve arkadaşları [2004], bu hedefe ulaşmak için kent formu, dokusu ve kamusal alanların stratejik bir şekilde ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Çocuk dostu sokak tasarımları sadece fiziksel düzenlemeler değil, farklı kentsel ölçeklerdeki farklı fonksiyonlar ile entegrasyonu da içermelidir. Bu bağlamda, sokakların bu tariflenen önemli kentsel fonksiyon alanlarından biri olan konut çevresinin bir uzantısı olarak değerlendirildiği durumlarda, çocukların günlük yaşamlarıyla doğrudan ilişkili mekânlar hâline geldiği görülmektedir [Dikbiyık, 2021].

Sokakların, konut çevresindeki kritik mekânlardan biri olduğu ve çocuk dostu tasarımların özellikle çocukların yoğun kullandığı konut çevrelerinde önceliklendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır [Tandoğan, 2011; Superpool, 2020]. Bu tür sokaklar, "Evden 20 dakikalık yürüyüşle ulaşılabilen yerler" olarak

tanımlanırken bu tür mahalleler, düşük maliyetli müdahalelerle yaya dostu uygulamaların hayata geçirilebileceği öncelikli alanlar olarak değerlendirilebilmektedir [NACTO, 2021]. Yürünebilir mahallelerin oluşturulması için sokakların yaya öncelikli tasarlanması, bisiklet ve toplu taşıma olanaklarının artırılması gerekmektedir. Mahalle içinde özellikle 0-6 yaş grubu çocukların günlük ihtiyaçları doğrultusunda konut ve yakın çevresinde vakit geçirmeleri, kreş, oyun alanı ve sağlık ocağı gibi alanlara yürüyerek ulaşabilmeleri, kent kalitesine katkı sağlamaktadır [Superpool, 2020]. Marmara Belediyeler Birliği tarafından düzenlenen II. Uluslararası Çocukların Şehri Kongresi'nde, çocuklar için daha yaşanabilir mahalleler tasarımı üzerine sorunlar tartışılırken; yeşil alan eksikliği, ulaşım sorunları gibi zorluklar belirlendiğinden buna yönelik çözüm önerileri getirilmesi gerekliliği ortaya konmuştur. Bu öneriler arasında sosyal projeler, mahalle içi sosyalleşme faaliyetleri ve yaya öncelikli tasarımlar bulunmaktadır (Tablo 3.2) [Çakırer Özservet ve Küçük, 2015].

Tablo 3.2: Çocuk için daha yaşanabilir bir mahalle nasıl tasarlanabilir? çalıştay sorun ve önerileri [Çakırer Özservet ve Küçük, 2015].

Sorunlar	Mekânsal Sorunlar	Ulaşım Sorunları	Sosyal Sorunlar
Tanım	Yeşil alan, oyun ve sosyal donatı alanlarının eksikliği, yoğun yapılaşma, yalnızca konut işlevine sahip mahalleler, belirgin sınırları olmayan büyük mahalleler	Yoğun araç kullanımı, bisiklet ve yaya yollarının eksikliği, otopark sorunu nedeniyle işgal edilen açık alanlar, trafik güvenliği riskler	Zayıflayan komşuluk ilişkileri, toplumsal iletişimsizlik, çocuk haklarının göz ardı edilmesi, çocukların yalnızlaşması, esnafın çocuklara hoşgörüsüz yaklaşımı
Örnekler	Oyun alanlarının bulunmaması, konut alanlarının doğadan kopuk olması, düşük mekânsal estetik	Yayalaştırılmış alanların yetersizliği, çocukların okula yürüyerek erişememesi	Çocukların oyun arkadaşı bulamaması, mahallede sınıfsal ayrımların varlığı, güvensizlik duygusu
Çözüm Öneriler	Sosyal Çözümler	Fiziksel Çözümler	
Tanım	Mahalle içi sosyalleşmeyi artırıcı faaliyetler, mahalle gönüllüleri projeleri, çocukların karar süreçlerine katılımı	Yaya öncelikli mahalle tasarımları, oyun ve yeşil alanların artırılması, mahallede donatı alanlarının kimlikli yapılar olarak değerlendirilmesi	

Tablo 3.2 Devam: Çocuk için daha yaşanabilir bir mahalle nasıl tasarlanabilir? çalıştay sorun ve önerileri [**Çakırer Özservet ve Küçük, 2015**].

Örnekler	Mahalle esnaf ilişkilerinin güçlendirilmesi, güvenliği artırmaya yönelik önlemler, mahalleler için bütçe ayrılması	Yürüme mesafesinde ilkokulların olması, düşük yoğunluklu konut alanlarının planlanması, doğayla iç içe konut alanları tasarlanması
-----------------	--	--

Gill [2021], çocuk dostu yaklaşımla tasarlanan bir mahalleyi on temel gösterge üzerinden tariflemektedir. Bu göstergelere göre, çocuklar 8 yaşından itibaren yalnız başlarına okula veya mahallerindeki dükkanlara gidebilmeli, evlerinin yakınında güvenle oyun oynayabilmelidir. Ayrıca, çocukların doğal yeşil alanlara, sessiz açık alanlara ve ağaçlık ortamlara erişimi olmalı; oyun oynayabileceği ve küçük riskler alabileceği açık hava alanları bulunmalı, mahallede aileleriyle vakit geçirebilecekleri piknik alanları da olmalıdır. 11 yaşından itibaren çocukların şehir merkezine ulaşımı, çocuk dostu kentsel tasarım için önemli bir unsurdur [**Gill, 2021; Marmara Belediyeler Birliği, 2023**]. Mahalle düzeyinde çocuk dostu kavramına bakıldığında da yine göstergeler açık alanlar ve sokak üzerindeki erişim ve güvenlik unsurları üzerine odaklanmaktadır. Bu alanların yalnızca çocuklar için değil, tüm kentli kullanıcılar için erişim mesafelerine dikkat edilerek yeterli düzeyde kurgulanması gerekmektedir [**Ayaz, 2020**].

Çocukların katılımıyla yapılan çalışmalarda, çocukların yaşadıkları çevre ile hayal ettikleri çevre arasındaki farklar belirginleşmektedir. Çocuklar, yaşadıkları sokakları resmederken araçlar ve apartmanları öne çıkarırken, hayal ettikleri sokaklarda oyun parkları, bahçeler ve yeşil alanlar görmek istemektedirler [**Çakırer Özservet ve Küçük, 2015**]. Bu durum, sokakların çocukların beklentileri doğrultusunda yeniden tasarlanması gerektiğini göstermektedir. Ancak çocukların kentle kurduğu ilişki, güvenlik kaygıları, taşınmalı eğitim ve yoğun programlar gibi faktörlerle sınırlıdır. Yerel yönetimlerin çocukların mekânsal ihtiyaçlarını yeterince analiz etmemesi ve kısa vadeli seçim odaklı projelerin önceliklendirilmesi, çocuk dostu kamusal alanların gelişimini engellemektedir [**Mete, 2019**].

Sokaklar, erişilebilirlik, tanıdıklık ve gündelik oyunlara elverişli yapıları ile çocuklar için en uygun oyun alanları arasındadır. Hollanda’da yapılan bir araştırma,

çocukların oyun parkları ve okul bahçeleri gibi yapılandırılmış alanlar yerine, sokak kaldırımlarını tercih ettiklerini ortaya koymaktadır **[Genç, 2019]**. **Ward ve Golzen [1978]**, "The Child in the City" adlı eserlerinde, kentsel çevrelerin başarısızlık derecesinin, oyun alanlarının sayısı ile doğru orantılı olduğunu ve kentte her yerin çocuklar için bir oyun alanı olduğunu belirtmiştir. Araştırmalar, çocukların sınırları olmayan, standartlaşmamış ve izole olmayan alanları tercih ettiklerini göstermektedir **[Alpan, 2015; Genç, 2019]**. **Tandoğan'ın [2011]** araştırmasında ise, yalnızca %3'lük bir gruba tasarlanmış oyun alanlarını tercih ettiği, konut alanlarındaki bisiklet sürme ve serbest oyun faaliyetlerinin daha yaygın olduğu gözlemlenmiştir.

Çocuk dostu sokakların tasarımında dikkate alınması gereken belirli kriterler bağlamında kurallar tariflenmektedir. Sokaklar, çocukların okul ve ev arasındaki rotalar üzerinde yer almalı, ticaret ve konaklama alanlarından uzak olmalıdır, trafik akışı saatte 100 araçla sınırlanmalı, sokaklar iki yönlü olmalıdır, sokak uzunluğu 400 metreyi, genişliği ise 3,7 metreyi geçmemelidir, taşıt trafiğini yavaşlatmaya yönelik önlemler alınmalı, oyun alanları özel ekipman gerektirmeden sokak oyunlarına uygun hale getirilmelidir, yeni konut alanlarında, taşıt trafiği saatte 20 km ile sınırlanmalı, güvenli yaya güzergahları oluşturulmalı ve yeterli aydınlatma sağlanmalıdır **[Tandoğan, 2011]**. Bu tür sokaklar, küçük çocuklu aileler için güvenli ulaşım güzergahları sunarken, diğer kırılgan grupların başında yer alan yaşlı ve engelli bireyler için de fırsatlar yaratmaktadır **[Bernard Van Leer Foundation, 2018]**.

Çocuklara yönelik şekilde sokakların oyun alanı olarak planlanmasında dikkat edilmesi gereken temel unsurlarından biri de oyunu sokak mekânına dâhil etmektir **[Çakırer Özservet, 2015]**. Sokaklar, farklı çocukluk dönemlerinin oyun ihtiyaçları gözetilerek düzenlenmeli hem engelli hem de normal çocuklar için kapsayıcı olmalıdır. Sokak düzleminde özellikle zeminler buna fırsat sağlamakta, farklı oyun türlerine imkân verecek şekilde çeşitlendirilebilmektedir. Bu amaçla sokak düzeyindeki donatılar sağlam, dayanıklı, işlevsel, güvenli, çocukların hayal dünyalarını genişletici, renkli, modüler ve kolay temizlenebilir olmalıdır **[Köse Doğan ve Baksi, 2019]**.

Bu kapsamda yapılacak çocuk dostu sokakların tasarımında ve uygulamalarında, yerel yönetimler kritik bir rol oynamaktadır. Planlama, uygulama, denetim ve topluluk katılımı gibi alanlarda, trafik güvenliğini artıran fiziksel düzenlemeler, yeşil

ve oyun alanlarının tasarımı, yaya ve bisiklet yollarının ayrılması gibi mekânsal düzenlemeler yaparak çocukların güvenliğini ve hareket özgürlüğünü sağlamaktadır [Kamaraj vd., 2019]. Ayrıca, çocukların ve ebeveynlerin ihtiyaçlarını anlayan projeler geliştirilerek topluluk katılımını teşvik etmekte ve farkındalık kampanyaları düzenlenmektedirler. Kaynak ayırma, uzman desteği, düzenli denetim ve sürdürülebilirlik çalışmalarıyla bu alanların uzun vadeli işlevselliği sağlanabilir. Yerel yönetimler, çocukların fiziksel ve sosyal gelişimini desteklemek için kapsayıcı ve vizyoner bir yaklaşım benimsemelidir [Genç, 2019; Ergen, 2000].

Türkiye’de de dünya örneklerine benzer şekilde, çocukların oyun oynama hakkı konusunda yerel yönetimler önemli adımlar atmaktadır. Örneğin, Kartal Belediyesi 2017 Kamusal Alan Yılı kapsamında “Yaşayan Sokak Rehberi”ni hazırlayarak sokakların yaşam kalitesi, sağlık, çevre, ekonomi ve sosyal eşitlik gibi konularda potansiyellerini görünür kılmayı amaçlamıştır [TAK Kartal ve Vizyon Atölyesi, 2017]. İstanbul Büyükşehir Belediyesi **İstanbul Planlama Ajansı [2024]** tarafından hazırlanan “Araçlardan Çocuklara: Sokakların Dönüşümü” raporu ise, sokakların çocuklar için önemini, trafiğin olumsuz etkilerini ve çocuk oyun sokaklarının yaratılmasını ele alarak bu tür uygulamaların çocuklar üzerindeki etkisini değerlendirmiştir. Bu tür çalışmalar, sokakların çocuklarla buluşması açısından umut verici bir gelişmelerdir. Günümüz teknolojileri ve yeniliklerle ile düşünülen uygulamalarda bu konunun gelişimi açısından dikkat çekicidir.

Örneğin; Singapur’da gerçekleştirilen bir projede, otobüs durakları wi-fi, interaktif akıllı tahtalar, e-kitaplar, yeşil çatı, salıncak ve bisiklet parkı ile donatılmıştır. Bu düzenlemelerle duraklar, bekleme sürecinde etkileşimli bir öğrenme alanına dönüşmüştür (**Şekil 3.2**). İtalya’nın Trento kentinde ise, “Open Platform for Children’s Independent Mobility (CLIMB Platform)” adlı açık platform, mevcut fiziksel koşullara teknolojiyi de dâhil ederek, PediBus (walking bus), SafePath ve KidsGoGreen gibi yazılımlarla çocukların serbest dolaşım olanaklarını artırmaktadır [Memiş, 2022]. Bu tür projeler, yerel yönetimlerin çocuk dostu kentler oluşturma vizyonunu pekiştiren önemli örneklerdir.



Şekil 3.2: Singapur yenilikçi otobüs durağı örneği [MailOnline, 2017].

Çocuk dostu sokaklar üzerine yapılan çalışmalarda, farklı kentlerdeki sokak tasarımlarının çocukların ihtiyaçlarına nasıl yanıt verdiği ve bu tasarımların nasıl iyileştirilebileceği üzerine birçok önemli literatür çalışması bulunmaktadır. Bu çalışmalara dair ayrıntılı bilgiler ve önemli bulgular, aşağıdaki **Tablo 3.3**'te özetlenmiştir.

Tablo 3.3: Çocuk Dostu Sokak üzerine literatür özeti tablosu.

Çalışma	Çalışma Konusu	Literatür Özeti
Tandoğan (2011)	Sokakların Planlama, Tasarım ve Yönetim İlkeleri	İstanbul'daki çocuk dostu sokak tasarımında güvenlik, erişilebilirlik ve oyun mekânlarının entegrasyonuna odaklanılmıştır.
Demirel Etli ve Yamaçlı (2015)	Çocuklar İçin Sokakların Güvenlik Koşulları	Woonerf, home zone ve güvenli rotalar gibi sokak düzenlemeleri incelenmiş ve önerilerde bulunulmuştur.
Baş (2016)	Kentsel Tasarım Perspektifinden Çocuk Dostu Sokak	Çocuk dostu sokak kriterleri belirlenmiş, görselleştirilmiş ve uygulamaya yönelik öneriler geliştirilmiştir.
Genç (2019)	Sokak Mekânının Önemi	Çalışmada, motorlu taşıtların sorun oluşturduğu, çocukların oyun oynamak için uygun sokaklar istediği tespit edilmiştir.
Abatay (2019)	Çocuk Dostu Sokak Tasarımı ve Aktif Ulaşım	Çocukların okula gidiş gelişlerinde karşılaştıkları engeller belirlenmiş ve aktif ulaşımı teşvik edecek sokak tasarım önerileri sunulmuştur.

Tablo 3.3 Devam: Çocuk Dostu Sokak üzerine literatür özeti tablosu.		
Mavikurt (2019)	Çocuk Oyun Sokakları Projesi	Oyun alanlarının motorlu trafikten bağımsız olması gerektiği vurgulanmış, çocukların ihtiyaçlarına yönelik öneriler geliştirilmiştir.
Kara ve Sungur (2019)	İstanbul'daki Oyun Sokakları Uygulamaları	Oyun sokaklarının entegrasyonu, çocukların gelişimine etkileri ve bu projelerin kentsel tasarıma katkıları tartışılmıştır.
Ayaz (2020)	Çocuklar İçin Etkin Sokak Tasarımı: Antakya Zenginler Mahallesi Örneği	Çocukların oyun, sosyalleşme ve fiziksel aktivite ihtiyaçlarını karşılayan sokak tasarımları üzerinde durulmuştur.
Tandoğan ve Güneş Tigen(2021)	Çocuk Dostu Sokak Tasarımları	Yaya öncelikli uygulamalar, özellikle "Home Zone" ve "Woonerf" gibi tasarımlar üzerinde durulmuştur.
Kılınç (2021)	Konya'daki Çocuk Dostu Mekânlar	Çocuk dostu kent kriterleri doğrultusunda yapılan anket ve mekânsal analizlerde, Konya'da çocuklar için uygun mekânlar bulunamadığı sonucuna varılmıştır.
Aydın (2022)	Kent-Çocuk İlişkisi ve Dijital Oyun Kavramına Alternatif Bir Çözüm	Görsel Kent Rehberi ile kent-çocuk etkileşiminin artırılması ve dijital oyun bağımlılığına alternatif çözüm önerilmiştir.
Alkılınç (2022)	Kahramanmaraş Kenti Örneğinde Çocuk Dostu Sokak Tasarımı	Çocukların istekleri doğrultusunda tasarım yapılarak, güvenli, etkinlik alanları ve eşit kullanım sağlayan sokaklar önerilmiştir.
Marmara Belediyeler Birliği (2023)	Çocuğun Dünyasında Sokak	Çocukların sokak algısı, hayal ettikleri ve yaşadıkları sokaklar arasındaki farklar incelenmiş ve çocukların sokaktan uzaklaştığı tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, çocuk dostu sokaklar üzerine yapılan çalışmalar, genellikle çocukların güvenliği, erişilebilirliği ve oyun oynama hakları gibi konuları ele alarak sokakların çocuklar için nasıl daha uygun hale getirilebileceğini incelemektedir. Çoğu çalışma, farklı şehirlerde yapılan anket ve saha araştırmalarına dayanarak, çocukların sokaklarla olan etkileşimlerini değerlendirmekte ve güvenlik, yeşil alanlar, motorlu taşıtların etkisi gibi faktörleri vurgulamaktadır [Baş, 2016; Genç, 2019; Mavikurt, 2019]. Ayrıca, bazı çalışmalar, çocukların sokakları nasıl hayal ettikleri ve mevcut sokakların bu hayalleri ne kadar karşıladığına dair resim ve anket analizlerine yer vermektedir [Genç, 2019]. Ancak, literatürde çocuk dostu sokakların tasarımına dair somut bir rehber eksikliği bulunmaktadır. Örneğin, Ayaz [2020] ve Alkılınç [2022] gibi çalışmalar, sokakların tasarımına yönelik öneriler sunmakta olup, sosyal ve

kültürel bağlamlara uygun çözümler üzerinde daha fazla durulması gerektiği gözlemlenmektedir. Bunun yanı sıra, bazı çalışmalar, çocuk dostu sokakların uygulanabilirliğine dair engelleri tartışmaktadır [Kara ve Sungur, 2019]. Ayrıca, dijital oyunların çocuklar üzerindeki etkisi ve fiziksel oyun alanlarının yerini alması gibi güncel konular da literatürde eksik kalmaktadır; Aydın [2022] bu konuda alternatif çözüm önerileri sunmaktadır. Bu çalışmalar, çocukların sokaklarla olan ilişkisini daha iyi anlamamıza yardımcı olmakta ve uygulamaya yönelik daha fazla çözüm ve deneysel veri eksikliği bulunmaktadır.

3.3.Çocuk Dostu Sokak Tasarım Kriterleri ve Stratejileri

Çocuklar için bir kenti tasarlarken, öncelikle evrensel tasarım ilkeleri değerlendirilmelidir. Evrensel tasarım ilkeleri, tüm bireylerin (özellikle çocukların) yaş, yetenek veya engellilik durumu gözetilmeksizin ürünlere, hizmetlere ve çevrelere erişimini kolaylaştırmayı amaçlamaktadır. Evrensel tasarım, kapsayıcı bir toplum yaratmak için temel bir ilkedir. Engelli bireyler, yaşlılar, çocuklar ve geçici kısıtlamalara sahip bireyler için daha erişilebilir bir dünya sunmaktadır. Bu tasarım ilkeleri, mimarlık, şehir planlama, ulaşım, eğitim materyalleri ve teknolojik ürün tasarımında yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu ilkeler, 1997 yılında Kuzey Karolina Devlet Üniversitesi'nde geliştirilmiş yedi temel ilkeye dayanmaktadır [Durak, 2024].

Bu ilkeler şunlardır;

- Eşit Kullanım (Equitable Use) :(Örnek; Rampalar, engelli bireyler kadar çocuk arabası kullanan ebeveynler için de uygundur.)
- Kullanımda Esneklik (Flexibility in Use) :(Örnek; Solak ve sağlak kişiler için uygun malzemeler)
- Basit ve Sezgisel Kullanım (Simple and Intuitive Use) :(Örnek; Açık yönlendirmelerle tasarlanmış metro haritaları.)
- Algılanabilir Bilgi (Perceptible Information): (Örnek; Görme engelli bireyler için kabartma yazılar veya sesli uyarılar.)
- Hata Toleransı (Tolerance for Error): (Örnek; Otomatik kapanan elektrikli cihazlar veya güvenlik kilitleri.)

•Düşük Fiziksel Çaba (Low Physical Effort) :(Örnek;Otomatik kapılar veya dokunmatik ekranlar.)

•Ulaşılabilir ve Uygun Alan (Size and Space for Approach and Use) :(Örnek: Tekerlekli sandalye kullanıcıları için geniş geçiş yolları ve erişilebilir tuvaletlerdir.

Bu ilkeler, çocuklar için de sokak tasarımında kullanılmakta, sokakların güvenli, erişilebilir ve kapsayıcı olmasını sağlamaktadır. **NACTO [2020]**, çocuklara uygun bir sokağı; yürüyüşe, güvenli ulaşım araçlarına, oyuna, öğrenmeye ve sosyal etkileşime imkân tanıyan, çocuğun güvenliğini ve görünürlüğüne gözetten bir alan olarak tanımlamaktadır. Bu yaklaşım, çocukların oynayabileceği, dinlenebileceği, bebek arabalarının rahat hareket edebileceği ve ebeveynlerin iletişim kurabileceği sokakları öne çıkarmaktadır. **Marmara Belediyeler Birliği [2023]** ise, bu sokaklarda stresin azaltılması ve çocuk ile bakım verenin etkileşimine alan açılması gerektiğini belirtmektedir. Bu sayede, çocukların yaşam becerilerini geliştirmelerine katkı sağlanmaktadır.

Çocuk dostu sokak tasarımı, çocukların güvenli, erişilebilir ve etkileşimli bir çevrede gelişimlerini desteklemeye yönelik çok boyutlu bir yaklaşımı gerektirmektedir. Literatürde öne çıkan tasarım kriterleri arasında; trafik güvenliğinin sağlanması, yaya önceliğinin gözetilmesi, bisikletle güvenli ulaşım olanaklarının sunulması, sokak alanlarının tamamının çocuklar için kullanılabilir ve erişilebilir kılınması yer almaktadır [**Baş, 2016; Ekawati, 2015; NACTO, 2020**]. Ayrıca, çocukların fiziksel ve sosyal gelişimini destekleyecek eğlenceli, dinamik ve değiştirilebilir oyun alanlarının oluşturulması; doğayla etkileşim kurabilecekleri yeşil alanlar, su öğeleri ve doğal malzemelerle zenginleştirilmiş çevresel düzenlemeler de önemli görülmektedir [**Acar, 2013; Selçuk Kirazoğlu, 2012**]. Sosyal etkileşim olanaklarının artırılması amacıyla oturma ve dinlenme alanlarının sağlanması, çocukların kamusal yaşama katılımını destekleyici mekânsal çözümler sunulması, konut çevresi ile bütünleşik, esnek ve kapsayıcı tasarımların benimsenmesi önerilmektedir [**Arın ve Özsoy, 2015; Francis ve Lorenzo, 2008**]. Bu çok katmanlı kriterler, sokakları sadece ulaşım koridorları olmaktan çıkararak, çocukların oyun oynayabildiği, öğrenebildiği, sosyalleşebildiği ve özgürce hareket edebildiği yaşanabilir kamusal alanlara dönüştürmeyi amaçlamaktadır (**Tablo 3.4**).

Tablo 3.4: Çocuk Dostu Sokak tasarım ilkeleri ile ilgili yapılan çalışmalar (Yazar tarafından ilaveler yapılarak güncellenmiştir.) [Baş, 2016].

Referanslar	Çocuk Dostu Sokak tasarım ilkeleri
Delf Manifestosu (2005)	• Güvenlik (Sosyal güvenlik ve trafik güvenliği) • Yürüyebilme • Bisiklet kullanabilme • Sokağı tüm genişliği ile kullanabilme • Eğlenebilme (Çekicilik ve çeşitlilik) • Oynayabilme (Çeşitli aktiviteler için uygunluk)
Francis ve Lorezo (2008)	• Erişilebilirlik • Karma kullanım ve kullanıcılar • Sosyallik • Küçük, uygulanabilir, esnek • Doğal, çevresel olarak sağlıklı • Kentsel mekân ve kimlik • Katılım için fırsatlar ve mekânlar
New South Wales Komisyonu (2009)	• Faaliyet: Toplum hizmetlerine bağımsız erişim ve topluma katılım • Güvenlik ve emniyet: Kamusal mekânların çocuklar için güvenliğini arttırmak • Olumlu benlik duygusu: Eğlenceli mekânların artırılması, çocuk katılımı ve yeşil alanlarla etkileşim ve erişimin artırılması
Acar (2013)	• Su • Ağaçlar, çalı, çiçek vb. Doğal materyaller • Hayvanlar, gölette yaşayan canlılar • Kum ve su • Doğal renkler, çeşitlilik vb. • Dinlenme alanları • Gizli özel alanlar • Değiştirilebilir yapı, malzeme ve ekipman
Ekawati (2015)	• Sokağın boyutu ve düzenlemesi • Erişilebilirlik • Ekipman ve malzeme kalitesi • Yeşil alan • Oyun alanı • Trafik yavaşlatma
NACTO (2020)	• Güvenilir Hareketlilik Seçenekleri • Durup Vakit Geçirilecek Yerler • Alan • Sosyal Etkileşim • Görünürlük • Güvenlik • Oyun ve Öğrenme: • Güvenli Bir Ortam

Çocuklar için tasarlanacak sokaklarda, onların temel ihtiyaçlarının doğru şekilde belirlenmesi büyük önem taşımaktadır [Marmara Belediyeler Birliği, 2024]. Çocukların kent yaşamındaki deneyimlerini daha güvenli, eğlenceli ve eğitici hale getirmek amacıyla geliştirilecek çözümler, seçilen tasarım kriterlerinin niteliğine bağlıdır.

Bu doğrultuda, NACTO [2020] tarafından önerilen kriterler **Tablo 3.4**'te sunulmakta olup, sokakta farklı ölçeklerde yapılacak müdahalelere olanak tanımaları, literatürde yer alan diğer tasarım ölçütlerini kapsayıcı nitelikte olmaları ve “Çocuklar İçin Sokaklar Tasarlamak” rehberindeki alt parametrelerle ilişkilendirilebilmeleri nedeniyle detaylandırılmıştır.

Literatür araştırması ve söz konusu rehber doğrultusunda, tez çalışması kapsamında alan analizine temel teşkil eden değerlendirme kriterleri ve alt parametreler geliştirilmiştir. Bu kriterler güvenli ve sağlıklı, konforlu ve kullanışlı, ilham verici ve eğitici olmak üzere üç ana başlık altında toplanmaktadır:

- **Güvenli ve Sağlıklı:** Güvenli ve sağlıklı sokaklarda, kesintisiz ve erişilebilir yaya altyapısı, güvenli bisiklet ve toplu taşıma tesisleri, güvenli taşıt hızları, temiz hava, peyzaj düzenlemesi ve ağaçlar ile tabiata erişim, fiziksel aktivite fırsatları ve yeterli aydınlatma bulunmaktadır.
- **Konforlu ve Kullanışlı:** Konforlu ve kullanışlı sokaklarda dinlenmek ve sosyal ilişkiler için oturulabilecek yerler, kolay anlaşılır yönlendirme tabelaları ve tarifeleri olan güvenli toplu taşıma seçenekleri, kaldırım boyunca ve duraklarda iklime uygun gölgelik ve korunaklı alanlar, tuvalet ve su çelmesi gibi tesisler bulunmaktadır.
- **İlham Verici ve Eğitici:** İlham verici ve eğitici sokaklar; öğrenme, gelişme ve oyun için alanlara sahip olmalıdır. Resimler, renkler ve farklı dokular oyun oynamak ve hayal güçlerini geliştirmek için fırsatlar sunmaktadır.

Üç ana başlık altında belirtilen kriterleri ait tasarım kriterleri şu şekilde belirtilmiştir:

- **Güvenilir Hareketlilik Seçenekleri:** Güvenli, güvenli ve entegre hareket seçeneklerinin sağlanması, çocukların, bakım verenlerin ve ailelerin her gün ihtiyaç duyduğu çekim noktaları ve erişimin iyileştirilmesi anlamına gelir. Yaşadığı çevrede yolunu bulma becerisi, çocukların olgunlaşması, gelişmesi, özgüven ve kişisel irade kazanması açısından çok önemlidir. Bağımsız hareketlilik, engelli olanlar da dâhil, tüm çocukların bağımsız yaşama hazırlanması için önemlidir [NACTO, 2020].

Çocukların kent içinde en çok vakit geçirdiği alanlar, günlük rutinlerinde ziyaret ettikleri yerlerle şekillenmektedir. Okul yolları, kreşler, parklar, oyun alanları, kütüphaneler ve spor alanları gibi çekim noktalarının etrafındaki sokakların tasarımı, bu alanlara erişim güvenliği ve konforunu desteklemelidir **[Demirel Etli ve Yamaçlı, 2015]**. Çocukların bu noktalara ulaşımında, yaya öncelikli yollar, düşük trafik hızı, geniş kaldırımlar ve yaya geçitlerinin güvenliği öncelikli kriterlerdendir **[TAK Kartal ve Vizyon Atölyesi, 2017]**. Ayrıca bu rotaların çocuklar için eğlenceli ve etkileşimli hale getirilmesi, yolda geçirilen zamanı daha keyifli kılmaktadır **[Çelikhan, 1992]**. Oyun alanlarına entegre edilmiş yaya yolları veya çocukların merak duygusunu harekete geçiren sanat öğeleri bu anlamda önemlidir **[Mete, 2019]**.

- Durup Vakit Geçirilecek Yerler: Küçük çocukların çabuk yorulması ve yavaş yürümeleri nedeniyle, onların ve bakım verenlerinin yol boyunca mola verecekleri, yemek yiyip dinlenebilecekleri yerlere ihtiyaç duymaktadır. Çocuk taşıyan veya pusetli bakım verenler farklı hızlarda yürüyebilir. Durup vakit geçirilecek yerler, çocuk ve bakım verenlerin yanı sıra yaşlı ve engelli bireyler için dinlenebilecekleri alanlar yaratır. Bu alanlar sosyal etkileşimleri ve ailelerin sokakları daha uzun süre kullanmalarını teşvik etmektedir **[NACTO, 2020]**.

Sokakların çocuk dostu olması, sadece fiziksel düzenlemelerle değil, aynı zamanda mevsimsel ve günlük değişken koşullara uyum sağlamasıyla da ilgilidir **[Ayaz, 2020; Çelikhan, 1992]**. Yaz aylarında gölge alanların yaratılması, sıcak havalarda serinletici su oyun alanları veya açık hava oturma alanları eklemek çocukların rahatlığını sağlamaktadır. Kış aylarında ise kaymaz yüzeyler, iyi drene edilmiş yollar ve uygun aydınlatma ile güvenlik artırılabilir **[NACTO, 2020]**. Ayrıca günün farklı saatlerinde, özellikle okul çıkış saatlerinde trafik yoğunluğu ve güvenlik riskleri artabileceği için, bu saatlerde önlemler almak veya geçici trafik kısıtlamaları getirmek de tasarım açısından önem arz etmektedir **[İstanbul Planlama Ajansı, 2024]**.

- Alan: Çocuklar puset içinde veya bakım verenlerinin kucağında olabilirler, bakım verenleriyle el ele tutuşarak yürüyebilirler veya yan yana bisiklet sürebilirler, bu da bakım verenleriyle iletişim ve bağ kurmalarını sağlar. Çocukların kendiliğinden başlayan oyunları da yine daha fazla alan gerektirir. Dar kaldırımlarda bakım verenler çocukların güvenli hareket alanlarını, oyun oynamalarını, koşmalarını veya zıplamalarını kısıtlayabilirken, daha geniş kaldırımlar ve arabasız alanlar, çocuklara

daha fazla oyun oynama özgürlüğü sağlar ve bağımsızlıklarını geliştirmektedir [NACTO, 2020].

- Sosyal Etkileşim: Çocuk, çevresiyle ve çevresindeki bireylerle her etkileşime girdiğinde beyindeki sinir hücreleri arasında yeni bağlantılar oluşmaktadır. Beynin en esnek ve öğrenmeye açık olduğu dönem, yaşamın ilk beş yılıdır; bu nedenle söz konusu dönem, bilişsel ve duygusal gelişim açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu süreçte, çocuğun çevresiyle kurduğu sosyal ilişkiler öğrenme ve gelişimi destekleyen temel unsurlardan biridir [Superpool, 2018]. İyi tasarlanmış sokaklar, çocukları ve onların bakım verenlerini çevreleriyle daha anlamlı sosyal etkileşimlere ve bağlantılara teşvik ederek, günlük yaşam deneyimlerini zenginleştirmektedir. Çocuk dostu sokaklar yalnızca fiziksel güvenliğe sahip alanlar değil, aynı zamanda sosyal etkileşimi ve topluluk bağlarını güçlendiren mekânlar olarak da değerlendirilmektedir [Ergen, 2000].

Bu kapsamda, çocukların diğer çocuklar ve yetişkinlerle bir araya gelebileceği açık alanlar, sokak etkinlikleri, kamusal sanat projeleri ve toplu oyun alanları önemli rol oynamaktadır. Sokakların yalnızca bir geçiş güzergâhı olmaktan çıkarılarak; çocukların oynayabildiği, öğrenebildiği ve sosyalleşebildiği kamusal yaşam alanları olarak tasarlanması, toplumsal dayanışmayı da güçlendirmektedir [İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2022; NACTO, 2020].

Çocukların ve bakım verenlerin tasarım sürecine aktif olarak dâhil edilmesi, çocuk dostu sokakların gerçek ihtiyaçlara yanıt veren alanlar haline gelmesini sağlamaktadır. Katılımcı tasarım süreci, çocukların görüşlerini alabilecekleri atölyeler, oyun tabanlı anketler ve gözlem çalışmaları gibi yöntemleri içerebilir. Bu süreç, çocukların sokaklarla kurdukları ilişkiyi güçlendirir ve bu alanları sahiplenmelerini sağlamaktadır [Çakırer Özservet, 2015; Genç, 2019].

Sokaklarda yer alan oyun ve dinlenme alanları hem çocukların fiziksel aktivitesini artırmakta hem de sosyal etkileşimlerini teşvik etmektedir [Memik, 2004]. Doğal peyzaj düzenlemeleri, yeşil alanlar, hava kalitesini iyileştiren ve gürültü seviyesini azaltan unsurlar aracılığıyla çocukların doğayla kurduğu ilişki güçlenmektedir [Ekawati, 2015]. Sokak mobilyaları, aydınlatma elemanları, yönlendirme tabelaları ve toplu taşıma durakları gibi destekleyici donatılar hem çocukların hem de bakım

verenlerin kent içindeki hareketliliğini kolaylaştırmakta ve kamusal alanda geçirilen süreyi artırmaktadır **[Kara ve Sungur, 2019]**.

- **Görünürlük:** Üç yaşındaki bir çocuğun boyu ortalama olarak 95 cm'dir, dolayısıyla çocuklar hayatı yetişkinlerden farklı şekilde görür ve deneyimlemektedir. Araçların egzoz borularına, sayaç gibi yapı tesisatlarına, çöp kutularına, kaldırımlara ve diğer detaylara boylarından ötürü yetişkinlere göre daha çok deneyimlerler. Araba ve kamyon sürücüleri de kullandıkları araçların tasarımı çocukların ve başka kullanıcıların boyunu sıklıkla göz ardı ettiğinden, çocukları daha az görmektedir **[NACTO, 2020]**.

Fiziksel güvenlik kadar psikolojik güvenlik de çocuk dostu sokak tasarımının önemli bir parçasıdır. Çocukların kendilerini rahat ve güvende hissetmeleri için açık görüş alanları, şeffaf sınırlar ve kolay erişilebilir yardım noktaları sağlanmalıdır. Renkli, yaratıcı ve çocukların hayal gücünü destekleyen sokak mobilyaları ve oyun alanları tasarımları, çocukların sokakta daha fazla zaman geçirmesini teşvik etmektedir **[Mete, 2019; Sülün, 2019]**. Çocukların boy seviyesine uygun olarak yerleştirilmiş tabelalar, kolay anlaşılabilir semboller ve yönlendirme işaretleri, bağımsız hareket etmelerini kolaylaştırmaktadır **[Ergen, 2000]**.

- **Güvenlik:** Bakım verenlerin algıları, davranışları ve inançları, çocuklara yönelik davranışlarında önemli bir etkiye sahiptir. Ebeveynler sokakları kullanırken kendilerini güvende hissetmediklerinde, çocuklarıyla dışarı çıkmak istemeleri veya çocuklarının bağımsız hareket etmelerine izin verme ihtimalleri de daha düşüktür **[Ergen, 2000]**. Bakım verenin güvenlik algısını etkileyen önemli etkenler arasında, temizlik, güvenli araç hızı, sokak tasarımı ve hareketli ama aşırı kalabalık olmayan kaldırım veya kamusal alanlar bulunmaktadır **[Demirel Etili ve Yamaçlı, 2015]**.

Ayrıca, sokakların yeterince aydınlatılmış olması, çevrede güven veren insanlar veya kullanıcı profili, görünürlük sağlayan açık alan düzenlemeleri ve kolayca erişilebilecek yardım noktalarının varlığı da bu algıyı güçlendirmektedir. Bu unsurların eksikliği, çocukların kent yaşamına aktif katılımını sınırlamakta ve bakım verenlerin sokakları kullanma kararlarını olumsuz yönde etkilemektedir **[NACTO, 2020]**.

- **Oyun ve Öğrenme:** Oyun, fiziksel aktiviteyi artırdığı, motor becerileri geliştirdiği, sosyalleşme ve yaratıcılığı teşvik ettiği için çocuğun gelişiminde çok önemlidir.

Sokaklar ister kaldırım boyunca yürürken olsun ister durakta beklerken, öğrenme ve oyunu çocukların günlük yaşamına katmak için fırsatlar sağlamaktadır. Yapılandırılmamış oyunlar, çocukların günlük ortamları içinde tasarlanmış etkileşimlerle başlar ve çocuğun kontrolü ele alıp kararlar vermesini sağlayarak hayal gücünü, bilişsel gelişimini ve zorlukları yenme gücünü geliştirmektedir.

- **Güvenli Bir Ortam:** Çocukların vücutları ve beyinleri, yetişkinlere kıyasla daha az gelişmiştir ve içinde yaşadıkları ortama karşı daha savunmasızdır. Çocukların sağlığı ve gelişimi için; trafik ihlali, kirli hava ve aşırı gürültü gibi sokak kaynaklı sağlıksız risklerin asgari düzeye indirildiği, öğrenme fırsatlarının ve sağlıklı ilişkilerin desteklendiği ortamlara ihtiyacı vardır **[NACTO, 2020]**.

Çocuk dostu sokakların tasarımında çevresel sürdürülebilirlik temel bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Doğal unsurların sokak düzenlemesine entegre edilmesi, çocukların doğayla etkileşim kurmalarını ve çevresel farkındalık geliştirmelerini desteklemektedir. Yerel bitki örtüsüyle uyumlu peyzaj tasarımları, yağmur bahçeleri, minyatür su kanalları ve doğal oyun alanları gibi uygulamalar, çocukların doğayı keşfetme becerilerini teşvik etmektedir. Ayrıca, hava kalitesi, gürültü düzeyi ve termal konfor gibi çevresel faktörlerin çocuk sağlığı üzerindeki etkileri göz önünde bulundurularak sokak tasarımlarının şekillendirilmesi gerekmektedir **[Çelikhan, 1992; Superpool, 2019; NACTO, 2020]**.

Çocuklar için sokak tasarımında, farklı mekânsal ölçeklerde planlama yapılması büyük önem taşımaktadır. Kent düzeyinde yürünebilirlik, bisiklet erişilebilirliği ve toplu taşıma olanaklarının yüksek olduğu mahallelerin öncelikli olarak ele alınması gerekmektedir **[Superpool, 2019]**. Bu kapsamda özellikle okullar, kreşler, kütüphaneler, hastaneler gibi çocukların ve bakım verenlerin sıklıkla kullandığı çekim noktaları çevresindeki sokaklara öncelik verilmesi, uygulanacak müdahalelerin başarısını artıracaktır.

NACTO [2020] ve **NACTO, [2021]** rehberlerinde; çekim noktalarına yakın sokaklar, mahalle içi sokaklar (yaklaşık 12 m genişliğinde), ticari ve karma kullanımlı sokaklar (yaklaşık 24 m), ana arterler (yaklaşık 46 m), özel karaktere sahip alanlar (yaklaşık 34 m; örneğin ara sokaklar, merdivenler, geçitler, köprü altları vb.) ve kavşaklar gibi farklı sokak tipleri tanımlanmakta ve her biri için özel tasarım yaklaşımları önerilmektedir.

Kamusal alan işleyişinde, sokak peyzaj elemanlarının konumu, kaldırımlarda ayrılmış net yaya yolları, ağaçlandırma, toplu taşıma durakları, çöp kutuları, yaya geçitleri ve bisiklet yolları gibi unsurların birbiriyle uyumu, çocukların sokaklardaki hareketliliğini ve deneyimlerini doğrudan etkilemektedir [NACTO, 2020; Taşçı, 2010]. Bu bağlamda, NACTO [2020] tarafından hazırlanan "Çocuklar İçin Sokaklar Tasarlamak" rehberinde sunulan tasarım kriterleri, sokakların farklı ölçeklerde çocuklar için nasıl düzenlenebileceğini göstermekte ve ilgili alt parametreler **Tablo 3.5**'te ayrıntılı biçimde sunulmaktadır.

Tablo 3.5: "Çocuklar için Sokaklar Tasarlamak" rehberinde rehber kitabına göre tasarım kriterleri ve alt parametrelerin ilişkisi (Kriterler ve alt parametrelere ait başlıklar rehber kitaptan alınmıştır.) [NACTO, 2020].

Temel Kriterler		Güvenli ve Sağlıklı					Konforlu ve Kullanışlı		İlham Verici ve Eğitici
Göstergeler	Alt Parametreler	Güvenilir Hareket Seçenekleri	Güvenli Bir Ortam	Alan	Sosyal Etkileşim	Güvenlik	Durup Vakit Geçirilecek Yerler	Görünürlük	Oyun ve Öğrenme
	Yaya Geçitleri	✓				✓		✓	
	Kaldırımlar	✓		✓		✓			
	Bisiklet Altyapısı	✓				✓			
	Bisikletle Dolaşım	✓	✓						
	Toplu Taşıma Seçenekleri	✓	✓					✓	
	Doğa ve Peyzaj Düzenlemeleri		✓	✓	✓		✓		✓
	Ek Öğeler	✓	✓			✓			✓
	Mola ve Oyun Alanları				✓		✓		✓
	Oturma Yerleri				✓		✓		
	Oyun ve Öğrenme Alanları								✓

Tablo 3.5'te görüldüğü üzere, her kriteri farklı parametreler etkilemektedir. Bu alt parametrelere ait hususlar şu şekildedir:

1-Yaya Geçitleri: Kentlerde yaya geçitleri, yaya güvenliğinin sağlanması için en temel bileşendir. Yaya geçitlerini tasarlarken; doğal aydınlatma, hemzemin yaya geçitleri, hizalama ve sık yerleştirme, zaman ayarlı sinyalizasyon sistemi ve trafik sakinleştirme stratejilerine ihtiyaç bulunmaktadır.

- Kısa yaya geçitleri ve kompakt kavşaklar; Daha kısa yaya geçitleri daha güvenlidir. Yapılacak tasarım ve uygulamalarla, karşıdan karşıya geçiş mesafesini azaltmak için kurp çapı azaltılabilir, kaldırımlar genişletilebilir ve kaldırım uzantıları eklenebilmektedir. Üç veya daha fazla şeridin bulunduğu yollarda, güvenli yaya adaları oluşturulabilir. Çocuklu, pusetli ve tekerlekli sandalyeli insanlar için yaya adaları en az 1,8m ideal olarak 2,4m genişliğinde olmalıdır.

- Hizalama ve sık yerleştirme; İdeal olarak yaya trafiği olan yerlerde her 50 ile 100 metrede bir yaya geçidi olmalı, bu mesafe 200 metreyi aşmamalı ve kaldırımdaki net yaya yolları ile hizalı olmalıdır.

- Trafik sakinleştirme; Sinyalizasyon sistemi olmayan güvensiz yaya geçitleri için, hız kesici kasis, hız kesici platform ve yükseltilmiş yaya geçitleri gibi hızı düşüren trafik sakinleştirme stratejileri uygulanarak, çocuk ve bakım verenlerin güvenliği sağlanmalıdır.

- Anlaşılır yaya geçitleri; Yaya geçidi işaretleri en az 3 metre genişliğinde, dikkat çekici ve anlaşılır olmalıdır.

- Hemzemin ve erişilebilir yaya geçitleri; Yaya geçitlerine yaya rampaları ile erişilebilmelidir. Yaya geçitleri ya hemzemin ya da kaldırım seviyesi ile eşit olacak şekilde yükseltilmiş ve çocuklar için kısa ve kolay rotalar üzerinde planlanmalıdır.

- Görünürlük ve Doğal aydınlatma; Çocukların araç veya bisiklet sürücülerini görmeleri ve onlar tarafından görünmeleri trafik güvenliği için çok önemlidir. Yaya geçitlerine 6-8 metre mesafe ile araç parkı yasaklanmalı, kaldırımlarla yaya güvenliği sağlanmalı, yaya çizgilerinin en az 3 metre önüne dur çizgileri yerleştirilmeli ve yaya geçitlerine 3-5 metre mesafe içindeki görsek engeller kaldırılmalıdır.

- Sinyalizasyon; Taşıt hızının 30 km/sa üzerinde olan yerlerde trafik ışığı olmalıdır. Erişilebilir sinyalizasyonda hem duyulabilir hem de titreşimli göstergeler

kullanılmalıdır. Yayalara öncelik verilmeli ve yaya bekleme süreleri 40 saniyenin altında tutulmalıdır.

2-Kaldırımlar: Kamusal alanlarda kaldırımlar, erişebilirlik ve yaya hacminin karşılanması için oldukça önemlidir. Bu nedenle kaldırımlar, çocuk ve bakım verenler için hareketlilik ihtiyacının karşılanması, zamanlarını geçirecekleri dinlenmek, oyun ve sosyalleşme için alanlar olarak tasarlanmalı, iyi aydınlatılmış olmalı, üzerinde dikkat çekici ve davetkar bina cepheleri olmalı, yön bulma sistemleri olan ve yeterli genişliğe sahip güvenli alanlar olmalıdır.

- Cephe alanı; kaldırımın binanın uzantısı olarak işlev gören mekân olup, oyun oynama ve mola için ideal alan olarak kullanılmakta ve kaldırımın konforunu, güvenliğini artırmaktadır. Bu alanlar en az 0,5 m olmalıdır.

- Net yaya yolu; en az 1,8-2,4m, yaya hacminin yüksek olduğu ve okul bölgeleri gibi çocukların yoğun kullandığı bölgelerde 2,4-4,5m genişliğinde olmalıdır.

- Sokak mobilyası alanı; araçlar ile yayalar arasında emniyet alanı vazifesi görmektedir. Net yaya yoluna engel olmadan, bank, aydınlatma elemanı, bisiklet park yeri, büfe, oyun ve öğrenme ögesi gibi imkânlar için mekân sağlamaktadır. Peyzaj düzenlemeleri ilaveleri ile doğayla etkileşim kurma olanağı sağlamaktadır.

- Emniyet mesafesi; yayaların platformdan ayrılmasına, hava kirliliğinden ve hareket halindeki trafikten korunmasını yardımcı olmaktadır. Bu bölge genellikle elektrik ve telefon direkleri, aydınlatma elemanları içerirken, çocukların bağımsız olarak yürütmesine olanak sağlamaktadır.

- Kaldırım kenarı; kaldırımın hemen yanındadır. Bisiklet şeritleri, park halindeki arabalar, toplu taşıma durakları, toplu taşımaya binme, kaldırım uzantıları ve yaya durakları için alan sağlamaktadır.

- Yaya rampaları; Yaya rampaları kaymaz malzemeden, maksimum %10, ideal %8 eğimde olmalı, tekerlekli sandalye ve pusetli kişiler için uygun yaya geçidine dik olarak hizalanmalıdır.

- Aktif cepheler; Ön cepheler ve vitrinler, çocuklar dâhil olmak üzere, yayaların göz hizasına hizmet verecek şekilde, şeffaf, görsel ilgiyi arttırıcı şekilde tasarlanmalıdır.

•Cazip yüzeyler; Cephelerdeki veya cephe önlerindeki duvar resimleri, bulmacalar, oyunlar, 2 ve 3 boyutlu sanat eserleri çocukları bina kenarları ile oynamaya ve etkileşime girmeye teşvik etmektedir.

3- Mola ve Oyun Alanları: Çocuklar yemek yemeye, dinlenmeye, üzerini değiştirmeye, sosyalleşmeye, oyalanmaya veya sakinleşmeye ihtiyaç duyduklarında yakınlarında mola ve oyun alanlarının olması önemlidir. Bu alanlar iyi tasarlandıklarında, sosyal etkileşimin artmasına, ilişkilerin kuvvetlenmesine, oyuncu ve eğitsel olanaklar sunmakta ve kent yaşamına katıldıklarını hissetmelerine neden olmaktadır.

•Mola alanları; bina cepheleri boyunca uzanan küçük cepler ve köşeler; yaya geçitlerinin yakınında, ağaçların arasında, elektrik ve telefon direklerinin yakınında ve kaldırımın net yaya yolu dışında bulunan açık alanlar olup, kısa süreler geçirilen, oyun oynanabilen, hızlıca bir iş faaliyet yapılabilen, bir şeyin gözlemlenebildiği spesifik dinlenme alanlarıdır.

•Oturma alanları; Bina zemin katlarının önündeki oturma yerleri, sokak mobilyası alanları, duvar, merdiven ve yaya durakları kenarında bulunan bank alanları olup, sokak boyunca oturmak, dinlenmek ve mola vermek için tasarlanan dinlenme mekânlarıdır.

•Vakit geçirme; meydanlar, yayalaştırılmış sokak, paylaşımlı sokak, geniş kaldırım ve orta refüj gibi alanlar olup, sosyalleşme, oyun oynama gibi faaliyetlere izin veren trafiğin sakinleştirildiği geniş alanlardır.

4- Oturma Yerleri: Sokaklarda oturma yeri ve sokak mobilyalarının sağlanması, çocuklara ve bakım verenlere dinlenebilecekleri, toplu taşımayı veya arkadaşlarını bekleyebilecekleri veya mola verebilecekleri alanlar sunmaktadır. Ek olarak, bank ve oturma yerleri çocuklar ve bakım verenleri için sosyalleşme olanakları sağlamaktadır.

Kent içerisinde sabit bireysel oturma yerleri, sabit sosyal oturma yerleri ve esnek oturma yerleri olarak farklı oturma yeri tipleri kullanılabilir. Bireysel oturma yerleri mahremiyet isteyen ergenlik çağındakiler ve bebeğini beslemesi gereken ebeveyn kullanımları için uygundur. Sabit sosyal oturma yerleri, okullar, parklar ve hastaneler gibi büyük yaya gruplarının bulunduğu çekim noktalarının yakınında tercih edilebilir. Esnek oturma yerleri ise, paylaşımlı sokaklar, yayalaştırılmış

sokaklar ve meydanlar gibi farklı aktivitelerin olduğu daha büyük yaya alanları iin tercih edilmektedir.

- Uygun ölçüler; Oturma yerlerinin konforlu ve erişilebilir olması için oturma yerinin 0,5m yüksekliğinde, kol dayanakları ve arkılığı olan ve arkalık eğiminin 10 ile 15 derece eğimli olmalıdır. Sosyal etkileşim seçeneklerini arttırmak için 3 metreden uzun banklar tercih edilebilir. Tekerlekli sandalye ve pusetlerin oturma yerlerinin yanına çekilebilmesi için uygun alanlar bırakılmalıdır.

- Yeterli miktarda oturma yeri; Kapasite hesapları yapılarak, her 50 ile 100 metrede bir oturma ve mola verme alanları olmalıdır.

- Farklı oturma mekânları Hem güneşte hem gölgede oturmaya olanak sağlayan oturma seçenekleri olmalıdır. Ayrıca, oturma yerleri bakım verenlerin çocuklarını güvenle izleyebileceği mesafede, net yaya yolunu kapatmayan, trafik şeritlerine yakın olmayan ve iyi aydınlatılan alanlar olmalıdır.

- Çocuk öncelikli oturma alanları; Çocukları oyun oynamaya ve etkileşime geçmeye davet eden şekil, biçim ve renklerde oturma yeri tasarımları geliştirilmelidir. Çocukların güvenliği için yuvarlatılmış kenarları ve ayak takılmasını engelleyecek şekilde tasarlanmalıdır. Ayrıca bakımı kolay, yerel iklime uygun malzeme seçimi çocukların güvenliği için önemlidir. (Örneğin; çok sıcak iklimlerde metal malzeme kullanımının tehlikeli olması vb.)

5- Oyun ve Öğrenme: Oyun ve öğrenme, mümkün olduğunda sokaklara entegre edilmeli, günlük yolculukları iyileştirmeli ve çocukların formel eğitime katkı sağlamalıdır. Mekânlar, sokak mobilyaları, farklı yükseklikte öğeler, direkler, aydınlatmalar, zemin yüzeyleri, doğal malzemeler hepsi sokakta çocuklar için birer oyun elemanı seçeneğidir.

- Zemin yüzeyleri; Kaldırımdaki net yaya yolu, mobilya alanları veya aktif bina cepheleri boyunca zemin yüzeyinde farklı desenler kullanılabilir.

- Düşey yüzeyler; Boş bina cepheleri, duvarlar, kullanılmayan pencereler gibi düşey yüzeyler çocukların resim çizmeleri için fırsatlar sunabilmektedir.

- Peyzaj öğeleri; Saksı ve ağaç çukuru gibi farklı peyzaj öğeleri çocukların doğayla temas kurma olanaklarını arttırmaktadır.

- Aydınlatma; farklı aydınlatma öğeleri, çocuklar için renk ve gölge oyunları için fırsat sunmaktadır.

- Sokak mobilyaları; oturma yerlerini, toplu taşıma duraklarını, çöp kutuları ve bisiklet parklarını içermektedir. Toplu taşıma durakları, oyun ile öğrenme için fırsat sunmaktadır.

- Direkler; Elektrik ve telefon direkleri sokak boyunca etkileşime girebilecek oyun fırsatları yaratmaktadır.

6- Doğa ve Peyzaj Düzenlemeleri: Yeşil altyapının, havadaki kirletici maddeler için tampon görevi gördüğü, sel suyu akışı ve ısı etkileri azaltma gibi, kentte birçok faydası bulunmaktadır. Çocukların beyin gelişimi, iyileştirilmiş beyin fonksiyonları, odaklanma ve motor becerilerinin gelişimi için doğa ile geçirdikleri zamanın olumlu etkileri bulunmaktadır. Ağaçların ve doğal peyzaj elemanlarının bulunduğu alanlar daha yaratıcı oyun davranışlarını teşvik etmektedir. Yapılan birçok çalışma doğaya yakın yaşayanların kendilerini daha çok güvende hissettiği ve komşuları ile daha iyi ilişkiler kurduğunu göstermektedir.

Ağaçlar; ihtiyaç duyulan yerlere gölge sağlayabilmeleri için oturma yerleri ve oyun alanlarına yakın yerleştirilmelidir. Bitki seçerken çocukların boyuna ve göz hizasına dikkat edilmelidir. Çocukların dikkatini çeken çiçek açan, meyve veren ve yaprakları renk değiştiren ağaçlar tercih edilmelidir. İnsanların bitkilere dokunabileceğini gösteren tabelalar yerleştirilerek, doğa ile temas, kuşları ve birçok canlıyı çeken çocuklara uygun zehirsiz dikensiz bitkiler seçilmelidir. Daha fazla ağaç dikimi ve büyük alanlar için daha büyük alanlar kullanılmalıdır. Çocukların doğayı gözlemlemesine olanaklar sağlayacak doğal ortamlar yaratılmalıdır.

Mekânın kısıtlı olduğu yerlerde ise peyzaj çalışmaları için farklı uygulamalara ihtiyaç duyulmaktadır. Sokağın boyutları peyzaj düzenlemesine izin vermediğinde, bitki ve çiçeklerin elektrik, telefon, aydınlatma direklerine asılabilmekte, dikey bahçeler kullanılmakta ve saksılardan faydalanılmaktadır. Kaldırım ağaçlandırmaları için net 1,8m yaya yolu bırakılacak şekilde planlama yapılmalı ve ağaç gelişimi için 1,5x1,5 m ağaç çukuru oluşturacak şekilde düzenlenmelidir.

7- Toplu Taşıma Durakları: Toplu taşıma seçenekleri, araç trafiğini azaltmanın ve kısıtlı alanda daha fazla insan taşımının en etkili yoludur. Çocuk ve bakım verenleri için toplu taşıma kullanımı, onların ihtiyaçları gözetilerek uygun tasarımlarla

yapıldığında kullanımı tercih edilmektedir. Özellikle toplu taşımayı beklerken duraklar, korunaklı, çocukların oyun ve gelişimleri için uygun eklemeler ile zenginleştirmeleri kent ile deneyimlerinin iyileşmesini sağlamaktadır.

- Toplu taşımaya binişlerin erişilebilir olması; Platform yüksekliğinin toplu taşıma araçlarının zemin yüksekliği ile hemzemin olması gerekmektedir.

- Oturma yerleri; bakım verenlerin ve çocukların dinlenebilmesi için korunaklı oturma yerleri eklenmelidir.

- Sokak mobilyaları; Bisiklet park yeri, bisiklet paylaşımı, büfe, umumi tuvalet, su çeşmesi ve çöp kutusu gibi tesis ve imkânlar, toplu taşıma duraklarına yakın olmalıdır.

8-Bisiklet Altyapısı: İyi tasarlanmış bisiklet ağları, çocuklara hareket olanağı ve ailelere özgürlük sunmaktadır. Çocuklar için kapsamlı bir bisiklet sürüş deneyimi için korumalı altyapı, güvenli kavşaklar ve eksiksiz ağlara ihtiyaç vardır. Bisiklet altyapısı olan kentler, yayaların trafik ile daha az çatışmasına, bisiklet ile daha sessiz bir sürüş deneyimi yaşaması gibi fırsatlar sunmaktadır.

- Kaldırım bölgesi; Bisiklet yolları kaldırım ve yaya alanlarına bitişik olduğunda, bisiklet sürücülerinin güvenlik ve konforu için ayrı planlanmalıdır.

- Net bisiklet yolu; Bir çocuk ve yetişkinin yan yana bisiklet sürebilmesi için net 2,2 m genişlik gerekmektedir. Bisiklet yolları genellikle tek yönlü yollar için en az 1,8 ile 2m, çift yönlü yollar ise en az 3,6 m genişliğinde olmalıdır.

- Emniyet mesafesi; Bisiklet yolu ile motorlu taşıt trafiği veya park halindeki arabaları birbirinden yatay işaretlemeler ve/veya dikmelerle ayırarak bisiklet sürücülerini için güvenlik sağlamaktadır. Trafik yolu ile en 1m genişliğinde emniyet mesafesi olmalıdır.

- Levhalar ve işaretler; Yatay işaretlemeler, bisikletlilere ek rehberlik ve güvenlik sağlamaktadır. Yol verme işaretleri, bisikletlilerin nerelerde yayalara yol vermeleri gerektiğini göstermektedir.

- Köşe adası; kavşaklarda bekleyen veya kavşaklardan geçen bisikletlilere fiziksel koruma sağlamaktadır. Araçların bisiklet yolunun sınırlarını ihlal etmesini önlemekte, dönüş hızlarını azaltmak için dönüş yarıçaplarını daraltmakta ve bisikletlilerin motorlu taşıt sürücülerini için görünürlüğü arttırmaktadır.

- Bisiklet sinyalizasyonu; kavşaklarda bisikletlilerin güvenliği ve rahatlığını arttırmaktadır. Bisiklet ve motorlu araç hareketlerini iyileştirme, dönen araçlar ile çatışmaların azaltılması ve araçların görünür olması sinyalizasyon ile sağlanmalıdır.

- Bisiklet parkı; farklı boyutlarda bisikletlere uygun, toplu taşıma ve diğer çekim noktalarına yakın olarak tasarlanmalı ve park etme ve kilitleme için kullanışlı ve güvenli yerler olmalıdır.

9-Bisikletle Dolaşım: Tam korumalı bisiklet yolları, trafik yoğunluğunun fazla olduğu büyük caddelerde çocuklar ve bakım verenler için en iyi bisiklet yolu tipidir. Ayrılmış bisiklet yolları, yeterli genişliğe sahip her sokakta kullanılabilir. Bisiklet sokağı uygulaması ise, bisiklet ve yürümeye öncelik verilen, hızın ve araba trafiğinin düşük olduğu sokaklardır. Günde 6.000 ve üzeri motorlu taşıt trafiğine, 30 km/sa ve üzeri trafik hızı olan sokaklarda uygulanmalıdır. Kamusal bisiklet paylaşım sistemleri, çocuklar, ebeveynler ve bakım verenler için hareketlilik seçeneklerinin iyileştirmektedir. Bisiklet paylaşım istasyonları 5 dakikalık yürüme mesafesi içinde yerleştirilmeli ve ihtiyacı karşılayacak kapasite de olmalıdır. Bisiklet sokağı ise, bisiklete ve yürümeye öncelik veren, hızın 30 km/sa altında ve araba trafiği ise günde 1.000 ile 2.000, saatte 100 arabanın altında olduğu sokaklardır.

10-Ek Öğeler: Sokak aydınlatmaları, yönlendirme tabelaları, çöp kutuları, umumi tuvaletler, su çeşmeleri ve wifi, şarj gibi ek hizmetler çocuklar ve bakım verenler için kent sokaklarında vakit geçirmeye ve sokakta kalınan sürenin uzamasına teşvik etmektedir. Sokak aydınlatmaları sokaktaki güvenliği artırırken, çocukların sokaktaki oyun oynama ve daha çok dışarıda zaman geçirmeyi teşvik etmektedir. Çocukların ve bakım verenlerin nerede olduklarını anlayabilmeleri, gitmek istedikleri yere ulaşabilmeleri için yönlendirici işaretler, haritalar, renkler, şemalar ve görsel işaretler kent içerisinde kolaylık sunmaktadır.

Umumi tuvaletler çocuklu bakım verenler için yolculuklarının daha uzun ve konforlu olması için önem arz etmektedir. Kamusal alanların temiz olması için çöp kovalarının bulunması, su çeşmelerinin olması ve ücretsiz wi-fi ve elektronik cihazları şarj etme imkânların sunulması çocuk ve bakım verenleri için sokağın etkinliğinin artırılması için oldukça önemlidir [NACTO, 2020].

Bu bölümde ele alınan çocuk dostu sokak tasarım kriterleri ve alt parametreleri, kentsel alanların çocuklar ve bakım verenleri için daha güvenli, erişilebilir ve

yaşanabilir hâle getirilmesini amaçlamayan güvenlik, erişilebilirlik, katılım, oyun ve sosyal etkileşim gibi temel ilkeler, çocukların çok yönlü gelişimini destekleyen kamusal alanların oluşturulmasında belirleyici rol oynamaktadır **[Alkılıç, 2022; Genç, 2019]**.

Bu tasarım kriterleri yalnızca güvenli dolaşımı değil, aynı zamanda çocukların oyun, keşif ve öğrenme ihtiyaçlarının karşılanmasını da hedeflemektedir. Çocukların tasarım sürecine katılımı, mekânların onların bakış açısından değerlendirilmesine ve daha kapsayıcı çözümler üretilmesine olanak tanımaktadır. Böylelikle sokaklar, salt ulaşım koridorları olmaktan çıkarak, çocukları merkeze alan nitelikli yaşam alanlarına dönüşmektedir **[Arın ve Özsoy, 2015]**. Bu ilkeler, tez çalışmasında yapılacak alan analizlerinde sokakların mevcut durumunun değerlendirilmesi ve iyileştirme önerilerinin geliştirilmesi için temel bir referans niteliği taşımaktadır **[NACTO, 2020]**.

Çocuk dostu sokaklar, çocukların güvenli, sağlıklı ve mutlu bir şekilde büyüyebileceği, sosyal etkileşimde bulunabileceği ve oyun oynayabileceği alanlardır **[Mavikurt, 2019]**. Hollanda, İngiltere, Almanya ve Danimarka gibi birçok farklı ülke trafiği karmaşasını ve tehlikelerini azaltmak, sokakları yaya ve özellikle çocuk kullanımını artırmak, sokağın aktif rolünü kazandırmak için çeşitli politikalar ve uygulamalar geliştirmiştir **[Bernal vd., 2023]**. Tüm bu uygulamaların kente ve çocuklara katkıları incelendiğinde, trafik güvenliğinin sağlanması, sokakların oyun, sosyalleşme gibi çok amaçlı kullanım olanakları yaratması, çocuk ve yerel halk katılımına izin verilerek alınan kararların toplum katılımı ile olması, yerel yönetimlerin ve hukuki uygulamaların bu süreçleri desteklemesi ve tüm sokaklarda çocukların yaratıcılığını destekleyen doğal ve esnek tasarımlara yer verilmiş olmasıdır **[Bray vd., 2022; Taşçı, 2010]**. Çocuk dostu sokak projeleri ve politikaları, yalnızca çocukların değil, tüm toplumun yaşam kalitesini artırmayı hedeflemektedir. Bu tür projeler, şehirlerin daha sürdürülebilir, güvenli ve sosyal bir yapıya dönüşmesine katkı sağlamaktadır.

GDCI tarafından hazırlanan "Çocuklar İçin Sokaklar Tasarlamak" rehberinde, çocuklar ve bakım verenlerin ihtiyaçlarının doğru bir şekilde belirlenmesi ve güvenli sokakların tasarlanması gerektiği vurgulanmaktadır. Güvenli sokakların yaratılabilmesi için yaya ve trafik akışının uyumlu bir şekilde sağlanması, böylece çocukların oyun oynayabileceği ve ebeveynlerin etkileşimde bulunabileceği alanlar

oluşturulması gerektiği ifade edilmektedir. Rehberdeki tasarım stratejileri, ‘İyileştir, koru, geri kazan, aktive et, genişlet’ şeklinde beş temel prensip **Tablo 3.6**’da detaylandırılmıştır.

Tablo 3.6: Sokak tasarım stratejileri [NACTO, 2020].

İYİLEŞTİR	Temel İhtiyaçların Karşılanması: Güvenlik, erişilebilirlik ve hareketliliğin iyileştirilmesi için minimum standartlar belirlenmelidir. Eksik olan yerlerde önemli altyapı ve öğeler eklenmeli, gereken yerlerde sokak altyapısı onarılmalı ve iyileştirilmeli, mevcut sokak altyapısının temizlik ve bakımının yapılması gerekmektedir.
KORU	Hız İçin Tasarım Yapılması: Şehrin geneli için hız sınırı politikası uygulanmalıdır. Kentin birçok sokağında yaya güvenliği için hız sınırı 30 km/sa düşürülmelidir. Sokağa ilave edilecek tasarımlarla trafik hızı azaltılmalıdır.
GERİ KAZAN	Daha Fazla İnsana Yer Açılması: Bireysel otomobil kullanımının caydırılması, çocuklara oyun oynayabileceği yerler açılması, etkin ve sürdürülebilir seçenekler için yol alanı yeniden düzenlenmelidir.
AKTİVİTE ET	Oyun ve Öğrenmenin Dâhil Edilmesi: Dinlenmek, oynamak ve vakit geçirmek için alanlar sağlanmalıdır. Sokağa eğitici öğeler ile öğrenme imkânları dâhil edilmelidir. Sokaklarda çocuklar için aktiviteler programlanmalıdır.
GENİŞLET	Bitişik Alanları Entegre Ederek Yer Açılması: Sokak tasarımı bitişikteki boş alanlara doğru genişletilmelidir. Sokağa komşu cepheler aktifleştirilmelidir. Sokağı hareketlendirmek için işletmelerin kaldırılmasına taşınmasına ve sokağın kullanımının artırılmasına izin verilmelidir.

NACTO [2020] tarafından belirlenen tasarım stratejilerine ek olan Çocuk Dostu Sokaklar için geliştirilen politikalar şöyledir;

- **Trafik Sakinleştirme:** Trafik sakınleştirme stratejileri, taşıt hızlarını sınırlandırarak ve araç trafiğini azaltarak çocukların güvenliğini artırmayı amaçlamaktadır. Bu stratejiler; yol daraltmaları, hız tümsekleri, farklı zemin kaplamaları, sokak mobilyaları gibi fiziksel düzenlemelerin yanı sıra yasal hız sınırlandırmaları ile uygulanabilmektedir [Baş, 2016; NACTO, 2021]. Özellikle okul, oyun alanı ve parklara yakın konumdaki sokaklarda taşıt trafiğinin azaltılması ya da tamamen kapatılması, çocukların serbestçe hareket edebilecekleri güvenli alanların oluşmasına katkı sağlamaktadır. Trafik sakınleştirme uygulamaları, konut bölgeleri yakınında yoğunlaşmaktadır. Bu durum, çocukların ve ebeveynlerin bu alanları daha fazla tercih etmesinden kaynaklanmakta ve bu bölgeleri öncelikli müdahale alanları hâline getirmektedir [Taşçı, 2010].

Buna ek olarak, çocukların güvenli bir şekilde büyüyebileceği sokakların tasarlanabilmesi için trafik hızlarının caddelerde 50 km/saat, ara sokaklarda ise 30 km/saat ile sınırlandırılması gerektiği belirtilmektedir. Mahallelerde açık yeşil alanların artırılması, gürültü ve hava kirliliği gibi olumsuz etkilerin en aza indirilmesine olanak tanımaktadır. Ayrıca, sokak ile yapı adası arasında yeşil kuşaklar oluşturarak geçiş alanları sağlanması ve sokak tasarımında çocukların görüşlerinin alınması gerektiği ifade edilmektedir **[Dikbiyık, 2021]**.

Ayrıca, yaya öncelikli sokaklar ve bisiklet yolları gibi düzenlemeler de çocuk dostu kentsel altyapının önemli bileşenleri arasında yer almaktadır. Bu tür uygulamalar, çocukların okul yolculukları ya da oyun oynama süreçlerinde karşılaştıkları tehlikeleri azaltarak, şehirlerin daha güvenli ve yaşanabilir bir yapıya kavuşmasını desteklemektedir. Bu bağlamda; Avustralya'da uygulanan Shared Zone, İngiltere'deki Home Zone ve Hollanda'daki Woonerf örnekleri, başarılı trafik sakinleştirme yaklaşımlarına örnek olarak gösterilmektedir **[Ayaz, 2020; Aydoğan, 2020; Baş, 2016; Taşçı ve Gökmen, 2010]**.

- **Yeşil Alanların Artırılması:** Çocukların fiziksel, zihinsel ve sosyal gelişimlerine katkı sağlamak amacıyla parklar, bahçeler ve doğal oyun alanları oluşturmak kritik bir unsurdur. Yeşil alanların artırılması, yalnızca çocukların doğayla bağ kurmasına olanak tanımaz; aynı zamanda hava kalitesini arttırmakta, şehirlerdeki ısı adası etkisini azaltmakta ve çevre dostu yaşam alanları yaratmaktadır. Çocuk dostu tasarımlar, farklı yaş gruplarına hitap eden güvenli oyun alanlarını, spor sahalarını ve dinlenme bölgelerini içermektedir **[Aydoğan, 2020 Baş, 2016; Selçuk Kirazoğlu, 2012; Taşçı, 2010]**.

- **Toplum Katılımı:** Mahalle sakinlerinin projelere aktif katılımı, çocuk dostu politikaların başarısını artırmaktadır. Esentepe Çocuk Sokağı'nda sokak seçimi halk oylaması ile yapılarak uygulamaya başlanmıştır **[Yazgan, 2017]**. Toplumun ihtiyaçlarını anlamak ve yerel sorunlara çözümler geliştirmek için düzenli istişare toplantıları, anketler ve gönüllü çalıştaylar düzenlenmektedir. Bu tür katılım, sadece çocukların yaşam kalitesini artırmakla kalmaz, aynı zamanda mahalle dayanışmasını güçlendirerek sosyal bağlarını kuvvetlendirmektedir. Ayrıca, yerel halkın projelerin uygulama ve sürdürülme aşamalarına dâhil edilmesi, bu alanların uzun vadede etkili şekilde kullanılmasını sağlamaktadır **[Aydoğan, 2020; Baş, 2016; Taşçı, 2010]**.

•Çocukların Katılımı: Çocuk dostu alanların en önemli özelliklerinden biri, bu alanların tasarım sürecine doğrudan çocukların katılımının sağlanmasıdır. Çocuk Dostu Kent ve uygulamalarına yönelik çocuk katılımının önemine vurgu yapan pek çok çalışma bulunmaktadır [Çağlar, 2020]. Çocukların düşüncelerine ve yaratıcılıklarına yer verilmesi, onların ihtiyaç ve beklentilerine daha uygun alanların tasarlanmasına olanak tanımaktadır [Arın ve Özsoy, 2015; Kamaraj vd., 2019]. Çocuklar için yapılan projelerde, onların hayal dünyasını ve günlük ihtiyaçlarını dikkate almak, projelerin etkili ve işlevsel olmasını sağlamaktadır. Bu, çocukların şehir hayatına uyumunu artırırken, kendilerine ait bir alan hissetmelerini de teşvik etmektedir [Coşkun, 2022; Şentürk ve Firidin Özgür, 2020].

• Sürdürülebilirlik: Sürdürülebilir bir yaklaşım, çocuk dostu alanların uzun vadeli olarak kullanılabilirliğini garanti altına almaktadır. Doğal malzeme kullanımı, enerji verimliliği, su kaynaklarının korunması ve geri dönüştürülebilir altyapılar gibi çevre dostu yaklaşımlar, bu tür alanların temel taşıdır. Çevreyle uyumlu bir planlama, çocukların doğa bilinci kazanmasını ve şehirlerin ekolojik dengesini korumasını sağlar. Aynı zamanda, sürdürülebilirlik, bu projelerin sosyal ve ekonomik açıdan erişilebilir olmasını da hedeflemektedir [Çağlar, 2020; Kamaraj vd., 2019].

• Erişilebilirlik ve Kapsayıcılık: Çocuk dostu alanlar, yalnızca çocuklar için değil, ebeveynler, engelli bireyler ve yaşlılar gibi diğer grupların da rahatlıkla kullanabileceği şekilde tasarlanmalıdır. Engelsiz yaya yolları, bebek arabası dostu rampalar, dinlenme alanları ve ailelerin bir arada vakit geçirebileceği oturma düzenlemeleri bu kapsamda düşünülmelidir. Bu, çocuk dostu bir sokağın yalnızca oyun oynama alanı değil, tüm nesiller için bir buluşma ve etkileşim noktası olmasını sağlamaktadır [İstanbul Planlama Ajansı, 2024; Mete, 2019].

• Eğitim ve Farkındalık Kampanyaları: Çocuk dostu sokakların uzun vadede etkili olabilmesi için toplum genelinde farkındalığın artırılması gerekmektedir. Trafik kurallarına uyum, sürdürülebilir yaşam biçimleri ve çocukların ihtiyaçları konusunda eğitim kampanyaları düzenlenmektedir. Okullarda, ebeveynlere yönelik bilgilendirme programları ve yerel yönetimlerle iş birliği içinde yürütülen projeler, bu farkındalığı artırmada etkili olmaktadır [Bernard Van Leer Foundation, 2018; Oktay ve Pekküçükşen, 2017].

Bu yaklaşımlar, çocuk dostu kent politikalarının yalnızca fiziksel alanları değil, toplumsal bağları, çevresel sürdürülebilirliği ve sokaktaki tüm bireyleri kapsayan bütüncül bir vizyonla ele alınmasını sağlamaktadır [Kamaraj vd., 2019; UNICEF, 2024].

3.4. Çocuk Dostu Sokak Uygulama Örnekleri

Çocuk dostu sokak projeleri, çocukların güvenliğini, sosyal etkileşimlerini ve fiziksel gelişimlerini destekleyen önemli stratejilerdir. İspanya'dan Almanya'ya, Türkiye'den Hollanda'ya kadar pek çok farklı şehirde uygulanan projeler, sokakları sadece ulaşım yolları olmaktan çıkarıp, çocuklar için oyun alanlarına dönüştürmeyi başarmıştır. Bu projeler, sadece çocukların daha mutlu ve sağlıklı büyümesine yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda şehirlerdeki toplumsal bağları güçlendirmekte ve çevre dostu çözümler üretmektedir [Ayaz, 2020; Tandoğan ve Güneş Tigen, 2021].

Kentleşme ve araç odaklı şehir planlaması, çocukların kamusal alanlara erişimini kısıtlamaktadır. Bu bağlamda, Hollanda'daki Woonerf konsepti ve İngiltere'deki Playing Out hareketi, sokakları oyun ve sosyalleşme alanlarına dönüştürerek çocuklara güvenli ortamlar sunmaktadır. Almanya'da Spielstraße ve İspanya'da superilla projeleri de benzer şekilde trafiği azaltarak çocuk dostu alanlar yaratmaktadır [Angress ve Siedler, 1985; Baş, 2016; Ekawati, 2015; Taşçı ve Gökmen, 2010].

Türkiye'de İzmir, İstanbul ve Ankara gibi büyük kentlerde yerel yönetimler tarafından hayata geçirilen projeler, oyun alanlarının artırılması ve yaya yollarının iyileştirilmesi gibi uygulamalarla çocukların kamusal alan kullanımlarını teşvik etmektedir. Bu projelerde, topluluk katılımı ve çocukların tasarım süreçlerine dâhil edilmesi önemli bir yer tutmaktadır [Akın, 2023; N. Koç vd., 2015; Sülün, 2019].

Türkiye'deki Çocuk Dostu Sokak örnekleri incelendiğinde, Marmara Belediyeler Birliği (MBB) öncülüğünde, Superpool ve Global Kent Tasarım İnisiyatifi (Global Designing Cities Initiative- GDCI) iş birliğiyle yürütülen “Sokaklar Dönüşüyor Projesi” kapsamında Marmara Bölgesi'nde beş şehirde, on belediye ile on sokak projesi hayata geçirilmiştir [Marmara Belediyeler Birliği, 2023]. Bu proje, erişilebilir, yaya ve çocuk dostu kamusal alanlar oluşturarak, motorlu taşıtlar yerine yaya ve çocuk öncelikli bir sokak düzeni oluşturmayı hedeflemektedir [Marmara

Belediyeler Birliği, 2024]. Dönüştürülen sokak projelerine ilişkin detaylar **Tablo 3.7** ve **Şekil 3.3**'te sunulmaktadır.

Tablo 3.7: Marmara Belediyeler Birliği “Sokaklar Dönüşüyor Projesi” kapsamında yapılan çalışmalar [**Marmara Belediyeler Birliği, 2024**].

İl/İlçe	Mahalle/Sokak	Dönüşüm	Yapım Yılı
Kocaeli, Gebze	Osman Yılmaz Mahallesi	Meydan-Okul	Ekim-2022
Malkara, Tekirdağ	Meteoroloji Sokak	Okul Sokağı	Kasım-2022
İstanbul, Büyükçekmece	Eğitim Sokak	Okul Sokağı, Yaya Öncelikli Sokak	Eylül-2023
Kocaeli, Körfez	Ahmet Taner Kışlalı İlkokulu çevresi	Oyun ve Okul Sokağı	Eylül-2023
Sakarya, Adapazarı	Donat Sokak	Oyun Sokağı, Meydan	Eylül-2023
İstanbul, Arnavutköy	Berksoy Sokak	Okul Sokağı	Eylül-2023
İstanbul, Bahçelievler	Emir Sultan Sokağı	Oyun ve Okul Sokağı	Eylül-2023
Bursa, İnegöl	Özkent Sokak	Meydan ve Okul Sokağı	Eylül-2023
İstanbul, Kadıköy	Mehmet Ayvalıtaş Meydanı	Meydan	Eylül-2023
Sakarya, Serdivan	Necmi Kardeş Sokak	Oyun Sokağı	Eylül-2023



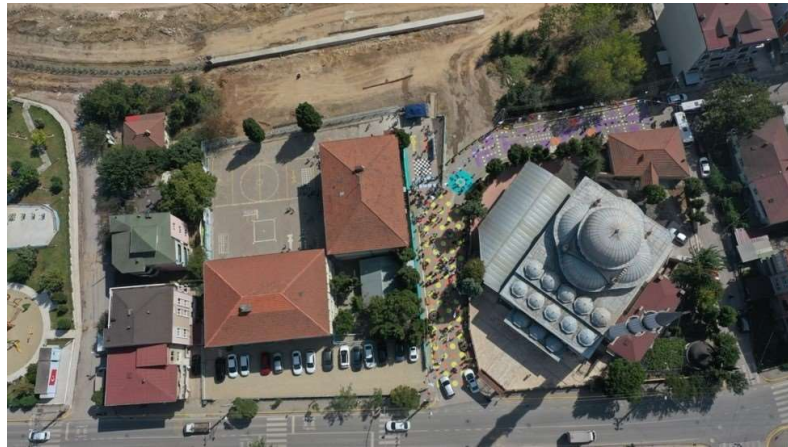
Şekil 3.3: Marmara Belediyeler Birliği “Sokaklar Dönüşüyor Projesi” kapsamında yapılan çalışmalar uygulama görselleri [**Marmara Belediyeler Birliği, 2024**].

3.4.1. Ulusal Örnekler

3.4.1.1. Kocaeli Körfez Çocuk Sokağı

Kocaeli Körfez Çocuk Sokağı, Kocaeli İli Körfez İlçesi Esentepe Mahallesi'nde, Ahmet Taner Kışlalı İlkokulu'nun kuzeybatısında yer alan Abdulhamit Han Caddesi ile güneyindeki Koçak ve Coşkuner Sokakları arasında konumlanmaktadır. Alanın çevresinde dini tesisler, konutlar, ticaret birimleri ve park alanları bulunmaktadır (**Şekil 3.4**). Toplam 624 öğrencisi bulunan Ahmet Taner Kışlalı İlkokulu'na yönelik hazırlanan proje, özellikle 5-10 yaş aralığındaki çocuklara hitap etmektedir. Ancak okulun ana caddeye yakın konumu ve bölgede yoğun olan trafik akışı, öğrencilerin güvenli şekilde okula ulaşmasını zorlaştırmaktadır. Ayrıca eğimli arazi yapısı, çocukların oyun alanlarında güvenlik riski oluşturabilmektedir [**Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, 2023**].

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi ve Marmara Belediyeler Birliği iş birliğiyle hayata geçirilen Çocuk Sokağı Projesi, taktiksel şehircilik yaklaşımıyla uygulanmıştır. Bu yaklaşım; hızlı, düşük maliyetli ve geçici kentsel müdahalelerle kentlerin daha yaşanabilir, sürdürülebilir ve kullanıcı dostu hale getirilmesini amaçlamaktadır. Bu doğrultuda uygulanan çocuk sokağı projesi, sokakların çocuklar için güvenli oyun ve sosyalleşme alanlarına dönüştürülmesini hedeflemektedir. Proje aynı zamanda çocukların kent yaşamına aktif katılımını teşvik ederek, kent kimliğiyle aidiyet duygusu geliştirmelerine ve iş birliği ile dayanışma becerilerini güçlendirmelerine katkı sağlamaktadır [**İstanbul Planlama Ajansı, 2024**].



Şekil 3.4: Kocaeli Körfez çocuk sokağı [**Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, 2023**].

Proje kapsamında "prova uygulama" yöntemi benimsenmiş olup, bu süreç, tasarımın sahada deneyimlenmesine ve uygulama öncesinde üç ila altı ay süreyle aktif veri toplanmasına olanak tanımaktadır. Prova uygulamanın başarılı bulunması halinde, daha büyük yatırımlar ve kalıcı malzemeler ile nihai uygulama gerçekleştirilmektedir [Marmara Belediyeler Birliği, 2023].

3.4.1.2. Esenler Çocuk Sokağı

Esenler Çocuk Sokağı Projesi, 11 Eylül 2014 tarihinde gerçekleştirilen halk oylamasıyla kabul edilmiş ve Menderes Mahallesi 330. Sokak'ta çocuklara özel olarak düzenlenmiştir. Alanda bulunan güvenlik kameraları, eğitmenler ve emniyet çalışanları, çocukların güvenliğini sağlamanın yanı sıra, onların eğlenme, sosyalleşme ve öğrenme süreçlerini desteklemektedir. Proje kapsamında, yıllık ortalama 1.340 çocuk bu alandan faydalanmakta, böylece çocukların evde hareketsiz zaman geçirmelerinin önüne geçilerek, akranlarıyla sosyalleşmeleri teşvik edilmektedir [Ayataç ve Genç, 2015; Esenler Belediyesi, 2024; Yazgan, 2017].



Şekil 3.5: Esenler çocuk sokağı [Esenler Belediyesi, 2024].

Çocuk Sokağı'nda gerçekleştirilen çeşitli etkinlikler arasında misket, seksek, evcilik gibi geleneksel oyunlar, açık hava sinema gösterimleri, kitap okuma etkinlikleri ve dinlenme alanları yer almaktadır. Ayrıca, çocuklara yönelik erken yaş trafik eğitimi verilmesi hedeflenmiştir. Sokak içerisinde, çocukların spor yapabilecekleri oyun sahaları, geleneksel oyunlara uygun çizgilerle belirlenmiş alanlar ile ağaç ve çiçeklerle doğayla etkileşim kurabilecekleri özel bölümler tasarlanmıştır (Şekil 3.5).

Bunun yanı sıra, özel gereksinimli çocukların da kullanımına uygun düzenlemeler yapılarak, sokağın her çocuğa hitap eden kapsayıcı bir alan olması sağlanmıştır [Ayataç ve Genç, 2015; Esenler Belediyesi, 2024; Yazgan, 2017].

Yazgan [2017] tarafından yapılan çalışmada, Türkiye'de bir ilk olan Esenler Çocuk Sokağı projesi incelenmiştir. Bu proje, çocukların fiziksel, sosyal ve psikolojik gelişimine katkı sağlayan çok yönlü bir kentsel müdahale olarak öne çıkmaktadır. Projede güvenli oyun alanları, çocukların özgürce oyun oynayıp sosyalleşmelerini sağlamaktadır. Bu sayede çocukların fiziksel aktiviteleri artarken, obezite gibi sağlık sorunlarıyla mücadele edilmesine ve psikolojik sorunların önlenmesine yardımcı olunmaktadır. Ayrıca, çocukların geleneksel oyun kültürünü deneyimlemeleri sayesinde kültürel değerler öğrenilmekte ve yaşatılmaktadır. Çocuk dostu sokak yaklaşımı, çevre bilinci ve kent aidiyeti duygusunu güçlendirirken, ebeveynlerin çocuklarıyla daha kaliteli zaman geçirmelerine olanak tanımaktadır. Bu projeye, güvenli ve eğitici bir ortam sağlanarak, sokaklar çocuklar için eğlenceli, öğretici ve öğretici bir mekâna dönüştürülmüştür.

3.4.1.3. Zümrütevler Meydan Dönüşüm Projesi

Zümrütevler Meydanı Dönüşüm Projesi, Maltepe Belediyesi ve Superpool iş birliğiyle, NACTO Global Kent Tasarımı İnsiyatifi'nin danışmanlığında gerçekleştirilen İstanbul'un ilk kavşak dönüşüm provasıdır. Proje, yaya güvenliğini artırmayı, mahalledeki açık alan eksikliklerini gidermeyi ve sokak oyunları için uygun alanlar yaratmayı hedeflemektedir. Bu dönüşüm, geçici ve düşük maliyetli uygulamalarla test edilmekte olup, nihai tasarımın uygulanmadan önce veriye dayalı geri bildirimlerin toplanmasını sağlamaktadır [Superpool, 2020].

Projenin amacı, yaya güvenliğini artırmak, mahalledeki nitelikli açık alan eksikliğini telafi etmek ve sokak oyunlarına uygun alanlar sağlamaktır (**Şekil 3.6**). Ayrıca, nihai yatırım öncesinde yapılan düşük maliyetli uygulamalarla tasarım test edilerek geri bildirimler toplanmaktadır [Marmara Belediyeler Birliği, 2024; Superpool, 2020].

Çalışma kapsamında, yayaların ve araçların kavşaktan geçişleri, yayaların tercih ettiği rotalar, araç hızları ve çevresel kullanımlar gözlemlenmiştir. Bu veriler doğrultusunda, yayaların yürüyüş alanlarını artırmak amacıyla kaldırımlar

genişletilmiş, yaya geçitleri artırılmış ve kavşaklarda araç park edilmesi engellenmiştir [Superpool, 2020].



şekil 3.6: Zümrütevler Meydanı dönüşüm provası [Superpool, 2020].

Uygulama sürecinde, yerel yönetim ve paydaşların iş birliğiyle kent mobilyaları, oturacak alanlar, bariyer yerleşimi ve bitkilendirme gibi unsurlar eklenmiştir. Bu değişikliklerin ardından, araçların meydan girişinde hızlarının düştüğü, yayaların daha güvenli bir şekilde geçiş yaptığı ve meydanın kullanımının arttığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, özellikle 0-6 yaş çocuklar için yapılan seyyar oyun parkı kurulumu ve kitap okuma etkinlikleri gibi aktivitelerle alanın çocuklar tarafından daha verimli kullanılması sağlanmıştır [Superpool, 2020; Marmara Belediyeler Birliği, 2024].

Projenin sonucunda, çocukların bağımsız bir şekilde sokakları kullanma oranında %43'lük bir artış, kavşağı geçerken kendini güvende hissetmeyen bireylerin sayısında ise %43'lük bir azalma gözlemlenmiştir [Superpool, 2020; Marmara Belediyeler Birliği, 2024]. Bu dönüşüm, Zümrütevler Meydanı'nın daha güvenli, erişilebilir ve ocuk dostu bir alan olmasına katkı sağlamıştır.

3.4.2. Uluslararası Örnekler

3.4.2.1. “Kid Street Scan” (Kiss 2.0)

Kid Street Scan 2.0, çocukların güvenliği, bağımsız hareketliliği ve sosyal etkileşimlerini artırmak amacıyla sokakları daha davetkar ve erişilebilir hale getirmeyi hedefleyen etkili bir değerlendirme aracıdır. Bu araç, şehirlerde çocukların daha güvenli ve uyumlu bir şekilde hareket edebilmesi için kullanılan bir yöntemdir. Kid Street Scan ilk olarak, Plan International ve UNICEF gibi uluslararası kuruluşlar tarafından, şehirlerdeki sokakların çocuk dostu olup olmadığını değerlendirmek ve iyileştirmek için geliştirilmiştir. Hollanda'nın Delft şehrinde yapılan uluslararası “Childstreet 2005” konferansında planlanmış olan bu anket birçok sayıda sokakta uygulanmış, uzmanların fikirleri ile sonuçların karşılaştırılması bazı elemanlarda bazı değişiklikleri ortaya çıkarmış ve “Kiss 2” olarak ikinci versiyon geliştirilmiştir. Çocukların ihtiyaçlarını karşılamak için şehir altyapısının nasıl daha iyi tasarlanabileceğine dair veriler toplamak amacıyla kullanılmaktadır [Baş, 2016; Kiss, 2005].

Başlangıçta, Kid Street Scan (Kiss), 4-14 yaş arasındaki çocukları hedef alarak geliştirilmiştir. Bu yaş grubu, bağımsız hareket etmeye başlayan çocuklar için önemli bir dönemi temsil etmektedir. Ancak zamanla, çocuk dostu kentlerin yalnızca bu yaş grubuna değil, motorlu araç kullanmayan tüm sokak kullanıcıları olan çocuklar, yaşlılar, engelliler ve diğer yayalar için dost olması gerektiği anlayışına varılmıştır. Bu farkındalık, Kiss 2.0 versiyonunun geliştirilmesinde etkili olmuş ve daha geniş bir kitleyi kapsayan bir yaklaşım benimsenmiştir. Böylece, çocuk dostu sokakların tasarımında yalnızca çocukların güvenliği ve ihtiyaçları değil, tüm topluluk üyelerinin güvenliği ve erişilebilirliği dikkate alınmaya başlanmıştır. Bu gelişim, daha kapsayıcı, erişilebilir ve sürdürülebilir şehirler yaratma amacını taşımaktadır [Aydoğan, 2020; Tandoğan, 2011].

Uygulama, bir sokağın planlanması ve düzenlemesinde, kentsel politika ve planlamadaki diğer gereksinimlere kıyasla daha fazla önem verilmesini sağlamayı, ikamet edenler, aileler, karar vericiler ve tasarımcılara, belirli sokaklardaki yetersizlikleri tespit etme konusunda yardımcı olmayı ve dış mekânlarda çocuklar

(ve yetişkinler) için uygun koşulların nasıl yaratılacağına dair müzakereleri teşvik etmeyi amaçlamaktadır [Tandoğan, 2011].

“Kiss 2” e göre bir sokağın çocuk dostu olması için gereken nitelikler şöyledir;

- Emniyet ve koruma (Protection): Sosyal ve trafik güvenliği,
- Yürüyebilme (Walkability): Sokağın diğer tarafına geçme ve yürümek için koşulların ve mekânın varlığı,
- Bisiklet kullanılabilme (Cyclability): Sokağın diğer tarafına geçme ve bisiklet sürmek için olanakların varlığı,
- Sokağı tüm genişliği ile kullanabilme (Criss-Crossability): Sokağın tüm alanlarında hareket edebilme,
- Eğlenebilme (Enjoyability): Çekicilik ve çeşitlilik,
- Oynayabilme (Playability) çeşitli oyun aktiviteleri için uygunluktur [Aydoğan, 2020; Baş, 2016; Genç, 2019].

Kid Street Scan 2.0 anketi, genellikle bir şehirdeki sokakların değerlendirilmesi için sahada uygulanmaktadır. Çocukların ebeveynleri, öğretmenler, şehir sakinleri ve yerel uzmanlar gibi çeşitli paydaşlar, anketin uygulanmasında yer alabilir. Bu aracın uygulama süreci, sokakların fiziksel ve sosyal yapısının yanı sıra, çocukların sokaklarda nasıl deneyimler yaşadığına dair kapsamlı bir analiz sunmaktadır. Sonuçlar, sokakların daha çocuk dostu hale getirilmesi için yapılması gereken iyileştirmeleri belirlemektedir [Aydoğan, 2020; Baş, 2016; Genç, 2019; Kiss, 2005].

3.4.2.2. Woonerf-Hollanda

Woonerf, 1970’lerin sonunda Hollanda’nın Delft kentinde, araç sürücülerini yavaşlatmak, yaya güvenliğini ve erişilebilirliği artırmak amacıyla geliştirilen yenilikçi bir sokak tasarım yaklaşımıdır. Felemenkçe “yaşayan sokak” veya “yaşam alanı” anlamına gelen Woonerf konsepti, kentsel alanlarda insan merkezli bir yaşam biçimini teşvik eden, sürdürülebilir ve sosyal bir tasarım anlayışına dayanmaktadır. Trafik hızını düşürerek yaya hareketliliğini artıran bu yaklaşım, sokakların oyun, dinlenme ve kamusal kullanım alanlarına dönüşmesine olanak tanımaktadır [Ayaz, 2020; Aydoğan, 2020].

Woonerf uygulamalarının başarılı olmasıyla birlikte, 1976 yılında Hollanda hükümeti tarafından tasarım standartları ve ölçütleri yasalaştırılmış ve ülke genelinde uygulanmaya başlanmıştır. Zamanla bu konsept, uluslararası alanda da ilgi görerek 1976'da Almanya, 1977'de İngiltere, İsveç ve Danimarka, 1979'da Fransa ve Japonya, 1981'de İsrail ve 1982'de İsviçre gibi ülkelerde de benimsenmiştir **[Taşçı ve Gökmen, 2010]**.

Woonerf'in temel ilkeleri arasında, yayalar ve bisikletlilerin öncelikli olması ve sokak alanının tüm kullanıcılar tarafından ortak bir şekilde paylaşılması yer almaktadır. Araç trafiği tamamen yasaklanmamakla birlikte, ciddi şekilde yavaşlatılmakta ve araçların maksimum 15 km/sa hızla ilerlemesi sağlanmaktadır. Kaldırım ve yol yüzeyleri aynı seviyede tasarlanarak sürücülere dikkatli olmaları gerektiği vurgulanmaktadır **[Baş, 2016; Collarte, 2012; Taşçı, 2010]**. Woonerf sokaklarında kıvrımlı yollar, hız engelleyiciler (tümsekler veya dar alanlar), ağaçlar, çiçeklikler, oturma alanları ve oyun elemanları gibi görsel ve fiziksel bariyerler kullanılmaktadır (**Şekil 3.7**). Ayrıca, zemin kaplamalarında farklı renk ve dokuların tercih edilmesi, sürücülerin hızlarını düşürmelerini teşvik etmektedir **[Aydoğan, 2020; Tandoğan, 2011]**.



Şekil 3.7: Woonerf [Abatay, 2019].

Bu uygulamalar, mahalle sakinlerinin bir araya gelerek sosyal etkileşimlerini artırdığı, çocukların güvenle oynayabildiği ve topluluk bağlarının güçlendiği alanlar yaratmaktadır. Bunun yanı sıra, yaşam kalitesinin artmasıyla emlak değerlerinde yükselme sağlanmakta ve yerel işletmelerin gelişimine katkı sunulmaktadır. Yeşil alanların, ağaçların ve estetik peyzaj unsurlarının entegrasyonu ise çevresel sürdürülebilirliği desteklemektedir [Abatay, 2019].

Almanya’da Woonerf prensipleriyle tasarlanan sokaklarda yapılan araştırmalar, trafik hızının ve yoğunluğunun azaldığını, sokak alanlarının daha etkili kullanıldığını, sosyal etkileşimin arttığını ve kentsel mekân kalitesinin yükseldiğini göstermektedir [Collarte, 2012; Demirel Etli ve Yamaçlı, 2015].

3.4.2.3. Home Zone -İngiltere

Home Zone, Birleşik Krallık’ta geliştirilen ve Hollanda’daki Woonerf modelinden esinlenen bir sokak tasarım konseptidir. Bu model, sokakları yalnızca taşıt trafiği için değil, sokakta yaşayan herkesin, özellikle çocukların ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde düzenlemeyi amaçlamaktadır. Home Zone uygulamaları, çocukların sokakta daha fazla vakit geçirmesine olanak tanırken, sosyalleşmelerini teşvik eder ve gelişimlerine katkıda bulunur. Ayrıca, bu sokakların evlere yakın olması, çocukların ihtiyaçlarını kolayca karşılayabilmesi, erişilebilirliğin sağlanması ve ebeveyn kontrolüne elverişli bir yapı sunması gibi birçok avantajı bulunmaktadır [Aydoğan, 2020; Demirel Etli ve Yamaçlı, 2015].

Home Zone kapsamında, taşıt trafiğini yavaşlatmak ve sokak güvenliğini artırmak için hız engelleyiciler, dikey unsurlar, daralmalar, otoparklar, oturma alanları, bisiklet parkları, ağaçlar ve çeşitli peyzaj elemanları kullanılmaktadır (Şekil 3.8). Sokaklara eklenen oyun grupları, oturma birimleri ve yeşil alanlar hem kentsel mekân kalitesini hem de kullanıcıların, özellikle çocukların yaşam kalitesini yükseltmektedir. Bu yaklaşım, sokakların yalnızca taşıt trafiğine hizmet eden alanlar değil, tüm yaş gruplarına hitap eden ortak kullanım mekânları olması gerektiği anlayışına dayanmaktadır [Abatay, 2019; Baş, 2016].



Şekil 3.8: Home zone [Abatay, 2019].

Home Zone sokaklarının tasarımına yönelik belirli kriterler bulunmaktadır. Öğle saatlerinde 100'den fazla aracın geçmemesi, maksimum 300 konutun yer alması, sokağın uzunluğunun 400 metreyi aşmaması ve genişliğinin en fazla iki aracın yan yana geçebileceği kadar olması gibi sınırlamalar uygulanmaktadır. Ayrıca, kaldırım bulunmaması, araç park alanlarının 4-6 araçlık gruplar halinde düzenlenmesi ve araç trafiğinin aşamalı olarak sınırlandırılması da önemli tasarım unsurları arasındadır. Sokak girişleri ve çıkış noktaları özel bir tasarım gerektirmekte olup, girişlerde yapılan daraltmalar, sokak mobilyaları, heykeller, yüzey kaplamaları ve rampalar gibi unsurlar, araç sürücülerine farklı bir mekâna girdikleri hissini vermeli ve hızlarını düşürmelerini sağlamalıdır [Aydoğan, 2020 Taşçı, 2010; Tandoğan ve Güneş Tigen, 2021].

Yapılan araştırmalar, Home Zone uygulamalarının mahalle sakinlerinin sokakta daha fazla vakit geçirmesine ve çeşitli sosyal aktivitelerde bulunmasına katkı sağladığını göstermektedir. Bu tür uygulamalar, yapılı çevrenin kalitesini artırırken, trafik kazalarını azaltmakta, çocukların ve ebeveynlerin açık alan kullanımını teşvik etmekte ve suç oranlarının düşmesine katkıda bulunmaktadır. Böylece, sokaklar daha güvenli ve yaşanabilir alanlara dönüşmektedir [Taşçı, 2010; Taşçı ve Gökmen, 2010].

Home Zone konsepti, çocuk dostu kent ve sokak tasarımlarına önemli katkılar sunmaktadır. Çocukların bağımsız hareketliliğini destekleyen bu model, sokakları oyun alanı olarak kullanmalarını teşvik ederken, çevrelerini gözlemleyerek mekânsal farkındalık geliştirmelerine, nesnelerle çevreleri arasındaki ilişkileri anlamalarına ve yaratıcılıklarını güçlendirmelerine olanak tanımaktadır. Aynı zamanda, topluluk bağlarını güçlendiren bu uygulamalar, çocukların erken yaşlardan itibaren çevre bilinci kazanmalarına ve sosyal etkileşim becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmaktadır [Demirel Etli ve Yamaçlı, 2015; Tandoğan ve Güneş Tigen, 2021].

3.4.2.4.Shared Zone-Avustralya

Shared Zone uygulamaları, araçlar ve yayaların aynı fiziksel mekânda güvenli bir biçimde bir arada bulunabilmesini hedefleyen bir yol tasarımı yaklaşımıdır. Bu uygulama ilk olarak Avustralya ve Yeni Zelanda'da geliştirilmiş ve yasal çerçeveye oturtulmuştur. Bu alanlarda maksimum hız sınırı 10 km/s olarak belirlenmiş olup, girişte yer alan “Yayalara Yol Verin” tabelası ve “Shared Zone” işaretiyle yaya önceliği vurgulanmaktadır. Prensip olarak, geleneksel kaldırım-araç yolu ayrımı kaldırılmış ve tüm kullanıcıların ortak alanı eşit düzlemde paylaşması sağlanmıştır. Böylece motosiklet ve bisiklet sürücüleri de dâhil olmak üzere tüm araç kullanıcılarının yayalara her zaman öncelik tanınması zorunlu kılınmıştır [Ayaz, 2020]. Yaya ve araç eşitliğini destekleyen bu yaklaşım, fiziksel bariyerler veya yoğun trafik işaretlemeleri yerine, çevresel düzenlemelerin kullanıcı davranışlarını yönlendirdiği bir tasarım anlayışına dayanmaktadır.

Ayaz [2020], Shared Zone kavramının, sokaklardaki geleneksel öğelerin (bariyerler, kaldırım, trafik ışıkları) kaldırılmasıyla yayalar, araçlar ve diğer kullanıcıları aynı düzlükte birleştirdiğini belirtmektedir. Bu sokaklarda kullanıcılar arasında hiçbir ayırım olmadan hareket akışı sağlanmakta ve sosyal denge kurulması hedeflenmektedir. Sokaklar tamamen engelsiz ve düz bir yüzeyle tasarlanarak, sürücülerin ve yayaların göz temasıyla iletişim kurması sağlanmaktadır. Bu tür tasarımlar, geleneksel sokak öğelerinin olmaması nedeniyle "Çıplak Sokaklar (Naked Street)" olarak da adlandırılmaktadır. Bu yaklaşım, Hollanda'daki Woonerf konseptinden türetilmiş olup, sürücüyü daha fazla dikkat etmeye yönlendiren, tehlikeli ancak güvenli bir yol anlayışını benimsemektedir [Taşçı, 2010].



Şekil 3.9: Shared zone [Ayaz, 2020].

Avustralya’da paylaşılan bölge için temel tasarım ilkeleri, sokak girişlerine yerleştirilen "Yayalara Yol Ver" ve "Paylaşılan Bölge" işaret levhalarını içermektedir. Paylaşılan bölge, araçların hızını sınırlayarak ve belirli alanlarda araç parkını düzenleyerek güvenli bir ortam yaratır. Ayrıca, sokak zeminleri genellikle parke taşıyla kaplanır ve araç parkı için özel işaretlemeler kullanılır [Akbalık, 2021; Ayaz, 2020]. Avustralya’nın Yeni Güney Galler (NSW) Yol Kuralları, paylaşılan bölgeleri iki kategoriye ayırmaktadır: birinci kategoride araç ve yayalar arasındaki ayırım tamamen ortadan kaldırılırken, ikinci kategoride araç hızı 10 km/s’ye düşürülmekte ve farklı malzemelerle yapılan yol tasarımlarıyla yaya önceliği net bir şekilde belirtilmektedir (Şekil 3.9) [Ayaz, 2020].

Bu uygulamalar, özellikle çocuklar ve aileler için önemli sosyal avantajlar sağlamakta; estetik açıdan zenginleştirilmiş peyzaj düzenlemeleri aracılığıyla sosyal etkileşimi teşvik etmektedir. Shared Zone uygulamaları ise araç hızlarını düşürmek, trafik sıkışıklığını azaltmak ve kazaları önlemek adına etkili bir strateji olarak öne çıkmaktadır [Tandoğan ve Güneş Tigen, 2021]. Home Zone, Woonerf ve Shared Zone gibi sokak düzenleme yaklaşımları hem fiziksel tasarım unsurları hem de kullanıcı davranışlarını yönlendirme biçimleri açısından farklılık göstermektedir. Bu üç uygulama arasındaki temel farklar **Tablo 3.8**’de özetlenmiştir.

Tablo 3.8: Home Zone, Woonerf ve Shared Zone arasındaki farklar (Yazar tarafından hazırlanmıştır.) [Ayaz, 2020].

Özellik	Home Zone	Woonerf	Shared Zone
Köken	Birleşik Krallık	Hollanda	Yeni Zelanda ve Avustralya
Trafik Hız Sınırı	20 km/sa	20 km/sa	10-30 km/sa
Toplum Katılımı	Yüksek	Düşük	Orta
Yeşil Alanlar	Yeşil alanlar yaygın	Daha az yeşil alan kullanımı	Yeşil alanlara odaklanılmaz
Odak Noktası	Çevre dostu ve sosyal bağlar	Trafiği sakinleştirme ve yaya önceliği	Yaya ve araç paylaşımı
Yaya ve Araç Alanlarının Ayrımı	Yaya ve araç yolları kaldırılır, alan karma kullanıma açık	Araç yolları kaldırılır, tamamen karma kullanım	Araç ve yaya yolları bazen ayrılır
Trafik Düzenlemeleri	Trafik ciddi şekilde sınırlandırılır, sadece yerel trafik	Araçların geçişine izin verilir ama düşük hızda	Araçlar ve yayalar alanı paylaşır, ancak belirli işaretlerle düzenlenir
Amaç	Toplumsal etkileşim, güvenlik ve çocuk dostu sokaklar	İnsan merkezli sokak yaşamı	Yaya ve araçların ortaklaşa uyum içinde hareket etmesi
Estetik Unsurlar	Bitkilendirme, oyun alanları, oturma alanları	Ağaçlandırma ve peyzaj unsurları	Minimal estetik düzenlemeler
Maksimum Sokak Uzunluğu	150-200 metre	100-150metre	200-300metre
Minimum Yıl Genişliği	4-6metre	3-5 metre	5-7 metre

3.4.2.5.Hackney Play Street-İngiltere

Hackney Play Street uygulaması, Londra'nın Hackney bölgesinde, çocukların sokaklarda güvenli bir şekilde oyun oynayabilmesi amacıyla araç trafiğinin belirli günlerde ve saatlerde geçici olarak kapatıldığı bir programdır. Bu uygulama, çocuk dostu sokak anlayışını teşvik etmeyi ve mahallelerdeki oyun alanı eksikliklerini gidermeyi amaçlamakta olup, topluluk bağlarını güçlendirmeyi de hedeflemektedir [Aydoğan, 2020].



Şekil 3.10: Hackney oyun sokağı [Aydoğan, 2020].

Söz konusu program çerçevesinde, belirli zaman dilimlerinde araç trafiği durdurularak sokaklar yalnızca çocuklar ve yayalar için tahsis edilmektedir. Mahalle sakinlerinin gönüllü katılımıyla organize edilen etkinlikler, çocuklar için güvenli bir oyun ortamı sunarak, fiziksel aktiviteyi artırmanın yanı sıra çevre dostu yaşam tarzlarını teşvik etmektedir (Şekil 3.10) [Hackney Oyun Derneği, 2024]. Hackney Play Street, çocukların açık hava oyunları aracılığıyla sosyal ve motor becerilerini geliştirmelerine olanak tanırken, aynı zamanda mahalle sakinleri arasındaki iletişim ve dayanışmayı artırmaktadır. Bu uygulama, sokakların paylaşımcı bir şekilde kullanılmasını sağlayarak çocuk dostu bir kentsel çevre oluşturmakta ve başarılı bir çocuk dostu sokak tasarımı örneği olarak diğer şehirler için model teşkil etmektedir [Aydoğan, 2020].

Hackney, sokak oyunlarını teşvik etmek için üç farklı model geliştirmiştir: Yerleşim Bölgesi Sokak Modeli, Okul Modeli ve Arazi Modelidir. Yerleşim Bölgesi modelinde, gönüllüler pazar günleri öğleden sonraları oyun seansları düzenler ve belediye ile koordineli olarak başvurularda bulunurlar. Okul modelinde, okulların çevresindeki sokaklar kullanılarak oyunlar genellikle cuma öğleden sonraları, veliler ve okul aile birliğinin desteğiyle organize edilir. Arazi modeli ise, trafiğin olmadığı konut arazilerinde veya yol kapatmaya gerek olmayan alanlarda uygulanır ve genellikle profesyonel destek ile gerçekleştirilir. Bu modeller, çocukların güvenli bir

şekilde oyun oynayabilmesi için farklı mekânlarda çeşitli fırsatlar sunarken, topluluk bağlarını da güçlendirmektedir [Baş, 2016].

3.4.2.6. Victoria Walks-Avustralya

Victoria Walks, Avustralya'nın Victoria eyaletinde yer alan ve yürümeyi teşvik etmeyi amaçlayan bir kuruluştur. 2009 yılında kurulan bu organizasyon, yaya dostu kentler ve mahalleler oluşturmayı hedefleyerek yürüyüşün hem bireysel sağlık hem de toplumsal faydalarını artırmaya yönelik projeler ve kampanyalar yürütmektedir [Baş, 2016].

Çocuk dostu sokakların oluşturulmasına yönelik olarak, Victoria Walks derneği, sokakların estetik açıdan iyileştirilmesi, mahalle sakinleriyle ortak endişelerin dile getirilmesi, sokak etkinliklerinin düzenlenmesi ve yerel yönetimlerle iş birliği yapılması gerektiğini vurgulamaktadır. Derneğe göre, sokakları çocuk dostu hale getirmek için; taşıt hızlarının azaltılması, güvenli yaya yollarının oluşturulması, sokakların daha erişilebilir hale getirilmesi ve bu alanların çocukların güvenliğini ve gelişimini destekleyecek şekilde tasarlanması gerekmektedir [Aydoğan ve Dilek, 2024].

Sokak tasarımının, çocukların güvenliğini ve gelişimini destekleyecek biçimde hem yapısal hem de sosyal yönlerden güçlendirilmesi gerektiği önerilmektedir. Ayrıca, sokakların daha davetkar hale getirilmesi, gölge ve barınak sağlanması, sürücülerin tekrarladıkları davranışların ele alınması, sokakların daha güvenilir hissedilmesini sağlamaya yönelik önlemler alınması ve komşularla daha yakın bir ilişki kurulması gerektiği ifade edilmektedir [Aydoğan, 2020].

3.4.2.7. Side Streets-Japonya

Tokyo'daki "Side Street" uygulaması, paylaşılan alanlar konsepti temel alınarak tasarlanmış ve hem toplumsal yaşamı hem de trafik düzenini iyileştirmeyi amaçlayan bir model olarak öne çıkmaktadır. Bu uygulamada, genellikle ana caddelerle kesişen ve trafik yoğunluğu açısından daha düşük olan ikincil yollar, çoğunlukla konut alanlarıyla çevrilidir ve bu yolların kullanımı büyük ölçüde mahalle sakinlerine ve onların misafirlerine yönelik olarak şekillenir. Side Street uygulamaları, mahalle içindeki trafiği azaltarak çocuklar için trafik güvenliğini artırmakta, aynı zamanda

mahalle sakinlerine günlük ihtiyaçlarını karşılama ve sosyal bağlar kurma imkânı tanımaktadır. Bu sokaklar, sadece ulaşım açısından değil, aynı zamanda toplumsal etkileşim ve yerel yaşamın desteklenmesi açısından da kritik bir rol oynamaktadır. Ek olarak, Side Street uygulamaları, yeşil alanların arttırılması ve düşük karbon ayak izi hedefleyen ulaşım çözümleriyle çevresel sürdürülebilirlik ilkelerini benimsemekte, bu sayede hem toplumsal hem de çevresel açıdan olumlu etkiler yaratmaktadır (şekil 3.11) [Taşçı, 2010].



şekil 3.11: Side street [Taşçı, 2010].

3.4.2.8. Rua de Lazer- Brezilya

Rua de Lazer (Eğlence Sokağı), Brezilya'nın büyük şehirlerinde hayata geçirilen bir sokak düzenleme projesidir. Bu projede, belirli günlerde veya hafta sonlarında sokaklar araç trafiğine kapatılarak, çocukların ve ailelerin güvenli bir şekilde oyun oynayabileceği, açık hava etkinliklerine katılabileceği alanlar oluşturulmaktadır. Sokaklar, çeşitli oyunlar, spor aktiviteleri, dans gösterileri ve müzik performansları gibi sosyal etkinliklerle zenginleştirilir, bu da toplumsal etkileşimi teşvik ederek halkın bir araya gelmesini sağlamaktadır. Proje, ocukların fiziksel aktivitelerini

teşvik etmekle birlikte, aileler için yürüyüş yapma veya bisiklete binme gibi sağlıklı yaşam fırsatları sunmaktadır (Şekil 3.12) [Rua de Lazer, 2024].



Şekil 3.12: Rua de Lazer [Rua de Lazer, 2024].

Ayrıca, Rua de Lazer uygulamaları, çocuklar, yaşlılar ve engelli bireyler için erişilebilir ve güvenli bir ortam yaratmayı hedeflemektedir. Çevre dostu uygulamalar, atık yönetimi ve geri dönüşüm gibi sürdürülebilirlik ilkelerini ön plana çıkararak etkinliklere dâhil edilmiştir. Yerel halkın aktif katılımının teşvik edilmesi, toplumsal bağların güçlendirilmesine katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda, Rua de Lazer, toplulukları daha sağlıklı, sosyal ve dayanışma içinde bir araya getirirken, çocukların güvenli bir ortamda gelişimlerini destekleyen önemli bir model olarak öne çıkmaktadır [Rua de Lazer, 2024].

3.4.2.9. Spielstraße -Almanya

Almanya'da uygulanan Spielstraße (Oyun Sokağı) konsepti, çocukların güvenli bir şekilde sokaklarda oyun oynayabilmesi amacıyla trafik düzenlemeleriyle oluşturulmuş özel alanlardır. Bu sokaklar, genellikle araç trafiğinden arındırılarak çocuklar için güvenli oyun alanları haline getirilir. Spielstraße projeleri, yalnızca çocukların dışarıda özgürce vakit geçirmelerini sağlamakla kalmaz, aynı zamanda

toplumsal etkileşimi artırarak mahalle yaşamını güçlendirmektedir (**Şekil 3.13**) [Angress ve Siedler, 1985].



Şekil 3.13: Spielstraße [Wikipedia (Spielstraße), 2024].

Sokaklarda, trafikten arındırılmış genişletilmiş yaya yolları ve oyun ekipmanları ile donatılan alanlar, çocukların motor becerilerini geliştirmelerine, sosyal beceriler kazanmalarına ve çevreleriyle etkileşime girmelerine olanak tanımaktadır. Almanya'nın özellikle Berlin, Hamburg ve Frankfurt gibi şehirlerinde uygulanan bu projeler, çevresel sürdürülebilirliği teşvik ederken trafik yoğunluğunu azaltarak daha sağlıklı bir yaşam alanı sunmaktadır [Spielstraße, 2024].

"Trafik sakinleştirilmiş bölge" için mavi trafik işareti çok daha yaygın ve bu nedenle daha iyi bilinmektedir. Bu tabela aynı zamanda yanlış bir şekilde oyun sokak tabelası olarak da anılmaktadır (**Şekil 3.14**). Trafiğin sakinleştirildiği bu bölgelerde trafiğe genellikle yürüme hızında izin verilmektedir. Trafiğin sakinleştirildiği bir bölgede yayalar ve araçlar eşit haklara sahiptir. Yayalar ister küçük ister büyük olsun yol kenarında yürümek zorunda kalmıyor, caddenin tamamını kullanabilmekte ve ihtiyaç durumunda araçlar bekletilmektedir. Çocukların burada oynamasına izin verilirken, yayaların trafiği engellemesine izin verilmemektedir. Araç ve yayalar birbirini engellemeyecek şekilde yol kullanımına izin verilmektedir. Motorlu taşıtlar ve bisikletler yayalara özellikle dikkat etmeli ve maksimum yürüme hızında hareket etmelidir. İhtihatlarda 7 km/sa ve bazen 10 km/saatin yürüme hızı olduğu varsayılmaktadır. Yol, örneğin büyük nesneler, oyuncaklar veya benzeri şeylerle kapatılmamalıdır [Angress ve Siedler, 1985; Spielstraße, 2024].



Şekil 3.14: Spielstra e tabelası [Wikipedia (Spielstra e), 2024].

Spielstra e, Almanya'nın  ocuk dostu kentler yaratma yolunda yaptığı önemli bir adımdır. Çocukların güvenli bir şekilde sokaklarda oyun oynaması,  ocuk haklarının sağlanması ve sürdürülebilir  ehir tasarımına katkı sağlanması açısından oldukça önemlidir. Trafiğin azaltılması, hava kirliliğinin düşürülmesi ve yeşil alanların artırılması gibi çevresel faydalar da göz önünde bulundurularak, Spielstra e projeleri sürdürülebilir  ehir planlaması için önemli bir model oluşturmaktadır [Angress ve Siedler, 1985; Spielstra e, 2024].

3.4.2.10. Superblock (Superilla)- İspanya

Barselona'da uygulanan Superblock (Süper Blok – Superilla) modeli, kent içi ulaşım ve yaşam kalitesini yeniden şekillendirmeye yönelik yenilikçi bir kentsel tasarım yaklaşımıdır. Yaklaşık 400 x 400 metrelik modüler birimler şeklinde planlanan süper bloklar, tek bir  ehir bloğundan daha büyük, ancak tüm bir mahalleden daha küçük birimlerden oluşmaktadır. Bu model, kentsel alanlarda motorlu taşıt trafiğini sınırlandırarak, kamusal yaşamı teşvik eden, çevresel sürdürülebilirliği önceleyen ve toplumsal uyumu destekleyen yeni bir mekânsal organizasyon sunmaktadır [SODEM, 2021].

Süper bloklar kapsamında, iç kısımlarda yer alan ve “yeşil sokaklar” olarak tanımlanan sokak kümeleri, motorlu araç trafiğine büyük ölçüde kapatılmıştır (** ekil 3.15**). Bu alanlarda yalnızca konutlara erişim, toplu taşıma, engelli bireylerin ulaşımı, acil durum araçları ve eğlence amaçlı kullanılan bisikletler gibi özel durumlar için sınırlı araç geçişine izin verilmektedir. Süper blok içerisinde motorlu taşıtlar için

belirlenen hız limiti, e-scooter gibi mikro mobilite araçlarıyla birlikte en fazla 10 km/saat olacak şekilde sınırlandırılmıştır. Ayrıca taşıt trafiği yalnızca tek yönlü olarak düzenlenmiştir [SODEM, 2021, Superblock, 2024].



Şekil 3.15: Superblock [Superblock, 2024].

Bu düzenleme sayesinde, sokaklar yayalar için daha güvenli ve çok işlevli kamusal alanlara dönüşmekte; çocuklar, yaşlılar ve tüm bireyler için erişilebilir, sosyal ve doğa dostu yaşam alanları oluşturulmaktadır. Uygulamanın ardından bisiklet kullanımında %30'luk bir artış gözlemlenmiş olup, bu da sürdürülebilir ulaşım hedeflerine katkı sağladığını göstermektedir [Superblock, 2024].

Sonuç olarak; çocuk dostu sokak projeleri hem ulusal hem de uluslararası ölçeklerde farklı yaklaşımlarla uygulanmaktadır. Türkiye'deki uygulamalar daha çok fiziksel düzenlemelere odaklanırken, uluslararası örnekler katılımcılık, sosyal adalet, sürdürülebilirlik ve çocukların aktif rol aldığı tasarım süreçleri, oyun hakları ile öne çıktığı görülmektedir [Peacock vd, 2018; Zomervrucht, 2005]. Aşağıda sunulan **Tablo 3.9**'de bu iki grup arasındaki temel farkları beş ana kriter doğrultusunda özetlemektedir.

Tablo 3.9: Ulusal ve Uluslararası çocuk dostu sokak projelerinin karşılaştırması (Yazar tarafından hazırlanmıştır.).

Kriter	Ulusal Örnekler	Uluslararası Örnekler
Kullanıcı Katılımı	Belediyeler öncülüğünde, çocukların sürece katılımı sınırlıdır.	Çocukların aktif katılımı, çok paydaşlı süreçler (Örneğin; Kid Street Scan, Hackney Play Street)
Çocuk Odaklılık	Çocuklara ayrılmış özel alanlar var, ancak tasarım bütüncül değildir.	Çocukların mekânda aktif ve özgürce yer alması hedeflenmiş (Örneğin; Woonerf, Superblock, Spielstraße)
Tasarım İşlevselliği	Fiziksel iyileştirme (zemin grafikleri, oturma elemanları)	Sosyal etkileşim, erişilebilirlik ve çok işlevlilik ön planda (örn. Shared Zone, Victoria Walks)
Sürdürülebilirlik	Ulaşım odaklı, çevresel sürdürülebilirlik sınırlı biçimde ele alınmakta	Aktif ulaşım, yeşil altyapı ve sosyal sürdürülebilirlik bütüncül biçimde planlanmakta
Oyun Hakkı	Belirli alanlarda tanımlı oyun imkânları (Örneğin; Esenler Çocuk Sokağı)	Sokakların tamamı oyun alanı olarak kullanılabilir (örn. Spielstraße, Hackney Play Street)

Türkiye’deki örnekler çoğunlukla belediyeler tarafından geliştirilen ve katılımcılığın sınırlı olduğu merkezî bir planlama anlayışıyla kurgulanan projelerdir. Katılım süreçleri dar kapsamlı olup, özellikle çocukların tasarım kararlarında aktif rol oynadığı örneklerle rastlanmamaktadır. Körfez Çocuk Sokağı ve Esenler Çocuk Sokağı gibi uygulamalarda, çocuklara güvenli oyun alanları sağlanmış olmakla birlikte, bu müdahaleler genellikle yüzeysel fiziksel düzenlemelerle sınırlı kalmaktadır [Esenler Belediyesi, 2024; Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, 2023].

Bu bağlamda, uluslararası projelerde çocukların sürece katılımı yalnızca sonuç odaklı değil, aynı zamanda tasarımın her aşamasında görülebilmektedir. Örneğin, Kid Street Scan (ABD) projesinde çocuklar sokakları kendi perspektiflerinden analiz etmiş ve elde edilen veriler doğrudan planlama sürecine yansıtılmıştır [Kiss, 2005]. Benzer şekilde, Hackney Play Street (İngiltere) uygulamasında sokaklar belirli zaman dilimlerinde araç trafiğine kapatılarak çocuklara güvenli ve serbest oyun alanları sunulmuştur [Hackney Oyun Derneği, 2024].

Tasarım işlevselliği açısından değerlendirildiğinde, Türkiye’deki projelerde genellikle zemin düzenlemeleri ve oturma elemanları gibi fiziksel iyileştirmeler öne çıkarken; Woonerf (Hollanda), Shared Zone (Avustralya) ve Superblock (Barselona) gibi örneklerde sokaklar sosyal etkileşimi teşvik eden, erişilebilir ve çok işlevli kamusal mekânlara dönüştürülmüştür [Collarte, 2012; Gökmen ve Taşçı, 2016].

Sürdürülebilirlik bağlamında ise uluslararası örnekler yalnızca fiziksel çevreyi değil, sosyal sürdürülebilirlik, toplumsal etkileşim ve aktif ulaşım gibi boyutları da kapsayan bütüncül yaklaşımlar sunmaktadır. Örneğin, Victoria Walks (Avustralya) girişimi, farklı yaş gruplarının güvenli yürüyüşünü ve bu süreçte sosyal etkileşimlerini destekleyecek mekânsal çözümler geliştirmiştir **[Aydoğan ve Dilek, 2024]**.

Son olarak, oyun hakkı kriterine bakıldığında, Türkiye’de bu hak bazı projelerde (örneğin Esenler ve Zümrütevler Meydan) sınırlı biçimde iken; Spielstraße (Almanya) ve Rua de Lazer (Brezilya) gibi uygulamalarda sokakların tamamı çocuklar için oyun alanı olarak tanımlanmakta bu sayede çocuğun kamusal mekândaki varlığı güçlü biçimde desteklenmektedir **[Angress ve Siedler, 1985; Marmara Belediyeler Birliği, 2024; Rua de Lazer, 2024; Spielstraße, 2024]**.

4. YAVUZ SULTAN SELİM MAHALLESİ'NİN ÇOCUK DOSTU SOKAK ALTYAPISININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu bölümde, çalışmanın mekânsal analizleri çerçevesinde alan çalışması, kullanılan yöntem ve belirlenen kriterler ile elde edilen bulgular ele alınacaktır. Çalışma alanı olarak seçilen Yavuz Sultan Selim Mahallesi; konumu ve tarihsel süreçte geçirdiği sosyomekânsal dönüşüm bağlamında tanıtılmış, araştırma alanı olarak tercih edilme gerekçeleri açıklanmıştır. Ardından, Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemi kapsamında uzman görüşlerine dayalı olarak belirlenen tasarım kriterleri bağlamında anket çalışması gerçekleştirilerek kriterler için ağırlıklandırma yapılmıştır. Elde edilen önceliklendirilmiş kriterler ile alan grid yönteminin de katkısıyla analiz edilmiş, bulgular ayrıntılı biçimde ortaya konmuştur.

Bu çalışmada, Yavuz Sultan Selim Mahallesi'nde çocuk dostu sokak altyapısının belirlenmesi amacıyla bütüncül ve sistematik bir analiz yaklaşımı benimsenmiştir. Alan çalışması üç temel aşamadan oluşmaktadır: veri hazırlık süreci, AHP (Analitik Hiyerarşi Süreci) modeliyle ağırlıklandırma ve Grid tabanlı mekânsal analizdir. İleriki bölümlerde detayları verilen yöntemlerin çalışmadaki adımları kısaca özetlendiğinde;

İlk aşamada kuramsal çerçeveden çalışmada kullanılacak temel kriterler ve alt parametreler belirlenmiştir. Bu parametreler doğrultusunda saha verileri temin edilmiş ve analiz sürecine hazırlık amacıyla düzenlenmiştir.

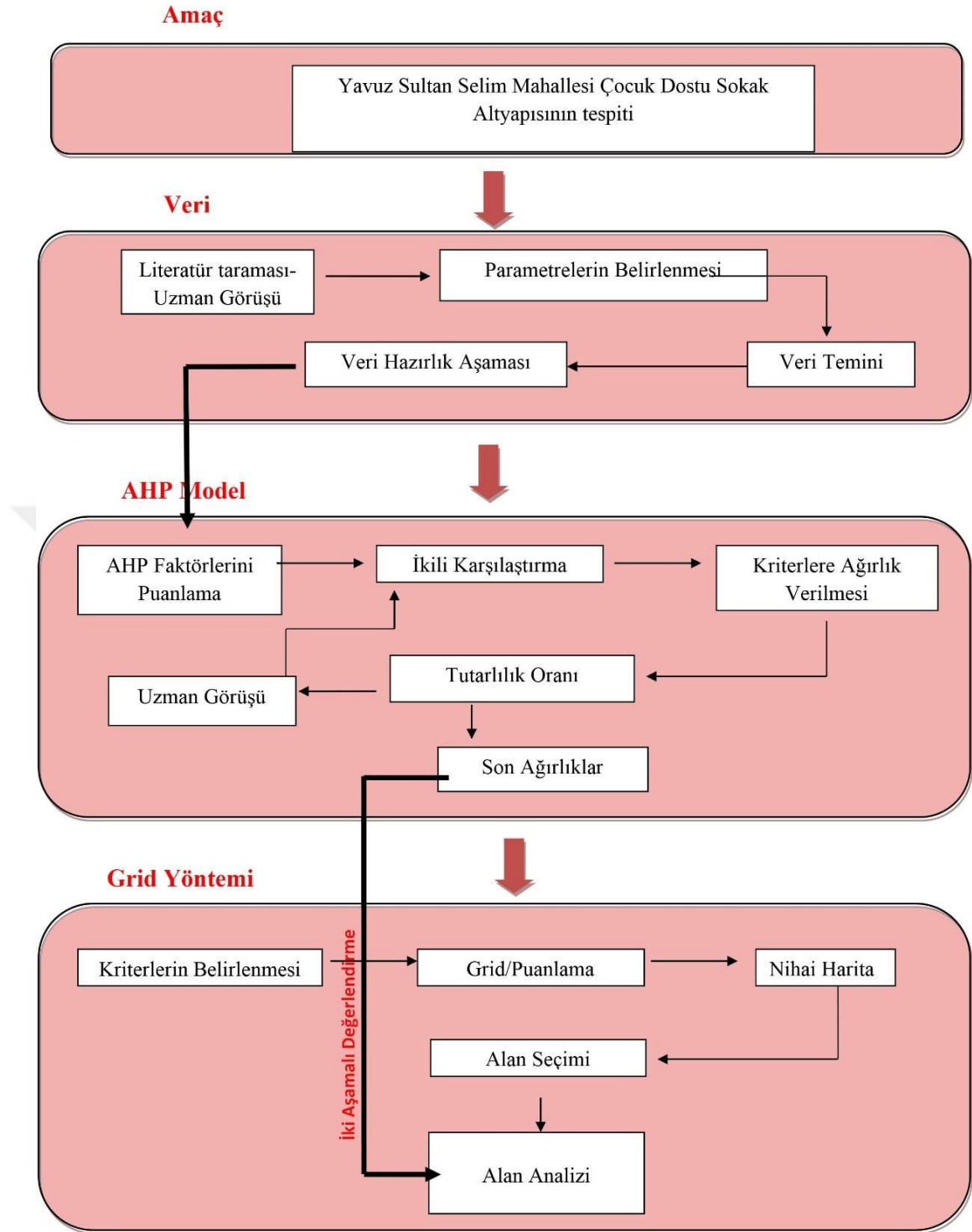
AHP modelinin uygulandığı ikinci aşamada, belirlenen kriterler uzman görüşleri doğrultusunda ikili karşılaştırmalara tabi tutulmuştur. Bu karşılaştırmalar sonucunda her bir kriterin göreceli önemi hesaplanmış ve tutarlılık oranı kontrol edilerek modelin güvenilirliği sağlanmıştır. Ulaşılan tutarlılık düzeyine göre kriter ağırlıkları belirlenmiş ve bu ağırlıklar, çalışmanın üçüncü aşamasında kullanılmak üzere kaydedilmiştir.

Son aşamada, Grid yöntemi ile mahalle düzeyinde mekânsal analiz gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda mahalle, belirli boyutlardaki ızgara hücrelerine bölünmüş ve her bir hücre, daha önce belirlenmiş kriterler doğrultusunda puanlanmıştır. AHP yöntemiyle elde edilen kriter ağırlıkları, Grid analizine entegre edilerek hücre bazlı toplam skorlar oluşturulmuştur. Elde edilen veriler sonucunda,

mahallede çocuk dostu sokak altyapısına en uygun alanlar tespit edilmiş ve bu analizler nihai harita ile görselleştirilmiştir. Nihai harita sonuçlarına göre yüksek puan alan alanlar arasından Toki Bulvarı, özel çalışma alanı olarak seçilmiştir. Bu alanın tercih edilme nedeni, çocukların güvenli, erişilebilir ve nitelikli sokaklara erişim durumunu somut bir biçimde ortaya koyarak, sokak altyapısının iyileştirilmesine yönelik çalışmalara olanak sağlamasıdır.

Tüm bu süreci görsel olarak özetleyen ve yöntemin aşamalarını sistematik biçimde ortaya koyan şema **Şekil 4.1**'de sunulmaktadır. Bu şemada veri toplama süreci, AHP tabanlı ağırlıklandırma adımları ve Grid yöntemi ile yapılan mekânsal analiz süreçleri bütüncül bir biçimde gösterilmektedir.

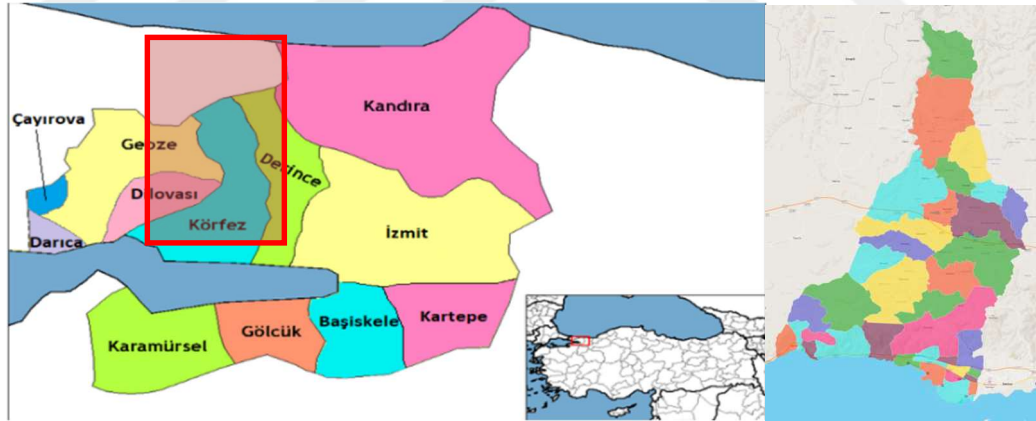




Şekil 4.1: Alan çalışması aşamaları.

4.1. Çalışma Alanı Özellikleri

Bu çalışma kapsamında, araştırma alanı olarak Kocaeli ili Körfez ilçesine bağlı Yavuz Sultan Selim Mahallesi seçilmiştir. Mahalle; TOKİ konutları, eğitim kurumları, ticari yapılar ve kamusal açık alanlarıyla ilçenin önemli yerleşim alanlarından biri olarak öne çıkmaktadır. Seçilen mahallenin içinde bulunduğu Kocaeli ili, Türkiye'nin önde gelen sanayi ve ticaret merkezlerinden biri olup, Körfez ilçesi bu yapının önemli bileşenlerinden biridir (**Şekil 4.2**). 2023 yılı verilerine göre ilçenin toplam nüfusu 180.131'dir. Körfez, 16 köy ve 20 mahalleden oluşmakta; sınırları içerisinde toplam 865 cadde ve sokak yer almaktadır. İlçenin ekonomik yapısı tarım, hayvancılık ve sanayi faaliyetlerine dayalıdır ve bu yönüyle hem kırsal hem de kentsel özellikleri bir arada barındırmaktadır. Coğrafi açıdan düz ve yüksek kesimlerin birleşiminde konumlanan Körfez, karayolu ve demiryolu ağlarıyla çevrilmiş olup; TEM Otoyolu, D-100 Karayolu ve demiryolu bağlantılarının yanı sıra deniz ulaşımı imkânlarına da sahiptir. İlçede yaz ayları sıcak ve kurak geçmeyip, iklim genel olarak ılıman ve yağışlıdır [**Körfez Belediyesi, 2024**].



Şekil 4.2: Türkiye'de Kocaeli'nin yeri, ilçeleri ve Körfez ilçesinin konumu [**Wikipedia (Körfez), 2024**] ile Körfez ilçesindeki mahalleler [**Körfez, 2025**].

Körfez ilçesinde yer alan 20 mahalleden biri olan Yavuz Sultan Selim Mahallesi, ilçenin iç kesimlerinde yer almakta ve Kocaeli'nin sanayi-ticaret ağı içerisindeki stratejik konumu ile dikkat çekmektedir. Mahallenin düz ve hafif eğimli topoğrafyası, yerleşim açısından elverişli bir yapı sunmaktadır. İlçe genelinde 140 park ve 122 düzenlenmiş aktif yeşil alan bulunmakta olup, kişi başına düşen yeşil

alan oranı %14,82 olarak hesaplanmıştır. Mahalle özelinde ise Aşık Veysel Parkı, Prof. Dr. Osman Durmuş Parkı, Dostluk Parkı, Ağadere Bisiklet ve Yürüyüş Parkı, Hacı Bektaş-ı Veli Parkı ve Yavuz Sultan Spor Kompleksi'nin yer aldığı toplam altı adet park alanı bulunmaktadır **[Körfez Belediyesi, 2024]**.

Yavuz Sultan Selim Mahallesi; konumu itibarıyla sanayi bölgelerine ve ulaşım ağlarına yakınlığı nedeniyle önemli bir potansiyele sahiptir (**Şekil 4.3**). Özellikle sanayinin yoğunlaştığı bir bölgede yer alması, mahalleye yönelik göçü arttırmış; bu durum, toplu konut yapılaşmasının yoğunlaşmasına ve mahallede yaşayan bireylerin sosyo-ekonomik yapısının şekillenmesine neden olmuştur.

İlçedeki tüm mahalleler incelendiğinde; Yavuz Sultan Selim Mahallesi, kentsel ve mekânsal özellikleri bakımından özgün dinamikler barındırmaktadır. Hızlı kentleşme sürecine bağlı olarak fiziksel altyapı ve sosyal donatı alanlarında çeşitli dönüşümler yaşanmış; çocuklar ve bakım verenlerin günlük yaşamda sokakları aktif biçimde kullanma potansiyeli, bu alanı çalışmanın araştırma sahası olarak öne çıkarmaktadır.

Mahalle, özellikle TOKİ konutlarının yoğunluğu nedeniyle ailelerin ve çocukların yoğun olarak yaşadığı bir yerleşim alanı niteliğindedir. Bölge nüfusunun büyük bir kısmını genç aileler ve çocuklar oluşturmaktadır. 0–6 yaş arası çocuk nüfusunun yüksek olması, bu yaş grubunun oyun ve sosyal ihtiyaçlarını karşılayabilecek alanların yeterliliği ve erişilebilirliğini daha da önemli hâle getirmektedir. Mahalle genelinde özellikle mesai saatlerinde artan trafik yoğunluğu, çocukların güvenliği açısından risk oluşturmaktadır. Ayrıca çocukların, ebeveynleriyle birlikte okula ulaşım, oyun ve günlük ihtiyaçlar kapsamında sokakları aktif şekilde kullandıkları gözlemlenmektedir.

Körfez Belediyesi ve Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nin stratejik planları incelendiğinde, Yavuz Sultan Selim Mahallesi çocuk dostu sokak tasarımı ve sokak sağlıklaştırma çalışmaları ile ilgili doğrudan ilişkili belirli hedefler ve stratejiler tespit edilememiştir. Ancak, her iki belediyenin de ulaşım, kamusal alan düzenlemeleri ve sürdürülebilir kentsel gelişim konularına odaklanan planları, çocuk dostu sokakların oluşturulmasına zemin hazırlayabilecek unsurlar barındırmaktadır. Özellikle "Altyapı, Kentsel Gelişim ve Dirençli Kent" teması, çocuk dostu sokakların planlanması ve uygulanması için fırsatlar sunabilme potansiyeli taşımaktadır. Bu tema altında, ulaşım altyapısının iyileştirilmesi, kamusal alanların dönüştürülmesi ve

sürdürülebilir kentsel tasarım konuları ele alınmaktadır. Körfez Belediyesi 2025-2029 Stratejik Planı Hazırlık Programı ise planlama sürecinin organizasyonu, kurumsal tarihçe, mevcut stratejik planın değerlendirilmesi ve mevzuat analizi gibi başlıkları içermektedir. Bu unsurlar, çocuk dostu sokak tasarımının entegrasyonu için gerekli altyapıyı oluşturabileceği düşünülmektedir [Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, 2024; Körfez Belediyesi, 2024]

Alan çalışması için mahalle seçiminde kullanılan kriterler, **Tablo 4.1**'de ve **Tablo 4.2**'de sunulan nüfus verileriyle de desteklenmektedir. Bu tabloda, Yavuz Sultan Selim Mahallesi'nin Körfez ilçesi genelinde 0–6 yaş arası çocuk nüfusunun en yüksek olduğu mahallelerden biri olduğu açıkça görülmektedir. Bu veriler, çocuk odaklı sokak düzenlemelerine öncelik verilmesi gerektiğini bilimsel bir temele oturtmakta ve araştırma alanının seçiminde belirleyici rol oynamaktadır. Bu yaş grubundaki çocuk sayısının yüksek olması, onların güvenli ve sağlıklı bir çevrede gelişimlerini sürdürebilmeleri adına özel mekânsal düzenlemelere duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır.

Tablo 4.1: Körfez İlçesi 0-5 yaş nüfus dağılımı [TÜİK, 2024].

İlçe Adı	Cinsiyet	Yaş Grubu	
		0-2	3-5
KÖRFEZ	TOPLAM	7 149	8 579
	ERKEK	3 699	4 385
	KADIN	3 450	4 194

Tablo 4.2: Körfez İlçesi mahallelere göre 0-5 yaş nüfus dağılımı [TÜİK, 2024].

Mahalle Adı	0-4 Yaş Grubu			0-4 Yaş Grubu		
ATALAR	475	265	210	543	291	252
BARBAROS	343	157	186	388	197	191
ÇAMLITEPE	616	319	297	825	430	395
ESENTEPE	688	355	333	729	381	348
FATİH	1 016	538	478	1 232	622	610
GÜNEY	1 483	763	720	1 674	883	791
HACI OSMAN	1 019	510	509	1 240	629	611
İLİMTEPE	406	212	194	559	282	277
KUZEY	475	269	206	530	270	260
MİMAR SİNAN	1 099	563	536	1 702	884	818
YAVUZ SULTAN SELİM	2 203	1 108	1 095	2 749	1 355	1 394
YENİYALI	895	462	433	1 041	561	480
AGAH ATEŞ	134	67	67	180	96	84
CUMHURİYET	660	343	317	663	341	322
HACI AKİF	90	44	46	137	70	67
YUKARI HEREKE	219	116	103	284	140	144
17 AĞUSTOS	323	158	165	397	173	224
KIŞLADÜZÜ	254	141	113	326	154	172
KİRAZLIYALI	126	64	62	156	83	73

Yavuz Sultan Selim Mahallesi, ulaşım ağları bakımından gelişmiş bir konumda yer almakta olup, çevre mahallelerle olan fiziksel bağlantıları güçlüdür. Bu yönüyle, çocuk dostu sokak projelerinin uygulanması, mahalle içindeki ve mahalleler arası ulaşımın çocukların güvenliği gözetilerek yeniden düzenlenmesini mümkün kılacaktır. Özellikle oyun alanları ile okul gibi temel kamusal hizmet alanları arasındaki bağlantıların güçlendirilmesi, sadece çocuklar için değil, tüm mahalle sakinleri için önemli kazanımlar sağlayacağı düşünülmektedir [NACTO, 2020; UNICEF, 2018].

Bu bağlamda, Yavuz Sultan Selim Mahallesi gibi hızla gelişen yerleşim alanlarında uygulanacak çocuk dostu sokak projeleri; yeşil alanların artırılması, trafik düzenlemelerinin yapılması ve sosyal etkileşim alanlarının çoğaltılması gibi pek çok olumlu etki yaratabilmektedir [Gehl, 1987; NACTO, 2020].



Şekil 4.3: Yavuz Sultan Selim Mahallesi sınırı (sarı çizgi) ve çalışma alanı sınırı (kırmızı çizgi) [Körfez Belediyesi, 2024].

Çalışma alanı olarak Yavuz Sultan Selim Mahallesi seçilmiştir. Alan çalışması için mahalle sınırları içinde kentsel yerleşimin olduğu alanlarda çalışma yürütülmüş, kentsel yerleşimin ve donatıların olmadığı alanlar çalışma dışı bırakılmıştır. **Şekil 4.3**'te mahalle sınırı (sarı çizgi ile) içerisindeki çalışma alan sınırı (kırmızı çizgi ile) gösterilmektedir.

Bu çalışmada örnek alan olarak Körfez ilçesine bağlı Yavuz Sultan Selim Mahallesi'nin seçilmesinin başlıca üç nedeni bulunmaktadır. İlk olarak, mahalle nüfus yoğunluğu açısından Körfez ilçesinin en kalabalık mahallelerinden biridir ve

0-6 yaş arası çocuk nüfusu diğer mahallelerle kıyaslandığında oldukça yüksektir. Bu durum, çocuklara yönelik kamusal alan ihtiyacını ve sokak kullanımına dair sorunları daha görünür kılmaktadır. İkinci olarak, mahalle farklı sosyo-ekonomik grupların bir arada yaşadığı heterojen bir yapıya sahiptir; bu durum, farklı kullanıcı profillerinin mekânsal ihtiyaçlarını değerlendirmek açısından anlamlı bir örneklem sunmaktadır. Üçüncü olarak ise, mahallede mevcut sokak altyapısı, çocuk dostu tasarım kriterleri açısından değerlendirilmek üzere çeşitli fiziksel koşulları (yaya yolları, oyun alanları, trafik yoğunluğu vb.) barındırmakta ve bu sayede kriterlerin uygulanabilirliği açısından uygun bir zemin oluşturmaktadır.

4.2. Veri Toplama Süreci

4.2.1. Literatür Taraması

Bu çalışmanın temelini oluşturan çocuk dostu sokak kavramı ve sokak tasarım kriterleri, kapsamlı bir literatür taraması yoluyla belirlenmiştir. Literatür taraması kapsamında, ulusal ve uluslararası düzeyde yayımlanmış akademik çalışmalar, politika belgeleri, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi ve Körfez Belediyesi 5 yıllık stratejik planları, Kocaeli Sürdürülebilir Kentsel Ulaşım Planı, kentsel tasarım rehberleri (özellikle NACTO'nun "Designing Streets for Kids" (Çocuklar İçin Sokaklar Tasarlamak" rehberi), UNICEF'in çocuk dostu kent yaklaşımı, yerel yönetim uygulamaları ve ulusal ve uluslararası sokak dönüşüm projeleri incelenmiştir. Kuramsal çerçeve, sırasıyla çocuk ve kent, çocuk dostu kent, çocuk dostu sokak, bu yaklaşımlara ilişkin tasarım parametreleri, çocuk dostu yaklaşımla yapılan kentsel uygulamaları ile oluşturulmuş, Bölüm 2 ve Bölüm 3'te detaylı şekilde yer verilmiştir.

4.2.2. Kriter ve Alt Parametrelerin Belirlenmesi

Literatür taraması doğrultusunda, çocuk dostu sokakların değerlendirilmesine yönelik çok ölçütlü karar verme sürecine temel teşkil edecek kriterler ve alt parametreler belirlenmiştir. Sokakların altyapısını tespit etmek için belirlenen üç ana temel kriter; "Güvenli ve Sağlıklı", "Konforlu ve Kullanışlı" ve "İlham Verici ve Eğitici" şeklindedir. Bu temel kriterlerin altında, çalışmanın AHP (Analitik Hiyerarşi

Süreci) modeline dayalı çok ölçütlü analiz aşamasında kullanılan tasarım kriterleri bulunmaktadır. Bu tasarım kriterleri ise; **Tablo 4.3**'te verildiği şekliyle; güvenli ve sağlıklı başlığı altında “alan, güvenli bir ortam, görünürlük, sosyal etkileşim, güvenlik”, konforlu ve kullanışlı başlığı altında “durup vakit geçirilecek yerler, güvenilir hareket seçenekleri”, ilham verici ve eğitici başlığı altında “oyun ve öğrenme” olarak sıralanmıştır.

Tablo 4.3: Alan çalışmasında kullanılan tasarım kriterleri ve alt parametreleri (NACTO, 2020’in rehberinden faydalanılarak oluşturulmuştur)

Temel Kriterler		Güvenli ve Sağlıklı					Konforlu ve Kullanışlı	İlham Verici ve Eğitici	
Alt Parametreler		Güvenilir Hareket Seçenekleri	Güvenli Bir Ortam	Alan	Sosyal Etkileşim	Güvenlik	Durup Vakit Geçirilecek Yerler	Görünürlük	Oyun Ve Öğrenme
Göstergeler	Yaya Geçitleri	✓				✓		✓	
	Kaldırımlar	✓		✓		✓			
	Bisiklet Altyapısı	✓				✓			
	Bisikletle Dolaşım	✓	✓						
	Toplu Taşıma Seçenekleri	✓	✓					✓	
	Doğa ve Peyzaj Düzenlemeleri		✓	✓	✓		✓		✓
	Ek Öğeler	✓	✓			✓			✓
	Mola ve Oyun Alanları				✓		✓		✓
	Oturma Yerleri				✓		✓		
	Oyun ve Öğrenme Alanları								✓

Grid yöntemi ve alan çalışmasında, mahalleye ait sokak altyapısının tespiti ve gözlem çalışmaları için alt parametrelere ait göstergelere ihtiyaç duyulmuştur (**Tablo 4.3**). Bu göstergeler ise; yaya geçitleri, kaldırımlar, mola ve oyun alanları, oturma yerleri, oyun ve öğrenme unsurları, doğa ve peyzaj düzenlemeleri, toplu taşıma durakları, bisiklet altyapısı, bisikletle dolaşım olanakları ve ek sokak donatıları (aydınlatma, yönlendirme tabelaları, çöp kutuları, tuvaletler, su çeşmeleri, Wi-Fi erişimi gibi) olarak on başlık altında sıralanmıştır. Ayrıca, bu fiziksel ölçütlere ek olarak, çocukların günlük güzergâhları, güvenlik düzeyi, iklimsel ve zamansal değişkenlik, evrensel tasarım ilkeleri, çocuk katılımı, sosyal etkileşim ve sürdürülebilirlik gibi makro düzeyde etkili kriterler de karar alma süreçlerinde değerlendirme kapsamına alınmıştır.

4.2.3. Veri Temini ve Hazırlık Süreci

Çalışmada kullanılacak verilerin temini hem nicel hem de nitel yöntemlerle gerçekleştirilmiştir. Alan çalışması kapsamında Yavuz Sultan Selim Mahallesi'nde belirlenen göstergeler ile sokakta gözlemler yapılmış, sokaklar fiziksel ve sosyal ölçütler açısından sistematik olarak değerlendirilmiştir. Gözlemler sırasında; göstergelerin yanında kaldırım genişliği, yüzey kalitesi, geçitlerin varlığı, oyun alanlarının erişilebilirliği gibi unsurlarda notlar ve fotoğraf belgeleri ile kayıt altına alınmıştır.

Ayrıca, mahalledeki demografik yapı, yaş dağılımı ve çocuk nüfusu gibi istatistiksel veriler TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) ve yerel belediye kaynaklarından temin edilmiştir. Sokak altyapısına ilişkin mevcut planlama belgeleri, Belediye stratejik planı ve ulaşım politikaları, imar planları ve yerel yönetim projeleri incelenerek mevcut durum analizi yapılmıştır.

Saha gözlemleriyle elde edilen veriler, mahalle düzeyinde geliştirilen doğrudan gözleme dayalı ve fiziksel kayıt temelli bir değerlendirme yöntemi ile, grid tabanlı analiz çerçevesinde incelenmiştir. Bu kapsamda, mahalle alanı eşit büyüklükte kare şeklinde alanlara ayrılarak fiziksel ve sosyal çevre özellikleri üzerinden analiz yapılmış, veriler tablo ve harita çıktıları ile görselleştirilmiştir. Ardından, AHP yöntemiyle analiz edilecek kriterlerin ağırlıkları uzman görüşleri doğrultusunda

belirlenmiş, karar matrisleri oluşturulmuştur. Saha gözlemleri ve uzman değerlendirmeleri birlikte ele alınarak, Yavuz Sultan Selim Mahallesi'ndeki sokakların çocuk dostu altyapı açısından mevcut durumu ortaya konmuş, mahalle düzeyinde bu yaklaşımın kriterlerini karşılayan ve potansiyel oluşturan alanlar belirlenmiştir.

4.3. Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP)

4.3.1. AHP Yönteminin Tanımı

AHP yöntemi, karmaşık karar verme problemlerini sistematik ve mantıklı bir şekilde çözmek için kullanılan birçok kriterli karar verme yöntemidir. Bu yöntem, niceliksel ve niteliksel verilerin birleşimini değerlendirmek için ideal bir yaklaşımdır ve çeşitli alanlarda, özellikle şehir planlaması ve çevresel tasarım gibi disiplinlerde geniş bir kullanım alanına sahiptir [Açıksöz vd., 2019; Çabuk vd., 2013]. Çalışmanın bu aşamasında, çok kriterli ve çok boyutlu olan çocuk dostu sokak altyapısında karşılaştırma yaparak kriterlerin ağırlıklarını ve önceliklerini belirleyebilmektir.

AHP (Analitik Hiyerarşi Süreci), ilk kez 1968 yılında Myers ve Alpert tarafından ortaya konmuş, 1977 yılında ise Saaty tarafından geliştirilmiş olan birçok kriterli karar verme yöntemidir. AHP, karmaşık karar verme problemlerini çözmek amacıyla kullanılan, kriterlerin göreceli önemini değerlendiren ve bu kriterlere dayanarak alternatifleri sıralayan sistematik bir yaklaşımdır. AHP, karar alma süreçlerinde karar problemlerini basit ve sistematik bir yapıya dönüştürmektedir. Kriterlerin ve alternatiflerin göreceli önemini net bir şekilde gösterirken, karar vericinin tutarlılığını ölçmekte ve öneriler sunmaktadır. Sayısal (nicel) ve sözel (nitel) verilerle çalışmaya uygun bir yöntemdir [Açıksöz vd., 2019; Çabuk vd., 2013].

Çabuk ve arkadaşları [2013] tarafından yapılan çalışmalarda, AHP (Analitik Hiyerarşi Süreci), hem nicel (objektif) hem de nitel (subjektif) faktörlerin dikkate alınmasına olanak tanıyan, güçlü ve anlaşılması kolay birçok kriterli karar verme tekniği olarak tanımlanmaktadır. AHP yönteminde karar verme süreci, hiyerarşik bir yapı oluşturulmasıyla başlamakta, ardından karar öğeleri arasında ikili karşılaştırmalar yapılmaktadır. Saaty [1983] tarafından geliştirilen ölçek yardımıyla yapılan bu karşılaştırmalar sonucunda, özdeğer yöntemi kullanılarak kriterlerin

göreceli ağırlıkları hesaplanmaktadır. Son aşamada ise bu ağırlıklar doğrultusunda alternatiflerin öncelik sıralaması belirlenmektedir. [Çabuk vd., 2013].

Tablo 4.4: Değerlendirme cetveli [Saaty, 1983].

Değer	Açıklama
1	Eşit öneme sahip
3	Birinin diğeri üzerinde orta/hafif etkisi
5	Asıl veya güçlü öneme sahip
7	Kanıtlanmış öneme sahip
9	Çok büyük öneme sahip
2,4,6,8 Ara değerler (eğer gerekli olursa)	

4.3.2. İkili Karşılaştırma ve Ağırlıkların Hesaplanması

AHP sürecinin bu aşamasında, ikili karşılaştırma yoluyla her bir kriterin diğerlerine göre ne kadar önemli olduğunun belirlenmektedir. Bu aşama, karar vericilerin her bir kriteri diğerleriyle karşılaştırarak göreceli önem derecelerini belirlemelerine olanak tanımaktadır. Saaty [1983], bu karşılaştırmalar için 1 ile 9 arasında bir ölçek önermektedir (Tablo 4.4). Bu ölçek, kriterlerin birbirine olan göreceli önem derecelerini ifade etmek için kullanılmaktadır. Örneğin, bir kriterin diğerine göre çok daha önemli olduğu durumda "9" değeri, eşit derecede önemli olduklarında "1" değeri kullanılır.

AHP yöntemi ile belirlenen ağırlıklar, çocuk dostu sokak altyapısının tasarımında dikkate alınması gereken öncelikli faktörleri belirlemiştir. Uzman görüşlerine dayanılarak yapılan bu ağırlıklandırmada, belirlenen kriterler çiftler halinde karşılaştırılarak, önem düzeyleri puanlanmıştır (Ek- A). AHP yönteminde, örneklem grubunun tespiti için Merkezi Limit Teoreminden faydalanılmıştır. Merkezi Limit Teoremi, bir örneklem dağılımının, örnek büyüklüğü yeterince büyük olduğunda, örneklem alınan popülasyonun dağılımı ne olursa olsun yaklaşık olarak normal bir dağılım sergileyeceğini ifade eden teoremdir [Sezer, 2023]. Baltacı [2018], gömülü teori araştırması ile kuram oluşturma amacını güden bir araştırmacının, doğru ve

detaylı bir kuram geliştirebilmesi için örneklem büyüklüğünün en az 20-30 kişi olması gerektiğini ifade etmiştir.

Bu bağlamda, çalışmada 30 kişilik bir uzman grubu ile araştırma gerçekleştirilmiştir. Bu uzman grubu konuyla ilgili olan meslek uzmanlarından peyzaj mimarı, şehir plancısı, okul öncesi öğretmeni ve yerel yönetim biriminde çalışan uzmanlardan (ziraat mühendisi) oluşmaktadır. Araştırmada görüşü alınan uzman dağılımı, 1'i şehir plancısı, 15'i peyzaj mimarı, 9'u okul öncesi öğretmeni, 2'si mimar ve 1'i akademisyen ve 2'si ziraat mühendisi şeklindedir. Uzmanların seçiminde, en az 5 yıllık mesleki deneyime sahip olmalarına dikkat edilmiştir.

Yapılan anket sonucu ulaşılan değerlendirmede, 1 ile 5 arasında değişen sayısal değerler verilerek uygunluk değerleri oluşturulmuştur [Çabuk vd., 2013]. Uygunluk değerlerine göre; kriterlerin birbirine olan göreceli önem dereceleri tespit edilmiştir. İkili karşılaştırmalar sonucu elde edilen verilerle oluşturulan karar matrisinde, her bir kriterin ağırlığı hesaplanmış ve her kriterin genel değerlendirme sürecindeki katkısını net bir şekilde görülmüştür. Ağırlıkların hesaplanmasında genellikle özdeğerler kullanılarak matrisin doğruluğu sağlanmaktadır [Saaty, 1983]. İkili karşılaştırma ve ağırlıklandırma ile ilgili değerler **Tablo 4.5**'te sunulmuştur.

Tablo 4.5: Çocuk dostu sokak altyapısı matrisi.

Karşılaştırma Matrisi								
Faktör	ALAN	GÜVENLİ BİR ORTAM	GÖRÜNÜRLÜK	SOSYAL ETKİLEŞİM	GÜVENLİK	DURUP VAKİT GEÇİRİLECEK YERLER	GÜVENİLİR HAREKET SEÇENEKLERİ	OYUN VE ÖĞRENME
ALAN	1	1	3	3	3	5	7	9
GÜVENLİ BİR ORTAM	1	1	3	3	5	5	7	9
GÖRÜNÜRLÜK	0,33333333	0,33333333	1	3	3	3	5	7
SOSYAL ETKİLEŞİM	0,33333333	0,33333333	0,33333333	1	3	5	5	7
GÜVENLİK	0,33333333	0,2	0,33333333	0,33333333	1	3	5	7
DURUP VAKİT GEÇİRİLECEK YERLER	0,2	0,2	0,33333333	0,2	0,33333333	1	3	5
GÜVENİLİR HAREKET SEÇENEKLERİ	0,14285714	0,14285714	0,2	0,2	0,2	0,33333333	1	7
OYUN VE ÖĞRENME	0,11111111	0,11111111	0,14285714	0,14285714	0,14285714	0,2	0,14285714	1
Toplam	3,453968254	3,320634921	8,342857143	10,87619048	15,67619048	22,53333333	33,14285714	52

4.3.3. Tutarlılık Oranı ve Son Ağırlıklarının Belirlenmesi

AHP sürecinde elde edilen sonuçların geçerliliğini ve güvenilirliğini sağlamak için kullanılan önemli bir ölçüt, tutarlılık oranı hesaplamasıdır. AHP, karar vericilerin karşılaştırmalarını yaparken belirli bir dereceye kadar tutarsızlık içerebileceğini kabul etmektedir [Saaty, 1983]. Yüksek bir tutarsızlık oranı, karşılaştırmaların yeniden gözden geçirilmesini ve gerekirse düzenlemeler yapılmasını gerektirmektedir. Çocuk dostu sokak altyapısı tasarım kriterlerinin tutarlılık oranı ve son ağırlıkları **Tablo 4.6**'da sunulmuştur. Çocuk dostu sokak tasarım kriterleri ortalama faktör ağırlıkları, bilgisayar ortamında Excel yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir.

Tablo 4.6: Çocuk dostu sokak altyapısı matrisi ağırlıklandırma.

Ağırlıklandırma											
Faktör	ALAN	GÜVENLİ BİR ORTAM	GÖRÜNÜRLÜK	SOSYAL ETKİLEŞİM	GÜVENLİK	DURUP VAKİT GEÇİRİLECEK YERLER	GÜVENİLİR HAREKET SEÇENEKLERİ	OYUN VE ÖĞRENME	Toplam	Ağırlık	Yüzde
ALAN	0,290	0,301	0,360	0,276	0,191	0,222	0,211	0,173	2,024	0,252955	25,29551
GÜVENLİ BİR ORTAM	0,290	0,301	0,360	0,276	0,319	0,222	0,211	0,173	2,151	0,268903	26,89028
GÖRÜNÜRLÜK	0,097	0,100	0,120	0,276	0,191	0,133	0,151	0,135	1,203	0,150	15,03214
SOSYAL ETKİLEŞİM	0,097	0,100	0,040	0,092	0,191	0,222	0,151	0,135	1,028	0,128442	12,84415
GÜVENLİK	0,097	0,060	0,040	0,031	0,064	0,133	0,151	0,135	0,710	0,088718	8,871796
DURUP VAKİT GEÇİRİLECEK YERLER	0,058	0,060	0,040	0,018	0,021	0,044	0,091	0,096	0,429	0,053599	5,359881
GÜVENİLİR HAREKET SEÇENEKLERİ	0,041	0,043	0,024	0,018	0,013	0,015	0,030	0,135	0,319	0,039885	3,98852
OYUN VE ÖĞRENME	0,032	0,033	0,017	0,013	0,009	0,009	0,004	0,019	0,137	0,017	1,717724
	1	1	1	1	1	1	1	1	8,000	1	100

Son olarak, son ağırlıklar belirlenirken, her kriterin ve alternatifin karar sürecindeki etkisi hesaplanmaktadır. Bu aşama da farklı alternatifler sıralanmış, kriterlerin göreceli ağırlıkları, hangi faktörlerin daha fazla öncelik taşıdığı belirlenmiştir. AHP yöntemiyle yapılan ağırlıklandırma analizine göre, çocuk dostu sokak tasarımında en yüksek önceliğe sahip kriterin “güvenli bir ortam” (%26,88) olduğu görülmektedir. Bu bulgu, çocukların fiziksel güvenliğini sağlamaya yönelik düzenlemelerin, sokak mekânlarının çocuk dostu nitelik kazanmasında temel bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır. İkinci sırada yer alan “alan” kriteri (%25,29), çocukların serbestçe hareket edebileceği, oyun oynayabileceği ve sosyalleşebileceği yeterli fiziksel alanlara olan ihtiyacın önemini vurgulamaktadır. “Görünürlük” (%15,00) ve “sosyal etkileşim” (%12,81) kriterleri ise, çocukların kamusal alanda izlenebilirliği ile çevreleriyle kurdukları ilişkilerin, güvenlik ve gelişim açısından destekleyici rol oynadığını göstermektedir. “Güvenlik”, bu çalışmada daha çok yapısal ve altyapısal güvenlik olarak değerlendirilmekte olup, %8,81’lik bir oranla orta düzeyde önceliğe

sahiptir. “Oyun ve öğrenme” (%5,59), “durup vakit geçirilecek yerler” (%3,98) ve “güvenilir hareket seçenekleri” (%1,71) kriterleri ise görece daha düşük oranlara sahip olmakla birlikte, çocukların sokakla kurdukları çok yönlü ilişkilerin desteklenmesinde tamamlayıcı nitelik taşımaktadır. Genel olarak, analiz sonuçları, güvenlik ve mekânsal yeterliliğin çocuk dostu sokakların tasarımında belirleyici faktörler olduğunu, diğer kriterlerin ise bu temel ihtiyaçları destekleyici unsurlar olarak konumlandığını ortaya koymaktadır.

4.4. Grid Yöntemi ile Alan Analizi

4.4.1. Grid Yöntemi Tanımı ve Uygulama Süreci

Kentsel mekânların niteliksel ve niceliksel açıdan değerlendirilmesine olanak tanıyan grid yöntemi, çalışma alanının eşit boyutlarda bölünerek sistematik analizinin yapılmasını sağlayan bir yöntemdir. Bu yöntem, özellikle kent içi mikro ölçekteki çevresel faktörlerin karşılaştırmalı olarak incelenmesinde kullanılmakta olup; mekânsal eşitsizliklerin, fiziksel altyapı unsurlarının ve erişilebilirliğin değerlendirilmesinde etkin sonuçlar sunmaktadır [Brown, 1987; King vd., 2012; Morillas vd., 2011].

Bu çalışmada, doğrudan gözleme dayalı ve fiziksel kayıt temelli bir değerlendirme yöntemi benimsenmiş; bu kapsamda grid tabanlı analiz yaklaşımı ile uygulama yapılmıştır. Alan çalışması sürecinde, çalışma bölgesi 200 m x 200 m boyutlarında 52 adet kare grid hücrelerine bölünmüş ve her bir hücre yerinde gözlemlenerek değerlendirilmiştir (Şekil 4.4). Grid yöntemi, dijital altyapı gerektirmeksizin, kullanıcı gözlemleri ve fiziksel çevre verilerinin sahada doğrudan belgelenmesi esasına dayanmaktadır. Böylece her bir grid hücresine ilişkin veriler, nesnel ve karşılaştırılabilir bir biçimde elde edilmiştir [Jacobs, 2018; Gozalo, 2016; Luo vd, 2021].

Grid boyutunun belirlenmesi, araştırmanın hedeflediği mekânsal çözünürlük seviyesi ile kullanıcı davranışlarının kentsel ölçek üzerindeki dağılımını anlamaya yönelik analitik ihtiyaca dayanmaktadır. Bu çalışmada tercih edilen 200 m x 200 m boyutundaki grid hücreleri, çocukların gündelik yürüme kapasiteleri, oyun ve dinlenme alanlarına erişim mesafeleri ile bakım veren bireylerin hareket

alışkanlıkları gibi kullanıcı temelli mekânsal davranış kalıpları göz önünde bulundurularak yapılandırılmıştır. Nitekim çocuklar için erişilebilirlik yalnızca fiziksel uzaklıkla sınırlı olmayıp, aynı zamanda süreklilik, güvenlik ve işlevsellik gibi niteliksel ölçütleri de kapsamaktadır [Gershon vd., 2006; Han vd., 2018].

Brown [1987], grid yönteminde hücre boyutlarının, analiz edilen çevrenin morfolojik özellikleri ve mekânsal yoğunluğuna göre esnek biçimde belirlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. **King ve arkadaşları [2012]** ise grid ölçüsünün belirlenmesinde, değerlendirilmek istenen fiziksel ve sosyal parametrelerin detay düzeyine uygun çözünürlükte olması gerektiğini ifade etmektedir. **Morillas vd. [2011]** tarafından geliştirilen yaklaşıma göre ise grid hücrelerinin boyutu, sürdürülebilirlik ve yaşanabilirlik gibi tematik analizlerde değişkenliğin daha net biçimde ayırt edilebilmesini sağlamak üzere optimize edilmelidir. Bu bağlamda, 200 m x 200 m grid boyutu, hem saha gözlemlerinin sistematik biçimde gerçekleştirilebilmesine olanak tanımakta hem de mikro ölçekteki çevresel farklılıkların analizine uygun bir çerçeve sunmaktadır. Alan bu yöntemle, 52 eşit büyüklükte kareye bölünerek analiz edilmiştir (Şekil 4.4).



Şekil 4.4: Çalışma alanının 200x200m’lik grid haritası.

4.4.2. Grid Puanlama ve Alan Seçimi

Grid yöntemi kapsamında oluşturulan 200 m x 200 m boyutlarındaki her bir grid hücresi (toplam 52 adet), çocuk dostu sokak tasarım kriterleri doğrultusunda değerlendirilmiş ve belirlenen göstergeler üzerinden puanlandırılmıştır. Bu puanlama süreci, doğrudan gözleme ve fiziksel kayıt temelli veri toplama teknikleri aracılığıyla sahada elde edilen bulgulara dayanmaktadır. Her grid için yapılan değerlendirmede; mevcut fiziksel altyapıya ilişkin veriler alt göstergeler; yaya geçitleri, kaldırımlar, mola ve oyun alanları, oturma yerleri, oyun ve öğrenme unsurları, doğa ve peyzaj düzenlemeleri, toplu taşıma durakları, bisiklet altyapısı, bisikletle dolaşım olanakları ve ek sokak donatılarıdır (aydınlatma, yönlendirme tabelaları, çöp kutuları, tuvaletler, su çeşmeleri, Wi-Fi erişimi gibi). Göstergelerdeki mekânsal bileşenlerin mevcut durumu ve kalitesine göre farklı ağırlıklarda puanlama yapılmıştır.

Bu bağlamda; Ek-B’de ikinci sütunda yer alan gözlem değerleri ile oluşturulan 52 alanın mevcut durum tespitinin yapılabilmesi için gözlem değerleri olarak tanımlanabilecek bir kontrol listesi oluşturulmuş ve 52 karenin toplam aldığı puanlama değerleri verilmiştir. Bu gözlem değerleri “Çocuklar için Sokaklar Tasarlamak” rehber kitabı verileri ile hazırlanmıştır. Bu gözlem değerleri alanda yapılan incelemeler neticesinde, cevap olumlu ise “1”, olumsuz ise “0” değeri verilmiştir. Oluşturulan 52 bölgenin her bir gözlem değeri için puanlama yapılmış aldığı değerler detaylı biçimde Ek -C’de verilmiştir.

Alanda yapılan gözlemler doğrultusunda, çocuk dostu sokak tasarımına yönelik çeşitli kriterlerin ve alt parametrelerin mevcut durumunu değerlendirmektedir. Her bir kriterin ve ona bağlı gözlem değerlerinin aldığı puanlar, mahalledeki altyapının çocuklar ve bakım verenler için ne kadar uygun olduğunu, kentin mahalle bazında önceliklerini göstermektedir. Göstergeler ile elde edilen verileri organize ve analiz etmek için Excel programı kullanılmıştır.

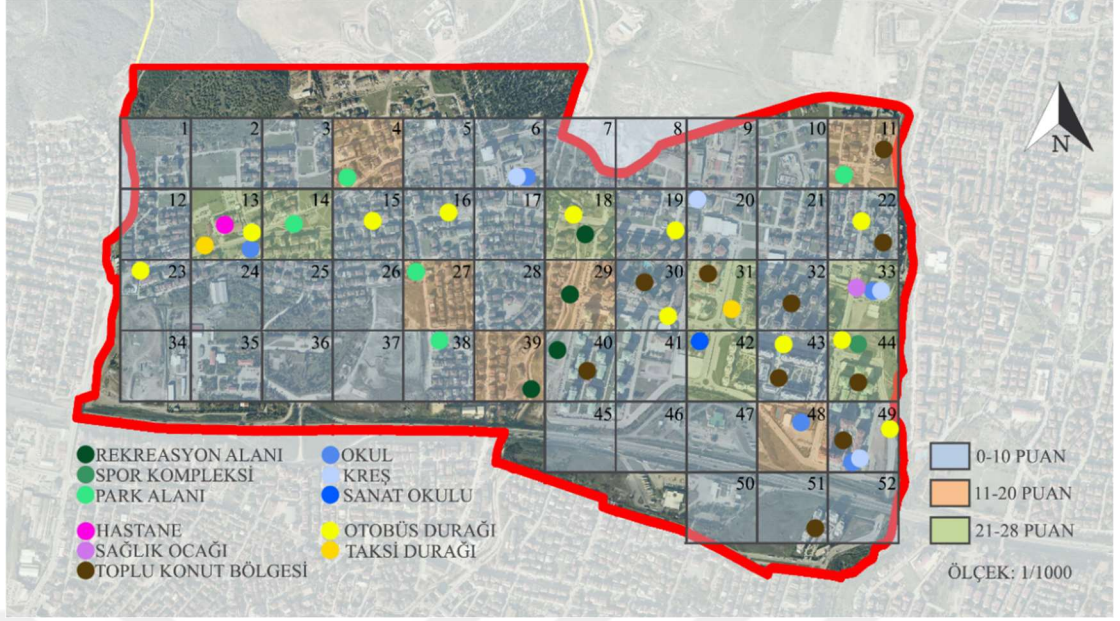
Alanda, en yüksek gözlem değerine sahip gösterge, “Doğa ve Peyzaj Düzenlemeleri” başlığı altında yer alan “Çocukların boyutuna uygun bitki seçimi” (6.2) ve “Çocukların doğa ile temas kuracağı alanların varlığı” (6.3) olup, her ikisi de 18 puan almıştır. Bu durum, çalışmanın yapıldığı alanda doğa ile etkileşimi destekleyen unsurların (örneğin çocuğa uygun bitkilendirme, dokunulabilir alanlar vb.) oldukça iyi düzeyde uygulandığını göstermektedir. Yine “Peyzaj öğeleri” (5.3) ve “Sokak

aydınlatmaları” (10.1) gibi göstergeler de sırasıyla 18 ve 17 puanla yüksek değerlere sahiptir, bu da alanda çevresel kalite ve görsel güvenliğin çocuklar açısından desteklendiğini göstermektedir.

Buna karşılık, en düşük gözlem değerlerine sahip göstergeler, çok sayıda alt başlıkta “0 puan” alan kriterlerdir. Özellikle “Bisiklet altyapısı” (8. bölüm), “Toplu taşıma durakları”, “Zemin yüzeyleri” (5.1), “Çocuklara özel oturma alanları” (4.4) ve “Sokak mobilyası alanı” (2.3) gibi unsurların neredeyse hiçbir şekilde mevcut olmadığı veya yetersiz olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum, hareketlilik, kapsayıcılık, farklı yaş gruplarına uygunluk ve oyun çeşitliliği gibi kriterlerde ciddi eksikliklerin bulunduğunu ortaya koymaktadır. Alanın toplam aldığı puanlar bağlamında zayıf ve güçlü yönleri ortaya çıkmaktadır, bu aşamaya kadar yöntem genel bir değerlendirme yapmayı olanaklı kılmaktadır.

Bunun yanında belirlenen mahalle ölçeğinde 52 adet karenin aldığı puanlar tek tek değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda, her kare 0 ile 28 puan arasında değerlendirilmiş ve bu puanlar üç gruba ayrılarak sınıflandırılmıştır: 0–10 puan (düşük düzey), 11–20 puan (orta düzey), 21–28 puandır (yüksek düzey).

Her bir alan için grid analizinden elde edilen bu puanlar, mahallede çocuk dostu sokak altyapısının en güçlü olduğu alanları belirlemek açısından da yol gösterici olmuştur. Özellikle 21–28 puan aralığında puan alan kareler, çocukların ve bakım verenlerin günlük yaşamda aktif olarak kullandığı mekânsal donatılara yakınlık, erişilebilirlik ve güvenlik gibi açılardan avantajlı konumda bulunmakta; fiziksel altyapı ve sosyal donatılar açısından gündelik kullanım ihtiyaçlarına cevap verebilecek nitelikler taşımaktadır. Bu kapsamda, yaya erişimi açısından bütünlük arz eden ve çocuk dostu sokak tasarım kriterleriyle örtüşen grid hücreleri, alan çalışması kapsamında öncelikli inceleme alanları olarak belirlenmiştir. Seçim sürecinde, yalnızca en yüksek puanı alan gridler değil; aynı zamanda stratejik konumu, çevresindeki sosyal donatı alanlarıyla ilişkisi ve fiziksel erişilebilirlik bağlamında bütüncül değer taşıyan gridler de dikkate alınmıştır [Wu, Kang ve Jin, 2017; Han vd., 2018]. Çalışmanın detaylarına ait nihai harita Şekil 4.5’te belirtilmiştir.



Şekil 4.5: Yavuz Sultan Selim Mahallesi grid yöntemi ile hazırlanan harita.

Grid tabanlı alan analizi yöntemi ile mahalle ölçeğinde gerçekleştirilen değerlendirme sonucunda, çocuk dostu sokak kriterlerine yüksek düzeyde uygunluk gösteren grid hücreler tespit edilmiştir (**Şekil 4.6**). Bu bağlamda, 21–28 puan aralığında değerlendirilen ve çocukların günlük yaşamda aktif olarak kullandığı mekânlara yakınlığı, yaya erişilebilirliği, güvenlik ve sosyal donatı yoğunluğu gibi açılardan avantajlı konumda bulunan 31 ve 42 numaralı kareler, detaylı saha analizi için öncelikli alanlar olarak belirlenmiştir. Bu kareler içerisinde yer alan TOKİ Bulvarı, çalışma kapsamında alt ölçekli analizlerin gerçekleştirilebileceği örnek sokak olarak seçilmiştir.



Şekil 4.6: Alan sınırı içinde grid yöntemi ile seçilen alan (TOKİ Bulvarı).

Bu analizle amaçlanan, mahalle ölçeğinde elde edilen genel bulguların ardından, belirli bir sokak ölçeğinde daha somut tasarım önerilerinin geliştirilmesidir. TOKİ Bulvarı'nın mevcut fiziksel ve işlevsel özellikleri, alanda karşılaşılan sorunlar ve potansiyeller doğrultusunda, çocukların güvenli, erişilebilir, oyun ve etkileşim olanaklarına sahip bir sokak çevresine kavuşması için gerekli müdahale alanları tespit edilmeye çalışılmıştır.

TOKİ Bulvarı'nın seçilmesinde, bulvarın mahalle içi ulaşım ağının önemli bir bileşeni olması ve sokak altyapısının hem çocuklar hem de bakım verenler için fiziksel çevre kalitesini doğrudan etkileyen unsurlar barındırması etkili olmuştur. Bulvarın çevresinde yer alan okul, sağlık ocağı, cami, park ve açık alanlar gibi kamusal kullanımlar ile, geniş kaldırım düzenlemeleri, yaya geçitleri, toplu taşıma durakları ve peyzaj unsurları, alanın çocuk dostu sokak kriterleri bağlamında değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır (**Şekil 4.7**).

Ayrıca seçilen grid hücreleri içerisinde yer alan TOKİ Bulvarı, mahalle içi ulaşımın omurgasını oluşturan önemli bir arter olması nedeniyle çocuk dostu sokak

altyapısının değerlendirilmesi açısından kritik bir konuma sahiptir. Bulvar boyunca yer alan geniş kaldırımlar, toplu taşıma durakları, eğitim ve sağlık yapıları gibi kamusal donatılar; çocukların ve bakım verenlerin günlük hareketliliği açısından belirleyici niteliktedir (**şekil 4.8**). Aynı zamanda araç trafiğinin yoğunluğu, yaya güvenliği, erişilebilirlik ve açık alanlara bağlantı gibi unsurların birlikte gözlemlenmesine olanak tanımaktadır. Bu yönüyle TOKİ Bulvarı hem mevcut sorun alanlarının tespiti hem de ocuk dostu tasarım ilkelerine dayalı iyileştirme önerilerinin geliştirilmesi açısından örnek bir analiz sahası sunmaktadır.



şekil 4.7: TOKİ Bulvarı 1.



şekil 4.8: TOKİ Bulvarı 2.

Tablo 4.7'de belirtildiği üzere, çocuk dostu sokak kriterlerini değerlendirmek için bir puanlama sistemi kullanılmıştır. Her kriter, gözlemler ve analizler sonucunda düşük (1), orta (2) veya yüksek (3) olarak puanlanmıştır. Toplam puan üzerinden, sokakların çocuk dostu altyapıya uygunluğunun belirlenmesi hedeflenmektedir. Ayrıca, alan analizinde standartlaştırılmış bir değerlendirme çerçevesi sunarak, sokakların çocuk dostu hale getirilmesi için öncelikli iyileştirme alanlarının belirlenmesine katkı sağlamaktadır. Seçilen sokakta yapılan analizler sonucunda, çocuk dostu sokak kriterleri açısından belirli eksiklikler ve ihtiyaçlar tespit edilmiş olup, bulgular bölümünde sunulmuştur.

Tablo 4.7: Alan analizinde kullanılan kriterler ve puanları [NACTO, 2020].

Çocuklar için sokaklar nasıl olmalı?	Çocukların sokaktaki ihtiyaçları (AHP Tasarım Kriterleri)	Çocuk Dostu Sokak inceleme parametreleri	Puanlama
GÜVENLİ VE SAĞLIKLI	Güvenilir Hareket Seçenekleri	Kesintisiz ve erişilebilir yaya altyapısı	2
		Güvenli bisiklet tesisleri	1
		Güvenli toplu taşıma tesisleri	2
	Güvenli Bir Ortam	Trafik ihlali	3
		Temiz hava	2
		Gürültü kirliliği	2
	Sosyal Etkileşim	Peyzaj düzenlemesi ve ağaçlar	3
		Tabiata (doğaya) erişim	3
	Alan	Fiziksel aktivite fırsatları	2
		Uygun kaldırım standartları	2
		Kısıtlama unsurlarının varlığı	2
	Güvenlik	Temizlik	2
		Güvenli araç hızı	1
		Yeterli aydınlatma	2
KONFORLU VE KULLANIŞLI	Görünürlük	Kolay anlaşılır yönlendirme tabelaları	1
		Fiziksel unsurların görünürlüğü	2
	Durup Vakit Geçirilecek Yerler	Güvenli toplu taşıma seçenekleri	2
		Dinlenmek ve sosyal ilişkiler için oturulabilecek yerler	1
		Kaldırım boyunca ve duraklarda iklime uygun gölgelik ve korunaklı alanlar	1
		Tuvalet	2
		Su çeşmesi	3

Tablo 4.7 Devamı: Alan analizinde kullanılan kriterler ve puanları [NACTO, 2020].

İLHAM VERİCİ VE EĞİTİCİ	Oyun ve Öğrenme	Oyun oynayacak alanların varlığı	1
		Doğal elemanlar	2
		Uygun fiziksel aktivite alanlarının varlığı	1
		Öğrenme ve gelişimi destekleyici kullanımlar	1
		Farklı doku, renk ve resimlerin varlığı	1

4.5. Bulgular

Bu bölümde, Yavuz Sultan Selim Mahallesi'ndeki sokak altyapısının çocuk dostu olup olmadığını değerlendirmek amacıyla yapılan saha çalışmaları, AHP analizleri ve arazide yapılan değerlendirmeler sonucunda elde edilen bulgular sunulmaktadır. Bulgular, araştırmanın temel sorularına yanıt oluşturacak şekilde sistematik olarak ele alınmıştır.

4.5.1. AHP Yöntemi Bulguları

Çocuk dostu sokak altyapısı için AHP Yöntemi ile uzman görüşü sonucu elde edilen bulgular şöyledir;

Ağırlıklandırma Sonucu En Önemli Çıkan Kriterler:

Güvenli Bir Ortam: AHP sonuçlarına göre, en yüksek puanı alan kriter "güvenli bir ortam"dır. Bu durum, çocuklar ve bakım verenler için sokaklarda güvenliğin en öncelikli unsur olduğunu göstermektedir. Güvenli bir ortam, yalnızca fiziksel tehditlerin (trafik kazaları, tehlikeli alanlar) azaltılmasından ibaret değildir. Aynı zamanda, çocukların güvenli hissiyatını artırmak, özgürce oyun oynayabilecekleri ve keşif yapabilecekleri alanlar sağlamak da bu kriterin önemli bileşenlerindendir [Mavikurt, 2019; NACTO, 2020]. Çocukların güvenli bir şekilde oyun oynayabileceği ve hareket edebileceği sokaklar, onların psikolojik ve fiziksel gelişiminde temel bir rol oynamaktadır.

Alan: Güvenli ortamın hemen ardından "alan" kriteri gelmektedir. Çocukların oyun oynayabilmesi, hareket edebilmesi ve bakıcıların rahatça dolaşabilmesi için yeterli ve açık alanların sağlanması kritik bir öneme sahiptir. Alanın genişliği, çocukların

keşfetme özgürlüğünü ve fiziksel aktivitelerini teşvik eder. Geniş ve esnek kullanım alanları, aynı zamanda bakım verenlerin de etkin bir şekilde etkileşimde bulunmalarına olanak tanır [Tandoğan ve Güneş Tigen, 2021]. Bu açıdan, sokakların tasarımında çocukların ihtiyaçlarına uygun olarak geniş alanlar yaratılması gerektiği vurgulanmaktadır.

Ağırlıklandırma Sonucu Orta Seviyede Öne Çıkan Kriterler:

Görünürlük: Görünürlük, sokak tasarımında önemli bir yer tutmaktadır. Çocukların ve bakıcılarının kolayca görülebilmesi, güvenlik algısını artırır ve topluluk gözetimini sağlar [Bray vd., 2022]. Açık görüş alanları, çocukların kaybolma riskini azaltır ve trafik güvenliğini artırır. Bu nedenle, sokakların tasarımında görünürlük çok önemli bir kriter olarak öne çıkmaktadır.

Sosyal Etkileşim: Sosyal etkileşim, çocukların sosyo-duygusal gelişimini desteklerken, aynı zamanda mahalle aidiyetini güçlendirmektedir. Çocuklar ve bakım verenler için sosyal bağlar kurabilecekleri ortamlar sunulması, toplumsal birliği güçlendirir [NACTO, 2020]. Bu nedenle, sokak tasarımlarında sosyal etkileşimi teşvik eden unsurların bulunması önemli bir faktör olarak değerlendirilmiştir.

Ağırlıklandırma Sonucu Daha Az Öne Çıkan Kriterler:

Güvenlik: Güvenlik, "güvenli bir ortam" kriteriyle ilişkili olmasına rağmen, burada daha çok fiziksel güvenlik önlemleri (temizlik, araç hızı, kaldırım genişliği) ön plana çıkmaktadır. AHP sonuçlarında bu kriterin daha düşük puan alması, güvenliğin zaten bir temel gereklilik olarak kabul edilmesinden kaynaklanabilir [Bray vd., 2022]. Bu nedenle, güvenlik, diğer kriterlere göre daha az öncelikli olarak değerlendirilmiştir.

Durup Vakit Geçirilecek Yerler: Çocuklar ve bakım verenler için dinlenebileceği ve sosyalleşebileceği alanlar önemli olmasına rağmen, bu kriter diğerlerine göre daha az öncelikli görülmüştür. Bu, park gibi özel alanların zaten bu işlevi gördüğü varsayımına dayanmaktadır [Tandoğan ve Güneş Tigen, 2021]. Sokakların tasarımında sosyal etkileşime yönelik daha esnek alanların yaratılması, dinlenme alanlarından daha öncelikli bir yer tutmaktadır.

Güvenilir Hareket Seçenekleri: Güvenli yürüyüş yolları ve bisiklet yolları gibi hareket seçeneklerinin sağlanması önemlidir. Ancak bu kriterin düşük puan alması, alan ve genel güvenliğin daha öncelikli görüldüğünü ortaya koymaktadır [Mavikurt,

2019]. Sokakların tasarımında bu unsurlar, diğer temel gerekliliklerin sağlanmasından sonra değerlendirilmesi gereken faktörler olarak öne çıkmaktadır.

Ağırlıklandırma Sonucu En Az Öne Çıkan Kriterler:

Oyun ve Öğrenme: AHP sonuçlarında en düşük puanı alan kriter "oyun ve öğrenme"dir. Bu durum, sokakların çocuklar için eğitici ve eğlenceli alanlar haline getirilmesinin diğer faktörler kadar öncelikli görülmediğini ortaya koymaktadır. Bu sonuç, çocukların oyun ve öğrenme ihtiyaçlarının daha çok parklar ve okullar gibi özel alanlarda karşılanması gerektiği düşüncesinden kaynaklanmaktadır [**Superpool, 2018; NACTO, 2020**]. Ancak, sokak tasarımında oyun ve öğrenme unsurlarının da yer alması, çocukların gelişimini destekleyen önemli bir faktördür.

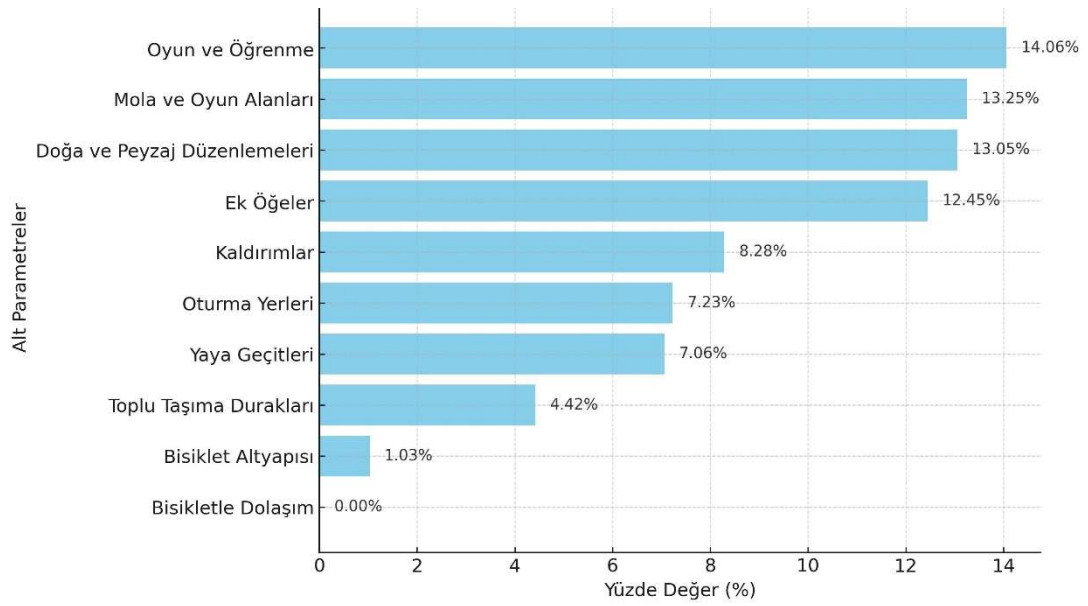
Bu ağırlıklandırma sonuçları genelinde, çocuk dostu sokak tasarımında güvenlik ve alan kriterlerinin ön planda tutulduğunu göstermektedir. Görünürlük ve sosyal etkileşim ise destekleyici unsurlar olarak öne çıkarken, oyun ve öğrenme gibi gelişimsel unsurlar daha az önemsenmiştir. Bu sonuçlar, güvenliğin sağlandığı ve yeterli alan sunulan sokakların çocuklar için daha yaşanabilir hale geldiğini göstermekte olup, çocukların oyun, keşif ve öğrenme ihtiyaçlarının da daha fazla dikkate alınması gerektiği konusunda tasarım sürecine rehberlik edecek önemli veriler sunmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda, tasarım kararlarının hangi kriterlere odaklanması gerektiği açıkça belirlenmiş ve sokakların çocuklar için daha güvenli, erişilebilir ve yaşanabilir hale getirilmesi için bilimsel bir temel oluşturulmuştur.

4.5.2. Grid Yöntemi Bulguları

Yavuz Sultan Selim Mahallesi ölçeğinde çocuk dostu sokak altyapısı için elde edilen bulgular şöyledir;

Mahallenin çocuk dostu sokak altyapısının tüm kriterler üzerinden ortalama puanı %8,08 olarak belirlenmiştir. Bu değer, sokak altyapısının genel olarak yetersiz olduğunu ve çocukların güvenli, erişilebilir ve destekleyici bir çevrede yaşamaları için kapsamlı iyileştirmelere ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Mahalle genelinde yapılan saha gözlemleri ve haritalama çalışmaları, sokak altyapısının çocuk dostu özellikler bakımından ciddi eksiklikler taşıdığını ortaya koymaktadır. Puanlama sonucu elde edilen yüzdelik veriler **Tablo 4.8.** de sunulmuştur.

Tablo 4.8: Grid yöntemi bulguları.



Çalışmada elde edilen alt parametrelere ait temel bulgular şu şekilde özetlenmiştir:

Oyun ve Öğrenme (%14,06): Oyun alanlarının mevcut durumu, çocukların sosyal ve bilişsel gelişimlerine katkı sağlayacak yeterlilikte olduğunu ancak bu alanların daha çeşitlendirilmesi ve daha fazla alanda erişilebilir hale getirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu oran, mahalledeki oyun ve öğrenme alanlarının varlığını ancak sınırlı olduğunu, dolayısıyla daha fazla fırsat ve farklı yaş gruplarına hitap eden mekânların tasarlanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Oyun ve öğrenme odaklı alanlar açısından değerlendirildiğinde, “direkler” ve “sokak mobilyaları” kriterleri kısmen olumlu puanlar almış, bu unsurların çocuklar için yaratıcı oyun senaryolarına olanak tanıyabileceği anlaşılmıştır. Ancak “aydınlatma” ve “zemin yüzeyler” gibi çocuk güvenliği açısından kritik öneme sahip parametrelerin düşük puanlar alması dikkat çekicidir. Oyun alanlarının güvenli ve erişilebilir hale getirilmesi için uygun aydınlatma, farklı zemin kaplamaları ve çocuklara yönelik bilgilendirici-öğretici unsurların entegre edilmesi gerekmektedir.

Doğa ve Peyzaj Düzenlemeleri (%13,05): Mahalledeki yeşil alanlar ve doğal unsurların varlığı, çocukların çevreyle etkileşime girerek fiziksel ve psikolojik gelişimlerini desteklemek için belirli bir seviyeye ulaşmıştır. Ancak bu alandaki oran, doğal unsurların sokak tasarımına yeterince dâhil edilmediğini ve doğal

alanların daha fazla artırılması gerektiğini göstermektedir. Bu, çocukların doğa ile etkileşimde bulunmalarının daha fazla teşvik edilmesi gerektiğini işaret etmektedir.

Doğal unsurlar açısından yapılan değerlendirmelerde, “ağaçlandırma alanları” ve “ağaçların diğer öğelere yakınlığı” gibi kriterlerin yüksek puan alması, mahallede gölgelik ve doğaya erişim olanaklarının bulunduğunu ortaya koymaktadır. Ancak “doğal ortamların varlığı” alt kriterinin düşük puanı, çocukların doğayla birebir etkileşim kurabileceği, böcek, kuş veya bitki gibi canlıları gözlemleyebileceği mikro habitatların eksikliğini göstermektedir. Çocukların doğayla ilişkisinin desteklenmesi hem fiziksel hem de bilişsel gelişimleri açısından önemlidir ve bu doğrultuda mahallede doğa temelli tasarımlara ihtiyaç duyulmaktadır.

Mola ve Oyun Alanları (%13,25): Mola ve oyun alanlarının mevcut durumu, çocukların oyun oynayabileceği ve dinlenebileceği alanların varlığını gösterse de, bu tür alanların çeşitliliği ve yaygınlığı sınırlıdır. Mahallede bu tür alanların artırılması, farklı yaş gruplarına uygun oyun alanlarının ve dinlenme alanlarının tasarlanması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Bu, çocukların hem fiziksel hem de sosyal gelişimlerini destekleyecek ek alanların oluşturulması gerektiğini göstermektedir.

Mahallede çocukların ve bakım verenlerin kamusal alanları kullanımı açısından “vakit geçirme alanı” parametresi en yüksek puanı almış ve bu durum, mahallede belli ölçüde toplanma ve sosyalleşme alanlarının bulunduğunu ortaya koymuştur. Ancak “mola alanı” ve “oturma alanı” kriterlerinin orta düzey puanlar alması, bu alanların niteliğinin çocuk dostu bir şekilde yeniden ele alınması gerektiğine işaret etmektedir. Oyun temalı düzenlemeler ve çocuklara yönelik donatılar ile bu alanlar daha işlevsel ve çekici hale getirilebilir.

Ek Öğeler (%12,45): Sokak aydınlatması, çöp kutuları, tabelalar, halka açık tuvaletler ve su çeşmeleri gibi ek unsurlar mahallede mevcuttur, ancak bu unsurların sayısının ve kalitesinin artırılması gereklidir. Bu unsurlar, çocukların güvenliği ve konforu için kritik öneme sahip olduğundan, daha fazla güvenli ve erişilebilir altyapı gerekmektedir. Bu unsurların daha kullanıcı dostu hale getirilmesi, mahalledeki genel çocuk dostu altyapıyı iyileştirebilir.

Ek tasarım öğelerine ilişkin değerlendirmede “sokak aydınlatmaları” kriteri en yüksek puanlardan birini alarak, mahallede genel güvenliğin sağlanması açısından olumlu bir tablo çizmektedir. Ancak “Wi-Fi” ve “şarj alanları” gibi dijital erişimi

destekleyici unsurların oldukça düşük puanlar alması, özellikle bakım veren bireylerin kamusal alanda geçirdiği zamanın niteliğini olumsuz etkileyebilmektedir. Günümüz kentlerinde dijital erişim olanaklarının kamusal yaşamla bütünleşmesi, kullanıcı konforunu ve güvenliğini artırıcı bir unsur olarak değerlendirilmektedir

Kaldırımlar (%8,28) ve Yaya Geçitleri (%7,06): Kaldırımlar ve yaya geçitlerinin varlığı, çocukların güvenli bir şekilde hareket etmeleri için temel unsurlar arasında yer almaktadır. Ancak bu alanların mevcut durumu, yaya yollarının genişliği, düzgünlüğü ve güvenliği konusunda bazı eksiklikler olduğunu ortaya koymaktadır. Kaldırımların erişilebilirlik açısından iyileştirilmesi ve yaya geçitlerinin daha belirgin ve güvenli hale getirilmesi gereklidir.

Kaldırım altyapısına dair yapılan değerlendirmelerde, “kaldırım kenarı” ve “yaya rampaları” kriterleri en yüksek puanları almıştır. Bu durum, mahallede erişilebilirliğe yönelik belirli düzeyde düzenlemelerin yapıldığını ve bebek arabası ya da tekerlekli sandalye kullanıcıları için uygun geçiş olanaklarının sağlandığını göstermektedir. Bununla birlikte, “cazip yüzeyler” parametresinin oldukça düşük bir puan alması, kaldırımların çocuklar için ilgi çekici ve etkileşimli unsurlar içermediğini ortaya koymaktadır. Bu durum, kaldırımların yalnızca işlevsel değil, aynı zamanda estetik ve oyunla bütünleşen tasarım ilkeleriyle de ele alınması gerektiğini göstermektedir.

Mahallede yaya geçitleri alt kriterlerine bakıldığında, “trafik sakinleştirme” unsurunun en yüksek puanı aldığı görülmektedir. Bu durum, hız kesici kasisler, yol daraltmaları veya yükseltilmiş geçitler gibi uygulamaların belirli ölçüde bulunduğunu ve çocukların güvenli geçişlerini desteklediğini göstermektedir. Ancak “sinyalizasyon” ve “kısa yaya geçitleri” parametreleri son derece düşük puanlar almıştır. Yaya geçitlerinin çocukların algı düzeyine uygun şekilde kısaltılması ve sinyalizasyon sistemlerinin etkin şekilde entegre edilmesi, güvenli geçişi sağlamak açısından büyük önem taşımaktadır. Bu eksiklikler, özellikle 0–6 yaş grubundaki çocukların karşıdan karşıya geçişlerinde ciddi riskler oluşturabilecek niteliktedir.

Oturma Yerleri (%7,23): Oturma yerlerinin sayısının sınırlı olması, çocuklar ve ailelerinin sokaklarda dinlenebileceği alanların yetersiz olduğunu göstermektedir. Bu durum, mahallede daha fazla oturma alanı ve dinlenme mekânı sağlanmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Sosyal etkileşimin artırılması ve ailelerin

çocuklarıyla birlikte dışarıda daha uzun süre vakit geçirebilmesi için bu alanların sayısının artırılması önemlidir.

Oturma alanlarına ilişkin veriler incelendiğinde, “farklı konumlarda oturma alanlarının varlığı” kriteri mahalledeki olumlu bir uygulama olarak öne çıkmaktadır. Bu durum, oturma alanlarının farklı kullanıcı profilleri ve çeşitli ihtiyaçlara yanıt verecek biçimde konumlandırıldığını göstermektedir. Ancak “çocuklara özel oturma alanları” alt kriterinin son derece düşük bir puan almış olması, mahalle genelinde çocuklara uygun ölçülerde, interaktif ve oyunla bütünleşebilecek oturma alanlarının neredeyse hiç düşünülmediğini göstermektedir. Bu eksiklik, çocuk dostu tasarım yaklaşımına uygun olmayan bir durumdur.

Toplu Taşıma Durakları (%4,42): Toplu taşıma duraklarının mahalledeki sayısı ve erişilebilirliği oldukça sınırlıdır. Bu durum, çocukların ve ailelerinin toplu taşıma araçlarına erişimini zorlaştırmaktadır. Bu alandaki eksiklik, mahallede toplu taşıma duraklarının sayısının artırılması ve erişilebilirliğinin sağlanması gerektiğini göstermektedir.

Toplu taşıma durakları bağlamında “erişilebilirlik” kriteri mahallede olumlu düzeyde puan almış ve bu, engelli bireyler veya bebek arabası kullanan bakım verenler için fiziksel erişimin sağlandığını göstermektedir. Bununla birlikte, “oyun ve öğrenme alanları” kriterinin çok düşük puan alması, durakların çocuk dostu unsurlardan yoksun olduğunu ortaya koymaktadır. Bekleme süresini keyifli hale getirecek oyun panoları, bilgilendirici grafikler ya da interaktif elemanlar, bu alanların çocuklar için daha ilgi çekici ve güvenli hale gelmesini sağlayabilir.

Bisiklet Altyapısı (%1,03) ve Bisikletle Dolaşım (%0): Bisiklet altyapısının %1,03 ve bisikletle dolaşımın %0 gibi düşük oranları, mahallede bisikletle ulaşımın son derece yetersiz olduğunu ve bisiklet dostu altyapının eksik olduğunu göstermektedir. Bu durum, çocukların fiziksel aktivitelerini teşvik eden ve çevresel sürdürülebilirliği destekleyen bisiklet yollarının oluşturulması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bisikletle dolaşımın güvenli hale getirilmesi, çocuk dostu sokak tasarımının önemli bir bileşeni olmalıdır.

Mahalle genelinde bisiklet altyapısına dair yapılan değerlendirmelerde, tüm alt parametrelerin 0 puan alması dikkat çekici bir durumdur. Bu, bisiklet yolları, bisiklet park alanları, sinyalizasyon ve yönlendirme unsurlarının tamamen eksik olduğunu

göstermektedir. Oysa çocuklar ve bakım verenler için güvenli, sürdürülebilir ve eğlenceli bir ulaşım biçimi olan bisikletin desteklenmesi, fiziksel aktivitenin artırılması ve çevresel farkındalığın gelişimi açısından oldukça önemlidir. Mahalleye bisiklet dostu bir altyapının entegre edilmesi büyük bir ihtiyaç olarak öne çıkmaktadır.

Yavuz Sultan Selim Mahallesi özelinde gerçekleştirilen gözlem ve değerlendirme çalışmaları, mahallede çocuk dostu sokak altyapısına dair belirli güçlü yönler ve önemli eksikliklerin bir arada bulunduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle trafik sakinleştirme uygulamaları, erişilebilir yaya rampaları, gölgelik oturma alanları, sokak aydınlatmaları ve doğaya erişimi sağlayan ağaçlandırma çalışmaları, çocuklar ve onların bakım verenleri açısından olumlu mekânsal koşullar yaratmaktadır. Bu güçlü yönler, çocukların güvenliği ve erişilebilirliği açısından temel gereklilikleri karşılamaya yönelik adımların atıldığını göstermektedir.

Bununla birlikte, bisiklet altyapısının tamamen eksik olması, çocuklara özel tasarlanmış oturma ve oyun-öğrenme alanlarının bulunmaması, doğal yaşam alanlarının yeterince planlanmamış olması, yaya geçitlerinde sinyalizasyon eksiklikleri ve kaldırım yüzeylerinin cazip olmayan yapısı, çocukların hem güvenliğini hem de kamusal alandaki etkileşimini sınırlandıran önemli eksiklikler olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca, toplu taşıma duraklarında çocukların vakit geçirebileceği yaratıcı düzenlemelerin yokluğu ve Wi-Fi gibi dijital destekleyici altyapıların eksikliği, bakım verenlerin kamusal alandaki konforunu ve kentle kurdukları ilişkiyi olumsuz etkilemektedir.

Sonuç olarak, mahallede çocukların kamusal mekânı güvenli, erişilebilir, eğlenceli ve öğrenmeye açık şekilde kullanabilmeleri için temel düzeyde bazı altyapı öğeleri mevcut olmakla birlikte, bu yapının bütüncül ve çocuk merkezli bir yaklaşımla yeniden ele alınması gerekmektedir. Bu doğrultuda, çocuk dostu sokak tasarım ilkeleri doğrultusunda, oyun, öğrenme, hareketlilik ve sosyal etkileşimi teşvik eden mikro-mekânsal düzenlemelerin artırılması büyük önem taşımaktadır.

4.5.3. Alan Analizi Bulguları

Yapılan puanlama çalışması ile, Kocaeli ili Körfez ilçesi Yavuz Sultan Selim Mahallesi TOKİ Bulvarı'nda çocuk dostu sokak altyapısının mevcut durumu değerlendirmiştir. Analiz, “Güvenli ve Sağlıklı”, “Konforlu ve Kullanışlı” ve “İlham Verici ve Eğitici” başlıkları altında belirlenen kriterlerin mahallede ne ölçüde karşılandığını ortaya koymuştur. Bulgular şu şekilde özetlenebilir;

•Güvenli ve Sağlıklı:

Güvenilir Hareket Seçenekleri: Kesintisiz yaya altyapısı için, yaya yollarının engelsiz ve devamlılığı sağlanmış olması gerekmektedir. Sokakta kaldırım genişlikleri yayalar için yeterli olsa da sokakta yaya geçiş çizgilerinin yetersiz görülmüştür (**Şekil 4.9**). Sokak üzerinde güvenli bisiklet yolu bulunmamaktadır. Bu tespitler, kaldırım sürekliliği ve bisiklet yollarının eksik olduğunu göstermektedir. Güvenli toplu taşıma duraklarının varlığı orta düzeyde değerlendirilmiştir; sokakta durak bulunmamakta ve sokağın doğu ve batısında 150 metre yanındaki Osmangazi Caddesi'nde 2 adet durak vardır. Ayrıca sokak üzerinde bir adet taksi durağı bulunmaktadır. Güvenli toplu taşıma duraklarının varlığı orta düzeyde değerlendirilmiştir; ancak durakların çocukların güvenliğine uygun hale getirilmesi gerekmektedir (**Şekil 4.10**).



Şekil 4.9: Güvenli hareket seçenekleri 1 (TOKİ Bulvarı).



Şekil 4.10: Güvenli hareket seçenekleri 2 (TOKİ Bulvarı).

Güvenli Bir Ortam: Trafik ihlallerinin sıkça yaşanması ve araç hızının yüksek olması nedeniyle, sokakların trafik güvenliği açısından iyileştirilmesi gerektiği belirlenmiştir. Temiz hava ve gürültü kirliliği kriterleri ise mahallede orta düzeyde karşılanmıştır, ancak araç yoğunluğu azaltılarak bu sorunlar iyileştirilebilir (Şekil 4.11).



Şekil 4.11: Güvenli bir ortam (TOKİ Bulvarı).

Sosyal Etkileşim: Peyzaj düzenlemesi ve doğaya erişim gibi kriterler mahallede kısmen karşılanmaktadır. Sokakta 10.000 m² yeşil alan bulunmakta ve orta refüj düzenlemeleri ve ağaçlandırma çalışmaları ile çocukların doğayla etkileşimi kısmen sağlanmaktadır. Ancak, ağaçlandırma ve doğal unsurların artırılmasıyla çocuklar için sosyal ve çevresel etkileşim alanları güçlendirilebilir (Şekil 4.12).



Şekil 4.12: Sosyal etkileşim (TOKİ Bulvarı).

Alan: Sokaktaki kaldırımların genişlikleri çocuk ve ebeveyn erişimi için kısmen yeterli olsa da engelli bireyler ve çocuk arabalarının kullanımı için kaldırım rampalarının büyük ölçüde eksik olduğu belirlenmiştir. Ayrıca kaldırım kenarında, kaldırıma erişimi engelleyen çok sayıda araç olduğu ve araçların çocukların ve bakım verenlerin hareketini engellediği ve bu durumun günün belli saatlerinde değişiklik gösterdiği görülmektedir (Şekil 4.13).



Şekil 4.13: Alan (TOKİ Bulvarı).

Güvenlik: Sokakta araç hızını düşürücü düzenlemelerin yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Yaya geçitlerinin sınırlı olması ve güvenli karşıdan karşıya geçiş alanlarının eksikliği dikkat çekmiştir. Çocuk dostu kriterlerin en düşük seviyede karşılandığı alanlar, araç trafiğinin yoğun olduğu ana arterlerin çevresinde yoğunlaşmaktadır. Sokakta temizlik için çöp kovaları ve geri dönüşüm üniteleri vardır. Ancak çöp kovaları ve çevrenin temizliği orta seviyede gözlenmiştir. Ayrıca sokakta aydınlatma direkleri bulunmaktadır. Ancak aydınlatma araç için yeterli olup, yaya güvenliği için yeterli olmadığı gözlenmiştir.

•Konforlu ve Kullanışlı:

Görünürlük: Yavuz Sultan Selim Mahallesi TOKİ Bulvarı'nda yönlendirme tabelalarının ve fiziksel unsurların görünürlüğü sınırlıdır. Mahalledeki sokak ve bulvar boyunca, özellikle çocukların ve bakım verenlerin kolaylıkla yön bulmasına yardımcı olacak tabela, işaret ve rehberlik elemanlarının eksik olduğu gözlemlenmiştir. Aynı zamanda, araç trafiği yoğun olan bölgelerde çocukların hareketlerini gözetim altında tutmayı zorlaştıracak tasarım eksiklikleri bulunmaktadır.

Durup Vakit Geçirilecek Yerler: TOKİ Bulvarı'nda dinlenme ve vakit geçirme alanları sınırlıdır. Gölge, aydınlatma ve oturma alanları yetersizdir. Özellikle yaz aylarında, güneş ışığına maruz kalan alanlar, çocuklar ve bakım verenler için mekânsal konforun sağlanmasını zorlaştırmaktadır. Sokakta bulunan banklar çok az sayıda ve işlevsel değildir; ağaçlar ve doğal gölgeliklerin eksikliği dikkat çekmektedir. Alanın yakınındaki pazar alanında çeşme bulunmaktadır. Sokak üzerinde Körfez Kent Emlak Konut Cami bulunmaktadır. Tuvalet ihtiyacı cami ve çevredeki cafe/ restoran gibi alanlarda karşılanmaya uygun görünmektedir.

• İlham Verici ve Eğitici:

Oyun ve Öğrenme: Çocukların sokakta oyun oynayabileceği alanların yetersiz olduğu, mevcut park ve oyun alanlarının ise çocukların tek başına erişebileceği mesafede olmadığı görülmektedir. Sokakta yeşil alan miktarı fazla olsa da doğal elemanlar, farklı dokular ve çocukların hayal gücünü geliştirecek unsurlar oldukça sınırlıdır. Bu, çocukların sokaklardaki öğrenme ve gelişim imkânlarını kısıtlamaktadır. Sokakta çocukların fiziksel aktivitelerini gerçekleştirebileceği uygun alanlar yeterince tasarlanmamıştır. Özellikle araç trafiği yoğun olduğu için güvenli

bir şekilde oyun oynama veya hareket etme imkânı sınırlıdır. Görsel zenginlik açısından sokakta farklı bir çalışma yoktur. Ayrıca sokak üzerinde çocukların yoğun olarak kullandığı Körfez Belediyesi sanat merkezi bulunmaktadır. Çocukların ilgisini çekebilecek renkli, farklı dokulara sahip ya da sanatsal öğelerle tasarlanmış alanlar bulunmamaktadır. Sokakta, çocukların serbestçe oyun oynayabileceği sokak cepleri veya sosyal alanların oldukça az olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, çocukların sokakları yalnızca bir geçiş alanı olarak kullanmalarına yol açmaktadır (Şekil4.14)



Şekil 4.14: Oyun ve Öğrenme (TOKİ Bulvarı).

Tablo 4.8’de Çocuk dostu sokak altyapısı analizi için yapılan puanlama sonucunda, TOKİ Bulvar sokakta yapılan kriterlerin değerlendirilmesinde, “Güvenli ve Sağlıklı”: %63,27, “Konforlu ve Kullanışlı”: %24,4, “İlham Verici ve Eğitici”: %12,24 önem derecesi olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar, kriterlerin mahalledeki durum açısından ne derece önemli olduğunu ve hangi alanların geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Özellikle "Güvenli ve Sağlıklı" kriterinin ağırlığının yüksek olması, bu alandaki ihtiyaçların öncelikli olduğunu göstermektedir. "Konforlu ve Kullanışlı" ile "İlham Verici ve Eğitici" kategorilerinde daha fazla iyileştirme yapılması gerektiğini göstermektedir.

AHP yöntemi sonuçlarına göre, "güvenli bir ortam" kriteri en yüksek ağırlığa sahip olup, bu da çocuklar ve bakım verenler için güvenliğin en önemli unsur olduğunu göstermektedir. Alan analizinde de "güvenli ve sağlıklı" kriteri %63,27 oranında

yüksek bir önceliğe sahiptir. Bu bulgular, güvenliğin, her iki değerlendirmede de sokak altyapısının temel bir gerekliliği olarak önceliklendirildiğini göstermektedir.

Ayrıca, AHP yönteminde "alan" kriteri yüksek bir ağırlığa sahipken, geniş ve açık alanların sağlanmasının önemi vurgulanmıştır. Bu sonuç, alan analizinde de benzer şekilde, çocukların özgürce oyun oynayabilmesi ve bakım verenlerin rahatça dolaşabilmesi için gerekli geniş alanların önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

"Sosyal etkileşim" ve "görünürlük" kriterleri ise her iki değerlendirmede de orta seviyede öneme sahiptir. AHP bulgularına göre sosyal etkileşim, çocukların gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır; ancak alan analizinde bu unsurlar güvenlik ve alan gibi daha temel gerekliliklerin ardından gelir. Görünürlük ise çocukların güvenliğini artıran önemli bir faktör olarak hem AHP hem de alan analizi sonuçlarında vurgulanmıştır.

Son olarak, "oyun ve öğrenme" kriteri AHP sonuçlarında en düşük öneme sahipken, alan analizinde de "İlham Verici ve Eğitici" kriteri daha düşük bir önceliğe yerleşmiştir. Bu durum, sokakların oyun ve öğrenme ihtiyaçlarını karşılamada parklar gibi özel alanların daha uygun olduğu görüşünü yansıtmaktadır.

Sonuç olarak, her iki değerlendirme de çocuk dostu sokak tasarımında güvenlik ve alan gibi temel gerekliliklerin öncelikli olduğunu göstermektedir. Ancak sosyal etkileşim ve oyun gibi unsurlar da ihmal edilmemeli ve sokak tasarımında tamamlayıcı unsurlar olarak yer almalıdır. Bu bulgular, sokak altyapısı tasarımlarında hangi unsurların önceliklendirilmesi gerektiğini bilimsel bir temele dayandırarak ortaya koymaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde kentle, çoğunlukla yetişkin bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda biçimlendirilmiş olup, bu durum çocukların fiziksel, bilişsel ve sosyal gelişimlerini destekleyici mekânsal koşullara erişimini önemli ölçüde kısıtlamaktadır. Oysa çocukların sağlıklı gelişimlerini sürdürebilmeleri ve kentsel yaşama eşit koşullarda katılım sağlayabilmeleri, sürdürülebilir, kapsayıcı ve yaşanabilir kentlerin inşası açısından temel bir gerekliliktir. Bu çerçevede, “çocuk dostu kent” yaklaşımı, kentsel planlama ve tasarım süreçlerinde çocukların özgün ihtiyaçlarının gözetilmesini, onların günlük yaşamlarında aktif, bağımsız ve güvenli bir şekilde yer almalarını amaçlayan bütüncül bir yaklaşımı ifade etmektedir. Özellikle sokak altyapısı ve açık alan düzenlemeleri, çocukların kentle kurdukları ilişkinin niteliğini doğrudan etkileyen temel mekânsal bileşenler arasında yer almakta; güvenlik, erişilebilirlik, oyun olanakları, çevresel kalite ve sosyal etkileşim gibi çok boyutlu kriterler bu alanların çocuk dostu niteliğini belirlemektedir. Ancak günümüzde birçok kentsel yerleşimde bu kriterlerin göz ardı edildiği; kentsel mekânların çocukların gelişimsel gereksinimlerine uygun biçimde tasarlanmadığı görülmektedir. Bu nedenle, çocuk dostu kent vizyonunun somutlaştırılabilmesi için, öncelikli olarak sokaklar başta olmak üzere tüm kentsel özellikle de kamusal mekânların çocukların ihtiyaçlarına duyarlı şekilde yeniden ele alınması büyük önem arz etmektedir.

Çocukların kent yaşamında maruz kaldığı mekânsal eşitsizlikler ve özellikle sokak gibi gündelik kamusal alanların çocukların gelişimsel ihtiyaçlarını karşılamaktan uzak olması, bu konunun yalnızca teorik düzeyde değil, pratikte de ele alınmasını zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, çocuk dostu kent vizyonunun uygulanabilirliğini değerlendirmek ve bu vizyonun mahalle ölçeğinde mekânsal karşılıklarını irdelemek, planlama ve tasarım disiplinleri açısından önemli bir araştırma alanı oluşturmaktadır. Bu ihtiyaçtan hareketle, bu çalışma mahalle düzeyinde sokak altyapısının çocuk dostu tasarım ilkeleriyle ne ölçüde örtüştüğünü ortaya koyarken, bu konuda teoriyi pratiğe aktaran bir yöntem sunmaktadır.

Bu bağlamda, tezde Körfez ilçesi içerisinde en fazla çocuk nüfusa sahip aynı zamanda mevcut kentsel donatı alanları ve kentsel açık alanlar ile sokak altyapısı bakımından potansiyel oluşturan alan özelliği taşıması nedeniyle çalışma alanı olarak seçilen Yavuz Sultan Selim Mahallesi’nin sokak altyapısının çocuk dostu olup

olmadığını çocuk dostu sokaklar için tasarım kriterlerini bağlamında değerlendirmek amaçlanmıştır. Çalışma sınırlılıkları çerçevesinde, çocukluk dönemi (0-18 yaş) geniş bir periyodu içerdiğinden erken çocukluk dönemine odaklanılmıştır. Bu kapsamda yalnızca 0-6 yaş grubu çocuklar ve onların bakım verenlerinin ihtiyaçları bağlamında değerlendirme yapılmıştır. Çalışma kapsamında kuramsal çerçeve için derinlemesine ve detaylı literatür araştırmaları yapılmış, alan çalışmasında ise hem saha gözlemlerinden hem AHP yönteminden hem de grid tekniği analizlerinden faydalanarak çocuk dostu sokakların tespiti için özgün bir yöntem geliştirilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda, Yavuz Sultan Selim Mahallesi'nde mevcut sokak altyapısının, 0-6 yaş grubu çocuklar ve onların bakım verenlerinin ihtiyaçlarını tam anlamıyla karşılamadığı tespit edilmiştir. Oysa bu altyapının fazlaca çocuk nüfus barındıran Yavuz Sultan Selim Mahallesi'nde sağlanması, mahallede yaşayan çocukların güvenli ve destekleyici bir çevrede büyümesi açısından kritik öneme sahiptir. Çünkü çocuk dostu sokak altyapısı, çocukların ve bakım verenlerin günlük yaşamını kolaylaştıran, onların fiziksel ve sosyal ihtiyaçlarını karşılayan bir yapıdır.

Çocukları önceliğe alarak sokak tasarımları yapan yerel yöneticiler, herkese daha iyi hizmet anlayışı sunan kamusal alanlar yaratmış olmaktadır. Çocuk dostu sokakların hayata geçirilmesi adına yapılması gerekenler için bir eylem planı gereklidir. Bu eylem planı **NACTO [2020]** tarafından hazırlanan “Çocuklar İçin Sokaklar Tasarlamak” rehberinde bu eylem planı şu şekilde ifade edilmiştir.

- Farklı yerel yönetim birimi ve hizmetlerinin aynı zeminde buluşturularak aynı amaç uğrunda çalışmaları teşvik edilmelidir.
- Çocuklar için sokaklar yaratmak evrensel olsa da tasarım kararlarını doğru belirleyebilmek için bölgeye özel verilerin toplanması önemlidir.
- Spesifik, ölçülebilir, ulaşılabilir takvime bağlı hedefler ve vizyon belirlenmelidir.
- Paydaşları belirlemek ve onlarla erken süreçte etkileşim kurmak çok önemlidir.
- Kent ve çocuklar için çalışmak isteyen herkesin sürece dâhil edilmelidir.
- Çocuk odaklı sokaklar vizyonu ile en uygun alanlar incelenerek belirlenmelidir.
- Çalışmaların bütüncül bir bakış açısıyla ele alınarak, yerel projeler, programlar ve girişimlerle uyumlu olarak yürütülmelidir.

- Çocuk Dostu projeler, programlar ve politikalardan fikir edinmek ve dünyadaki örnek uygulamalardan ilham alınması projenin başarısını etkilemektedir.
- Kısa vadeli, pilot, prova veya geçici projelerle çocuk dostu uygulamaların hayata geçirilmesini kolaylaştırmaktadır.
- Sokakları çocuklara yönelik iyileştirmek için programları resmileştirmek, yasal engelleri kaldıracak çalışmalar yapmak, idari makamların kapasite ve yönetmeliklerini geliştirecek çalışmaları teşvik etmek, basın veya medyada projeyi tanıtmak ve tüm katılımcılarla çalışmaları yürütmek projenin kalıcılık kazanmasında rol oynamaktadır.

Bu kapsamda ifade edilen çocuk dostu projeler ve sokakların çocuklara uygun şekilde iyileştirilebilmesi için hangi noktadan başlanılacağını bilmek önem arz etmektedir. Tez çalışmasında kullanılan yöntem ile mahalle yerleşim alanlarının olduğu bölge bazında eşit büyüklükte hücrelere ayrılarak, her bir hücrenin çocuk dostu kriterler bağlamında bir değerlendirmesi yapılmıştır. Bu sayede alan içinde potansiyel oluşturan, iyileştirilmesi gereken, sorun taşıyan tüm noktalar parametreler ve göstergeleri ile tespit edilmiştir. Böylece çalışma, bir alanda çocuk dostu bir proje yapılacağı zaman hem karar vericiler hem plancı ve tasarımlar hem de ilgili meslek grupları için hangi noktadan başlamak gerektiğine yön verebilecek bir yöntem ortaya koymuştur.

Bu noktada, çocuk dostu sokak projelerinin sağlıklı bir şekilde hayata geçirilebilmesi için yalnızca alan seçiminde bulunmak yeterli değildir; seçilen alanda hangi kriterlerin iyileştirilmesi gerektiğinin noktasal olarak belirlenmesi ve bu doğrultuda sistematik stratejilerin uygulanması gerekmektedir. Çalışmada kullanılan yöntem, bu ihtiyaca yanıt vermek üzere mahalle düzeyinde çocuk dostu sokak kriterlerini detaylı biçimde analiz etmeye olanak tanımış ve müdahale gerektiren mekânsal öncelikleri somut biçimde ortaya koymuştur. Bu kapsamda, belirlenen öncelikli ihtiyaçlar doğrultusunda uygulanması önerilen stratejiler geliştirilmelidir.

Sokakların değişimi için belirtilen iyileştir, koru, geri kazan, aktive et, genişlet gibi sokak stratejileri mahalle genelinde uygulanarak, çocuk dostu kazanımlar sağlanmalıdır. Bu süreçte **NACTO [2020]** tarafından yerel yönetimler için uygulanması gereken temel adımların aktarıldığı stratejiler kullanılabilir:

- 0-6 yaş çocukların gözünden kenti görerek, onlar gibi düşünerek ilk adıma başlamak,
- Bireysel otomobil kullanımı azaltacak uygulamalara öncelik vermek, böylece çocuklar için en büyük tehdidi oluşturan trafik sorununu ideal boyutlara getirmek,
- Toplu taşıma seçenekleri ve güvenilirliği arttırmak, bu sayede, 0-6 yaş çocuk ve bakım verenleri için ulaşım ve erişilebilirlik sağlamak,
- Toplu taşımayı teşvik ederek bireysel araç kullanımını azaltmak,
- Çocuklar için sokaklara oyun ve öğrenme alanları ilave etmek,
- Sokakta güvenli bisiklet altyapısı sağlamak,
- Sokaktaki yaya geçitlerini iyileştirmek,
- Yayalara sokakta öncelik vermek ve yürümeyi teşvik edici hale getirmek,
- Sokakta trafik şeritlerinin sayısı asgariye indirmek ve ihtiyaç duyulan yerlerde viraj ve hız kesici platformlar gibi öğeler ekleyerek yapılacak tasarımla trafik hızı azaltmak,
- Çocuklar için güvenli oyun ve öğrenme alanları sunmak,
- Paylaşımlı sokaklar ve yaya öncelikli sokaklar da dâhil olmak üzere, sokak aralarındaki maksimum hız sınırının 10 ile 20 km/sa olmasını sağlamak,
- Sokağa ağaç ve peyzaj düzenlemeleri eklemek,
- Sokakla ilgili uygulamalarda ve tüm politikalarda çocuklara öncelik vermek ve fikirlerini almak
- Yerel, bölgesel veya ulusal düzeyde çocuklara öncelik vermek için uygulamaları zorunlu hale getiren, izin veren, teşvik eden, bazen yasaklayan veya mevcut uygulamaları güncelleyerek planlar ve fırsatlar yaratan uygulamalar yapmaktır.

Bu belirlenen stratejiler ve konuların içeriğinde olduğu gibi çalışma kapsamındaki bulguların da desteklediği şekilde sokak altyapısında en önemli konulardan biri trafiktir. Çocukların sokakta olmasına engel olan en büyük sorundur. Yollarda trafik kazaları çocuklar ve gençler için önde gelen ölüm ve yaralanma sebebidir. Bu nedenle daha iyi sokaklar yaratmak şimdi ve gelecekte çocuklara yatırım yapmak demektir. Trafikten kaynaklanan gürültü ve hava kirliliği ise, çocuklar için birçok sağlık sorununa neden olmaktadır. Motorlu taşıt sayısının azaltılması, hava

kalitesinin iyileşmesine ve sokakların daha güvenli daha oyun oynanabilir hale gelmesini sağlayacaktır. Trafik ile baş edildiğinde, çocukların bağımsız olma ve güvenli riskler alma becerilerini geliştiren ortamlar ortaya çıkacak, yaralanma ve ölüm riski yaratacak güvensiz sokaklar olmayacaktır. Sokaklarda özgürce dolaşan çocuklar toplumda güven ve güvenlik algısını arttıracaktır.

Kentler yapıları gereği, oyun fırsatları için yeterli olmayıp çocuklar için gerekli oyun süresi ve alan ihtiyacını karşılayamamaktadır. Bu süreçte sokakların çocuklara sunması gereken önemli işlevlerden biri de oyundur. Bu nedenle sokaklar, çocuklar ve bakım verenleri için yalnızca geçiş alanları değil, aynı zamanda oyun oynama, keşfetme ve sosyalleşme gibi gelişimsel süreçleri destekleyen kamusal mekânlar olarak ele alınmalıdır. Oyun, çocuğun fiziksel, bilişsel ve duygusal gelişimini destekleyen temel bir ihtiyaç olduğundan, sokak tasarımlarının ve geliştirilen stratejilerin bu ihtiyaca yanıt verecek şekilde kurgulanması büyük önem taşımaktadır. Özellikle erken çocukluk döneminde oyun yoluyla öğrenme ve çevreyle etkileşim kurma, çocuğun kent deneyiminin temel bileşenidir.

Sokaklarda çocuklarla birlikte ebeveynlerin ihtiyaçları da unutulmamalıdır. Özellikle bakım verenlere odaklanan sağlık verilerine erişilmesi, sosyal etkileşimleri teşvik eden ve temel hizmetlere güvenli erişim sağlayan sokaklar oluşturmak, onların sağlığı ve refahı için önem arz etmektedir. Ayrıca sokakları aile dostu ortam haline getirmek, kente ekonomik açıdan da katkı sağlamaktadır. Sokaklardaki kullanıcı çeşitliliği ve gerçekleşen etkinliklere aile boyu katılımı, ailelerin ve çocukların farkındalıklarını arttırarak sosyalleşmeleri için fırsatlar yaratacaktır. Bu tür uygulamalar yine çocukların aidiyet ve vatandaşlık duygusunu güçlendirmektedir.

Özetle çocuklar için tasarlanan sokaklar, düzenlenen trafik seçenekleri ile hayat kurtarmak, yayalar, bisiklet ve toplu taşıma araçları için etkili ve sürdürülebilir ulaşım, çocuk ve bakım verenler için beden ve ruh sağlığı, kent için ekonomik fırsatlar, kent kullanıcıları için sosyal bağlantılar ve çevresel dayanıklılık kazanılması gibi olumlu katkılar sunmaktadır.

Tüm bu tespitlerin çözümlerine yönelik politikalara ve uygulamalarına ihtiyaç vardır. Çocuk dostu sokak projelerinin başarılı bir şekilde hayata geçirilmesi için yerel yönetimlerin, uzmanların ve halkın birlikte çalışması ile mümkündür. Çocukların fiziksel, sosyal ve bilişsel ihtiyaçlarını karşılayacak sokak düzenlemeleri yalnızca

onların değil, tüm toplumun yaşam kalitesini artıracaktır. Bu bağlamda, ocuk dostu sokaklar yaratmak, gelecek nesiller için sağlıklı ve güvenli bir şehir inşa etme yolunda önemli bir adımdır. Yerel yönetimler, güçlü politik kararlarla mutlak olarak bu projeleri desteklemeli ve sürdürülebilir kent vizyonunun çerçevesinde ocuk dostu stratejileri belirleyerek projeleri hayata geçirmelidir.

Çalışma alanının bağlı bulunduğu yönetim açısından incelendiğinde; Kocaeli Büyükşehir Belediyesi ve Körfez Belediyesi'nin stratejik planları, ocuk dostu sokak tasarımınnın hayata geçirilmesi için önemli bir zemin sunmaktadır. Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nin 2025-2029 Stratejik Planı, yaya yollarının iyileştirilmesi ve sosyal yaşam alanlarının artırılması yönünde projeler grmektedir. Bu çerçevede, ocuk dostu sokaklar için gerekli olan güvenli yaya yolları, oyun alanları ve erişilebilir sosyal etkileşim alanlarının oluşturulması mümkün kılınmaktadır. Özellikle trafik yatıştırma önlemleri ve hız kısıtlamaları, çocukların sokaklarda güvenli hareket edebilmesini sağlamak için önemli bir rol oynamaktadır. Her iki belediyenin stratejik planlarında yer alan bu hedefler, ocuk dostu sokakların tasarımıyla doğrudan ilişkilidir. Bu bağlamda, ulaşım düzenlemeleri, kamusal alanların dönüşümü ve yaya güvenliği gibi unsurlar, çocukların güvenli bir şekilde hareket edebileceği, sosyal etkileşimde bulunabileceği ve oyun oynayabileceği çevrelerin oluşturulmasına olanak sağlamaktadır **[Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, 2024; Körfez Belediyesi, 2024]**.

Bu bağlamda, Yavuz Sultan Selim Mahallesi için ocuk dostu sokak altyapısı adına iyileştirme nerileri çalışmasının bulguları ve sonuçları bağlamında şu şekilde belirlenmiştir:

Yavuz Sultan Selim Mahallesi'nde yapılan alan analizi verileri sonucunda, 0-6 yaş grubundaki çocuklar ve onların bakım verenlerinin daha güvenli, erişilebilir ve sürdürülebilir bir çevrede yaşamalarını sağlamak amacıyla kısa ve uzun vadeli çözüm nerileri geliştirilmiştir. Bu neriler, mahallenin mevcut altyapı koşullarını dikkate alarak, ocuk dostu sokak altyapısının iyileştirilmesine yönelik pratik ve teorik temellere dayalı adımlar sunmaktadır. Ayrıca, neriler yalnızca Yavuz Sultan Selim Mahallesi'nde değil, benzer özelliklere sahip diğer mahallelerde de uygulanabilir bir model oluşturmayı amaçlamaktadır.

Kısa Vadeli Çözüm Önerileri şu şekilde sıralanmaktadır:

- Geniş ve erişilebilir kaldırımların inşa edilmesi,
- Oyun ve öğrenme alanların eklenmesi,
- Yaya geçitlerinin iyileştirilmesi,
- Güvenli bisiklet altyapısının oluşturulması
- Trafik hızını azaltacak tasarımların yapılması,
- Ağaç ve peyzaj düzenlemelerinin artırılmasıdır.

Çocuk dostu sokak altyapısının temel unsurlarından biri, yaya yollarının erişilebilir ve güvenli hale getirilmesidir. Mahalledeki kaldırımlar, engelli bireyler ve çocuk arabalarıyla erişimi kolaylaştıracak şekilde genişletilmelidir. Bu iyileştirme, çocukların güvenli bir şekilde yürüyebilmesini sağlarken, aynı zamanda engelli bireylerin de bağımsız hareket etmelerini mümkün kılacaktır.

Mahallede çocukların fiziksel, sosyal ve bilişsel gelişimlerini destekleyecek oyun ve öğrenme alanlarının tasarlanması, çocuk dostu sokak altyapısının bir diğer önemli unsurudur. Bu alanlar, çocukların güvenli bir şekilde oyun oynayabilecekleri, aynı zamanda eğitsel deneyimler edinebilecekleri mekânlar olarak planlanmalıdır. Örneğin, çeşitli yaş gruplarına hitap edecek oyun alanları ve açık hava eğitim üniteleri, çevresel etkileşimi artırarak çocukların sosyal becerilerini geliştirebilir. Belediye, açık hava, park, kaldırım, meydanlarda geçici oyun elemanları ve doğal oyun elemanları (sopa, boru, kova, taşınabilir şişme oyun grupları vb.) etkinliklerle farklı ayanlar oyun parkına çevrilebilir.

Çocukların ve bakım verenlerinin güvenli bir şekilde sokaklardan geçiş yapabilmeleri için yaya geçitlerinin iyileştirilmesi gereklidir. Yaya geçitleri, trafik yatıştırıcı elemanlarla (örneğin, engeller, hız kesiciler) desteklenmeli, görsel işaretlemelerle daha belirgin hale getirilmelidir. Ayrıca, yaya geçitlerinin konumlandırılmasında çocukların sık kullandığı alanlarla bağlantılar kurulmalıdır.

Mahalledeki bisiklet yolları, çocukların güvenli bir şekilde bisiklete binebileceği şekilde düzenlenmelidir. Bisiklet altyapısı, trafikle etkileşimi en aza indiren ayrılmış güzergâhlar sunarak çocukların bağımsız hareket etmelerini teşvik edebilir.

Mahallede trafik hızını kontrol altına almak amacıyla tasarım stratejileri uygulanmalıdır. Trafik yatıştırma elemanları (örneğin, hız kesici rampalar ve çukurlar), araç hızını azaltarak çocukların sokaklarda daha güvenli bir şekilde oyun oynamalarını sağlamaktadır.

Çocuk dostu sokak altyapısının estetik ve çevresel sürdürülebilirliğini sağlamak için sokaklarda ağaçlandırma ve yeşil alan düzenlemeleri yapılmalıdır. Bu düzenlemeler, hem çocuklar için güvenli oyun alanları yaratırken hem de mahalle sakinlerinin sosyal etkileşimini teşvik eder. Ayrıca, yeşil alanlar, çevresel iklim değişikliği ile mücadelede önemli bir rol oynamaktadır.

Uzun Vadeli Çözüm Önerileri ise şu şekilde sıralanmaktadır:

- Politikalarda çocukları önceliğe alacak değişiklikler yapılması,
- Bireysel otomobil kullanımının azaltılması,
- Yerel projeler ve girişimlerle uyumlu bütüncül bir yaklaşımın benimsenmesi,
- Güvenli bisiklet altyapısının oluşturulmasıdır.

Yerel yönetimler, çocukların güvenliğini ve refahını önceliklendiren politikalar geliştirmelidir. Çocuk dostu şehir politikaları, yalnızca altyapı değişiklikleriyle sınırlı kalmayıp, toplum genelinde çocukların haklarını ve ihtiyaçlarını tanıyan hukuki ve yönetsel düzenlemeleri de içermelidir. Bu tür politikaların yerel planlamaya entegre edilmesi, sürdürülebilir bir değişim için temel oluşturacaktır. **Gehl [1987]**, şehir planlamasında çocukların haklarının ve ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulmasının, uzun vadeli şehir gelişimine katkı sağlayacağını vurgulamaktadır.

Toplu taşıma sistemlerinin güvenli, ekonomik ve verimli hale getirilmesi, çocuklar ve ebeveynlerinin ulaşım ihtiyaçlarını karşılayacaktır. Mahalle içi toplu taşıma güzergâhlarının güçlendirilmesi ve sefer sıklığının artırılması, çocukların okul ve sosyal etkinlikler gibi günlük ihtiyaçlarını güvenle karşılamalarını sağlayacaktır.

Çocuk dostu sokak altyapısının geliştirilmesine yönelik hedefler, spesifik, ölçülebilir, ulaşılabilir, zamanlı bir şekilde belirlenmelidir. Bu hedefler, mahalledeki gelişim süreçlerinin izlenmesi ve değerlendirilmesi açısından önemlidir. Yerel yönetimler, bu hedefleri belirleyerek projelerin etkinliğini ölçebilecektir

Çocuk dostu sokak tasarımı, yalnızca altyapı değişiklikleriyle sınırlı kalmamalı, yerel projeler ve programlarla bütüncül bir şekilde ele alınmalıdır. Bu, mahalledeki diğer gelişim projeleriyle uyumlu olarak, tüm paydaşların katkı sağladığı bir süreç oluşturur.

Bu çalışma, mahalledeki çocuk dostu sokak kriterlerinin belirlenmesi ve iyileştirilmesi adına önemli bir rehber niteliğindedir. Uygulanan yöntem ve önerilen çözümler, sadece Yavuz Sultan Selim Mahallesi için değil, benzer özelliklere sahip diğer mahalleler için de uygulanabilir bir model ve yöntem sunmaktadır. Çocuk dostu, yenilikçi, sürdürülebilir bir yaklaşım ile sokaklar, yalnızca bugünün değil, geleceğin çocukları için de sağlıklı, güvenli ve ilham verici alanlara dönüştürülebilecektir.



KAYNAKLAR

Abatay, G. (2019). *Children's active commuting to schools in different neighbourhoods: Design of streets as child friendly environments* (Yüksek lisans tezi, İzmir Institute of Technology).

Acar, H. (2013). Landscape design for children and their environments in urban context. In Ozyavuz, M. (Ed.), *Advances in landscape architecture* (pp. 455–472). InTechOpen.

AÇEV. (2005). *Erken çocukluk dönemi*. Anne Çocuk Eğitim Vakfı.

AÇEV. (2022). *Çocuk ve ebeveyn dostu belediye yönetim rehberi*. Argüden Yönetişim Akademisi Yayınları.

Açıksöz, S., Cengiz Gökçe, G., & Bollukçu, P. (2019). Peyzaj planlama ve tasarımında katılımcı yöntemler. In *Mimarlıkta peyzaj tasarım* (ss. 207–229). Nobel Akademik Yayıncılık.

Agarwal, A., Madan, N., Chakrabarti, N., & Chakravarti, D. (2018). Accessible & safe traffic environment for disabled school children. *Lighting Research and Technology*, 50(3), 390–404.

Akın, I. Z. (2023). *Examining child-friendly urban planning and design guidelines based on the insights from children: The case of Ankara* (Master's thesis, Middle East Technical University).

Alan, B. (2023). Çocuk dostu kent uygulamaları: Londra ve Bursa kentlerinin karşılaştırılması. In T. Erdoğan & Ş. Karabatak (Eds.), *1. Türkiye Lisansüstü Çalışmalar Kongresi Bildiriler Kitabı-III (Mimarlık ve Şehircilik-Siyaset Bilimi-Sosyal Politikalar-Tarih)* (ss. 29–50).

Akın, I. Z. (2023). *Examining child-friendly urban planning and design guidelines based on the insights from children: The case of Ankara* (Yüksek lisans tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi).

Alkılınç, R. (2022). *Kahramanmaraş kenti örneğinde çocuk dostu sokak tasarımı* (Yüksek lisans tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi.

Alpan, A. (2015). Mekân sahipliliği için mekânı çocuklarla birlikte üretmek: Eskişehir Odunpazarı için bir model önerisi. *İdealkent*, 6(17), 202–251.

Angras, G., & Siedler, W. J. (1985). *Die verordnete Gemütlichkeit: Abgesang auf Spielstraße, Verkehrsberuhigung und Stadtbildpflege* (224. baskı).

Arın, S., & Özsoy, A. (2015). Kentsel mekân tasarımında çocuk katılımı. *İdealkent*, 17, 182–201.

Arkitera. (2024). *Seyyar oyun parkı düzenleme kılavuzu*.

<https://www.arkitera.com/haber/seyyar-oyun-parki-duzenleme-kilavuzu/>

Arnavutköy Belediyesi. (2020). *Arnavutköy Belediyesi çocuk dostu kent stratejik planı*.

Avcı, E. (2022). *Çocuk dostu kent kriterleri açısından çocukların bakış açılarının değerlendirilmesi – Sivas kenti örneği* (Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi).

Ayataç, H. & Genç, Z. P. (2015). Herkes için dost kentler: İstanbul Esenler ilçesi üzerine değerlendirmeler (ss. 18–57). Esenler Belediyesi.

Ayaz, B. (2020). *Çocuklar için etkin sokak tasarımı: Antakya Zenginler Mahallesi örneği* (Yüksek lisans tezi). Eskişehir Teknik Üniversitesi.

Aydemir, Ş., Erkonak Aydemir, S., Şen Beyazlı, D., Ökten, N., Öksüz, A. M., Sancar, C., Özyaba, M., & Aydın Türk, Y. (2004). *Kentsel alanların planlanması ve tasarımı* (pp. 357–372).

Aydın, D. A. (2022). *Kent-çocuk ilişkisi ve dijital oyun kavramına alternatif bir çözüm önerisi: “Görsel Kent Rehberi” tasarımı* [Yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Aydın, B. (2023). *Türkiye’de çocuk dostu kentler girişi* (Yüksek lisans tezi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi). YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Aydoğan, T. G. (2020). *Çocuk dostu kent yaklaşımının değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi.

Aydoğan, T. G. & Dilek, E. F. (2024). Çocuk dostu kentsel planlama ve tasarım ölçütleri. *GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism Recreation and Sports Sciences*, 7(1), 188–211.

Azhom, A. M. (2021). Realizing a child friendly city as protection towards children in Indonesia. *Constitutional Review*, 2(2), 89–102.

Baş, A. (2016). *Kentsel tasarım perspektifinden çocuk dostu sokak* (Lisans bitirme projesi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi).

Baltacı, A. (2018). Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 231–274.

Berkün, S. (2019). Çocuk dostu kent yönetimlerinin çocuklar tarafından değerlendirilmesi: Bursa örneği. *Business & Management Studies: An International Journal*, 7(1), 135–152.

Bernal, G., Mexico, P., Renner, L., Kent, E., Anzari, A., Pakistani, P., Carrasco, C., Lúdico, E., Gómez, J. M., Wilson-Prangle, G. ve Kanyoka, Z. (2023). *Playful cities design guide: Play for anyone, anywhere*. Playful Cities Design Guide.

Bernard Van Leer Foundation. (2018). *Kent 95 başlangıç kiti*. Bernard Van Leer Foundation. (2018). *Kent 95 başlangıç kiti*. <https://www.bernardvanleer.org/kat95>

Birleşmiş Milletler. (1989). *Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşme*.

Birol Özerk, G. (2014). 21. yüzyıl kentinde çocuk olmak.... *Mimarlar Odası Adana Şubesi Dergisi*, 16, 14–16.

Bray, A., Claudia, S., Nikita, A.-S., Soames, L., Obelheiro, J. M., Bhatt, A., Liu, D., Tolga, C., Ben, İ., Natalia, W., Çeviri, L. ve Gümrü, F. B. (2022). *Düşük hız bölgesi rehberi*.

Brown, B. B. (1987). *Territoriality, street life, and perceived safety in the neighborhood*. *Environment and Behavior*, 19(2), 146–170.

Canoğlu, S. ve Geçimli, M. (2020). Çocuk ve mekân algısı üzerine bir uygulama / A study on child and space perception. *International Journal of Interdisciplinary and Intercultural Art*, 10(10), 227–237.

Chawla, L. (Ed.). (2002). *Growing up in an urbanising world*. UNESCO Publishing / Earthscan.

Churchman, A. (2003). Is there a place for children in the city? *Journal of Urban Design*, 8(2), 99–111.

Collarte, N. (2012). *The Woonerf Concept: Rethinking a Residential Street in Somerville* (Master's thesis, Tufts University).

Coşkun, A. (2022). *Çocuk dostu kent uygulamalarının çocuk katılımı kapsamında değerlendirilmesi: Esenler Belediyesi örneği* (Yüksek lisans tezi, İstanbul Arel Üniversitesi). İstanbul Arel Üniversitesi.

Çabuk, A., Memlük, Y., Perçin, H., & Erdoğan, Ö. (2013). Ekolojik Alan Kullanım Kararlarına Uygun Rekreatyon Alanlarının AHP Yöntemi Kullanılarak Kütahya Kenti Örneğinde İrdelenmesi. *Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 5(1), 26–36.

Çağlar, B. (2020). Çocuğun kent planlamasındaki yeri nedir? *Sürdürülebilir Mühendislik Uygulamaları ve Teknolojik Gelişmeler Dergisi*, 86.

Çakırer Özservet, Y. (2014). 1990'lardan bu yana çocuk dostu bir şehir: Fano. *Marmara Belediyeler: Marmara Bölgesi Yerel Belediyeler Haber Dergisi*, 1(2), 122–127.

Çakırer Özservet, Y. (2015a). Çocuk dostu belediyecilik. *İller ve Belediyeler Dergisi*, 2015(1), 38–43. <https://www.researchgate.net/publication/274964141>

Çakırer Özservet, Y. (2015b). Geleneksel çocuk oyunları için sokak temelli geleneksel oyun alanlarının yeniden keşfi. I. Uluslararası Türk Dünyası Çocuk Oyun ve Oyuncakları Kurultayı - Tam Metin Bildiri Kitabı, 1, 264-269.

Çakırer Özservet, Y. (2017). Çocuğun mekân hakkı. *İstanbul Barosu Dergisi*, 23 Nisan Özel Yayını.

Çakırer Özservet, Y., ve Küçük, E. (2015). *Çocukların şehri üzerine*. Hiperlink.

Çakırer, Y., & Acar, B. (2021). Akıllı kent anlayışında çocuk konusu. In Y. Bulut & M. M. Aslan (Eds.), *Akıllı kentler: Uygulamalar, sorunlar ve çözümler* (pp. 287–317). Ekin Kitabevi Yayınları.

Çalışkan, O. (2006). Sokağı anlamak ya da toplumsal ben'in yeniden keşfi: Kentsel sokaklar ve kentsel ritüeller. *Planlama*, 2006(2), 163–168.

Çelikhhan, S. (1992). *Çocuklara uygun bir çevre, sokakta oyun*.
<https://eskiistanbul.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/13368.pdf>

Çınar, H. S. (2020). Çocuk dostu kentleşme girişimleri. In S. Yardımlı (Ed.), *Mimarlık, planlama ve tasarım alanında akademik çalışmalar-II* (pp. 55–72). Gece Kitaplığı.

Çukur, D. (2003). Türkiye’de bir öteki olarak çocuk ve kent planlamada temsil sorunsalı (Yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi.

Demirel Etli, P., & Yamaçlı, R. (2015). Çocuklar için sokakların güvenlik koşullarının irdelenmesi: Eskişehir Odunpazarı örneği. *Journal of Turkish Studies*, 10(Volume 10 Issue 14), 225–225.

Dikbıyık, N. A. (2021). Çocuğun deneyimlediği mekân üzerinde sokağın etkisi. *International Congress on Scientific Advances (ICONSAD’21)*, 262–273.

Drianda, R. P., & Kesuma, M. (2020). Is Jakarta a child-friendly city? *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 592(1), 012026.

Durak, S. (2024). *Kentsel yaşamda çocuk odaklı yaklaşımlar*. 9. Yıl Sağlıklı Kentler Birliği Konferansı: Kentsel Yaşamda Değişim ve Yeni Eğilimler.

Ekawati, S. A. (2015). Children-friendly streets as urban playgrounds. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 179, 94–108.

Ekşioğlu Çetintahra, G., & Sivri Gökmen, H. (2024). *Çocuk dostu ve oynanabilir Karşıyaka eylem planı* [Rapor]. Karşıyaka Belediyesi.

Ergen, S. (2000). Sokakların çocuk oyun alanı olarak kullanılabilirliğine ilişkin bir yöntem denemesi: Süleymaniye örneği (Yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi.

Erman, O. (2014). Kent yaşamında çocuk. *Çocuk ve Mimarlık*, (12), 10–13.

Esenler Belediyesi. (2024). Esenler Çocuk Sokağı.
<https://esenler.bel.tr/projeler/cocuk-sokagi/>

Fadly, M., & Syafri, W. (2019). The implementation of child-friendly city development in Bengkulu City. *International Journal of Kybernology*, 4(1), 59–70.

Francis, M., & Lorenzo, R. (2006). Children and city design: Proactive process and the ‘renewal’ of childhood. In C. Spencer & M. Blades (Eds.), *Children and their environments: Learning, using and designing spaces* (pp. 217–237). Cambridge University Press.

Gehl, J. (1987). *Life between the buildings: Using public space*. Van Nostrand Reinhold.

Gemici Koşar, M. (2022). Erken çocukluk döneminde oyunun sağlayıcılarının incelenmesi (Yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi.

Genç, S. (2019). Çocukların kentsel yaşama katılımlarında sokak mekânının önemi (Yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi.

Gershon, A., Elber, G., & Kim, M.-S. (2006). Trimming local and global self-intersections in offset curves/surfaces using distance maps. *Computer-Aided Design*, 38(3), 183–193.

Gill, T. (2007). *No fear: Growing up in a risk averse society*. Calouste Gulbenkian Foundation.

Gill, T. (2021). *Urban playground: How child-friendly planning and design can save cities*. RIBA Publishing.

Gozalo, G. R., Barrigón Morillas, J. M., Rey Gozalo, G., & Vilchez-Gómez, R. (2016). Study on the relation between urban planning and noise level. *Applied Acoustics*, 111, 1–9.

Gökmen, H., & Taşçı, B. G. (2016). Children’s views about child friendly city: A case study from Izmir. *MEGARON / Yıldız Technical University, Faculty of Architecture E-Journal*.

Güven Özbay, E. (2019). Çocuk hakları perspektifinden hızlı ve çarpık kentleşmenin sonuçlarının çocuk üzerine etkilerinin değerlendirilmesi. *Çocuk ve Medeniyet*, 2, 173–193.

Güz, H., & Şahin, G. (2018). Yer markacılığı bağlamında çocuk dostu kent kavramı ve yer markalaşmasına ilişkin bir çözümleme. *The Journal of International Scientific Researches*, 3(4).

Hackney Oyun Derneği. (2024). Hackney Oyun Sokakları | Hackney Oyun Derneği. <https://www.hackneyplay.org/playstreets/home/>

Han, B., Cohen, D. A., Derose, K. P., Marsh, T., Williamson, S. (2018). *How neighborhood characteristics influence the distribution of physical activity in parks: A multilevel approach using GIS and direct observation*. *Health & Place*, 51, 76–85.

Hart, R. A. (1987). Children's participation in planning and design. In C. S. Weinstein & T. G. David (Eds.), *Spaces for children: The built environment and child development* (pp. 128–143). Plenum Press.

Horelli, L. (2007). Constructing a theoretical framework for environmental child-friendliness. *Children, Youth and Environments*, 17(4).

İnan, Ö. (2018). *Kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesi*. Kalkınma Bakanlığı.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi. (2022). İstanbul Oyun Master Planı.

İstanbul Planlama Ajansı. (2024). *Kent gündemine bakış - Araçlardan çocuklara: Sokakların dönüşümü*. İstanbul Büyükşehir Belediye İştiraki Kültür A.Ş.

Jacobs, J. (2018). *The Death and Life of Great American Cities*. Vintage.

Kamaraj, I., Çelik, B., Köken, C., & Yağbasan, Ş. (2019). Sürdürülebilir kentler için yerel yönetimlerin çocuklara yönelik projelerinde çocuk katılımına yer verme durumlarının incelenmesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 5, 295–306.

Kara, N., & Sungur, A. (2019). Creating hybrid urban spaces for children: “Play streets” of İstanbul. *INTED2019 Proceedings*, 1, 4783–4790.

Karakuzu, E. (2021). *Çocuk dostu kent kurgusunda planlama stratejileri* (Yüksek lisans tezi). İstanbul Ticaret Üniversitesi.

Karakuzu, E., & Aksu, G. A. (2022). Çocuk dostu kent kavramının çocuk-oyun-mekân ilişkileri ve paydaşlar çerçevesinde değerlendirilmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Teknoloji ve Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 4(2), 147–156.

Karsten, L., & Van Vliet, W. (2006). Children in the city: Reclaiming the street. *Children, Youth and Environments*, 16(1), 151–167.

Kavili Arap, S. (2024). Yaşanabilir kentler perspektifinden Türkiye’de çocuk dostu olmak. *Tarsus Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(1), 19–48.

Kılınç, Ç. (2021). *Konya kentindeki yapılı çevre tasarımlarının çocuk dostu kent ölçütleri bağlamında karşılaştırmalı olarak incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Konya Teknik Üniversitesi.

Kiss. (2005). *Kid street scan*. Scan.

http://www.woonerfgoed.nl/int/Childstreet_files/KISSintroduction-handout.pdf

King, K. L., Malleon, N., & Andresen, M. A. (2012). *Designing out crime: A spatial analysis of the influence of urban form on crime and implications for urban design*. *Applied Geography*, 34, 277–288.

Koç, F. (1999). *Çocuk ve mekân* (Yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi.

Koç, N., Tavşancıl, E., & Demir, E. (2015). Çocuk Dostu Şehir Girişimi ve Çocukların Gözüyle Ankara. *İdealkent*, 17, 106–139.

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi. (2023). *Kocaeli Körfez çocuk sokağı projeleri*.

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi. (2024). *Stratejik planlar*.

<https://www.kocaeli.bel.tr/stratejik-planlar.html>

Körfez. (2025). *Kocaeli Körfez ilçesi mahalle haritası*. atlasbig.com.tr.

<https://atlasbig.com.tr/images/tr/kocaeli-korfezin-mahalleleri-harita.png>

(Erişim tarihi: 15 Şubat 2025)

Körfez Belediyesi. (2024). Körfez Belediyesi. <https://www.korfez.bel.tr/korfez>

Köse Doğan, R., & Baksi, S. (2019, April). Çocuk mekânlarında güncel tasarım yaklaşımları. *Yakın Mimarlık Dergisi*, 2, 90–102.

Krishnamurthy, S. (2019). Reclaiming spaces: Child inclusive urban design. *Cities & Health*, 3(1–2), 86–98.

Liao, Y., & Furuya, K. (2023). A bibliometric analysis of child-friendly cities: A cross-database analysis from 2000 to 2022. *Land*, 12(10).

Lopes, T. S. P., De Deus Moura, L. D. F. A., & Lima, M. C. M. P. (2014). Breastfeeding and sucking habits in children enrolled in a mother-child health program. *BMC Research Notes*, 7(1).

Luo, S., Liu, Y., Du, M., Gao, S., Wang, P., & Liu, X. (2021). The influence of spatial grid division on the layout analysis of urban functional areas. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 10(3).

Lynch, K. (1977). *Growing up in cities*. MIT Press.

MailOnline. (2017). Singapore bus stops.

https://www.dailymail.co.uk/travel/travel_news/article-4278448/Tech-infused-bus-stop-books-smart-boards-SWING.html

Marmara Belediyeler Birliği. (2023). *Kent dergisi*, 11. Marmara Belediyeler Birliği.

Marmara Belediyeler Birliği. (2024). *Çocuklar için dönüşen sokaklar*.

<https://www.marmara.gov.tr/tr/cocuklar-icin-donusen-sokaklar>

Mavikurt, A. C. (2019). *Street as playground* (Yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi

McAllister, C. A. (2011). *Where have all the children gone? Community, nature and the child friendly city* [Doctoral thesis, University of Waterloo]. University of Waterloo.

Memik, N. H. (2004). *An evaluation of the changing approaches to children's play spaces* (master's thesis). Middle East Technical University.

Memiş, L. (2022). Kentlerin çocuklarından çocukların kentlerine: “Çocuk dostu akıllı kentler.” *Pamukkale University Journal of Social Sciences Institute*.

Mete, H. (2019). *Kent ve çocuk: Gündelik hayat pratiği olarak sokakta oyun oynamak* (Yüksek lisans tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.

Morillas, L., Guerrero, F., Martínez, A., Valverde, F. (2011). *An analysis method for evaluating urban sustainability using grid-based indicators: Application in a Spanish Mediterranean city*. *Ecological Indicators*, 11(6), 1459–1471.

NACTO. (2020). *Designing streets for kids* [Çocuklar için sokaklar tasarlamak]. National Association of City Transportation Officials.

NACTO. (2021). *Global street design guide* [Küresel sokak tasarım rehberi]. Global Designing Cities Initiative.

Nordin, K., Nordström, M., ve Wales, M. (2020). "Listen to the Kids in Participatory Urban Planning." *Healthy Urban Childhoods: Conclusions from Workshops 8–9 October 2019 Uppsala Castle, Sweden*.

Oktay, E., & Pekküçükşen, Ş. (2017). Çocuk Odaklı Yerel Politikalar ve Parka Hapsedilen Çocukluk. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14, 309–318.

Öktem, K., & Akpınar, İ. E. (2019). Çocuk dostu şehirler: Lüleburgaz örneği. *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, 2, 112–132.

Önder, Ö. R. (2016). Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi davranış bilimleri dersi ders notları.

https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/56121/mod_resource/content/0/11_Gelisim%20Dönemleri.pdf

Özcan Buckley, A., & Türkoğlu, S. P. (2022). Çocuk dostu kent yaklaşımına yönelik politika eğilimlerinin istatistiksel varyans prosedürü temelli OCRA yöntemiyle ölçümü. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(2), 311–330.

Parlak, H. (2019). *Çocuk dostu kentleşme girişimi ve Türkiye’de çocuk dostu kentler* (Yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi.

Peacock, S., Anderson, R., & Crivellaro, C. (2018). Streets for People: Engaging Children in Placemaking Through a Socio-technical Process. *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 305–313.

Polat, O. (2008). Türkiye’de çocuk haklarının durumu. *Toplum ve Demokrasi*, 2(2), 149–157.

Powell, R. (2024). Child-friendly cities and communities: Opportunities and challenges. *Children's Geographies*.

Prihantini, P., & Kurniawati, W. (2019). Mapping of child friendly parks availability for supporting child friendly city in Semarang. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 313(1), 012035.

Rakhimova, N., McAslan, D., & Pijawka, D. (2022). Measuring child-friendly cities: Developing and piloting an indicator assessment tool for sustainable neighborhood planning. *Journal of Urbanism*.

Riggio, E. (2002). Child friendly cities: Good governance in the best interests of the child. *Environment & Urbanization*, 14(2), 45–58.
<https://www.childfriendlycities.org>

Rua de Lazer. (2024). Rua de Lazer: Veja como transformar a rua onde você mora. <https://lunetas.com.br/cidade-de-sao-paulo-possui-mais-de-mil-ruas-de-lazer-veja-como-fechar-a-sua/>

Saaty, T. L. (1983). Priority setting in complex problems. *Transactions on Engineering Management*, 30(3), 140–155.

Sapsağlam, Ö., & Eryılmaz, A. (2024). Building child-friendly cities for sustainable child development: Child-friendly city scale-child form. *Sustainability (Switzerland)*, 16(3).

Sarasamma, S. (2021). Child friendly cities—A new approach for urban planning. <https://www.researchgate.net/publication/349073525>

Schwebel, D. C., McClure, L. A., & Severson, J. (2014). Teaching children to cross streets safely: A randomized, controlled trial. *Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 33(7), 628–638.

Selçuk Kirazoğlu, F. (2012). *Fiziksel çevre-çocuk ilişkileri, açık oyun mekânları ve çocuk dostu çevre kriterleri üzerine bir değerlendirme; Bakırköy ve Beylikdüzü örnekleri* (Yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi.

Severcan, Y. C. (2015). Çocukların Gözünden Çocuk Dostu Yer Kavramı ve Yaşanılan Çevrelerin Değerlendirilmesi: İstanbul Örneği. *İdealkent*, 17, 140–181.

Sezer, Z. A. (2023). Çıplak İstatistik'e Bakış. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(3), 1025–1034.

Sivri Gökmen, H. (2013). Çocuk dostu kent üzerine stratejiler. 821.

Sizhan, A. (2022). 3-6 yaş çocuklarının dış mekânda oyun fırsatlarının ebeveyn görüşlerine göre incelenmesi.

SODEM. (2021). *Dünya kentlerinden ilham veren proje uygulamaları*. Sosyal Demokrat Belediyeler Derneği (SODEM).

https://www.sodemsen.org.tr/YuklenenDosyalar/Dokumanlar/DunyadanOrnekler_Kitap_Baskiya_Rev2.pdf

Spielstraße. (2024). *Spielstraße*. <https://www.spielplatztreff.de/blog/da-ist-die-spielstrasse-und-bitte-schoen/>

Superblock. (2024). *Superblock (Superilla) Barselona—yeniden tanımlanan bir şehir*. Kamusal Alan. <https://www.citiesforum.org/news/superblock-superilla-barcelona-a-city-redefined/>

Superpool. (2018). *0-3 yaş oyun parkı fikir rehberi*. Bernard van Leer Vakfı. www.superpool.org

Superpool. (2019). *İstanbul 95 okumaları: Şehirde oyun* (P. Derviş & S. Gürdoğan, Eds.). Superpool.

Superpool. (2020). *Zümrütevler Meydanı sokak dönüşüm provası*.

Sülün, M. (2019). *Çocuğun gelişmesinde oyun alanlarının rolü ve mekânsal gereklilikler: Ankara örneğinde özel ve kamusal çocuk oyun alanları üzerinden bir inceleme* (Yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi.

Şentürk, G., & Firidin Özgür, E. (2020). Açık kamusal mekân tasarımında çocuk katılım yöntemlerinin etkinlik düzeyi değerlendirmesi. *Tasarım + Kuram*, 16(31).

TAK Kartal, & Vizyon Atölyesi. (2017). *Yaşayan sokak rehberi*.

Tandoğan, O. (2011). *İstanbul’da “çocuk dostu kent” için açık alanların planlama, tasarım ve yönetim ilkelerinin oluşturulması* (Doktora tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi.

Tandoğan, O., & Ergün, N. (2013). Küçük Ayasofya Mahallesi’nin “çocuk dostu çevre” açısından irdelenmesi. *Planlama*, 23(3), 134–146.

Tandoğan, O. (2014). Çocuk için daha yaşanılır bir kentsel mekân: Dünyada gerçekleştirilen uygulamalar. *MEGARON / Yıldız Technical University, Faculty of Architecture E-Journal*, 9(1), 19–33.

Tandoğan, O., & Güneş Tigen, M. (2021). Çocuk dostu sokak tasarımlarına bir örnek: Home Zone tasarım yaklaşımı. *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi*, 17(2), 302–329.

Taşçı, B. G. (2010). *Sokağın günümüz koşullarında çocuk oyun alanı olarak ele alınması ve değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi.

Taşçı, B. G., & Gökmen, H. (2010). Çocuklar adına woonerf ve home zone’den alınacak dersler. *Mimarlık Kültür Dergisi*, 36, 72–77.

T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı. (2016). *Aile dostu kentler etüt araştırması*.

T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2020). *Belediyeler için çocuk ve çevre tasarım rehberi*.

T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2023). *2023–2028 Türkiye Çocuk Hakları Strateji Belgesi ve Eylem Planı*. Çocuk Hizmetleri Genel Müdürlüğü.

Topsümer, F., Babacan, E., & Baytekin, E. P. (2011). Şehir ve çocuk: “Çocuk dostu şehir” girişiminin şehir imajına katkısı. *İletişim Fakültesi Dergisi*, 35, 5–20.

Tranter, P., & Pawson, E. (2001). Children’s access to local environments: A case-study of Christchurch, New Zealand. *Local Environment*, 6(1), 27–48.

Turan, E. (2020). *Çocuk dostu kent açısından Çanakkale Belediyesi uygulamalarının değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.

TÜİK. (2024). *İstatistiklerle çocuk*. www.tuik.gov.tr

Türkiye Cumhuriyeti. (2005). 5393 sayılı Belediye Kanunu. *Resmî Gazete*, 25874. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/07/20050713-6.htm>

Üçer, G. Z., A. (2009). *Kentsel yaşam kalitesinin belediye hizmetleri kapsamında belirlenmesine ve geliştirilmesine yönelik bir yaklaşım* (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi.

UNICEF. (2004). *Çocuk dostu şehirler kurmak eylem çerçevesi*. www.unicef.org/irc

UNICEF Innocenti Araştırma Merkezi. (2004). *Çocuk dostu şehirler kurmak: Eylem çerçevesi*.

UNICEF. (2016). *Çocuk dostu şehirler* [Proje raporu]. UNICEF Türkiye. Erişim: <https://www.unicefturk.org/yazi/cocuk-dostu-sehirler>

UNICEF. (2018). *Shaping urbanization for children handbook*. Retrieved from <https://www.unicef.org/documents/shaping-urbanization-children-handbook>

UNICEF. (2024). *UNICEF*. <https://www.childfriendlycities.org/building-child-friendly-city>

UNICEF. (2025). *Growing cities: The future of urban child development*. UNICEF. Retrieved from <https://www.childfriendlycities.org/growing-cities>

United Way of Greater Milwaukee & Waukesha County. (2024). Walking School Bus. <https://unitedwaygmwc.org/Stories/WalkingSchoolBus>

Vincelot, J. (2019). Urban95: A global initiative linking early childhood development and the urban field. *Cities & Health*, 3(1–2), 40–45.

Vosough, M. M., & Sarani, N. (2022, May). Evaluation of child-friendly city parameters from the perspective of children.

Ward, C., & Golzen, A. (1978). *The child in the city*.
<https://theanarchistlibrary.org/mirror/c/cw/colin-ward-the-child-in-the-city.lt.pdf>

Wells, N. M. (2000). At home with nature. *Environment and Behavior*, 32(6), 775–795.

Whitzman, C., Worthington, M., & Mizrachi, D. (2010). The journey and the destination matter: Child-friendly cities and children’s right to the city. *Built Environment*, 36(4), 474–486.

Wikipedia. (2024, Nisan 15). *Spielstraße* – Wikipedia. Vikipedi.
<https://de.wikipedia.org/wiki/Spielstra%C3%9Fe>
(Erişim tarihi: 10 Ocak 2025).

Wikipedia. (2024, Nisan 15). *Körfez*. Vikipedi.
https://tr.wikipedia.org/wiki/Kocaeli%27nin_il%C3%A7eleri
(Erişim tarihi: 12 Şubat 2025.)

Wu, W., Kang, J., ve Jin, Y. (2017). *A study on the influence of spatial configurations on soundscapes in urban open public spaces using the grid method*. *Applied Acoustics*, 127, 284–295.

Witten, K., Kearns, R., & Carroll, P. (2015). Urban inclusion as wellbeing: Exploring children’s accounts of confronting diversity on inner-city streets. *Social Science & Medicine*, 133, 349–357.

Yartan, C., & Gölcük, S. N. (2020). *Çocuklar için mekânda adalet* (Politika metni). Mekânda Adalet Derneği.
https://mekandaadalet.org/wp-content/uploads/2020/09/MAD_PM2_cocuk.pdf

Yazgan, B. (2017). *İstanbul ilinde çocuk dostu kent için mekân, çevre, tasarım, gelişim eksenli bir proje: “Esenler çocuk sokağı” örneğinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Okan Üniversitesi.

Yılmaz, E. (2015). *Kentsel mekânların yaşanabilirliğinin çocuk ve kent ilişkisi yönünden irdelenmesi; Sultangazi örneği* (Yüksek lisans tezi). Bahçeşehir Üniversitesi.

Zhang, Q., Wang, X., Loo, Y. M., Deng, W., Chen, W., Ni, M., & Cheng, L. (2023). Towards child-friendly streetscape in migrant workers’ communities in China: A social–ecological design framework. *Land*, 12(10).

Zomervrucht, J. (2005). *Inviting Streets for Children: Some lessons and results of the Childstreet 2005 conference in Delft, Huizen, The Netherlands*. Veilig Verkeer Nederland.

ÖZGEÇMİŞ

Dilay TAVLI 2008 yılında başladığı Düzce Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı bölümünü 2012 yılında başarıyla tamamlayarak, 2013 yılında yüksek lisans eğitimine Gebze Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalında başladı. Ancak mezuniyet için yeterli şartlar sağlanamadığından, 2022 yılında çıkan öğrenci affından yararlanarak eğitimine geri döndü. İlave olarak 2019 yılında başladığı İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi Çocuk Gelişimi bölümünden 2023 yılında başarıyla mezun oldu. 2015-2016 yıllarında özel bir firmada çalıştıktan sonra, 2016 Kasım ayından bu yana Körfez Belediyesi Park Bahçeler Müdürlüğü'nde Etüd Proje Şefi ve Peyzaj Mimarı olarak çalışmaktadır.



EKLER

Ek-A: AHP (Analitik Hiyerarşi Süreci) Yöntemi İçin Anket Çalışması

GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA YÜKSEK LİSANS ANKET ÇALIŞMASI

Sayın Katılımcı,

Gebze Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans Öğrencisiyim. Dr. Öğr. Üyesi Pınar ÖZYILMAZ KÜÇÜKYAĞCI' nın danışmanlığında yürüttüğüm "Kocaeli Körfez İlçesi Yavuz Sultan Selim Mahallesi'nin Çocuk Dostu Sokak Altyapısının İncelenmesi" adlı yüksek lisans tez çalışması ile ilgili anket çalışması yürütüyorum.

Bu anket formu Yavuz Sultan Selim mahallesi sokak altyapısının tespitinin bazı değişkenlere göre incelenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Araştırmadan elde edilecek veriler bilimsel amaç için kullanılacaktır. Araştırma amacı dışında kesinlikle kullanılmayacaktır. Bu anketi doldurarak araştırmaya katılmayı kabul etmiş sayılacaksınız.

Araştırmacı Dilay Tavlı

1-) **MESLEĞİNİZ** -kısa yanıt

BİLGİLENDİRME

AŞAĞIDAKİ SORULARA ÖNEM DERECESİNE 1-5 ARASI PUAN VERİNİZ.

1= EN AZ

5= EN ÇOK

2-) **Güvenilir Hareketlilik Seçenekleri** (*Güvenli, güvenilir ve entegre hareketlilik seçeneklerinin sağlanması, çocukların, bakım verenlerin ve ailelerin her gün ihtiyaç duyduğu çekim noktaları ve kritik hizmetlere erişimin iyileştirilmesi anlamına gelir.*)

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

3-) **Alan** (*Dar kaldırımlarda bakım verenler çocukların güvenli hareket alanlarını, oyun oynamalarını, koşmalarını veya zıplamalarını kısıtlayabilirken, daha geniş kaldırımlar ve arabasız alanlar, çocuklara daha fazla oyun oynama özgürlüğü sağlar ve bağımsızlıklarını geliştirir.*)

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

4-) **Durup Vakit Geçirilecek Yerler** (*Küçük çocuklar, yetişkinlere kıyasla genellikle daha yavaş yürür ve daha kolay yorulurlar. Hem onlar hem de bakım verenleri yol boyunca mola verecekleri, yemek yiyip dinlenecekleri yerlere ihtiyaç duyarlar.*)

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3

- ☐ 4
- ☐ 5

5-) **Sosyal Etkileşim** (Çocuğun çevresiyle veya çevresindeki insanlar ile her etkileşime girişinde, beynindeki sinir hücreleri arasında bağlantılar kurulur. İyi tasarlanmış sokaklar, çocukları ve bakım verenleri çevreleriyle daha anlamlı etkileşimlere ve sosyal bağlantılara davet ederek günlük deneyimleri teşvik eder.)

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

6-) **Görünürlük** (üç yaşındaki bir çocuğun boyu ortalama olarak 95cm'dir, dolayısıyla çocuklar hayatı yetişkinlerden farklı şekilde görür ve deneyimler. Araba ve kamyon sürücüleri de, kullandıkları araçların tasarımı çocukların ve başka kullanıcıların boyunu sıklıkla göz ardı ettiğinden, çocukları daha az görürler.)

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

7-) **Güvenlik** (Ebeveynler sokakları kullanırken kendilerini güvende hissetmediklerinde, çocuklarıyla dışarı çıkmak istemeleri veya çocuklarının bağımsız hareket etmelerine izin verme ihtimâlleri de daha düşüktür.)

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

8-) **Oyun ve Öğrenme** (Sokaklar ister kaldırım boyunca yürürken olsun ister durakta beklerken, öğrenme ve oyunu çocukların günlük yaşamına katmak için fırsatlar sağlar)

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

9-) **Güvenli Bir Ortam** (Çocukların vücutları ve beyinleri, yetişkinlere kıyasla daha az gelişmiştir ve içinde yaşadıkları ortama karşı daha savunmasızdır. Çocukların sağlığı ve gelişimi için; trafik ihlali, kirli hava ve aşırı gürültü gibi sokak kaynaklı sağlıksız risklerin asgari düzeye indirildiği, öğrenme fırsatlarının ve sağlıklı ilişkilerin desteklendiği ortamlara ihtiyacı vardır.)

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Ek-B: Grid Yöntemi (Çocuk dostu sokak göstergelerine ait gözlem değerleri bakımından alınan toplam puanı)

(Global Designing Cities Initiative tarafından hazırlanan “Çocuklar İçin Sokaklar Tasarlamak” kitabından alınan bilgilerle hazırlanmıştır) [NACTO, 2020].

Göstergeler	Gözlem Değerleri	Puan(52 alanın toplam puanı)
1. Yaya Geçitleri	1.1 Kısa yaya geçitleri ve kompakt kavşaklar (Yaya adalarının en az 1,8 m, ideal olarak 2,4m genişliğinde olması gereklidir.)	4
	1.2 Hizalama ve sık yerleştirme (Her 50-100 metrede bir yaya geçidi yerleştirilmeli, mesafe 200metreyi aşmamalıdır.)	0
	1.3 Trafik sakinleştirme (Hız kesici kasisler, hız kesici platformlar ve yükseltilmiş yaya geçitleri trafik sakinleştirme stratejiler uygulanmalıdır.)	3
	1.4 Anlaşılır yaya geçitleri (Yaya geçidi işaretleri dikkat çekici ve anlaşılır, en az 3m genişliğinde, yaya hacminin yüksek olduğu yerlerde ise daha da geniş olmalıdır.)	5
	1.5 Hemzemin ve erişilebilir (Tüm yaya geçitlerine yaya rampaları ile erişilmeli, hemzemin ya da kaldırımlar seviyesi eşit olacak şekilde yükseltilmiş olmalıdır.)	16
	1.6 Görünürlük ve Doğal aydınlatma (Yaya geçitlerine 6-8 metre mesafe içinde park etme yasaklanmalı, Yaya güvenliği için kaldırım uzantıları olmalı, yaya geçitlerine en az 3 metre önüne dur çizgileri olmalı, yaya geçitlerine 3 ile 5 metre mesafe içindeki görsel engeller kaldırılmalıdır.)	0
	1.7 Sinyalizasyon (Taşıt hızının 30 km/sa üzerinde yaya güvenliği için trafik ışığı olmalıdır. Erişebilir sinyalizasyonda hem duyulabilir hem de titreşimli göstergeler bulunmalıdır. Yayalara öncelik verilmeli ve yaya bekleme süreleri 40 saniyenin altında tutulmalıdır.)	3
2. Kaldırımlar	2.1 Cephe alanı (Kaldırımın binanın uzantısı olarak işlev gören ve binaların bitişiğinde kalan kısımdır. Bu mekân mola ve oyun oynamak için ideal olup, en az 0,5 m olmalıdır.)	11
	2.2 Net yaya yolu (Net yaya yolu, yerleşim bölgelerinde en az 1,8-2,4m, yaya hacminin yüksek olduğu yerlerde 2,4-4,5 m genişliğinde olmalıdır.)	5
	2.3 Sokak mobilyası alanı (Yayalar ve bisiklet şeritleri, park halindeki otomobiller ve hareketli araçlar arasında emniyet mesafesi görevi görür.)	0
	2.4 Emniyet mesafesi (Emniyet mesafesi, yayaların platformdan ayrılmasına, hava kirliliğinden ve hareket halindeki trafikten korunmasına yardımcı olur.)	0
	2.5 Kaldırım kenarı (Bisiklet şeritleri, park halindeki arabalar, toplu taşıma durakları, toplu taşımaya binme, kaldırım uzantıları ve yaya durakları için alan sağlar.)	16
	2.6 Yaya rampaları (Uygun malzemeden üretilmiş ve %10-%8 eğimde olmalıdır.)	5

Tablo 4.7 Devam:			
	2.7	Aktif cepheler (Ön cepheler ve vitrinler, çocukların boyları da dâhil olmak üzere, yayaların göz hizasında tasarlanmalıdır.)	11
	2.8	Cazip yüzeyler (Cephelerdeki veya cephe önlerindeki duvar resimleri, bulmacalar, oyunlar, 2 ve 3 boyutlu sanat eserleri çocukları bina kenarları ile oynamaya ve etkileşime girmeye teşvik eder.)	7
	3.1	Mola alanı (Bina cepheleri boyunca uzanan küçük cepheler ve köşeler, yaya geçitlerinin yakınında, ağaçların arasında, elektrik ve telefon direklerinin yakınında ve kaldırımın net yaya yolu dışında bulunan açık alanlardır.)	13
3. Mola ve Oyun Alanları	3.2	Oturma alanı (Bina zemin katlarının önündeki oturma yerleri, sokak mobilyası alanları, duvarların, merdivenlerin ve yaya duraklarının kenarı boyunca uzanan banklar gibi yerlerdir.)	14
	3.3	Vakit geçirme alanı (Meydanlar yayalaştırılmış sokak, paylaşımlı sokak, geniş kaldırım ve orta refüj gibi alanlardır.)	6
	4.1	Uygun ölçülerde oturma alanı (Oturma yerinin 0,5 m yüksekliğinde olması, kol dayanaklarının bulunması ve arkalığının 10 ile 15 derece eğimli olması, çocuk ölçülerinde öğeler eklenmesi ve sosyalleşme için 3 metreden uzun banklar olmalıdır.)	0
4. Oturma Yerleri	4.2	Yeterli miktarda oturma yeri (Her 50-100 metrede bir oturma alanı, yeterli kapasitede oturma yeri ve sayısı olmalıdır.)	12
	4.3	Farklı konumlarda oturma alanlarının varlığı (Hem güneş hem gölge olan alan seçenekleri olmalı ve oturma alanları yaya geçişlerine engel olmamalıdır.)	12
	4.4	Çocuklar için özel tasarım oturma alanları (Çocukları oyun oynamaya ve etkileşime geçmeye davet eden şekil, biçim ve renklerde oturma yeri tasarımları olmalıdır.)	0
	4.5	Farklı malzeme kullanımı (Çocuklara, yerel iklim ve kent yapısına uygun malzemeler kullanılmalıdır.)	0
	4.6	Çocuklar için korunaklı oturma alanları (Yuvarlatılmış kenarları ve ayak takılmasını engelleyen koruyuculara sahip tasarımlar tercih edilmelidir.)	12
	5.1	Zemin yüzeyleri (Çocukların dinlenme ve oyun oynayabilmeleri için, kaldırımlardaki net yaya yolu, mobilya alanları ve aktif bina cepheleri boyunca farklı zemin yüzeyleri oluşturulmalıdır.)	0
5. Oyun ve Öğrenme	5.2	Düşey yüzeyler (Boş bina cepheleri veya duvarlar ve kullanılmayan pencereler gibi düşey yüzeyler çocuklar için farklı tuval alanları oluşturabilir. Özel mülk veya park kenarlarındaki çitler, çocukların bu yerlere yaklaştıkça ilgisini çekmek için renk, bitki ve çizimler ekleme fırsatı sunabilir.)	6
	5.3	Peyzaj öğeleri (Saksı ve ağaç çukuru gibi peyzaj öğeleri, çocukların doğa ile temasını ve oyun seçeneklerini arttırmaktadır.)	18
	5.4	Aydınlatma (Farklı renk ve boy aydınlatmalar çocuklara gölge oyunları sağlar.)	17

Tablo 4.7 Devam:			
6. Doğa ve Peyzaj Düzenlemele ri	5.5	Sokak mobilyaları (Sokak mobilyaları, oturma yerleri, toplu taşıma durakları, çöp kutuları ve bisiklet parkurları oyun ve öğrenmeyi bir araya getiren fırsatlar sunmalıdır.)	12
	5.6	Direkler (Elektrik ve telefon direkleri, sokak boyunca etkileşime girebilecek bir ritim oluşturarak oyun fırsatı sağlar.)	17
	6.1	Ağaçların diğer öğelere yakın olması (Ağaçları ihtiyaç duyulan yerlerde gölge sağlayabilmeleri için oturma yeri ve oyun öğeleri yakınına yerleştirilmelidir.)	12
	6.2	Çocukların boyutuna uygun bitki seçimi (Çocukların boy ve göz hizası dikkate alınarak bitki seçimi yapılmalıdır.)	18
	6.3	Çocukların doğa ile temas kuracağı alanların varlığı (Çocuk ve bakım verenlerin bitkilere dokunabileceğini gösteren tabelalar konulması, ailelerin doğaya temasını arttırmaktadır.)	18
	6.4	Çocuklara uygun bitki türleri (Çocukların güvenliği için yenebilir, zehirli olmayan ve dikensiz, kelebekleri, kuşları ve daha birçok canlıyı çeken çocuklara uygun bitkiler tercih edilmelidir.)	2
7. Toplu Taşıma Durakları	6.5	Ağaçlandırma alanları (Çiçek açan, meyve veren ve yaprakları değiştiren farklı çeşitlerde ve büyük alanlarda ağaçlandırma alanları olmalı ve ağaçlandırma çalışmaları yapılmalıdır.)	15
	6.6	Doğal ortamların varlığı (Farklı böcek ve örümcekler için doğal ortamlar sağlanmalı, çocukların doğayı gözlemleme olanakları sunulmalıdır.)	0
	7.1	Toplu taşımaya binişlerin erişilebilir olması (Sokak üzeri toplu taşıma tesislerinde platform yüksekliğinin toplu taşıma araçlarının zemin yüksekliği ile aynı olduğu hemzemin alanlar olmalıdır.)	4
	7.2	Oturma yerlerinin varlığı (Çocuklara yönelik oturma elemanları eklenmesi çocuklar ve bakım verenler için dinlenme imkânı sağlar.)	0
	7.3	Sokak mobilyalarının birbirine yakın olması (Bisiklet park yeri, bisiklet paylaşımı, büfe, umumi tuvalet, su çeşmesi ve çöp kutusu gibi imkânlar, toplu taşıma duraklarına yakın olmalıdır.)	0
	7.4	Korunaklı bekleme alanları (Çocuklar ve ebeveynleri için güneş, sıcak, soğuk ve rüzgârdan korunaklı ve gece aydınlatması olan alanlar toplu taşıma kullanımını arttırmaktadır.)	4
8. Bisiklet Altyapısı	7.5	Toplu taşıma duyuru alanları (Kolay, anlaşılır, erişilebilir, gerçek zamanlı toplu taşıma varış saatleri ve hizmet duyuruları, bakım verenlerin sokak üzerinde toplu taşımayı kullanmalarını ve beklerken çocukların ihtiyaçlarına yönelik planlama yapmalarını kolaylaştırır.)	4
	7.6	Duraklarda oyun ve öğrenme alanları (Toplu taşıma durakları ve istasyonları, mola vermek, vakit geçirmek ve oyun oynamak için uygun yerler olmalıdır.)	0
	8.1	Kaldırım bölgesi (Kaldırımlarda veya yaya alanlarında, bisiklet altyapısı yayaların , bisiklet sürücülerinin konforu için kaldırımlardan fiziksel olarak ayrı tutulmalıdır.)	0

Tablo 4.7 Devam:			
	8.2	Net bisiklet yolu (Bisiklet yolu genişliği 2,2-2,4m arasında olmalıdır. Bitişik kaldırım kenarlarının varlığına bağlı olarak en az 1,8 ile 2 m, çift yönlü yollar için ise en az 3,6 m genişliğinde olmalıdır.)	5
	8.3	Emniyet mesafesi (Bisiklet yolu ile motorlu taşıt trafiği veya park halindeki arabalar arasında en az 1 m genişliğinde olmalıdır.)	0
	8.4	Levha ve işaretler (Yatay işaretlemeler, bisikletlilere rehberlik sağlamakta, bisikletlilerin nerede yol vermeleri gerektiğini anlamalarını kolaylaştırmaktadır.)	0
	8.5	Köşe adası (Kavşaklarda bekleyen veya kavşaklardan geçen bisikletlilerin dönüş yarıçaplarını daraltma ve hızını azaltma görevi görerek, bisikletliler için fiziksel koruma sağlar.)	0
	8.6	Bisiklet sinyalizasyonu (Bisikletlilerin güvenliği, rahatlığı ve görünürlüğü için bisiklet sinyalizasyonu olmalıdır.)	0
	8.7	Bisiklet parkı (Çocuklar ve bakım verenleri için, toplu taşıma durakları ve çekim noktalarına yakın yerlerde farklı boy bisikletlere uygun bisikletlerin park edilecek alanlar olmalıdır.)	1
9. Bisikletle Dolaşım	9.1	Ayrılmış bisiklet yolları (Günde 6.000 ve üzeri motorlu araç trafiğine, 30 km/sa ve üzeri trafik hızlarına veya birden fazla trafik şeridinde sahip her sokakta, ayrılmış bisiklet yollarına öncelik verilmelidir.)	5
	9.2	Bisiklet sokağı (Bisiklet sokaklarındaki araç hızlarının 30 km/sa ' in altında olması gerekmektedir. Buralardaki motorlu araç trafiği, günde 1.000 ile 2.000'in saatte ise 100 arabanın altında olmalıdır.)	0
10. Ek Öğeler	10.1	Sokak aydınlatmaları (Sokak aydınlatmaları güvenliği ve daha uzun süreler boyunca oyun oynama ve dışarıda kalma fırsatı sunmaktadır.)	17
	10.2	Yön bulma tabelaları (Çocukların mahalleleri ile bağlantı kurabilmeleri ve tanımaları için akılda kalıcı tabela ve işaretlere ihtiyaçları vardır.)	10
	10.3	Çöp kutuları (Çöp kutularının varlığı, çocuklar ve bakım verenler için temiz bir çevre sunulmasını sağlar.)	16
	10.4	Umumi tuvalet (Çocuklar ve bakım verenlerin yolculuklarının daha uzun ve konforlu olabilme fırsatı sunmaktadır.)	5
	10.5	Su çeşmeleri (İçilebilir su çeşmeleri olmalıdır.)	6
	10.6	Wi-fi ve şarj (Çocuklar ve ebeveynler için kamusal alanlarda ücretsiz Wİ-Fİ ve şarj istasyonlarının varlığı kamusal alanda geçirilen zamanı arttırmaktadır.)	8

Ek-C: Yavuz Sultan Selim Mahallesi Alan Çalışmasında Kullanılan
Grid Yöntemine Ait Excel Tablosu (CD Eki)



8,08%