

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DOKTORA TEZİ**

**KENTSEL ALANLARDA ERİŞİLEBİLİRLİK VE SOSYAL ETKİLEŞİM  
İLİŞKİSİNİN İRDELENMESİ: ANKARA ÇUKURAMBAR MAHALLESİ  
ÖRNEĞİ**

**Pelin ŞAHİN KÖRMEÇLİ**

**PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI**

**ANKARA  
2019**

**Her hakkı saklıdır**


## TEZ ONAYI

Pelin ŞAHİN KÖRMEÇLİ tarafından hazırlanan “**Kentsel Alanlarda Erişilebilirlik ve Sosyal Etkileşim İlişkisinin İrdelenmesi: Ankara Çukurambar Mahallesi Örneği**” adlı tez çalışması 19.12.2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı’nda **DOKTORA TEZİ** olarak kabul edilmiştir.


**Danışman** : Prof. Dr. Aysel USLU   
Ankara Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

**Jüri Üyeleri** :

**Başkan** : Prof. Dr. Aysel USLU   
Ankara Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

**Üye:** : Prof. Dr. Müge AKKAR ERCAN   
Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı

**Üye:** : Prof. Dr. Dicle OĞUZ   
Ankara Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

**Üye:** : Doç. Dr. Umut PEKİN TİMUR   
Çankırı Karatekin Üniversitesi, Peyzaj Planlama ve Tasarımı Anabilim Dalı

**Üye** : Dr. Öğr. Üyesi Işıl KAYMAZ   
Ankara Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

**Yukarıdaki sonucu onaylarım**

**Prof. Dr. Özlem YILDIRIM**  
**Enstitü Müdürü**

## ETİK

Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez içindeki tüm bilgilerin doğru ve tam olduğunu, bilgilerin üretilmesi aşamasında bilimsel etiğe uygun davrandığımı, yararlandığım tüm kaynakları atıf yaparak belirttiğimi beyan ederim.

19.12.2019



Pelin ŞAHİN KÖRMEÇLİ

## ÖZET

Doktora Tezi

### KENTSEL ALANLARDA ERİŞİLEBİLİRLİK VE SOSYAL ETKİLEŞİM İLİŞKİSİNİN İRDELENMESİ: ANKARA ÇUKURAMBAR MAHALLESİ ÖRNEĞİ

Pelin ŞAHİN KÖRMEÇLİ

Ankara Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
Peyzaj Mimarlığı Anabilimdalı

Danışman: Prof. Dr. Aysel USLU

Hızlı ve plansız kentleşme süreci sonucu artan nüfusla yoğunlaşan kentlerde, erişilebilirlik konusunda problemler oluşmakta ve bireylerin sosyal etkileşim alanları azalmaktadır. Bu sorunların çözümü için kentsel alanlarda yaşlı, engelli, çocuk gibi farklı kullanıcıların erişebilirliği ve sosyal ilişkileri geliştirilmelidir. Bu bağlamda kapsayıcı tasarım yaklaşımı, yaşanabilir ve sürdürülebilir kentlerin oluşturulmasında değerlendirilmesi gereken esas konulardandır. Kapsayıcı tasarım felsefesi, herkese eşit, erişilebilir, kullanılabilir mekânlar sunarak, toplumda sosyal bütünleşmeyi sağlar. Bu tezin amacı; sosyal etkileşim ve erişilebilirlik ilişkisini irdeleyerek, kapsayıcı kentlerin oluşturulmasını sağlayan tasarım kriterlerini belirlemek ve bu kriterler doğrultusunda tasarım rehberi altlığı oluşturmaktır. Çalışmada erişilebilirliğin ölçülmesinde fiziksel tasarım aracı olan ve komşuluk ilişkilerini yansıtmada model olarak kullanılan mahalle ölçeğinde çalışılmıştır. Örneklem alanı olan Çukurambar Mahallesi'nin, farklı tipolojik özellikteki kamusal alanları içermesi ve hızlı kentsel dönüşüm süreci geçirmiş olması nedeniyle alandaki mekânsal değişim irdelenmiştir. Literatür araştırmasında çalışma alanı için çıkarılan sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen parametreler kullanıcılar ve uzmanlar tarafından değerlendirilmiştir. Kullanıcıların alandaki mekânsal kullanım tercihleri ve sosyal etkileşim düzeyleri ortaya koyulmuştur. Tezde anket, gözlem, delphi, mekân dizimi, görüşme, zihin haritalama gibi yöntemler ve teknikler kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen tasarım kriterleriyle bireylerin kentsel alanlarda erişilebilirliğini ve sosyal etkileşimini destekleyen kontrol formu oluşturulmuştur. Farklı amaç ve ölçeklerde hazırlanan tasarım rehberleri, kentlerde yaşanan sorunların çözümünde etkili araçlardır. Kapsayıcı tasarımın uygulama amaçlarıyla ilişkilendirilen tasarım kriterleri uygulamaya geçirilecek tasarım araçlarına dönüştürülmüştür. Sonuç olarak, başta yürünebilirlik olmak üzere, kamusal mekân kalitesi, teknik alt yapıya ilişkin standartlar, sosyal-psikolojik faktörler sosyal etkileşim ve erişilebilirliği destekleyen etmenler olduğu saptanmıştır. Ayrıca bu çalışma, kapsayıcı kentlerin oluşturulmasında mahalle biriminde uygulanabilecek model ve değerlendirme yöntemi önermektedir.

**Aralık 2019, 237 sayfa**

**Anahtar kelimeler:** Çukurambar, herkes için tasarım, kapsayıcı tasarım, peyzaj erişilebilirliği, sosyal etkileşim, yürünebilirlik

## ABSTRACT

Ph. D. Thesis

### INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ACCESSIBILITY AND SOCIAL INTERACTION IN URBAN AREAS: A CASE OF ANKARA ÇUKURAMBAR NEIGHBORHOOD

Pelin ŞAHİN KÖRMEÇLİ

Ankara University  
Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Department of Landscape Arcitecture

Supervisor: Prof. Dr. Aysel USLU

As a result of rapid and unplanned urbanization process, accessibility problems are rising, social interaction areas are decreasing in cities. In order to solve these problems, accessibility and social relations of different users should be improved in urban areas. Inclusive design approach is one of the main issues that should be considered in livable and sustainable cities. It ensures social integration by providing equal, accessible, usable spaces for everyone. The study aim is to examine the relationship between social interaction and accessibility by determining inclusive design criteria and create design guidelines under these criteria. Neighborhood scale is physical design tool for measuring accessibility and used model for reflecting social relations. Çukurambar Neighborhood is the study area, which include different typological public spaces and undergone rapid urban transformation process. Parameters that support social interaction and accessibility are evaluated by users and experts. In addition, users spatial usage preferences and social interaction levels are investigated. Survey, observation, delphi, space syntax, interview, mind mapping methods are used in thesis. Design criteria are formed the control form which is created to support the accessibility and social interaction of individuals in urban areas. This criteria associated with the inclusive design objectives and transformed into implemented design tools. As a result of research, walkability, public space quality, technical infrastructure standards, and social-psychological factors are found to be the main factors supporting social interaction and accessibility. This study also proposes a model and evaluation method that can be applied in neighborhood unit for development of inclusive cities.

**December 2019, 237 pages**

**Keywords:** Çukurambar, design for all, inclusive design, landscape accessibility, social interaction, walkabilty

## TEŞEKKÜR

Doktora çalışmam boyunca bana her konuda destek olan, bilimsel düşünmeyi öğreten ve yaptığı çözümlenmeleriyle yol gösteren, verdiği bilgiler ve aktardığı deneyimler ışığında araştırma konum hakkında farklı bakış açısı kazandıran, çalışmaktan onur ve mutluluk duyduğum kıymetli hocam Prof. Dr. Aysel USLU'ya (Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı), doktora çalışmasının her aşamasında sabır ve anlayış gösteren, üretim sürecinde bilgileriyle bana yardımcı olan Tez İzleme Komitesi üyeleri Doç. Dr. Umut PEKİN TİMUR (Çankırı Karatekin Üniversitesi Peyzaj Planlama ve Tasarımı Anabilim Dalı) ve Dr. Öğr. Üyesi Işıl KAYMAZ'a (Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı),

Araştırmam boyunca çalışmalarımı yürüttüğüm, desteklerini ve yardımlarını esirgemeyen Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü ve Çankırı Karatekin Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'ndeki tüm öğretim üyelerine ve idari personeline,

Araştırma konum hakkında beni aydınlatan ve desteklerini aldığım Prof. Dr. Mehmet TUNÇER (Çankaya Üniversitesi Şehir Bölge Planlama Anabilim Dalı), Prof. Dr. Hülagü KAPLAN'a (Gazi Üniversitesi Şehir Bölge Planlama Anabilim Dalı), uzman değerlendirmelerinde yardımcı olan tüm öğretim üyelerine, arazi çalışmalarım esnasında bana sabır gösteren Çukurambar Mahallesi'nde yaşayan ve çalışan bireylere, her zaman desteğiyle yanımda olan aileme, eşime ve destek olan tüm arkadaşlarıma en içten duygularıyla teşekkür ederim.

Pelin ŞAHİN KÖRMEÇLİ

Ankara, Aralık 2019

## İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	
ETİK .....	i
ÖZET .....	ii
ABSTRACT.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
KISALTMALAR DİZİNİ.....	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	viii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Çalışmanın Amacı ve Kapsamı.....	4
2. KURAMSAL TEMELLER .....	6
2.1 Kentsel Açık ve Yeşil Alanlar .....	6
2.2 Kentsel Açık ve Yeşil Alanların Sınıflandırılması .....	7
2.3 Mahalle Birimi .....	13
2.3.1 Geleneksel Türk mahalle yapısı.....	18
2.3.2 Yeni kentleşme akımı sonrası mahalle yapısı.....	19
2.4 Sosyal Etkileşim .....	24
2.4.1 Sosyal etkileşim ve konut çevresi ilişkisi.....	30
2.4.2 Sosyal etkileşim ve peyzaj tasarımı ilişkisi .....	34
2.4.2.1 Mekânsal kalite parametreleri .....	34
2.5 Erişilebilirlik .....	36
2.5.1 Yürünebilirlik .....	42
2.6 Kapsayıcı Tasarım .....	48
2.6.1 Kapsayıcı tasarım kavramının tanımı ve gelişim süreci.....	48
2.6.2 Kapsayıcı tasarım süreci ve genel ilkeleri .....	52
2.6.3 Kapsayıcı tasarımın kentlerde uygulama ilkeleri ve örnekleri.....	55
2.7 Tasarım Rehberleri.....	62
2.7.1 Tasarım rehberi tanımı, ortaya çıkışı ve kapsamı .....	62
2.7.2 Tasarım rehberi çeşitleri .....	65
2.7.3 Tasarım rehberi örnekleri.....	68
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	71
3.1 Materyal.....	71
3.2 Yöntem .....	74
3.2.1 Mekân dizimi yöntemi .....	78
3.2.2 Zihin haritalama yöntemi .....	80
3.2.3 Mekânsal kalite değerlendirme yöntemi .....	81

3.2.3.1 Kullanıcı değerlendirmesi (Anket ve görüşme tekniği) .....	81
3.2.3.2 Uzman değerlendirmesi (Delphi tekniği) .....	82
3.2.4 Mekânsal sonuç paftasının oluşturulması .....	79
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>84</b>
4.1 Çukurambar Mahallesi'nin Mekânsal Dnm Süreci .....	84
4.2 Alanın Mevcut Durumuna İlişkin Veriler .....	91
4.2.1 Sosyoekonomik yapı .....	91
4.2.2 Açık ve yeşil alanların durumu.....	95
4.2.3 Erişilebilirlik düzeyi .....	101
4.2.3.1 Yürünebilirlik .....	101
4.2.3.2 Sokak dokusu .....	108
4.2.3.3 Yapısal durum.....	111
4.2.3.4 Taşıt trafiği yoğunluğu .....	118
4.3 Çukurambar Mahallesi Mekânsal Analizi .....	135
4.4 Zihin Haritalarının Değerlendirilmesi.....	140
4.4.1 Çukurambar Mahallesi'nde kent imgelerinin değerlendirilmesi .....	149
4.5 Mekânsal Kalite Parametrelerinin Değerlendirilmesi .....	156
4.5.1 Uzman değerlendirmesi (Delphi tekniği) .....	156
4.5.2 Kullanıcı değerlendirmesi (Anket tekniği) .....	163
4.5.2.1 Araştırmanın evreni ve rnekleme .....	163
4.5.3 Anket sonuçlarının değerlendirilmesi.....	164
<b>5. TARTIŞMA VE SONUÇ .....</b>	<b>187</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>208</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>224</b>
<b>EK 1 Kontrol formu .....</b>	<b>225</b>
<b>EK 2 Anket formu .....</b>	<b>230</b>
<b>EK 3 Çukurambar Mahallesi'ne ilişkin kullanıcıların çizdiği zihin haritaları .....</b>	<b>234</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>235</b>



## KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ADA	The American with Disabilities Act (Engelli Amerikalılar Yasası)
ANSI	American National Standards Institute (Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü)
BM	Birleşmiş Milletler
BSI	British Standards Institute (İngiliz Standartlar Enstitüsü)
CABE	Commission for Architecture and the Built Environment (Mimarlık ve Yapılı Çevre Komisyonu)
CEU	European Council of Spatial Planners (Avrupa Kent Plancıları Konseyi)
ÇŞB	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
EYH	Engelli ve Yaşlı Hizmetleri
ISO	International Organization for Standardization (Uluslararası Standartlar Örgütü)
NARIC	National Rehabilitation Information Center (Ulusal Rehabilitasyon Bilgi Merkezi)
NRPA	National Park Association (Milli Parklar Birliği)
KHK	Kanun Hükmünde Kararname
ÖZİ	Türkiye Cumhuriyeti Özürlüler İdaresi Başkanlığı
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TS	Türk Standartları
TSE	Türk Standartları Enstitüsü
TDK	Türk Dil Kurumu
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü)
WHO	World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1 Kamusal alan, yarı kamusal ve özel alan ilişkisi .....	8
Şekil 2.2 Mahalle birimi .....	14
Şekil 2.3 Konut çevresinde uzaklık ve zaman ilişkisi .....	17
Şekil 2.4 Radburn konut yerleşimi .....	21
Şekil 2.5 Grossiedlung Britz Mahallesi, Berlin-Almanya .....	22
Şekil 2.6 Seaside yerleşimi, Florida-ABD .....	23
Şekil 2.7 Sosyal etkileşim modeli .....	24
Şekil 2.8 Yaş gruplarına göre erişim mesafeleri .....	28
Şekil 2.9 İnsanların çevreleri ile ilişkilerinde kullanılan mesafeler .....	28
Şekil 2.10 Sosyal etkileşim, sosyal uyum ve bütünleşme ilişkisi .....	29
Şekil 2.11 Sosyal uyum ve sonuçları arasındaki ilişki .....	30
Şekil 2.12 Sürdürülebilir kentsel mekân modeli .....	35
Şekil 2.13 Çukurambar Mahallesi'nde makro ve mikro ölçekteki değerlendirme kriterleri .....	39
Şekil 2.14 Yoğun karma kullanım bölgelerinin yürünebilirliğe katkısı .....	43
Şekil 2.15 Sokak modelleri .....	44
Şekil 2.16 Mekânların kümelenmesi ile erişilebilirlik .....	46
Şekil 2.17 Kapsayıcı tasarım yaklaşımının gelişim süreci .....	50
Şekil 2.18 Kapsayıcı tasarım süreci .....	53
Şekil 2.19 Sosyal etkileşimi destekleyen topluluk bahçesi, Rotterdam, Hollanda .....	56
Şekil 2.20 Toplu taşıma öncelikli kentsel gelişim, Amsterdam, Hollanda .....	57
Şekil 2.21 Sosyal etkileşimi sağlayan trafiğe kapatılmış sokaklar, Kiev, Ukrayna .....	58
Şekil 2.22 Farklı yetideki bireylere göre tasarlanmış donatı elemanları, Kiev, Ukrayna .....	58
Şekil 2.23 Tasarım rehberi ölçekleri ve bileşenleri .....	67
Şekil 3.1 Çalışma alanının Ankara kent merkezindeki konumu .....	73
Şekil 3.2 Çalışma alanı ve yakın çevresi .....	74
Şekil 4.1 Çukurambar Mahallesi dönüşüm süreci .....	84
Şekil 4.2 Gecekondu bölgesinin organik dokusu içinde yer alan çıkmaz sokaklar .....	86
Şekil 4.3 Çukurambar'ın genel görünümü ve planlamanın etkisi altında üretilen kentsel biçimlenme .....	86
Şekil 4.4 Günümüzde Çukurambar Mahallesi konut dokusunun genel görünümü .....	87
Şekil 4.5 Çukurambar Mahallesi konut dokusu ve mahalle parkları .....	88
Şekil 4.6 Çukurambar Mahallesi'ndeki gecekondu bölgeleri .....	88
Şekil 4.7 Çukurambar Mahallesi bölge parkı önerisi .....	89
Şekil 4.8 Çukurambar Mahallesi nüfusunun yaş ve cinsiyet durumuna göre dağılımı .....	92

Şekil 4.9 Çukurambar Mahallesi'nde konut fiyatları .....	94
Şekil 4.10 Çukurambar Mahallesi alan kullanım dağılımları .....	96
Şekil 4.11 Çukurambar Mahallesi alan kullanım deseni.....	97
Şekil 4.12 Çukurambar Mahallesi alan kullanımının dağılımı .....	98
Şekil 4.13 Çukurambar Mahallesi konut yoğunluğu analizi.....	100
Şekil 4.14 Çukurambar Mahallesi günlük kullanımlara yürüme mesafesindeki etki alanları...	103
Şekil 4.15 Çukurambar Mahallesi toplu taşımacılık hizmetlerine yürüme mesafesindeki etki alanları.....	105
Şekil 4.16 Çukurambar Mahallesi'nde yeşil alanlara yürüme mesafesindeki etki alanları .....	107
Şekil 4.17 Düzenli ve düzensiz sokak ritmi.....	108
Şekil 4.18 Çukurambar Mahallesi sokak dokusu.....	110
Şekil 4.19 Çukurambar Mahallesi yol genişlikleri.....	113
Şekil 4.20 Rampa ve yollarda güvenli eğim aralıkları.....	115
Şekil 4.21 Çukurambar Mahallesi'ndeki yolların durumu .....	116
Şekil 4.22 1426. Cadde .....	117
Şekil 4.23 1433. Sokak ve 1424. Cadde .....	117
Şekil 4.24 1459. Cadde .....	118
Şekil 4.25 1425. Cadde trafik yoğunluğunun işlenmesi örneği .....	120
Şekil 4.26 1425. Cadde trafik yoğunluğu .....	121
Şekil 4.27 1425. Cadde taşıt trafiği yoğunluğunun saatlere göre değişimi.....	122
Şekil 4.28 Öğretmenler ve Ufuk Üniv. Caddesi trafik yoğunluğu.....	123
Şekil 4.29 Öğretmenler ve Ufuk Üniv. Cad. taşıt trafik yoğunluğunun saatlere göre değişimi .....	123
Şekil 4.30 1431. Cadde taşıt trafiği yoğunluk durumu .....	124
Şekil 4.31 1431. Cadde taşıt trafiği yoğunluğunun saatlere göre değişimi.....	125
Şekil 4.32 Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi trafik yoğunluk durumu.....	125
Şekil 4.33 Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi taşıt trafiği yoğunluğunun saatlere göre değişimi .....	126
Şekil 4.34 Budapeşte Caddesi trafik yoğunluğu .....	127
Şekil 4.35 Budapeşte Caddesi taşıt trafiği yoğunluğunun saatlere göre değişimi .....	127
Şekil 4.36 1427. Cadde trafik yoğunluğu .....	128
Şekil 4.37 1427. Cadde taşıt trafiği yoğunluğunun saatlere göre değişimi.....	128
Şekil 4.38 Konya yolu trafik yoğunluğu.....	129
Şekil 4.39 Konya yolu taşıt trafik yoğunluğunun saatlere göre değişimi .....	129
Şekil 4.40 Eskişehir yolu trafik yoğunluğu.....	130
Şekil 4.41 Eskişehir yolu taşıt trafik yoğunluğunun saatlere göre değişimi .....	130
Şekil 4.42 Malazgirt Bulvarı trafik yoğunluğu .....	131
Şekil 4.43 Malazgirt Bulvarı taşıt trafik yoğunluğunun saatlere göre değişimi.....	131

Şekil 4.44 Çukurambar Mahallesi trafik yoğunluğunun haftanın günlerine göre değimi .....	132
Şekil 4.45 Çukurambar Mahallesi trafik yoğunluğu analizi .....	134
Şekil 4.46 Çukurambar Mahallesi aksiyel haritası.....	136
Şekil 4.47 Çukurambar Mahallesi ve yakın çevresi mekânsal bütünleşme haritası.....	137
Şekil 4.48 Çukurambar Mahallesi'ndeki yoğun kullanıma sahip akslar .....	139
Şekil 4.50 Örnek ağ haritasındaki kümelenme ve merkeziet derecesi en yüksek noktalar .....	141
Şekil 4.51 Katılımcıların zihin haritalarına göre oluşturulan ağ haritası .....	142
Şekil 4.52 Zihin haritalarına göre bireylerin alan kullanım ilişkileri ve yüzdeleri .....	144
Şekil 4.53 Zihin haritalarına göre mahalledeki park kullanımları .....	145
Şekil 4.54 Uğur Mumcu Parkı kümelenme durumu .....	146
Şekil 4.55 Teoman Öztürk Parkı kümelenme durumu .....	146
Şekil 4.56 Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi kümelenme durumu .....	147
Şekil 4.57 Kişilerin sosyal etkileşim düzeyleri .....	149
Şekil 4.58 Kişilerin algısına dayalı kent imgelerinin alan kullanımına göre dağılımı .....	150
Şekil 4.59 Çukurambar Mahallesi'nde kişilerin algısına dayalı kent imgelerinin analizi .....	153
Şekil 4.60 Çukurambar Mahallesi mekânsal bütünleşme paftası.....	155
Şekil 4.61 Uzman görüşlerine göre sosyal etkileşim ve erişilebilirliği destekleyen etmenler ..	161
Şekil 4.62 Katılımcıların yaş ve cinsiyet durumuna göre dağılımı .....	166
Şekil 4.63 Katılımcıların eğitim ve meslek durumuna bağlı dağılımları .....	167
Şekil 4.64 Sosyal etkileşim ve erişilebilirlik parametreleri arasındaki ilişki .....	170
Şekil 4.65 Bireylerin komşuluk ilişkisi ve ikamet etme süresi arasındaki ilişki .....	171
Şekil 4.66 Çukurambar Mahallesi'nde etki alanlarına göre yürünebilirlik mesafeleri .....	172
Şekil 4.67 Çukurambar Mahallesi alan kullanımına göre yürünebilirlik mesafeleri .....	173
Şekil 4.68 Anket sonuçlarına göre mekânsal kalite puanının dağılım durumu.....	176
Şekil 4.69 Erişilebilirlik ve sosyallik puanı ortalaması regresyon denklemi .....	178
Şekil 4.70 Mekânsal kalite parametrelerinin ilişki kurgusu.....	179
Şekil 4.71 Mekânsal kalite parametrelerinin ilişki ağı.....	182
Şekil 4.72 Erişilebilirlik ve sosyallik parametreleri ilişki ağı .....	182
Şekil 4.73 Kullanıcı değerlendirmelerine göre sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen etmenler.....	185
Şekil 5.1 Araştırma sonucuna göre sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen tasarım kriterleri .....	191
Şekil 5.2 Demografik yapıya ilişkin öneriler .....	199
Şekil 5.3 Sosyal yapıya ilişkin öneriler.....	200
Şekil 5.4 Açık ve yeşil alan sistemine ilişkin öneriler .....	201
Şekil 5.5 Ulaşım sistemine ilişkin öneriler .....	202

Şekil 5.6 Kamusal mekân kalitesine ilişkin öneriler-1.....	203
Şekil 5.7 Kamusal mekân kalitesine ilişkin öneriler-2.....	204



## ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1 Kentsel açık ve yeşil alanların yerleşim birimi ölçeğinde sınıflandırılması .....	9
Çizelge 2.2 Kentsel açık alan tipolojileri .....	10
Çizelge 2.3 Mahalle ölçeğinde kent imgesi bileşenleri.....	11
Çizelge 2.4 Sosyal etkileşim kavramını destekleyen etmenler .....	27
Çizelge 2.5 Yürünebilir kamusal mekânların özellikleri .....	47
Çizelge 2.6 Sosyal etkileşim ve/veya erişilebilirliği destekleyen parametreler .....	60
Çizelge 2.7 Farklı alanlardaki kentsel tasarım rehberleri, kapsamı ve uygulama örnekleri .....	66
Çizelge 2.8 Kentsel tasarım rehberi politika ve stratejilerine örnekler .....	68
Çizelge 2.9 Yere özgü tasarım rehberi içeriklerine örnekler .....	69
Çizelge 2.10 Kentlerin mahalle ölçeğindeki tasarım rehberi uygulamaları .....	70
Çizelge 3.1 Yöntem akış şeması .....	75
Çizelge 3.2 Delphi anketi değerlendirmesi .....	83
Çizelge 4.1 Çukurambar Mahallesi nüfusunun yaş ve cinsiyet durumuna göre dağılımı .....	91
Çizelge 4.2 Çukurambar Mahallesi nüfus yoğunluğu ve kişi başına düşen yeşil alan miktarı ...	95
Çizelge 4.3 Çukurambar Mahallesi'nde yeşil alanlara ilişkin standartlar .....	106
Çizelge 4.4 Farklı kademedeki yolların genel özellikleri .....	111
Çizelge 4.5 Çukurambar Mahallesi'ndeki yolların kademelemesi ve genişliği.....	112
Çizelge 4.6 Çukurambar Mahallesi yollarının eğim durumu ve standartlara uygunluğu .....	115
Çizelge 4.7 Trafik hizmet düzeyleri.....	119
Çizelge 4.8 Taşıt trafiği yoğunluğunun sınıflandırılması .....	119
Çizelge 4.9 Çukurambar Mahallesi'nde bütünleşme derecesine göre yollar .....	138
Çizelge 4.10 Zihin haritalarına göre oluşturulan Çukurambar Mahallesi'nin alan kullanımı ..	143
Çizelge 4.11 Ağ haritasına göre kullanımların kümelenme oranları .....	145
Çizelge 4.12 Bireylerin zihin haritalarına göre Çukurambar Mahallesi yollarının kullanımı...	148
Çizelge 4.13 Mahallede yaşayan bireylerin algısına dayalı kent imgeleri.....	150
Çizelge 4.14 Çukurambar Mahallesi'nde yapılan analizlere göre yoğun kullanıma sahip alanlar .	154
Çizelge 4.15 Güvenilirlik testindeki değerlerin yapısal ölçütleri.....	157
Çizelge 4.16 Delphi tekniğinde uzlaşma ölçütleri .....	158
Çizelge 4.17 Delphi anket sonuçlarına göre uzlaşma maddeleri .....	158
Çizelge 4.18 Delphi anket sonuçlarına göre sosyal etkileşimi destekleyen parametreler.....	159
Çizelge 4.19 Delphi anket sonuçlarına göre erişilebilirliği destekleyen parametreler.....	160
Çizelge 4.20 Örneklem büyüklükleri .....	164
Çizelge 4.21 Anket sorularının sosyal etkileşim ve/veya erişilebilirliğe göre dağılımı.....	165

Çizelge 4.22 Alan kullanım tercihlerinin bireylerin demografik özelliklerine göre dağılımı...	168
Çizelge 4.23 Kullanım alanlarına ve kent imgelerine göre tercihlerin dağılımı .....	169
Çizelge 4.24 Bireylerin Çukurambar Mahallesi'nde yaşama sebepleri .....	174
Çizelge 4.25 Anket sonuçlarına göre mekânsal kalite parametrelerinin uzlaşma durumu .....	175
Çizelge 4.26 Mekânsal kalite parametreleri puan ortalamalarının regresyon analiz değerleri .	179
Çizelge 4.27 Mekânsal kalite parametreleri regresyon analizi sonuçları .....	180
Çizelge 4.28 Mekânsal kalite parametreleri ilişkilerinin önem derecelerine göre sıralaması...	183
Çizelge 4.29 Çukurambar Mahallesi'nde iyileştirilmesi istenen mekânsal özellikler .....	186
Çizelge 5.1 Çukurambar Mahallesi'nde kapsayıcı tasarım ilkelerine yönelik oluşturulan tasarım kriterleri .....	198



## 1. GİRİŞ

Kentsel mekânlar, insanların kent yaşamına katıldığı ve diğer bireylerle sosyal olarak iletişime geçtiği yerlerdir. Kentsel mekânlar olarak bilinen sokaklar, meydanlar, kentsel açık ve yeşil alanlar, parklar, çocuk oyun alanları, farklı özellikteki bireylerin etkin ve sosyal olarak bir arada olması bakımından önemlidir (Golicnik ve Thompson 2010). 1960'lerden günümüze gelişen kentlerde, toplu taşıma ve yaya kullanımının göz ardı edilerek araç kullanımının hâkim olduğu ulaşım politikaları, hızlı kentleşme ve artan nüfus ile kentlerin fiziksel ve sosyokültürel yapısı değişmekte, insanların sosyal etkileşim alanları giderek azalmaktadır.

Kırdan kentlere doğru meydana gelen yoğun göç sonucu, kentlerde ekonomik, sosyal ve fiziksel problemler ortaya çıkmaktadır. Bu problemleri çözmek ve bireylerin toplumda sosyal olarak iletişim kurmalarını sağlamak gerekir. Kentsel alanlarda daha iyi sosyal ve fiziksel altyapı sistemleri geliştirilerek, insanların hareketliliği ve sosyal ağları artırılmalıdır. Ayrıca dünya genelinde, hem kırdan kente, hem de ülkeler arasında meydana gelen göç sonucu, nüfusun büyük bir yoğunluğu kente taşınmaktadır. Bu durumda, kente yeni gelenlerin kent hayatı ile bütünleşmesini, toplumsal birliktelik ve uyumunu sağlamak; kent yöneticileri, plancıları ve tasarımcıları için ele alınması gereken bir konu olarak öne çıkmaktadır.

Kentsel mekânlarda sosyal etkileşim üzerine yapılan çalışmalarda dış mekânların fiziksel özellikleri, kalitesi, ulaşılabilirliği, güvenlik, bakım ve farklı gruplar için tasarlanmış aktivite çeşitliliği o mekânların kullanımını etkileyen faktörler olarak dikkati çekmektedir (Hesham 2015). Bu nedenle düşük kalitedeki kentsel mekânlarda bireylerin fiziksel, psikolojik ve sosyal anlamda bir fayda sağlayamaması, bu alanların kullanılmamasına neden olmaktadır. Sosyal yaşamda yeterince yer alamayan insanlarda sosyal iletişimsizlik, uzaklaşma, yalnızlık gibi çeşitli psikolojik sorunlar oluşmaktadır. Bu sorunları çözebilmek için kentlerde farklı özellikteki (yaşlı, genç, çocuk, hamile, engelli vb.) ve kültürel yapıdaki insan gruplarının bir arada olacağı mekânların varlığı önemlidir. Bu amaçla toplumdaki tüm bireylerin birlikte olacağı ve eşit alan kullanımını sağlayan **kapsayıcı tasarım** yaklaşımına uyulması gereklidir.



Araştırma konusu ile ilgili yapılan bazı çalışmalar ve bu konudaki çıktılar irdelenmiştir. He (2015), kamusal alanlardaki tasarımın farklı kültürlerin sosyal etkileşimi üzerine etkisini değerlendiren araştırmasında; kültürel değerlerin artırılacağı aktivite ve kullanımların önemini vurgulamaktadır. Peters vd. (2010) ise, farklı etnik grupların bir arada olacağı parkların, herkesin kullanımını sağlamada belirleyici etken olduğunu belirtmiştir.

Kamusal alan kullanımında farklı kültürlerin bir arada olabilmemesinin yanı sıra mekânın estetik ve fiziksel özellikleri de etkili olmaktadır. Kamusal alanların özelliklerine göre oluşturulan sosyal aktiviteler, insanların etkileşimini ve yaşam kalitesini artırmaktadır (Nasution ve Zahrah 2012). Sosyal etkileşimin sağlanmasında mekânların fiziksel özellikleri dikkate alınmalıdır. Kazmierczak (2013) , kamusal alanlara kent sakinlerinin yürüme açısından metrik yakınlığının (erişim mesafesinin) ve mekânın çekiciliğinin sosyal bütünleşmeyi artırdığını vurgulamıştır. Diğer yandan kent parklarının ulaşılabilirlik, kullanım ve insan davranışları üzerindeki etkilerini değerlendiren bir çalışmada, hem fiziksel erişimin hem de psikolojik faktörlerin parkın kullanımında etkili olduğu belirtilmektedir (Wang 2015).

Kentsel açık ve yeşil alan sisteminde konut ve çevresinin sosyal etkileşim açısından değerlendirilmesi gereklidir. Şensoy (2012) konut ve çevresinde yapmış olduğu çalışmada, peyzaj tasarımında sosyal etkileşimi geliştirmede kullanıcıların yer bağlılığı, kişisel özellikleri, dış mekân kullanımlarına ilişkin istek ve beklentileri, fiziksel ve kültürel çevre özelliklerinin önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Gökçe (2007) ise konut ve çevresinin bireyin gelişimi, iletişimi ve aidiyet duygusu açısından önem kazandığını ve bu alanlarda bireylerin yaşadığı mekân ile kimlik arasında bağ kurması bakımından sosyal etkileşimi sağlayan mekân tasarım araçlarının geliştirilmesi gerektiğini ifade etmektedir.

Kent parklarının bireyler arasında sosyal etkileşimi sağlayacak mekân yaratarak toplumda sosyal uyumu desteklediği pek çok çalışmacı tarafından belirtilmektedir (Coley vd. 1997; Van Herzele ve Wiedemann 2003; Parr 2007; Maas vd. 2009). Kent parkları gibi kamusal alanlar, farklı sosyal ve etnik kökene sahip kişiler arasında yüksek

düzyeyde etkileşim olanağı sundukları için önem taşımaktadır (Lofland 1998; Fainstein 2005). Parkların sosyal etkileşim ve insan sağlığı açısından da katkısını belirten pek çok araştırma yer almaktadır. Harbourside Endüstriyel Parkı'nda yapılan projede geliştirilen sosyal etkileşim alanlarının insanların davranışlarını değiştirdiği, insanları fiziksel ve ruhsal açıdan iyileştirdiği görülmüştür (Pitt-Perez 2014). Peschardt (2014) ise Kopenhag'da yoğun kentleşme alanında yaptığı araştırmada cep parklarının insan sağlığı üzerine olumlu etkisini vurgulayarak, sosyal ve psikolojik açıdan katkısını ortaya koymaktadır. Konijnendijk vd. (2013), kent parklarının sosyal bütünleşmeyi teşvik ettiğini pek çok araştırmada ortak yön olarak tespit etseler de, bunun belirli göstergelerle ve deneysel çalışmalarla desteklenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. İskoçya'da yeşil alanlar üzerine yapılan birçok çalışma yeşil alanların insan sağlığı ve iyi olma hallerinde etkili olduğunu ve sosyal etkileşim için yer sağlamada aktif rol oynadığını göstermektedir. Yeşil alanlarda toplumun sağlığını ve iyileşmesini destekleyen sosyal bütünleşme çalışmaları, farklı grupların izole olmasını engellemek için gereklidir.

Kentlerdeki yeşil alanların odak noktaları haline gelmesi için, sosyal bütünleşmeyi destekleyen çevre eğitimi ve toplum geliştirme programlarının gerekli olduğu belirtilmektedir (Anonymous 2008). Yapılan çalışmalarda, kentsel alanların insanlar arasındaki sosyal etkileşimi artırmada ana bileşen olduğu vurgulanmaktadır. Araştırma konusu hakkında yapılan çalışmaların ortak noktaları aşağıdaki gibidir:

- Kentsel alanlarda farklı kültürlerin bir arada bulunması ve tasarımda o yere özgün kültürel peyzaj değerlerin kullanılmış olması, o mekânlarda sosyal etkileşimi artırmaktadır.
- Cep parkları, kent parkları, yerel parklar, sokaklar, meydanlar gibi kamusal alanların insan sağlığına fiziksel ve psikolojik açıdan katkısının olduğu görülmüştür.
- Mekân kalitesi (güvenlik, bakım, aydınlatma, estetik özellikler vb.), tasarım özellikleri ve mekânlara ulaşım mesafesi insanların kullanım tercihlerini etkileyen faktörlerdendir.

- Kapsayıcı tasarım yaklaşımı ile gerçekleştirilen tasarımlar insanların iyi olma halleri üzerinde etkili olup, kentlerin yaşanabilirliğini artırmaktadır.

Araştırmalara bakıldığında, farklı tipolojik alanlarda (meydan, park, çocuk oyun alanı, sokak vb.) sosyal etkileşimi sağlayacak faktörlerin değerlendirilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle tezde farklı özellikteki mekânları içeren örneklem alanı üzerinde sosyal etkileşim ve erişilebilirlik ilişkisi incelenmiştir. Diğer yandan kentlerde kapsayıcı tasarım yaklaşımının geliştirilmesi esas alınmıştır.

### **1.1 Çalışmanın Amacı ve Kapsamı**

Bu çalışmanın amacı, kentsel alanlarda erişilebilirliğin sosyal etkileşim üzerine etkisini araştırarak, kapsayıcı tasarımın sağlandığı mekânlar için tasarım kriterleri belirlemek ve buna yönelik tasarım rehberi altlığı oluşturmaktır. Kentsel açık alan tipolojilerindeki mekânlarda (park, sokak, çocuk oyun alanı, meydan vb.) sosyal etkileşimin sağlanması ve erişilebilirliğe yönelik tasarım kriterlerinin belirlenmesi diğer çalışmalara katkı sağlayacaktır. Ayrıca sosyal etkileşim düzeyini belirlemek amaçlı yapılan analiz çalışmaları, kentsel yaşam kalitesine ve insan sağlığına fayda sağlayarak, sürdürülebilir kentlerin oluşturması açısından bilimsel verilere girdi oluşturacaktır.

Tasarım rehberleri, kentlerdeki sorunların çözümünde ve bilimsel verilerin uygulamaya geçirilmesinde yol gösterici araçlardır. Ayrıca kentsel büyümenin getirdiği değişimi kontrol altına almak ve tasarım konusunda yönlendirmek, farklı meslek disiplinlerinin bir arada ortak platform oluşturması bakımından önemlidir. Bu bağlamda araştırmada sosyal mekânlardan tüm insanların eşit koşullarda yararlanmasını sağlayan kapsayıcı tasarım ilkelerine yönelik tasarım rehberi altlığı geliştirmek amaçlanmıştır. Kapsayıcı tasarım, yaşanabilir kentlerin oluşturulmasında değerlendirilmesi ve uygulanması gereken temel yaklaşımlardan biridir. Bunun için kentlerde komşuluk ilişkilerinin yaşandığı mahalle biriminde kapsayıcı tasarım yaklaşımının geliştirilmesi hedeflenmiştir. Hızlı bir kentsel dönüşüm sürecinde olan Çukurambar Mahallesi'nde mekânsal kalite parametreleri, kentsel alanlarda bireylerin alan kullanım tercihleri ve sosyal ilişkileri incelenmiştir. Evrensel tasarım ilkelerine göre belirlenen parametrelere

bağlı değerlendirmeler yapıp, sonuç kısmında elde edilen bulgulara göre tasarım kriterleri belirlenmiş, buna yönelik çeşitli tasarım rehberlerinden öneriler getirilmiştir. Tezin hedefleri aşağıdaki gibidir;

- Sosyal etkileşimi destekleyen kamusal alan kullanımlarının niteliğini ya da niceliğini belirleyen tasarım kriterlerini geliştirmek,
- İnsanlar arasındaki etkileşimin sağlanmasında kentsel alanların fiziksel ve mekânsal özelliklerinin (boyut, malzeme, genişlik, alan gibi) analizini yapmak,
- Farklı özellikteki insan gruplarının mekâna dayalı kullanım aktivitelerini ve deneyimlerini araştırmak,
- Farklı yetideki insan grupları arasında sosyal etkileşimin ve uyumun sağlanmasında, kentsel açık ve yeşil alan kullanım durumunu saptamaktır.

Araştırma amacı ve hedefleri doğrultusunda, **“Kentsel mekânlarda sosyal etkileşimi güçlendirecek, geliştirecek erişilebilir peyzaj tasarımı nasıl olmalıdır?”** araştırma sorusundan yola çıkılmıştır. Araştırma hipotezi ise **“Kentsel dış mekânların tasarımında erişilebilirliğin sağlanması sosyal etkileşimin artırılmasında belirleyici bir etkidir.”** olarak belirlenmiştir. Burada sosyal etkileşim *bağımlı değişken*, erişilebilirlik ise *bağımsız değişken* olup, bunların kontrol değişkeni olan kamusal alanlardaki (park, sokak, cadde, çocuk oyun alanları vb.) değişimleri araştırılmaktadır. Araştırma, kentsel mekânlardaki yaşam alanı olan mahalle biriminde fiziksel ve sosyal sorunların çözümünün erişilebilirlik ve sosyal etkileşimin ilişkisine bağlı olduğunu savunmaktadır. Fiziksel erişilebilirliği ve sosyal etkileşimi sağlayan tasarım özellikleri herkes için kullanılabilir mekânlar yaratarak toplumun bütünleşmesine böylece kentsel alanlardaki sorunların çözümlenmesine olanak sunar. Bu nedenle kentsel alanlarda erişilebilirliğin sağlanmasının toplumsal birliktelik duygusunu artıracığı düşüncesi ile sosyal etkileşimi destekleyen dış mekân peyzaj tasarım kriterleri incelenmiştir. Tezde, kentlerdeki tasarım araçlarından biri olan ve sosyal etkileşimin ölçülmesini sağlayan mahalle biriminde, sosyal etkileşim ve erişilebilirlik ilişkisi, tasarıma yönelik göstergelerle açıklanmıştır. Böylece sistematik analiz yöntemiyle değerlendirilebilen parametreler veri tabanına kazandırılıp, kentsel alanlarda sosyal bütünleşmenin sağlanmasına katkıda bulunulacaktır.

## 2. KURAMSAL TEMELLER

### 2.1 Kentsel Açık ve Yeşil Alanlar

Kentleşme ile oluşan nüfus artışı sonucu kentsel alanlarda yoğunluk artmaktadır. Toplumun sosyal düzenini kurabilmesi ve gereksinimlerini karşılayabilmesi bakımından açık ve yeşil alanların katkısı büyüktür. Günümüzde açık ve yeşil alanlar kentleşme ile birlikte hızla tüketilerek, yaşam kalitesi olumsuz yönde etkilenmektedir. İnsanlar, sosyal etkileşim kurabilecekleri açık ve yeşil alanlara gereksinim duymaktadır.

*Açık alan*, “İnsanın yaşantısını sürdürdüğü üzerinde yapı yapılmış kapalı alanların dışında kalan, doğal durumda bırakılmış ya da tarımsal ve konut dışı dinlenme amaçlarına ayrılmış kent parçası”; *yeşil alan* ise; “Kent ve kasabalarda, insanların dinlenmesine, gezmesine, çocukların oynamasına ayrılan ve bu yerlerin bir taş yığını görünümü kazanmasına engel olmak amacıyla kent yönetimlerince düzenlenen gezilik, ağaçlı yol gibi ortak kullanım alanı” olarak ifade edilmektedir (Keleş 1980).

Yerli ve Kesim’e (2009) göre *açık ve yeşil alanlar*, “kent dokusundaki mimari yapılar (blok yığınları, binalar, sert yüzeyler) dışındaki açıklıkları, kitlesel ve parçalar halindeki yeşillikleri, su yüzeylerini barındıran ve kent içerisinde, kentin gelişimini kontrol altında tutan ve kentin bütünlüğünü sağlayan; birleştirici ve ayırıcı işlevlere sahip; tüm bunların dışında varlıkları gereği kente başta ekolojik, estetik, rekreasyonel ve ekonomik olmak üzere birtakım özellikler kazandıran sistemler bütünü” olarak tanımlanmıştır.

3194 sayılı İmar Yasası’ndaki İmar Yönetmeliğinin (08.09.2016 yılında 28759 Sayılı Resmi Gazetesi’nde yayınlanan) 2. bölüm 14. maddesinde kent bölgeleri alan kullanım şartları ve tanımları, sosyal ve kültürel alt yapı alanları başlığı altında yeşil alanlar, “toplumun yararlanması için ayrılan oyun bahçesi, çocuk bahçesi, dinlenme, gezinti, piknik, eğlence ve kıyı alanları toplamıdır.” Metropol ölçekte fuar, botanik ve hayvanat bahçeleri ile bölgesel parklar bu alanlar kapsamındadır” şeklinde ifade edilmektedir

(Anonim 2013). Kentsel mekânda açık ve yeşil alanlar bütün olarak birbirini tamamlar. "Bu nedenle açık-yeşil alanlar kentin fiziksel yapısını oluşturan ve biçimlendiren temel alan kullanımlarından birisi olup, diğer alan kullanımlarını bütünleştiren bir denge unsuru konumundadır" (Gül ve Küçük 2001).

Açık ve yeşil alanlar; kentlerde rekreasyon, ekoloji, arazi organizasyonu gibi pek çok katkısı ile kentlerin sağlıklı gelişimi ve sürdürülebilirliği için önemlidir. Özellikle kentsel mekân kalitesinin belirlenmesinde açık ve yeşil alanların niteliği ve niceliği değerlendirme unsuru olmaktadır. "Kaliteli bir yaşam çevresi ve kent dokusu; ancak yapılar, ulaşım olanakları ve açık ve yeşil alanlar arasındaki dengeli bir mekânsal ilişkinin kurulması sonucudur" (Emür 2007). Açık ve yeşil alanlar, kentin kamusal mekânlarını birbirine bağlayarak, insanların bir arada buldukları ve sosyal anlamda ilişkilerini sürdürmesine olanak sağladıkları yerlerdir. Bu bağlamda sosyal etkileşim ve erişilebilirliğin sağlanmasında açık ve yeşil alanların yeri büyüktür.

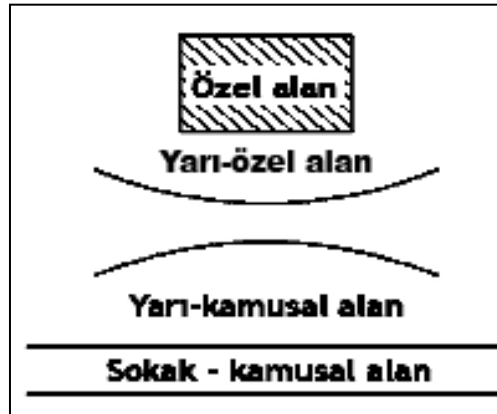
## 2.2 Kentsel Açık ve Yeşil Alanların Sınıflandırılması

Kentsel açık ve yeşil alanlar, *kullanım durumuna göre* kamusal, yarı kamusal ve özel alan olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır (Gül 2001):

- **Kamusal alanlar:** Toplumun yararlandığı ya da rekreasyonel ihtiyaçların karşılandığı alanlardır. Kent ve mahalle parkları, kent ormanları ve koruluklar, mezarlıklar, botanik bahçeleri, hayvanat bahçeleri, fuar ve sergi alanları, yol-bulvar ve refüjler, spor alanları kamusal alanlara örnek gösterilmektedir. Kentsel kamusal alanlar, insanların grup ya da bireysel aktivitelerde bulunduğu erişilebilir yerler olarak tanımlanmaktadır (Carr vd. 1992). Kaplan ve Öztürk'e göre (2004) göre kentlerde kamusal alanlar, kentin sosyal, ekonomik ve kültürel faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde rol oynayan kentin yaşam alanlarıdır; kamu ve mekân kavramları ise sınıflandırma yolu ile birbirinden ayrılmaktadır. Tekeli'ye (1999) göre kamusal alan, herkese açık görüşme ve görünme mekânıdır.

Kamusal alanların içerisinde yer alan mekânlar sosyal, kültürel ve politik olarak toplumların bir arada bulunmasını sağlar. Thomas (1991) kamusal mekânların sosyal rolünü vurgulayarak bu rolü; "halk yaşamı için bir alan, farklı sosyal grupların toplanma yeri, toplumdaki imajın görüldüğü bir mekân, kentsel faaliyetler ve iletişim sistemleri arasındaki kısım" olarak tanımlamaktadır. Özellikle açık kamusal alanlar kentlileri yaşayan organizmalar haline getirmekte, kentleri daha yaşanabilir ve dinamik yapmaktadır (Uzgören ve Erdönmez 2016). Kamusal alanlardaki sokalar, meydanlar, parklar yaşayan bir sosyal hayatın göstergesidir, aynı zamanda kente kimlik kazandırmaktadır.

- **Yarı kamusal/özel alanlar:** Toplumun tamamının yararlanamadığı yalnızca kurum ve kuruluşların çalışanları, ailesi ya da belirli bir grup tarafından, belli koşullarda kullanıma açık alanlardır. Okullar, kurum ve kuruluşları, askeri alanlar, kamu, fabrika bahçeleri örnek verilmektedir.
- **Özel alanlar:** Yalnızca özel mülkiyetli alanlarda, sahiplerinin kullandığı alanlardır. Bu alanlar bireylerin özel ihtiyaçlarının karşılandığı yerdir. Özel mülkiyetli konut veya toplu konutlar buna örnek gösterilmektedir. Kamusal alan, yarı kamusal ve özel alanın sokak ile ilişkisi Şekil 2.1 'de gösterilmektedir.



Şekil 2.1 Kamusal alan, yarı kamusal ve özel alan ilişkisi (Erdönmez ve Akı 2008)

Kentlerde açık ve yeşil alanlar; *yerleşim birimi ölçeğinde* kent, bölge, semt ve mahalle ölçeğine göre sınıflandırılmaktadır (Ergin 1989) (Çizelge 2.1):

Çizelge 2.1 Kentsel açık ve yeşil alanların yerleşim birimi ölçeğinde sınıflandırılması (Ergin 1989)

Yerleşim Birimi Ölçeği	Açık ve Yeşil Alan Donanımları	Değerlendirme Ölçütleri
<b>1. Mahalle ölçeği</b> - Konut yakın çevresi - Yapı adası	• Oyun yerleri • Oyun alanları • Mahalle parkları • Spor alanları	Ulaşılabilirlik: Yürüme ve görüş uzaklığı Büyükük: m <sup>2</sup> ve dekar olarak
<b>2. Semt ölçeği</b>	• Oyun parkları • Semt parkları • Spor alanları	Ulaşılabilirlik: genelde yürüme uzaklığı, bisiklet ve motorlu taşıt olanakları Büyükük: Hektar olarak
<b>3. Kent ölçeği</b>	• Kent parkı, kent ormanı • Botanik ve hayvanat bahçeleri • Fuar ve sergi alanları • Su yüzeyleri • Oyun parkları, lunapark • Kapalı, açık spor alanları, statlar	Ulaşılabilirlik: Motorlu taşıt ve toplu taşıma olanakları Büyükük: Hektar olarak donanım karmaşıklığı
<b>4. Bölge ölçeği</b>	• Bölge parkları, ulusal parklar • Ormanlar • Kamp alanları • Su kıyısı düzenlemeleri	Ulaşılabilirlik: Motorlu taşıt ve toplu taşıma olanakları Büyükük: Hektar olarak donanım karmaşıklığı

Erişilebilirlik konusunda yapılan çalışmaların değerlendirilmesinde, açık ve yeşil alanların sınıflandırma ilkelerine bakmak gerekmektedir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın 2016 yılında yaptığı toplantıda erişilebilirlik için yapılan çalışma alanlarında mahalle sınırlarının esas alınması gerektiği, **mahalle ölçeğinin** bu değerlendirmede en iyi birim olduğu ifade edilmektedir. Araştırmada bu nedenle mahalle ölçeğinde değerlendirme yapılmıştır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın 7 Nisan 2016 tarihinde yapılan çalışmasında, daha sağlıklı çevrenin oluşturulması ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi için yeşil alanların önemine değinilmiştir. Bu kapsamda yeşil alanların mahalle birimindeki kullanımlarına bakılmıştır. Kentsel yeşil alanlar; **nüfus, yoğunluk, büyüklük, hizmet alanı ve donatılara göre** aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır (Anonim 2016);

- Mahalle ve semt yerleşme birimi düzeyindeki yeşil alanlar,
- Kentsel yerleşme bütünü düzeyindeki yeşil alanlar,
- İlçe bütünü düzeyindeki yeşil alanlar,
- Büyükşehir alanı veya il bütünü düzeyindeki yeşil alanlar.



Kentsel açık alan kullanımları konut çevresinde bireylerin fiziksel sosyal anlamda bir arada bulunduğu mekânlar olup, belirli sınıflandırmalara göre tipolojilere ayrılmıştır. Örneğin İskoçya'da açık alanlar için minimum standartların belirlenmesi üzerine planlama rehberi niteliğinde bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışma şehirde erişilebilirliğin sağlanması için açık alanların oluşturduğu ağ, sürdürülebilirlik, yaşam kalitesi, çevresel ve sosyal değerlerin geliştirilmesine katkı sağlamak amacıyla açık alan tipolojileri; kamu parkları ve bahçeleri, özel bahçeler ve alanlar, yeşil alanlar, gençler ve çocuklar için oyun alanları, spor alanları, yeşil koridorlar, doğal-yarı doğal yeşil mekânlar, diğer fonksiyonel yeşil alanlar, resmi alanlar olarak sınıflandırılmıştır. Tezde kullanılan kentsel açık alan tipolojileri Çizelge 2.2'de verilmektedir (Carr vd. 1992)

Çizelge 2.2 Kentsel açık alan tipolojileri (Carr vd. 1992)

<b>Parklar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Kent Parkları</li> <li>•Şehir Merkezindeki Parklar</li> <li>•Açık Yeşil Alanlar</li> <li>•Mahalle Parkları</li> <li>•Küçük Kentsel Parklar</li> </ul>
<b>Meydanlar</b>	•Kent merkezinin tarihsel gelişiminin bir parçası olan, planlanmış veya mevcutta caddelerin buluşma noktasında yer alan alanlardır.
<b>Anıtlar</b>	•Yerel ve ulusal öneme sahip insanları ve olayları anmak için kullanılan mekânlardır.
<b>Pazarlar</b>	•Pazar veya bitpazarı için kullanılan açık alanlardır. Kimi zaman kalıcı, kimi zaman geçici parklarda, şehir merkezi caddelerinde veya otoparklarda kurulan alanlardır.
<b>Caddeler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Yaya kaldırımları</li> <li>•Yaya Gezinti Yolları</li> <li>•Transit Geçiş Yolları</li> <li>•Yayalaştırılmış Caddeler</li> <li>•Kent içi Yollar</li> </ul>
<b>Çocuk Oyun Alanları</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Çocuk Oyun Alanları</li> <li>•Okul Bahçeleri</li> </ul>
<b>Kamusal Açık Mekân</b>	•Kamusal Bahçeler/Parklar
<b>Yeşil Yollar ve Çizgisel Park Yolları</b>	•Yaya ve bisiklet yolları ile bağlanan rekreasyon ve doğal alanları birbirine bağlayan yollardır.
<b>Kentsel Doğal Yaşam Alanları</b>	•Şehir içinde veya yakınında gelişmemiş vahşi doğal yaşam alanlarıdır. Genellikle yürüyüş ve rekreasyon için kullanılan alanlardır.
<b>Avlular/İç Mekânlar/ Pazar Yerleri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Avlular</li> <li>•Pazaryerleri ve alışveriş merkezleri</li> </ul>
<b>Komşuluk Üniteleri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Günlük kullanım alanları</li> <li>•Komşuluk üniteleri</li> </ul>
<b>Su Kıyısı Alanları</b>	•Su kenarları, limanlar, sahiller, nehir kıyıları, rıhtımlar, göl kenarları

Kentsel alanların tipolojilerin incelenmesinde kullanılan bir diğer sınıflama ise Kevin Lynch'in ortaya koyduğu yöntemdir. Lynch (1981), bölgesel parklar, meydanlar, lineer parklar, eğlence parkları, boş alanlar, oyun alanları ve spor alanları, açık alanlar olarak nitelendirerek kentsel açık alanlar için tipoloji geliştirmiştir. Kentin imgelenebilmesi ve zihinsel olarak biçimlenebilmesinde beş temel öge değerlendirilmektedir. Bunlar; **yollar, kenarlar, bölgeler, düğüm/odak noktaları, işaret öğeleridir**. Lynch kentteki bu bileşenlerin birbiriyle bağlantılarının oluşturulması gerekliliğini ortaya koymuştur. Kent imgelerinin bağlantılılığı ve algılanabilirliği kişinin hızlı hareketini ve erişilebilirliğini etkilemektedir. Bu nedenle Lynch'in kent imgesi bileşenlerinin Stevens'in(2006) mahalle ölçeğindeki karşılıkları çalışmada temel alınmıştır.

Lynch (1960) kent ölçeğinde insanların deneyimleri ve algıları ile kent imgesi bileşenlerini incelemiştir. Lynch insan algılarına göre bir çalışma yapmışken, Stevens (2006) insan davranışlarını değerlendirmiştir. Bu nedenle fiziksel verilerle kent imgesini ilişkilendirerek; algı ve davranış arasındaki farkın da ortaya koyulması gereklidir. Stevens (2006) yaptığı çalışmada, kentsel kamusal alanlarda sosyal davranışları ölçerek bireylerin mekânsal algısı ile fiziksel hareketi arasında ilişki kurmuştur. Melbourne, Londra, Berlin, New York şehirlerinde insanların kent deneyimleri üzerinden mekânların en yoğun kullanıldığı zamanlar incelenmiştir. Kentin yapısal formu ile insan davranışları uyumunun sosyal etkileşim üzerindeki etkisini araştırması; çalışma konusuyla benzerlik göstermektedir. Bu kapsamda Lynch'in kent ölçeğinde yaptığı imge bileşenlerinin Stevens'in (2006) yaptığı çalışmaya göre mahalle ölçeğindeki karşılıkları Çizelge 2.3'de verilmiştir. Araştırma kapsamında bu bileşenler irdelenmiştir.

Çizelge 2.3 Mahalle ölçeğinde kent imgesi bileşenleri (Stevens 2006)

<b>Lynch (1960) kent imgesi bileşenleri</b> <b>Kent ölçeğinde</b>	<b>Stevens (2006) kent imgesi bileşenleri</b> <b>Mahalle ölçeğinde</b>
Yollar (paths)	Yollar (paths)
Düğüm/Odak Noktaları (nodes)	Yolların kesişim noktaları (intersections)
Kenarlar (edges)	Sınırlar (boundaries)
İşaret öğeleri (landmarks)	Kentsel donatılar (props)
Bölgeler (districts)	Kamusal geçiş alanları (thresholds)

Kent ölçeğinden mahalle ve semt ölçeğine geçildiği zaman kent imgesi bileşenleri farklı şekilde yorumlanmıştır, bunlar aşağıda açıklanmaktadır (Stevens 2006):

**-Yollar:** Kentsel alanlarda yolların kullanımı, mekânın canlılığını ifade eder. Yolların dar ya da geniş olması, döşeme malzemesinin çeşitliliği, basamaklar, eğimler gibi fiziksel mekân özellikleri insanların şehir deneyimlerini şekillendirerek daha hızlı ya da yavaş hareket etmesini sağlar. Yaya yollarının araç trafiğinden ayrılması kamusal alan kullanımını belirlemektedir.

**-Yolların kesişim noktaları:** Yolların kesişim noktaları insanların birbiri ile karşılaşma ve karar verme alanıdır. Bu alanlarda insanlar yavaşlarlar ya da dururlar ve ne yapacakları, nereye gidecekleri hakkında seçimler yaparlar. Örneğin kavşaklar yeni açılan genişletilmiş bir görüş alanı ile deneyim ve hareket için yön seçenekleri sunar.

**-Sınırlar:** Karşılıklı hareketi engellemeyen kenarlar tipik olarak güçlü bir zihinsel imge yaratmaktadır (Lynch 1960). Kamusal alandaki sınırlar her zaman sabit değildir. Örneğin, kamusal alanlardaki aktivite alanları ve kullanımlar da fiziksel bir sınır oluşturmaktadır.

**-Bölgeler:** Bölgeler doku, alan, form, detay, sembol, yapı tipi, kullanım ve mekândaki aktiviteler gibi farklı bileşenlerden oluşmaktadır. Örneğin, bir mahallenin gürültülü olması “bütün insanların orada ortak işlere sahip olduğu” şeklinde yorumlanmaktadır (Lynch 1960). Bölgeler, deneyimsel olarak bir mekâna girme hissi ile tanımlanmaktadır (Alexander vd. 1977; Norberg-Schulz 1971).

**-İşaret öğeleri/Odak noktaları:** İşaret öğeleri yön bulmada referans oluşturmaktadır. Yer işaretleri, yönlendirmeye yardımcı olur; algılanan ve hatırlanan yapıya ilişkin en açık hatırlatmadır. Bu öğeler yolda yürürken ne zaman dönülmesi gerektiğine karar verebilmek için ipuçları sağlar. Kamusal alanlarda işaret öğeleri diğer birçok anı ve duyguyu tetikleyerek insanı harekete geçirir.

**-Kentsel donatılar:** Kentsel donatılar oyun aletleri ve şehir mobilyaları gibi kentsel kamusal alanlarda bulunabilecek çeşitli sabit nesnelere içerir. Bu elemanlar, kentlerde yol bulmayı kolaylaştırmaktadır. Kentsel donatılar farklı özelliklere sahip kişiler arasında sosyal etkileşimi güçlendirir (Whyte 1980). Donatılar kentsel mekânın daha konforlu, fonksiyonel ve estetik olmasını sağlar. Kentsel donatılar ayırt edici hareket biçimleri sunarken, işaret öğeleri yalnızca hareketi yönlendirir.

**-Kamusal geçiş alanları:** Duraklar, istasyonlar gibi geçiş noktaları insanların harekete geçmesini sağlayan mekânlardır. Merkezi yerler ve bÖlgeler, pratik yol gösterme görevi dışındaki mekânsal deneyimlerde oldukça sınırlı bir role sahiptir.

### 2.3 Mahalle Birimi

Mahalleler insanların sosyal ve kültürel yaşam alanlarıdır. TDK'ya göre mahalle, "Bir kentin, bir kasabanın, büyükçe bir köyün, yönetim bakımından bölündüğü, yapı bölgeciklerinden ve insan topluluklarından oluşan en küçük parçalardan her biri" olarak tanımlanmaktadır (Anonim 2006). Mahalle kavramı ilk kez Clarence Perry tarafından 20. yy'ın başında, konut ve şehir merkezlerindeki ulaşım sorununu çözmek için ortaya çıkmış, Ebenezer Howard tarafından 'Bahçe Şehir' kavramı ile geliştirilmiştir (Eisner vd. 1993; Kanlı 2016). Perry'nin yaklaşımında mahalle birimi, toplumsal olarak belirleyici etmen olmaktan ziyade, sakinlerinin mahalle sınırları içindekilerle etkileşimde bulunma fırsatları sağlayan fiziksel bir tasarım aracı olarak vurgulanmaktadır (Lloyd Lawhon 2009). Perry'e (1929) göre mahalle birimi tasarımı Şekil 2.2'deki gibi gösterilmiŐ olup, aşağıdaki fikir önerileri kapsamında düzenlemiŐtir;

- Mahalle merkezinde okul yer almalı ve bireyler merkeze yürümek için ana yolları kullanmadan 400 metre mesafede ulaşmalıdır. Mahalle birimi yaklaşık 5000-9000 sayıda sakin sayısı ile 160 dönümlük bir alanda olmalıdır. Komşu toplantıları ve okul etkinlikleri için merkezde herkes tarafından kullanılmak üzere daha geniş bir alan oluşturularak, buradaki binalar çevresinde geniş bir oyun alanı yaratılmalıdır.
- Ana aks olan yollar, mahalle çevresine yerleŐtirilmelidir; böylece mahallenin yerini tanımlayan ve ayırt edilmesini sağlayan tasarım ortaya çıkacaktır. Bu sistem trafik yoğunluğunu da ortadan kaldırmaktadır.
- Mahalle içerisindeki sokakların güvenliğini ve estetik özelliğini geliştirmek amacıyla yollar kavisli şekilde tasarlanmalıdır. Bu kavisli sokak tasarım şekli yaya güvenliğini artırarak istenmeyen trafiği de önlemektedir.

- Bölgesel alışveriş alanları çevreye veya mahallenin ana girişine kadar kısıtlanmalı, ayrıca ticari kullanımlar için mahalleye girebilecek trafik de azaltılmalıdır.
- Mahalle arazi alanının en az yüzde 10'unu parklara ve açık alana ayrılarak burada sosyal etkileşim alanları oluşturulmalıdır.



Şekil 2.2 Mahalle birimi (Perry 1929; Lloyd Lawhon 2009)

Günümüzde mahalle, fiziksel bir alan olarak tanımlanmaktan ziyade; sosyolojik, kültürel ve ekonomik boyutları olan, her bir farklı disiplinin bakış açısına göre tanımlanabilen canlı bir organizma olarak algılanmaktadır (Johnson 2002; Kanlı 2016).

Ülkelerin en küçük birimi ve yaşayan organizmalar olan mahallelerin, kentlerin sürdürülebilirliği için önemi büyüktür. Bu kapsamda kentlerde insanların sosyal yaşam alanı olan mahallelerin mekânsal kalitesinin irdelenmesi gerekir.

Mahalle ölçeği Küçükerbaş ve Malkoç (2000)'e göre, peyzaj planlama ve tasarım ölçeklerinden, mikro plan ölçeği olan tasarım kısmına girmektedir. 1/2000, 1/1000 ve 1/500 ölçeklerinde olan mahalle biriminde kent imar planı (uygulama imar planı) hazırlanmaktadır. "Mahalle ölçeğindeki uygulama imar planında arsa ve arazi düzenleme sınırları, çeşitli bölgelerin yapı adalarını, parselleri, bunların kullanma kararlarını, yoğunluk, alan büyüklüğü ve ölçülerini, düzenini, yaya ve trafik yollarını, yolların eğimlerini, köprüleri, geçitleri, meydanları, umumi hizmet alanlarını, kamu hizmet alanlarını, peyzaj alanlarını ve yapılaşmaya ilişkin tüm bilgileri içerir." (Küçükerbaş ve Malkoç 2000).

Mahalleler, komşuluk ilişkilerinin sağlandığı ve sosyal ihtiyaçların karşılandığı yaşam birimidir. Ayrıca mahalleler; toplumsal bütünlük, kaynaşma, birlik olma, yardımlaşma, komşuluk gibi kavramları içeren mahalle sakinlerinin niteliklerini, kimliklerini yansıtmaktadır (Altun 2010). Komşuluk birimini yansıtan mahalle ölçeğinde sosyal etkileşimin sağlanması toplumun bütünleşmesine katkıda bulunacaktır.

Mahalle sınırlarının oluşmasında kentleşme politikaları etkili olmaktadır. "5393 sayılı Belediye Kanunu" 'na göre mahalle: "**Belediye sınırları içinde, ihtiyaç ve öncelikleri benzer özellikler gösteren ve sakinleri arasında komşuluk ilişkisi bulunan idarî birimdir.**" Bu kapsamda mahallelerin oluşmasında etkili olan komşuluk birimi, konut çevresinde sosyal ve toplumsal ilişkilerin devam ettiği alanlar olarak değerlendirilmelidir. **Komşuluk birimi** ise "dar bir alanda yer alan, daha çok yüz yüze ve kişisel ilişkilerin egemen olduğu, üyeleri yürüme uzaklığı içindeki ilkökul, oyun yeri, gezilik, bakkal ve manav gibi ortak kent kolaylıklarından güçlük çekmeden yararlanabilen küçük yerleşme birimi" olarak belirtilmektedir (Keleş 1980). Bu alanlar bireylerin konut çevresinde tanıdıkları kişiler ile ilişkiler kurabildikleri paylaşım alanlarıdır. "Mahalle biriminin *fiziksel ve idari sınırları, içerdği nüfus büyüklüğüne dayanmakta*, farklı toplumlara ve farklı dönemlere göre değişebilmektedir; *sosyal*

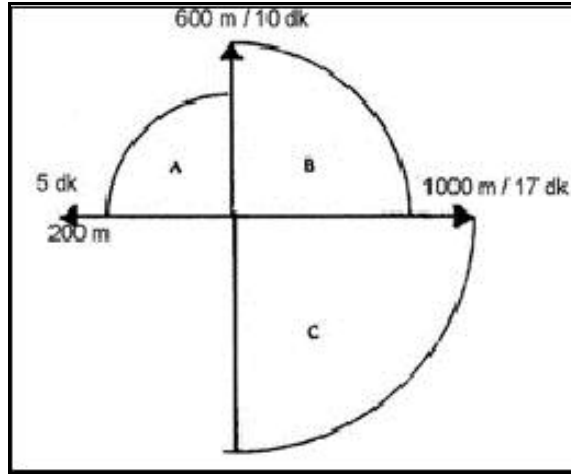
*sınırları* ise **komşuluk ilişkileri** tarafından belirlenmektedir" (Altun 2010). Ülkemizde mahalle sınırlarının belirlenmesinde belediye kanunun yanı sıra köy kanunu da incelenmesi gereken mevzuat içerisinde yer almaktadır. Bu kapsamda kadastro alanındaki belediye sınırlarında yer alan mahallelerle köyler, kadastro çalışma alanını göstermektedir. Kadastro çalışma alanlarının belirlenmesi hakkında yönetmeliğin 3. maddesine göre; kadastro teknisyenleri, belediye başkanları, muhtar, ihtiyar kurulu üyeleri ve çalışma alanı tayin edilecek mahalle ya da bitişik mahallede kadastro çalışması varsa o mahallede görevli bilirkişilerin zeminde gösterecekleri sınırları; sınır kayıtları, varsa sınırla ilgili mahkeme ilamları, tapu ve vergi kayıtları gibi belgelere göre çalışma alanı sınır krokisi ve tutanağı düzenlenir. Kadastro çalışma alanı sınırları yol ekseninden geçilir ve parsel çevresinden geçerken, idari sınır ise topografyaya göre düz bir hat şeklinde geçmektedir. Farklı formlara sahip Çukurambar Mahallesi sınırlarının şekillenmesinde tapu ve kadastro işlemleri etkili olmuştur. Ayrıca mahalle sınırları ihtiyaç ve özellikleri (nüfus büyüklüğü, ekonomik yapı, ortak kullanım alanları vb.) benzerlik gösteren konut yapısına, komşuluk ilişkilerine göre de belirlenmiştir.

Günümüzde yoğun kentleşme alanlarında mahalle sınırlarının belirlenmesinde gecekonduların da etkisi olmaktadır. Geleneksel komşuluk ilişkilerinin oluşmasında etkili olan gecekondular sosyal ilişkilerin de belirleyicisidir. Fakat günümüzde kentsel dönüşüm ile gecekondular toplu konut alanlarına dönüştürülmüştür. Özgür (2004), İstanbul-Çekmeköy bölgesinde gecekondular mahalleleri ile kapalı konut siteleri ilişkisini araştıran çalışmasında, kapalı sitelerde komşuluk ilişkilerinin gecekondular mahallelerinden daha az olduğunu ortaya koymuştur.

"Mahalle sınırlarının oluşturulmasında doğal (kıyı, eğim, vadi, akarsu, bitki örtüsü gibi coğrafi unsurlar) ve yapay eşiklerin (demiryolu, otoyol, sanayi alanı, büyük donatı alanları gibi) gözetilmemesi, sakinlerinin çoğunluğunun mahalle sınırlarını algılayamamasına neden olmakta ve kentsel ölçekte hizmet veren donatı alanları nedeniyle de mahallelerin yabancıların kullanımına açık hale getirilmesine yol açmaktadır" (Akın ve Erkan 2012). Doğal bileşenlerin dikkate alınmadığı, sadece nüfus, alan büyüklüğü ve ada parsel ilişkilerine göre planlanan günümüz mahalle birimleri yüksek konutların bir arada olduğu kimliksiz çevreler yaratarak, sosyal ilişkilerin

kurulamamasına neden olmaktadır. Ayrıca mahalle birimiyle ilgili ortaya çıkan diğer sorun; mahalle sınırlarının belirlenirken nüfus büyüklüğü ve alan boyutlarının dikkate alınmamasıdır. 2012 yılındaki İstanbul'daki Başakşehir Mahallesi (583 ha) erişim mesafesinin üzerinde bir alansal boyuta sahip olup, Kadıköy'deki Fikirtepe Mahallesi (38 ha) 21.000 kişilik nüfusu ile olması gereken nüfusun yaklaşık dört katı büyüklükte olması bu durumu örneklemektedir (Akın ve Erkan 2012).

Mahalle birimlerinin tanımlanmasında algılanabilir bir sınır içinde, belirli bir nüfusun yaşadığı bir birimi ortaya koyan “**fiziksel bir alt bölge**”, nüfus ve alan büyüklüğü sınırının ortaya koyduğu tanış olma, yüz yüze ilişkiler kurma boyutunun sağlandığı “**sosyal alt bölge**” kavramları etkili olmaktadır (Akın ve Erkan 2012). Mahallenin alansal büyüklüğünün oluşmasında etkili olan sadece fiziksel özellikleri sağlayan nüfus büyüklüğü değil, bu nüfusun yürüebildiği mesafe ve sosyal ilişkileridir. Yetişkin bir insanın topografyanın eğiminin zorlayıcı olmadığı koşullarda 800 m yürüebilmektedir, bu değere göre mahalle büyüklüğü 20-50 ha (200.000-500.000 m<sup>2</sup>) büyüklüğündedir (Bakan ve Konuk 1987). Konut çevresindeki uzaklık ve zaman ilişkisi Şekil 2.3’de verilmektedir.



Şekil 2.3 Konut çevresinde uzaklık ve zaman ilişkisi (Bakan ve Konuk 1987; Akın ve Erkan 2012)

- A. KONUT ÇEVRESİ: Oyun, komşuluk ilişkisi.
- B. Mahalle: Dükkan, çocuk bahçesi, ilkokul, sağlık ve sosyal hizmetler, durak.
- C. KENT: Alışveriş merkezi, kültür tesisleri, orta ve lise eğitimi, çalışma alanları.



Mahalle sınırlarının belirlenmesinde, nüfus büyüklüğü ve bu nüfus içindeki insanların birbiri ile yüz yüze iletişim kurabilmesi gibi etmenler de rol oynar. Yetişkin bir bireyin yorulmadan yürüyebileceği mesafe mahallenin sınırlarını belirlemektedir (Akın ve Erkan 2012). Mahalle nüfusu bir insanın gündelik yaşamında görüp hatırlayabileceği yüz sayısı ile ifade edilmekte olup, 3500-5000 kişinin yüzü kişi tarafından ayırt edilebilmekte ve hatırlanabilmektedir (Çetiner 1972). Bu nüfusun aşılması durumunda, insanların sosyal uyumu konusunda problemler çıkmaktadır. Mahalle biriminde sosyal ve fiziksel özelliklerin yanı sıra geçmişten günümüze oluşumunu belirleyen etmenlerin incelenmesi, tasarım yaklaşımının yapılanmasında belirleyicidir.

### **2.3.1 Geleneksel Türk mahalle yapısı**

Geleneksel yerleşim dokularında mahallelerin komşuluk birimi modeli olduğu belirtilmektedir (Gökçe 2007). Sosyal etkileşimin en iyi yaşandığı örneklerden biri geleneksel Türk mahalleleridir. Klasik dönemde mahallelerde insanlar birbirini çok iyi tanımaktaydı, mahalleye yerleşmek için orada yaşayanların izni ve kefaleti alınmakta ayrıca insanlar ekonomik durumlarına göre değil kendi ait oldukları toplumsal sektöre göre orada oturmaktaydılar (Ortaylı 2007). Bu dönemde, yaşantıya ilişkin tüm olaylar, mahalle halkı tarafından bilinmekte olup, mahalledeki bireylerin birbirine kefil olduğu, dini kimlikle bütünleşen toplum yapısı vardır (Altun 2010). Geleneksel Türk mahallelerinde insanların birbirine karşı bağlılığının, hoşgörüsünün, dayanışmasının olması ve toplumsal olarak sosyal bütünleşmenin yaşanması bilinen en önemli özelliklerdendir.

Türk toplumunda geleneksel mahalle, aile ile organik bir bağ içerisindedir; ibadethanesi, çarşısı, dar sokakları, mahremiyete zarar vermeden birbirine bakan evleri, cami, semt pazarları ve çarşıları gibi etkileşimi canlı tutan sosyal mekânlarıyla fiziksel türdeşlik dışında toplumsal anlamda da bütünlük sergilemektedir (Kaya 2007). Osmanlı İmparatorluğu Dönemi'nde Türk yerleşimlerinde büyük camiler çevrelerinde medreseleri, avlusu ve ağaçlandırılmış mezarlığıyla birlikte mahallenin oluşumunu sağlamıştır. Ortaylı'ya (2001) göre, Osmanlı Dönemi'nde bugünün aksine ailenin, içinde bulunduğu mahalle ya da köy topluluğuyla etnik ve dini bağı vardır. Kültürel özellikler

geleneksel Türk Mahalle oluşumunu belirleyen diğer önemli etmenlerden biridir. Geçmişte insanlar yaşadıkları mahallenin kültürünü içselleştirerek bireysel kimlik kazanmaktaydı ve mahalleler homojen yapıdaki bireylerden oluşmaktaydı (Şahin ve Işık 2011).

Geleneksel Türk sokak yapıları, zamanın yaşam biçimine göre oluşan iki ya da üç boyutlu değişkenlik gösteren güneş gölge oyunları yaratan, ısı-ışık, koku-ses açısından renkli, zengin ve sürprizli mekânlar, olarak tanımlanmaktadır (İmamoğlu 1996). Sokak yapısının geçmişte sürprizli mekânlar oluşturması durumu günümüzde yapılacak olan tasarım yaklaşımlarında yönlendirici olmuştur. Ayrıca geleneksel sokak yapısının erişilebilirlik açısından tüm bireyleri birleştirici unsur olarak kullanıldığı görülmektedir.

Mahallelerin geleneksel yerleşim yapısına bakıldığında sosyal etkileşime imkân veren yollar yer almaktadır. Kent formunu şekillendiren sokak yapısı ve toplanma alanları (meydanlar, camiler, ticari alanlar) geleneksel yapılanmada etkili olmuştur. Diğer yandan geçmişte mahalle birimlerinin komşuluk ilişkilerine, etnik kökenlere ve kültürel faktörlere göre şekillendiği görülmektedir. Farklı özelliklere sahip bireylerin geleneksel mahallelerde bir arada yaşaması sosyal bütünleşmenin gerçekleştiğinin göstergesidir. Ayrıca Türk kültürünü yansıtan kullanımlar (cami, çeşme, külliye, hamam, pazar, park) geçmişten günümüze taşınarak mahallelerdeki kamusal alanların oluşumunda belirleyici olmuştur.

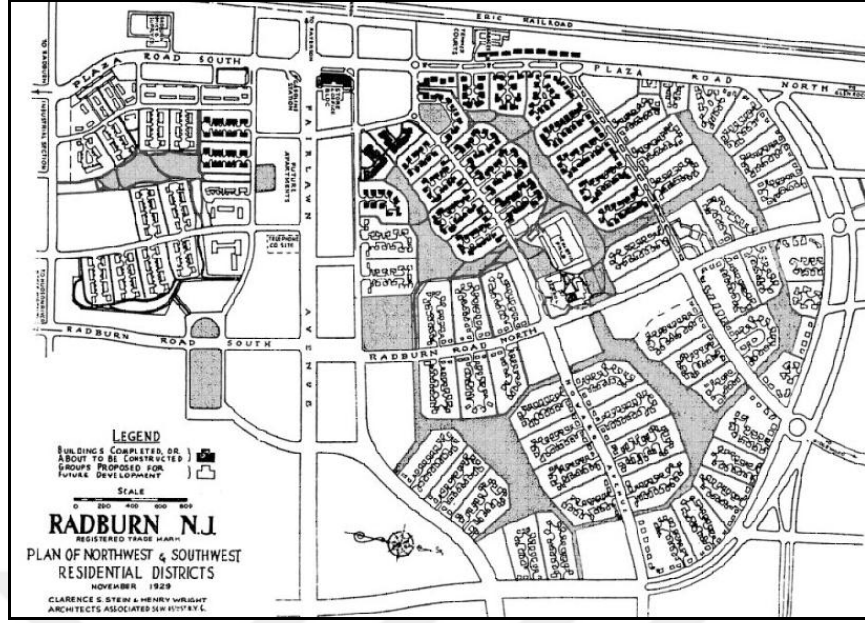
### **2.3.2 Yeni kentleşme akımı sonrası mahalle yapısı**

Hızla artan kentleşme süreci kentlerin yapısını dönüştürmekle beraber sosyal anlamda da bireylerin ilişkilerinde değişime sebep olmaktadır. Kentleşmenin etkileri sonucu, toplumda mekân duygusunu yaratmak ve sosyal sorunları azaltmak amacıyla pek çok yaklaşım geliştirilmiştir. Sosyal etkileşimi sağlamak isteyen teorisyenler modern dönemde küçük ölçekteki yerleşimlerden esinlenmiştir.

1990'ların başlarında ortaya çıkan yeni kentleşme akımı ile kentsel kamusal alanların yeniden düzenlenmesini gerektiren politikalar ve uygulamalar geliştirilmiştir. Kentlerin gelişimi 19. yy.'dan sonra kent hayatında kenar mahalle ya da banliyölerin ortaya çıkışı mahalle kavramının başlangıcını oluşturmakta olup birbirini kesen geniş caddeler ve dar sokaklardan oluşan ızgara sokaklı konut dokusu mahallelerin gelişmesinde uzun dikdörtgen şeklinde konut adaları yaratan modüle edici bir etkendi (Manavoğlu ve Ortaçşme 2015). Sanayileşme ile mahalle kavramı da değişerek, artan nüfus ile bireylerin sosyal etkileşim alanları da azalmıştır. Sanayileşme sonrası kent çeperinde bireylerin sosyalleşme ihtiyacının önemli bir kriter olarak, içindeki sosyal ilişkiler ağı dikkate alınarak mahalleler kurgulanmaktadır (Altun 2010). Banliyölerde ise kentsel alandan uzaklaşmanın etkisiyle mahalle kavramının daha homojen bir çevreye (benzer meslek, gelir grubu, eğitim düzeyi ve yaş grupları) hizmet ettiği belirtilmektedir (Altun 2010).

Kentleşme akımı ile Türkiye'deki ve dünyadaki kentler, farklı gelişim sürecine girmiştir. Yeni kentleşme akımı özellikle Amerika'daki şehirlerde yaşanan büyüme ve yayılma ile ilgili çalışmalar kentsel tasarıma yön vermiş, sağlıklı kent olgusuna yönelik stratejiler ve uygulamalar hızla yayılmaya başlamıştır. Bu akımın izlediği politika ve yaklaşımlar daha çok Amerika'da yapılan uygulamalarda yerini almıştır.

Kentleşme ve yapılaşmanın artmasıyla, ekonomik ve sosyal yaşam biçimi değişmekte, bunun sonucunda insanlar birbirinden uzaklaşmaktadır. Son yıllarda çıkan kentleşme akımı ile sosyal problemleri çözmek ve sağlıklı çevreler tasarlamak için pek çok uygulama yapılmaktadır. 1933 yılında Clarence Stein ve Henry Wright tarafından kurulan New Jersey'deki 'Radburn' konut yerleşimi 25.000 nüfusu ile sosyal etkileşimi sağlamayı başaran örneklerdendir. Radburn yerleşimi, yaya ve taşıt ayırımı ilkesi gözetilerek tek ailelik konut gruplarından ve çıkmaz sokaklardan oluşmaktadır (Eisner, Gallion ve Eisner 1993). Çıkmaz sokaklar araçların konutlara ulaşımını ve otopark işlevini sağlamakta, konut blokları arasında kalan alanlar ise park işlevini görmektedir. Güvenli bir çevre oluşturmayı hedefleyen Radburn yerleşiminde çocuklar için oyun alanları oluşturulmuş, bireylerin kamusal mekânlara yaya ya da bisiklet ile gidebilecekleri seçenekler sunulmuştur (Şekil 2.4).

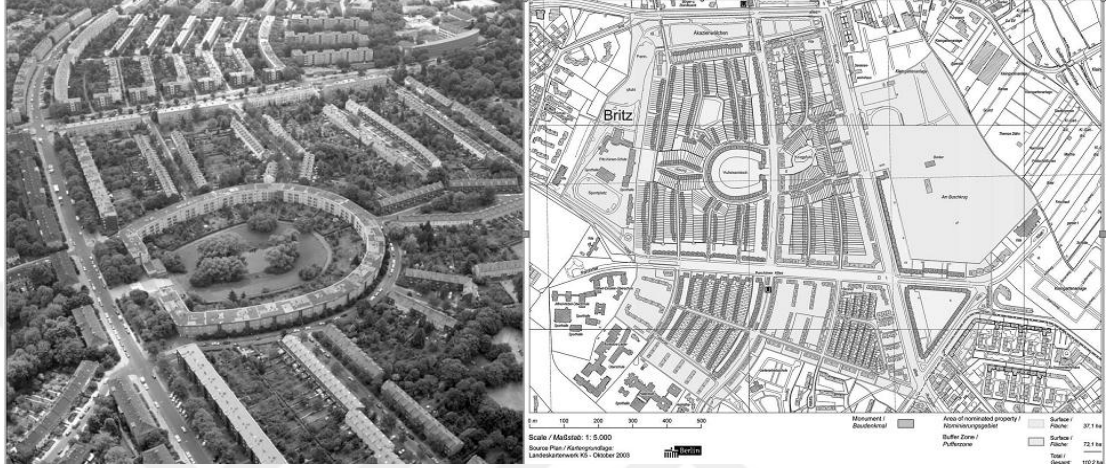


Şekil 2.4 Radburn konut yerleşimi (Anonymous 2018)

Yeni kentleşme akımı ile ABD başta olmak üzere pek çok ülke, tarihi, kültürel yapıyı koruyan çevre ile uyumlu, insanların arasında dayanışma, bütünleşme, aidiyet duygusu yaratan mahalle birimleri oluşturmayı hedeflemiştir. Kentsel dönüşüm sürecinde Modernist dönem ile Kentsel Rönesans Dönemi mahalle birimleri incelenmektedir. Mahalle ve komşuluk ünitelerinin 1920-1930 kesitinde uygulandığı görülmektedir. Günümüzde özellikle Almanya'da Berlin kentinde oluşturulan modern mahalle tasarımı olan *Grossiedlung Britz*, modern dönem şehircilik ve mimarlık akımının örneği olarak Dünya Mirası Listesi içindedir (Şekil 2.5). UNESCO'nun Grossiedlung Britz mahalle biriminin özellikleri aşağıdaki gibidir (Anonymous 2008a);

- 1. Dünya Savaşı sonrası 1925-1930 yılları arasında daha yaşanabilir koşulları sağlamak için farklı gelir gruplarındaki insanlara bir arada yaşama olanağı tanıyan mahalle birimidir.
- Birden fazla sıra evlerin at nalı şeklindeki tasarımı ve konutların devamlılığı ile kentsel gelişim yaratılması amaçlanmaktadır. Konut birimlerinin iç kısmında yer alan gölet, özel ve kamusal yeşil alanlar ile ortak kullanım alanları oluşturulmuştur.

- Modern mimari ve topografya kullanılarak işlevsellik sağlanması amaçlanmaktadır.
- Araç ve yaya yolu birbirinden ayrılmış, araç yolu mahalle çevresinden geçmektedir.



Şekil 2.5 Grossiedlung Britz Mahallesi, Berlin-Almanya (Anonymous 2008a)

1981 yılında planlanan yeni kent akımı örneklerinden Florida'daki Seaside yerleşimi, 80 dönümlük bir alan içerisinde kamusal alanların artırılarak insanların birbirinden uzaklaşmasını azaltan ve sosyal etkileşimi artırmayı hedefleyen mahalle örneğidir. Seaside yerleşiminin tasarımcılarından Andres Duany ve Elizabeth Plater-Zyberk kamusal alan tipolojilerinin çeşitliliğini artırarak (park, meydan, sokak, gezinti yolları, cadde, bulvarlar) su kıyısı çevresinde gelişim sağlamıştır. Ticari birimler yerleşim içerisinde ana cadde üzerindeki konutların alt katlarına yerleştirilmiştir. Yerleşim içerisindeki bina tiplerinin ve fonksiyonların dengeli bir şekilde dağılımı ile karma kullanım sağlanarak sosyal hayata canlılık kazandırılmıştır. Seaside içerisindeki üç mahalle ve bunların kesişim noktalarında kamusal alanlar bulunmaktadır. Mahalleler arasındaki yaya yolları ağaçlarla araç yolundan ayrılmaktadır. Ulaşım sisteminde bisiklet yolları taşıt yollarının yanında yer almakta ve insanları toplu taşıma araç kullanımına ve yürümeye özendirilmektedir. Sokaklar insanların sosyal etkileşimine imkân vereceği şekilde tasarlanmıştır. Bu planın tasarım aşamasında sokak genişlikleri, döşeme malzemeleri, bina formları ve renkleri gibi birçok konu yönlendirici olmuştur. Kentleşme sonrasında Amerika'da yapılan Seaside yerleşiminde insanların birbirinden

uzaklaşmasını engelleyen, topluluk duygusu yaratacak kamusal mekân tasarımı ön plandadır. Konutların kamusal mekânlara beş dakikalık yürüme mesafesinde yer alması, yürünebilirlik ve erişilebilirlik konularına önem verildiğini göstermektedir (Şekil 2.6).



Şekil 2.6 Seaside yerleşimi, Florida-ABD (Anonymous 2007)

Geçmişten günümüze mahalle yapılanmasına baktığımızda mahallelerin sosyal yaşam alanı oluşturduğu görülmektedir. Ülkemizde mahalle sınırları fiziksel olarak nüfus büyüklüğüne, sosyal anlamda komşuluk ilişkilerine göre belirlenmektedir, doğal unsurlar dikkate alınmamaktadır. Bu durum mahallelerin kimliğini kaybetmesine ve kentsel bütünlüğün sağlanamamasına neden olmaktadır. Geleneksel Türk mahallelerinin oluşum mekânizmasında; insan ilişkileri, gelir farklılıkları, kültürel etmenler etkili olmasına rağmen farklı etnik kökenlere sahip insanlar bir araya gelebilmektedir. Fakat yeni kentleşme akımı, sosyal ilişkileri zayıflatmıştır. Kentleşmenin olumsuz etkisini azaltmak için doğal ve yapay unsurların dikkate alınarak, modern mimari yaklaşımı çerçevesinde farklı kamusal alanların tasarımı ile sosyal bütünlüğün sağlanması temel hedef olmalıdır. Bu bağlamda mahallelerin planlanmasından tasarımına kadar olan süreçteki politika, yaklaşım ve ilkelerin geliştirilmesi şarttır.

Kentleşme sonucu değişen koşullara uyum sağlamak için pek çok çalışma yapılmıştır. 1933'te Avrupa Kent Plancıları Konseyi (CEU) tarafından hazırlanan Atina Kartası'nın amacı, "sürdürülebilir kentsel gelişme için kentlerin çevresiyle birlikte ele alındığı bütüncül, katılımcı ve planlama etkin yaklaşımın benimsenmesidir" (Karakurt 2006).

## 2.4 Sosyal etkileşim

"Sosyal etkileşim, insanların birbiriyle ve çevreleriyle iletişim kurarak, kültürel, davranışsal ve duyumsal bir alışveriş ortamının oluşmasını ifade etmektedir." (Gökçe 2007). Krueger'a (2010) göre sosyal etkileşim, "insan" ve mekân ilişkisi ile gerçekleşen sosyal idrağın bir formu" olarak belirtilmektedir. Kentsel açık ve yeşil alanlar, bu anlamda bireylerin iletişim ve etkileşim içerisinde olduğu alanlardır. Kim (2001), sosyal etkileşimi halkın erişimine açık olan mekânlarda iki veya daha fazla kişinin katıldığı sosyal bir fırsat olarak ifade etmiştir. Huang ve Deng (2008) ise iki kişi arasında doğal çevre ve kültürel kaynakların bir araya gelmesiyle fiziksel ve sosyal etkileşimin oluşacağını, bunun da kişinin tutum ve davranışlarını etkilediğini Şekil 2.7'deki modelde göstermiştir.



Şekil 2.7 Sosyal etkileşim modeli (Huang ve Deng 2008)

Sosyal etkileşimin bireyler için pek çok faydası bulunmaktadır. İyi bir sosyal etkileşim kişinin çevre bilincini artırmakta ve olumlu tutum, davranış geliştirmesine olanak sağlamaktadır. Çünkü bireyler dış mekânlarda geliştirilen uygulamalarla farkındalık kazanmaktadır. Pitt-Perez'in (2014) yapmış olduğu araştırmada, insanların bir arada olacağı alan kullanımlarının sosyal etkileşimi geliştirdiğini ve onlara daha sağlıklı bir yaşam sağladığını ortaya koymuştur.

Toplumlarda farklı grupların bir arada bulunması sosyal etkileşim açısından önemlidir. Farklı sosyal grupların bir arada bulunması, paylaşılan imaj ve ortak anlamların olması *homojen toplum* olarak algılanırken, bunun aksine birbiriyle iletişim kuramayan çevreler ise *heterojen toplum* olarak belirtilmiştir (Gökçe 2007). Alexander vd.'ne göre (1977) homojenlik; kentsel mekânlarda çeşitlilik olması, mevcut kültürlerin mekânsal sınırlarını oluşturarak kendi yaşam tarzına göre yaşamalarını desteklemektedir. Bu nedenle kentsel kamusal alanlarda sağlıklı sosyal ilişkilerin oluşmasında homojen toplumların gelişimi önemsenmelidir.

Sosyal etkileşimin meydana gelmesinde pek çok faktör etkili olmaktadır. Demir (2006), farklı grupların oluşturduğu sosyal kurallar ve doğru bilgiye olan ihtiyacın sosyal etkileşimin iki ana nedeni olduğunu, bu konuda ortamdaki bireylerin mekândaki konumlarının (yakınlık, görme, erişme vb.) belirleyici olduğunu ifade etmektedir. Gökten (1991) ise sosyo-kültürel yapıya ilişkin kuralların sosyal etkileşimi oluşturduğunu belirtmiştir. Lang (1987), sosyal etkileşimin özellikle bireylerin kültürel alt yapılarına göre değiştiğini, Erdönmez ve Akı (2008) ise insanların sosyal ortamlarda geçirdikleri zamanın, sosyal etkileşim açısından önemine dikkat çekmiş, geçirilen zaman ne kadar artarsa bireylerin karşılaşma ve iletişim kurma ihtimallerinin de artacağını ifade etmektedir. Şensoy (2012) yaptığı çalışmada dış mekân kullanımlarına, mekânın yoğunluğuna ve demografik özelliklerine bağlı olarak sosyal etkileşimin değiştiği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca fiziksel çevre özellikleri, bireylerin kişisel iletişim özellikleri, komşuluk ilişkileri, dış mekân kullanımları, mekân bağlılığı faktörlerine göre sosyal etkileşimin değiştiği de ortaya çıkmıştır (Şensoy 2012).

Bireylerin yaşadıkları yerlerdeki sosyal ilişkileri ve farklı yerleşim alanlarındaki sakinler arasındaki ilişki, onların farklı fiziksel özellikleri hakkındaki algılarına göre de değişmektedir. (Kim ve Kaplan 2004). Abass ve Tucker'ın (2018) yaptığı çalışmada, bölgede yaşayan eski sakinlerin komşularına daha bağlı olduğu görülmüştür. Anton ve Lawrence (2014) da bu konuyu destekleyerek, mekâna olan bağlılığın bireylerin ikamet etme süresine göre değişeceğini belirtmektedir. Kamusal alanlar içerisindeki sokaklar, yürüme alanları gibi fiziksel çevreler de bireylerin sosyal etkileşiminde belirleyici olmaktadır. Özellikle yürüme mesafesinde bulunan topluluk alanlarının komşuluk



ilişkilerinde oldukça etkili olduğu ortaya çıkmıştır (Abass ve Tucker 2018). Diğer yandan yoğun trafiğe sahip alanların daha az sosyal etkileşim sağladığı belirtilmektedir. Konut bölgesindeki kamu alanlarının kullanım yoğunluğunun, düşük hızlı araç sirkülasyonunun ve insanların uzun süreli dış mekâna yönelmesinin, yaşam dolu konut çevreleri yaratarak sosyal etkileşimi güçlendirmektedir (Gehl 1987).

Mekân duygusunun oluşmasında ve sosyal deneyimlerin artmasında, konut çevresinde yürümeyi destekleyen sokak tasarımları da etkilidir (Ewing ve Clemente 2013, Alexander vd. 1977). Konut çevresindeki yaya yolu, sokaklar, meydanlar gibi ortak kullanım alanları içerisindeki aktiviteler sosyal etkileşimi destekler. Bu konudaki pek çok çalışma mekânlardaki aktivitelerin artması sosyal etkileşimi de geliştirdiğini göstermektedir (Gehl 1987, Rivlin 1994, Whyte 2000). Bireylerin bir arada bulunduğu mekânlardaki pek çok özellik sosyalliğin değişmesi açısından belirleyicidir. Bireyler arasındaki kısa mesafeler, düşük hız, doğru konumlar (yüz yüze, aralarında duvar gibi sınır elemanının olmadığı vb.) sosyal etkileşimi destekler (Gehl 1987). Diğer yandan komşuluk ilişkileri, bireyin kişisel ve sosyal gelişimi için önemlidir (Gökçe 2007). Komşuluk ilişkilerinin güçlendirileceği peyzaj tasarımları ile bireylerin etkileşim alanları artmaktadır.

Kamusal alanlar insanların dış mekân kullanım tercihlerini belirlemektedir. Kamusal alanlardaki mekân kalitesi ise sosyal etkileşimi artırmada etkilidir (Erdönmez 2005). Kamusal alanların mekânsal kalitesini sağlayan çevre özellikleri, bu kapsamda değerlendirilmelidir. Sosyal etkileşimde bireylerin vakit geçirdiği dış mekân kullanımları ve bu kullanımların fiziksel özelliklerinin önemli olduğu da ifade edilmiştir (Şensoy 2012). Araştırmalara göre sosyal etkileşimin gelişimini destekleyen etmenler özetlenerek Çizelge 2.4'te verilmiştir. Araştırmacılara göre sosyal etkileşimi ve etkileşimin derecelerini belirleyen pek çok etmen olsa da bu olgu ilişkili olduğu kavramlara göre değişmektedir. Özellikle sosyal etkileşimin kamusal alan kullanımındaki etkisi değerlendirilip, araştırma sonucu ışığındaki tasarım kriterleriyle geliştirilmeye ihtiyaç vardır.

Çizelge 2.4 Sosyal etkileşim kavramını destekleyen etmenler

<b>Sosyal etkileşimin oluşumunu destekleyen etmenler</b>	<b>Araştırmacılar</b>
Farklı grupların ortaya çıkardığı sosyal kurallar	(Demir 2006)
Bireylerin mekân içindeki konumlarının (yakınlık, görme, erişme, vb.)	(Demir 2006)
Sosyo-kültürel yapıya ilişkin kurallar, bireylerin kültürel yapısı	(Gökten 1991; Lang 1987)
İnsanların sosyal ortamlarda geçirdikleri zamanın	(Erdönmez ve Akı 2008)
Bireylerin demografik özellikleri	(Şensoy 2012)
Dış mekân kullanımları, kullanım özellikleri ve yoğunlukları	(Şensoy 2012)
Farklı yerleşim alanlarındaki sakinler arasındaki ilişki, bireylerin farklı fiziksel özellikleri hakkındaki algıları	(Kim ve Kaplan 2004).
Bireylerin yaşadığı yerde ikamet etme süresi	(Abass ve Tucker 2018) (Anton ve Lawrence 2014)
Yürüme mesafesinde bulunan kamusal alanlar/ Yürünebilirlik	(Abass ve Tucker 2018) (Ak 2018)
Düşük hızdaki araç sirkülasyonu	(Gehl 1987).
Yürümeyi destekleyen sokak tasarımları	(Ewing ve Clemente 2013, Alexander vd. (1977)
Mekânlardaki aktiviteler ve etkinlikler	(Gehl 1987, Rivlin 1994, Whyte 2000, Anonymous 2006).
Bireyler arasındaki kısa mesafeler, düşük hız, doğru konumlar (yüz yüze, aralarında duvar gibi sınır elemanının olmadığı vb.)	(Gehl 1987)
Komşuluk ilişkileri	(Gökçe 2007, Pulat 1996, Garip 2010).
Kamusal alanlardaki mekân kalitesi	(Erdönmez ve Akı 2008)

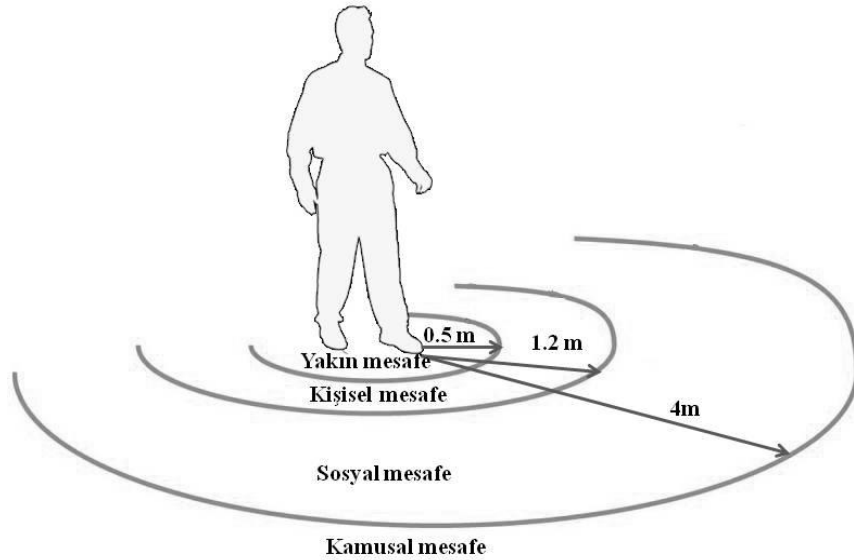
Konut çevresinde bireylerin yaya olma durumu anlamlı iletişim açısından değerlendirilmesi gereken en işlevsel durumdur (Gehl 1987). Bu nedenle bireylerin yaya olarak düşünülmesi ve yürünebilirlik konusunun dikkate alınması şarttır. Çünkü hareket etme hızı sosyal etkileşimi artırmaktadır. Bireylerin yaş gruplarına göre yürünebilirlik mesafeleri de değişmektedir. Yetişkin bir birey topografyanın zorlayıcı

olmadığı durumda 800 metre mesafeyi yorulmadan yürüyebilmektedir (Akın ve Erkan 2012). Yaş gruplarına göre erişim mesafeleri Şekil 2.8'de görülmektedir.



Şekil 2.8 Yaş gruplarına göre erişim mesafeleri (Bakan ve Konuk 1987)

Sosyal etkileşim, insanların çevrelerinde oluşturdukları mesafeye göre değişmektedir. İnsanların çevreleri ile ortaya koyduğu mesafeler; **yakın mesafe** (0.5 metre), **kişisel mesafe** (1.2 metre), **sosyal mesafe** (4 metre), **kamusal mesafe** (4 metre üzeri) olarak dörde ayrılmaktadır (Hall 1966) (Şekil 2.9).



Şekil 2.9 İnsanların çevreleri ile ilişkilerinde kullanılan mesafeler (Lawson 2001)

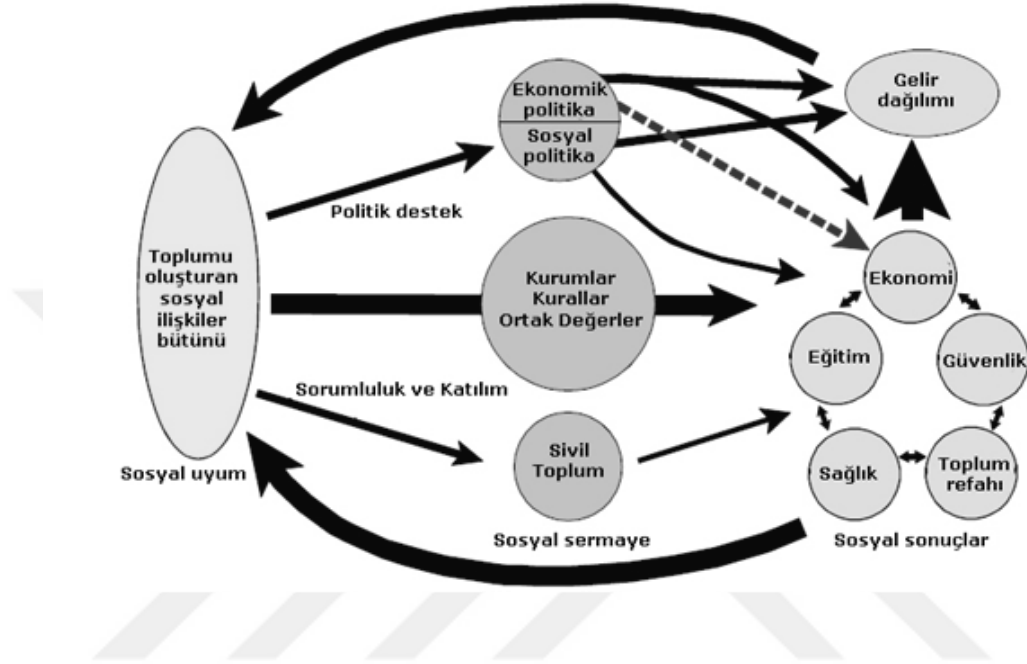
Kentsel alanlarda insanlar birbirinden uzaklaştıkça sosyal etkileşim düzeyleri de azalmaktadır. Kamusal mekânlarda insanların birbiriyle olan mesafeleri göz önünde bulundurulacak şekilde kullanımların belirlenmesi ve tasarlanması sosyal etkileşim alanlarını artıracaktır. Bireylerin sosyal etkileşim alanları özellikle 4 metre içerisinde oluşmaktadır. Bu nedenle konut bölgesinde oturan bireyler sabit bileşen olarak alınarak, bu bileşenin kendi içerisinde ve kamusal alanlar ile etkileşim süreci değerlendirilmelidir. Kentlerin sürdürülebilirliğinde sosyal etkileşimin sağlanması ilk adımdır. Çünkü toplumlarda sosyal etkileşimin oluşturulması sosyal bütünleşmeyi beraberinde getirmekte, bu da sosyal uyumu sağlamaktadır. Parsons'un (1961) sosyal etkileşim teorisine göre, toplum bireylerin etkileşimde olduğu sosyal yaşama şeklidir; yani toplum ve birey birbirinden ayrılmaz bir bütündür. Dolayısıyla bireyin sosyal etkileşimi toplumlarda sosyal uyumu oluşturur. Toplumun sürdürülebilirliğinde sosyal etkileşim, sosyal bütünleşme ve sosyal uyum birbirini izleyen ve birbirinden ayrılmayan temel süreçlerdir (Şekil 2.10).



Şekil 2.10 Sosyal etkileşim, sosyal bütünleşme ve sosyal uyum ilişkisi

Bireylerin yaşadıkları topluma uyum sağlamaları, sağlıklı bir ortam oluşturarak, toplumlarda sosyal adalet ve eşitlik sağlar. Sosyal uyum insanların birbirine olan güvenini de geliştirmektedir (Hesham 2015). Toplumdaki tüm insanların bir araya gelerek bütünleşmeleri sosyal etkileşimi etkileyen diğer önemli faktörlerdendir. Sosyal bütünleşme, Kopenhagen Toplumsal Geliştirme Bildirgesi 4. Maddesi'ne (1995) göre; insan haklarının geliştirilmesi ve korunmasına dayalı, ayırım gözetmeyen, hoşgörülü, saygılı, eşit, güvenli, adil ve herkesin katılımının sağlandığı toplumların geliştirme sürecidir. Sosyal bütünleşme tüm insanlara eşit olanak ve kullanımlar sunmayı amaçlar (Jeannotte 2008). Toplumlarda eşit koşulların sağlanması yaşam kalitesini artırmaktadır (Hewitt de Alcántara 1994). Ayrıca sosyal bütünleşmede insanların uyum içerisinde olacağı düzenin kurulması hedeflenmektedir. Jeannotte vd. (2002) sosyal uyumun, bütünleşmede önemli rol aldığını vurgulamaktadır ve bu durumun toplumsal amaçları

gerçekleştirmek için farklı düzeylerdeki bireylerin birlikte işbirliği içerisinde olma isteklerine bağlı olduğunu belirtmektedir. Bu kapsamda sosyal uyumun sağlanmasına yönelik Kanada Mirası Bölümü Strateji ve Analiz Müdürlüğü, bir model geliştirmiştir (Şekil 2.11).



Şekil 2.11 Sosyal uyum ve sonuçları arasındaki ilişki (Causal links between social cohesion and social outcomes) (Jeannotte vd. 2002)

Konut çevresinde sosyal etkileşimin sağlanması toplumsal uyumu da beraberinde getirecektir. Bu nedenle çalışmada sosyal etkileşim ve sosyal uyum kavramları, mahalle ölçeğinde, konut çevresindeki kentsel kamusal alanlarda incelenmiştir.

#### 2.4.1 Sosyal etkileşim ve konut çevresi ilişkisi

Mekân, “ölçüsel özellikleri olan ve bir kap olarak işlev gören deneysel alan” olarak tanımlanmaktadır (Shields 1997). Mekân sosyal ilişkilerin yansıdığı bir sahne olarak irdelenmelidir. Aynı mekânı paylaşan insanların sosyal etkileşimlerinin artması sonucu toplumda birliktelik sağlanacaktır. Sosyal uyum bireylerin fiziksel, duygusal, sosyal, kültürel yönlerini de geliştirmektedir. Bu bağlamda konut ve çevresindeki mekânlarda bireyler arasında sosyal etkileşim alanları artırılmalıdır. Çünkü insanların konut

çevresindeki alanlarda sosyal etkileşim düzeyi yüksektir. Konut çevresindeki mekân 'kamusal' ve 'özel' olarak ikiye ayrılmaktadır. Özel mekânlar, konut ve sadece o konutun kullanabileceği bahçe, avlu, oyun bahçesi gibi alanları içerirken, kamusal alanlar konut çevresindeki sokaklar, caddeler, çocuk oyun alanları, mahalle parkları gibi herkesin kullanımına açık olan alanlardır. Konut çevresinde sosyal etkileşimde çevreye ait sosyal, psikolojik, fiziksel kültürel belirleyiciler aşağıdaki gibidir (Garip 2010):

**a) Etkileşimin sosyal belirleyicileri:** Konut çevresinde bir bölgeyi düzenli olan kullanıcıların komşuluk ilişkileri, hane halkı özellikleri ve bireysel özellikleri etkileşimin sosyal belirleyicileridir (Garip 2010). Komşuluk ilişkisinin oluşması için bireylerin bir bölgenin düzenli kullanıcısı olması gerekmektedir. Bireylerin arasındaki ilişki, aile yapısı, ekonomik durumu gibi pek çok etmen komşuluk ilişkisinde etkilidir. Komşuluk ilişkileri, sosyal etkileşimi sağlayan en önemli faktörlerden biridir (Pulat 1996). "Komşuluk, yerel kurumların varlığı, kanunlar, kentin bir bölgesinin varılan ortak bir karara göre adlandırılması, konut bölgesinde yaşayanların organizasyonu, sosyal ilişkilerin güçlü olduğu bir ağ oluşması, aynı fikirdeki insanların oluşturduğu bir gruplaşma, görsel olarak diğerlerinden ayrılan bir bölge, ya da sınırları çok net olan bir coğrafi alan olarak örneklenmektedir." (Brower 1996). Komşuluk ilişkisi hem fiziksel bir alanı hem de sosyal bir anlamı ifade etmekte olup bunun pek çok göstergesi yer almaktadır. Unger ve Wandersman (1985) komşuluk biriminin göstergelerini oluşturan bu bileşenleri aşağıdaki gibi sınıflandırmaktadırlar:

- Sosyal bileşenler (duygusal, sözsüz, bilgilendirici destek; sosyal ağlar gibi),
- Algısal bileşenler (zihinsel haritalama, fiziksel çevre, sembolik iletişim gibi),
- Duyusal bileşenler (topluluk hissi, mekâna bağlılık gibi)

Hane halkı özellikleri de etkileşimin sosyal belirleyicilerindedir. Konut çevresinde aile yapısının mekân ile ilişkisi irdelenmelidir. "Aile büyüklüğü, sosyo-ekonomik statüsü, yapısı, aile bireylerinin sosyal yaşamda ve dolayısıyla aile içinde oynadığı roller, ailenin yaşam sürecinin hangi aşamasında bulunduğu, toplum ve toplulukla kurduğu ilişkiler, değer ve tutumları, doğrudan konut kullanımına yönelik normları, beklenti ve umutlarını da içine alan öz imgesi konut örgütlenmesinde sosyal etmenlerindedir."

(Öymen Gür 2000). Sosyal etkileşimde bireysel belirleyiciler ve sosyal toplumun en alt birimi olan birey özelliklerinin incelenmesi gerekir. "Bireysel özellikler incelenirken bireyin konutla kurduğu yarar ve doyum ilişkileri, kültürel normları konutuna yansıtma biçimi, yaşam yoğunluğu, konutla ilgili deneyimleri ve bireyin öz imgesi gibi kavramlar ön plana çıkmaktadır" (Öymen Gür 2000). Bu gibi bireysel değer yargıları da göz önünde bulundurularak insanların konut çevresiyle ilişkisi kurulmalıdır.

**b) Etkileşimin psikolojik belirleyicileri:** Sosyal etkileşimin davranışsal ve psikolojik olarak ana belirleyicileri; *mahremiyet, kişisel mekân, psikososyal alan (territorial space), kişiselleştirme* kavramlarıdır (Garip 2010). Lang (1987), mahremiyet, psiko-sosyal alan ve kişisel mekânı çevrenin sosyal boyutu olarak ele alır ve bunların "çevresel kalite", ve "çevresel konforu" etkilediğini belirtmektedir. Sosyal etkileşim sürecinde bireyler ilişkilerini sınırlama, kontrol altına almak, **mahremiyet oluşturma** isteği içerisinde bulunmaktadır. Mekân kullanımında insanların mahremiyet oluşturma isteği, kalabalıklaşma ve mekânsal içeriklerdeki kültürel varlığı anlama gereklerinden faydalandığını belirtmektedir (Hall 1966). Sommer (1969) "Kişisel mekân" kavramını; "insan vücudunu çevreleyen görünmeyen sınırlar" olarak tanımlanmıştır. Lang (1987)' a göre kişiselleştirilmiş mekân, kontrol edilebilir alan elde etme veya estetik/fonksiyonel bazı ihtiyaçların karşılanma çabasıdır. İnsanın çevresinde oluşturduğu bu sınırlar ise kişiselleştirme olarak ifade edilmiştir. Konut çevresinde oluşan kişisel mekânlarda bireyler zamanla aidiyet duygusu oluşturur. Örneğin konut yapımı gerçekleştiğinde 'yuva' kavramıyla doğrudan özdeşleşmeli, eğer orada yaşayacak kişilerin hayat tarzı ve ilişkileri dikkate alınmadan sadece fiziksel ve görsel ihtiyaçlar gözetilerek tasarlanıyorsa, insanlarda belirli bir topluluğa aidiyet duygusu oluşturamaz (Gökçe 2007). **Aidiyet duygusunun** gelişmesi bireylerin sosyal ilişkilerinin çeşitliliği içinde kendini bu ilişkilerin anlamlı parçası olduğunu hissetmesini sağlayan sosyal bağlılığı oluşturur (Alptekin 2011). Yaşadığı mekânlarda aidiyet duygusu oluşturan bireylerin sosyal etkileşimi ve dış mekân kullanım alışkanlığı da artacaktır. Temel bir ihtiyaç kabul edilen aidiyet yokluğunda reddedilme, soyutlanma ve yabancılaşma duyguları artarak, bu durum bireyin ruh sağlığını olumsuz yönde etkileyebilmekte, bireyin davranış ve uyum problemleri yaşamasına neden olabilmektedir (Duru 2007). Bu gibi sorunların da çözülmesi amacıyla konut çevresinde

yapılan tasarım uygulamaları ile aidiyet duygusu oluşturularak sosyal etkileşimin artırılması hedeflenmelidir. Kentsel alanlarda sosyal soyutlanma ya da insan yoğunluğunun artması gibi zıt durumların gelişmemesi için mahremiyet duygusunu oluşturmada dengeli bir tasarım yaklaşımı geliştirilmelidir. Aidiyet duygusunun aksine mahremiyet duygusu insanların sosyal etkileşiminde kısıtlayıcı etkide bulunmaktadır. (Öymen Gür 2000). Sosyal etkileşimde kısıtlayıcı diğer kavram olan psiko-sosyal alan ise “insanların ya da toplulukların kullandıkları ve savundukları korunaklı alanlar” olarak tanımlanmıştır (Lang 1987). Konut çevresinde bireylerin oluşturdukları korunaklı alanlar **güven duygusunun** oluşumunu güçlendirmektedir. Dolayısıyla insanlar yaşadıkları çevredeki ihtiyaçlarını kolaylıkla karşılayabilmeleri için güven, aidiyet ve mahremiyet duygularının dengeli gelişimine ihtiyaç duymaktadırlar.

**c) Etkileşimin fiziksel belirleyicileri:** Ünlü (1998), otobüs durakları, bekleme bölgeleri, tiyatro binaları ve rekreasyon alanları gibi bazı mekânların toplumsal açıdan “düşük etkileşim alanları” olduğunu belirtmektedir. Literatürde sosyal etkileşim düzeyini belirleyen bu niteliklerdeki mekânlar “**düşük etkileşimsel**” ve “**yoğun etkileşimsel**” çevreler olarak tanımlanmaktadır (Sommer 1969; Brebner 1982; Ünlü 1998). Kentler kamusal alan kullanımları dikkate alınarak sosyal etkileşim düzeyleri yoğunluklarına göre incelenmelidir.

**d) Etkileşimin kültürel belirleyicileri:** Konut çevresi bireylerin kültürel değerlerinin yansıtıldığı alandır. Konutlar, kişisel ve sosyal kimlikle ilişkili olarak kültürel değerleri yansıtır (Werner vd. 1985). Bireylerin dini inanışları, aile yapısı, akrabalık ilişkileri gibi pek çok faktör kültürel değerleri oluşturmaktadır. Bireylerin kültürel yapıları mekân kullanımında davranış ve hareketleri yönlendiren en önemli etmenlerdir. Bu nedenle mekân kullanımının şekillenmesi kültürel değerlere bağlı olmaktadır.

Sosyal ilişkiler, insanların sahip oldukları farklı karakteristiklerin homojenliği ile açıklanır (Sanoff 1971). Bu nedenle sosyal etkileşim alanları homojen toplumlarda gerçekleşmektedir. Konut ve çevresindeki mekânlarda farklı sosyal özellikteki bireyler arasında ortak paylaşım alanlarının oluşturulması toplumun homojenliğini desteklemektedir. Farklı çeşitliliğe sahip kamusal alanlar, bireyler için kullanım tercihi



sunarak uyum içinde yaşamayı kolaylaştırır Etkileşimin tüm bileşenleri tasarım sürecinde dikkate alınarak sosyal alanların oluşturulması temel hedef olmalıdır.

#### **2.4.2 Sosyal etkileşim ve peyzaj tasarımı ilişkisi**

Kentsel açık ve yeşil alanlar sosyal anlamda bireylerin etkileşime geçtiği yerlerdir. İnsanların yaşadığı çevreyle iletişim kurması, o mekânın tasarımı ile doğrudan ilişkilidir. Diğer yandan bireylerin görüşleri ve yaşam şekilleri de dış mekânın şekillenmesinde etkili olmaktadır. Peyzaj tasarımı ise farklı özelliklere sahip kullanıcılara çeşitlilik sağlayarak, toplumda iletişimin sağlandığı sosyal olarak uyumlu mekânların oluşturulması açısından önemli bir araçtır. İnsanların birbirleriyle sağlıklı bir ilişki kurması ve yaşadığı yere olan aidiyet duygusunu geliştirmesi toplumsal açıdan sosyal uyumu sağlayacaktır.

Kentlerdeki yollar, sokaklar, meydanlar sosyal etkileşim alanı olup, peyzaj tasarımı yönlendirmede belirleyicidir. Sosyal etkileşimi geliştirmeye yönelik peyzaj tasarımı için konut yakın çevresi, sokaklar, yeşil alanlar gibi kentsel kamusal alanlar değerlendirilmektedir. Kentsel mekânların tasarımında sosyal etkileşimi artırmaya yönelik stratejiler, insanlara daha sağlıklı yaşam koşulları sunduğu yönündedir (Pitt-Perez 2014). Kamusal mekânlardaki yeşil alanlar, sağlık açısından fayda sağlayarak bireylerin doğaya bağlanmalarını sağlamaktadır, ayrıca burada yer alan ağaçlar sosyal etkileşim için yerler yaratarak sosyal bağları ve mekân duygusunu güçlendirmektedir (Uslu 2010). Rasidi vd. (2012) Malezya'da yaptığı çalışmada yeşil alanların tasarımının doğal ve fiziksel özelliklerinin, kent sakinlerinin sosyal etkileşimini artırdığı görülmüştür.

##### **2.4.2.1 Mekânsal kalite parametreleri**

Sosyal etkileşim kentsel mekân kalite bileşenlerindedir. Bu nedenle sosyal ilişkilerin geliştirilmesinde etkili olan tüm mekânsal kalite parametrelerinin peyzaj tasarımı kapsamında değerlendirilmesi gereklidir. Kentsel mekân kalitesinin yüksek olması



Kentsel alanlarda sürdürülebilirliğin sağlanması önemlidir. Bu alanlarda toplumların sosyal sağlıklarının kazanmasına son zamanlarda ilgi duyulmaktadır. Uzun süredir birçok disiplin, kamusal mekânların kalitesi ile ilgilenmektedir. Kentsel alanların kalitesinin ölçülmesinde bazı yaklaşımlar yer almaktadır. Gehl, kentsel mekân aktiviteleri ile fiziksel mekân kalitesi arasındaki ilişkiyi, üç aktivite altında sınıflandırmıştır. Bunlar gerekli aktiviteler, opsiyonel aktiviteler ve sosyal aktivitelerdir. Gehl, bu üç kentsel mekân aktivite türünün her birinin fiziksel çevreye farklı bağımlılıklar gösterdiğini savunmaktadır. Carr vd. tarafından ortaya konulan ve Gehl tarafından önerilen çerçeveye göre iyi bir kamusal mekân; kapsayıcılık (erişilebilir ve açık), önemli aktiviteler, güvenlik, konfor, rahatlık ve olmak üzere beş temel ölçüte sahiptir (Mehta 2014). Kevin Lynch ise kentsel bir mekânın sosyal anlamda tasarımının sağlanmasında, alanın zihindeki görüntüsünün okunabilir, algılanabilir ve akılda kalabilir olması gerektiğini öne sürmektedir. Bu nedenle tasarımda sosyal etkileşimin değerlendirilmesinde alan kullanımlarının algılanabilirliği de incelenmelidir.

## 2.5 Erişilebilirlik

Toplumun sosyal anlamda sürdürülebilirliği için insan haklarının ve olanaklarının eşit olması gerekir. Türkiye’de erişilebilirlik kavramı ilk kez 1997 yılında "572 sayılı Kanun Hükmünde Kararname" ve "3194 sayılı İmar Kanunu" 'nda yapılan düzenlemeyle yer almaktadır. 2005 yılında "5378 sayılı Engelliler Hakkında Kanun" yürürlüğe girmiştir. "5378 sayılı Engelliler Kanunu" 'nun 3. maddesine göre erişilebilirlik, "*Binaların, açık alanların, ulaşım ve bilgilendirme hizmetleri ile bilgi ve iletişim teknolojisinin, engelliler tarafından bağımsız olarak ulaşılabilir ve kullanılabilir olması*" şeklinde tanımlanmaktadır. Erişilebilirlik; standartlara ve ölçüğe göre düzenlemeyi esas alan *fiziksel boyut*, fiziksel özelliklerin dışında kısıtlanmadan toplum içinde sosyalleşmeyi sağlayan *sosyal boyut*, yaşadığı ortamda aidiyet ve güven gibi duyguları geliştirebildiği *psikolojik boyut*, farklı özellikteki insanları alan kullanımlarıyla bütünleştiren *kültürel boyut*, farklı gelir gruplarına sahip kullanıcılara eşit şekilde hizmet veren *ekonomik boyut* gibi farklı açılardan değerlendirilmektedir. Erişilebilirliğin sosyal boyutu özellikle çocuk, yaşlı, genç gibi farklı özelliklere sahip bireylerin kaynaşması açısından önemli bir araçtır.

Diğer yandan **ulaşılabilirlik** ve **erişilebilirlik** kavramlarının farkı ortaya koyulmalıdır. Toplum yaşamına katılımda mekâna ulaşmak, mekânı kullanabilmek, temel haklardan yararlanabilmek ulaşılabilirlik olarak tanımlanırken, fiziksel çevrenin ulaşım imkânlarıyla tüm kullanıcı gruplarının gereksinimlerine ve isteklerine yönelik tasarlanması ve uygulanması, kentsel alanlara, yapılara ve yapı içindeki mekânlara ulaşabilmek ise erişilebilirlik kavramıyla ifade edilmektedir. **Erişebilirlik ise**; "belirli bir varış noktasına ulaşabilme kolaylığı ya da rahatlığı" olarak ifade edilmiş olup dört kıstasa göre ölçülmektedir (Kaplan 1989);

1. **Fiziksel ölçüm**; Sokak boyutunda olduğu gibi,
2. **Süre ölçümü**; Zaman ve uzaklığın hareket türünün bir fonksiyonu olması gibi
3. **Ekonomik ölçüm**; Başlangıç ve varış arasındaki maliyet gibi.
4. **Algısal ölçüm**; Yolculuğun psikolojik boyutu, mesafenin algılanmasıdır. Örneğin kişi sıkışık düzeyde hizmet veren kısa yol yerine rahat ve uzun bir yolu seçebilir.

Hareketlilik "bir kişinin yaş, sosyal grup, yaşam biçimi ve çemberindeki yerine göre verilen bir zaman/mesafe içinde değişik yolculuk türlerine göre bir yerden diğer bir yere hareket kolaylığı ve rahatlığı" olarak tanımlanmıştır (Kaplan 1989). Günümüzde hareketliliği, diğer deyişle ulaşılabilirliği esas alan tasarım yaklaşımı hâkimdir. Burada insanların gideceği yere hızlı bir şekilde ulaşması dikkate alınmaktadır. Oysaki önemli olan, geçiş mekânları arasındaki yaşanılabilirliktir. Yurt dışında pek çok uygulamada banliyö sistemi sayesinde merkezden uzak yerler arasında ulaşılabilirlik sağlandığı, kent merkezinde yürünebilirliğin artırıldığı görülmektedir. Diğer yandan ulaşılabilirlik hızla ölçülebilen bir kavramdır. Ayrıca ulaşım tabanlı gelişimin hava kirliliği gibi kente pek çok olumsuz etkisi de bulunur. Günümüzde pek çok çocuk okula gitmek için servis kullanmaktadır. Hareketlilik, şehri taşıta mahkûm ederek erişilebilirliği azaltmaktadır. Bu kapsamda kentlerde erişilebilirliğin geliştirilmesi esastır.

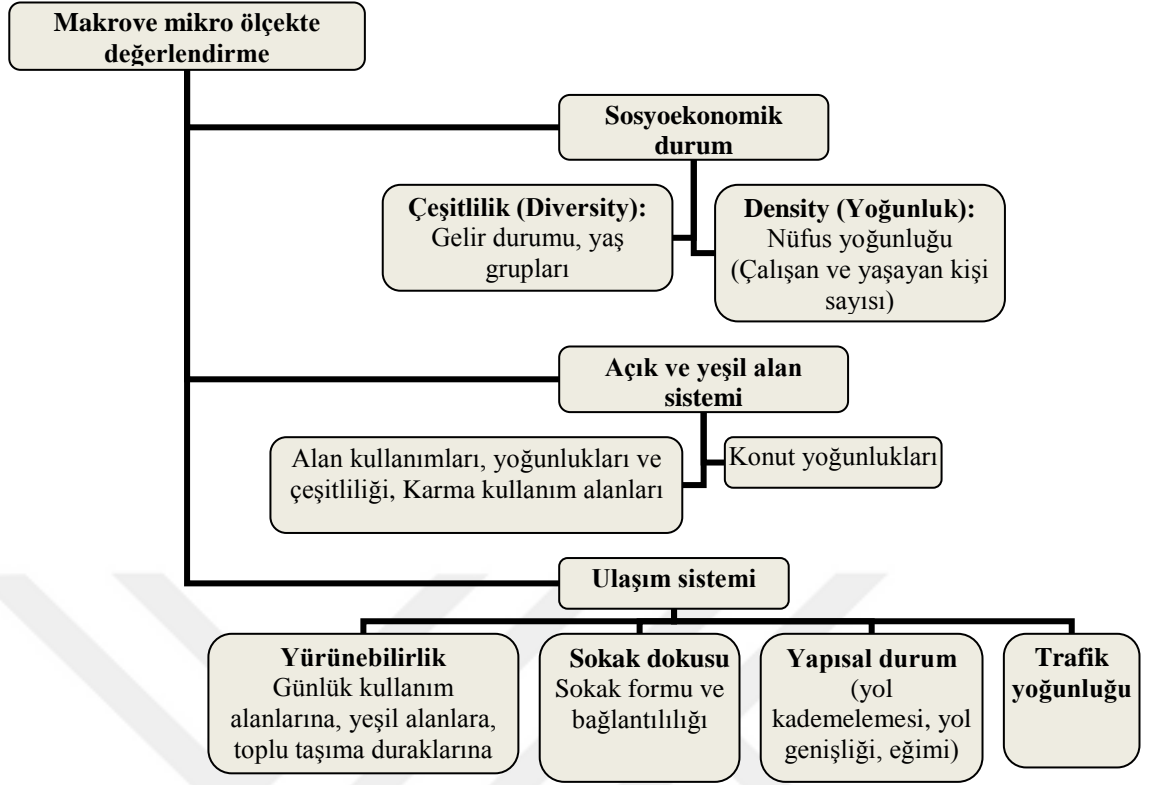
Erişilebilirlik içsel ve dışsal olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Kaplan (1998)' e göre kamusal mekânların geçirgenliliği ve çeşitliliği, yatay ve düşey sirkülasyon iken içsel erişilebilirlik, yapıların kentle ve çevresiyle ilişkili göreceli durumu ise dışsal

erişilebilirlik olarak tanımlanmaktadır. Kentte önemli olan hem içsel hem de dışsal erişilebilirliğin sağlanmasıdır.

Erişilebilirlik, hiçbir engellinin kamusal mekâna erişme hakkının kısıtlanmaması ve kullanılabilirliğinin sağlanması, herkesin günlük yaşamda girip çıktığı her yere (okul, hastane, avm, restoran vb.) gidebilmesi ve her kamusal aktiviteye katılabilmesi anlamına gelmektedir (Evcil 2014). Bir mekânın erişilebilir olarak düzenlenmesi onun kullanılabilirliğini artırmaktadır. Kentin sunduğu hizmetlere katılım sağlamak tüm bireylerin en doğal hakkıdır. Fakat günümüzde kentin fiziksel çevre koşulları, sahip olduğu fiziksel işlev bozuklukları/yetersizlikleri ve bunun kısıtlamaları sebebiyle pek çok sorun oluşmakta ve bireylerin toplumla işlevsel bütünlük halinde yaşamalarını, sosyalleşmelerini zorlaştırmaktadır (Karataş 2002). Bu sorunların temelinde kentlerin erişilebilir olmaması yatmaktadır. Bireyin yaşadığı mekândan kamusal yaşam alanlarına kadar olan mekânlar (yaya yolları, kaldırımlar, ulaşım sistemleri gibi kentsel peyzaj bileşenleri gibi) bireylere engel oluşturmayacak şekilde düzenlenmelidir.

Kentsel alanların erişilebilirliğinin sağlanmasında makro ve mikro plan ölçeğindeki kriterlerin değerlendirilmesi, kentin düzenli gelişimini sağlar. Günümüzde kentlerde otomobil odaklı ulaşım hâkimdir. Oysaki enerji tüketimi, ekonomi gibi kentlerin sürdürülebilirliğini belirleyen etmenler açısından yürüyüş, bisiklet ve toplu taşıt hizmetlerinin kullanılması ile kentlerde çevre kirliliği azalacak, sosyal ve ekonomik değerler artacaktır. Araç odaklı ulaşım sistemi kentin canlılığını ve yaşanabilirliğini azaltmaktadır.

Yaşanabilirlik kentsel alanlarda erişilebilirliği belirleyen faktörlerdendir. Kentlerde yaşanabilirliğin değerlendirmesinde Jacobs (1961), Lynch (1981), Katz (1994), Montgomery (1998) araştırmacıları tarafından kullanılan ölçütler; yoğunluk (density) çeşitlilik (diversity), yürünebilirlik (walkability), bağlantılılık (connectivity), kentsel mekân kalitesi ve ulaşım sistemidir. Bu bağlamdaki kavramların değerlendirilmesi için makro ve mikro plan ölçeğindeki kriterlerin sınıflandırılması gerekir. Yapılan literatür araştırmaları sonucu Çukurambar Mahallesi'nde makro ve mikro plan ölçeğindeki değerlendirme kriterleri Şekil 2.13'deki gibi sınıflandırılmıştır.



Şekil 2.13 Çukurambar Mahallesi'nde makro ve mikro plan ölçeğindeki değerlendirme kriterleri

Tüm bireylerin sosyalleşebilmeleri ve dış mekândan faydalanabilmeleri için kentsel alanların fiziksel işlev bozuklukları giderilerek erişilebilir hale getirilmeleri, toplumda eşit hakların oluşturulması bakımından şarttır. Bu kapsamda kentsel alanları kullanan engelli bireylerin önemi büyüktür. Çünkü günümüzde engelli bireylerin sayısı giderek artmaktadır. İstatistiklerde engelli oranı 2010 yılı dünya nüfusu tahminlerine göre dünya nüfusunun yaklaşık %15'i olan 1 milyara ulaşmıştır (Anonim 2011). TÜİK (2011) Nüfus ve Konut Araştırması sonuçlarına göre; en az bir fonksiyonda zorluk yaşadığını ya da hiç yapamadığını belirtenlerin sayısı 4 milyon 882 bin 841'dir ve toplam nüfusun % 6,6'sının en az bir engeli olduğu ortaya çıkmıştır. Engelli bireylerin sahip olduğu güçlüklerin önüne geçmek için toplumla bütünleşmelerini sağlamak gereklidir. Herkes için tasarlanmayan kentsel mekân, başkaları için dezavantajlara sahip olmakta; özellikle engelli bireylerin yardım gereksinimleri, bireysel yeti ve dikkat özellikleri önemsenmediğinde; bireyin alt yapısına uygun olmayan, bireye hizmet etmeyen mekânlar oluşmaktadır (Seeland and Nicole 2006).

Erişilebilirlik kavramı, 2. Dünya Savaşı sonrası gelişen engelsiz tasarımlar-çevreler anlayışının bir parçası olarak özellikle savaş sonrası kentleri kullanılabilir hale getirmek ve bireylerin çevreye uyumunu sağlamak üzere ortaya çıkmış bir kavramdır (Evcil 2014). Erişilebilirlik, sosyal anlamda sürdürülebilirliği sağlamada, çocuk, yaşlı ve engellilerin toplumla bütünleşmesinde en önemli araçtır. Kentsel alanlara erişilebilirliği etkileyen faktörler fiziksel ve sosyal çevredir. Fiziksel çevrenin tüm kullanıcıların yaşamını kolaylaştıracak ve mekânsal erişilebilirliği sağlayacak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Engelsiz mekân düzenlemesinin temelinde antropometrik ve ergonomik anlamda genel kurallar tasarım girdilerine bağlı olarak; engelsiz ve yeterli hareket alanı, engelsiz ve uygun döşeme yüzeyi, engelsiz ve yeterli genişlik, engelsiz ve yeterli yükseklik, gerekli yönlendirme uyarma işaretlemeleri, yeterli ve gerekli mekânsal kullanım donatıları ile belirlenmektedir ( Kaplan 2007).

ABD'de engellilere yönelik erişilebilirliği sağlamak için 1961 yılında Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü'nce (ANSI) hazırlanan ölçütler özellikle kamuya ait alanlarda erişilebilirliği sağlamaya çalışmak için çıkarılan ilk standarttır (Evcil 2014). Türkiye'de erişilebilirlik kavramı ilk 1997 yılında "572 sayılı KHK" ile yapılarak "3194 sayılı İmar Kanunu" 'nun Ek 1'nci maddesinde *"Fiziksel çevrenin engelliler için ulaşılabilir ve yaşanabilir kılınması için, imar planları ile kentsel, sosyal, teknik altyapı alanlarında ve yapılarda Türk Standartları Enstitüsü'nün ilgili standartlarına uyulması zorunludur."* maddesi ile ortaya çıkmış ve yapılacak altyapı alanlarında ve yapılarda ulaşılabilirlik ilkelerinin, yapılı çevreyle ilgili planlama, projelendirme, uygulama, ruhsatlandırma ve denetleme gibi görev ve sorumlulukları olan ilgili kurum ve kuruluşlarca uygulanması hüküm altına alınmıştır (ÖZİ 2011). Bu düzenlemelere göre yapılan binalarda ve açık alanlarda TSE'nin standartlarına göre erişilebilirlik konusunda önlemlerin alınması, ilgili kamu kurumları ve yönetimler için yükümlülüktür.

1990 yılında ABD'de Engelli Amerikalılar Yasası (ADA) kabul edilerek, engellilerin toplumda kazandığı haklar konusunda toplumda varlıklarının eşit olarak kabul edilmesi açısından yapılan ilk girişimdir. Türkiye'de engelli bireyler için erişilebilir mekânların oluşturmak amacıyla mevzuat düzenlemesi, 7 Temmuz 2005 tarihinde yayımlanarak "5378 sayılı Engelliler Kanunu" ile yürürlüğe girmiştir. "5378 sayılı Kanunun" geçici

2'nci maddesi ise yerel yönetimleri ilgilendiren maddede “*Kamu kurum ve kuruluşlarına ait mevcut resmî yapılar, mevcut tüm yol, kaldırım, yaya geçidi, açık ve yeşil alanlar, spor alanları ve benzeri sosyal ve kültürel alt yapı alanları ile gerçek ve tüzel kişiler tarafından yapılmış ve umuma açık hizmet veren her türlü yapılar bu Kanunun yürürlüğe girdiği tarihten itibaren yedi yıl içinde engellilerin erişebilirliğine uygun duruma getirilir.*” hükmü yer almaktadır. Ayrıca kanunun 7'nci maddesinde "Yapılı çevrede engellilerin erişilebilirliğinin sağlanması için planlama, tasarım, imalat, inşaat, ruhsatlandırma ve denetleme süreçlerinde erişilebilirlik standartlarına uygunluk sağlanır." hükmü de bulunmaktadır. 13 Aralık 2006 tarihinde Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nda kabul edilen, 30 Mart 2007 tarihinde imzaya açılan ve ülkemiz tarafından aynı tarihte 80 ülke ile birlikte imzalanan Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme'nin onaylanması, 3.12.2008 tarihli ve "5825 sayılı Kanunla" uygun bulunmuştur. "5825 sayılı Kanun" 18 Aralık 2008 tarihli ve 27084 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. 12 Kasım 2010 tarihinde 27757 sayılı Resmi Gazete'de Ulaşılabilirlik Stratejisi ve Eylem Planı (2010-2011) yayınlanmıştır. Burada herkes için tasarımın temelini oluşturan kullanıcı çeşitliliğine de değinilmiştir. BM tarafından hazırlanan Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme kapsamında, engellilerin erişilebilirliğinde Engelsiz Çevreler Tasarlama Kılavuzu (Accessibility for the Disabled A Design Manual for a Barrier Free Environment) yer almaktadır. Kent elemanlarının ölçülere uygunluğunda ve önerilerin geliştirilmesinde de uluslararası kabul gören ve kılavuzda da yer alan ölçüler ile ADA Amerikan standardı ve TSE tarafından hazırlanan ve bina içi bina yakın çevresi ve açık alanları kapsayan standartlar belirlenmiştir. Erişilebilir yapıları çevrelerde TSE'nin ilgili standartlarında engellilerle ilgili düzenlemeler aşağıdaki gibidir:

- Binalarda erişilebilirliğin sağlanmasına yönelik olan "**TS 9111**: Özürlüler ve Hareket Kısıtlılığı Bulunan Kişiler İçin Binalarda Ulaşılabilirlik Gereklere" dir.
- Açık Alanlara İlişkin Standartlar "**TS 12576**: Şehir içi yollar-kaldırım ve yaya geçitlerinde ulaşılabilirlik için yapısal önlemler ve işaretlemelerin tasarım kuralları" ve "**ISO 23600**: Görme ve İşitme Özürlüler İçin Yardımcı Mamuller-Yaya Trafik Işıkları-Sesli ikazlar ve hissedilebilir yüzeyler" dir.



- Ulaşım ile ilgili olan "**TS 12460** Şehir İçi Yollar-Raylı Taşıma Sistemleri Bölüm 5: Özürlü ve Yaşlılar için Tesislerde Tasarım Kuralları" ve "**TS13622**: Engelliler ve Hareket Kısıtlılığı Bulunan Kişiler için Toplu Taşıma Sistemlerinde Erişilebilirlik Gereklilikleri" dir.
- Erişilebilirliğin sağlanmasında uyulması gereken önemli diğer iki standart "**TS ISO 23599**: Görme Özürlü veya Az Görenler için Yardımcı Mamuller Uygulamasına Yönelik tamamlayıcı Standart" tır.

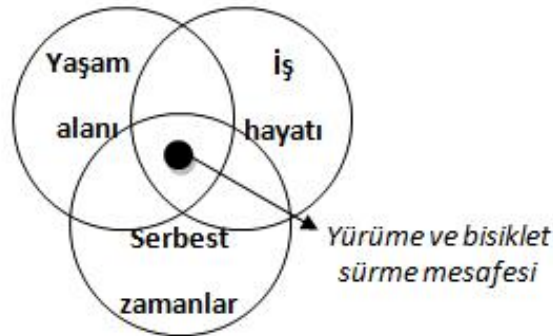
### 2.5.1 Yürünebilirlik

Kentlerde erişilebilirliğin sağlanmasındaki en önemli etmenlerden biri de yürünebilirliktir. Kamusal alanlarda yaşanabilirliğin belirleyicilerinden biri olan yürünebilirlik, yol koşulları, arazi kullanım deseni, güvenlik ve konfor gibi yaya kolaylığı sağlayan koşulları gerektirmektedir (Ak 2018). Kentte yaşam kalitesini artıran etmenlerden biri olan yürünebilirliğin pek çok katkısı vardır. Yürünebilirlik çevrenin korunmasında, sağlıklı toplumların oluşmasında, trafik yoğunluğunun azaltılmasında, sosyal etkileşim alanlarının geliştirilmesinde etkili olmaktadır.

Kentleşmenin ve arazi kullanımlarının artması sonucu oluşan problemleri çözmek amacıyla pek çok kentte mekânlar arasında yürüyüş yollarının, bisiklet ve toplu taşıtlarının kullanımlarının artırılması amaçlanmaktadır. Yürünebilirliğin geliştirilmesi ile yoğun ve karma kullanımların bir araya getirilerek, otomobile bağımlı olmayan kentsel gelişim sağlanmalıdır. Yürüyüş yolları, toplu taşıma, bisiklet gibi farklı kullanımlarla erişilebilirliği sağlayan yoğun kent formları kentlerin yaşanabilirliğini artırmaktadır. Son 15 yıldır Avrupa mekânsal planlama politikaları savunucuları, mekânsal gelişimde en uygun strateji olarak çok merkezli yoğun kentleşme modelini önermektedir (Ak 2018). Çok merkezli kentleşme alanlarında tek merkezden dağılmayan her yere eşit derecede erişim sağlayan modelinin sağlanması hedeflenmektedir. Yürünebilir çevrelerde insanlar komşularını daha iyi tanır, birbirine güvenir ve aktif olarak sosyal hayata katılır (Anonymous 2010a). Bu kapsamda genç, yaşlı, çocuk gibi farklı bireylerin topluma katılımında ve bireylerin sosyal ilişkilerini sağlamada yürünebilir çevreler aracı olmaktadır.

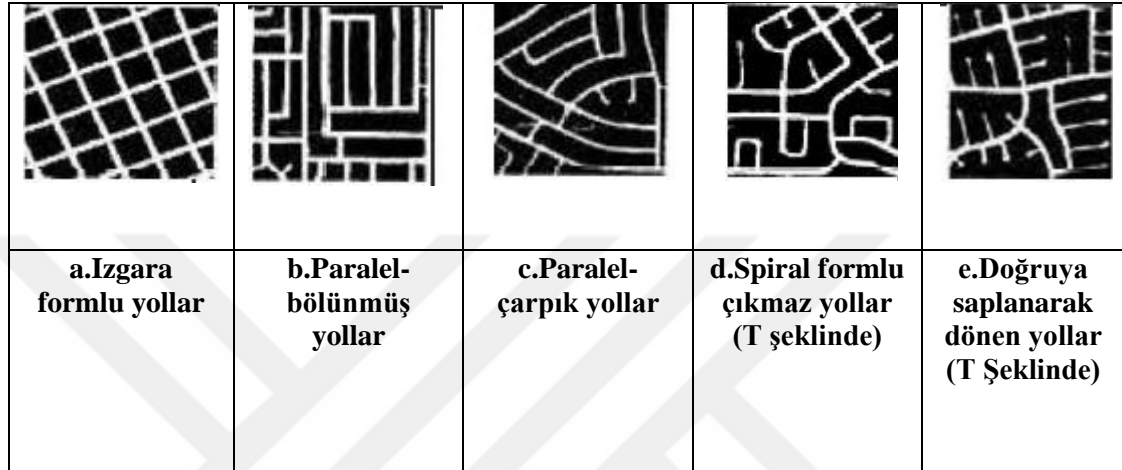
Kentsel alanlardaki uygulamaların bireylerin kent yaşamına katılması ve sağlıklı gelişimi için önemi büyüktür. Kamusal alanlarda yürünebilirlik toplumun canlılığını ve uyumunu sağlayarak, kentlerin ekonomik gelişimi, etkin arazi kullanımını gibi konularda pek çok katkıda bulunur (Ak 2018). Özellikle sürdürülebilir kamusal alanların oluşumunda yürünebilirlik önemli bir kavram olarak öne çıkmaktadır. Yürünebilir sokaklar aynı zamanda fiziksel ve zihinsel aktiviteler insanların sağlığı açısından da oldukça fayda sağlar (Anonymous 2010a). Yapılan araştırmalara göre bir yaya günlük ihtiyaçlarını karşılamak için 10 dakika süren 600 metre yürüme mesafesindeki yere ulaşabilmektedir (Hyldebrand 1999). Kamusal alanların erişilebilirliğinde bu mesafe dikkate alınmalıdır. Yoğun kent merkezlerinde yürünebilirliğin makro ölçekte değerlendirilmesindeki etmenler aşağıdaki gibidir (Ak 2018):

- 1. Ulaşım sistemleri:** Ulaşım sisteminde erişilebilirlik durumu, arazi gelişim değişkenlerinde ise ticaret ve konut kullanım yoğunluklarının alandaki yerleşimine bakılmaktadır (Lawrence ve Engelke 2000).
- 2. Alan kullanım durumu:** Alan kullanım durumunda kentsel alanın '*yoğunluğu*' ve '*karma alan kullanımı*' değerlendirilmektedir. Yoğun kullanım bölgelerinde araç kullanımının azaltılarak yürüyüş, bisiklet sürme alanı olarak kullanımı hava kirliliğini engellemektedir. Yoğun olan bu geçiş bölgelerinde toplu taşıma sistemleri geliştirilmelidir. Sürdürülebilir taşıma sistemi sosyal anlamda bireylerin toplumda güvenli ve adil olarak erişilebilirliğini sağlar (Bian 2002). Alanın yoğunluğunu hesaplamada nüfus ve çalışan kişi sayısının da değerlendirilmesi gerekmektedir. Yoğun karma kullanım alanları seyahat süresini azaltarak canlı ve sürdürülebilir çevreler sunar ( Şekil 2.14).



Şekil 2.14 Karma kullanım bölgelerinin yürünebilirliğe katkısı (Landman 2003)

Alan kullanımını etkileyen etmenlerden biri sokak desenidir. Bu da kentsel alanlarda sokak ve cadde dokusu yani yolların oluşturduğu ağ sistemi ile değerlendirmektedir. Alan kullanımında yollar beş şekilde sınıflandırılmaktadır; grid formu, paralel-bölünmüş, paralel-çarpık, spiral formu çıkmaz, doğruya saplanarak dönen yollardır (Southworth ve Own 1993; Kolody 2002; Ak 2018)(Şekil 2.15)



Şekil 2.15 Sokak modelleri (Southworth ve Own 1993; Kolody 2002; Ak 2018)

Bu sokak modellerinden ızgara formu yolların bağlantılılığı yüksek olup yürünebilirlik açısından diğerlerine göre daha fazla potansiyele sahiptir (Lambert 2005). Izgara formu yollar en iyi yönlendirme ve çok sayıda kesişim noktaları ile erişilebilirliği desteklemektedir. Diğer basit ve bağlantılı modellerden paralel yollar, eşit dağılımlı araç trafiği, yaya ve bisiklet için alternatif gezi rotaları, çok sayıda kesişim noktaları içerirken; T şeklinde kesişimli yollar; uzun ve alternatif olmayan gezi yolları, yüksek araç dolaşım hızı, düşük yaya güvenliği, az kesişim noktası içermektedir (Lawrence ve Engelke 2000).

Yol ağlarının bağlantılılığı çoksa, yürünebilirlik ve erişilebilirlik de yüksek olacaktır (Southworth 2005). Bu durumda yolların bağlantılılığı erişilebilirlikte esas ölçüt olmaktadır. Özbil vd.'nin (2015) yaptığı araştırma, yürümeyi destekleyen sokakların kesişim noktaları ne kadar çoksa o alanda erişilebilirliğin de yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Yürüme mesafesi genel olarak toplu taşıma duraklarına, konut alanları, okul, ticari merkezlere 400-600 metre yarıçap mesafesindedir (Anonymous 2004).

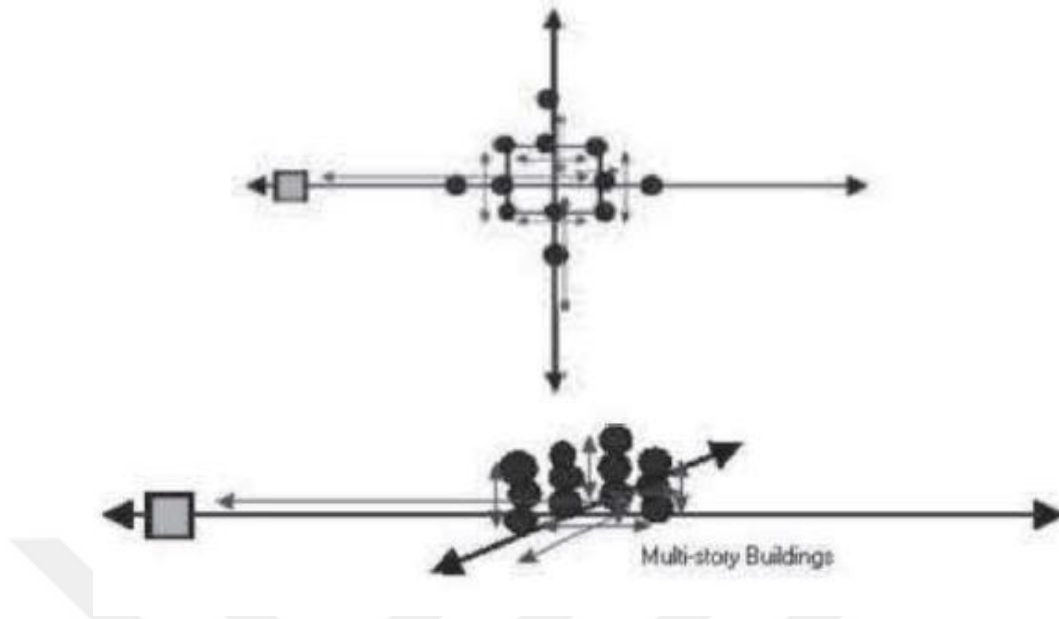
Song ve Knaap (2004) bağlantılılığı beş farklı yöntem ile ölçmüştür:

- **Bağlantılılığın kesişimi:** Sokak kesişim sayısının, yolların kesişim sayısı ve çıkmaz sokakların kesişimi toplamına bölünmesi ile bulunur. En yüksek değer, en çok iç bağlantıya sahiptir.
- **Parsel çevresi:** İki cadde arasındaki en küçük bina çevresi en iyi iç bağlantılılığa sahiptir.
- **Parseller:** Parsel sayısının konut sayısına bölünmesi ile bulunur. En düşük değer, en yüksek iç bağlantılılığa sahiptir.
- **Çıkmaz sokakların uzunluğu:** Çıkmaz sokakların orta uzunluğu ile hesaplanır. En kısa çıkmaz sokak en iyi iç bağlantılılığa sahiptir.
- **Dış bağlantılılık:** Adım sayısındaki erişim noktaları arasındaki uzaklığın ortasıdır.

Ticari kullanımlara uzaklık, otobüs duraklarına uzaklık, kamusal parklara uzaklık erişilebilirlik mesafesini ölçmede değerlendirilmektedir (Song ve Knaap 2004);

- **Ticari merkezlere uzaklık:** Mevcuttaki tüm ticari birimlere 400 metre uzaklıktaki oturan tek bir aile biriminin yüzdesi ile hesaplanır.
- **Otobüs duraklarına uzaklık:** Mevcuttaki tüm otobüs duraklarına 400 metre uzaklıkta oturan tek bir aile biriminin yüzdesi ile hesaplanır.

Litman (2012) yoğunluk (1 hektara düşen insan ya da çalışan sayısının yoğunluğu) ve kümeleme sistemi ( insan ve aktivitelerin bir arada olması) ile erişilebilirliğin artırdığını ileri sürmektedir. Konut, ticaret, taşıma servislerinin bir arada olması durumunda erişilebilirlik de yüksektir (Şekil 2.16)



Şekil 2.16 Mekânların kümelenmesi ile erişilebilirlik (Litman 2012)

Lambert (2005)'e göre, yürünebilirliği ve alan kullanımını artırmak için farklı insan gruplarını bir araya getirecek kamusal alanlardaki çeşitlilik üç başlık altında değerlendirilmektedir:

- **Fiziksel çeşitlilik** (konut tipi, mimari yapı ve aktiviteler)
- **Sosyal çeşitlilik** (farklı yaş gruplarının kullanımı, aile yapısı ve sosyoekonomik statü)
- **Ekonomik çeşitlilik** (farklı fiyat değerine sahip bina şekilleri)

Kamusal alanlarda farklı mekân kullanımlarının yer alması (oyun alanları, meydanlar, parklar vb.) yürünebilirliği artıran diğer önemli faktörlerdendir (Lambert 2005). Yürünebilir kamusal mekânlar; güvenlik, yönlendirme, çekicilik, konfor, çeşitlilik, bölgesel yerler özellikleri altında toplanmıştır (Ak 2018). Yürünebilir kamusal mekânların özellikleri ve bu özelliklerin sahip olduğu göstergeler Çizelge 2.5'de görülmektedir.

Çizelge 2.5 Yürünebilir kamusal mekânların özellikleri (Ak 2018)

<b>1. GÜVENLİK</b>	Sokak dokusu Trafik yavaşlatma Aydınlatma ve görünebilirlik Döşeme devamlılığı Yaya mahremiyeti/kuşatma Sınırlama Zemin kalitesi Yaya geçitleri Karma taşıt kullanımı	Kamu ve özel alanın birbirinden ayrılması Binadan sokağa doğru yönlendirme Mevcut kullanım faaliyetlerinin varlığı
<b>2. YÖNLENDİRME</b>	Okunabilir sokak dokusu ve donatıları Devamlılık Mimari ve Çevresel Özellikler (bina girişleri vb.)	Odak noktaları Bina formu ve yeri
<b>3 ÇEKİCİLİK</b>	Benzerlik Yakınlık Zemin ve sınır elamanı Yönlendirme Sınırlama Devamlılık	
<b>4. KONFOR</b>	Fiziksel kullanılabilirlik (klimatik koşulların sağlanması, temiz hava, erişilebilirlik)	Görsel algı (Yönelim ilkesi, okunabilirlik)
<b>5. ÇEŞİTLİLİK</b>	Fiziksel çeşitlilik Sosyal çeşitlilik Ekonomik çeşitlilik	
<b>6. BÖLGESEL YERLER</b>	Aktiviteler arası mesafe Bağlantılı sokak ağları	

## 2.6 Kapsayıcı Tasarım

### 2.6.1 Kapsayıcı tasarım kavramının tanımı ve gelişim süreci

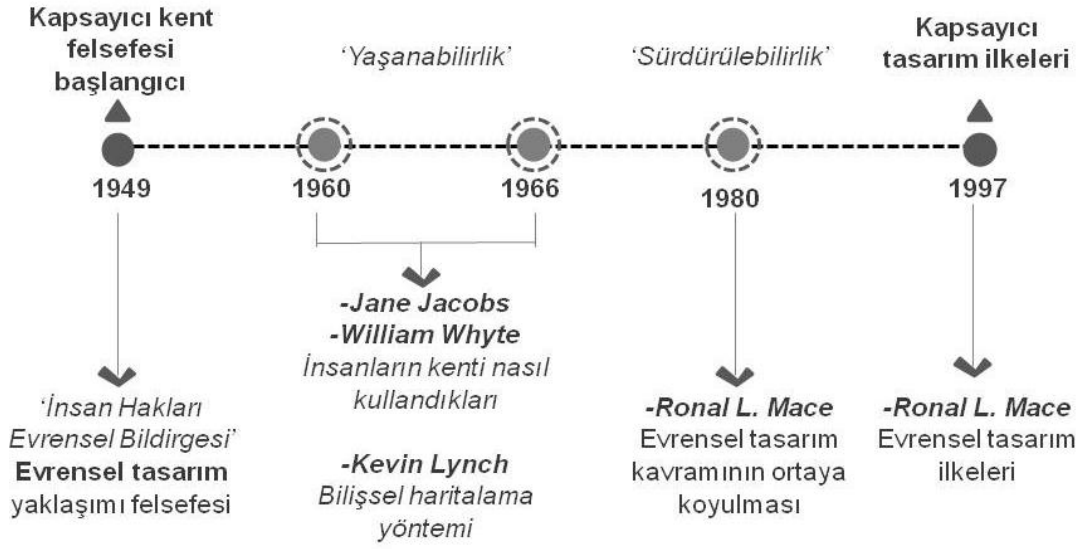
Kentlerde her geçen gün farklı ekonomik, sosyal, etnik kökene ait, farklı fiziksel yeti ve özelliklere sahip bireyler bir arada yaşamak durumunda kalmaktadır. Tasarımcı insanların gereksinimlerini düşünerek herkesin iletişim halinde olacağı mekânlar yaratmalıdır. Özellikle, savaşlar, siyasi, doğal afetler gibi sebeplerle farklı coğrafya ve kentlere olan göç son yıllarda tüm dünya kentlerinde görülen ortak süreçlerdir. Bu bağlamda farklı sosyal grupları kent yaşamına dâhil edebilmek ve sosyal ayrışmayı önleyebilmek amacıyla “kapsayıcı kent” kavramı gündeme gelmektedir. Ayrıca kentler için bu anlamda politikalar geliştirilmektedir. Bunların en önemlilerinden birisi de kentlerin tasarımdaki sosyal bütünleşme politikalarıdır. Kent sakinlerinin bir arada olacağı alanlar, iyi tasarlanmış kent dokusu ve işleyebilen kamusal mekânlarla sosyal etkileşimi ve karma toplumların bir arada olmasını teşvik eder (Schreiber ve Carius 2016).

Kapsayıcı kentlerin oluşturulması ile birlikte kapsayıcı tasarım kavramı gündeme gelmiştir. Bu kapsamda ilk kez 27 Mayıs 1949 yılında Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Türkiye’nin de olumlu oy verdiği “İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi” ’nde evrensel tasarım yaklaşımının felsefesi oluşturularak, bu yaklaşımın sağladığı kapsayıcı yaşam çerçevesinin temelleri atılmıştır. Bunun bilincinde olarak, kentsel alanlarda kapsayıcı yaşam çevreleri önem taşımaktadır. Bu amaçla tasarımcılar, tüm kullanıcıların değişen isteklerine ve gereksinimlerine ayak uydurabileceği, esnek ve bütüncül bir yaklaşım geliştirmelidir. Bu kapsamda yaşanabilirlik ve sürdürülebilirlik kavramları kapsayıcı tasarım kavramının gelişim sürecinde etkili olmaktadır. Yaşanabilirlik kavramı, kentlerde araç kullanımı yerine yaya ve toplu taşımanın kullanımını amaçlayarak 1960 ile 1966 yılları arasında Jane Jacobs, Wiliam Whyte’in insanların kenti nasıl kullandıkları ve Kevin Lynch bilişsel haritalama yöntemiyle geliştirilmiştir (Ak 2018). Yaşanabilirlik kavramı, kentsel kamusal alan kullanımını etkileyerek kapsayıcı tasarım yaklaşımının gelişim sürecinde belirleyici bir etmen olmuştur.

Kentlerin sürdürülebilirliği kapsamında geliştirilen “*Kapsayıcı Tasarım*” (*inclusive design*) kavramı; “*Evrensel Tasarım*” ya da “*Herkes için tasarım (design for all)*”, olarak da adlandırılarak, ilk kez 1980’li yılların ortasında Mimar Ronald L. Mace tarafından, rampa gereksinimini ortadan kaldırmak, basamaksız girişler düzenlemek, ayarlanabilir yükseklikte mutfak tezgâhı kullanmak gibi çözümler ortaya koymak amacıyla ortaya çıkmıştır (Dostoğlu vd. 2009). Mace vd.’e göre (1991) herkes için tasarımın, tüm ürünlerin, binaların, açık alanların mümkün olduğunca çok sayıda kişinin kullanımını sağlamak amacıyla yapıldığını belirtmektedir. Bu kavramın felsefesinde tasarımın girdiği her yaşam alanında, toplumdaki tüm bireylerin düşünülmesi ve tasarımın gerçekleştiği ölçüğe ilişkili olarak bu yaklaşımın uygulanması yer almaktadır (Evcil 2014). Örneğin endüstriyel tasarımın geçirdiği evreler incelendiğinde varılan son aşamanın herkes için tasarım olduğu görülmektedir. Bu yaklaşım engelli, çocuk, yaşlı bireyler için özel tasarım yapmak yerine, herkes için eşit ve evrensel ölçütlerde tasarım anlayışını gerektirmektedir (Bringolf 2008). Ronald Mace’in bu tasarım yaklaşımının sürdürülmesinde sosyal uyum ve katılımın etkili olduğu belirtilmektedir (Değertekin 2010). Bu amaçla geliştirilen “Kapsayıcı Tasarım”, belirli bir engel grubuna odaklanmak yerine herkesi kapsayan çözümler oluşturulmasını amaçlar. Her durumda ve herkese eşit, erişilebilir, kullanılabilir çevre, mekân yapı elemanı, ekipman ve ürün sunması bakımından diğer tasarımlardan farklıdır (Hacıhasanoğlu 2003).

Kapsayıcı tasarım yaklaşımı, toplumsal açıdan da pek çok katkı sağlamaktadır. Liu ve Hou (2010), herkes için tasarımın bireylerin yaşam kalitesini artırdığının ve medeniyetlerin ilerlemesinde toplumda sosyal uyumu desteklediğinin altını çizmektedir. Ayrıca bu tasarım yaklaşımı ile kentsel mekânların herkes tarafından kullanımı da artacaktır. Bu nedenle erişilebilirlik ile kapsayıcı tasarım yaklaşımının ilişkilendirilmesi gereklidir. Ronald Mace’in kapsayıcı tasarımı (evrensel tasarımı) ortaya koyması ile birlikte 1997 yılında evrensel tasarım ilkelerini belirlemesi bu süreç içerisinde yer almaktadır. Kapsayıcı tasarım yaklaşımının gelişim süreci Şekil 2.17’de yer almaktadır.





Şekil 2.17 Kapsayıcı tasarım yaklaşımının gelişim süreci

Kapsayıcı tasarım tüm bireylerin ayırım yapılmadan kullanabileceği, herkese açık olan, erişilebilirliği sağlayan bir yöntem aracıdır. Dünyadaki nüfusun %15'inin engelli olduğu düşünüldüğünde, kullanıcı kitlesi açısından kapsayıcı tasarımın önemi ortaya çıkmaktadır. Kentsel alanlar tüm bireyler düşünülerek tasarlanırsa herkes için eşit kullanım sağlanarak, sosyal etkileşim artacaktır. Son zamanlarda kapsayıcı tasarım üzerine yapılan çalışmalar artmakta, küçük etnik grupların ve farklı düzeyde gelire sahip ailelerin, engelli bireylerin, çocukların, yaşlıların, gençlerin kısacası toplumların sosyal olarak bütünleşmesinde kullanılan bir kavram haline gelmektedir. Bu konuda pek çok farklı tanımlamaya göre **kapsayıcı tasarım kavramı**;

- Temel ürün ve/veya hizmetlerin, özel bir uyarılma veya özel bir tasarıma gerek duyulmaksızın, makul olan en fazla sayıdaki kişi için ulaşılabilir ve kullanılabilir olarak tasarlanması olarak tanımlanmıştır (BSI 2005).
- CABE'ye göre herkesin kullanabileceği mekânların oluşturulmasıdır (Anonymous 2006).
- Tüm insanların eşit koşullarda kullanabileceği tasarım ürün ve sonuçları ifade etmektedir (Dostoğlu vd. 2009).

- Belirli bir engeli olan kullanıcıya odaklanmaktan ziyade yaşla, hareket olanaklarıyla, görsel, işitsel ve zihinsel yeteneklerle sınırlı olmaksızın herkesi kapsayan çözümler oluşturulması olarak da tanımlanmaktadır (Özkul vd. 2015).
- Erişilebilirlikle ilgili standartların, tasarıma sonradan eklemek yerine tasarım sürecine dâhil edildiğinde ortaya çıkan ve her kullanıcı için eşit kullanımı öngörerek, toplumsal eşitliği ve insan onurunu koruyan, sosyal etkileşimi destekleyen tasarım olarak ifade edilmektedir (Kaymaz 2015).

Tanımlardan da çıkarıldığı üzere, kentte yaşayan tüm bireylerin isteklerini karşılayabilecek farklı işlevlere sahip kentsel kamusal mekânlarda uygulanan erişilebilir tasarımlar ile sosyal uyumun sağlanması kapsayıcı tasarımı özetlemektedir. Bu bağlamda kentsel alanlar tüm bireyler düşünülerek tasarlanırsa herkese kullanım alanı oluşturulacaktır. Son zamanlarda kapsayıcı tasarım üzerine yapılan çalışmalar artmakta, bu kavram küçük etnik grupların ve farklı düzeyde gelire sahip ailelerin, engelli bireylerin, çocukların, yaşlıların, gençlerin kısacası toplumların sosyal olarak bütünleşmesinde kullanılan bir kavram haline gelmektedir.

Konu ile ilgili diğer literatürler incelendiğinde kapsayıcı tasarım kavramı, engelli ve yaşlılar için erişilebilir kent fikri ile açıklamaktayken (Hanson 2004); bir kısmında engelsiz, herkes için erişilebilir çevre ile ilgili olduğu (Goltsman ve Iacofano 2007), konu ile ilgili diğer kaynaklarda da “kapsayıcı tasarım ve kent” kavramları daha da geniş tutularak, sosyal boyut da ilave edilmiş özellikle küresel sorunlar (göç, savaş, açlık vb.) nedeniyle başka ülkelere göç eden kentlinin yaşama uyumunu dâhil eden tasarım olarak ele almıştır (Clarkson vd. 2013; Binyi ve Mwanza 2014; Schreiber ve Carius 2016). Kapsayıcı tasarım, “Herkes için Tasarım” yaklaşımının temelinden yola çıkmaktadır. Bu yaklaşım tüm kullanıcıların değişen isteklerine ve gereksinimlerine ayak uydurabileceği, esnek ve bütüncül bir yaklaşım geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmada ise kentlerin gerek fiziksel gerekse sosyal yönü ile farklı bireylere yönelik olarak nasıl tasarlanması gerektiği konusu üzerine odaklanılmıştır.

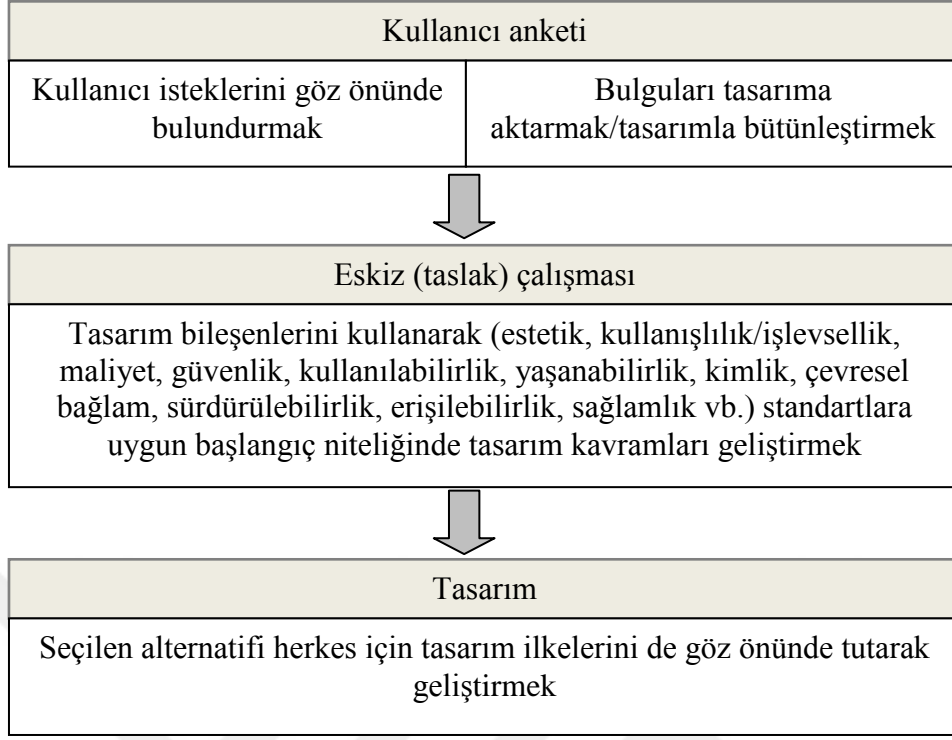
## 2.6.2 Kapsayıcı tasarım (evrensel tasarım) süreci ve genel ilkeleri

Kapsayıcı Tasarım sürecinde, sabit bir tasarım kriteri olmayıp, yaş, cinsiyet veya engellilik gibi farklılıklar dikkate alınarak herkese eşit olarak kullanılabilen, estetik açıdan hoş ve işlevsel ortamlar üretmek amaçlanmaktadır. Çağımızın koşulları ile gelişen yaklaşımlarla birlikte kapsayıcı tasarım sürecinde tüm yaş ve kabiliyetteki kullanıcılar yararlanmakta; engelliler, yaşlılar çocuklar diğer bireylerden ayrı tutulmamaktadır (Story vd. 1988). Bu kapsamda kentsel alanlarda sosyal fayda sağlamak için farklı grupların toplumdaki izlenimini engelleyecek tasarım konularına ağırlık verilmelidir (Coles ve Caserio 2001). Bireyin farklı, özel ya da ayrıcalıklı olduğu izlenimini uyandıran uygulamalar yerine, toplumdaki tüm bireylerin birlikte yer alacağı alternatifler içeren aktivite alanları ile ortak mekânlar tasarlanmalıdır. Bu alanlarda farklı özelliklere sahip bireyleri bir araya getirerek herkese bağımsız hareket edebileceği, etiketleme ve ayrımcılığın yaratılmadığı olanaklar sunulmalıdır.

Kapsayıcı tasarım aşağıdaki temel süreçleri içermektedir (Anonymous 2010):

- Başlangıçta kısa alan analizinin geliştirilmesi ile başlar.
- Tasarım ve yönetimi çevrenin ayrılmaz parçası olarak görür.
- Geliştirmenin her aşamasında kullanıcı deneyimini dikkate alır.
- Peyzajların, yapıların, teçhizatın, tesisatın ve bilginin geliştirilmesi eşit şekildedir.
- Fonksiyonel ve estetik hususları bir araya getirir.
- Düzenli olarak izlenir ve değerlendirilir.

Miyake (2001) kapsayıcı sürecinin her aşamasında kullanıcının yer aldığını, böylece uygulama ve kullanım anında kullanıcının “herkes” olmasını sağlamaya çalışmıştır (Evcil 2014) (Şekil 2.18). Kapsayıcı tasarım sürecinde kullanıcı istekleri anket ile göz önünde bulundurularak, herkese uygun tasarım geliştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.



Şekil 2.18 Kapsayıcı tasarım süreci süreci (Miyake,2001; Evcil, 2014).

Kapsayıcı tasarım süreçlerinin yansıra, erişilebilirliğin dikkate alındığı bir düzeni sağlamak için minimum teknik standartların gerekli olduğu genel olarak kabul edilmektedir. Bu kapsamda geliştirilen evrensel tasarım ilkeleri günümüzde endüstri ürünleri tasarımında, kentsel alanlardaki pek çok tasarımda değerlendirmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. Toplumda farklı grupların (hamile, çocuk gibi) olduğu düşünüldüğünde, tüm insanlara hizmet eden evrensel tasarım ilkelerinin uygulamasının gerçekleştirilmesi tüm dünyada kabul görmektedir. Tüm bireylerin mimariden ulaşım kadar her alanda eşit kullanımını öngören evrensel tasarım ilkeleri, 1980'li yıllarda bu tasarım fikrini ilk kez kullanan Ronald L. Mace tarafından Kuzey Karolayna Tasarım Okulu'nda (Mace vd. 1991) geliştirilen ve pek çok alanda uygulanan 7 temel prensip ile tanımlanmıştır (NARIC 2008). Çalışma kapsamında da değerlendirilecek olan evrensel tasarım ilkeleri aşağıdaki gibidir:

1. Eşit kullanım: Herkes için tasarımda tüm bireyler mekânlardan eşit şekilde yararlanmalıdır. Kullanıcılar arasında ayrımcılık gözetmeden, alan içerisindeki tüm fonksiyonlardan eşit yararlanma söz konusudur. Kentsel kamusal

mekânlardaki uygulamalarda bu ilke muhakkak uygulanmalıdır. Çocuk oyun alanları, parklar gibi kamusal mekânlarda farklı yaş gruplarının kullanımı sağlanmalıdır. Bunun yanı sıra farklı yaş, cinsiyet ve yetideki gruplarının bir arada vakit geçirebileceği ortak kullanım mekânlarının (dinlenme, aktivite vb.) yer alması gereklidir. Yolların, üst geçitlerin, merdivenlerin uygun eğimli rampalarla düzenlendiği alanlarda tüm bireylerin (yaşlı, engelli, çocuk, paten kayan kişilerin, bisiklet kullanan kişilerin) eşit kullanımı esastır.

2. Kullanımda esneklik: Herkes için tasarımda ürünler kullanıcıya seçenek sunabilmelidir. Kentsel donatı elemanlarının sağ ve sol elini kullananlara göre tasarlanması, oturma elemanlarının ayarlanabilir yükseklikte olması, ulaşımda yürüyüş ve bisiklete binmek isteyenlere olanak verilmesi tasarımda esnekliğin göstergesidir.
3. Sadelik/Yalınlık: Herkes için tasarım, kullanıcılar tarafından anlaşılabilen yaklaşımları öngörür. Kentlerde farklı okuma yetilerine sahip kişiler için, okunabilen sesli ve yazılı yönlendirmeler kullanılmalıdır. Kamusal mekânların tasarımında kullanıcıların farklı yeteneklerine göre tasarlanmış, sade yaklaşımlar geliştirilmelidir.
4. Algılanabilir bilgi: Tasarımda kullanıcıların yetilerine göre görsel, resimli sunum ve yönlendirme levhaları kullanılmalıdır. Kabartmalı, sesli ya da görsel harita ve ekipmanlar kullanıcıların tasarımı algılamasını sağlamaktadır. Genel tasarım yaklaşımında odak noktalarının bulunması, yolların belli genişlik ve hiyerarşide düzenlenmesi erişilebilirliği de artıracaktır.
5. Hatalara tolerans: Tasarımda kullanıcılar tarafından kaynaklanan hatalar en aza indirgenmelidir. Bu nedenle kaza ve tehlike yaratmayan tasarımlar geliştirilmelidir. Ayrıca kentsel donatı elemanlarında evrensel ölçüm standartlarına uyulması güvenlik için esastır. Yollarda zemin güvenliğinin sağlanması için yol çizgileri ile önlemler alınmalıdır.
6. En az fiziksel güç gereksinimi: Herkes için tasarımda amaç en az güç tüketerek tasarım ürününün kullanılmasını sağlamak ve erişilebilirliği artırmaktır. Kentsel tasarımda park ve yürüyüş yollarındaki eğimin evrensel standartlara uygunluğu aranır. Bu kapsamda asansör, rampa, merdivenlerin uygun koşullarda yer alması, dinlenme alanlarının varlığı önemlidir.

7. Mekân ve ölçü: Kentsel tasarımda kullanıcıların mekâna erişiminde yeterli alan büyüklüğü oluşturulmalıdır. İnsanların mekâna yaya ya da taşıt ile erişiminin kolay olması, taşıtlar için otopark alanlarının oluşturulması gerekir. Yapısal ve bitkisel tasarımda da gerekli standartlara uyulmalı ve fonksiyonel alanlar oluşturulmalıdır.

### 2.6.3 Kapsayıcı tasarımın kentlerde uygulama ilkeleri ve örnekleri

Kentsel alanların kapsayıcı tasarımla değerlendirilmesi toplumların sağlıklı gelişimi için planlama ölçeğinden tasarım ölçeğine kadar olan süreçlerdeki uygulamaların incelenmesi gereklidir. Kamusal alanların herkesin faydalanabileceği şekilde tasarımı, bireylerin eşit seviyede toplumsal yaşama dâhil olmasını sağlar. Schreiber ve Carius (2016) kapsayıcı kentleri ve daha fazla sosyal etkileşimi destekleyen planlama ve tasarım yaklaşımları aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

- **Arazi kullanım planlaması:** Konut, iş ve rekreasyon gibi pek çok işlevlerin bütüncül olarak planlanması hedef alınmaktadır. Bu bağlamda toplumsal değerler dikkate alınmalıdır. Son zamanlarda artan kentleşme sonucu toplumların sosyal etkileşim alanları giderek azalması nedeniyle arazi planlama aşamasında sosyal bütünlüğü teşvik edecek kullanımlar geliştirilmelidir. Kentin ortak kullanımı olan kamusal alanların çevresel, ekolojik ve toplumsal değerleri dikkate alınarak dengeli olarak dağıtılmalıdır. Kentsel yeşil alan müdahaleleri, yeşil alanı ön plana çıkaran ve hedef gruba ulaşan bir sosyal katılım ögesiyle birleştirildiğinde etkili olmaktadır (Anonymous 2017). Örneğin arazi kullanımında özelleştirme yerine toplumun dâhil olacağı bahçelerin oluşturulması bu kapsamdadır. Crossan vd. (2015), topluluk bahçelerinin fiziksel aktiviteyi artırarak bireylerin zihinsel sağlığı ve refahı üzerinde olumlu etkisini belirtmektedir (Hale vd., 2011) Hollanda'nın Rotterdam kentinde 'Markn Hall' pazar alanı ve çevresindeki topluluk bahçesi herkesin sosyal anlamda birleştiği bir mekân haline gelmiştir (Şekil 2.19).



Şekil 2.19 Sosyal etkileşimi destekleyen topluluk bahçesi, Rotterdam, Hollanda (2017)

- **Toplu taşıma öncelikli kentsel gelişim:** Arazi kullanımlarının mekâna dengeli dağılımından sonra, bu kullanımların birbirleriyle bağlantısının sağlanması şarttır. Bu nedenle, birbiriyle ilişkili mekânlar yaratmak için toplu taşıma odaklı kentsel gelişim gereklidir. Bunun yansısı kentsel mekânlarda yürüme alanlarının ve bisiklet kullanımlarının artırılması, toplumların sosyoekonomik koşullarını eşitleyerek herkes için kullanımı destekler. Hollanda'nın Amsterdam şehri bu kapsamdaki örneklerden biridir. Şehrin merkezinde toplu taşımayı geliştiren tramvay hattı, yoğun bisiklet kullanımı ve yürüme alanları yer almaktadır (Şekil 2.20). Amsterdam'da tramvay, otobüs, tren gibi toplu taşıma sistemleri, yürümeyi destekleyen kaldırımlar ile bisiklet yolları bir arada kullanılmaktadır. Kentlerde sirkülasyona yönelik alternatif sunulması kapsayıcı tasarımın temel hedeflerindedir. Böyle bir ulaşım sistemi alana canlılık katmakta, ayrıca alan kullanımını artırmaktadır.



Şekil 2.20 Toplu taşıma öncelikli kentsel gelişim, Amsterdam, Hollanda (2017)

- **Karma kullanım alanlarının desteklenmesi ve kamusal alan tasarımı:** Mahalle, sokak, meydan gibi kamusal mekânlar pek çok aktivitelere imkân sağlayıp sosyal etkileşim alanı olarak kullanılmaktadır. Kentsel mekân kalitesi açısından iyi olarak tasarlanmış kamusal mekânlarda sosyal ilişkiler gelişmektedir. Sokakların iyileştirilmesi, bireylerin günlük kullanımlarında kendilerini oraya ait hissedecekleri, erişilebilir tasarımların gerçekleştirilmesi gereklidir. Kentlerde yaya ve araç trafiğinin birbirinden ayrılarak yürünebilirliğin artırılması kapsayıcı tasarımı sağlar. Düz ve kesintisiz yürüme alanları insanların sosyalleşmesi açısından araçtır. Bu kapsamda kent içinde yürüme destekleyen sokak tasarımları sosyal etkileşimi desteklemektedir. Özellikle kentlerde hafta sonları ya da akşamları insanların sosyalleşmesi ve yürümesi açısından bazı yollar trafiğe kapatılmaktadır. 'Trafik durultma' (traffic calming) kapsamında sokakların yürüyüş alanları olarak kullanılması örneklerinden biri Kiev kent merkezinde uygulanmaktadır. Özellikle hafta sonu ve akşam saatlerinde bulvarların ve ana aksların trafiğe kapatılarak, gösteri, etkinlik gibi sosyal amaçlarla kullanıma açılmaktadır (Şekil 2.21).





Şekil 2.21 Sosyal etkileşimi sağlayan trafiğe kapatılmış sokaklar, Kiev, Ukrayna (2018)

Kamusal alanlarda kentsel donatıların iyileştirilmesi, yenileme ve iyileştirme projeleri sosyal etkileşimi destekleyici peyzaj tasarım çalışmalarını da kapsamaktadır. Bu amaçla kentsel alanlarda fiziksel, kültürel farklılıklara göre oluşturulan tuvalet, oturma birimi gibi donatı çözümleri ile sosyal bütünleşme sağlanmaktadır (Şekil 2.22).



Şekil 2.22 a. Farklı yetideki bireylere göre tasarlanmış tuvalet, Kiev, Ukrayna (2018)  
b. Farklı yetideki bireyler için tanıtıcı birimler, Kiev, Ukrayna (2018)  
c. Herkes için kullanımı destekleyen oturma alanları, Kiev, Ukrayna, (2018)

Kapsayıcı kentlerin oluşturulması için yapılan uygulamalar karma kullanım alanlarını oluşturarak çok işlevli alanlar yaratır. Herkesin kullanabileceği kamusal alanların tasarlanması sosyal etkileşime imkân sağlayarak kentlerin yaşanabilirliğini artırır. Şehirlerin büyümesi kamusal alanların nasıl tasarlanması gerektiği, çözüme

kavuşturulması gereken konu olarak öne çıkmaktadır. Şehirlerin erişilebilir hale getirilmesindeki konular özetlenerek, bu konuda dikkate alınması gereken kriterler aşağıdaki gibi sıralanmıştır (Anonymous 2018a):

- Yürüyüş ve bisiklet yolları artırılarak, bireylerin kentte rahat bir şekilde hareket etme imkânının sunulması,
- Araç kullanımının azaltılarak toplu taşıma araç kullanımının teşvik edilmesi,
- Tüm yaş gruplarına ve yeteneklerine göre kamusal alan tasarımının sağlanması,
- Konutların günlük yaşam alanlarında (market, okul, iş vb.) yer alacak şekilde kent planlamasının yapılması,
- Kamusal alanlar ve faaliyetlerin (spor merkezleri, kütüphaneler, müzeler vb.) tüm yaş ve yetenekteki insan gruplarına göre tasarlanması,
- Kentsel mekânlarda ekolojik koşulların dikkate alındığı tasarımların geliştirilmesi,
- Çocuklar ve yaşlı insanlar gibi hassas gruplar için kamusal alanlarda sağlık ve güvenlik koşullarının iyileştirilmesi,
- Düşük gelire sahip kullanıcıların kamusal servis ve faaliyetlerine ulaşılabilirliğinin sağlanması,
- Yerel yönetimlerin, toplum örgütlerinin planlama ve tasarım süreçlerine dâhil edilmesi,
- İnsanların bilgilendirilmesinde herkesin anlayabileceği erişilebilir formatların ve sistemlerin geliştirilmesi,
- Kent planlarının görsel fotoğraflarla erişilebilir ve anlaşılır hale getirilmesidir.

Kapsayıcı kentlerin oluşturulmasında toplumsal eşitlik konusu ön plana çıkarmaktadır. Kapsayıcı tasarım insanların daha özgür yaşayabilmesine olanak sağlamaktadır. Eğer şehirler erişilebilir olarak tasarlanırsa tüm insanlar sosyal olarak toplumda yer alacaktır.

Sonuç olarak, kuramsal temellerde incelenen araştırma konusuna ilişkin sosyal etkileşim ve/veya erişilebilirliği desteleyen parametreler Çizelge 2.6'da verilmiştir.

Çizelge 2.6 Sosyal etkileşim ve/veya erişilebilirliği destekleyen parametreler

PARAMETRELER		SOSYAL ETKİLEŞİM	ERİŞİLEBİLİRLİK	SOSYAL ETKİLEŞİM VE ERİŞİLEBİLİRLİK	KAYNAKLAR
<b>DEMOGRAFİK YAPI</b>	<b>Kişisel bilgiler</b>			Cinsiyet, Yaş, Medeni durum	Şensoy (2012), Garip (2010), Öymen Gür (2000)
	<b>Ekonomik yapı</b>			Gelir ve Meslek durumu	
	<b>Kültürel yapı</b>			Eğitim durumu	Lang (1987), Garip (2010)
<b>SOSYAL YAPI</b>	<b>Sosyal ve psikolojik faktörler</b>	Bireylerin yaşadığı yerdeki komşuluk ilişkileri			Gökçe (2007), Pulat (1996), Garip (2010), Altun (2010)
		Farklı grupların varlığı ve belirledikleri sosyal kurallar			Peters vd.(2010),Demir (2006),Gökten(1991),(Garip 2010)
		Bireylerin yaşadığı yerde ikamet etme süresi			Abass ve Tucker 2018)Anton ve Lawrence (2014)
		Aidiyet, mahremiyet, güven gibi psikolojik faktörler			Alptekin (2011),Duru(2007), Hall (1959),Wang (2015)
		Bireylerin davranış şekilleri			Stevens (2006), Garip (2010)
		Bireylerin mekândaki konumları ilişki kurduğu mesafeler ve vakit geçirdikleri zaman			Gehl ( 1987), Demir (2006), Erdönmez ve Akı (2008)
		Bireylerin fiziksel çevre algıları			Kim ve Kaplan (2004)
<b>AÇIK VE YEŞİL ALAN SİSTEMİ</b>	<b>Kentsel açık ve yeşil alan kullanımı</b>			Alan kullanımları/çeşitliliği	Şensoy (2012),Litman (2012)
			Kentsel açık alan tipoloji çeşitliliği		He (2015), Pitt-Perez (2014), (Lambert 2005)
	<b>Mahalle birimi</b>			Mahallenin nüfus yoğunluğu	ÇŞB (2016), Altun (2010)
	<b>Kent imgesi bileşenleri</b>			Yollar, Odak noktaları, Sınır elemanları, İşaret öğeleri, Bölgeler/	Lynch (2010),Stevens (2006)
<b>ULAŞIM SİSTEMİ</b>	<b>Yürünebilirlik</b>			Konutlara yürüme mesafesindeki(400-800m) açık ve yeşil alanların yeterliliği	Kazmierczak (2013), Abass ve Tucker (2018),(Ak 2018), Wang (2015), Lawrence ve Engelke (2000)
	<b>Sokak dokusu</b>			Sokak tasarım modelleri, yolların bağlantılılığı ve kesişim sayısı	Southworth ve Own 1993; Kolody 2002 Song ve Knaap (2004), Özbil vd. (2009), Chow (2014)
<b>Yapısal durum</b>			Yol genişliği, eğimi ve kademelemesi	Ersoy (2006), ÖZİ (2011)	

Çizelge 2.6 Sosyal etkileşim ve/veya erişilebilirliği destekleyen parametreler (devamı)

PARAMETRELER		SOSYAL ETKİLEŞİM	ERİŞİLEBİLİRLİK	SOSYAL ETKİLEŞİM VE ERİŞİLEBİLİRLİK	KAYNAKLAR
<b>KAMUSAL MEKÂN KALİTESİ</b>	<b>Erişim ve bağlantılar</b>		-Toplu taşımacılık hizmet yeterliliği -Özel araç park yeri yeterliliği -Yaya yollarının yeterliliği -Bisiklet yollarının yeterliliği -Yolların genişlikleri, bağlantılılığı ve çevreyle ilişkisi -Kentsel donatıların yeterliliği		Hesham (2015), Erdönmez ve Akı (2008), Whyte (2010), Mehta (2014)
			Trafik durumu (Yaya ve taşıt)		Gehl (1987)
	<b>Kullanım ve aktiviteler</b>			-Kullanım çeşitliliğinin yeterliliği -Günün her saatinde alandaki mekânların kullanılabilirliği -Fiziksel çevre ile uyumlu mekânların yeterliliği -Kamusal hizmetlerin yeterliliği	Hesham (2015), Erdönmez ve Akı (2008), Whyte (2010), Mehta (2014)
	<b>Sosyallik</b>	-Konut yakınındaki oturma alanlarının yeterliliği -Herkes için uygun mekânların yeterliliği -Aktivitede bulunulacak alanların yeterliliği -Farklı nitelik, nicelikteki açık ve yeşil alan varlığı			
	<b>Konfor ve imaj</b>			-Güvenlik durumu -Çevre temizliği ve bakımı -Malzeme kalitesi -Alandaki caziplik/çekicilik	Hesham (2015), Erdönmez ve Akı (2008), Whyte (2010), Mehta (2014)
<b>KAPSAYICI TASARIMIN KENTLERDE UYGULANMA İLKELERİ</b>				-Karma kullanımı destekleyen kamusal alan tasarımı -Arazi kullanım planlaması -Toplu taşıma öncelikli kentsel gelişim	Schreiber ve Carius (2016)

## 2.7 Tasarım Rehberleri

### 2.7.1 Tasarım rehberi tanımı, ortaya çıkışı ve kapsamı

Tasarım rehberleri gelecek için plan, politika ve kararları mekânla buluşturan, işlevsel kullanım çeşitliliğini sağlayarak kamusal alanları değerlendiren araçlardır. Tasarım rehberleri, yerel yönetimler tarafından en yaygın kullanılan, gelişmenin planda ortaya konan tasarım politikalarıyla uygunluğunu ve politikaların nasıl gerçekleştirilmesi gerektiği konularında yol gösteren, iki-üç boyutlu çizimlerle desteklenen yazılı dökümanlardır (Aydın-Türk 2006). Kentsel büyümenin getirdiği değişiklikleri kontrol altına almak, kentsel yenileme çalışmalarını yönlendirmek için kent tasarımcısı, plancısı, belediyeler ve kentle ilgili diğer yönetim birimlerinin tasarım rehberlerini, kullanmak durumunda olduğu belirtilmektedir (Karaman 1999).

Tasarım rehberleri kentlerde projelerde ve uygulamalarda en önemli yol gösterici araçlardan biridir. Bu rehberler, uygulama ile araştırma arasındaki bağlantıyı sağlamaktadır. Bu nedenle yapılan bilimsel bir araştırmanın uygulamaya geçirilmesinde yardımcı olacak tasarım göstergeleri oluşturmak esas hedeftir. Kentsel tasarım rehberleri, bilgi ve deneyim platformu oluşturarak uluslararası ölçekte ortak düzenlemelerin sağlanmasına da katkıda bulunur.

Kentleşme ve göçlerin başlamasıyla yeni gelişim alanları arayışı durumu, 1970'lerde standart yaklaşımlara tepki olarak kentsel tasarım rehberlerinin yaygınlaştığı belirtilmektedir (Şala 2013). Kentsel mekânın kalitesinin artırılması, yerleşim karakterinin oluşturulması amacıyla 1973 yılında ortaya çıkan İngiltere *Essex Konut Alanları Tasarım Rehberi* tasarım denetimi konusunda ortaya konulan ilk belge olarak değerlendirilmekte ve yazılı aynı zamanda görsel olarak da yol gösterici örnek bir çalışma niteliği taşımaktadır. İngiltere çevre birimi tarafından 1976 yılında hazırlanan ve konutlarla birlikte yollar için de bir altlık oluşturan, 'Konut Alanları için Standartların Önemi' başlığında 'Tasarım Bülteni 32' çalışmasında ise mevcut standartlardaki eksikliklere değinilmiş ve daha esnek standartlara olan ihtiyaç gündeme getirilmiştir (Punter ve Carmona 1997, Şala 2013). 1980'lerin sonunda Amerika'da San

Francisco kentinin planlanmasında ve yapılan uygulamalarda kullanılan kentsel tasarım rehberi, başarılı bulunmuş ve yaşanabilir kent mekânları oluşturma konusunda oldukça faydaları görülmüştür (Kandemir 2010). 1993 yılında İngiltere’de yapılan Suffolk Kentsel Tasarım Rehberi yenilikçi bir yaklaşımı gündeme getirmiş ve kentsel tasarımda mimariye daha çok öncelik tanınmıştır (Şala 2013). 1990'lardan günümüze tasarım rehberleri konusunda politikalar oluşturularak, sağladığı katkılardan yararlanmak amacıyla üretime geçilmiştir.

Kentsel tasarım rehberleri içinde, genel yapılaşma ve imar hükümleri yer almaktadır. Ayrıca sosyal, ekonomik, çevresel kararlar bu rehberlerde somutlaştırılarak uygulanır. Konuk (1991)’a göre; tasarım rehberleri kapsam olarak yapıldığı alan, bölge veya yöre için geçerli olacak tüm standartları, yöntem ve teknikleri açıkça ifade etmektedir; imar planı notlarından gelişmiştir ve malzeme, üçüncü boyut, mimari gibi detayları verebilmektedir (Aydın-Türk 2006). Tasarım rehberleri içerik olarak bölgeye özgü olma niteliğinden dolayı birbirinden farklı olmalarına rağmen tasarım kararlarını uygulamaya geçirme açısından benzer standarttır.

Tasarım rehberleri kentlerde mekân kalitesinin artırılması, mekâna kimlik ve estetik özellikleri kazandırma, kolay erişim sunma gibi faydalar ile sürdürülebilirliği sağlar. Ayrıca bu rehberler farklı meslek disiplinleri arasında ortak platform yaratarak tasarım ilkelerini belirler ve uygulama sürecini kontrol altına alır. Kısacası kentsel tasarım rehberleri, tüm aktörlerin aynı hedefte ilerledikleri demokratik ortamdır ve bu uzlaşmanın sağlandığı platformdur (Anonim 2016).

Tasarım rehberleri anlaşılabilir ve uygulamaya geçirilebilir şekilde hazırlandığında herkese faydalı bir araç olacaktır. Uygulama imar planları ve ilgili yönetmelikler ve basit şekillerle anlatımın yapıldığı kentsel tasarım rehberlerinin, halkın katılımının sağlanarak kentli bilinci oluşturma ve geliştirme gücüne sahiptir (Aydın-Türk 2006). Tasarım rehberleri oluşturulurken kentsel gelişim kontrol altına alınarak çözümleyici ve esnek tasarım önerileri geliştirilmektedir. Karaman (1999)’a göre; tasarım rehberlerinin amacı, “kentsel sorun alanlarına ilişkin projelerin sosyal ve fiziksel programlarını ve ifadelerini sistemleştirmek” olarak belirtilmektedir (Yavaş 2012). Yaşanabilir çevreler

oluşturmak amacıyla tasarım rehberlerinde ele alınan hedef konuları aşağıda özetlenmiştir (Şala 2013) :

- a) **Mekânın karakteri-kimliği:** Kentsel alanlardaki tüm mekânların geçmişin izlerini taşıması ve mekânın sürekliliği açısından mekânın kimliği önemli bileşenlerdendir. Kimlik, mekânların akılda kalıcılığını artırmaktadır, bu nedenle mekânın kimliği iyi analiz edilmelidir.
- b) **Kapsam ve devamlılık:** Özel ve kamusal alanlar arasındaki ayrımın, daha güvenli ve algılanabilir mekânlar oluşturması bakımından belirginleştirilmesi tasarım rehberinin hedeflerindedir.
- c) **Kamusal mekân kalitesi:** Kentsel kamusal mekânlarda detay ve malzemenin uyumu ve peyzaj öğelerinin dengeli şekilde tasarım alanına dağılımının sağlanması, kentsel kamusal mekânların daha çekici hale gelmesini sağlar.
- d) **Hareket kolaylığı:** Ulaşımında doğru çözümler ile alanda sirkülasyon kolaylığının sağlanması mekânın kullanılabilirliğini artırır.
- e) **Okunabilirlik:** Kolay ve anlaşılabilir mekânların doğru ve yerinde tasarımıyla hayata geçirilmesi, kullanıcılarda güven hissi yaratmaktadır.
- f) **Uyumlu ve yaşayan mekânlar:** Kentsel mekânlarda uyumun yüksek olduğu farklılıklar ve esneklikler yaratan mekânlar aynı zamanda yaşayan mekânlardır.
- g) **Tasarımda farklılıklar:** Kentsel mekânlarda oluşturulan farklılıklar kullanıcılara seçim hakkı sağlayarak tasarımı monotonluktan uzaklaştırır.
- h) **Ekolojik bilinç:** Tasarım sürecinde ekolojik özellikleri dikkat etmek, ekolojik dengeye önem vermek başarılı örnekler oluşturur.

Bu hedefler tasarım rehberlerinin içerisinde olması gereken ortak değerlendirme kriterleridir. Yaşanabilir kamusal alanların oluşturulması bakımından, ölçeğe uygun çeşitte tasarım rehberlerinin geliştirilmesi gerekir. Bu bağlamda tasarım rehberi çeşitleri incelenerek araştırma kapsamında mahalle ölçeğinde değerlendirilecek konu başlıkları belirlenecektir.

## 2.7.2 Tasarım rehberi çeşitleri

Tasarım rehberlerinin hazırlanma süreci birbirine benzemektedir, bu kapsamda öncelikle ilgili politikalar sunularak, bu politikaları yönlendirecek ilkeler oluşturulmakta ve kent kimliğini oluşturan tüm bileşenler incelenmektedir. Tasarım rehberleri bölge ölçeğinden parsel ölçeğine kadar farklı amaçlarla hazırlanmaktadır ve üç başlık altında ele alınmaktadır (Şala 2013):

**1. Proje yönelimli tasarım rehberleri:** Belirlenmiş bir alana ve ana temaya odaklanıp, tasarımın o ana tema paralelinde geliştirildiği rehberlerdir. Örnek olarak; tarihi dokunun ön planda olduğu bir alanda rehber geliştirilecek ise yerel kimliğe uygun kent mobilyaları, meydanlar ve kimliği bozmayacak düzenlemeler oluşturmak tasarım rehberinin ana temalarını oluşturacaktır.

**2. Süreç yönelimli tasarım rehberleri:** Bu rehberlerde tasarım alanından çok konuya odaklanılmakta ve hedefler doğrultusunda sürece dayalı tasarım yapılmaktadır. Yayaya yönelik tasarımlar veya kentsel açık-yeşil alan sistemini korumaya yönelik tasarımların yapılması örnek olarak verilmektedir.

**3. Bir kentin tamamı yerine yalnızca belli bir özelliğine yönelik tasarım rehberleri:** Tek bir özel konuya odaklanan rehberlerdir. Yürüyüş alanlarının düzenlenmesi, donatı elemanlarının ele alınması veya sadece cadde üzerindeki ağaçlandırma kompozisyonunun dikkate alınması gibi örnekler gösterilebilir.

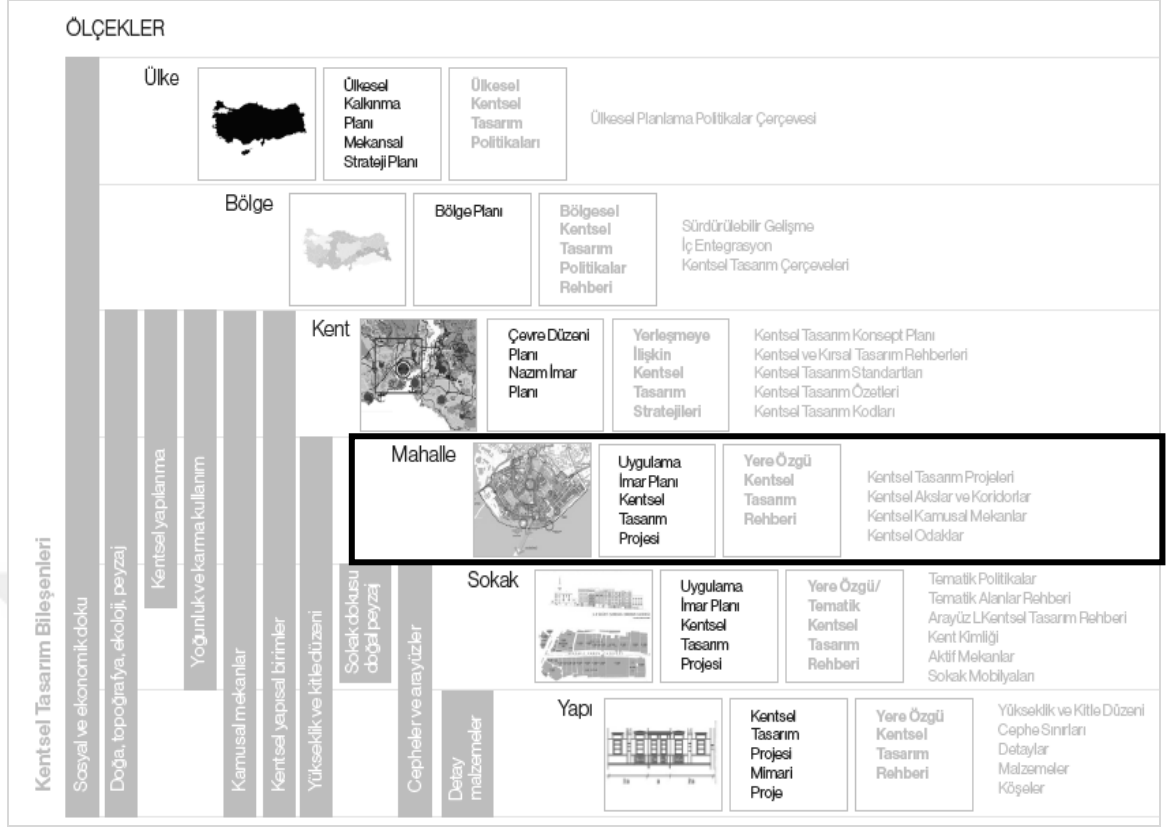
Tasarım rehberleri; güvenlik, yaya, iklime göre yönelme, engellilere dönük tasarım gibi belli bir temaya yönelik; kent merkezi, konut alanı, koruma alanı gibi dar veya geniş bir alana yönelik; ağaçlar, parklar, sokaklar, aydınlatma elemanları gibi kentin yalnızca özellikli alanlarına yönelik olabilmektedir (Çizelge 2.7) (Samur 2007, Kandemir 2010).



Çizelge 2.7 Farklı alanlardaki kentsel tasarım rehberleri, kapsamı ve uygulama örnekleri (Samur 2007, Kandemir 2010)

<b>Farklı Alanlardaki Kentsel Tasarım Rehberleri</b>	<b>Kentsel Tasarım Rehberleri Kapsamı</b>	<b>Mekândaki Uygulama Örnekleri</b>
Bir Temaya Yönelik	Güvenlik	Aydınlatma, yer döşemesi, geçitler vb.
	Yayaya Dönük Tasarım	Kaldırım, yaya yolları, yaya geçitleri vb.
	Engellilere Duyarlı Tasarım	Yer döşemesi, rampalar, yönlendirme ve uyarma vb.
	İklime Göre Yönlendirme vb.	Bina konumları, arkadlar vb.
Belirli Bir Alana Yönelik	Bir Kent Merkezi	Kent mobilyaları, meydanlar, ticaret alanları vb.
	Bir Konut Alanı	Otopark, yaya ve bisiklet bağlantı yolları, peyzaj vb.
	Tarihi Dokuda Bir Alan	Kimliğe uygun kent mobilyaları, meydanlar vb.
	Bir Göl veya Deniz Kıyısı	Peyzaj, rekreasyon, bisiklet yolları vb.
	Bir Kampus Alanı vb.	Bina konumları, yaya ve bisiklet yolları, otopark, peyzaj vb.
Bir Kentin Yalnızca Belirli Bir Özelliğine Yönelik	Ağaçlar	Konumu, boyut ve miktarı, çeşidi vb.
	Parklar	Peyzaj, bitki seçimi, bisiklet ve yaya yolları, kent mobilyaları vb.
	Sokaklar	Yer döşemesi, aydınlatma, kent mobilyaları, kaldırım, araç yolları vb.
	Aydınlatma Elemanları vb.	Konumu, çeşidi, sayısı, vb.

Projeye bağımlı, noktasal, özgül ve detaylı kentsel tasarım çalışmaları kapsamında yerel yönetimler tarafından rehberler, tasarım araçları ile sunulmaktadır. Ülke ölçeğinden yapı ölçeğine kadar pek çok ölçekte tasarım rehberi ve bileşenleri yer almaktadır. Tasarım rehberi ölçek ve bileşenleri Şekil 2.23'de görülmektedir. Araştırmada mahalle ölçeğindeki tasarım rehberi konuları incelenecektir.



Şekil 2.23 Tasarım rehberi ölçekleri ve bileşenleri (Anonim 2016)

Mahalle ölçeğinde tasarlanan *yere özgü kentsel tasarım rehberleri* projeye bağımlı, noktasal, spesifik, detaylı kentsel tasarım çalışmalarıdır. Mekânla buluşan ve gelişme sürecini tasarıma ilişkin detaylarla besleyen bu rehberler dört ayrı açılım içermektedir:

- 1. Kentsel Tasarım Projeleri:** Kentsel mekân kimliğini, kalitesini ve farklılığını iyileştirmeye odaklı sosyal, ekonomik, çevresel performansı fiziksel karakteristikle birlikte detaylandıran büyük ölçek kentsel projelerdir.
- 2. Kentsel Akslar Kentsel Koridorlar:** Prestij aksları ve kentsel özel koridorlar için hazırlanan kentsel tasarım rehberleridir.
- 3. Kentsel Kamusal Mekânlar:** Meydanlar, sokaklar, pasajlar, yapılar arası mekânlar, köprüler için hazırlanan kentsel tasarım rehberleridir.
- 4. Kentsel Odaklar:** Kent kapıları ya da kentsel simgelerin oluşturduğu özel mekânlar için hazırlanan kentsel tasarım rehberleridir.

### 2.7.3 Tasarım rehberi örnekleri

Kentlerde tasarım rehberleri uygulanırken öncelikle kent ölçeğinde politika ve stratejiler belirlenmektedir. ÇŞB 'nin yayınladığı Kentsel Tasarım Rehberleri'nde model seçilen farklı coğrafyada, planlama ve tasarım yönünden iyi örnekleri bulunan 12 ülke örneği ülke, bölge, kent, mahalle, sokak, yapı ve tematik çalışma ölçekleri üzerinden incelenmiştir (Anonim 2016). Ülkelerin mahalle ölçeğinde yer alan amaç/hedefler, politikalar/stratejiler ve araçları aşağıda özetlenmiştir (Çizelge 2.8):

Çizelge 2.8 Kentsel tasarım rehberi politika ve stratejilerine örnekler

Amaç/Hedefler, Politikalar/Stratejiler	Ülkeler
<b>1. Karma kullanım alanlarının oluşturulması</b>	
-Sosyal bütünleşme projeleri	İspanya, Yunanistan, Hong Kong, Yeni Zelanda
-Kapsayıcı kamusal mekânların tasarlanması	Avustralya, Hong Kong, Almanya, Hollanda, İngiltere, ABD, Japonya
<b>2. Yaya öncelikli tasarım (Yürünebilirlik)</b>	
- Güvenli ve kolay hareket edilebilir yollar ve mekânlar	Avustralya, Japonya, Hong Kong, İngiltere, Yeni Zelanda
<b>3. Sürdürülebilir arazi kullanımı</b>	
-Akıllı ulaşım planlaması ve alan kullanım düzenlemesi	Fransa, Japonya, Yunanistan, Hong Kong, Güney Afrika, ABD
-İklim değişikliğine uygunluk ve ekolojik projeler, enerji etkin planlama	Fransa, Hong Kong, Almanya, Japonya, İspanya
-Bina yoğunluğu ve gelişme karakteristiklerinin belirlenmesi	Güney Afrika
- Yeşil alanların korunması ve geliştirilmesi	Japonya
<b>5. Kentsel yenileme ve iyileştirme projelerinin hazırlanması</b>	
-Çöküntü alanlarının iyileştirilmesi	İspanya, Yunanistan
-Kentsel gelişim alanlarının iyileştirilmesi	Avustralya

Tasarım rehberleri oluşturulurken ilk başta genel amaç/hedefler belirlenir. Buna göre mahalle ölçeğinde tasarım kriterleri oluşturulmaktadır. Tezde de öncelikle Çukurambar Mahallesi'nde sosyal etkileşim ve erişilebilirliği sağlamak için amaç/hedefler belirlenerek buna yönelik kriterler çıkarılacaktır. Yukarıda belirtilen ülkelerin mahalle ölçeğinde yer alan yere özgü tasarım rehberlerine bakılarak kentte yapılan uygulamalar Çizelge 2.9'daki gibi özetlenmiştir;

Çizelge 2.9 Yere özgü tasarım rehberi içeriklerine örnekler

Amaç/Hedef	Yere özgü kentsel tasarım rehberi içerikleri	Şehir/Ülke
<b>Arazi kullanımı</b>	<b>Kentsel odaklar:</b> Görüntü yönetimi çerçevesinde yüksek yapı politikalarını yönetmek için kent içinde bakı noktaları oluşturulmaktadır.	Londra, İngiltere
<b>Arazi kullanımı</b>	<b>Kentsel akslar ve siluet:</b> Kentsel projelerde yaya erişimi anahtar kavramı oluşturmaktadır. Kent içerisinde en yüksek yoğunluğun ve kullanımın belirlenmesi ve çok katlı binaların merkez alınarak yürünebilir kentsel mekânlar yaratmak, kentsel planlama ve tasarımda ön plana çıkmaktadır. Proje ölçeğinde kentsel tasarımın ana ilkelerinden biri kentsel mekânların birbiri ile olan bütünlüğünü oluşturmaktır. Yeni gelişme alanlarının birbiriyle olan bağlantısı sağlanmaktadır.	Yeni Zelanda
<b>Ekonomik</b>	<b>Kentsel tasarım proje:</b> Kent merkezi ile bağlantının sağlanması için kentsel koridorların yaratılması hedeflenmiştir. Bu kapsamda mahalle ölçeğinde yaya aksları, meydanlar ve bitkisel materyalin bağlantılılığı destekleyici şekillerde yerleştirilmiştir.	Yokohama, Japonya
<b>Sistem</b>	<b>Kentsel tasarım projesi/Kamusal mekân-sokak/Kentsel odak:</b> Friedrichswerder bölgesi klasik yapı adalarından farklı olarak kamusal - yarı kamusal - özel mekân sıralamasını dikkate alarak bir sosyal bütünlük yaratmayı hedeflemiştir. Bu bağlamda farklı tipolojilerle mekânda çeşitlilik yaratılmıştır. Kat yüksekliği, bina yeri, çekme çizgisi aynı olmak üzere binaların 10 değişik tipoloji içerisinde seçilme imkânı yaratılmıştır.	Friedrichswerder West, Almanya
<b>Ekonomik</b>	<b>Kentsel tasarım projesi/Kamusal mekân-sokak/Kentsel odak:</b> Alan alt zonlara ayrılarak kullanımın yoğunlaştığı ara birimler oluşturulmuştur. Çok yönlü analizler ile geçirgenlik, bakı noktaları, yaşam kalitesi ve fiziksel konforu yaratacak çözümler için altyapılar hazırlanmaktadır.	Barangaroo, Avustralya

Tasarım rehberi örnekleri kapsamında özellikle mahalle ölçeğine yönelik uygulamalar incelenmiştir. Ülkelerin tasarım rehberlerindeki uygulama örnekleri Çizelge 2.10'da özetlenmektedir;

Çizelge 2.10 Kentlerin mahalle ölçeğindeki tasarım rehberi uygulamaları

Uygulama konuları	Kentler/Ülkeler
Sokak tasarımları, konfor, aydınlatma, güvenlik, ulaşılabilirlik (otopark alanları vb), yaya yolları (döşemeler), servis ve kamu hizmetleri, doğal öğelerin (bitkiler gibi) korunması, bina yerleşimi düzenlemeleri	Toronto, Kanada
Kamusal mekân kalitesi, kentsel mekânlardaki proporsiyonlar ve bina yükseklikleri, yaya yolları, sokak tasarım düzenlenmeleri	Edinburgh, İskoçya
Sokak tasarımları, konfor, güvenlik, doğal öğelerin korunması, aydınlatma, yaya yolları, yapı yerleşimi, otopark düzenlemeleri, komşuluk ilişkileri, kentsel mekânlardaki proporsiyonlar, ulaşılabilirlik	Seattle, Washington, ABD
Reklam ve tanıtıcı birimler, kentsel mekânlar, kent mobilyası, aydınlatma, renk, kent akustiği, yeşil alanlar, bitkisel öğeler, engelliler için tasarım	İstanbul, Türkiye
Kentsel açık ve yeşil alan sistemi, yaya yolları, bisiklet yolları, kentsel mekân kalitesi, ulaşılabilirlik, sokak tasarımları, bisiklet yolları, konut tipleri, sosyal faaliyetler, engelliler için tasarım	Viyana, Avusturya

Araştırma konusunda farklı ülkelerde yapılmış mahalle ölçeğindeki başarılı tasarım rehberleri ve uygulama örnekleri incelenmiştir. Tezde; sosyal etkileşim ve erişilebilirliğin sağlandığı göstergelere göre tasarım kriterleri oluşturulması amaçlanmaktadır. Oluşturulan tasarım kriterlerine yönelik uygulama örnekleri tasarım rehberlerinden temin edilecektir. Böylece sonuç kısmında mahalle ölçeğinde kapsayıcı tasarımın uygulanmasını sağlayan tasarım kriterleri, dünyada uygulanan rehberler, uygulamalar ve arazi gezileri sonucu oluşan deneyimlerle desteklenerek öneriler oluşturulmuştur.

### 3. MATERYAL VE YÖNTEM

#### 3.1 Materyal

Bu çalışmada erişilebilirlik ve sosyal etkileşim ilişkisi *mahalle ölçeğinde* incelenmiştir. Çalışma alanının mahalle ölçeğinde seçilmesine neden olan etmenler aşağıdaki gibidir:

- Perry'e (1929) göre mahalle, sınırları içinde yaşayan bireylerin sosyal etkileşimde bulunmasını sağlayan fiziksel tasarım aracıdır. Mahalleler komşuluk ilişkilerini yansıtmada model olarak kullanılmaktadır (Gökçe 2007). Ayrıca “5393 sayılı Belediye Kanunu” 'na göre mahalleler, orada yaşayan kişiler arasındaki komşuluk ilişkilerinin yaşandığı, yaşayan sakinlerin kimliklerini ve niteliklerini yansıttığı için bu ölçekte sosyal etkileşimin geliştirilmesi, toplumun bütünleşmesine katkıda bulunacaktır.
- ÇŞB Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü raporuna göre, erişilebilirlik için en küçük yaşama birimi olan mahalle sınırları esas alınmalıdır (Anonim 2016a). Erişilebilirliğin değerlendirilmesinde mahallelerin uygulama imar planlarında alan kullanım kararları, yaya ve trafik yolları, yol eğimleri ve kamusal alanlar ile ilişkin tüm bilgileri içermektedir (Küçükerbaş ve Malkoç 2000). Bu kapsamda, çalışmada verilerin işlenebilirliğini ve mekânsal heterojenliği çalışmaya dâhil etmek için mahalle idari sınırları dikkate alınmıştır.
- Akın ve Erkan'a (2012) göre; mahalle birimlerinin tanımlanmasında belirli bir nüfusun yaşadığı nüfus ve alan büyüklüğü içerisindeki tanış olma, yüz yüze ilişkiler kurma boyutunun sağlandığı sosyal etmenler rol oynamaktadır. Çetiner (1972), mahalle nüfusunu insanların gündelik hayatında görüp hatıladığı yüz sayısı (3500-5000 kişi) ile tanımlanmaktadır. Bireylerin yüz yüze görüşebildiği alanlar sosyal etkileşimin oluşmasını sağlar. Diğer yandan mahallelerin alansal büyüklüğünün belirlenmesinde sahip olduğu nüfus ve bu nüfusun zorlanmadan yürüyebildiği mesafe etkilidir. Bireylerin zorlanmadan yürüyebileceği yürünebilirlik mesafesinde alan kullanım tercihleri şekillenmektedir. Dolayısıyla mahalledeki yerleşim birimleri esas alınmış ve bu nüfusun yürüyebildiği mesafedeki etki alanında erişilebilirlikleri ve sosyal etkileşimleri değerlendirilmiştir.

Çalışma alanını Ankara kent merkezinin güneybatısında yer alan Çukurambar Mahallesi oluşturmaktadır (Şekil 3.1). Çukurambar mahallesi ticaret, iş merkezleri ve konut alanlarının olduğu önemli bir bölgededir. Çalışma alanının doğusunda Konya yolu, güneyinde Eskişehir yolu ve batısında Malazgirt Bulvarı yer almaktadır. Çukurambar Mahallesi'nin çalışma alanı olarak seçilmesindeki nedenler ise aşağıdaki gibidir;

- Çukurambar Mahallesi yoğun kullanıma sahip akslarla kent merkezine bağlanmakta olup erişilebilirlik açısından değerlendirmeye olanak sağlamaktadır. Şehir merkezine bağlantıyı sağlayan ana arterlerin alan çevresinde yer alması fiziksel erişilebilirlik, yürünebilirlik ve sosyal etkileşim ilişkisini araştırmada etkilidir.
- Çukurambar Mahallesi'nin hızlı bir kentsel dönüşüm süreci geçirmiş olması nedeniyle alanın fiziksel ve sosyal yapısının değişimi irdelenmelidir. Çukurambar geçmişte gecekondulu bölgeyken günümüzde yüksek katlı lüks konutların yer aldığı kentsel alan haline gelmiştir. Bu durum hızlı değişim ve dönüşüm sürecinin etkilerini test etmeye olanak sağlamaktadır.
- Mahallenin sosyal etkileşim için önemli alanlar olan parklar, meydanlar, caddeler, sokaklar, yol aksları, oyun alanları gibi farklı tipolojideki kentsel kamusal alanları içermesi, erişilebilirliğin değerlendirilmesine potansiyel oluşturmaktadır. Alanda farklı alan kullanımının yer alması, yatay ve dikey gelişim yoğunluğunun varlığı ve taşıt odaklı gelişimin hakim olması erişilebilirliğin farklı açılardan irdelenmesini sağlamaktadır. Bu durum alan desenindeki hareketliliği ölçmek için fırsat yaratmaktadır.
- Alan kullanım yoğunluğunun artmasıyla mahallede yaşanabilirlik konusunda pek çok zorluklar ortaya çıkmaktadır. Kent merkezindeki Kızılay ekonomik ve sosyal canlılığını yitirmektedir. Pek çok önemli ticaret merkezleri (avm, iş merkezi gibi) Eskişehir yolu üzerine taşınmış durumdadır. Mahalle çevresindeki ticaret alanlarının baskısının azaltılması için konut biriminde sosyal etkileşimi güçlendirici tasarım önerilerine ihtiyaç bulunmaktadır.

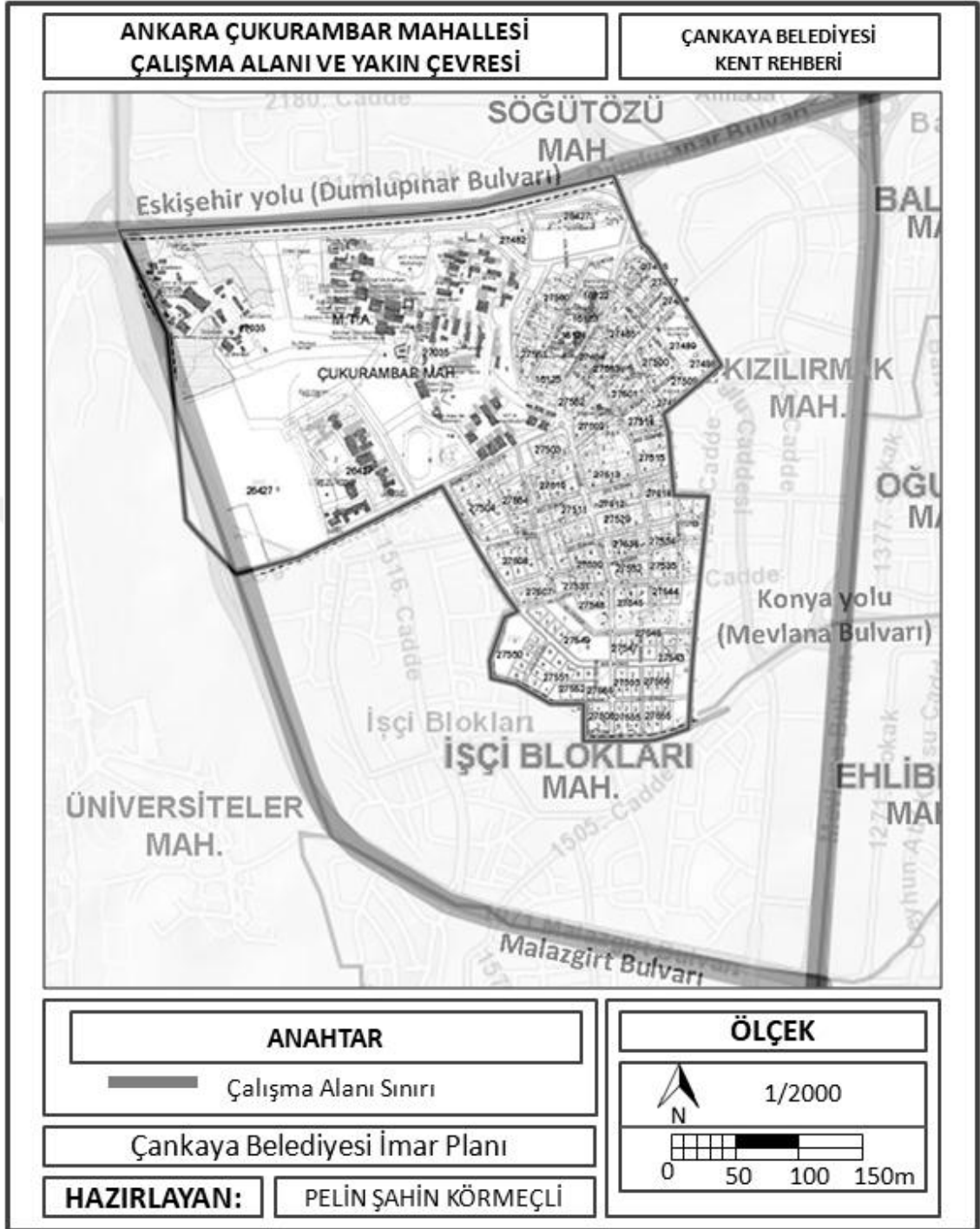


Şekil 3.1 Çalışma alanının Ankara kent merkezindeki konumu (Anonim 2018)

Çalışmanın materyalini; konu ile ilgili yapılmış yerli ve yabancı kaynaklar, Çukurambar Mahallesi ile ilgili ölçekli plan, harita, sayısal veri, hava fotoğrafları, raporlar, arazi etüt çalışmaları (skeç, plan notları vb.) oluşturmaktadır. Ayrıca konu ile ilgili kişilerle yapılan görüşmeler, Ankara Büyükşehir ve Çankaya Belediyesi, mahalle muhtarlığından temin edilen yazılı ve görsel kaynaklar da materyaller içerisinde. Erişilebilirlikle ilgili değerlendirmelerde evrensel standartlar kılavuzu, yerel yönetimler için temel bilgiler teknik el kitabı ve TSE standartlarından yararlanılmıştır. Çalışma ile ilgili verilerin sayısal olarak hazırlanmasında Google Earth, Graph Commons, DeptmapX 0.50, AutoCAD, Photoshop, SPSS gibi programlar kullanılmıştır.

Çalışma alanı sınırlarının belirlenmesi için Çankaya Belediyesi'nin hazırlamış olduğu kent rehberi dosyası kullanılmıştır (Anonim 2018). Ayrıca Çankaya Belediyesi'nden Çukurambar Mahallesi'nin uygulama imar planı temin edilmiştir. Çankaya Belediyesi'nin Çukurambar Mahallesi imar planı ve kent rehberi planı çakıştırılarak çalışma alanı ve yakın çevresi paftası hazırlanmıştır (Şekil 3.2). Çukurambar Mahallesi'nin yakınında ise Söğütözü, Kızılırmak, İşçi Blokları ve Üniversiteler Mahalleleri yer almaktadır.



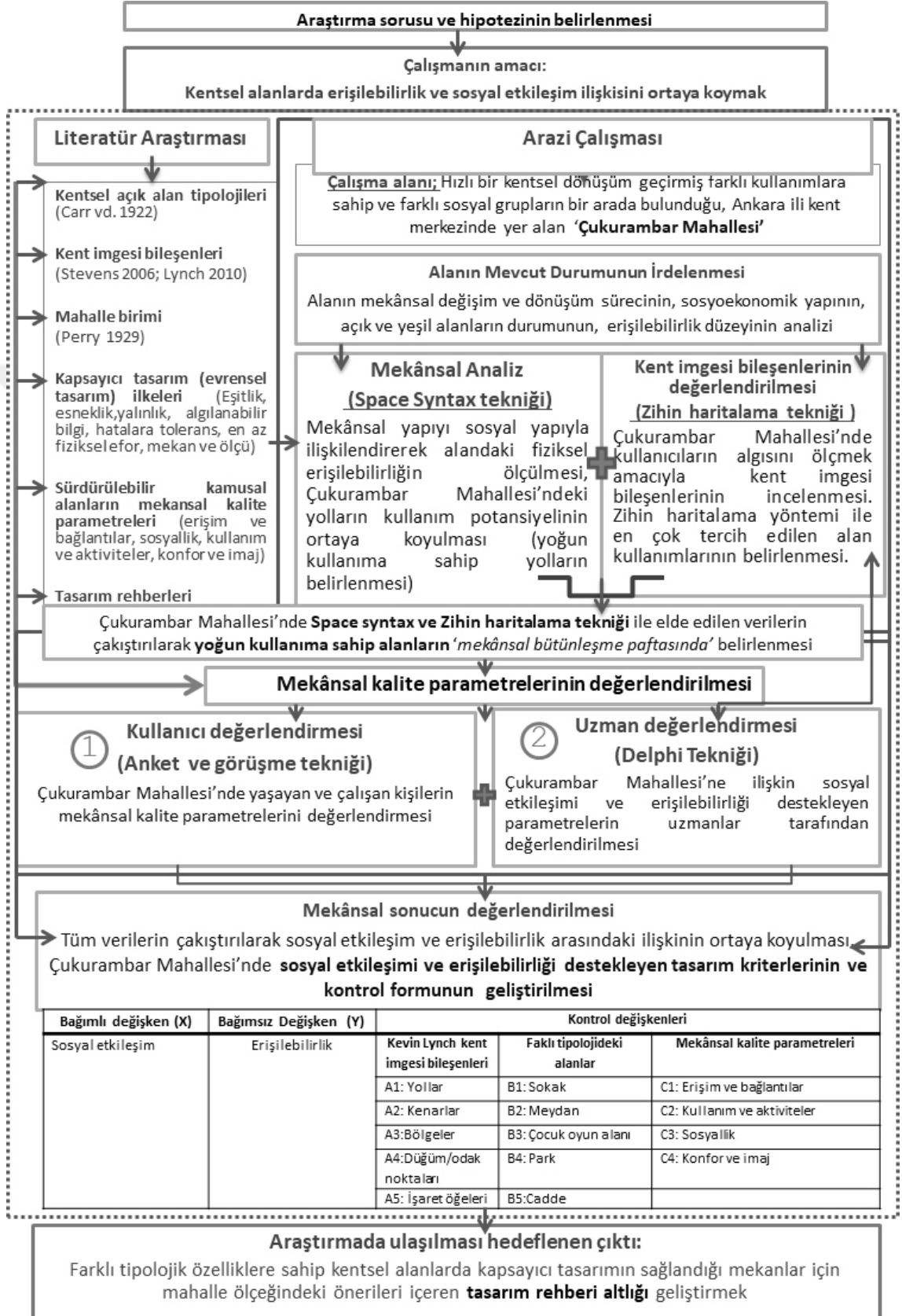


Şekil 3.2 Çalışma alanı ve yakın çevresi

### 3.2 Yöntem

Çalışma alanı ile ilgili yapılan araştırmalarda izlenen yönetime ilişkin akış çizelgesi Çizelge 3.1'de gösterilmekte olup, yöntem akış şeması açıklanmaktadır:

Çizelge 3.1 Yöntem akış şeması



Tez kapsamında *literatür araştırmasında*, sosyal etkileşim, erişilebilirlik ve kapsayıcı tasarım ile ilgili tanımlar, kuramlar ve standartlar incelenmiştir. Kentsel açık alan tipolojileri, kapsayıcı tasarımın kentlerdeki uygulama ilkeleri, evrensel tasarım ilkeleri çalışmada esas alınmıştır. Kent imgelerinin birbiriyle bağlantılı olması hızlı erişimi sağlayarak bireylerin alan kullanım tercihlerini şekillendirmektedir. Bu kapsamda Kevin Lynch'in kent imgesi bileşenlerinin mahalle ölçeğindeki karşılıkları (Stevens 2006) zihin haritalama yönteminde incelenmiştir. Diğer yandan sürdürülebilir kamusal alanların parametreleri (erişim ve bağlantılar, sosyallik, kullanım ve aktiviteler, konfor ve imaj) çalışmada değerlendirilmiştir. Kuramsal temellerde esas alınan temel konular üzerinden araştırma yöntemi geliştirilmiştir. Yöntemdeki her bir aşama literatür araştırmalarını test etmektedir ve tüm aşamalar birbirine bağlantılıdır. Literatür araştırmaları sonucunda sosyal etkileşim ve erişilebilirliği destekleyen etmenler; *demografik yapı, sosyal yapı, açık ve yeşil alan sistemi, ulaşım sistemi, kamusal mekân kalitesi* başlıkları altında toplanmıştır. Bu parametreler mevcut durumuna ilişkin analizlerde değerlendirilmiş ve sonuç kısmında bu başlıklara yönelik tasarım kriterleri ve önerileri getirilmiştir. Tasarım kriterlerine yönelik öneriler için ÇŞB'nin hazırlamış olduğu dünyadan seçilmiş 12 ülke örnek üzerinden oluşturulan tasarım rehberlerinden, erişilebilirlik ve sosyal etkileşim açısından yaşanabilir ülkelerdeki (Viyana, Hollanda, Ukrayna vb.) kent deneyimlerinden faydalanılmıştır. Yurt dışında farklı ölçeklerde oluşturulan tasarım rehberleri bu kapsamda irdelenmiştir.

*Arazi çalışması* aşamasında, öncelikle alana ilişkin veriler temin edilmiştir. Elde edilen veriler ve araştırmalar ışığında alanın mevcut durumuna yönelik (sosyoekonomik yapı, açık ve yeşil alanların durumu, erişilebilirlik düzeyi) değerlendirmeler yapılmıştır. Literatür araştırmasında belirlenen etmenler mevcut duruma ilişkin araştırma konularını oluşturmuştur. Yapılan analizlerin uzman ve kullanıcı değerlendirmeleriyle ortak noktaları belirlenmiş, buna göre sonuç kısmında tasarım kriterleri oluşturulmuştur.

Alanın fiziksel erişilebilirliğini belirlemede '**Mekân dizimi (Space Syntax)**' ve bireylerin algılarındaki kullanım tercihlerini belirlemede '**Zihin Haritalama (Mind Mapping)**' yöntemi kullanılmıştır. Mekân dizimi fiziksel verilerin analizini yaparak yoğun kullanıma sahip yolların belirlenmesini sağlamıştır. Zihin haritalama yöntemiyle

kullanıcıların algıları ölçülerek en çok kullanılan mekânların etki alanları saptanmıştır. Bunun için anket çalışmasında bireylerin yaşadığı yeri ve kullandığı alanları düşünerek zihinlerinde canlandırdığı Çukurambar Mahallesi'ni çizmesi istenmiştir. Bu iki yöntemden elde edilen veriler karşılaştırılmıştır. Böylece fiziksel ve sosyal anlamda yoğun kullanıma sahip mekânlar ortaya çıkarılmıştır. Bu mekânların teyit edilmesi ve mahallede taşıt odaklı kullanımın yoğunlukta olması nedeniyle trafik yoğunluğu analizine ihtiyaç duyulmuştur. Mekân dizimi ve zihin haritalama yöntemlerindeki verilerin karşılaştırılması sonucu yoğun kullanılan alanların trafik yoğunluğu analizindeki verilerle ne kadar örtüştüğüne bakılmıştır. Tüm verilerin örtüştüğü mekân kullanımları **'mekânsal bütünleşme paftasında'** gösterilmiştir.

Diğer aşamada Çukurambar Mahallesi'nde yoğun kullanıma sahip kamusal alanlarda mekânsal kalite parametreleri değerlendirilmiştir. Sosyal etkileşim ve erişilebilirlik, kamusal mekân kalitesi parametreleri içerisinde yer almaktadır. Kamusal alanlarda kalite parametrelerinin geliştirilmesi sürdürülebilir bir mahallenin oluşumunda etkili olmaktadır. Bu bağlamda mekân dizimi ve zihin haritalama yöntemlerinin karşılaştırılması ile oluşan mekânsal bütünleşme paftasında, mekânsal kalite parametreleri, iki farklı yöntemle (uzman ve kullanıcı) kontrol edilmiştir. Mekân kalitesi parametrelerinin altındaki tüm etmenler (Uzgören ve Erdönmez 2017) uzmanlar ve kullanıcılar tarafından değerlendirilmiştir. Bu parametreler Ek-2'deki anket formunda yer almaktadır.

Kullanıcı değerlendirmesinde anketler Çukurambar Mahallesi'nde yaşayan ve çalışan kişilere yapılmıştır. Anket formunda; bireylerin kişisel özellikleri, mahallede ikamet etme süresi ve yaşama sebebi, komşuluk ilişki düzeyi, etkileşimde olduğu kişiler, evinden yürüdüğü maksimum uzaklık, hangi alanları ne sıklıkla kullandıkları, kullanım amaçları ve iyileştirmesi istenen özellikler sorulmaktadır. Ankette mekânsal kalite parametrelerinin likert ölçeğinde değerlendirilmesi ve zihin haritalarının çizilmesi kısımları da yer almaktadır. Uzmanlardan literatür araştırmaları sonucu sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen etmenleri Çukurambar Mahallesi'ni düşünülerek değerlendirilmesi istenmiştir. Ayrıca kullanıcılar tarafından da bu etmenler değerlendirilerek farklı fikirler konusunda uzlaşma sağlanmıştır.

Mekânsal kalite parametreleri uzmanlar ve kullanıcılar tarafından değerlendirildikten sonra tüm nitel ve nicel veriler Spss programına girilmiş ve ilişki testleriyle tüm parametreler incelenmiştir. Her değişkenin birbiri üzerindeki etkisine bakılarak araştırma sonuçlarına göre sosyal etkileşim ve erişilebilirlik ilişkisi ortaya koyulmuştur. Elde edilen tüm veriler karşılaştırılarak uzmanlar ve kullanıcıların ortak görüşleri çıkarılmıştır. Sonuç kısmında Çukurambar Mahallesi'nde sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen tasarım kriterleri belirlenmiş ve kontrol formu geliştirilmiştir. Farklı tipolojik özelliklere sahip kentsel alanlarda kapsayıcı tasarımın sağlandığı mekânlar için mahalle ölçeğindeki önerileri içeren **tasarım rehberi altlığı** oluşturulmuştur. Çalışmanın çeşitli aşamalarında kullanılan yöntemlerine ilişkin aşağıda açıklamalar yapılmıştır.

### 3.2.1 Mekân dizimi yöntemi

Mekânsal yapıyı sosyal yapıyla ilişkilendirerek alandaki erişilebilirliğin ölçülmesi, Çukurambar Mahallesi'ndeki mekânların kullanım potansiyelinin ortaya koyulması için **Mekân dizimi (Space Syntax) yöntemi** kullanılmıştır. Tezin hipotezinin ispatlanmasında araç olan bu yöntem mekânın fiziki yapısını inceleyerek yaya hareketi ve kullanım tercihleri ilişkisini ortaya koymaktadır. Mekân dizimi, bina ölçeğinden kent ölçeğine kadar mekânsal boyutun biçimsel yapısı, kullanım biçimi, yaya hareketleriyle mekânsal çevre ilişkilerini sayısal yöntemle değerlendiren ve bunu sosyal yapıyla ilişkilendirerek mekân organizasyonunda yeni biçimlenmelere imkân sağlayan bir yöntemdir. Bu yöntem, yapılaşmış çevreye sayısal tanımlar getirmekle birlikte, kullanıcı hareketlerine ve kültürel faktörlere yeni çerçeveler çizerek, fiziksel yapı ile sosyal yapı arasındaki ilişkiyi ispatlar (Özbek 2007). Birbirinden farklı özelliklere sahip kentsel mekânları analiz ederek tasarımda veya tasarım sonrası kullanımla oluşan problemlerin belirlenmesinde ve çözümlenmesinde kullanılan mekân dizimi yöntemi önemli yere sahiptir. Bu kapsamda yöntem, sadece bilgisayar temelli olmayıp, kullanıcı hareketleri, gözlemler ve anket çalışmalarını da kapsayarak mekânsal problemlere çok boyutlu çözümler getirmektedir (Hillier vd. 1984: Tatal 1999). Mekân organizasyonu sadece fiziksel verilerle değil, insan toplumlarının düzeni ile bağlantı kurar; insanların sosyo-mekânsal deneyimlerine dayanmaktadır (Attila 2007).

Mekân dizimi yönteminde yolların kullanım potansiyelini ortaya koymak amacıyla aks haritası oluşturulmuştur. "**Aks haritası**, ölçekli bir harita temel alınarak, bir şehrsel alan veya binadaki erişilebilir her yerden geçen en uzun ve en az sayıdaki hatların veya bakış hatlarının çizilmesi ile oluşturulmaktadır." (Özer 2006). *Bir yol ne kadar uzunsa ve o yolu kesen yol sayısı ne kadar fazlaysa o aksın kullanım yoğunluğu da fazla olacaktır.* Alandaki yollar kullanım yoğunluğuna göre gruplanmaktadır. Aks çizgilerin çizilmesiyle ortaya çıkan aksiyel harita üzerinde bütünleşme değeri hesaplanarak ve ortaya çıkan altı farklı değer büyükten küçüğe doğru sıralanıp farklı renklerde gösterilerek *Mekânsal Bütünleşme Haritası* oluşmaktadır. **Mekânsal Bütünleşme Haritası**, alandaki ulaşılabilirliğin ve hareketliliğin ölçülmesinde yolların bütünleşme değerini göstermektedir.

Mekân dizimi yönteminde alandaki hareketliliği belirleyen en önemli etmen bütünleşme değeridir (Özbek 2007). Bir mekândan diğerine ulaşmak için gereken yön değişimlerinin, sistemdeki tüm mekânlar için hesaplanıp ortalamalarının alınmasıyla hesaplanan aksiyel doğrunun bütünleşme değeri, bu doğrunun sistemde ne kadar kullanıldığını sorgulamaktadır. Haritadaki tüm çizgiler için bu değerlendirme yapıldıktan sonra bazı aksların diğer akslara göre daha az yön değişikliğine ihtiyacı olduğu görülmektedir. Bunlar 'daha fazla bütünleşmiş' akslardır, çünkü onlar aks haritası içinde daha erişilebilir akslardır (Güler 2007). Mekânsal Bütünleşme Haritası'nda tüm akslar bütünleşme değerlerine göre renklendirilmekte ve akslara farklı dokular ve kalınlıklar verilebilmektedir. Açık sarıdan kırmızıya doğru bütünleşme değeri artmaktadır.

Mekân dizimi yönteminin uygulanmasında çeşitli yazılım ve programlar yer almaktadır. Çalışmada Depthmap X 0.50 programı kullanılarak mekân analizi yapılmıştır. Çankaya Belediyesi'nden temin edilen dxf uzantılı Autocad dosyasından kent dokusu, mekân analizini yapan bu programına aktararak mevcut yollar çizilmiştir. Program çizilen yollara göre aks haritasını oluşturmaktadır. Aks haritasında en uzun ve en çok kesişime sahip akslar yoğunluklarına göre derecelendirilip, bütünleşme haritası oluşturulmuştur. Böylece bütünleşme haritasında en yoğun kullanıma sahip olan akslar elde edilmiştir. Tezde fiziksel ve sosyal veriler arasındaki ilişkinin uyumluluğu bireylerin mekânsal

deneyimlerinde faydalanılarak test edilecektir. Böylece mekân dizimi yöntemi verilerin sentez edilmesi için başlangıç bir katman olacak, trafik yoğunluğu, sosyal ilişkiler ve açık-yeşil alan sistemi ile ilişkisi kurulacaktır. Mekân diziminde elde edilen yoğun kullanıma sahip akslar;

- trafik yoğunluğu analizinden elde edilen yoğunluklu akslarla örtüşmekte midir?
- zihin haritalarının sonuçlarına göre elde edilen sosyal etkileşim alanları ile uyumlu mudur?
- açık ve yeşil alandaki alan kullanımların (parklar, ticaret alanları) dağılımı nasıldır?
- mahalle içerisinde yürünebilir mesafede midir? sorularına yanıt aranmıştır.

Mekân dizimi yöntemi pek çok araştırmada (Özer 2006, Özbek 2007, Attila 2007) bireylerin mekânsal algısını oluşturan sosyal etkileşim ile fiziksel verilerin ilişkisi konusunda uyumlu sonuçlar vermiştir. Ayrıca mekânsal form kişilerin sosyal ilişkilerini etkileyerek yaya akışını desteklemektedir (Mohammed 2011). Kent makroformunu oluşturan tasarım formları ile sosyal faktörler arasındaki bağlantının değerlendirilmesinde yönlendirici olan bu yöntem araştırmanın geliştirilmesinde katkı sağlamıştır.

### **3.2.2 Zihin haritalama yöntemi**

Zihin haritalama tekniği, 1960'lı yılların sonunda İngiliz beyin araştırmacısı, psikolog ve matematikçi Tony Buzan tarafından geliştirilmiştir. Zihin haritalama, "beynin yapılandırılmamış işlevlerinin, bilgilerin daha etkili bir şekilde zihne kaydedilmesi için kullanıldığı bir hatırlama tekniği" olarak tanımlanmıştır (Buzan 2003). Zihinsel harita, "çeşitli kavramlar arasındaki ilişkilerin bir bileşimi olarak, her bir birey tarafından gerçek değer olarak belirlenen ve bireyin çevresi hakkında depolanan bir önermeler dizisi" olarak görülmektedir (Türk 2017). Araştırmacılar, bilişsel haritaların bireylerin yaşadıkları çevrelere ilişkin algı ve imajlarını öğrenmede faydalı olabileceğini belirtmektedir (Göregenli 2010). Algı, deneyim ve hafıza alanındaki çözümler, bireylerin mekânlara ilişkin aklındaki çizimleriyle ifade ettikleri bilişsel haritalar aracılığıyla belirlenebilmektedir (Çanakçıoğlu 2016). Ayrıca zihin haritalama yöntemi ile mekân dizimi yöntemini birlikte değerlendirerek insanların mekâna ilişkin algısını ortaya koyan pek çok araştırma bulunmaktadır. Çanakçıoğlu (2016), zihin haritası ve

mekân dizimi yöntemlerinin, mekânla birey arasındaki etkileşimin belirlenmesinde anlamlı sonuçlar ortaya çıktığını belirtmektedir.

Zihin haritalarında kentlerin nasıl algılandığı kent imgeleri ile inceleyen Lynch (2010) kentin okunabilirliğinin, zihinde biçimlenebilmesinin kent bileşenlerin doğru bağlantıların oluşması gerekliliğini ortaya koymuştur. Bu kapsamda kent imgesinin içeriği beş temel bileşenle (*yollar, kenarlar/sınırlar, bölgeler, düğüm/odak noktaları, işaret öğeleri*) değerlendirilmiştir. Araştırma alanının analizinde bu aşamada farklı tipolojideki alanların değerlendirilmesi amacıyla Kevin Lynch'in kent imgesi bileşenlerinden faydalanılmıştır. Hızlı kentleşme süreci geçirmiş olan Çukurambar Mahallesi'nde yaşayan insanların zihninde oluşacak imgelerin belirlenmesi için zihin haritalama yöntemi kullanılmıştır. Zihin haritaları, insanların yaşadığı çevreye ilişkin algılarını öğrenmede yol göstermiştir. Araştırma kapsamında mahallede yaşayan 100 kişiden yaşadığı yeri ve kullandığı mekânları düşünerek zihinlerinde canlandırdıkları Çukurambar Mahallesi'nin planını çizmeleri istenmiştir. Elde edilen zihin haritalarını çözümlemek amacıyla 'Graph Commons' programından faydalanılmıştır. Bu program, mekânlar, ya da kavramlar arasında ilişkiler kurarak bilişsel ağ haritası oluşturmakta ve anlamlandırmaktadır. Bu altlıklar üzerinden kullanıcıların Çukurambar Mahallesi hakkındaki algıları ortaya çıkarılarak en çok tekrarlanan imgeler saptanmıştır. Bu yöntemle, bireylerin kent ile kurdukları ilişkiler görüntülenerek sosyal etkileşim düzeyleri ortaya koyulmaktadır. Erişilebilirlik açısından alandaki kullanımların tercih yoğunluğuna ve önem derecelerine ulaşılmaktadır. Zihin haritalarına ilişkin örnekler Ek-3'de yer almaktadır.

### **3.2.3 Mekânsal kalite değerlendirme yöntemi**

Mekânsal kaliteyi değerlendirmek için, fiziksel mekân analizlerinin yanında, sosyal ve çevresel veriler de araştırılmıştır. Bu değerlendirme, aşağıdaki gibi kullanıcı ve uzman değerlendirmesi olmak üzere iki aşamadan oluşmaktadır:

**3.2.3.1 Kullanıcı değerlendirmesi (Anket ve görüşme tekniği):** Çukurambar Mahallesi'ni kullanan bireylerin deneyimlerinden faydalanılmıştır. Mahalle biriminin



sosyal sınırları komşuluk ilişkilerine, fiziki sınırları ise nüfus büyüklüğüne göre belirlenmektedir (Altun 2010). Bu nedenle mahallede komşuluk ilişkilerinin oluşmasında etken olan konut birimlerinde yaşayan ve çalışan bireylere anket uygulanmıştır. Ek-2'de verilen ankette, bireylerin kişisel özellikleri, sosyal ilişkileri, hangi alanları ne sıklıkla kullandıkları ve kullanım amaçları, mekânda nasıl hissettikleri, bu mekânlarda görmüş oldukları eksikler gibi sorular ile mekânsal kalite parametreleri puanlama çizelgesi yer almaktadır. Anket mahallede yaşayan ve çalışan 100 kişi ile değerlendirilmiştir

**3.2.3.2 Uzman değerlendirmesi (Delphi Tekniği):** Uzman değerlendirmelerini çözümlmek için delphi tekniği kullanılmıştır. Delphi tekniği bir duruma ilişkin görüş farklılıklarının olduğu durumlarda uzlaşma sağlamak amacıyla kullanılmaktadır (Turoff ve Hiltz 2001). Bu tekniği kullanarak bir problem durumuna farklı görüş açalarına sahip kişilerin yüz yüze gelmeden uzlaşmaları sağlanmaktadır. Demirbaş (2008) yaptığı çalışmasında, delphi tekniğinin uzmanların bir araya gelerek uygulama ve karar süreçlerine dâhil olmasını sağlamanın, çalışmanın sonuçlarında ve başarısında kritik rol oynadığını belirtmektedir. Bu teknikle sorunun belirlenmesine ilişkin uzman görüşleri sistematik şekilde elde edilmektedir. Araştırmada problemin belirlenmesi amacıyla uzmanlara ilk aşamada *“Kentsel açık ve yeşil alan kullanımına ilişkin hangi nitelikler sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği desteklemede etkili olmaktadır?”* sorusu sorularak yüz yüze görüşme yapılmıştır. Uzmanlar sosyal etkileşim ya da erişilebilirlik konularında araştırma yapmış farklı akademik düzeylerden ve peyzaj mimarlığı, şehir bölge planlama, psikoloji bölümlerinden seçilmiştir. Görüşülen kişi sayısı uzlaşma sağlanana kadar artırılarak belirlenmiştir. Buna göre 12 kişide uzlaşma sağlanmış ve sonuçlar değerlendirilmiştir. Uzmanlardan literatür araştırması doğrultusunda belirtilen yeterlilik maddelerini değerlendirmesi ve düzenlemesi istenmiştir. Yeterlik maddelerinin tamamı ortak başlıklarda toplanarak katılımcılara sunulmuş ve bu maddelere hangi düzeyde katıldıklarının derecesini 1'den 5'e kadar sıralı rakamlarla puanlaması istenmiştir. Likert ölçek üzerinde "1" Çok az derecede etkilidir "5" Çok fazla derecede etkilidir'i ifade etmektedir. Burada her bir maddeye katılma ve katılmama gerekçeleri boş bırakılan yerlere yazılmaktadır (Çizelge 3.2). Delphi anketinin analizi için uygulamada yapılan istatistikler kullanılarak çeyrekler arasındaki

genişliğin azalıp azalmadığına bakılmıştır. Bu genişlikte bir azalma olduysa uzlaşma olduğu söylenebilmektedir. Zelif ve Heldenbrand' (1993)'a göre çeyrekler arası genişliği 1.2' den az çıkan maddeler, uzlaşma maddeleri olarak kabul edilirler.

Çizelge 3.2 Delphi anketi değerlendirilmesi

	Çok az derecede etkili	Az derecede etkili	Orta derecede etkili	Çok derecede etkili	Çok fazla derecede etkili
<b>Yeterlilik 1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Yorum ve açıklamalar</b>					
<b>Yeterlilik 2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Yorum ve açıklamalar</b>					

Anket değerlendirmesinde her maddede anketle ilgili olarak hesaplanan birinci çeyrek, üçüncü çeyrek, meydan ve genişlik yer alır. Çeyrekler arasındaki genişliğin azalıp azalmadığına bakılır, burada azalma varsa uzlaşma vardır. Bu aşamada, ikinci aşamadaki anketten farklı olarak dört farklı istatistiksel analiz eklenmiştir, ikinci ankete verilen cevapları gözden geçirerek “yeni” cevabın verilmesi beklenir.

**"Medyan (Md):** Cevapların %50'sini soluna, %50'sini de sağına alan noktadır. Buna göre birinci yeterlik maddesinin medyanı 6.2' dir. Yani bu maddeye cevap verenlerin %50'si 6.2'nin solunda, %50'si de sağında yer almaktadır.

**Birinci Çeyrek (Ç1):** Cevapların %25'ini soluna, %75'ini de sağına alan noktadır. Buna göre ikinci yeterlik maddesine baktığımızda cevaplayıcıların sadece %25'i bu yeterlik maddesine "7"li ölçek üzerinde 6.2 ya da daha altında bir değer atfetmektedir. %75'inin ise 6.2 üzerinde bir değer atfettiği görülmektedir.

**Üçüncü Çeyrek (Ç3):** Cevapların %25'ini sağına, %75'ini de soluna alan noktadır.

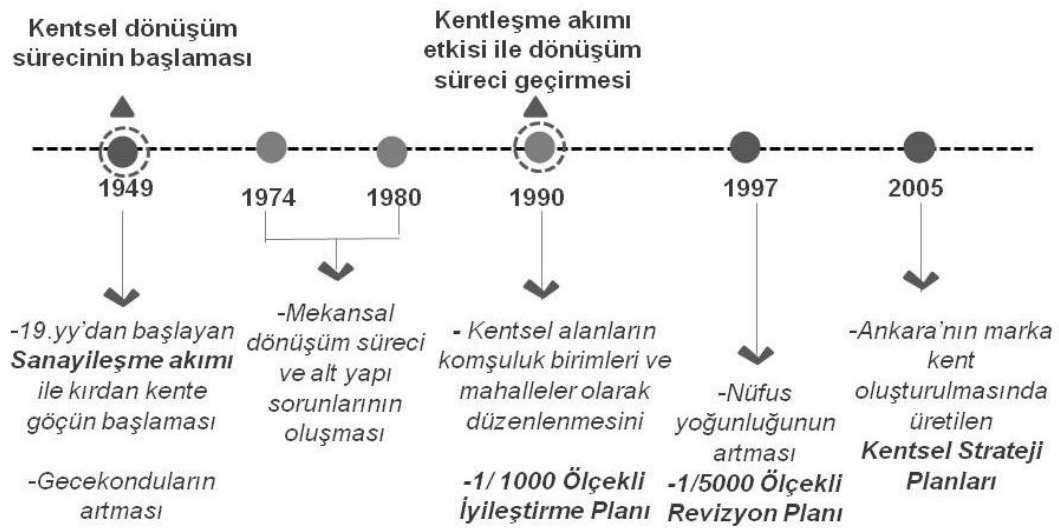
**Genişlik (R):** Üçüncü çeyrek ile birinci çeyrek arasındaki farktır ( $R = \text{Ç3} - \text{Ç1}$ ). Bu farkın az olması görüş birliği olduğunu, yüksek olması ise görüş birliği olmadığını ifade eder" (Şahin 2001).

Literatür araştırmasında belirlenen sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen etmenler delphi tekniğiyle uzmanlar tarafından değerlendirilmesiyle sonuç kısmında tasarım kriterlerinin üretilmesi hedeflenmiştir. Sonuçta literatür araştırması, kullanıcı-uzman görüşü ve yapılan analizler ortak paydada değerlendirilmiştir. Böylece sonuçlar sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen etmenlere yönelik tasarım kriterlerine yön vermiştir.

## 4. BULGULAR

### 4.1 Çukurambar Mahallesi'nin Mekânsal Dönüşüm Süreci

Çukurambar Mahallesi hızlı bir kentsel dönüşüm süreci geçirmiştir. 1960'lardan itibaren mahallenin gecekondular bölgesinde artış olmuş, 1974-1997 yılları arasında bölgede su, elektrikle ilgili sorunlarla karşılaşmış, 1972 yılında ise mahallenin yenilenmesi sağlanmıştır (Koroğlu ve Ercoşkun 2006). 1980'li yılların başında mahallenin 1/1000 ölçekli iyileştirme planı onaylanmıştır, bu planda evler ve yol arasındaki mesafe 10 metre, evlerin arası minimum 5 metre ve asgari arsa alanı 2500 m<sup>2</sup>'dir (Şenyapılı ve Türel 1996). 1990'lı yıllarda kentleşme akımı ile birlikte kentsel alanların komşuluk birimleri ve mahalleler olarak düzenlenmesini gerektirmiştir (Gökçe 2007). 1990'ların başından itibaren alan dönüşüm geçirmektedir. 1993 yılında Ankara Büyükşehir Belediyesi'nin hazırladığı 1/5000 ölçekli revizyon planının uygulanması alanın sosyo-mekânsal yapısını değiştirmiş ve nüfus yoğunluğunu artırmıştır (Şenyapılı ve Türel 1996). 2005 yılından itibaren Ankara, marka kent ve modern kent imajı oluşturmada Çukurambar bölgesinde yoğunlaşan yüksek katlı ofis yapıları ve gökdelenleri için kentsel strateji planları üretilmiştir (Eraydın 2016). Çukurambar Mahallesi dönüşüm süreci Şekil 4.1'de görülmektedir.

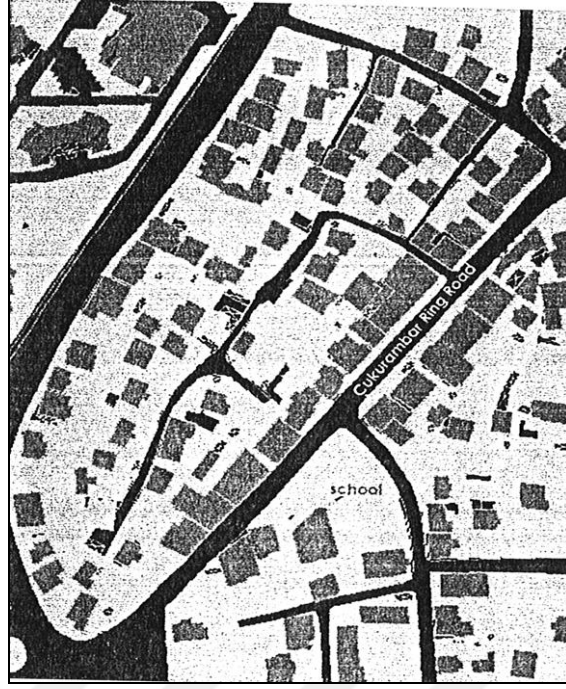


Şekil 4.1 Çukurambar Mahallesi dönüşüm süreci

Afacan'a (2015) göre, Çukurambar'ın yenilenmesi aşağıdaki konular bakımından diğer projelerden farklılık göstermektedir:

- Çok hızlı değişim süreci geçirmiştir,
- Yenilenme projesi yerine gelişme planı revizyonu ile değişime uğramıştır,
- Devlet tarafından geliştirilen diğer gecekonduların tersine özel inşaat sektörü tarafından geliştirilmiştir,
- Türkiye'deki diğer gençleştirme alanlarının aksine mahalledeki gelişmeler parsel düzeyinde gerçekleşmiştir,
- Bölge halkının katılımı ve yaya merkezli olmayan çevre düzenlemesi yapılmıştır.

Çukurambar Mahallesi'nin sınırlarının oluşmasında kentleşme politikaları etkili olmuştur. "5393 sayılı Belediye Kanunu" na göre, mahalleler ihtiyaç ve öncelikleri benzer özelliklere ve sakinleri arasındaki komşuluk ilişkilerine göre oluşturulmaktadır. Mahalle içerisindeki caddelerin düzenli geometrisinin ise eski buğday tarlalarından kaynaklandığı tahmin edilmektedir (Erşahin 2002). Çukurambar'ın ismi, çanak şeklinde bir arazide yer almasından dolayı "Çukur" ve tarımsal üretimin kaynağı olarak "ambar" kelimelerinin kullanımı sonucu olmuştur. Bu nedenle mahallenin ismi topografik özelliği ve tarihsel arazi kullanımına dayanmaktadır. Geçmişte Çukurambar Mahallesi'nde yaşayan kişilerle yapılan görüşmelerde, mahallenin önceden verimli tarım arazileri üzerinde bulunduğu, mahallede herkese ait bir bahçenin ve meyve ağaçlarının yer aldığı belirtilmektedir. Tarımsal karakterli alan 1960'lardan sonra dönüşüm sürecine girmiştir. Çukurambar, eskiden bir gecekondular bölgesi olarak, küçük bahçeleri, bina adaları arasındaki boşlukları ve çıkmaz sokakları ile eski yapısını korumaktadır. Bu çıkmaz sokaklar insanların bir arada bulunması açısından sosyal etkileşime imkân tanımaktadır. Kent merkezinde yer alan Çukurambar Mahallesi'nde bina adaları, bina-ada arası boşlukları, konut bahçeleri ile birbirine benzer özellik göstermekle birlikte, gecekondular yerleşim alanları etrafında oluşturulmuştur (Gökçe 2007). Buradaki caddelerin genişlikleri değişmektedir. Bölgenin içinde yer alan binaların ortalama yükseklikleri 34 m olup binaların çevresindeki dış mekânlar ile ilişkisi kurulamamaktadır (Erşahin 2002) (Şekil 4.2).



Şekil 4.2 Gecekondu bölgesinin organik dokusu içinde yer alan çıkamaz sokaklar (Erşahin 2002).

Çukurambar dönüşüm süreci kentsel tasarım ve kentsel mimari tasarım süreçlerini dışarıda bırakmaktadır. Sosyal, ekonomik, mekânsal ve görsel kriterlerinin neye göre belirlendiği bilinmeyen yüksek yoğunluk ve standart olarak belirlenmiş üç boyutlu bir hacmin arsa üzerinde tekrarı Çukurambar yerleşkesinin oluşumunda etkindir. 2000'li yıllarda mahallenin genel görünümü ve kentsel biçimlenme durumu Şekil 4.3.a,b 'de verilmektedir. Birbirine benzer kentsel arsaların tekrarından ibaret olan bu alan; kimlik, bağlam, mekân, biçim ve etkinlik çeşitliliğinden yoksundur (Tan-Erşahin 2002).



Şekil 4.3a. Çukurambar'ın genel görünümü (Tan-Erşahin 2002).



b. Çukurambar'da planlamanın etkisi altında üretilen kentsel biçimlenme (Tan-Erşahin 2002).

Kentsel dönüşüm alanları sürekli değişim halinde olmaları nedeniyle, herkes için eşit erişim sağlayamamaktadır. Bu kapsamda 1960'lardan bu yana kentsel dönüşüm alanı olan ve sürekli değişim halindeki Çukurambar Mahallesi'nde bireylerin sosyal gereksinimlerinin dikkate alınması gerekir. Çünkü kullanıcı tercihleri, alanın değişim ve dönüşüm sürecinde tasarımın şekillenmesinde en önemli etmenlerden biridir. Yaşlı, özürlü, her türlü kullanıcı isteği tasarım girdisi olarak ele alınmalıdır. Fakat mahallenin mevcut durumunda, yaya bölgelerinin geliştirilemediği, düzensiz açık ve yeşil alanların ve farklı yüksekliklerde çok katlı konutların yer aldığı görülmektedir (Şekil 4.4) (Şekil 4.5).

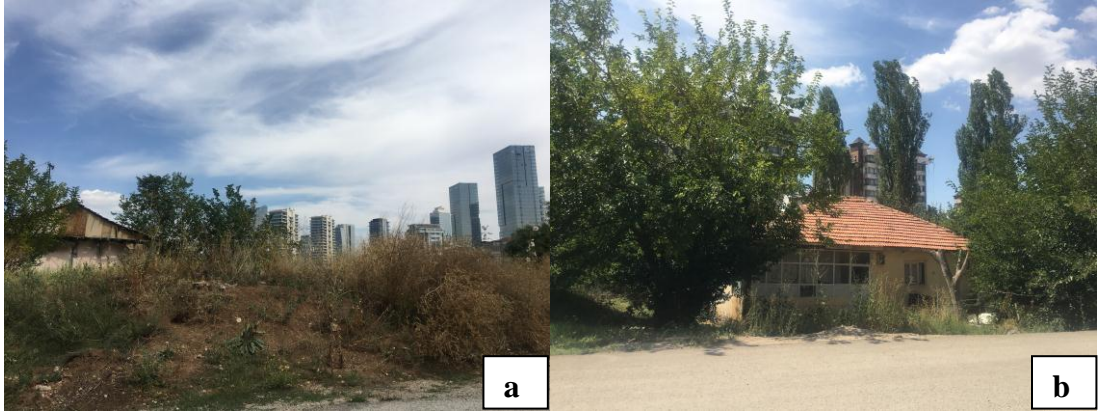


Şekil 4.4 Günümüzde Çukurambar Mahallesi konut dokusunun genel görünümü



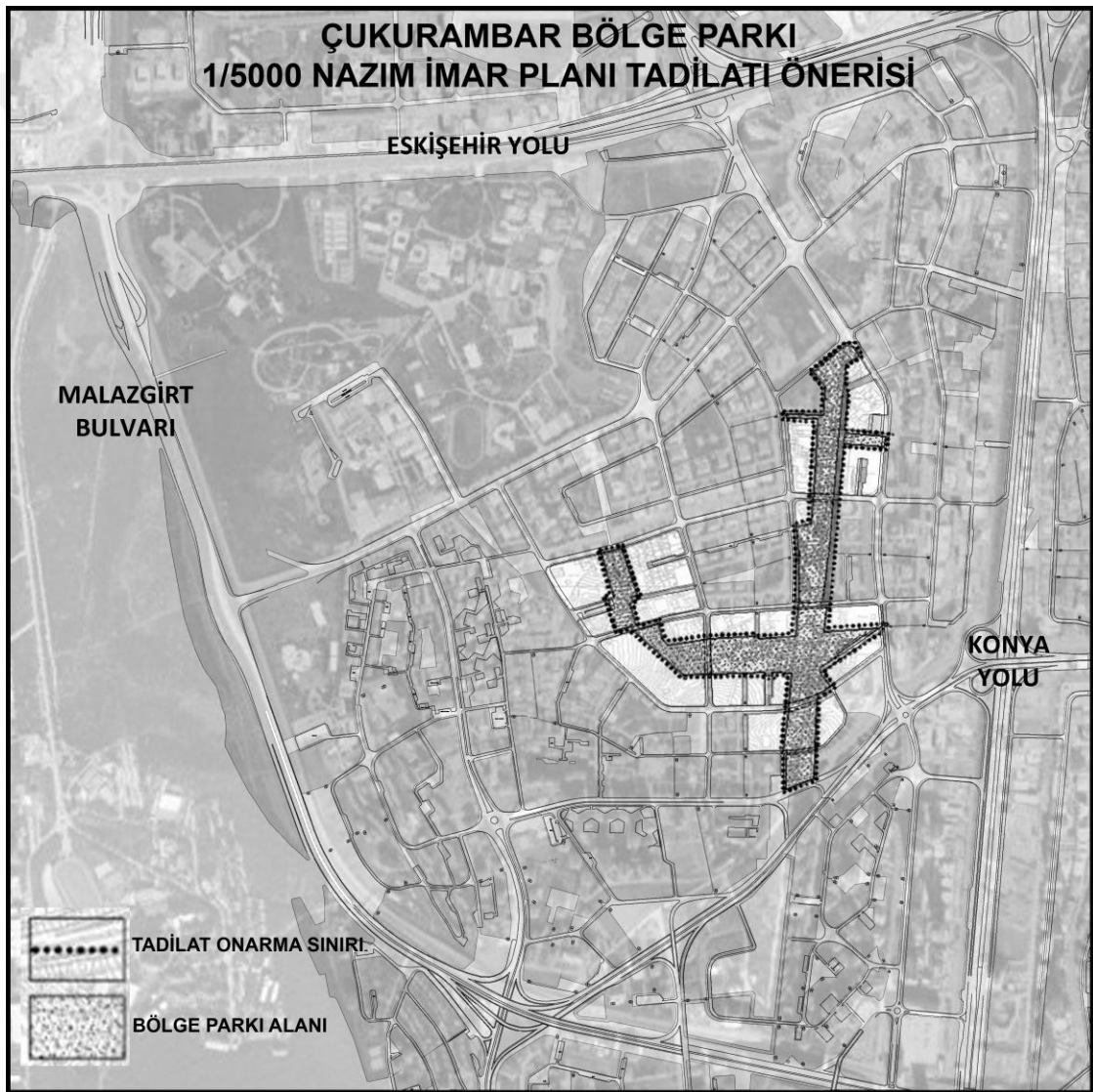
Şekil 4.5 Çukurambar Mahallesi konut dokusu ve mahalle parkları

Mahallede günümüzde halen dönüştürülememiş gecekondü alanları yer almaktadır. Bunlardan birincisi 1435. sokak ve 1424. cadde kesişiminde, diğeri ise 1424. sokak ve 1431. sokak kesişiminde yer almaktadır (Şekil 4.6.a,b).



Şekil 4.6a. 1435. sokak ve 1424. cadde kesişiminde yer alan gecekondü bölgesi  
b. 1424. sokak ve 1431. sokak kesişiminde yer alan gecekondü bölgesi

Çukurambar Mahallesi'nde revizyon ve kentsel strateji planlarının üretilmesinden sonra yeşil alanların geliştirilmesi adına da çalışmalar yapılmıştır. 15.06.2012 tarihinde 971 sayılı Büyükşehir Belediye Meclisi kararıyla kabul edilen 1/5000 ölçekli Nazım İmar Plan Tadilatı, Çankaya Belediyesi yönetimindeki küçük ölçekli mahalle parklarının birleştirilerek, Büyükşehir Belediyesi'nin denetimi altındaki Çukurambar Bölge Parkı'na dönüştürülme önerisi getirilmiştir (Şekil 4.7) (İlkay 2017). Bölge parkı içindeki alanlar kolay geçiş alanı olarak gösterilirken yolların projelendirilmesinde vaziyet planı dikkate alınmaktadır.



Şekil 4.7 Çukurambar Mahallesi bölge parkı önerisi



Çukurambar Bölge Parkı Önerisi Nazım İmar Planı'nda yer alan kararlar aşağıda sıralanmıştır:

- Bölge parkı alanı; dinlenme, rekreasyon, fuar, eğlence, sosyokültürel faaliyetlerin yer alabileceği aktif yeşil alanlardır.
- Bu alanların güvenliğine yönelik önlemlerin gerektiğinde bir yönetim alanı kapsamında hayata geçirilmesi sağlanacaktır.
- Bu alanlarda öngörülen faaliyetlerin yerine getirilmesine yönelik olarak spor ve oyun alanları, gençlik merkezleri, kır gazinosu, çay bahçesi, büfe, gezi alanları, tiyatro, sinema, hanımlar lokali, minigolf, yaşlı bakım evi, otopark, tuvalet vb. yapılabilmektedir.

Çukurambar Mahallesi sürekli gelişmekte olup alan içerisinde ticaret, iş, sağlık, turizm, gibi farklı kullanımlar artmaktadır. Alan çevresindeki Next Level, Armada, Taurus gibi alışveriş merkezleri, Bayındır ve Ufuk Üniversiteleri'nin hastaneleri, çeşitli üniversiteler, Ankara Ticaret Odası ve Congresium Kongre Merkezi ile birlikte kullanım yoğunluğu artmıştır. Ticari birimlerin artması özellikle Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi'nin de hızlı değişimine neden olmuştur. Ayrıca geçmişte sosyal etkileşime imkân tanıyan sokak yapısının değişerek, mahallenin organik yapısının bozulduğu görülmektedir.

19. yy'dan beri sanayileşmenin etkisiyle kentsel dönüşümün etkisi altında olan Çukurambar Mahallesi geçmişte var olan mekânsal dokusunu giderek kaybetmektedir. Alanın mekânsal dönüşüm süreci içerisinde kentleşme baskısı altında kalmamak amacıyla pek çok plan geliştirilse de geçmişte yaşayan mahalle dokusu korunamamaktadır. Özellikle yapılan konut yerleşimleri ile birlikte nüfus yoğunluğunun artması, kamusal alanın kullanılabilirliği, erişimi ve devamlılığı açısından çözüm üretilmesini gerektirmektedir. Ayrıca alanın çok fazla değişim süreci geçirmesi, devlet yerine özel inşaat tarafından uygulamaların artması mahallenin mekânsal verilerinin eksikliğine neden olmaktadır. Bu eksiklerin giderilerek, erişilebilir ve sosyal bir mahalle yapılanmasının oluşması için alanın mevcut durumuna ilişkin veriler değerlendirilmiştir.

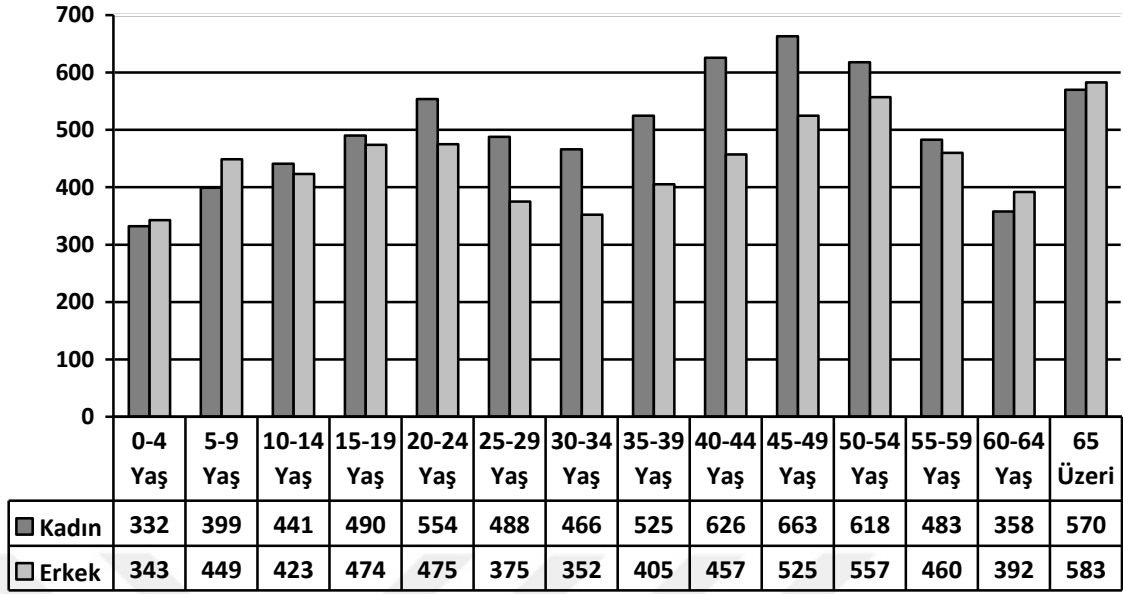
## 4.2 Alanın Mevcut Durumuna İlişkin Veriler

### 4.2.1 Sosyoekonomik yapı

Alanın mevcut durumuna ilişkin, ilk olarak sosyal parametreler değerlendirilmiştir. Hızlı bir kentleşme ve nüfus artışı sürecine girmiş olan alanlarda, açık ve yeşil alanların sosyal özelliklerinin ortaya koyulması kent yaşamı açısından önem taşımaktadır. TÜİK'den temin edilen 31 Aralık 2017 tarihinde Ankara'da yapılan nüfus sayımı verilerine göre, Çukurambar Mahallesi'nde 6270'si kadın 7013'i erkek olmak üzere toplam 13.283 kişi yaşamaktadır. Mahalle nüfusunun yaş ve cinsiyet ayrımındaki dağılımı Çizelge 4.1 ve Şekil 4.8'de verilmektedir.

Çizelge 4.1 Çukurambar Mahallesi nüfusunun yaş ve cinsiyet durumuna göre dağılımı (TÜİK 2017)

	KADIN	ERKEK	TOPLAM	% (Yüzde)
<b>0-4 YAŞ GRUBU</b>	332	343	675	%5
<b>5-9 YAŞ GRUBU</b>	399	449	848	%6
<b>10-14 YAŞ GRUBU</b>	441	423	864	%7
<b>15-19 YAŞ GRUBU</b>	490	474	964	%7
<b>20-24 YAŞ GRUBU</b>	554	475	1.029	%8
<b>25-29 YAŞ GRUBU</b>	488	375	863	%6
<b>30-34 YAŞ GRUBU</b>	466	352	818	%6
<b>35-39 YAŞ GRUBU</b>	525	405	930	%7
<b>40-44 YAŞ GRUBU</b>	626	457	1.083	%8
<b>45-49 YAŞ GRUBU</b>	663	525	1.188	<b>%9</b>
<b>50-54 YAŞ GRUBU</b>	618	557	1.175	<b>%9</b>
<b>55-59 YAŞ GRUBU</b>	483	460	943	%7
<b>60-64 YAŞ GRUBU</b>	358	392	750	%6
<b>65 VE ÜZERİ YAŞ GRUBU</b>	570	583	1.153	<b>%9</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>	7013	6270	<b>13.283</b>	<b>%100</b>



Şekil 4.8 Çukurambar Mahallesi nüfusunun yaş ve cinsiyet durumuna göre dağılımı (TÜİK 2017)

Çukurambar Mahallesi'nde yaş gruplarının % 5-9 aralığı oranında dağıldığı görülmektedir. Mahalle nüfusunun 40-45 yaş, 45-49 yaş ve 65 üstü yaş gruplarının % 9 oranında ağırlıklı olarak bulunmaktadır. Lambert'e (2005) göre kentlerde yürünebilirlik ve alan kullanımını artırmak için kamusal alanlarda sosyal çeşitliliğin olması gerekmektedir. Ayrıca sosyal çeşitliliğin parametlerinden biri olan nüfus dağılımı değerlendirilmelidir. Bu kapsamda farklı yaş gruplarının olması alan kullanımlarının artmasında etken olacaktır. Kentsel alanlarda nüfus yapısındaki çeşitlilik (çocuk, genç, yaşlı vb.) karma kullanımı artırma felsefesini oluşturmaktadır. Çukurambar Mahallesi mevcut nüfus dağılımına bakıldığı zaman yaş gruplarının çeşitliliği ve dağılımı açısından erişilebilirlik konusunda potansiyeldir. Çukurambar Mahallesi'nin nüfusu, kentleşmenin etkisi ile giderek artmaktadır. Ayrıca mahalle sınırlarının oluşması nüfus büyüklüğüne bağlı olduğu için sosyolojik kriterlerden biri olan nüfus yapısı değerlendirilmelidir.

Nüfus yoğunluğu birim alanda yaşayan kişi sayısıdır. Çukurambar-Karakusunlar Revizyon Planı'nda 1 hektara düşen insan sayısı 250-300 olarak belirlenmiştir ve bu alanın % 80'inin yüksek yoğunluklu konut alanı olarak kullanımına izin verilmiştir Çankaya Belediyesi imar paftasına göre Çukurambar Mahallesi 210,09 hektarlık yüz

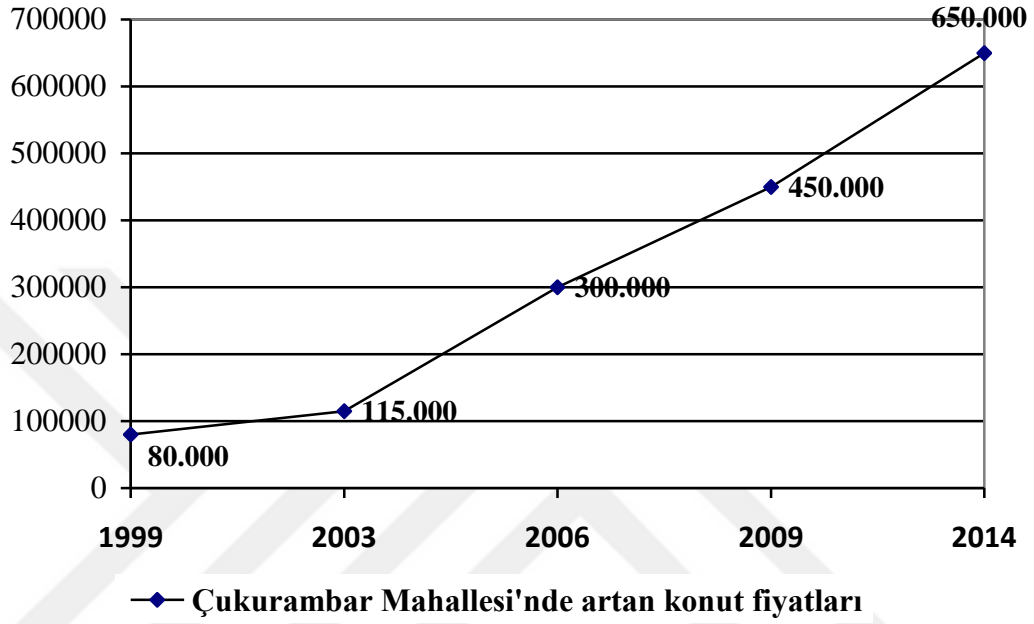
ölçümüne sahiptir ve Perry'nin (1929) belirtmiş olduğu mahalle büyüklüğünün (160.000 m<sup>2</sup>) oldukça üstündedir.

Nüfus yoğunluğunun belirlenmesinde Mahallede çalışan kişi sayısı da etkili olmaktadır. Sosyal Güvenlik Kurumu'ndan ve arazi çalışmasından temin edilen verilere göre Çukurambar Mahallesi'nde yaklaşık olarak 10.000 kişi çalıştığı hesaplanmıştır. Yaşayan kişi sayısının 13.283 kişi çalışan kişi sayısının da 10.000 kişi olduğu için yaklaşık olarak toplam 25.000 kişinin Çukurambar Mahalle nüfusunu oluşturduğu görülmektedir. Ak (2018), Kızılırmak ve Çukurambar Mahallesi'ndeki toplam çalışan nüfusun 31.836 olduğu belirtilmektedir. Kızılırmak Mahallesi'ndeki ticaret merkezlerinin artması ile alanı kullanan kişi sayısı ve buna bağlı olarak nüfus yoğunluğu ve alan kullanımları giderek artmaktadır.

Stead ve Banister'e göre (2001) kentsel alanlarda erişilebilirlik için nüfus yoğunluğunun 40 kişi/ha ideal olduğu verilmiştir. Çalışma sınırlarına göre yapılan hesaplama esas alındığında 25.000 kişinin kullanımına sahip 210,09 hektarlık mahallede nüfus yoğunluğu yaklaşık 120 kişi/ha'dır. Alanın erişilebilirlik için ideal nüfus yoğunluğunun üstünde olduğu görülmektedir.

1990'lardan sonra Çukurambar Mahallesi'ndeki gecekonduların standart apartman bloklarına dönüşümü sonucu, alandaki konutların ekonomik değeri artmıştır. 1999 yılında 8-10 katlı olması planlanan konutların kat yükseklikleri günümüzde giderek artmaktadır. Kentsel dönüşüm süreci alandaki gecekonduların yerinden edilmesi gibi sosyal sorunları da beraberinde getirmiştir. 1999 yılında orta gelir durumuna sahip kişiler 80.000-100.000 TL fiyatlarındaki konutlara yerleşmiş iken, 2014 yılında konut fiyatlarının 650.000 TL'ye ulaştığı belirtilmektedir (Gülbay 2006) (Şekil 4.9). Durmaz (2014) gecekonduların sahipleri ile yaptığı görüşmesinde, bazı kişilerin ilk yapılan konutları karşılayacak mali duruma sahip oldukları ve oraya yerleştikleri bazılarının ise bu değeri ödeyemeyip başka yere taşındığını belirtmiştir. Konut fiyatlarının giderek artması yüksek gelirli kişiler ile daha düşük gelirli kişiler arasında bir problem oluşturmuştur. Kentsel alanlarda gelir adaletinin sağlanması eşitlikçi yaklaşım ile mümkündür. Günümüzde Hayat Sebla, Nova Tower and Next Level gibi

yüksek katlı konutların fiyat değerleri artmıştır. Ortalama konut değerleri 650.000 TL civarında kalsa da yüksek katlı binalar konut fiyatlarının çok yüksek değere ulaşmasına neden olmuştur. Diğer deyişle mahalledeki konut fiyatlarının artması yüksek gelire sahip bireylerin orada yaşadığını göstermektedir.



Şekil 4.9 Çukurambar Mahallesi'nde konut fiyatlarının yıllara göre değişimi (Gülbay 2006)

Çukurambar Mahallesi'ne ilk taşınan orta gelirdeki kişiler ve yeni taşınan yüksek gelire sahip kişiler olmak üzere iki farklı sosyal profilin yer aldığı görülmektedir. Çukurambar Mahalle Muhtarı ile yapılan görüşmede mahallede oturan bireylerin avukat, doktor, bürokrat gibi meslek gruplarının yoğunlukta olduğu belirtilmektedir. Kentsel dönüşüm süreci sonucu mahallede kat yüksekliklerinin, konut fiyatlarının artması ve konut profiline farklılaşması bireyler arasında gelir farklılığının oluşmasına neden olmaktadır. Bu durum kentsel alanların kullanımında sosyal eşitlik konusu gündeme getirmektedir. Yatay yönde gelişen sosyal eşitlik (vertical equity) konusu ekonomik eşitliğin sağlanması konusunu kapsar (Ak 2018). ÇŞB'nin 2017 yılında resmi gazetede yayınlanan Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği'nin 9. Maddesi'ne göre kat yükseklikleri yol genişliklerine göre belirlenmekte olup, yol genişliği 35 metre ve altında olan (Yol genişliği  $\leq 35.00$ ) yollarda en fazla 10 katlı bina öngörülmektedir. Bu kapsamda maksimum 35 metre genişliğinde yollara sahip Çukurambar Mahallesi'nde kat

yüksekliklerinde standartlaşma (8-10 katlı) ve sınırlamaya gidilerek sürdürülebilirlik konusunda sosyal eşitliğin sağlanması önemlidir.

#### 4.2.2 Açık ve yeşil alanların durumu

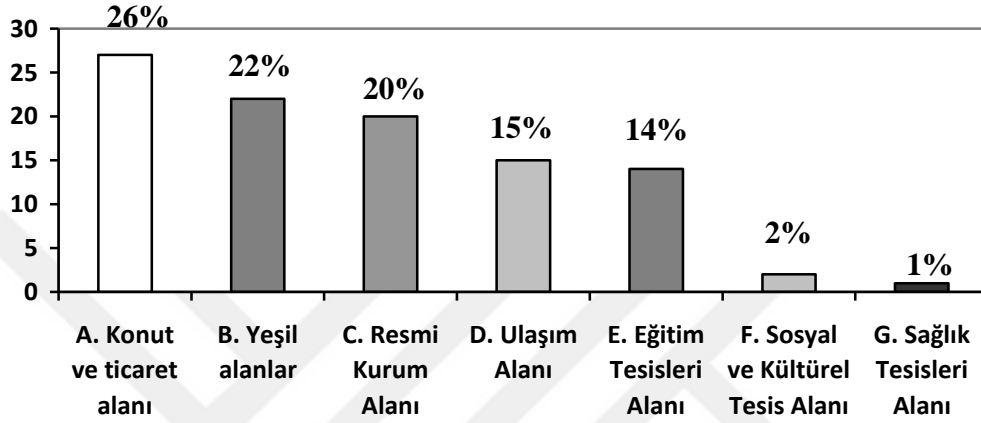
Hızlı kentleşme ve nüfus artışı sürecinde olan yerleşim alanlarında sosyal kent yaşamı açısından yeşil alan miktarlarının ortaya koyulması gerekir. Araştırma alanı içerisinde yer alan aktif ve pasif alanlara ilişkin 1/1000 uygulama imar planında öngörülen 2018 mahalle nüfus bilgileri dikkate alındığında Çukurambar Mahallesi'nde kişi başına 18 m<sup>2</sup> yeşil alan düşmektedir. ÇŞB Mekânsal Planlama Müdürlüğü'nün 2017 yılındaki yeşil alan planlama çalışmasına göre, yeşil alanların erişilebilirliğini iyileştirmek amacıyla standart olarak belirlenen 10 m<sup>2</sup>/kişi ölçütü verilmiştir. Türkiye kentsel yerleşimleri için 3194 sayılı İmar Kanunu'nun ilgili yönetmeliğinde komşuluk biriminde belirtilen ve National Park Association (NRPA) normlarına göre kişi başına 10 m<sup>2</sup> yeşil alan miktarının olması gereklidir. Tankut vd. (1988) nüfus gruplarına göre kişi başına düşen yeşil alan miktarının 20.000 ve üstü nüfusta; 11-13 m<sup>2</sup>/kişi öneri olarak verilmiştir. Buna göre Çukurambar Mahallesi'nde kişi başına düşen yeşil alan miktarının (18 m<sup>2</sup>) yeterli olduğu görülmektedir. Çizelge 4.2'de mahalledeki nüfus yoğunluğu ve kişi başına düşen yeşil alan miktarı yer almaktadır.

Çizelge 4.2 Çukurambar Mahallesi nüfus yoğunluğu ve kişi başına düşen yeşil alan miktarı

<b>Dağılımlar</b>	<b>Çukurambar Mahallesi</b> Nüfusu: 25.000 Yüz ölçümü: 210,09 ha Yeşil alan miktarı: 437.393 m <sup>2</sup>
Mahalledeki nüfus yoğunluğu (kişi/m <sup>2</sup> )	120 kişi/ ha
Mahalleye düşen yeşil alan(m <sup>2</sup> /kişi)	18 m <sup>2</sup> /kişi

Çukurambar Mahallesi farklı kullanım desenleri ile 210,09 hektarlık bir alana sahiptir. Günümüzde mahallede 190 konut birimi ve 24 iş merkezi yer almaktadır. Mahalle içerisindeki alan kullanımlarının yüzdelik dağılımları incelenmiştir. Buna göre alan içerisinde yeşil alanların 437.393 m<sup>2</sup> ile %22'lik oranda, konut ve ticaret alanlarının

497,245 m<sup>2</sup> ile %26 oranda, resmi kurumların 429,647 m<sup>2</sup> ile %20 oranda ağırlıklı olarak yer aldığı hesaplanmıştır. Ulaşım alanlarının 334,596 m<sup>2</sup> ile %15 oranda, eğitim tesislerinin 297,254 m<sup>2</sup> ile mahallede %14'lük orana sahiptir. Sosyal-kültürel tesis alanı 26,902 m<sup>2</sup> %2 oranda, sağlık tesisleri ise 8,841 m<sup>2</sup> ile % 1 oranda bulunmaktadır (Şekil 4.10.).



Şekil 4.10 Çukurambar Mahallesi alan kullanımlarının dağılımı (Çankaya Belediyesi Uygulama İmar Planı'na göre hazırlanmıştır.)

Açık ve yeşil alanların etkin kullanılması amacıyla kentsel nüfus stratejileri değerlendirilmeli, alan kullanım durumları ortaya koyulmalıdır. Çukurambar Mahallesi açık ve yeşil alan sisteminde pek çok alan kullanımı yer almaktadır. Bu kullanımların sınıflandırılması kentsel alanların tasarımında önemlidir. Küçükerbaş ve Malkoç'a göre (2000), peyzaj planlama ve tasarım ölçeklerinden mikro plan ölçeği olan mahalle birimlerinde, uygulama imar planları yer alır. Bu planlarda spor alanları, sağlık, eğitim tesisleri, yeşil alanlar gibi farklı tipolojik özelliğe sahip alanlar bulunmaktadır. Bu kapsamda, Çankaya Belediye'sinden temin edilen planda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın uygulama imar plan gösterimleri dikkate alınarak Çukurambar Mahallesi'nin yerleşim deseni oluşturulmuştur (Şekil 4.11). Mahalle'nin yerleşim deseni içerisinde farklı tipolojik özelliklere sahip alanların sınıflandırılması kentsel açık alanların tasarımında değerlendirilecektir.

## ANKARA ÇUKURAMBAR MAHALLESİ ALAN KULLANIM DESENİ



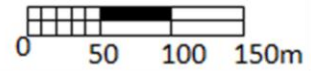
### ANAHTAR

- Yeşil Alanlar
- Sosyal ve Kültürel Tesis Alanı
- Eğitim Tesisleri Alanı
- Ticaret Alanı
- Resmi Kurum Alanı
- Sağlık Tesisleri Alanı
- Spor Alanı
- Konut ve Ticaret Alanları
- Çalışma Alanı Sınırı

### ÖLÇEK



1/2000



HAZIRLAYAN:

PELİN ŞAHİN  
KÖRMEÇLİ

Şekil 4.11 Çukurambar Mahallesi alan kullanım deseni



Çukurambar Mahallesi'ndeki alan kullanımlarının oranı Şekil 4.12'de verilmiştir. Perry (1929) mahallenin %10'unun açık ve yeşil alana ayrılmasının sosyal etkileşime imkân sağladığını belirtmektedir. Buna göre mahalledeki açık ve yeşil alan oranı sosyal etkileşim için olanak sağlama konusunda yeterlidir. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı standartlara uygun olmasına rağmen (18 m<sup>2</sup>/kişi) aktif kullanıma sahip olmayan ya da erişilemeyen yeşil alanlar bulunmaktadır. Mahalle parklarına herkes tarafından erişim sağlanmakta iken, MTA, Çankaya Üniversitesi gibi kamu kurumlarının yeşil alanları herkesin kullanımına açık değildir. Bu durum kişi başına düşen yeşil alanı kısıtlayıcı faktördür.

	<b>Alan Kullanımları</b>	<b>Toplam alan ( m<sup>2</sup> )</b>	<b>Alandaki oranı (%)</b>
1.	Yeşil Alanlar	437,393	%22 ↑
2.	Konut alanı	436,839	%21
3.	Resmi Kurum Alanı	429,647	%20
4.	Ulaşım Alanı	334,596	%15
5.	Eğitim Tesisleri Alanı	297,254	%14
6.	Konut ve Ticaret	60,406	%3
7.	Ticaret Alanı	21,943	%2
8.	Sosyal ve Kültürel Tesis Alanı	26,902	%2
9.	Spor Alanı	46,179	%2
10.	Sağlık Tesisleri Alanı	8,841	%1

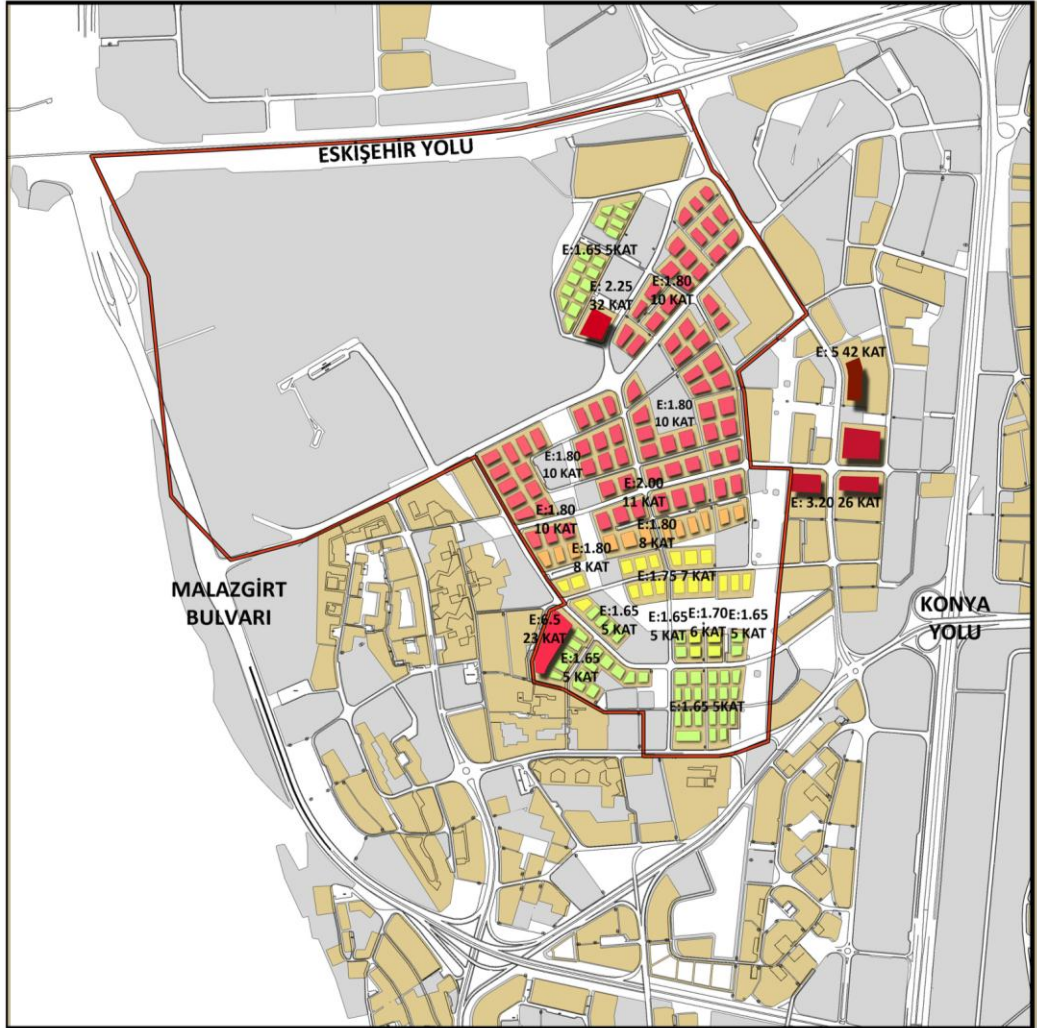
Şekil 4.12 Çukurambar Mahallesi alan kullanımlarının dağılımı

Alan kullanımlarının farklı çeşitte olması kentlerde erişilebilirliği artırmaktadır. Farklı sosyoekonomik düzeydeki insanların iş hayatı, günlük ihtiyaçları ve serbest zamanlarını geçirebileceği yoğun karma kullanım alanlarının olması ise (mixed land-used areas) kentlerde yürünebilirliği artırarak yaşanabilir ve sürdürülebilir çevreler sunar. Karma kullanım alanları aktivitelerin artırılarak arazi kullanımlarında standartlara uyulması gerekir.

Alan kullanım deseni incelendiğinde konut alanlarının aynı zamanda konut ve ticaret alanı olarak kullanılıyor olması konut alan kullanımlarını kısıtlamaktadır. Diğer yandan alanın sürdürülebilirliği için konut yoğunluğunun dikkate alınması gereklidir. Konutun brüt yoğunluğu; konut alanında bir hektara düşen yaşayan insan sayısına göre hesaplanmaktadır. Çukurambar Mahallesi'nde 43,6 ha konut alanı bulunmaktadır ve 13.283 kişi yaşamaktadır. Buna göre konut yoğunluğu 304 kişi/ha'dır. ÇŞB'nın uygulama imar planına göre; konut alanındaki 301-600 kişi/ha brüt yoğunluğu yüksek yoğunlukta kabul edilmektedir. Brüt konut yoğunluğuna göre konut alanında yaşayan kişi sayısı yüksek değerdedir. Ayrıca alanda kat yükseklikleri giderek artmaktadır. Çukurambar Mahallesi'nde kat yükseklikleri 5 ile 42 arasında değişmektedir. Kentsel alanlarda kat yüksekliği arttıkça dikey yoğunluk da artmaktadır. Kat sayılarının artması konut yoğunluğunu artırmakla birlikte nüfus yoğunluğunun da yükselmesine sebep olmaktadır. Bu durum mahallede yaşayan bireylerin yüz yüze ilişki kuramaları gibi sosyal sorunlara, gelir farklılıklarına sahip grupların oluşmasındaki eşitsizliğe, alan kullanım kapasitesinin artarak erişilebilirliğin azalmasına ve yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır.

Çukurambar Mahallesi'nin 1990 yılında yapılan imar planında öngörülen 8-10 katlı bina yüksekliklerinin giderek arttığı görülmektedir. Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği 'nin (2017) 9. Maddesi'ne göre kat yükseklikleri yol genişliklerine göre belirlenmekte olup, yol genişliği 35 metre ve altında olan ulaşım akslarında en fazla 10 katlı bina önerilmektedir. Ancak günümüzde 23 katlı Gökteşehir konutları, 26 katlı Hayat Sebla konutları, 32 katlı Cubes Ankara konutları ve 42 katlı Nova Kule konutları ile mahallede kat yükseklikleri çok yüksek değerlere ulaşmıştır. Çankaya Belediyesi'nden temin edilen imar planında yer alan emsal değerleri ve maksimum bina yüksekliklerine göre Çukurambar Mahallesi'ndeki konutların kat yükseklikleri incelenmiştir. Planda bazı binalar için maksimum yüksekliklerin serbest olarak belirlenmesi ve yasal açıklıkların yer alması nedeniyle kat yükseklikleri aşılmış durumdadır. Mahallelerde bireylerin erişilebilirliğini ve sosyal iletişimde etkili olan kat yüksekliklerinde sınırlamalara ve düzenlemelere gidilmelidir. Çukurambar Mahallesi konut yoğunluğu analizi Şekil 4.13'de görülmektedir.

## ANKARA ÇUKURAMBAR MAHALLESİ KONUT YOĞUNLUĞU ANALİZİ



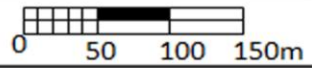
### ANAHTAR

	5 KAT
	6 KAT
	7 KAT
	8 KAT
	9-10 KAT
	11 KAT
	23 KAT (Gökteşehir Konutları)
	26 KAT (Hayat Sebla Konutları)
	32 KAT (Cubes Ankara Konutları)
	42 KAT (Nova Kule Konutları)
	Konut ve Ticaret Alanı
	Çalışma Alanı Sınırı

### ÖLÇEK



1/2000



HAZIRLAYAN:

PELİN ŞAHİN  
KÖRMEÇLİ

Şekil 4.13 Çukurambar Mahallesi konut yoğunluğu analizi

### 4.2.3 Erişilebilirlik düzeyi

#### 4.2.3.1 Yürünebilirlik

Şehirlerde erişilebilirliğin en önemli göstergelerinden biri de yürünebilirliktir. Bu aynı zamanda kentlerin ulaşım sisteminin sürdürülebilirliği için de önemlidir. Yürünebilirlik insanların evinden çeşitli yerlere olan uzaklığın mesafesi ile değerlendirilmektedir. Yürünebilirlik; konut alanlarından *günlük kullanım alanlarına, toplu taşıma duraklarına* ve *yeşil alanlara* ulaşım mesafesi bakımından değerlendirilmektedir (Lawrence ve Engelke 2000). İnsanlar günlük ihtiyaçlarını karşılamak için 10 dakikadan fazla yürüme mesafesine gitmekten memnun olmamaktadır (Lambert 2005). Time Saver Erişilebilirlik Standartları'na göre 5 ile 10 dakika arasında süren 400-800 metre, yürünebilirlik mesafesi olarak gösterilmektedir (Harris and Dines 1998).

#### **-Günlük kullanım alanlarına ulaşım**

Ulaşımında kentsel servisler gibi insanların günlük kullanım alanları, insanların ilk olarak tercih ettiği mesafelerdir. Bu mesafenin ortaya çıkarılması için Çukurambar Mahallesi'nde yapılan mekân analizi ile en yoğun kullanılan akslar ve bu aksların kesişim noktaları belirlenmiştir. Konut bölgelerindeki geçiş noktaları olan bu alanların, yürünebilirlik mesafesine göre (400-800 m) etki alanlarının oluşturulması gereklidir. Mekânsal bütünleşme paftasındaki kullanım yoğunluğu yüksek olan (kırmızı renkli) aksların kavşakları temel alınarak bu noktalardan üç adet etki alanı ortaya çıkarılmıştır (Şekil 4.14). Bunlar aşağıdaki gibidir:

- 1. Eskişehir yolu ve Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi kesişimi:** Mekânsal bütünleşme paftasına göre 1. dereceden bütünleşik aksların kesişimi olan bu kavşak Söğütözü metro durağına 300 m yürüme mesafesindedir. Bu etki alanı içerisinde Besa Kule İş ve Yaşam Merkezi, Jw Mariott Oteli, Ambrosia Çarşısı, Mehmet Emin Resulzade Anadolu Lisesi, Ankara Ticaret Odası Kongre Merkezi (Congressium), Koç kuleleri, Tubitak Bilgem Yazılım teknolojileri gibi pek çok

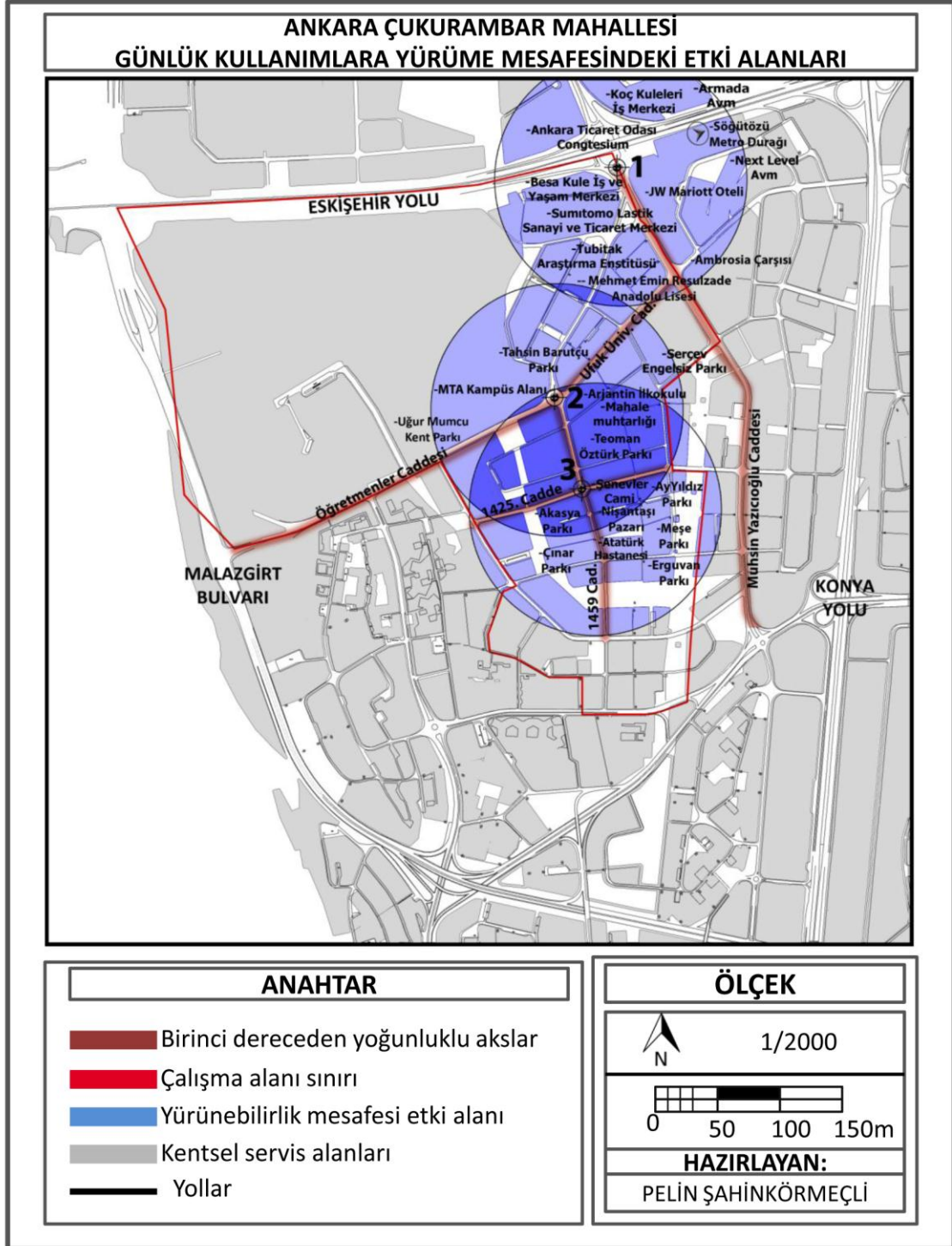
mekân yer almaktadır. Çukurambar Mahallesi girişindeki bu kavşak merkezinden 400 m yürüme mesafesindeki bu alanlarda iş, alışveriş ve yaşam merkezlerinin yer aldığı görülmektedir.

**2. Öğretmenler Caddesi ve Ufuk Üniversitesi Caddesi kesişimi:** Mekân analizine göre diğer 1. dereceden bütünleşik akslar olan Öğretmenler Caddesi ve Ufuk Üniversitesi Caddesi kesişiminde yer alan kavşak, odak noktası olarak alınmıştır. Bu kavşağın etki alanı içerisinde MTA Kampüs Alanı, Teoman Öztürk Parkı, Tahsin Barutçu Parkı yer almaktadır. Uğur Mumcu Kent Parkı da bu alana 500 m yürüme mesafesindedir. Ayrıca bu kavşaktan 1459. Cadde'ye doğru mahalle konutları da görülmeye başlamaktadır.

**3. 1425. Cadde ve 1459. Cadde kesişimi:** Mekânsal bütünleşme paftası analizine göre en yoğun kullanıma sahip olan (kırmızı renkli) akslardan biri mahallenin ortasından geçen 1459. Cadde'dir. 1425. Cadde'de özellikle konutların ihtiyaçlarının karşılandığı Nişantaşı Pazarı, Hacıibaba Restoran, cami, marketler ve bankalar gibi pek çok kullanım bulunmaktadır. Arazide yapılan çalışmalar sonucunda, Çukurambar Mahallesi'nde yaşayan kişilerin bu etki alanı içerisinde vakit geçirdikleri ve ihtiyaçlarını karşıladıkları saptanmıştır. Bu odak noktası etrafında Akasya Parkı, Meşe Parkı, Erguvan Parkı, Çınar Parkı gibi mahalle parkları yer almaktadır. Yapılan anket çalışmalarında bu etki alanı içerisindeki parklarda mahalle sakinlerinin vakit geçirdiği görülmüştür.

Belirlenen tüm etki alanları değerlendirildiğinde, Çukurambar Mahallesi'nde yer alan günlük kullanım alanlarına insanların yürüyerek ulaşabildiği görülmektedir. Bu durumda Perry'nin mahalle yaklaşımına göre Çukurambar Mahallesi'nde erişilebilirlik açısından mahalle içerisinde pek çok kamusal mekânın kullanımı mümkündür. İnsanların aktivite ve faaliyetlere evlerinden ulaşacağı mesafe 400-800 metreyi geçmemektedir. Ayrıca mahallede Eskişehir Yolu, Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi, Malazgirt Bulvarı gibi önemli aksların ve pek çok iş, ticaret merkezlerinin, resmi kurumların yoğun olarak yer aldığı görülmektedir. 3. etki alanının diğerlerinden farklı olarak mahalle içerisinde avlu özelliği göstermektedir. Mahallede yaşayan sakinler, iş ve ticaret merkezlerinin baskısından soyutlanarak burada vakit geçirmektedir. Yapılan bu analizler, alanın erişilebilirliğinde mahalle sakinleri tarafından yoğun kullanıma

sahip olan 3. etki alanında sosyal etkileşimin değerlendirilmesi bakımından yönlendirici olmuştur.



Şekil 4.14 Çukurambar Mahallesi günlük kullanımlara yürüme mesafesindeki etki alanları

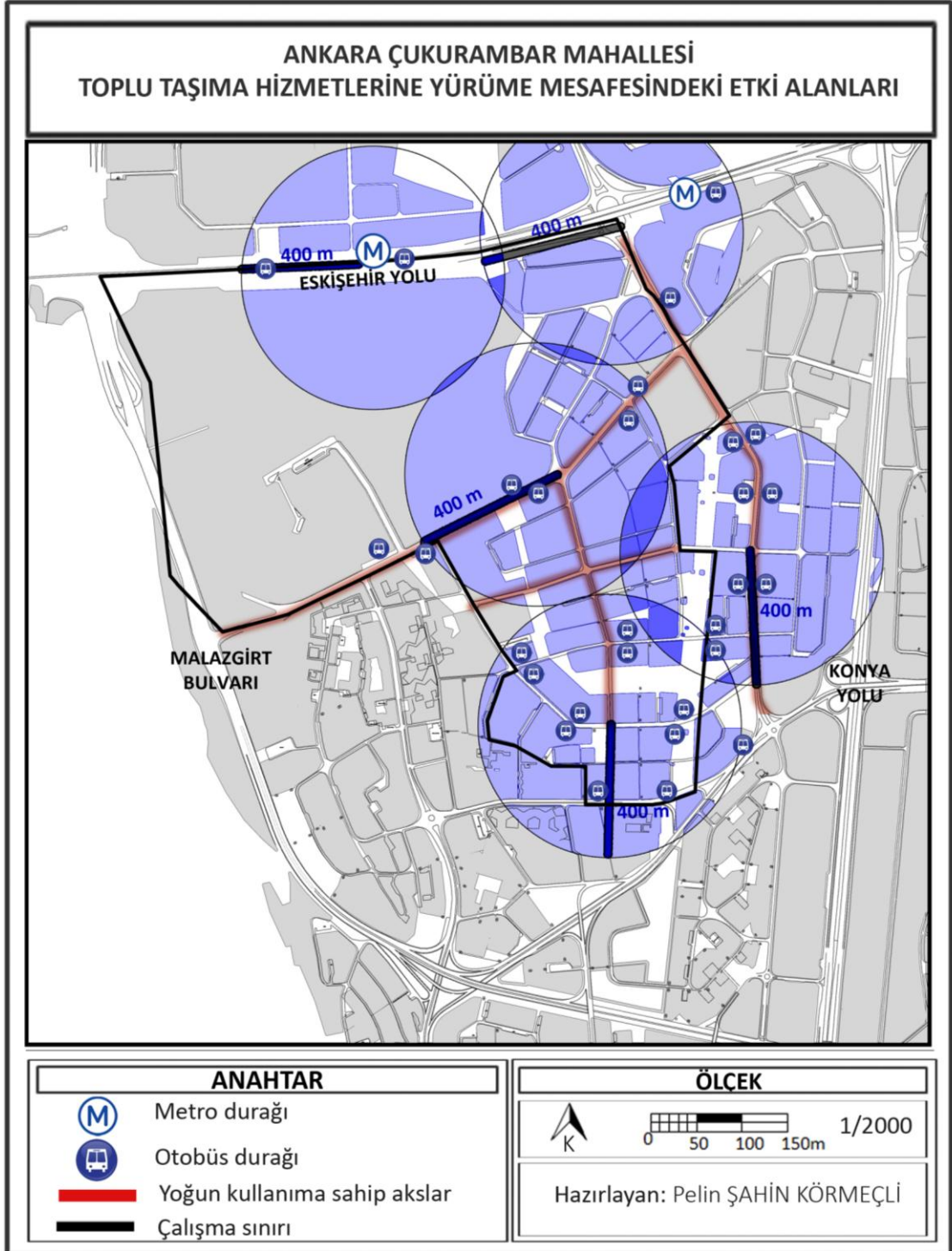
## **-Toplu taşıma duraklarına ulaşım**

Toplu taşıma hizmetleri, insanların gitmek istedikleri yerlere ulaşmasında etkili sistemlerdir ve alan kullanımları arasındaki bağlantıyı sağlayan kilit faktörlerden biridir. Ulaşım sisteminin canlılık kazanması için toplu taşıma türlerinin (otobüs, tramvay, metro vb.) geliştirilmesi gerekir. Bu nedenle toplu taşımada hizmet çeşitliliği sağlanmalı ve insanların yaşadığı yerden duraklara olan uzaklık yürünebilirlik mesafesinde (400-800 m) olmalıdır. Konut alanlarının yer aldığı mahalle içerisindeki bölgede, yoğun kullanıma sahip aksların duraklara olan uzaklığının etki alanı çıkarılmıştır. Eskişehir yolu ve Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi kesişimi, Ufuk Üniversitesi ve Öğretmenler Caddesi kesişimi gibi yoğun kullanıma sahip akslar merkez alınarak 800 m çapında yürünebilirlik alanı oluşturulmuştur. Buna göre insanların yoğun merkezler üzerinden yürünebilirlik mesafesinde otobüs duraklarına ulaşabildiği görülmüştür. Ayrıca otobüs durakları, alanın kuzey-güney doğrultusunda konumlanmakta olup duraklar arası yaklaşık 10 dakikalık yürüme mesafesindedir.

Metro durakları ise Eskişehir yolu üzerinde yer almaktadır. Metro duraklarına 800 metre uzaklıkta yürünebilir alan, Çukurambar Mahallesi'nin yaklaşık %52'sini oluşturmaktadır. Çukurambar Mahallesi'nin % 48'lik kısmını oluşturan güney kısmındaki alan ise, metro duraklarına yürünebilir uzaklıkta değildir. Fakat metro duraklarından mahallenin konut bölgesine otobüslerin ring sistemi ile ulaşılmaktadır. Dolayısıyla mahalleye metro ile de ulaşım mümkün olmaktadır.

Alanda otobüs ve metro gibi toplu taşıma hizmetlerinin yanı sıra dolmuşlar ile ulaşım hizmeti de verilmektedir. Dolmuşlar Çukurambar Mahallesi'nden, kent merkezindeki Kızılay'a gitmektedir. Mahalle sakinleri ile yapılan görüşmelerde çevre semtlere Kızılay'a ulaşmadan gidilmediği belirtilmiştir. Bu durum alanın ulaşım açısından çevre ile bağlantılılığının zayıf olduğunu göstermektedir. Kuramsal temellerde kentsel alanlarda toplu taşımacılık hizmet yeterliliğinin, erişilebilirliği etkileyen etmenlerden biri olduğu belirtilmiştir. Çukurambar Mahallesi'nde otobüs durakları arasındaki mesafenin 800 metreyi geçmediği ve duraklar arasındaki uzaklığın bu mesafeye uygun

olduğu görülmektedir Toplu taşıma hizmetlerine yürüme mesafesindeki etki alanları Şekil 4.15'de görülmektedir.



Şekil 4.15 Çukurambar Mahallesi'nde toplu taşımacılık hizmetlerine yürüme mesafesindeki etki alanları



## -Yeşil alanlara ulaşım

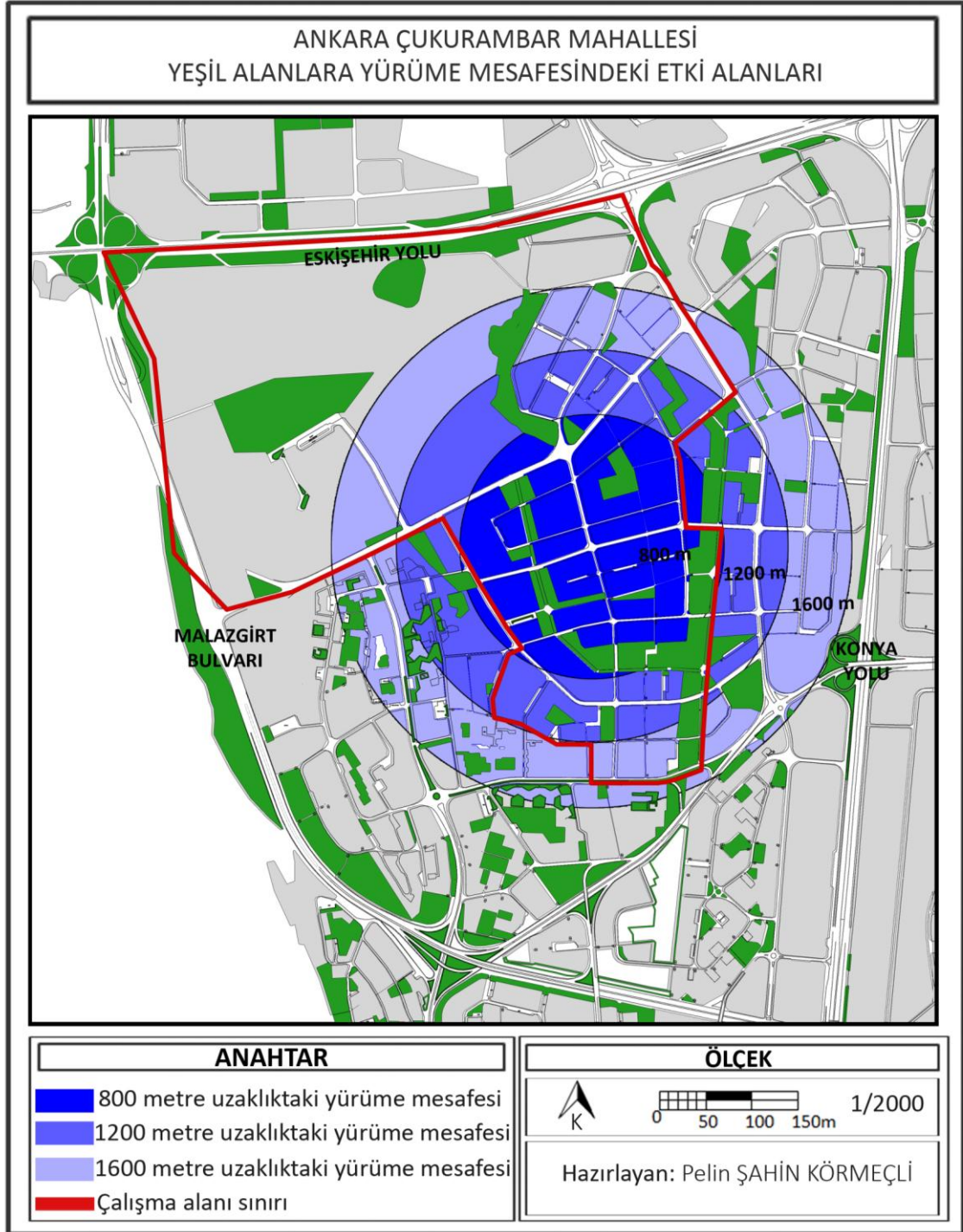
İnsanların yaşam kalitesinin artmasında etken olan yeşil alanlar kamusal alanları birbirine bağlayarak insanlar arasında sosyal ilişkileri güçlendirmektedir. Bu nedenle yeşil alanlara yürünebilirliğin sağlanması gerekir. Çukurambar Mahallesi'nde yeşil alanlara yürüme mesafesinin değerlendirilmesinde, Uğur Mumcu Kent Parkı'na ve mahalle parklarına bakılmıştır. Kentsel alanlarda yeşil alanlara yürüme uzaklığı ve yürüme süresi ile ilgili standartlar Çizelge 4.3'de belirtilmektedir.

Çizelge 4.3 Çukurambar Mahallesi'nde yeşil alanlara ilişkin standartlar (Altunkasa 2004; Aksoylu vd. 2005)

Yeşil Alanlar	Standartlar		Çukurambar Mahallesi mevcut durumu	
	Yürüme uzaklığı (metre)	Yürüme süresi (dakika)	Yürüme uzaklığı (metre)	Yürüme süresi (dakika)
Uğur Mumcu Kent Parkı	1200-1600	20-30	1700	35
Mahalle Parkları	800-1200	30-40	800-1200	30-40

Yeşil alanlara ilişkin standartlara göre konut alanlarından kent parklara yürüme uzaklığının 1200-1600 metre olması gerekirken, Çukurambar Mahallesi'nde Uğur Mumcu Kent Parkı'nın konutlara olan uzaklığı 1700 metre olup, standartlara uygun değildir. Uğur Mumcu Parkı yürünebilir mesafede olmamasına rağmen bireyler tarafından alan kullanımı ve mekânsal kalitesi açısından daha çok tercih edilmektedir. Mahalle parkları ise yürüme mesafesindedir. Buna göre mahallede yoğun kullanımına sahip aksların kesişim noktası referans alınarak konut alanlarına yürüme mesafesindeki etki alanları analiz edilmiştir (Şekil 4.16). Mahallede yeşil alan miktarı 437,393 m<sup>2</sup>'dir. Konut alanlarından yeşil alanlara ulaşım mesafesinde maksimum değer olan 1600 metre dışında kalan alanlar 134,479 m<sup>2</sup>'dir. Yeşil alanların %30'luk kısmı yürünebilir mesafede bulunmamaktadır. Mahalledeki yeşil alanların %70'lik kısmı ise yürünebilir

mesafede olduğundan ortalama değerin üstünde hesaplanmış ve yeşil alanlara erişim değerinin uygun olduğu çıkarılmıştır.



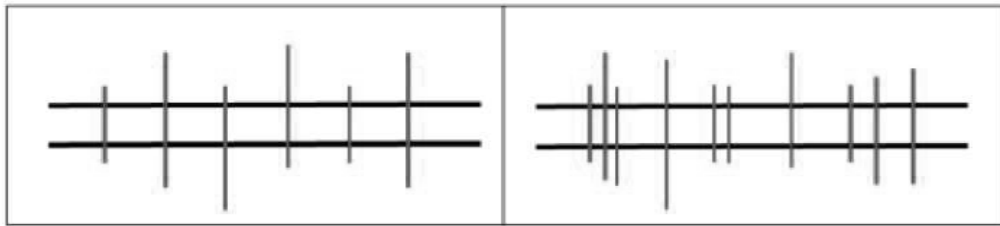
Şekil 4.16 Çukurambar Mahallesi'nde yeşil alanlara yürüme mesafesindeki etki alanları

#### 4.2.3.2 Sokak dokusu

Kentsel arazi kullanımında yol bağlantılarının ve formlarının nasıl planlandığı, kentsel yaşam kalitesi ve erişilebilirlik konularında etkilidir. Bu nedenle kentsel alanlarda sokak formları ve bağlantılılığı değerlendirilmiştir.

##### - Sokak formu

Kentsel arazi kullanımında sokak formunun sistemli olması ve mekânlara ulaşımın kolay olması; ulaşım süresini kısaltarak erişilebilirliğe olumlu yönde etki sağlar. Sokak formları ızgara, paralel, çıkmaz ve doğruya saplanarak dönen yollar olarak sınıflandırılmaktadır. Bunlardan ızgara şeklindeki sokak dokusunun bağlantılılık değeri yüksek olup, yayalar için yürünebilirlik kapasitesi de yüksektir. Izgara formu yolların kesişim noktalarının çok sayıda bulunması ve sistemli şekilde bölünmüş olması nedeniyle hem ulaşım konusunda trafiğin eşit şekilde dağılmasında hem de yönlendirmede yaya ve bisiklet için alternatif oluşturmaktadır. Kentsel dönüşüm süreci öncesi Çukurambar Mahallesi gecekondular yerleşiminde çıkmaz sokaklar yer almaktaydı. Kentsel dönüşüm süreci sonrası alan kullanım deseninin değişmesi ve toplu konut projelerinin artması benzer sokak formlarının oluşmasına neden olmuştur. Günümüzde mahallede hala çıkmaz sokaklar bulunmaktadır ve ızgara şeklinde oluşan sokak formları yürünebilirliği destekler durumdadır. Sokak dokusunun birbirini düzenli aralıklarla bölmesi; bir ritmi olması da bağlantılılık açısından önemlidir. Düzenli ve düzensiz sokak dokusu ritmi Şekil 4.17.a,b'de görülmektedir. Çukurambar Mahallesi konut dokusunun düzenli şekilde konumlanması ve sistemli bölünmüş yolları ile düzenli sokak ritmine sahiptir.



Şekil 4.17 a. Düzenli ve düzensiz sokak ritmi, b. düzensiz sokak ritmi (Rapaport 1977.)

## - Sokak bağlantılılığı

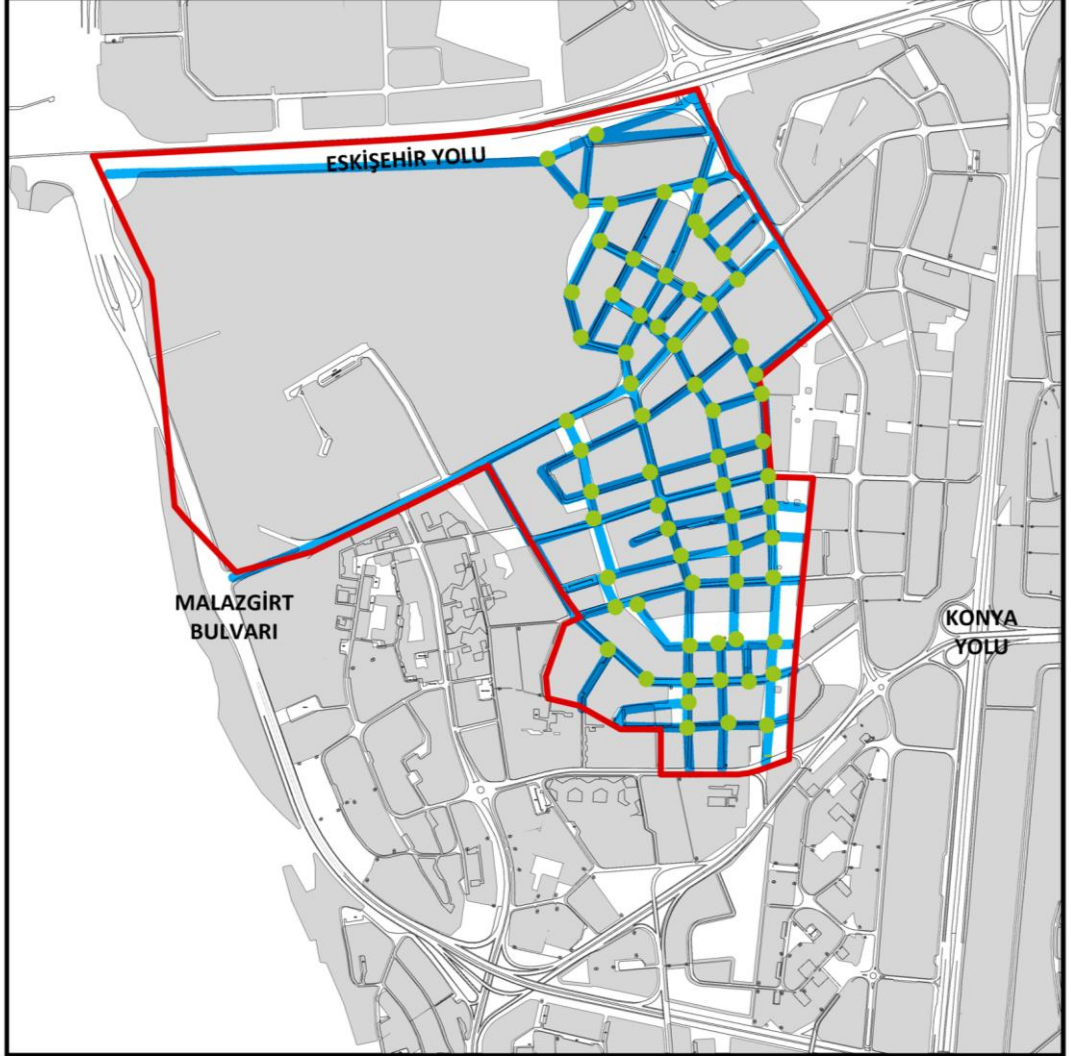
Yol ağlarının bağlantılılık değeri yüksekse erişilebilirlik artmaktadır. Sokak bağlantılılığı yüksek ya da düşük değerde olabilmektedir. Birbirine bağlantılı olan sokak düzenleri, trafiğin paralel caddelerde eşit olarak aktığı basit bir sistemdir; bu sistemde yayalar ve bisiklet kullanıcıları için alternatif gezi rotaları sağlanmış, kesişim değerinin yüksek olması nedeniyle yürüme mesafesi azalmıştır (Lawrence ve Engelke, 2014; Eriksson vd. 2012). Bağlantılılık değeri yüksek olmayan yollarda trafik yoğunluğu da yüksektir. Sokak dokusunda yolların birbirini doğrudan karşılayacak şekilde ve kısa olması bağlantılılığı artırmaktadır.

Bağlantılılık değeri erişilebilirliğin temel parametrelerindedir. Bağlantılılığı ölçmek için pek çok yöntem kullanılmaktadır. Litman (2012) bağlantılılık indeksi (connectivity index) geliştirerek mekânı ızgara sistemlere ayırmıştır ve bağlantılılık değeri minimum 1.4 olmalıdır (Sokak Bağlantılılığı  $\geq 1.4$ ). Buna göre bağlantılılık değeri 1.4'den büyükse yürünebilirlik kapasitesi yüksek, 1.4'ten küçükse bağlantılılık değeri düşüktür. Yol bağlantılılığı toplam sokak sayısının, yolların kesişim sayısına bölünmesi ile hesaplanmaktadır.

$$\sum \text{Network connectivity (Sokak bağlantılılığı)} = \frac{\sum \text{Number of roads (Toplam sokak sayısı)}}{\sum \text{Number of nodes (Toplam kesişim sayısı)}}$$

Yukarıdaki formüle göre Çukurambar yol bağlantılılığı 1.00 değerindedir. Bu değer minimum değerden (1.4) düşüktür. Aslında Çukurmambar Mahallesi'nin genel yapısı itibariyle ızgara formuna sahip olması bağlantılılık değerini artırmaktadır. Fakat çıkmaz sokaklar bağlantılılık değerini düşürmektedir. Ayrıca birim alana düşen sokakların kesişim sayısı da azdır. Bu da sokakların belirli noktalarda birbirlerini doğrudan karşılamama durumu ile ilişkilidir. Çukurambar Mahallesi sokak dokusu Şekil 4.18'de görülmektedir.

## ANKARA ÇUKURAMBAR MAHALLESİ SOKAK DOKUSU



### ANAHTAR

- Sokaklar
- Düğüm noktaları
- Çalışma sınırı

### ÖLÇEK



0 50 100 150m 1/2000

Hazırlayan: Pelin ŞAHİN KÖRMEÇLİ

Şekil 4.18 Çukurambar Mahallesi sokak dokusu

#### 4.2.3.3 Yapısal durum

Yolların kademelemesi, genişlikleri ve eğimi mekân kullanımını belirleyen etmenlerdendir. Yol kademeleme ve genişlikleri kentlerdeki farklı mekân kullanımlarını birbirine bağlarken planlama tasarım yaklaşımlarını yönlendirmektedir. Ersoy'un (2015) belirttiği kentsel standartlarla yol kademelemesi ve farklı kademelerdeki yolların tasarım özellikleri (genişlik, kullanıcı türü, taşıt hızı, eğim derecesi) Çizelge 4.4'de görülmektedir (Grava 2003). En üst kademedeki yollar trafik akışını doğrudan taşıdığı için kesintisiz ve yüksek hıza olanak veren şekilde tasarlanırken alt kademedeki yollar erişimi sağlamak için hız sınırlaması, özel ve toplu taşıtların duraklamalarına ve karşıya geçiş olanakları verilmelidir (Ersoy 2015).

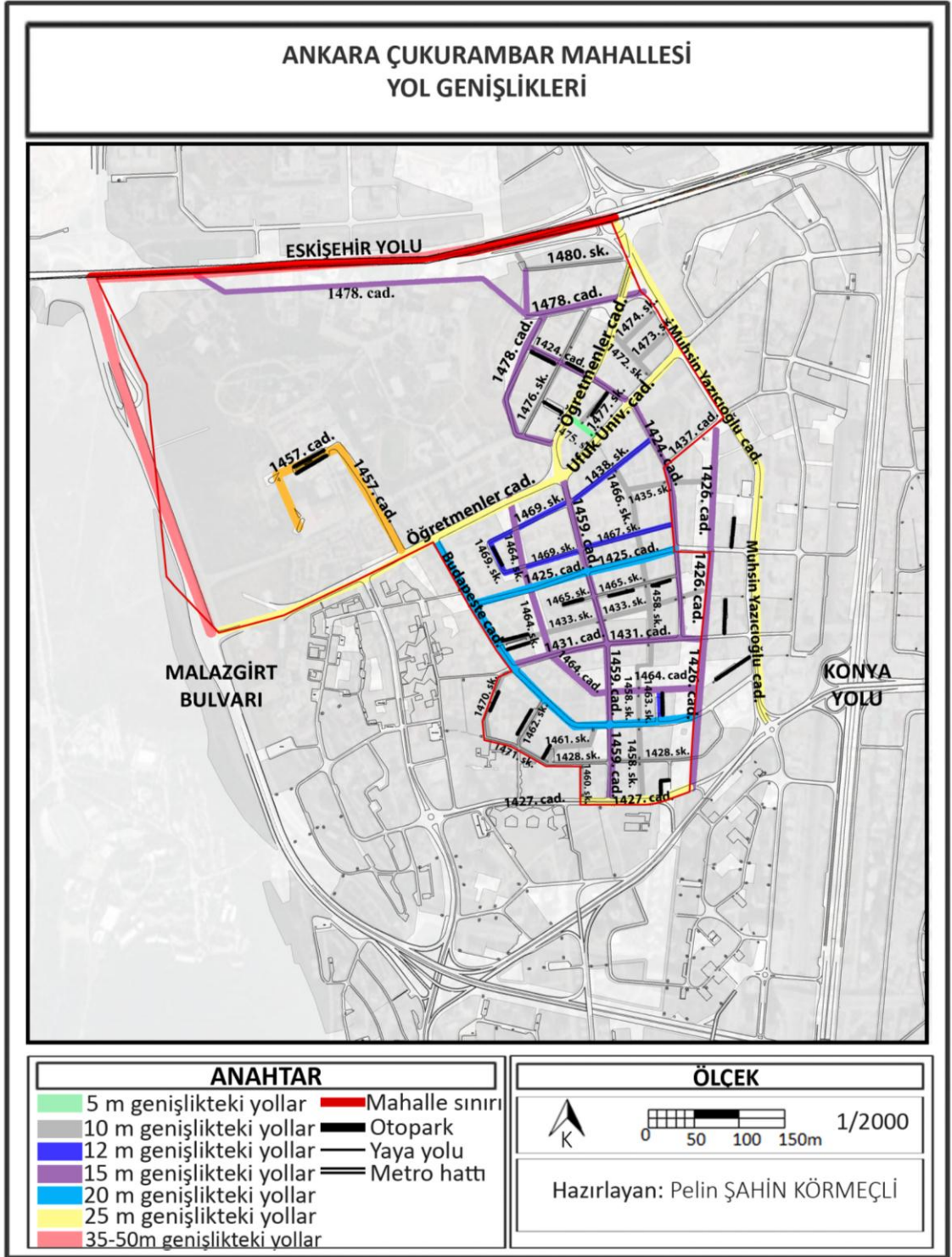
Çizelge 4.4 Farklı kademedeki yolların genel özellikleri (Grava 2003)

Yol kademesi	Kullanıcı türü	Yol genişliği (m)	Taşıt Hızı (km/saat)	En yüksek eğim (%)
<b>Otoyollar</b>	Tüm araç türleri Yaya/bisiklet giremez	60-90	80-120	3
<b>Hız yolları</b>	Tüm araç türleri Yaya/bisiklet girişi sınırlı	60-75	60-80	3
<b>Anayollar (1. derece yollar)</b>	Tüm araç türleri Yaya/bisiklet	34	50-70	6
<b>İkincil Yollar (2. derece yollar)</b>	Tüm araç türleri Yaya/bisiklet	24	45-60	6
<b>Toplayıcı Yollar (3. derece yollar)</b>	Yayalar, bisikletler, arabalar, servis araçları	18	40-55	8
<b>Yerel Yollar (4. derece yollar)</b>	Yayalar, bisikletler, arabalar, servis araçları	15	30-50	12
<b>Çıkamaz Yol (4. derece yollar)</b>	Yayalar, bisikletler, arabalar, nadiren servis araçları	7-15	Düşük	12

Çukurambar Mahalle muhtarı ile yapılan görüşme doğrultusunda, mahalledeki araç yolların genişlikleri ve bu yolların sorumlu olduğu belediyeler listesi temin edilmiştir (Çizelge 4.5). Arazi çalışmaları sonucunda ise yaya yolu genişlikleri bulunmuştur. Bu listeye göre yol genişliklerine göre renkler verilerek yol analizi paftasında yol kademelemesi, otoparklar ve metro hattı gösterilmiştir (Şekil 4.19).

Çizelge 4.5 Çukurambar Mahallesi'ndeki yolların kademelemesi ve genişliği

Yol kademelemesi	Araç Yolu Genişliği	Yaya yolu genişliği	Yol Adı	Yol Türü	Sorumlu Belediye
4. derece yollar /Çıkmaz yollar	5m (Yeşil)	1.5 m	1475	Sokak	Çankaya Belediyesi
	10 m (Gri)	1.8 m	1428	Sokak	Çankaya Belediyesi
		1.5 m	1433	Sokak	Çankaya Belediyesi
		1.5 m	1435	Sokak	Çankaya Belediyesi
		1.5 m	1458	Sokak	Çankaya Belediyesi
		-	1460	Sokak	Çankaya Belediyesi
		-	1461	Sokak	Çankaya Belediyesi
		1 m	1462	Sokak	Çankaya Belediyesi
		-	1465	Sokak	Çankaya Belediyesi
		1m	1466	Sokak	Çankaya Belediyesi
		1.5 m	1470	Sokak	Çankaya Belediyesi
		1.5 m	1471	Sokak	Çankaya Belediyesi
		1.5 m	1472	Sokak	Çankaya Belediyesi
		1.5 m	1473	Sokak	Çankaya Belediyesi
		1.5 m	1474	Sokak	Çankaya Belediyesi
		1.5 m	1476	Cadde	Çankaya Belediyesi
		1.5 m	1477	Sokak	Çankaya Belediyesi
		1.5 m	1480	Sokak	Çankaya Belediyesi
	12m (Koyu mavi)	2 m	1438	Cadde	Çankaya Belediyesi
		2.3 m	1463	Cadde	Çankaya Belediyesi
2 m		1467	Cadde	Çankaya Belediyesi	
2 m		1469	Cadde	Çankaya Belediyesi	
3. derece yollar Toplayıcı yollar	15 m (Mor)	2.5 m	1424	Cadde	Ankara Büyükşehir Belediyesi
		2.5 m	1426	Cadde	Ankara Büyükşehir Belediyesi
		2.5 m	1431	Cadde	Ankara Büyükşehir Belediyesi
		2.5 m	1459	Cadde	Ankara Büyükşehir Belediyesi
		2.5 m	1464	Cadde	Ankara Büyükşehir Belediyesi
		2.5 m	1478	Cadde	Ankara Büyükşehir Belediyesi
2. derece yollar	20m (Açık mavi)	2.5 m	1425	Cadde	Ankara Büyükşehir Belediyesi
		2.5 m	Budapeşte	Cadde	Ankara Büyükşehir Belediyesi
1. derece yollar Anayol	25m (Sarı)	2 m	1427	Cadde	Ankara Büyükşehir Belediyesi
		2 m	Muhsin Yazıcıoğlu	Cadde	Ankara Büyükşehir Belediyesi
		2.5 m	Öğretmenler	Cadde	Ankara Büyükşehir Belediyesi
		2.5 m	Ufuk Üniv.	Cadde	Ankara Büyükşehir Belediyesi
	28m (Turuncu)	2.5 m	1457	Cadde	Ankara Büyükşehir Belediyesi
Hız yolları	35 m (Kırmızı)	3 m	1071 Malazgirt	Bulvar	Ankara Büyükşehir Belediyesi
	50m (Kırmızı)	2.5m	Dumlupınar	Bulvar	Ankara Büyükşehir Belediyesi



Şekil 4.19 Çukurambar Mahallesi yol genişlikleri

Ana yolların kademelemesinden itibaren yollarda en az 2 metre genişliğinde yürüme şeridi (kaldırım) tasarlanmalıdır (Ersoy 2015). Toplu taşıma duraklarının olduğu

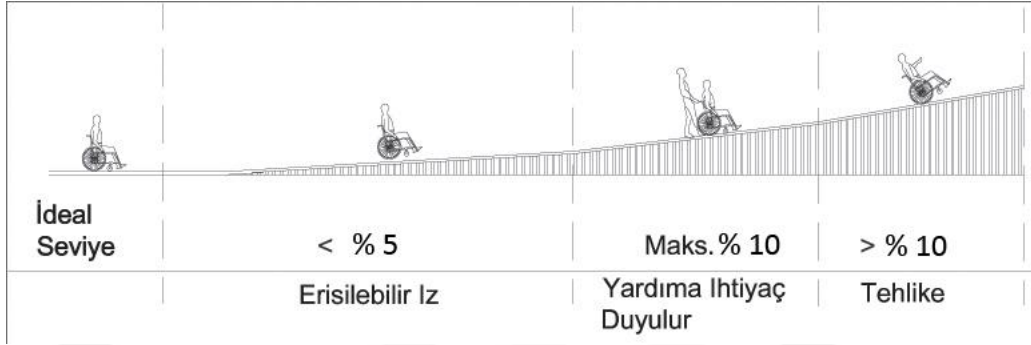


bölgelerde ise yaya yolu genişliği 5 metre olacak şekilde olmalıdır. Çukurambar Mahallesi'nde yaya yolu genişlikleri, yol kademelemesine göre 1. dereceden 4. dereceye doğru azalmaktadır. ÖZİ'ye (2011) göre, kaldırımların ideal genişliği 2 metre iken en az 1.5 metre genişlikte olmalıdır. Buna göre mahalledeki yaya yollarının ortalama 1.5 metre değerini geçmediği saptanmıştır. Fakat pek çok yaya yolu araçlar tarafından işgal edilmektedir. Ayrıca birçok sokağın belirli kısımlarında yaya yollarının olmadığı, yol genişliklerinin düzenli ve sistemli şekilde oluşturulmadığı belirlenmiştir. Bu durum erişilebilirliği olumsuz yönde etkileyen faktörlerdendir.

Çalışma alanında yer alan otoparkların yeterli olmadığı tespit edilmiştir. Mahallede konut alanları kendine ait otopark ihtiyaçlarını karşılayacak durumdadır. Fakat alan içindeki ticari kullanımların yoğunlukta olması, düzenli ve sistemli otopark düzeninin yer almaması sonucu bireyler, araçlarını park etme sorunu ile karşılaşmaktadır. ÇŞB'nın 2018 yılında resmi gazetede yayınladığı Otopark Yönetmeliği'nin 8. maddesine göre; ticari kullanımlar için gereken otopark büyüklükleri "her 30 m<sup>2</sup> brüt taban için 1 araç" olması gerektiğini belirtmiştir. Buna göre 82,349 m<sup>2</sup> ticari alana sahip alanda 2.744 araçlık otoparka ihtiyaç vardır. Alanda iş merkezleri ve kamu kurumlarının kendine özel otoparkları yer almakta iken marketler, restoranlar, kafeler, pazarlar için otopark problemi bulunmakta sokak araları ve yollar araçlarla işgal edilmektedir. Alan kullanım planlanmasında otoparkların sistemli ve eşit dağılımı sağlanmalıdır.

Yolların erişilebilirliğini ve yürünebilirliğini etkileyen önemli parametrelerden biri de eğimdir. Çukurambar Mahallesi sürekli dönüşüm süreci içerisinde olmasından ötürü mahalledeki yolların yapısı sürekli değişmektedir. Ankara Büyükşehir Belediyesi'nden temin edilen eşyükselti eğrileri ve alanda lazer metre ile yapılan ölçümler doğrultusunda yolların (yaya ve araç) eğimi hesaplanmıştır. Lazer metre ile ölçülen eğim dereceleri trigonometri cetvelinden tanjant değerleri hesaplanarak yüzde değerleri bulunmuştur. Arazi çalışması esnasında alandaki yürünebilirlik değerlendirilmiştir. Yerel yönetimler için ulaşılabilirlik temel bilgiler teknik el kitabına göre yayalar için 10 m'den daha uzun rampalar ve yollarda eğim % 8'i geçmemelidir. % 8 eğimden fazla olan yollarda bireyler yürümekte zorlanmakta, engelli bireyler ise yardıma ihtiyaç duyarak hareket edebilmektedir (Şekil 4.20) (Çizelge 4.6). Ayrıca %10'dan fazla olan eğimler ise

tehlikeli olarak ifade edilmektedir. Buna göre Çukurambar Mahallesi'ndeki %8 ve üstündeki eğimde yer alan yollar artan düzene göre sarı ve kırmızı renklerde eğim analizi paftasında gösterilmiştir (Şekil 4.21).



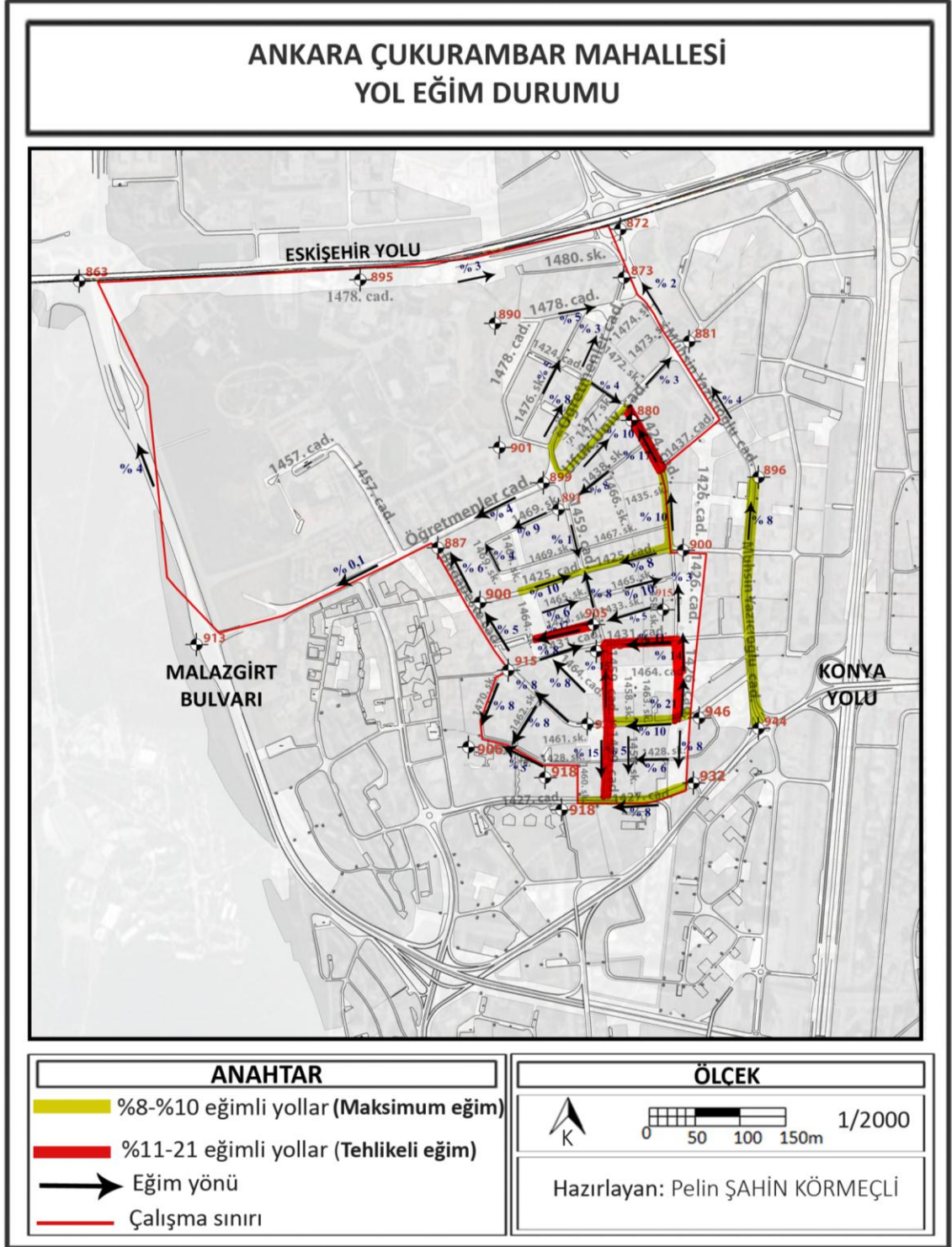
Şekil 4.20 Rampa ve yollarda güvenli eğim aralıkları (BM 2004)

Çizelge 4.6 Çukurambar Mahallesi yollarının eğim durumu ve standartlara uygunluğu

Eğim derecesi	Sokaklar ve Caddeler	Mevcut eğim derecesi (%)	Yol kademelemesi	Eğim Standartları (%) (Grava 2003; Ersoy 2015)
<b>Maks. Eğim</b> (Sarı)	Öğretmenler Cad. (Kuzeydoğu kısmı)	8	1. derece yollar	6
	Ufuk Üniv. Cad.	8	1. derece yollar	6
	Muhsin Yazıcıoğlu Cad.	8	1. derece yollar	6
	1427. Cad.	8	1. derece yollar	6
	Budapeşte Cad. (1459.-1426. cad. ile kesişimi)	10	2. derece yollar	8
	1425. Cad.	8-10	2. derece yollar	8
<b>Tehlikeli</b> (Kırmızı)	1431. Cad. (1459.-1426. cad. ile kesişimi)	11	3. derece yollar	8
	1459. Cad. (Güney kısmı)	15	3. derece yollar	8
	1426. Cad. (1431.-1461.cad ile kesişimi)	14	3. derece yollar	8
	1426. Cad. (1464.- Budapeşte Cad. ile kesişimi)	21	3. derece yollar	8
	1433. Sokak (Batı kısmı)	17	4. derece yollar	12
	1424. Cad. (Kuzey kısmı)	17	3. derece yollar	8

Yaya ve araç ulaşımı için eğim standartlarına göre sarı renkli yolların maksimum eğim derecesine sahip olduğu (%8-10), kırmızı renkteki yolların tehlikeli eğim derecesinde

(%11-17) olduğu görülmektedir. Kırmızı renkteki yollar araç ve yaya erişilebilirliği açısından uygun değildir.



Şekil 4.21 Çukurambar Mahallesi'ndeki yolların durumu

1426. Cadde eğiminin yüzde %21 olduğu saptanmıştır. Bu eğim yaya ve taşıtlar için uygun olmamakla birlikte, devamındaki alan yolu karşılamamakta ve trafik kazalarına neden olmaktadır (Şekil 4.22). 1433. Sokak ve 1424. Cadde %17'lik eğimle tehlike oluşturmaktadır (Şekil 4.23.a,b) 1459. Caddenin güneyi %15'lik eğime sahiptir. Bu cadde yoğun kullanıma sahip olmasına rağmen bu aksın güney kısmı yüksek derecede eğim sebebi ile araçlar ve yayalar tarafından kullanılmadığı gözlemlenmiştir (Şekil 4.24).



Şekil 4.22 1426.Cadde (%21 eğimli yol)



Şekil 4.23a. 1433. Sokak (Batı kısmı-%17 eğimli yol).

b. 1424. Cadde (Kuzey kısmı-%17 eğimli yol)



Şekil 4.24 1459. Cadde (Güney kısmı %15 eğimli yol)

#### 4.2.3.4 Taşıt trafiği yoğunluğu

Taşıt trafiği yoğunluğu hesaplamaları, erişilebilirlik açısından yoğun kullanıma sahip alanların belirlenmesini sağlar. Bu amaçla, çalışmada yol kapasitelerine ilişkin günlük trafik akışına bakıldıktan sonra, yedi günlük sayım sonuçlarının ortalama değeri ile yolların trafik akışı hesaplanmıştır. Trafikte hizmet düzeyi taşıt yollarındaki trafik akımının niteliğine bağlı olup, taşıt yolundaki trafik hacminin yolun kapasitesine oranı formülü üzerinden hesaplanmaktadır (**Trafik Hizmet Düzeyi: Trafik Hacmi (yoğunluğu)/ Yolun kapasitesi**) (Ersoy 2015). Günümüzde trafik ışıklarının sürelerinin belirlenmesinde, yeşil ışık sürelerinin kavşağa yaklaşan akımların doygunluğuna göre önceden belirlendiği sabit sinyal planları kullanılır (Akbaş 2001). Kameralar, görüntü işleme yazılımı ve araç sayım modülleri ile ortalama araç yoğunluğu ve hızı tespit edilmektedir. Araç yoğunlukları trafik hizmet düzeylerine göre sınıflandırılmaktadır. Çizelge 4.7'de görüldüğü gibi trafik hacminin yolun kapasitesinin %30'u oranında olduğu durumlar A Hizmet Düzeyi; %30-50 olduğu durumlar B Hizmet Düzeyi; %50-70 arasında olduğu durumlar C Hizmet Düzeyi, %75-90 arasında olduğu durumlar D Hizmet Düzeyi; %90-100 arasında olduğu durumlar E Hizmet Düzeyi ve %100'ü geçtiği durumlar ise F Hizmet Düzeyi olarak ifade edilir. A düzeyinden F düzeyine doğru trafik hızı ve araçların manevra kabiliyeti azalmakta, trafik hizmet niteliği düşmekte, A düzeyi en akıcı E ve F ise en yoğun trafik yoğunluğunu gösterir (Ersoy 2015).

Çizelge 4.7 Trafik hizmet düzeyleri (Ersoy 2015)

Hacim/Kapasite	Hizmet Düzeyi	Hizmet Niteliği	Yoğunluk haritası
%30'a kadar	A	Akıcı, düşük hacim, yüksek hız	1- Yollar açık
%30-%50	B	Akıcı	2- Trafik akıcı
%50-%75	C	Akıcı, manevra kabiliyetinde azalma	3-4 Trafik yer yer sıkışık
%75-%90	D	Şerit değiştirme manevraları zor	5- Trafik yoğun
%90-%100	E	Trafik tıkanıklığı	6- Trafik çok yoğun
%100'ün üstünde	F	Trafiğin kilitlenmesi	7-Trafik durma noktasında

Trafik yoğunluğu hesaplamalarında uydu görüntülerinden faydalanılmaktadır. Bajcsy ve Tavakoli (1997) yaptığı çalışmada hava görüntülerinden yol trafik durumuna ilişkin veriler elde etmiştir. Çavdaroğlu (2017) ise yaptığı çalışmada uydu görüntülerinden belirli bir bölgeye özel ekran görüntüsünü alarak trafik yoğunluk haritasını çıkarmış ve görüntü işleme yöntemi ile farklı trafik akışına sahip olan (sarı, turuncu, kırmızı gibi) renk ve yol bilgilerini anlamlandırmıştır. Çalışmada ise Çukurambar Mahallesi'ndeki yolların taşıt trafiği yoğunluğunu bulmak için Ankara Büyükşehir Belediyesi trafik yoğunluğu haritası, Yandex ve Google Maps uygulamalarından faydalanarak trafik yoğunluk haritaları üzerinde yer alan renkler standartlarda belirtildiği gibi sınıflandırılarak, bu renklerin anlamları ile ilişkilendirilmiştir. Çizelge 4.8'de uydu görüntülerindeki renkler, standartlarda verilen yoğunluk dereceleri ile ilişkilendirilmiştir.

Çizelge 4.8 Uydu görüntülerine göre taşıt trafiği yoğunluğunun sınıflandırılması (Ersoy 2015)

Taşıt trafiği yoğunluk rengi	Yoğunluk derecesi	Hacim/Kapasite	Hizmet Düzeyi	Hizmet Niteliği
1. Yeşil	Az derecede yoğun:1	%50'ye kadar	A,B	Akıcı, düşük hacim, yüksek hız
2. Turuncu	Orta derecede yoğun:2	%50-%75	C	Akıcı
3. Kırmızı	Yoğun:3	%75-%90	D	Akıcı, manevra kabiliyetinde azalma
4. Bordo	Çok yoğun:4	%90ve üstü	E, F	Şerit değiştirme manevraları zor

Freudennerger vd. (2013) çalışmasında trafik yoğunluğunu, yolun uzunluğu ile trafik hacmini çarparak hesaplamıştır. Tezde aynı formülden faydalanarak trafik hacmi bulunmuştur. Yoğunluk derecelerinin sınıflandırılmasından sonra resim verisi ve harita verisi arasında ilişki kurulmuştur. Uydu görüntülerinden elde edilen resmin sayısallaştırılması; görüntünün üzerindeki yolların kuzey, güney, doğu ve batı kısımlarına ilişkin konum bilgilerinin elde edilmesi, görüntünün genişlik-uzunluklarının ölçülmesi ile elde edilmiştir. Öncelikle toplam yol genişlikleri hesaplanmıştır. Daha sonra bu yolu kesen sokak ve caddelere göre bölümlere ayrılmış bu bölümlerin uzunlukları da yazılmıştır. Yolun bölümleri ile (kuzey, güney, doğu, batı) gün içerisindeki saatler (06.00-06.10-06.20-06.30...21.40-21.50-22.00) ve dakikalara göre tablo oluşturulmuştur. Uydu haritasında gösterilen renkler (yeşil, turuncu, kırmızı, bordo) hazırlanan bu sayısal altlığa haftanın günlerine ve 6.00-22.00 saat aralığına göre işaretlenmiştir (Şekil 4.25). Trafik yoğunluğunun renk derecelerine göre yol uzunlukları üzerine işlenmesi ile trafik hizmet düzeyleri hesaplanmış ve yoğun kullanıma sahip alanların haritası oluşturulmuştur.

1425. Cadde (Toplam Uzunluk: 890 metre)											
SAATLER	180 m	1464 Sk.	200 m	1459. Cad.	180 m	1458 Sk.	100 m	1424 Cad.	110 m	1426 Cad.	120 m
PAZARTESİ	10.00										
	0										
	10										
	20										
	30										
	40										
	50										
	11.00										
	0										
	10										
	20										
	30										
40											
50											
12.00											

Şekil 4.25 1425. Cadde’de trafik yoğunluğunun işlenmesi örneği

Çukurambar Mahallesi'nde taşıt trafik yoğunluğu haritasını elde etmek ve kullanım yoğunluğuna neden olan mekânları saptamak amacıyla incelenen yollar aşağıdaki gibidir:

#### 1. 1425. Cadde:

1425. Cadde Çukurambar Mahallesi'nin merkez bölgesini ikiye bölen, üzerinde eğitim, ticaret, sağlık, dini tesislerin ve ticaret birimlerinin yer aldığı yoldur. Caddenin toplam uzunluğu 890 metredir. 1425. Caddeyi kesen sokaklar ve caddelerin yerleri belirtilmiş, bu yol üzerindeki bölümlerin uzunlukları hesaplanmış, gidiş ve dönüş yönüne göre kuzey ve güney yönlerine ayrılarak yol profili Şekil 4.26'da gösterilmiştir. Uydu görüntülerindeki anlamlara göre (yeşil, turuncu, kırmızı, bordo) yapılan işaretlemeler sonucunda yol profilindeki ortalama yoğunluk dereceleri hesaplanarak, bu değerlerin yüzdelik oranı verilmiş ve ortalama değer üzerindeki kullanım yoğunluğu çıkarılmıştır.

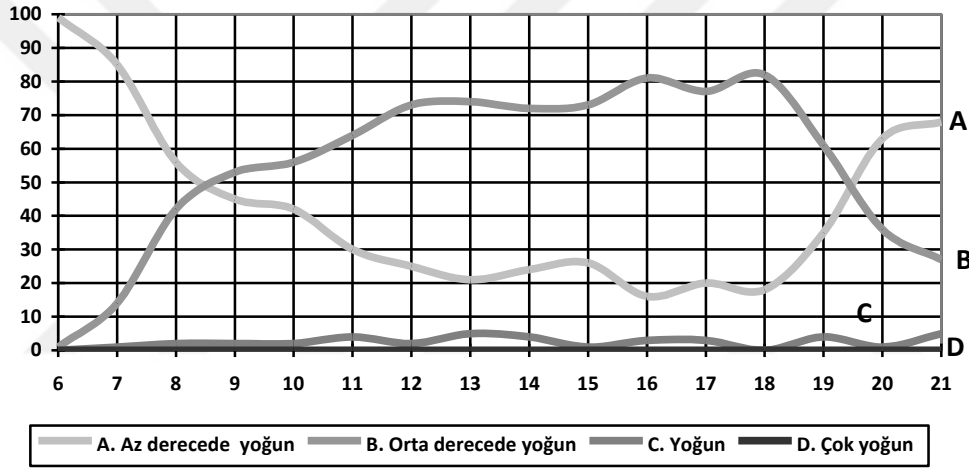
1425. Cadde										
Trafik yoğunluk derecesi	Yol bölümü	180 m	200 m	180 m	100 m	110 m	120 m			
Açık	KUZEY	%73	%39	%30	%29	%34	%26			
Orta yoğunluk		%27	%60	%69	%71	%66	%72			
Yoğun		0	%2	%1	0	0	%2			
Çok yoğun		0	0	0	0	0	0			
Açık	GÜNEY	%100	%34	%37	%34	%36	%35			
Orta derece yoğun		0	%54	%61	%63	%60	%61			
Yoğun		0	%11	%3	%2	%3	%4			
Çok yoğun		0	0	0	0	0	0			

Şekil 4.26 1425. Caddesi taşıt trafiği yoğunluğu

1425. Caddenin trafik hizmet düzeyini hesaplamak için Ersoy'un (2015) belirtmiş olduğu formülden (*Trafik Hizmet Düzeyi: Trafik Hacmi (yoğunluğu)/Yolun kapasitesi*) faydalanılmıştır. Buna göre farklı yoğunluk derecesine göre işaretlenen birim sayısı ile yol bölümünün uzunluğu çarpılarak toplam yoğunluk hacmi hesaplanmıştır. Toplam yol hacmi hesaplaması ise yolun uzunluğunun girilen birim sayısı ile çarpılması ile bulunmuştur ( $890 \times 192 = 170880$ ). 1425. Caddenin yoğunluk hacminin %53'ünün orta yoğunlukta olduğu, %48'inin ise az derecede yoğun olduğu görülmüştür.



Trafik yoğunluğu açısından 1425. Caddenin kuzey ve güney kısmının trafik yoğunluğu açısından orta derecede yoğunlukta olduğu (turuncu renk) görülmektedir. 8.00-09.00 ve 16.00-19.00 saat aralığında trafik yoğunluk değeri artmaktadır (Şekil 4.27). 1425. Caddede alışveriş alanları, banka, restaurant, sağlık, eğitim ve dini tesisi pek çok kullanımın bir arada bulunması bu yolun trafik hacmini de artırmaktadır. 1464. Sokak. ve 1459. Cadde arasındaki bölgede %11'lik yoğunluktaki kısmında Akasya Parkı, Beyoğlu Halimbey Restaurant ve Akapedya Kreşi mekânları bulunmaktadır. Ayrıca bu cadde üzerindeki Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hüda-verdi Pastanesi, Nişantaşı Pazarı ve marketler, Çukurambar Şenevler Cami yoğun kullanılan yerler arasındadır.



Şekil 4.27 1425. Cadde taşıt trafiği yoğunluğunun saatlere göre değişimi

## 2. Öğretmenler ve Ufuk Üniversitesi Caddesi:

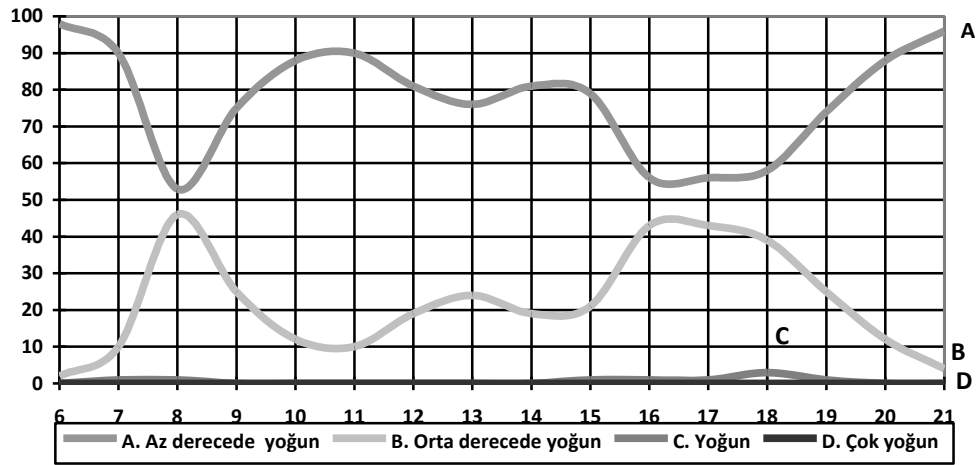
Çukurambar Mahallesi'nin kuzey kısmında bulunan Öğretmenler ve Ufuk Üniversitesi Caddesinin birleştiği aksın toplam uzunluğu 1700 metredir. Bu caddenin yol profili ve uydu görüntülerindeki anlamlara göre (yeşil, turuncu, kırmızı, bordo) ortalama yoğunluk dereceleri hesaplanarak, kullanım yoğunluğuna göre yüzdelik değerleri Şekil 4.28'de verilmiştir. Öğretmenler ve Ufuk Üniversitesi Caddesi aksı trafik hizmet düzeyi belirtilen formüle göre yol uzunluğu (1700 m) ile toplam girilecek yoğunluk hücre sayısının (192) çarpılarak  $326.400 \text{ m}^2$  olduğu hesaplanmıştır. Bu trafik hizmet

düzeyinin %82'sinin az derecede yoğunlukta olduğu, %18'inin ise orta derecede yoğunlukta olduğu görülmüştür.

Öğretmenler Caddesi										Ufuk Üniversitesi Caddesi					
Trafik yoğunluk derecesi	Yol bölümü	340 m	150 m	125 m	115 m	255 m	175 m	160 m	155 m	100 m	125 m				
Açık	KUZEY	%92	%81	%76	%76	%98	%98	%99	%81	%81	%57				
Orta yoğunluk		%8	%19	%24	%24	%2	%2	%1	%19	%19	%43				
Yoğun		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Çok yoğun		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Açık	GÜNEY	%95	%36	%54	%53	%97	%89	%92	%70	%62	%64				
Orta yoğunluk		%5	%64	%46	%47	%3	%11	%8	%29	%35	%32				
Yoğun		0	0	0	0	0	0	0	1	3	3				
Çok yoğun		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

Şekil 4.28 Öğretmenler ve Ufuk Üniversitesi Caddesi taşıt trafiği yoğunluk durumu

Trafik yoğunluğu açısından Öğretmenler ve Ufuk Üniversitesi Caddelerinin oluşturduğu aksın kuzey ve güney kısmının trafik yoğunluğu açısından açık olduğu (yeşil renk) görülmektedir. 8.00-09.00 ve 16.00-18.00 saat aralığında trafik yoğunluk değeri artmaktadır (Şekil 4.29). 08.00'da orta derecede trafik yoğunluğuna sahip olan 1540. Sk. ve 1516. Cad. arasında kalan bölümde (turuncu renk) Çankaya Üniversitesi, Evrensel Koleji, Özel Arı Okulları gibi eğitim tesislerinin ve Uğur Mumcu Parkı'nın olması trafik yoğunluğunun sebebidir. 16.00-19.00 saat aralığında orta derecedeki ve yoğun derecedeki trafik yoğunluk değeri Ufuk Üniversitesi Caddesi'nden Muhsin Yazıcıoğlu'na bağlanan bölümdeki kavşak trafiğinden kaynaklanmaktadır.



Şekil 4.29 Öğretmenler ve Ufuk Üniversitesi Caddesi taşıt trafiği yoğunluğunun saatlere göre değişimi

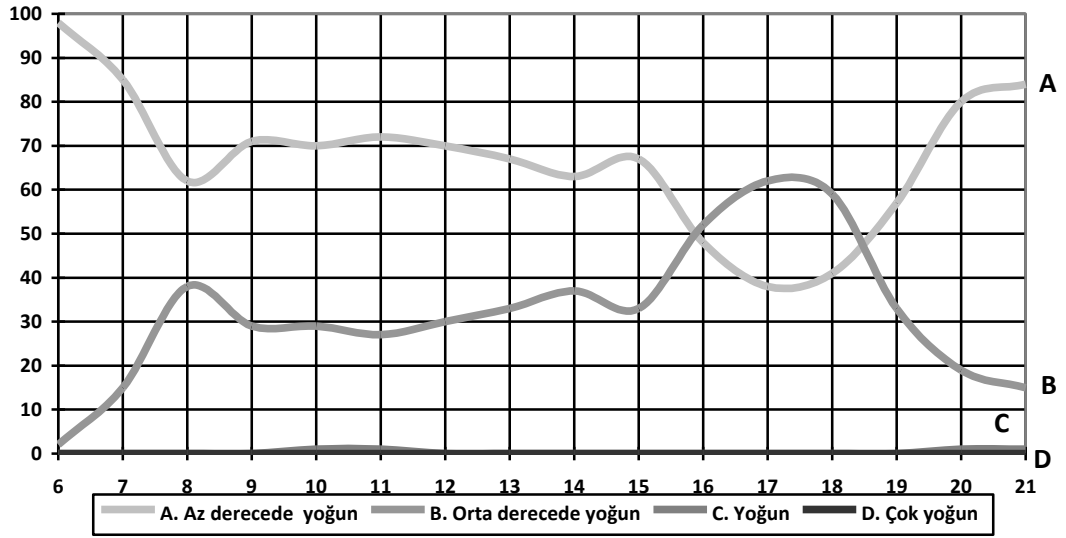
### 3. 1431. Cadde

Çukurambar Mahallesi'nin güney kısmında bulunan 1431. Caddenin toplam uzunluğu 750 metredir. Bu caddenin yol profili ve uydu görüntülerindeki anlamlara göre ortalama yoğunluk dereceleri hesaplanarak, kullanım yoğunluğuna göre yüzdelik değerleri Şekil 4.30'da verilmiştir. 1431. Cadde trafik hizmet düzeyi belirtilen formüle göre yol uzunluğu (750 m) ile toplam girilecek yoğunluk hücre sayısının (192) çarpılarak 144.400 m<sup>2</sup> olduğu hesaplanmıştır. Bu trafik hizmet düzeyinin %70'sinin az derecede yoğunlukta olduğu, %30'ünün ise orta derecede yoğunlukta olduğu görülmüştür.

1431. Cadde													
Trafik yoğunluk derecesi	Yolun bölümü	125 m	180 m	130 m	95 m	75 m	65 m	80 m					
Açık	KUZEY	% 77	%65	%70	%70	%65	%63	%59					
Orta yoğunluk		% 23	%34	%30	%30	%35	%37	%41					
Yoğun		0	0	0	0	0	0	0					
Çok yoğun		0	0	0	0	0	0	0					
Açık	GÜNEY	%100	%100	%57	%60	%59	%55	%37					
Orta yoğunluk		0	0	%42	%39	%41	%45	%63					
Yoğun		0	0	%1	%1	0	0	0					
Çok yoğun		0	0	0	0	0	0	0					

Şekil 4.30 1431. Cadde taşıt trafiği yoğunluk durumu

Trafik yoğunluğu açısından 1431. Caddenin oluşturduğu aksın kuzey ve güney kısmının trafik yoğunluğu açısından açık olduğu (yeşil renk) görülmektedir. Şekil 4.31'de görüldüğü gibi saat 8.00'de ve 17.00-18.00 saat aralığında trafik yoğunluk değeri artmaktadır. 08.00'da orta derecede trafik yoğunluğuna sahip olan 1564. Sk. ve 1559. Cad. arasında kalan bölümde (turuncu renk) Özel Harekat Şehitleri Anadolu İmam Hatip Lisesi'nin kullanımının olması trafik yoğunluğunun sebebidir. 17.00-18.00 saat aralığında orta derecedeki ve yoğun derecedeki trafik yoğunluk değeri 1424. Cadde'nin başladığı bölgeden itibaren artmaktadır. Bu bölgede Meşe Parkı da kullanım yoğunluğunu etkilemektedir. 1432. Sokak ve Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi'nin bağlandığı bölümdeki yoğunluğun, 120 saniyelik trafik ışığı bekleme süresinden kaynaklandığı görülmüştür.



Şekil 4.31 1431. Cadde taşıt trafiği yoğunluğunun saatlere göre değişimi

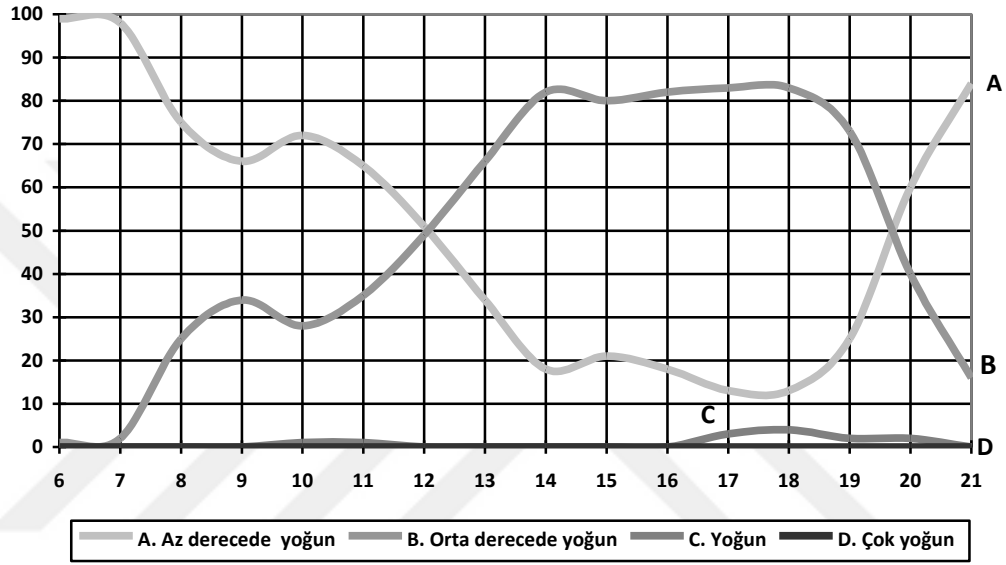
#### 4. Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi

Mahallenin en yoğun kullanımına sahip aksı olan Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi'nin ve kullanım yoğunluğuna göre yüzdelik değerleri Şekil 4.32'de verilmiştir. Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi trafik hizmet düzeyi belirtilen formüle göre yol uzunluğu (2000 m) ile toplam girilecek yoğunluk hücre sayısının (192) çarpılarak 384.000 m<sup>2</sup> olduğu hesaplanmıştır. Bu trafik hizmet düzeyinin %51'inin az derecede yoğunlukta olduğu, %48'inin ise orta derecede yoğunlukta olduğu görülmüştür.

Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi													
Trafik yoğunluk derecesi	Yolun bölümü	115 m	275 m	235 m	115 m	255 m	170 m	145 m	120 m	135 m	160 m	275 m	
Açık	Kuzey	%73	%65	%58	%42	%45	%41	%42	%53	%60	%60	%62	
Orta yoğun		%26	%35	%36	%54	%54	%59	%58	%47	%40	%40	%38	
Yoğun		%1	0	%6	%4	%1	%1	0	0	0	0	0	0
Çok yoğun		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Açık	Güney	%84	%61	%45	%40	%45	%39	%36	%36	%35	%44	%47	
Orta yoğun		%16	%38	%55	%59	%54	%60	%64	%64	%65	%56	%53	
Yoğun		0	%1	0	%1	%1	%1	0	0	0	0	0	0
Çok yoğun		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Şekil 4.32 Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi trafik yoğunluk durumu

Trafik yoğunluğu açısından Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi'nin kuzey ve güney kısmının trafik yoğunluğu açısından orta derecede yoğun olduğu (turuncu renk) görülmektedir. Şekil 4.33'de görüldüğü gibi saat 8.00'den itibaren trafik yoğunluğunun değeri giderek artmaktadır. Öğlen saat 12'de doğrusal artış göstermekte 14.00-19.00 arasında en yüksek değerde devam etmekte, 19.00'dan sonra yoğunluk azalmaktadır. Bu caddede pek çok kafe ve restoranın bulunması açısından kullanım yoğunluğu yüksektir.



Şekil 4.33 Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi taşıt trafiği yoğunluğunun saatlere göre değişimi

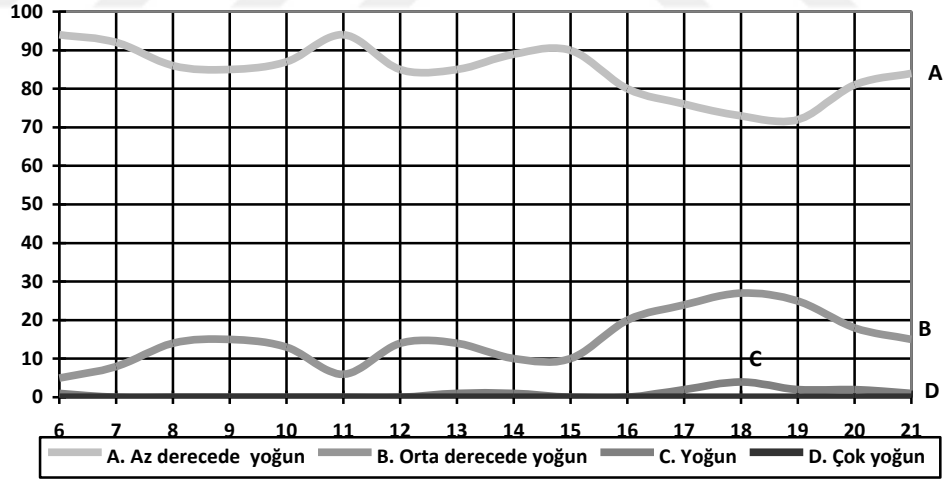
## 5. Budapeşte Caddesi

Çukurambar Mahallesi'nin batı bölümünün sınırlarından geçen Budapeşte Caddesi'nin uzunluğu toplam 1460 metredir. Bu caddeyi kesen sokaklar ve caddelerin yerleri belirtilerek, yol profilindeki bölümlere göre ortalama yoğunluk dereceleri hesaplanmış, kullanım yoğunluğuna göre yüzdelik değerleri Şekil 4.34'de verilmiştir. Budapeşte Caddesi'nde; yol uzunluğu (1460 m) ile toplam girilecek yoğunluk hücre sayısının (192) çarpılarak trafik hizmet düzeyinin  $280.320 \text{ m}^2$  olduğu hesaplanmıştır. Bu trafik hizmet düzeyinin %84'ünün az derecede yoğunlukta olduğu, %13'ünün ise orta derecede yoğunlukta olduğu görülmüştür.

Budapeşte Caddesi												
Trafik yoğunluk derecesi	Yolun bölümü	225 m	235 m	120 m	140 m	235 m	90 m	175 m	220 m			
Açık	KUZEY	%73	%92	%92	%87	%84	%60	%81	%99			
Orta yoğunluk		%27	%8	%8	%12	%15	%39	%16	%1			
Yoğun		0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Çok yoğun		0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Açık	GÜNEY	%95	%92	%93	%95	%93	%75	%71	%70			
Orta yoğunluk		%5	%8	%7	%5	%6	%25	%28	%30			
Yoğun		0	0	0	0	0	0	%1	0			
Çok yoğun		0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Şekil 4.34 Budapeşte Caddesi trafik yoğunluk durumu

Trafik yoğunluğu açısından Budapeşte Caddesi'nin kuzey ve güney kısmının trafik yoğunluğu açısından açık (yeşil renk) görülmektedir. Şekil 4.35’de görüldüğü gibi 8.00-10.00 ve 12.00-13.00 saatleri arasında doğrusal artış göstermekte 18.00’da ise yoğunluk değeri yüksektir. Bu caddenin genişliğinin 20 m olması ve burada ticari birimlerin yer almaması nedeniyle taşıt trafiği yoğunluğunun düşük olduğu görülmüştür.



Şekil 4.35 Budapeşte Caddesi taşıt trafiği yoğunluğunun saatlere göre değişimi

## 6. 1427. Cadde

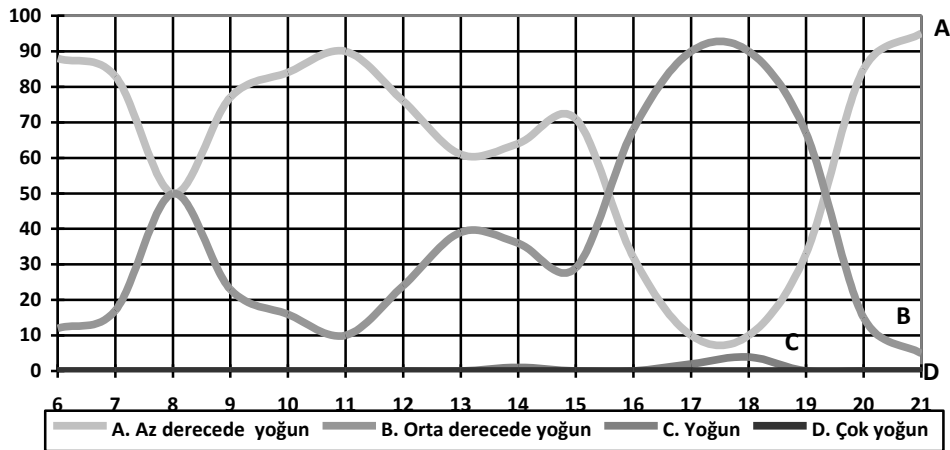
Çukurambar Mahallesi'nin güney kısmından geçen ve Konya Yolu'na bağlanan 1427. Cadde uzunluğu toplam 1100 metredir. Bu caddeyi kesen sokaklar ve caddelerin yerleri

belirtilerek bölümlere göre yol profilindeki ortalama yoğunluk dereceleri hesaplanmış, kullanım yoğunluğuna göre yüzdelik değerleri Şekil 4.36'da verilmiştir. 1427. Caddede yol uzunluğu (1100 m) ile toplam girilecek yoğunluk hücre sayısının (192) çarpılarak trafik hizmet düzeyinin 211.200 m<sup>2</sup> olduğu hesaplanmıştır. Bu yol hacminin %65'inin az derecede yoğunlukta olduğu, %35'inin ise orta derecede yoğunlukta olduğu görülmüştür.

1427. Cadde													
Trafik yoğunluk derecesi	Yolun bölümü	75 m	1524. Sk.	190 m	1462. Sk.	255 m	1459. Cad.	115 m	1458. Sk.	170 m	1426. Cad.	300 m	Muhsin Yazıcıoğlu Cad.
Açık	KUZEY	%55		%67		%74		%81		%89		%73	
Orta yoğunluk		%45		%32		%26		%19		%11		%27	
Yoğun		0		%1		0		0		0		0	
Çok yoğun		0		0		0		0		0		0	
Açık	GÜNEY	%38		%48		%54		%54		%61		%61	
Orta yoğunluk		%58		%52		%46		%46		%39		%39	
Yoğun		%4		0		0		0		0		0	
Çok yoğun		0		0		0		0		0		0	

Şekil 4.36 1427. Cadde trafik yoğunluk durumu

Budapeşte Caddesi'nin kuzey ve güney kısmının trafik yoğunluğu açısından açık (yeşil renk) görülmektedir. Şekil 4.37'de görüldüğü gibi saat 8.00 ve 16.00 trafik yoğunluğu artmaya başlamakta, 16.00-19.00 saatleri arasında yoğunluk değeri yüksektir. Bu caddenin mahalleyi pek çok aksa bağlayıcı özellikte olması ve mahalleye girişi sağlaması açısından yoğunluk değeri değişken durumdadır (Şekil 4.37).



Şekil 4.37 1427. Cadde taşıt trafiği yoğunluğunun saatlere göre değişimi

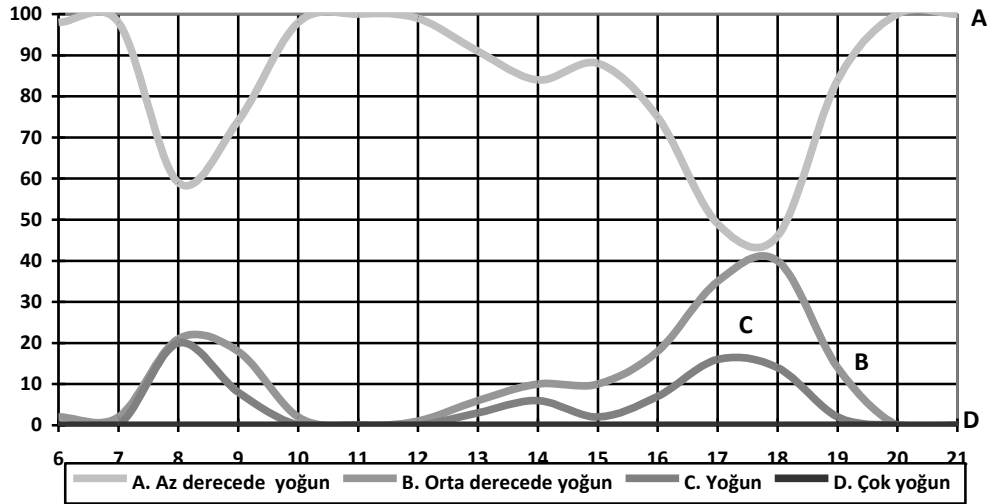
## 7. Konya yolu

Çukurambar Mahallesi'nin doğu kısmından geçen Konya yolu toplam 1730 metredir. Konya yolu profilindeki ortalama trafik yoğunluk dereceleri hesaplanarak, kullanım yoğunluğuna göre yüzdelik değerleri Şekil 4.38'de verilmiştir.

Konya yolu									
Trafik yoğunluk derecesi	Yolun bölümü	350 m		690 m		280 m		410 m	
Açık	DOĞU	Eskişehir yolu	%86	Ufuk Üniv. Cad.	%89	1422. Sk.	%90	1425. Cad.	%90
Orta yoğunluk			%13		%10		%10		%8
Yoğun			%1		%1		%1		%2
Çok yoğun			0		0		0		0
Açık	BATI	Eskişehir yolu	%86	Ufuk Üniv. Cad.	%94	1422. Sk.	%92	1425. Cad.	%89
Orta yoğunluk			%14		%6		%8		%10
Yoğun			0		0		0		%1
Çok yoğun			0		0		0		0

Şekil 4.38 Konya yolu trafik yoğunluk durumu

Trafik yoğunluğu açısından Konya yolunun kuzey ve güney kısmının trafik yoğunluğu açısından açık (yeşil renk) görülmektedir. Şekil 4.39'da görüldüğü gibi saat 8.00 ve 13.00-14.00 ve 17.00-18.00 saat aralığında saatlerinde yoğunluk değeri yüksektir. Konya yolu alana bağlanan ana yollardan biri olarak, şerit sayısının fazla olmasından dolayı trafik yoğunluğu oluşmamaktadır.



Şekil 4.39 Konya yolu taşıt trafiği yoğunluğunun saatlere göre değişimi



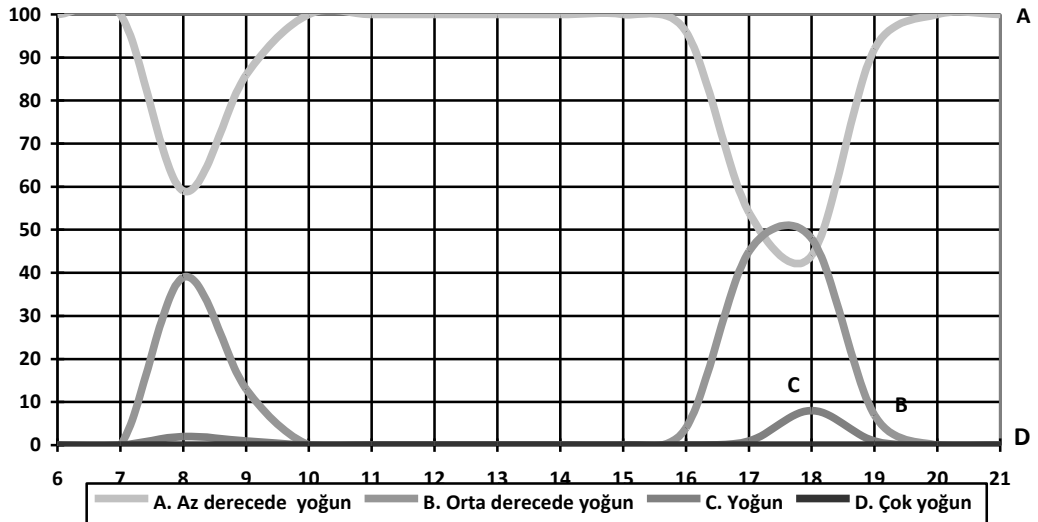
## 8. Eskişehir Yolu

Çukurambar Mahallesi kuzey kısmındaki ana akslardan olan Eskişehir yolu toplam 1610 metre uzunluğundadır. Bu yol profilindeki ortalama trafik yoğunluk dereceleri hesaplanarak, kullanım yoğunluğuna göre yüzdelik değerleri Şekil 4.40'da verilmiştir.

Eskişehir Yolu									
Trafik yoğunluk derecesi	Yolun bölümü	440 m		340 m		200 m		630	
Açık	ÜST	%83	Şap Enstitüsü Girişi	%82	2117 Sk.	%91	MTA Girişi	%100	Söğütözü Kavşağı
Orta yoğunluk		%14		%15		%8		0	
Yoğun		%3		%3		%1		0	
Çok yoğun		0		0		0		0	
Açık	ALT	%91		%79		%82		%64	
Orta yoğunluk		%9		%15		%13		%14	
Yoğun		0		%5		%5		%22	
Çok yoğun		0		0		0		0	

Şekil 4.40 Eskişehir yolu trafik yoğunluk durumu

Eskişehir yolunun trafik yoğunluğu açısından genel olarak açık olduğu görülmektedir. Saat 8.00 ve 18.00 saatlerinde trafik yoğunluk değeri yüksektir (Şekil 4.41).



Şekil 4.41 Eskişehir yolu taşıt trafiği yoğunluğunun saatlere göre değişimi

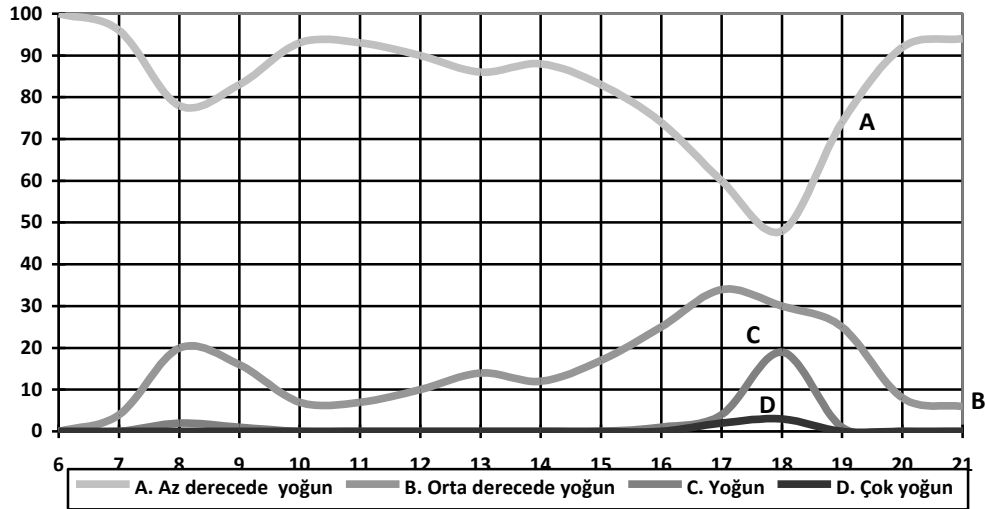
## 9. Malazgirt Bulvarı

Çukurambar Mahallesi'nin batı kısmında yer alan Malazgirt Bulvarı toplamda 3650 metre uzunluğundadır. Malazgirt yolu profilindeki ortalama trafik yoğunluk dereceleri hesaplanarak, kullanım yoğunluğuna göre yüzdelik değerleri Şekil 4.42'de verilmiştir.

Malazgirt Bulvarı													
Trafik yoğunluk derecesi	Yolun bölümü	1150 m	1300 m	160 m	300 m	540 m	200 m						
Açık	DOĞU	%84	%95	%49	%100	%100	%87	Öğretmenler Cad.	1516 Cad.	1505. Cad.	1506. Cad.	Muhsin Yazıcıoğlu Cad.	Konya yolu
Orta yoğunluk		%6	%5	%51	0	0	%13						
Yoğun		%6	0	0	0	0	0						
Çok yoğun		%4	0	0	0	0	0						
Açık	BATI	%97	%96	%57	%89	%88	%58						
Orta yoğunluk		%3	%4	%41	%8	%9	%37						
Yoğun		0	0	%2	%3	%4	%5						
Çok yoğun		0	0	0	0	0	0						

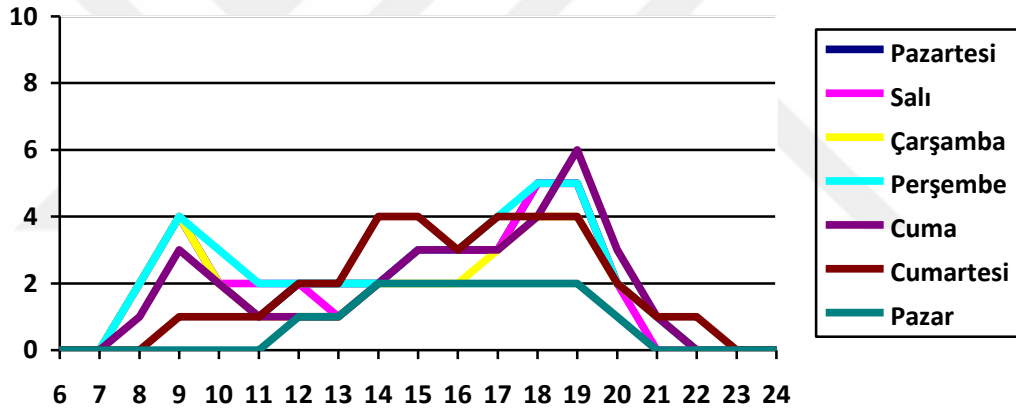
Şekil 4.42 Malazgirt Bulvarı trafik yoğunluk durumu

Malazgirt Bulvarı trafik yoğunluğu açısından açık olduğu görülmektedir. 1516. Cadde ve 1505. Cadde arasında kalan bölge orta derecede trafik yoğunluğuna sahiptir. Burada yer alan ODTÜ kavşağı trafik yoğunluğunun artmasında etkindir. Sabah 07.30-09.00 saatleri arası ve akşam 17.30 saatlerinde trafik yoğundur (Şekil 4.43).



Şekil 4.43 Malazgirt Bulvarı taşıt trafiği yoğunluğunun saatlere göre değişimi

Alandaki yolların taşıt trafiği açısından yoğunluğu haftanın günlerine göre değişiklik göstermektedir. Çukurambar Mahallesi'nde hafta içi trafik yoğunluğu sabah 8.00 ile 9.00 arasında sürmekte, 9.00'dan sonra yoğunluk azalmakta ve gün ortasında düşmektedir. 15.00'dan 17.00'ye doğru yoğunluk artmakta, özellikle 17.00-20.00 arasında iş çıkışı olması nedeniyle trafik yoğunluğu en yüksek seviyeye ulaşmaktadır. Trafiğin en yoğun akşam saatinin ise Cuma günü 19.00 olduğu ortaya çıkmıştır. Hafta sonları ise trafiğin sabah 08.00'dan itibaren artmaktadır. Cumartesi günü yollar oldukça yoğun olup 14.00-19.00 saatleri arasında bu yoğunluk yüksek değerdedir. Ortalama trafik puanı Perşembe günü en yüksek iken Pazar günleri ise trafik açısından en rahat gün olarak görünmektedir. Şekil 4.44'de trafik yoğunluğunun haftanın günlerine göre dağılımı görülmektedir.



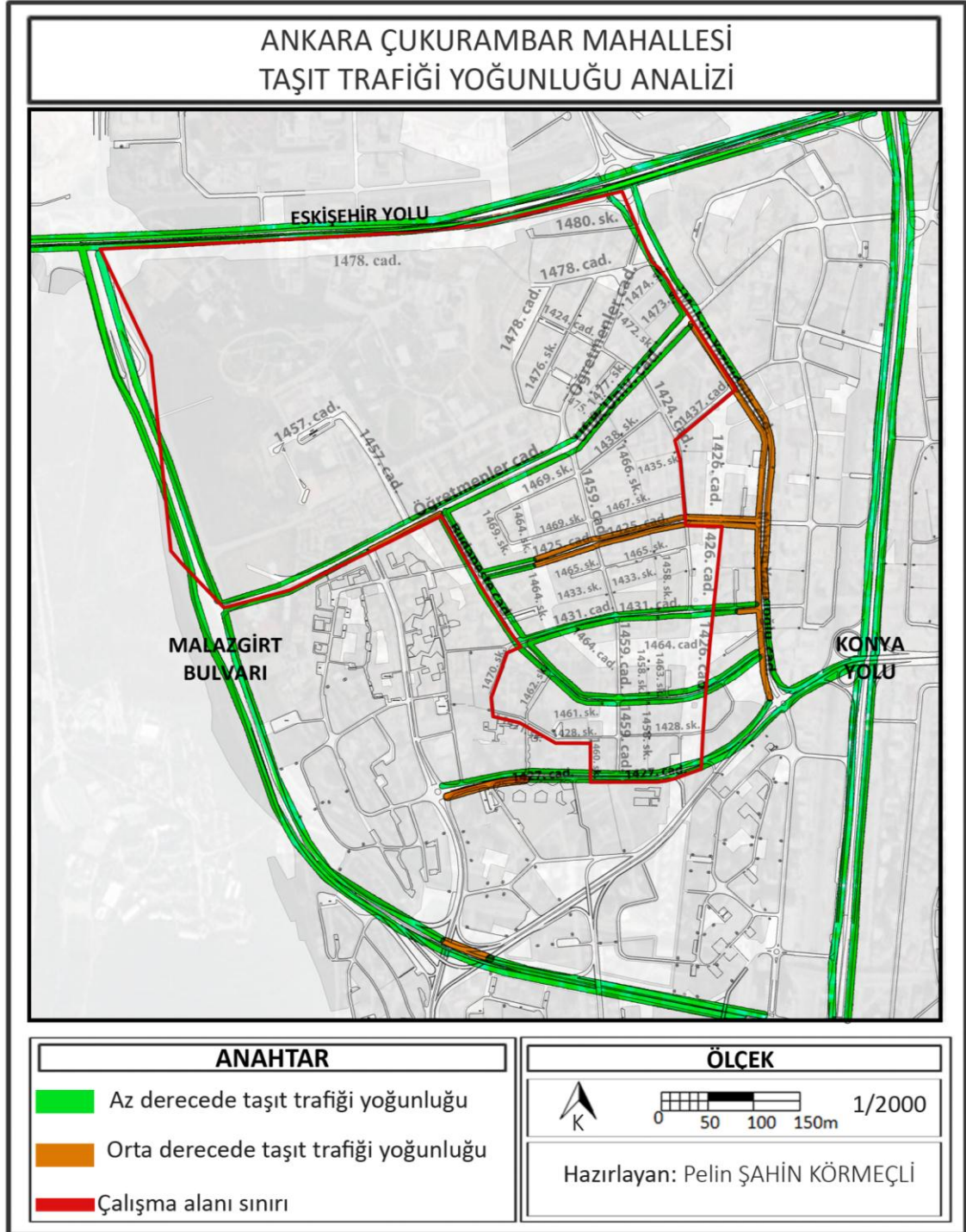
Şekil 4.44 Çukurambar Mahallesi trafik yoğunluğunun haftanın günlerine göre değişimi

Çukurambar Mahallesi'nde taşıt trafiği yoğunluğu analizi için her yolun yoğunluk derecesine göre ayrı değerlendirme yapılmıştır. Alanda az derecede (yeşil renk) ve orta derecede (turuncu renk) yoğunluktaki yollara göre taşıt trafiği analizi pafta üzerinde gösterilmiştir (Şekil 4.45). Taşıt trafiği yoğunluğuna göre orta derecedeki (turuncu renk) kullanıma sahip akslar aşağıdaki gibidir;

1. **1425. Cadde:** Ticari, sağlık, dini, yeşil alanlar ve alışveriş alanları gibi kullanım çeşitliliği olan bu cadde yoğun kullanıma sahiptir.
2. **Öğretmenler ve Ufuk Üniversitesi Caddesi:** Bu caddedeki Çankaya Üniversitesi ve Uğur Mumcu Parkı girişinin olduğu 1516. Cadde ve 1540. Sokak arasındaki alanda, trafik yoğunluğu yüksektir.
3. **Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi:** Çukurambar Mahallesi'nin bilinen ve kullanılan yollarından biri olan bu aksta pek çok kafe, restoran gibi mekân kullanımları trafik yoğunluğu açısından hacim oluşturmaktadır. Bu cadde, mahallede yoğunluk hacmi en yüksek akslardan biridir.
4. **1427. Cadde:** Bu caddede Yüzüncü Yıl Pazarı'nın bulunduğu kavşak kısmında trafik yoğunluğu oluşmaktadır.
5. **1431. Cadde:** Bu caddenin Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi ile bağlantısının olduğu bölge, trafik ışık sürelerinin yüksek olması nedeniyle yoğunluğa sahiptir.

Taşıt trafiği yoğunluğu, mahallede mekân kullanımını ve erişilebilirliği gösteren bileşenlerdendir. Yapılan değerlendirmeler ışığında 1425., Muhsin Yazıcıoğlu, Öğretmenler ve Ufuk Üniversitesi, 1427. Caddelerinin trafik yoğunluğunu hacmi oluşturmada alan kullanımının etkisinin olduğu görülmektedir. Mahalle kavramına göre, alandaki ana aksların mahalle çevresinde olması, mahalle içindeki trafik yoğunluğunu azaltmaktadır. Diğer yandan trafik yoğunluğunun trafik ışık sürelerinin düzenlemelerine (uzun ya da kısa olması) bağlı olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca mahallede ticari kullanımın yoğunluğu trafik hacminin oluşmasında ana etmendir. Mekân kullanımının oluştudu bölgelede trafik yavaşlatma önlemlerinin alınması, yürünebilir alanların yaratılması erişilebilirliği artıracaktır. Ayrıca taşıt trafiğinin azaltılması bireylerin sosyal etkileşimini de geliştirecektir. Yüksek hızdaki araç trafiği yoğunluğu yayaların yollardaki konforunu ve yürünebilirliğini azaltmaktadır. Kentsel alanlardaki standartlara göre taşıt trafiği yoğunluğu az derecede (açık yeşil) olan yollarda trafik hizmet kapasitesinin %50'ye kadar olduğu görülmüştür. %50'ye kadar olan kapasite erişilebilirlik için sorun teşkil etmemekte fakat taşıt trafik yoğunluğu orta derece (turuncu), yoğun derece (kırmızı) ya da çok yoğun derece (bordo) olan yollarda trafik hacmi %50'yi geçmektedir. Taşıt trafik yoğunluğunun azaltılması sosyal etkileşimi olumlu yönde destekleyeceği bilindiği için %50'den fazla trafik hacmine

sahip yollarda erişilebilirlik açısından tasarım yaklaşımlarına (trafik yavaşlatma, otopark çözümleri, yürünebilir sokak düzenlemeleri vb.) ihtiyaç duyulmaktadır.



Şekil 4.45 Çukurambar Mahallesi trafik yoğunluğu analizi

### 4.3 Çukurambar Mahallesi Mekânsal Analizi

Çukurambar Mahallesi'nde mekânsal analiz için mekân dizimi yönteminde, ızgara dokusunun mekânı bütünleştirici etkisi üzerinde durulmuştur. Ayrıca bu yöntem, sadece fiziksel analizde değil sosyal ilişkilerin oluşumunda da yol göstermiştir. Alanın dxf uzantılı autocad altlığında ada ve parseller ortaya çıkarılmıştır. Bu dosya programa aktarılarak Çukurambar Mahallesi imar planı üzerinden, mevcut yollar dikkate alınarak akslar çizilmiş, yolların kullanım potansiyelini belirlemek için aksiyel harita oluşturulmuştur. Aksiyel harita kentsel açık alanlarda arazi kullanım dokularının sayısal olarak çizilmesini sağlamıştır. Çukurambar Mahallesi aksiyel haritası, Şekil 4.46'da görülmektedir. Buna göre uygulama imar planından elde edilen ada ve parseller üzerinde en uzun ve kesintisiz akslar harita üzerinde gösterilmektedir. Mekân analizinde programda alandaki parsel sayısı ve ada sayıları dikkate alınarak grid aksiyalite değeri hesaplanmıştır. Çalışma alanında grid aksiyelitenin hesaplanması için kullanılan formül aşağıdaki gibidir:

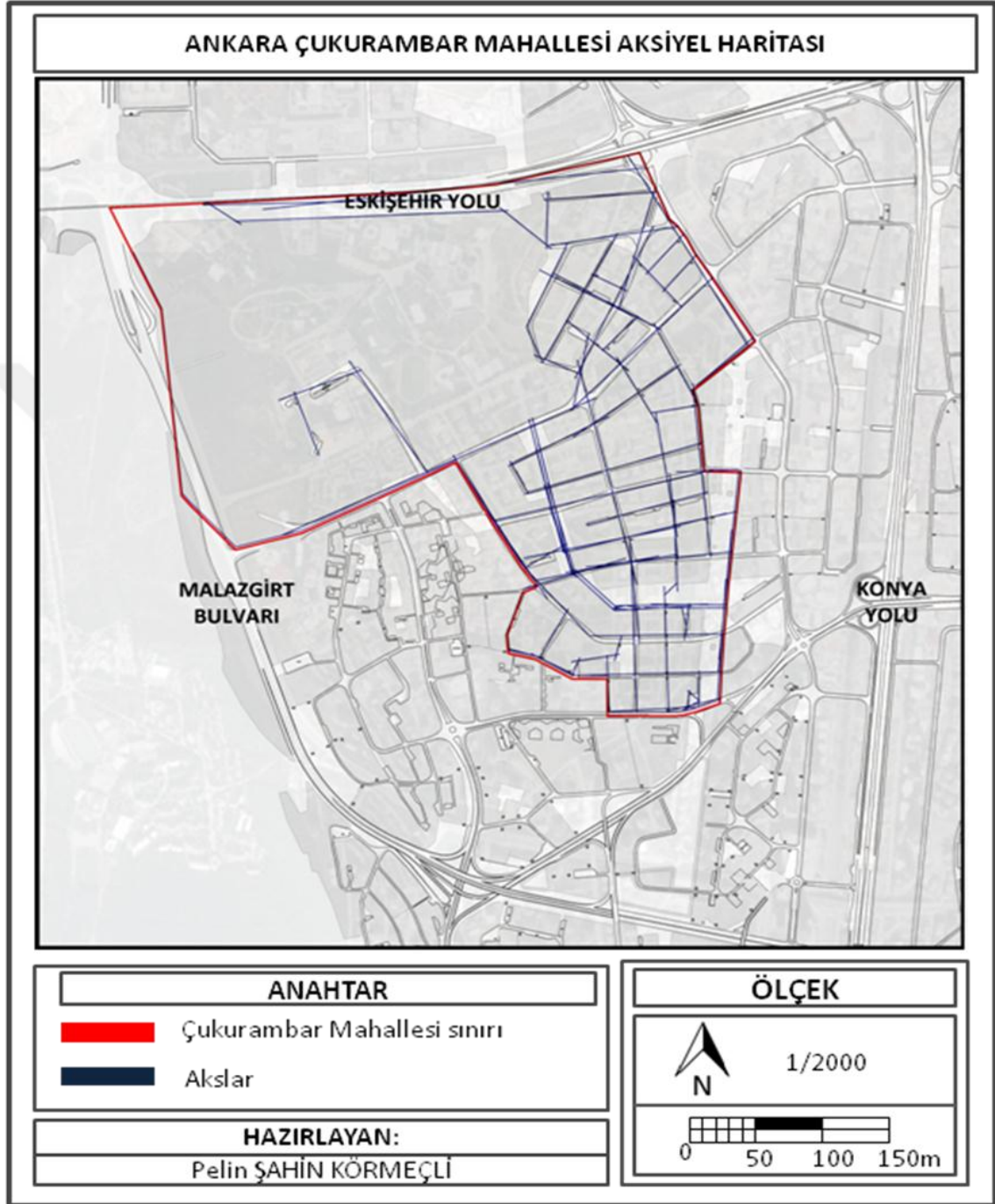
$$\text{Grid aksiyelite (grid axiality)} = \frac{(\sqrt{I \times 2}) + 2}{L}$$

I: Yapı adaları sayısı L: Aks sayısı

Grid aksiyalite 0 ile 1 değeri arasında bulunmaktadır. 0,25 üzerindeki değerler grid sistem dokularını, 0,15 altındaki değerler gridal sistemden uzaklaşma değerini ifade etmektedir (Hillier vd. 1984). Formüle göre Çukurambar Mahallesi'nde grid aksiyalite değeri 0,25 değerinden yüksek olup gridal sistem dokusuna sahip olduğunu ifade etmektedir. Gridal sistem erişilebilirliği güçlendirici etkide bulunmaktadır.

Aks haritasının yorumlanmasından sonra elde edilen verilerle bütünleşme paftası oluşturulmuştur. Bütünleşme paftasındaki veriler alan içerisinde yaya ve taşıt kullanımı açısından öneme sahip olan akslardır. Araştırmada elde edilen bu değerler araç ve yaya hareketlerinin bağımlı değişken olarak alınmasını esas alır. En düşük bütünleşme değerine sahip alanlar en az kullanımların olduğu alanlardır. Bütünleşme paftasında

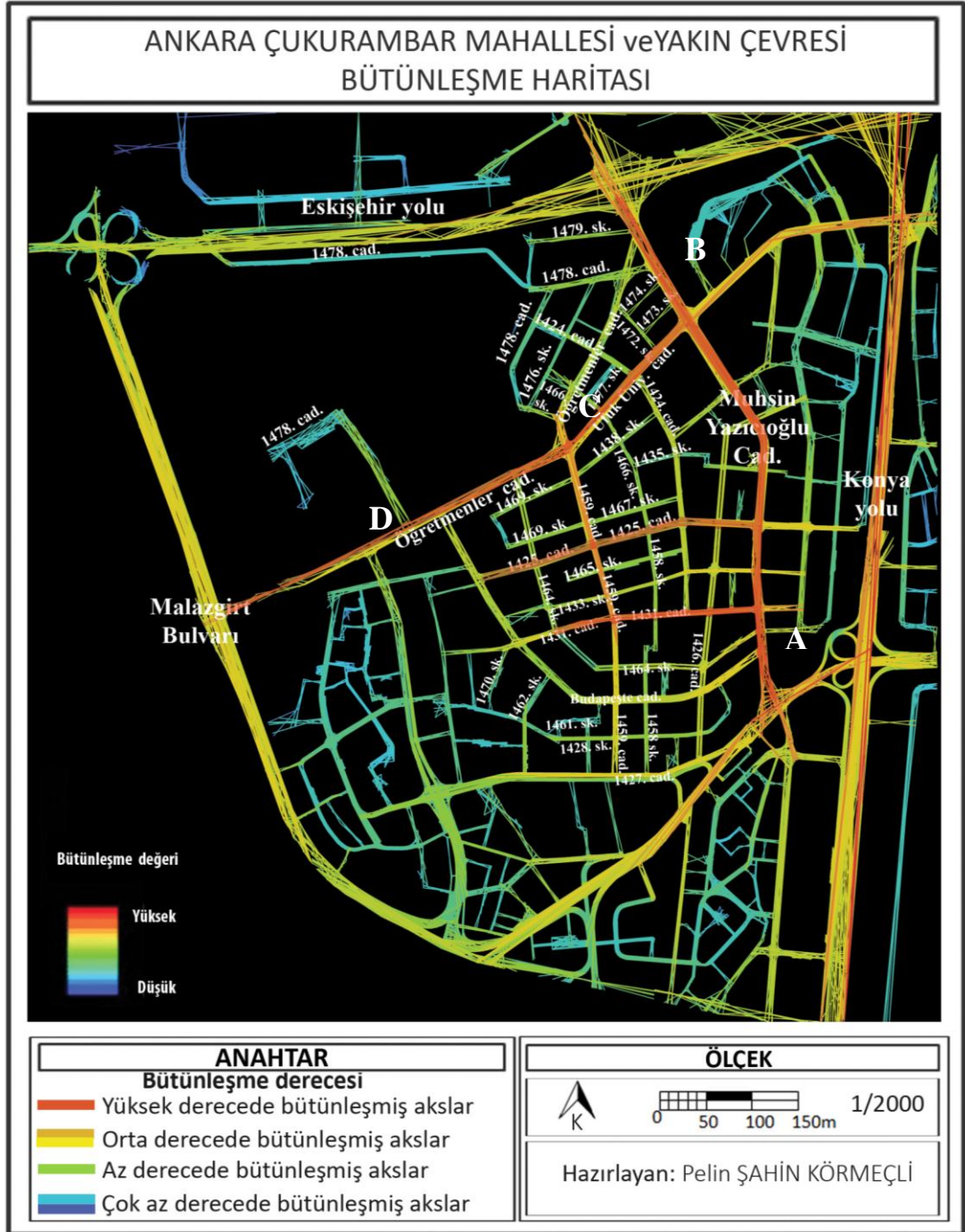
yüksek değere sahip olan aksların daha sonraki bölümde zihin haritalarında belirlenen kullanımlarla ilişkisi kurulmuştur.



Şekil 4.46 Çukurambar Mahallesi aksiyel haritası

Aksiyel harita üzerinde program ile mekânsal bütünleşme değerleri hesaplanmıştır. Bu haritada her bir doğrunun bütünleşme değeri bulunmaktadır. Bütünleşme değeri aksiyel

haritadaki doğruların birbirlerine ulaşmaları için kullanılacak doğru sayısına göre belirlenmektedir. Bu hesaplamalara göre bütünleşme değeri yüksek olan akslar erişilebilirdir. Sayısal olan bütünleşme değeri kıyaslanabilir olup, mor renkten kırmızıya göre artmaktadır (Şekil 4.47).



Şekil 4.47 Çukurambar Mahallesi ve yakın çevresi mekânsal bütünleşme haritası



Çukurambar Mahallesi mekânsal bütünleşme haritası değerlendirilerek bütünleşme derecesine göre yollar Çizelge 4.9' da verilmiştir.

Çizelge 4.9 Çukurambar Mahallesi'nde bütünleşme derecesine göre yollar

Mekânsal Bütünleşme Derecesi	Renk	Yollar
Yüksek derece	Kırmızı	Muhsin Yazıcıoğlu Cad., Öğretmenler ve Ufuk Üniv. Cad., 1425. Cad., 1431. Cad., 1459. Cad. (Kuzey kısmı)
Orta derece	Turuncu/Sarı	Eskişehir Yolu, Konya Yolu, Malazgirt Bulvarı, 1427. Cad., 1433. Sk., 1459. Cad. (Güney kısmı)
Az derece	Yeşil	Budapeşte Cad., 1424. Cad., 1426. Cad., 1438. Sk., 1464. Sk., 1465. Sk., 1466. Sk., 1467. Sk., 1469. Sk., 1472. Sk., 1473. Sk., 1474. Sk., 1479. Sk.
Çok az	Mavi/Mor	1435. Sk., 1461. Sk., 1462. Sk., 1476. Sk., 1470. Sk., 1477. Sk. 1478. Cad.

Alanın bütünleşme haritasına göre Konya yolu, Eskişehir yolu, Malazgirt Bulvarı ve 1427. Cadde orta derecede bütünleşme değerine sahiptir. Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi, Öğretmenler ve Ufuk Üniversitesi Caddesi, 1425. Cad., 1431. Cad., ve 1459. Cadde (kuzey kısmı) yüksek derecede bütünleşme değeri olan akslardır. Mahalle içerisindeki diğer sokak ve caddelerin, az ya da çok az derecede bütünleşme derecesine sahip olduğu görülmektedir. Yolların kesişim noktaları ne kadar çoksa bütünleşme değeri o kadar yüksek olmaktadır. Bu kapsamda bütünleşme derecesi yüksek aksların (Muhsin Yazıcıoğlu Cad., 1425. Cad. gibi) daha çok kesişim noktasının olduğu görülmektedir. Diğer yandan mekânın fiziksel verileri değerlendirildiğinde yüksek ve orta derecede bütünleşme değerine sahip olan bu aksların yaya ve taşıt kullanımı açısından yüksek potansiyeli olduğu ortaya çıkmıştır. Aksiyel haritaya bakıldığında Çukurambar Mahallesi'nde günümüzde yoğun konut dokusunun oluşturduğu gridal sistemin bulunduğu alanın kullanım değeri ve erişilebilirliği yüksektir. Taşıt trafiği analizinden elde edilen veriler ve mekânsal bütünleşme paftasındaki orta ve yüksek derecedeki değerler karşılaştırılmıştır. Mekânsal bütünleşme paftası ve taşıt trafiği yoğunluğu analizlerine göre yoğun kullanıma sahip olan aksların; *Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi, Ufuk Üniversitesi ve Öğretmenler Caddeleri, 1425. Cadde, 1427. Cadde, 1431. Cadde*

ve 1459. Cadde olduğu saptanmıştır (şekil 4.46a,b,c,d,e,f). İnsanların alandaki hareketlerine göre yoğun kullanıma sahip alanlar ve akslar zihin haritalarından elde edilecektir.



şekil 4.48 Çukurambar Mahallesi'ndeki yoğun kullanıma sahip akslar

- A. Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi
- B. 1427. Cadde
- C. Ufuk Üniversitesi Caddesi
- D. Öğretmenler Caddesi
- E. 1431. Cadde
- F. 1425. Cadde

#### 4.4 Zihin Haritalarının Değerlendirilmesi

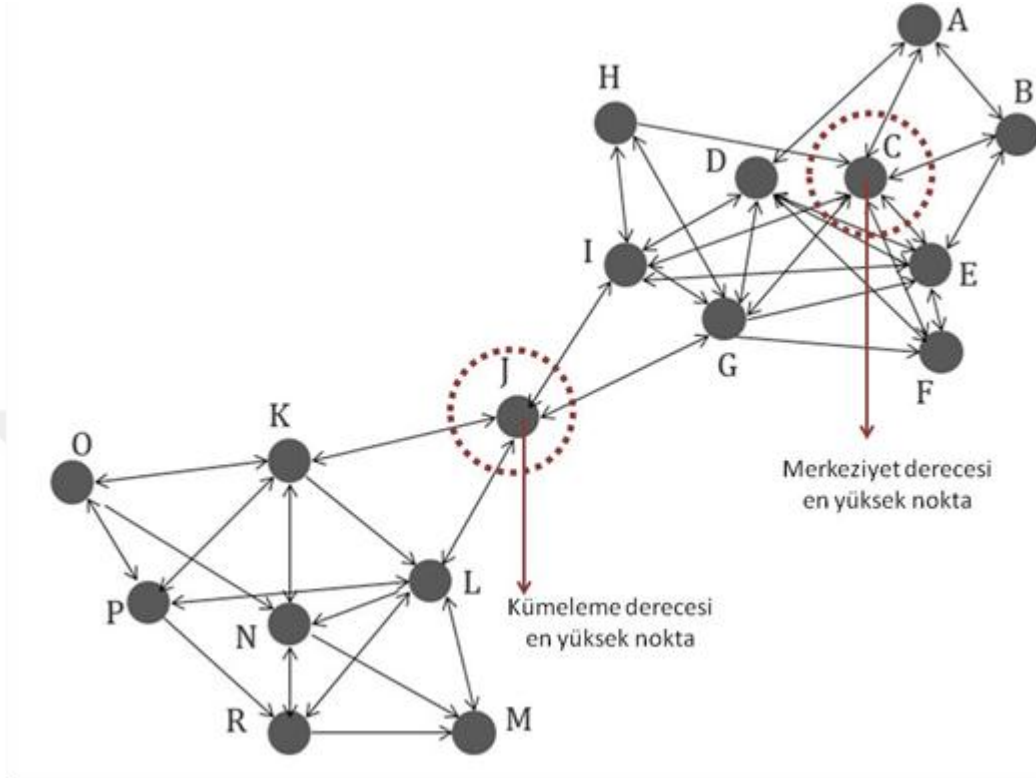
Kullanıcıların çizdiği zihin haritalarına göre her bir ilişki (Kişi-yol, kişi-park, yol-yol, yol-resmi kurum) ayrı ayrı programa girilmiştir. Böylece bir nokta ve diğer noktaya arasındaki bağın adına göre (bağlantı/kullanım) ilişkisi kurulmuştur. 1. kişinin zihin haritasının veri giriş sistemi Şekil 4.49'da görülmektedir. Verilerin girilmesiyle oluşturulan ilişkilerle ağ haritası oluşturulmuştur. Ağ haritasında, merkezi ve dolaylı aktörler ve yoğun kullanıma sahip alanlar ortaya çıkmaktadır.

	1. NOKTA		İlişki adı	2. NOKTA		Bağlantı değeri
	Tür	Adı		Tür	Adı	
1. kişi	Kişi	1	bağlantı	yol	1469. Sk.	5
	Kişi	1	kullanım	park	Çansera	1
	Kişi	1	kullanım	resmi kurum	MTA	1
	Kişi	1	kullanım	park	Teoman Öztürk	1
	Kişi	1	kullanım	alışveriş alanı	market	1
	Kişi	1	kullanım	Kafe-restaurant	Hüdaverdi Pastanesi	1
	Kişi	1	kullanım	Kafe-restaurant	Kahveci Hacıbaba	1
	Kişi	1	kullanım	yol	Ufuk Üniv. Cad.	1
	yol	1425. Cad.	bağlantı	alışveriş alanı	market	1
	yol	1425. Cad.	bağlantı	dini tesis	Zeynep Saleh Cami	1
	yol	Öğretmenler Cad.	bağlantı	park	Çansera	1
	yol	Öğretmenler Cad.	bağlantı	yol	Ufuk Üniv. Cad.	1
	yol	Öğretmenler Cad.	bağlantı	resmi kurum	MTA	1
	yol	1469. Sk.	bağlantı	park	Teoman Öztürk	1

Şekil 4.49 Zihin haritasının veri girişi örneği

Zihin haritalarına göre oluşturulan ağ haritalarında sosyal bağlantılar görülebilmektedir. Bu sosyal bağlantıları çözümlmek için *kümelenme (cluster)* ve *merkeziyet derecesi (degree centrality)* kullanılmıştır. Merkeziyet derecesi (degree centrality), bir noktanın sahip olduğu bağlantı sayısını belirtmekte olup, bu değer alınan ve verilen bağlantı sayısını vermektedir. Merkeziyet derecesiyle, alandaki kullanımların yoğunluğu ve erişilebilirlik durumu ortaya çıkarılmıştır. Kümelenme yüzdesi ise erişilebilirlik açısından noktanın tüm kullanımlar içerisindeki konumunu ve önemini belirtmektedir. Merkezi aktör ya da dolaylı aktör olma durumu kümeleme değeriyle elde edilmektedir. Kümelenme değeri sosyal etkileşim alanlarının önemini de göstermektedir. Şekil 4.50'deki örnek üzerindeki ağ haritası incelendiğinde C noktasının merkeziyet derecesinin en yüksek değerde olduğu görülmüştür. En çok bağlantı alıp gönderen nokta C noktası olduğu için kullanım değeri de yüksektir. J noktası ise tüm noktalar arasında

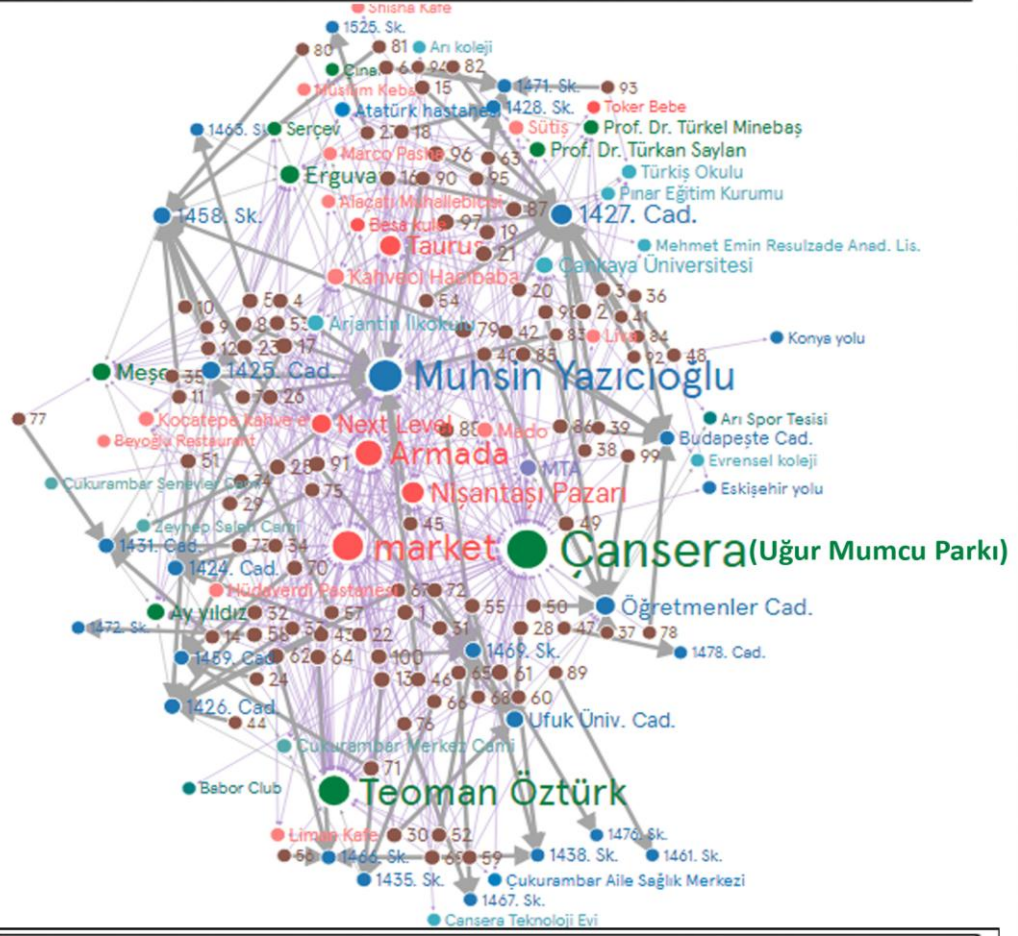
merkezi konumdadır, bu nedenle kümelenme değeri yüksektir. Merkezi aktör olan J noktası sosyal etkileşim için potansiyel oluşturmaktadır. Bu nedenle bağlantılar arasında kilit role sahiptir.



Şekil 4.50 Örnek ağ haritasındaki kümelenme ve merkeziyet derecesi yüksek noktalar

Çalışmada her bir noktanın birbiriyle ilişkisi kurularak oluşturulduğu ağ haritasında yoğun alan kullanımları bulunmuş, bunların birbiri ile ilişkileri yorumlanmıştır. Ayrıca ağ haritasında, bireylerin sosyal etkileşim derecesi de hesaplanmıştır. Böylelikle sosyal etkileşimi yüksek mekânsal kullanımlar belirlenerek bu alanların erişilebilirlik düzeyleri irdelenmiştir. Bireylerin kenti ne ölçüde algıladıkları ve mahalle ölçeğinde neleri kent imgesi olarak gördükleri de ortaya çıkarılmıştır. Zihin haritalarından elde edilen veriler sisteme girilerek bunların aralarındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Mahalledeki alan kullanımlarının oluşturduğu her noktanın diğeriyle kurduğu sosyal etkileşim düzeyleri ortaya koyulmuştur. Zihin haritalarına göre oluşturulan ilişkiler ağı Şekil 4.51'de verilmektedir. Ağ haritasında tüm kullanımlara bakıldığında Uğur Mumcu Parkı, Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi ve Teoman Öztürk Parkının mekânsal kullanımı yüksektir.

## ANKARA ÇUKURAMBAR MAHALLESİ KULLANICILARININ ALAN KULLANIM TERCİHLERİNE GÖRE OLUŞTURULAN AĞ HARİTASI



ANAHTAR	
Alan kullanımları	Mekeziyet değeri toplamı
<span style="color: blue;">■</span> Yollar	195
<span style="color: red;">■</span> Ticari birimler	196
<span style="color: green;">■</span> Parklar	174
<span style="color: lightblue;">■</span> Eğitim tesisleri	33
<span style="color: darkblue;">■</span> Sağlık tesisleri	8
<span style="color: teal;">■</span> Dini tesisler	8
<span style="color: darkgreen;">■</span> Spor tesisleri	3
<span style="color: purple;">■</span> Resmi kurumlar	10
<span style="color: brown;">■</span> Kullanıcılar	
<span style="color: grey;">→</span> İkamet yeri bağlantısı	
<span style="color: purple;">→</span> Kullanım bağlantısı	

Ölçeksizdir.

Hazırlayan: Pelin ŞAHİN KÖRMEÇLİ

Şekil 4.51 Katılımcıların zihin haritalarına göre oluşturulan ağ haritası

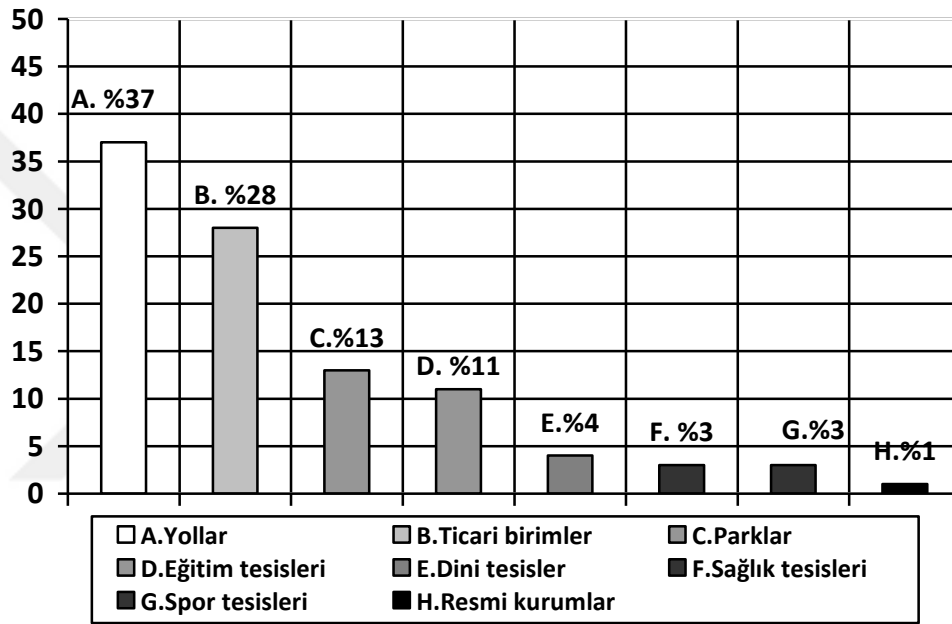
Zihin haritalarından elde edilen ağ haritasının mekânsal yansımalarını değerlendirmek için her bir mekânın mekeziyet derecesine bakılmıştır. Bu sosyal etkileşim düzeyi yüksek mekânların mekân dizimi ve trafik yoğunluğu verileriyle örtüşükleri noktalar

mekânsal bütünleşme paftasında gösterilmiştir. Ağ haritasına göre oluşturulan alan kullanımlarının merkeziyet derecelerine göre dağılımı ise Çizelge 4.10'da verilmektedir.

Çizelge 4.10 Zihin haritalarına göre oluşturulan Çukurambar Mahallesi'nin alan kullanımları

“	Alan Kullanımları	Kullanılan mekânlar	Merkeziyet derecesi	
1	Yeşil alanlar (9)	Parklar	Uğur Mumcu	68
			Teoman Öztürk	45
			Erguvan	16
			Meşe	14
			Ay yıldız	12
			Prof. Dr. Türkan Saylan	7
			Prof. Dr. Türkel Minebaş	6
			Serçev	4
			Çınar	2
2	Resmi Kurum Alanı (1)	MTA	10	
3	Spor Alanı (2)	Arı Spor Tesisi	2	
		Babor Club	1	
4	Eğitim Tesisleri Alanı (8)	Çankaya Üniversitesi	11	
		Arjantin İlkokulu	9	
		Türkîş Okulu	5	
		Pınar Eğitim Kurumu	3	
		Evrensel koleji	2	
		Mehmet Emin Resulzade Anad. Lisesi	2	
		Arı koleji	1	
		Uğur Mumcu Teknoloji Evi	1	
5	Ticaret Alanı (20)	Alışveriş yeri	Marketler	45
			Armada	35
			Nişantaşı Pazarı	23
			Taurus	20
			Next Level	17
			Besa kule	4
		Kafe- restaurant	Kahveci Hacıibaba	11
			Mado	8
			Kocatepe kahve evi	6
			Hüdaverdi Pastanesi	5
			Sütiş	5
			Liva	4
			Liman Kafe	3
			Marco Pasha	3
			Alaçatı Muhallebicisi	3
			Müslüm Kebap	2
			Beyoğlu Restaurant	1
			Shisha Kafe	1
			6	Sağlık Tesisleri Alanı (2)
Çukurambar Aile Sağlık Merkezi	2			
7	Dini Tesis Alanı (3)	Çukurambar Merkez Cami	5	
		Zeynep Saleh Cami	2	
		Çukurambar Şenevler Cami	1	

Bireylerin zihin haritalarında verdikleri cevaba göre 9 park, 26 yol, 20 ticari birim, 1 resmi kurum, 2 spor tesisi, 8 eğitim tesisi, 20 ticaret alanı, 2 sağlık tesisi ve 3 dini tesis olmak üzere toplamda 71 farklı alan kullanımı yer almaktadır. Buna göre Çukurambar Mahallesi'nde yaşayan kişilerin %37'si yolları, %28'si ticari birimleri, %13'ü parkları, %11'i eğitim tesislerini kullanmaktadır. Ayrıca bireylerin mahalledeki kullanım tercihleri ticari birimler ve yollar üzerinde yoğunlaşmaktadır. Daha sonra %3 oranında spor ve sağlık tesisleri, %4 oranında dini tesisler, % 1 oranında resmi kurum tercih edilmektedir (Şekil 4.52).



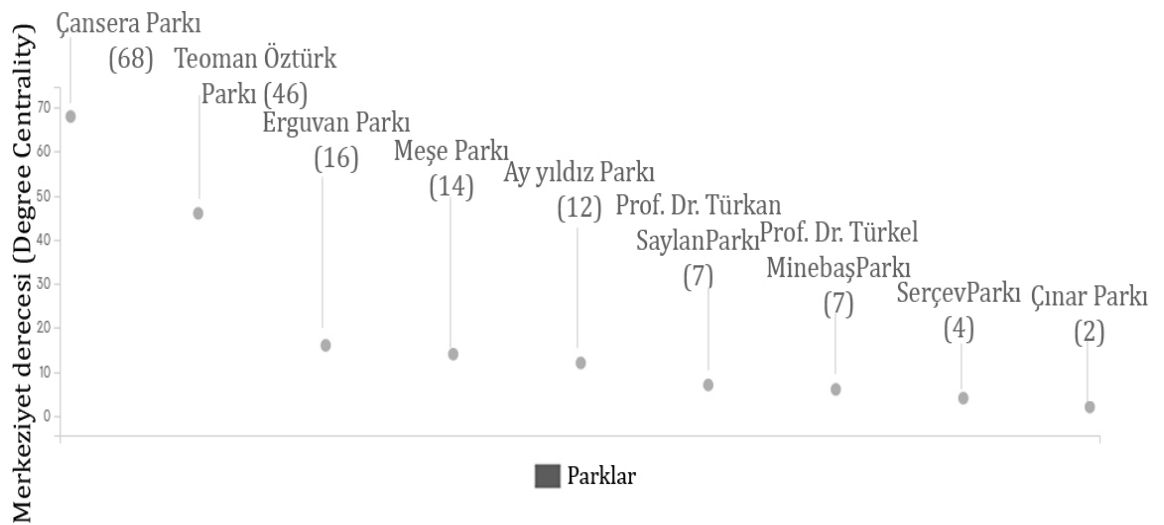
Şekil 4.52 Zihin haritalarına göre bireylerin alan kullanım ilişkileri ve yüzdeleri

Ağ haritalarına bakıldığı zaman kullanımlar arasındaki ilişkiler ve sosyal etkileşim alanları ortaya çıkmaktadır. Programda yapılan analizde ağ haritasındaki kullanımların kümelenme yüzdesi sosyal etkileşim derecesini vermektedir. Parklar, sosyal etkileşim alanı oluşturmada %30 oranı ile en yüksek kümeleme değerini almıştır. Daha sonra kümelenme yüzdesi %24 oranında olan ticaret ve ulaşım alanlarının yer aldığı görülmüştür. % 6 oranındaki eğitim tesislerinin de bu kullanım yüzdesine girmiştir. Kümelenme yüzdeleri sosyal etkileşim alanlarını göstermektedir. Sosyal ilişkiler ağına göre oluşan mekânsal alan kullanımlarının dağılımı ve kümelenme yüzdeleri Çizelge 4.11'de verilmektedir. Sosyal etkileşim alanları açısından potansiyel kullanım alanları detaylı olarak irdelenmiştir.

Çizelge 4.11 Ağ haritasına göre kullanımların kümelenme oranı

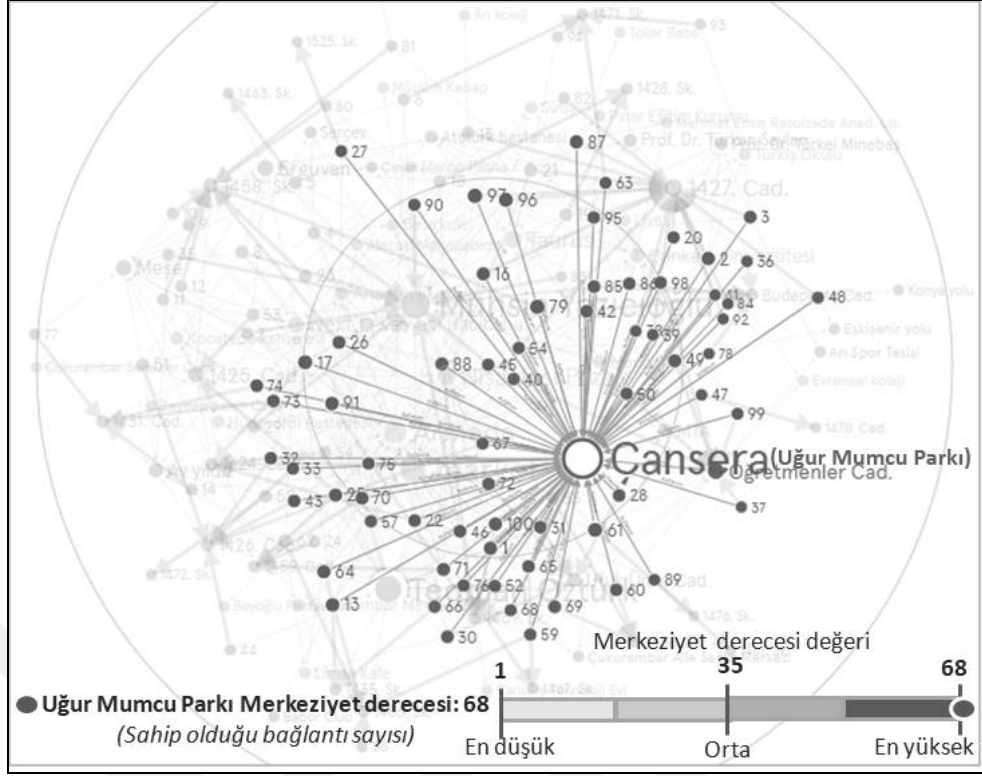
	Alan Kullanımları	Mekânlar	Kümelenme oranı (%)	Toplam etkileşim oranı (%)
1	Yeşil Alanlar	Uğur Mumcu Parkı	18	%30
		Teoman Öztürk Parkı	6	
		Ay Yıldız Parkı	6	
2	Ticaret Alanları	Marketler	10	%24
		Alışveriş Merkezleri	14	
3	Ulaşım Alanları	Öğretmenler Cad.	10	%24
		Muhsin Yazıcıoğlu Cad.	9	
		Ufuk Üniv. Cad.	5	
4	Eğitim Tesisleri Alanı	Arjantin İlkokulu	6	%6

1. **Yeşil alanlar:** Çukurambar Mahallesi'nde sosyal etkileşim düzeyi en yüksek değer yeşil alanlarda oluşmuştur. Mahalledeki parkların sosyal etkileşim düzeyini belirlemek için merkezîyet derecesi (degree centrality) puanına bakılmıştır. Yeşil alanları oluşturan parklardan; *Uğur Mumcu, Teoman Öztürk ve Ay Yıldız parkında* merkezîyet derecesi yüksektir. Zihin haritalarının tümü değerlendirildiği zaman alanda kümelenme oranının Uğur Mumcu ve Teoman Öztürk Parkı'nda yüksek olduğu görülmektedir (Şekil 4.54 ve Şekil 4.55). Bu nedenle bireyler tarafından kullanımı en yoğun olan park Uğur Mumcu (Çansera)'dır. Mahalledeki parkların kullanım derecelerine göre sıralaması Şekil 4.53'de verilmiştir.

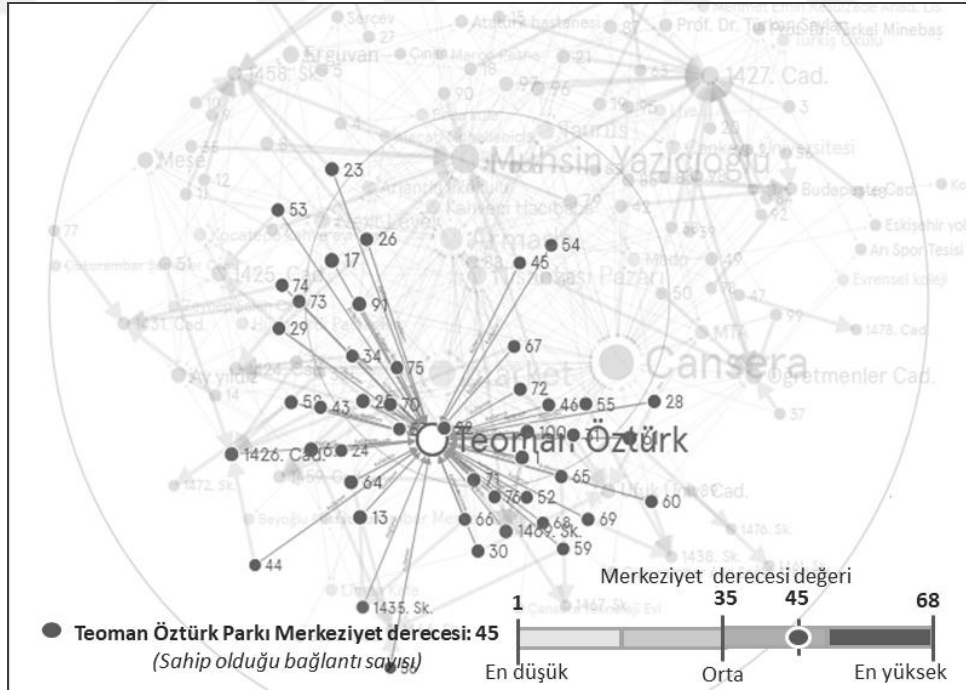


Şekil 4.53 Zihin haritalarına göre mahalledeki park kullanımları





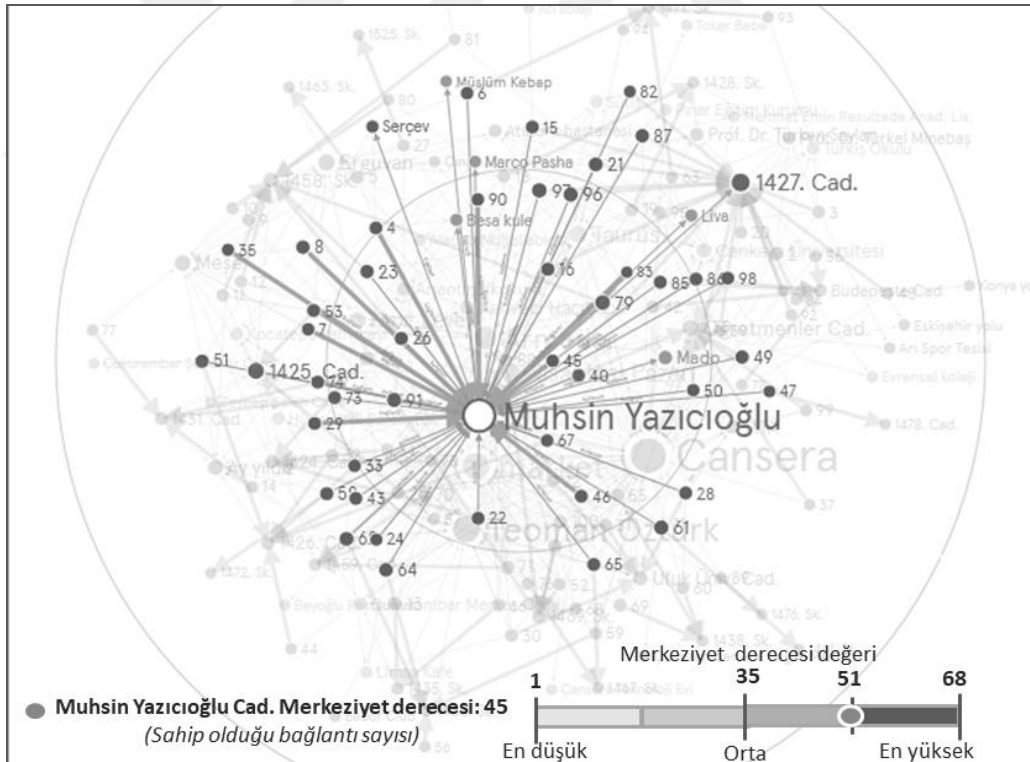
Şekil 4.54 Uğur Mumcu Parkı kümelenme durumu



Şekil 4.55 Teoman Öztürk Parkı kümelenme durumu

**2. Ticaret alanları:** Mahallede yaşayan bireylerin kullanımına göre, ticaret alanlarının sosyal etkileşim düzeyi %24 oranda ikinci sırada gelmektedir. Yaşayan kişilerin daha çok alışveriş merkezleri ve marketleri kullandığı ortaya çıkmıştır. Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi ve alan içerisindeki pek çok kafe ve restoran ise kümelenme derecesine girememiştir. Bireylerin % 44'ü ticaret alanlarını kullansa da, bu alanlar sosyal etkileşim açısından birinci dereceden öneme sahip değildir.

**3. Ulaşım alanları:** Mekânsal kullanımlara göre bireylerin sosyal etkileşiminin gerçekleştiği diğer bir alan % 24 orana sahip olan yollardır. Ağ haritasına göre kümelenme oranları; Öğretmenler Caddesi'nin % 10, Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi'nin % 9 ve Ufuk Üniversitesi Caddesi'nin % 5'dir. Bu caddelerin sosyal etkileşim potansiyeli yüksektir. Muhsin Yazıcıoğlu Ufuk Üniversitesi ve Öğretmenler Caddesi iç halkadaki merkezi konumları Şekil 4.56'da görülmektedir.



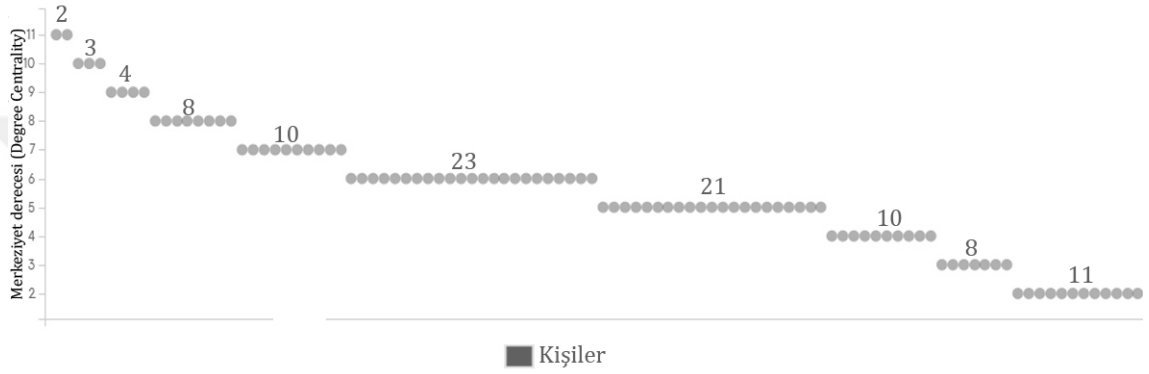
Şekil 4.56 Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi kümelenme durumu

Zihin haritalarında yoğun kullanılan yolların belirlenmesi için merkeziet derecelerine bakılmıştır. Buna göre ankete katılan kişilerin ikamet ettikleri evin bağlı olduğu ve kullandığı yollar sisteme girilmiştir. Tüm yolların değerlendirilmesine göre; Muhsin Yazıcıoğlu, 1425., 1427. ve Öğretmenler Caddesi yüksek merkeziet değeri almış olup bunların kullanım değerleri yüksektir. Trafik yoğunluğundaki veriler, mekân dizimi yöntemindeki bütünleşme değeri ile sosyal alanlar arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Bireylerin zihin haritalarına göre yol kullanımları Çizelge 4.12'de sıralanmaktadır.

Çizelge 4.12 Bireylerin zihin haritalarına göre Çukurambar Mahallesi yollarının kullanımı

	<b>Yollar</b>	<b>Merkeziet Değeri</b>
<b>1</b>	<b>Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi</b>	<b>51</b>
<b>2</b>	<b>1427. Cadde</b>	<b>21</b>
<b>3</b>	<b>Öğretmenler Caddesi</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>1425. Cadde</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>1458. Sk.</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Ufuk Üniv. Caddesi</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	1426. Cadde	8
<b>8</b>	1469. Sk	7
<b>9</b>	1424. Cadde	7
<b>10</b>	1431. Cadde	6
<b>11</b>	1459. Cad.	5
<b>12</b>	Budapeşte Caddesi	5
<b>13</b>	1428. Sokak	4
<b>14</b>	1435. Sk.	4
<b>15</b>	1471. Sk.	4
<b>16</b>	1466. Sk.	4
<b>17</b>	1438. Sk.	3
<b>18</b>	Eskişehir Yolu	2
<b>19</b>	1463. Sk.	2
<b>20</b>	1467. Sk.	2
<b>21</b>	1525. Sk.	1
<b>22</b>	Konya yolu	1
<b>23</b>	1478. Cadde	1
<b>24</b>	1476. Sk.	1
<b>25</b>	1472. Sk.	1
<b>26</b>	1461. Sk.	1

Ağ haritalarındaki alan kullanımlarına göre kişilerin birbirlerine göre sosyal etkileşim düzeyleri değerlendirilmiştir. Bunun için merkezîyet derecelerine bakıldığında maksimum değer 11, minimum değer 2, ortama değeri ise 6,5'dir. Tüm bireylerin merkezîyet derecelerinin toplamının kişi sayısına (100 kişi) bölüldüğünde ortalama değerin 5,5 olduğu hesaplanmıştır. Ortalama değer maksimum ve minimum değer arasındaki değerden düşüktür. Katılımcılar arasındaki sosyal etkileşim düzeyinin ortalamasının altında olduğu görülmektedir (Şekil 4.57).



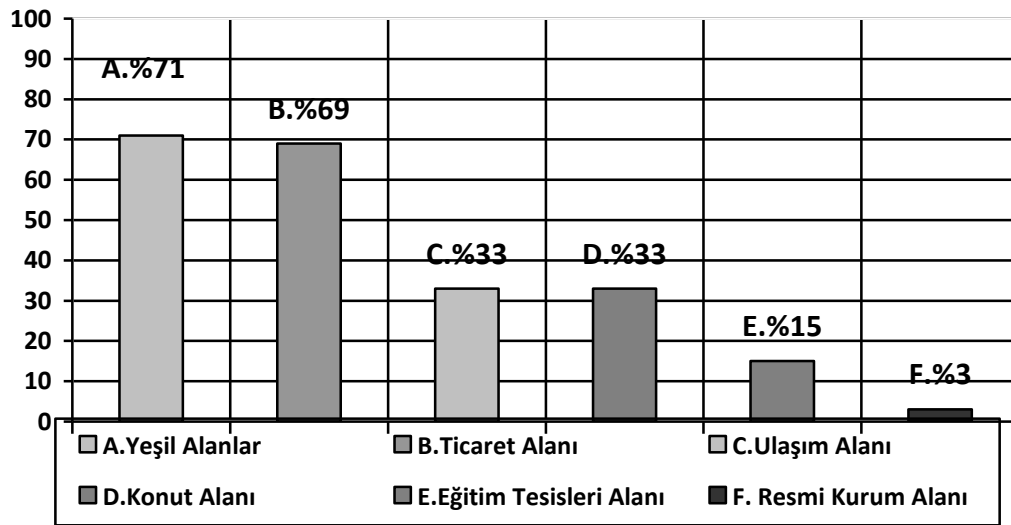
Şekil 4.57 Kişilerin sosyal etkileşim düzeyleri

#### 4.4.1 Çukurambar Mahallesi'nde kent imgelerinin değerlendirilmesi

Lynch kentin okunabilirliği, zihinde biçimlenebilmesinin, imgelenebilmesinin ve kent imgesi bileşenlerinin doğru bağlantılarla oluşturulması gerekliliğini ortaya koymuştur. Lynch' e göre bir mekânın sosyal ilişkiler bakımından anlamı da oranın imgelenebilirliğini etkileyebilmekte; ayrıca hızlı ve kolay hareketini sağlamaktadır. Bir mekânın imgelenebilir olması bireylerin kullanım tercihlerini ve erişilebilirliğini etkileyecektir. Bu nedenle Çukurambar Mahallesi'nde yaşayan insanların zihninde oluşturulacak imge sosyal ilişkileri destekleyecek şekilde mekânsal tasarımda dikkate alınmalıdır. **Çukurambar Mahallesi denilince aklınıza gelen kentsel alanlar nelerdir?** soruna yönelik kullanıcı cevaplarının yüzdeleri Çizelge 4.13'de verilmektedir. Kişilerin algısına dayalı kent imgelerinin alan kullanımına göre dağılımı Şekil 4.58'de verilmektedir.

Çizelge 4.13 Mahallede yaşayan bireylerin algısına dayalı kent imgeleri

	Alan Kullanımları	Kullanılan mekânlar	Cevaplanma sıklık yüzdesi %				
1	Yeşil alanlar %71	Parklar	Uğur Mumcu	30			
			Teoman Öztürk	17			
			Erguvan	4			
			Meşe	3			
			Ay yıldız	1			
			Prof. Dr. Türkan Saylan	1			
			Prof. Dr. Türkel Minebaş	6			
			Serçev	3			
			Parklar ( Genel cevap)	12			
			2	Ticaret Alanı %69	Alışveriş yeri- Kafe-Restaurat	Marketler	7
Armada	8						
Nişantaşı Pazarı	10						
Taurus	9						
Next Level	5						
Besa kule	2						
Mado	1						
Kocatepe kahve evi	3						
Liva	3						
Kafeler (Genel cevap)	26						
3	Ulaşım Alanı %33					Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi	25
						1425. Cadde	2
			Konya yolu	6			
4	Konut alanları %33		Yüksek katlı konutlar	33			
5	Eğitim Tesisleri Alanı %15		Çankaya Üniversitesi	11			
			Mehmet Emin Resulzade Anad. Lis.	2			
			Arı Koleji	1			
			Sınav Koleji	1			
6	Resmi Kurum %3		MTA	3			



Şekil 4.58 Kişilerin algısına dayalı kent imgelerinin alan kullanımına göre dağılımı

Kuramsal temellerde belirtilen mahalle ölçeğindeki kent imgesi bileşenlerinin temel alındığı noktalara göre çalışma alanı değerlendirilmiştir. Bireylere yöneltilen sorulara yönelik cevaplar ve arazi çalışmaları doğrultusunda alandaki kent imgeleri aşağıdaki gibi irdelenmiştir:

**1. Yollar:** Yollar kişinin imgesinde kentin izlerini belirleyen baskın öğelerdendir ve kent içinde bağlantılılığı sağlar. Bu öğeler; yaya, araç yolları, sokaklar ve kanallar olabilmektedir. Yollar kişilerin hızlı hareket etmelerini kolaylaştırmaktadır. Çukurambar bölgesinde gecekondulaşmadan kalan yerleşim alanları etrafında çıkmaz sokakların yer aldığı görülmektedir. Ayrıca alanda, kentleşme sonrası oluşan toplu konutların etrafındaki ızgara şeklindeki sokak dokusu da dikkati çekmektedir. Anket çalışmasında verilen cevaplara göre, %25 oranında *Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi'nin* mahallenin kent imgesini oluşturduğu ortaya çıkmıştır.

**2. Düğüm/Odak noktaları:** Mahalle ölçeğinde *yolların kesişim noktaları* düğüm noktası özelliğindedir (Stevens 2006). Özellikle ulaşım sisteminde kesintilere neden olan kavşaklar ve sosyal etkileşim açısından önemli kamusal alanlar düğüm/odak noktalarına örnek gösterilmektedir. Çukurambar Mahallesi'nin merkez kısmındaki Ufuk Üniversitesi Caddesi ile Öğretmenler Caddesi ve Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi birleşimi kavşak özelliği göstermektedir.

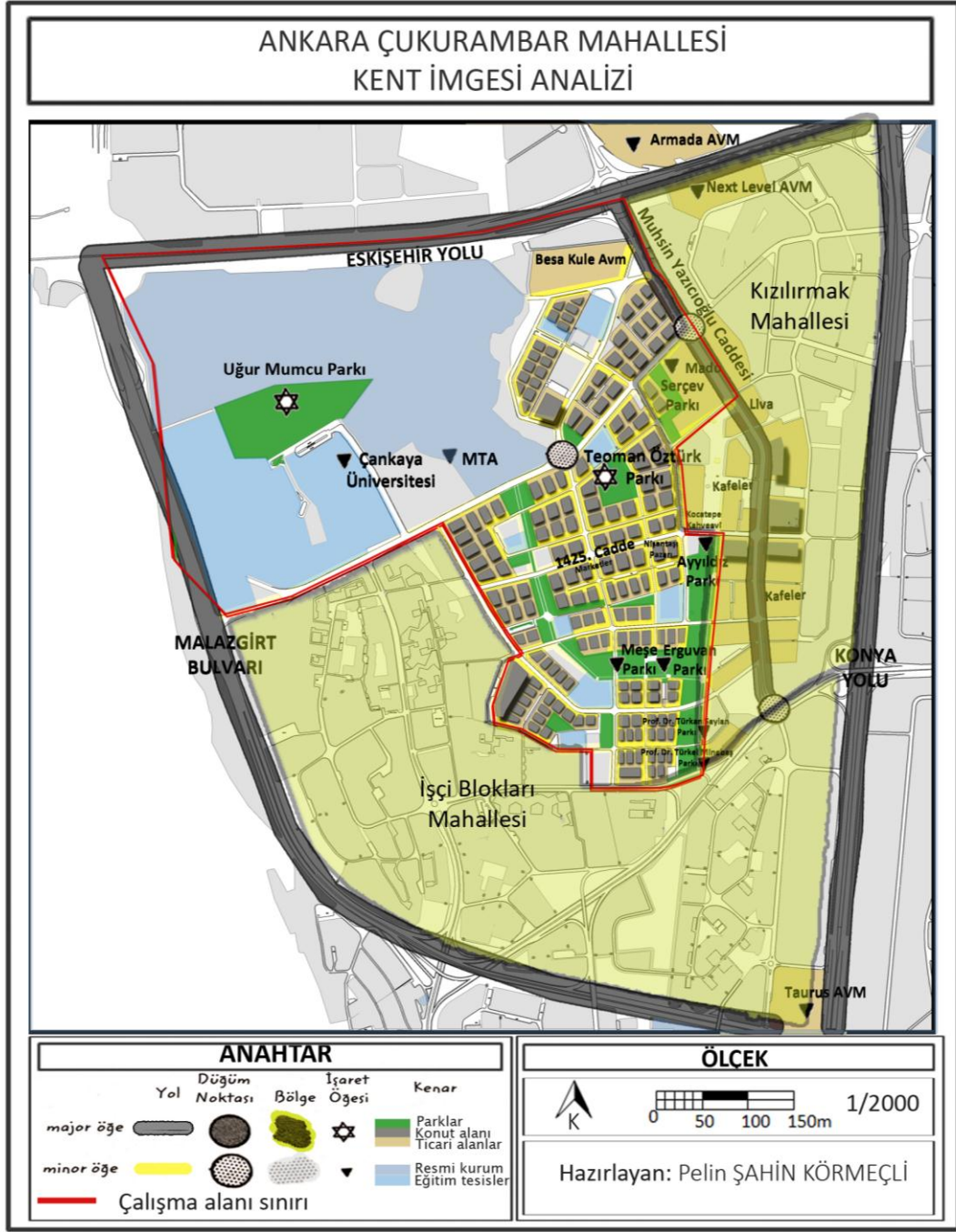
**3. Kenarlar/Sınırlar:** Mahalle ölçeğinde sınırlar farklı bir alana girdiğimizi hissettiğimiz kamusal alanlardır (Stevens 2006). Çukurambar Mahallesi'nde kullanıcı cevaplarına göre *Parklar ve Yüksek Katlı Konutlar* en çok cevaplanan alan kullanımlardır. Bireylerin algılarına göre kullanım tercihlerine bakıldığı zaman; parklar %71, ticaret alanları %69, ulaşım ve konut alanları %33, eğitim tesisleri %15, resmi kurumlar %3 oranda yer almaktadır.

**4. Bölgeler:** Bölgeler iki boyutlu alanlar olarak algılanan kentin orta ya da büyük ölçekli bölümlerini oluşturan alanlardır. Çalışma alanının çevresindeki Kızılırmak ve İşçi Blokları Mahalleleri de diğer bölgeler olarak belirlenmiştir. Çukurambar Mahallesi'nde, Dumlupınar Bulvarı (Eskişehir yolu), Mevlana Bulvarı (Konya yolu) ve Malazgirt Bulvarı pek çok bölgeyi birbirinden ayırmaktadır.

**5. İşaret öğeleri:** Bu öğeler noktasal referans kaynağını oluşturmaktadır. Bir bina, dükkân, kuleler, yüksek tepeler, işaret levhaları, dükkân önleri, ağaçlar işaret öğesine

örnek oluşturabilmektedir. Çukurambar'da benzer formlarla oluşturulan bina yapısı farklı işaret öğelerinin oluşmasını destekleyememektedir. Ticari kullanımı yoğunlukta olan alanda Armada, Taurus, Next Level, Besa Kule gibi alışveriş merkezleri, Nişantaşı Pazarı ya da kafeler (Mado, Liva vb.) pek çok kişi için buluşma noktası olabilmektedir. Diğer yandan mahallede kentsel donatıların kullanılmadığı, bu nedenle kent imgesi cevapları arasında yer almadığı görülmüştür. Bölgenin kendine özgü kimlik yapısının oluşmasında tüm bu bileşenlerin gözden geçirilerek tasarımda birbirleriyle ilişkisi olacak şekilde kurgulanmalıdır. Kullanıcıların tercihleri açısından parklardan %30 oranında *Uğur Mumcu Parkı*, %17 oranında *Teoman Öztürk Parkı* majör öge olarak odak noktası özelliği taşımaktadır. Çankaya Üniversitesi, MTA, mahalle parkları (Erguvan, Ay yıldız, Meşe, Prof. Dr. Türkan Saylan ve Prof. Dr. Türkel Minebaş) gibi kamusal alanlar da minör öge olarak kent imgesi cevaplarındandır.

Yapılan değerlendirmeler sonucunda, zihin haritalarından elde edilen değerler ile bireylerin algılarını ve kent imgeleri oluşturan mekânlar açısından bazı yerlerde farklılık olsa da alan kullanım yüzdeleri birbiri ile uyumludur. Ayrıca mekân dizimi yöntemiyle elde edilen bütünleşmiş aksların, yaya hareketliliği ile aynı bölgede yoğunlaşması durumu, yöntemin doğruluğunu ispatlamaktadır. Ortak değerlendirmeler ışığında, Uğur Mumcu Parkı, Teoman Öztürk Parkı, Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi, Öğretmenler ve Ufuk Üniversitesi Caddesi kesişiminin yoğun kullanıma sahip yerler olduğu saptanmıştır. Çukurambar Mahallesi günümüzde özellikle kafeleri ve alışveriş merkezleri ile ticari kullanımı ile ön plana çıkmasına rağmen, yaşayan kişiler tarafından parkları ve yüksek konutları ile imgelenen bir alandır. Mahalle nüfusunu oluşturan yaşayan ve çalışan kişi sayısı birbirine yakındır. Arazi çalışmasında yapılan anket ve gözlemler sonucunda yaşayan bireylerin açık ve yeşil alanları çalışan bireylerden daha çok kullandığı görülmüştür. Bunun yanı sıra yapılan görüşmeler doğrultusunda mahallenin imgelenmesinde bazı soyut ifadeler de kullanılmıştır. Mahalle, zengin insanların bulunduğu kaliteli ya da modern yaşam, sessizlik/sakinlik gibi olumlu ifadelerin yanında gürültülü arabalar ile de tanımlanmaktadır. Şekil 4.59'da Çukurambar Mahallesi'nin kent imgeleri majör ve minör öğeler olarak pafta üzerinde gösterilmiştir.



Şekil 4.59 Çukurambar Mahallesi'nde kişilerin algısına dayalı kent imgelerinin analizi

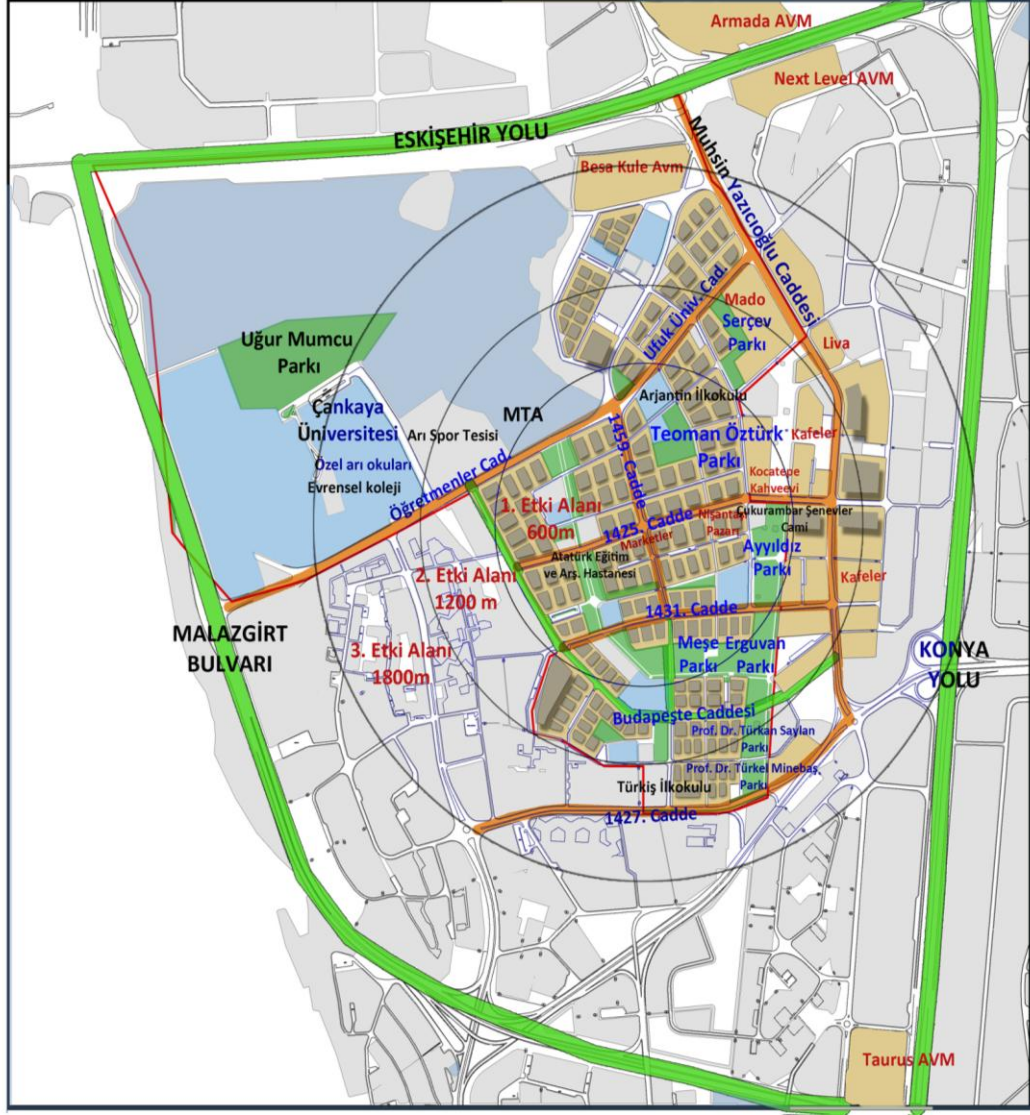
Trafik yoğunluğu, mekânsal analiz ve zihin haritalarından elde edilen verilerin çakıştırılması ile elde edilen yoğun kullanım alanların çakıştırılması Çizelge 4.14 mekânsal bütünleşme paftası Şekil 4.60'da görülmektedir.



Çizelge 4.14 Çukurambar Mahallesi'nde yapılan analizlere göre yoğun kullanıma sahip alanlar

ALAN KULLANIMLARI		Fiziksel veri		Zihinsel veri			
		TRAFİK YOĞUNLUĞU ANALİZİ	MEKAN ANALİZİ (SPACE SYNTAX)	ZİHİN HARİTALARI	KENT İMGELERİ		
ULAŞIM ALANLARI	Yollar	Yoğunluk derecesi	1425. Cadde		Merkeziyet derecesi	1425. Cadde	
		ORTA (%50'den fazla yoğunluk hacmi)	Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi		ORTA	Muhsin Yazıcıoğlu Cad.	
			1427. Cadde			1427. Cadde	
			1431. Cadde			1458. Sokak	
			Öğretmenler ve Ufuk Üniversitesi Caddesi			Öğretmenler ve Ufuk Üniv. Cad.	
		AZ	- 1459. Cadde ( Kuzey kısmı)		AZ	-	
Budapeşte Caddesi 1459. Cadde (Güney kısmı) 1433. Sk.			Konya yolu, Eskişehir yolu, Malazgirt Bulvarı				
YEŞİL ALANLAR	Parklar	AY YILDIZ PARKI		AY YILDIZ PARKI			
		ÇANSERA PARKI		ÇANSERA PARKI			
		MEŞE PARKI		MEŞE PARKI			
		ERGUVAN PARKI		ERGUVAN PARKI			
		SERÇEV ENGELSİZ PARKI		SERÇEV ENGELSİZ PARKI			
		PROF. DR. TÜRKAN SAYLAN PARKI		PROF. DR. TÜRKAN SAYLAN PARKI			
		PROF. DR. TÜRKEL MİNEBAŞ PARKI		PROF. DR. TÜRKEL MİNEBAŞ PARKI			
		AKASYA PARKI		TEOMAN ÖZTÜRK PARKI			
KONUT ALANLARI				Yüksek katlı konutlar			
TİCARET ALANI	Alışveriş yeri	Marketler		Marketler			
		Nişantaşı Pazarı		Nişantaşı Pazarı			
		Yüzüncüyıl Pazarı		Armada, Taurus, Next Level, Besa Kule			
	Kafe-restaurant	Kafeler		Kafeler (Genel cevap)			
		Kocatepe Kahve evi, Mado, Liva		Kocatepe Kahve evi, Mado, Liva			
		Beyoğlu restaurant, Hüdaverdi Pastanesi		Beyoğlu restaurant, Hüdaverdi Pastanesi, Sütüş, Kahveci Hacıbaba, Alaçatı Muhallebçisi			
EĞİTİM TESİSLERİ ALANI		Çankaya Üniversitesi, Evrensel Koleji, Özel Arı Okulları, Arjantin İlkokulu, Türkîş İlkokulu		Çankaya Üniversitesi, Evrensel Koleji, Özel Arı Okulları, Arjantin İlkokulu, Türkîş İlkokulu			
RESMÎ KURUM ALANI		MTA		MTA			
SPOR ALANI		Arı Spor Tesisi		Arı Spor Tesisi			
SAĞLIK TESİSLERİ ALANI		Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi		Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi,			
DİNİ TESİS ALANI		Çukurambar Şenevler Cami		Çukurambar Aile Sağlık Merkezi			
				Çukurambar Şenevler Cami			
				Çukurambar Merkez Cami, Zeynep Saleh Cami			
Koyu renkle yazılmış ve kutu içerisinde olan alan kullanımları tüm analizlerin, ortak sonucu olan yoğun kullanım alanlarıdır.							

## ANKARA ÇUKURAMBAR MAHALLESİ MEKANSAL BÜTÜNLEŞME ANALİZİ

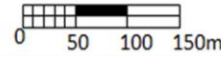


### ANAHTAR

Yolların kullanım yoğunluğu

- Az derecede yoğunluk (%50'ye kadar hacim)
- Orta derecede yoğunluk (%50'den fazla hacim)
- Çalışma alanı sınırı

### ÖLÇEK



1/2000

Hazırlayan: Pelin ŞAHİN KÖRMEÇLİ

Şekil 4.60 Çukurambar Mahallesi mekânsal bütünleşme paftası

## 4.5 Mekânsal Kalite Parametrelerinin Değerlendirilmesi

### 4.5.1 Uzman değerlendirmesi

Çalışmada araştırma sorusu olan; kentsel alanlarda sosyal etkileşim ve erişilebilirliği geliştiren parametrelerin belirlenmesi için uzman kişilerle yüz yüze görüşme yapılmıştır. Uzman değerlendirmelerini çözümlenmek için 'Delphi Tekniği' kullanılarak kişilerin birbirlerini görmeden uzlaşmalarını sağlamak, asıl hedef olmuştur. Sosyal etkileşim ve erişilebilirlik konusunda çalışmış kişilerin seçilmesi sonuçların geçerliliğini ve güvenilirliğini artırmaktadır. Bu kapsamda araştırma konusunda çalışmış peyzaj mimarlığı, şehir bölge planlama, psikoloji gibi farklı mesleklerden ve akademik düzeylerden 12 kişi ile ayrı ayrı görüşme yapılmıştır.

İlk aşamadaki delphi anketinde; sosyal etkileşim ve erişilebilirliği destekleyen yeterlilik parametrelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bunun için kuramsal temellerde sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen etmenler uzmanlara sunularak bu maddeler tartışılmıştır. "***Kentsel alanların kullanımına ilişkin hangi parametreler bireylerin bu alanlardaki sosyal etkileşiminde ve erişilebilirliğinde etkilidir?***" sorusuna göre uzmanlar yeterlilik maddelerini belirlemiştir. Sosyal etkileşimi ya da erişilebilirliği desteklemediği düşünülen maddelerin işaretlenmemesi istenmiştir. Uzmanların kentsel alanlarda sosyal etkileşimi destekleyen parametreleri değerlendirmeme durumları "0" (etkisiz değer) ve değerlendirme durumları ise likert ölçeğinde "1,2,3,4,5"(etkili değer) olarak SPSS programına girilmiştir. Bu değerlere göre öncelikle sosyal etkileşim ve erişilebilirliği destekleyen parametrelerin oluşturduğu ölçeğe, güvenilirlik analizi yapılmıştır. Kullanılan ölçekte yer alan maddelerin iç tutarlılık katsayılarının (Cronbach Alpha) tamamı birinci, ikinci delphi uygulamaları için de değerlendirilmiştir. Buna göre Cronbach Alpha değeri 0.671 olup ölçek değerlendirmede yeterlidir. Güvenilirlik testindeki dereceler, faktörlerin kabul edilmesinde ölçüt olarak kullanılmaktadır. Bu değer anketin güvenilirliğini ortaya koymakta olup, değer ne kadar yüksekse anket geçerliliği de o kadar yüksektir (Şahin 2001). Güvenilirlik değerlerinin kabul edilme ölçütlerinin yapısal değerlendirmesi Çizelge 4.15'de verilmiştir.

Çizelge 4.15 Güvenilirlik testindeki değerlerin yapısal ölçütleri (Özdamar 2013)

Cronbach Alpha değer sınırları	Karar
$\alpha < 0.40$	Ölçek güvenilir değildir. Ölçeğin yeniden düzenlenmesi gerekir.
$0.40 \leq \alpha < 0.50$	Ölçek <b>çok düşük</b> güvenilirlik düzeyine sahiptir. Ölçeğin yeniden düzenlenmesi ya da modifiye edilmesi uygun olur.
$0.50 \leq \alpha < 0.60$	Ölçek <b>düşük</b> güvenilirlik düzeyine sahiptir. Prototip ölçek olarak kullanılması, ancak iyileştirme çalışmalarının yapılması uygun olur.
<b><math>0.60 \leq \alpha &lt; 0.70</math></b>	Ölçek <b>yeterli</b> güvenilirlik düzeyine sahiptir. Ölçek toplam taramalarında kullanılabilir.
$0.70 \leq \alpha < 0.90$	Ölçek <b>yüksek</b> güvenilirlik düzeyine sahiptir. Ölçek toplum taramalarında ve bilimsel yargıların oluşturulmasında güvenle kullanılabilir.
$\alpha \geq 0.90$	Ölçek <b>çok yüksek</b> güvenilirlik düzeyine sahiptir ve inceleme alanı ile yüksek geçerlik, güvenilirlik düzeyinde bilimsel yargıların oluşturulmasında güvenle kullanılabilir.

İkinci aşamada, ilk değerlendirmedeki yeterlilik maddelerinin (uzmanların puanlamak üzere belirlediği parametreler) uzmanlar tarafından puanlanması istenmiştir. Bu maddelere hangi derecede katıldıklarının derecesini 1'den 5'e kadar sıralı rakamlarla işaretlenmiştir. Ölçek üzerindeki; "1: çok az", "2:az", "3:orta", "4:çok", "5:çok fazla" etki derecesini ifade etmektedir. İki aşamada da elde edilen parametrelerin genel değerlendirilmesi için veriler 'SPSS' programına girilmiştir. Hesaplamalar için aritmetik ortalama, standart sapma, meydan ve çeyrekler arasındaki fark (ÇAF) değerleri kullanılmakta olup bunların açıklamaları aşağıdaki gibidir:

-**Mdn: Medyan** değeridir. Cevapların %50'sini soluna, %50'sini de sağına alan ve uzlaşmanın sağlandığı noktadır.

-**SS: Standart sapma** değeridir. İstenilen uzlaşma değerinden ne kadar uzaklaştığının anlaşılmasını sağlamaktadır.

-**ÇAF:** Birinci ve üçüncü çeyrekler arasındaki farktır ( $R = \text{Ç3} - \text{Ç1}$ ). Ç1; Cevapların %25'ini soluna, %75'ini de sağına alan, Ç2; Cevapların %25'ini sağına, %75'ini de soluna alan noktadır. Bu farkın az olması uzlaşma olduğunu gösterir.

- **X: Aritmetik ortalama** değeridir. Dağılımdaki puanların toplamının puan sayısına bölünmesi ile bulunmaktadır.

Delphi tekniğiyle uzlaşma konusunda yapılan çalışmalarda farklı derecelerdeki likert ölçekleri kullanılmaktadır. Şahin'in (2001) 7'li likert ölçeği için belirtilen uzlaşma

ölçütleri bu çalışmada kullanılacak olan 5'li likert ölçeğine göre uyarlanmış olup Çizelge 4.16'da görülmektedir.

Çizelge 4.16 Delphi tekniğindeki uzlaşma ölçüleri, Şahin (2009)'dan uyarlanmıştır.

Uzlaşma	Uzlaşma göstergesi
Ölçüte sahip	Eğer medyan $\geq 3,57$ ve $\text{ÇAF} \leq 1,07$ ise Eğer medyan $\geq 3,57$ ve $\text{ÇAF} \leq 1,07$ ve 3-5 frekansı $\geq \%70$ ise
Ölçüte sahip değil	Eğer medyan $\leq 2,14$ ve $\text{ÇAF} \leq 1,07$ ise Eğer medyan $\leq 2,14$ ve $\text{ÇAF} \leq 1,78$ ve 1,5-3 frekansı $\geq \%70$ ise


Çalışmada verilerin analizi için her Delphi uygulamasında katılımcıların hangi noktalarda uzlaştıkları ortaya çıkarılmıştır (Çizelge 4.17). Delphi uygulamasında sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen yeterlilik maddeleri ve bunların sonuçları ise Çizelge 4.18 ve Çizelge 4.19'da verilmektedir. Delphi anket sonuçlarına göre sosyal etkileşimi destekleyen 25 yeterlilik maddesinin 9'unda uzlaşma varken; erişilebilirliği destekleyen 22 yeterlilik maddesinin 5 tanesinde uzlaşma görülmüştür. Uzman değerlendirmeleri altında mekân kavramı altında değerlendirilen etmenler de bu çizelgelerde görülmektedir.

Çizelge 4.17 Delphi anket sonuçlarına göre uzlaşma maddeleri

Uzlaşma Maddeleri	
Sosyal etkileşimin oluşumunu destekleyen parametreler	Erişilebilirliğin oluşumunu destekleyen parametreler
Bireylerin yaşadığı yerdeki komşuluk ilişkileri	Toplu taşımacılık hizmet yeterliliği
Bireylerin kültürel altyapıları ve demografik özellikleri	
Bireylerin dış mekânda geçirdikleri zaman	
Yürüme destekleyen sokak tasarımları	Yaya yollarının ve kaldırımların yeterliliği
Mekânlardaki aktivitelerin ve etkinliklerin yeterliliği	Yaya trafiği yoğunluğu
Mahallenin nüfus yoğunluğu	
Konutlara yürüme mesafesindeki (400-800m) açık ve yeşil alanların yeterliliği	
Kamusal mekânların kalitesi	

Çizelge 4.18 Delphi anket sonuçlarına göre erişilebilirliği destekleyen parametreler

	Sosyal etkileşimin oluşumunu destekleyen parametreler	X	SS	Mdn	ÇAF	Frekans (%)					Uzlaşma	
						1	2	3	4	5		
A	1	Bireylerin yaşadığı yerdeki komşuluk ilişkileri	3,58	1,08	4	1	8,3	-	33,3	41,7	16,7	U.V
	2	Yürüme destekleyen sokak tasarımları	4,67	0,65	5	0,75	-	-	8,3	16,7	75	U.V
	3	Bireylerin dış mekânda geçirdikleri zaman	3,25	1,42	3,50	0,75	-	16,7	25	33,3	16,7	U.V
	4	Farklı grupların benimsediği sosyal kurallar	3,33	1,42	3	1	-	8,3	58,3	25	8,3	U.Y
	5	Bireylerin mekân içindeki konumları, mesafeleri (yakınlık, görme, erişme, vb.)	3,83	1,03	4	1,5	-	16,7	8,3	50	25	U.Y
	6	Bireylerin kültürel alt yapısı	3,75	0,75	4	1	-	-	41,7	41,7	16,7	U.V
	7	Bireylerin demografik özellikleri (cinsiyet, yaş, gelir vb.)	3,42	0,9	3,5	1	-	16,7	33,3	41,7	8,3	U.V
	8	Bireylerin dış mekân kullanımları ve yoğunlukları	2,75	1,81	3,5	3,5	-	8,3	16,7	41,7	8,3	U.Y
	9	Bireylerin yaşadığı yerdeki ikamet etme süresi	2,5	1	2,5	1	16,7	33,3	33,3	16,7	-	U.Y
	10	Psikolojik faktörler (Aidiyet, mahremiyet, güven duygusu gibi)	4,08	0,79	4	1,75	-	-	25	41,7	33,3	U.Y
	11	Mekânda araç dolaşımının düşük hızda olması	2,83	1,5	3	2,75	16,7	8,3	25	33,3	8,3	U.Y
	12	Mekânlardaki aktivitelerin ve etkinliklerin yeterliliği	4,42	0,6	4,5	1	-	-	8,3	41,7	50	U.V
	13	Karma kullanım alanlarının varlığı	4,17	0,9	4,5	2	-	-	33,3	16,7	50	U.Y
	14	Mahallenin nüfus yoğunluğu	2,17	1	2	0,75	-	41,7	8,3	16,7	8,3	U.V
	15	Konutlara yürüme mesafesindeki (400-800m) açık ve yeşil alanların yeterliliği	4,5	1	5	0,75	-	8,3	8,3	8,3	75	U.V
	16	Kamusal mekânların kalitesi (güvenlik, bakım, aydınlatma, vb.)	4,67	0,6	5	0,75	-	-	8,3	16,7	75	U.V
B	17	Kamusal alandaki konut tipolojisi	0,33	1,15	0	0	-	-	-	-	8,3	U.Y
	18	Mahalledeki nitelikli yeşil alan miktarı	0,83	1,94	0	0	-	-	-	-	16,7	U.Y
	19	Yerel yönetimlerin organizasyonları (kermes, grafiti vb.)	0,42	1,43	0	0	-	-	-	-	8,3	U.Y
	20	Kentsel donatıların yeterliliği	0,42	1,43	0	0	-	-	-	-	8,3	U.Y
	21	Kent imajı ve popülerite	0,83	1,94	0	0	-	-	-	-	16,7	U.Y
	22	Özel araç park yeri yeterliliği	0,42	1,43	0	0	-	-	-	-	8,3	U.Y
	23	Uygun ölçü ve nitelikteki yaya yollarının yeterliliği	0,42	1,43	0	0	-	-	-	-	8,3	U.Y
	24	Bireylerin davranış şekilleri	0,42	1,43	0	0	-	-	-	-	8,3	U.Y
	25	Farklı etnik grupların bir arada olması	0,42	1,43	0	0	-	-	-	-	8,3	U.Y

( U.Y: Uzlaşma yok, U.V: Uzlaşma var) Likert ölçek etki değeri 1:Çok az,2:Az, 3:Orta, 4:Çok, 5:Çok fazla)  Uzlaşma değerini göstermektedir.

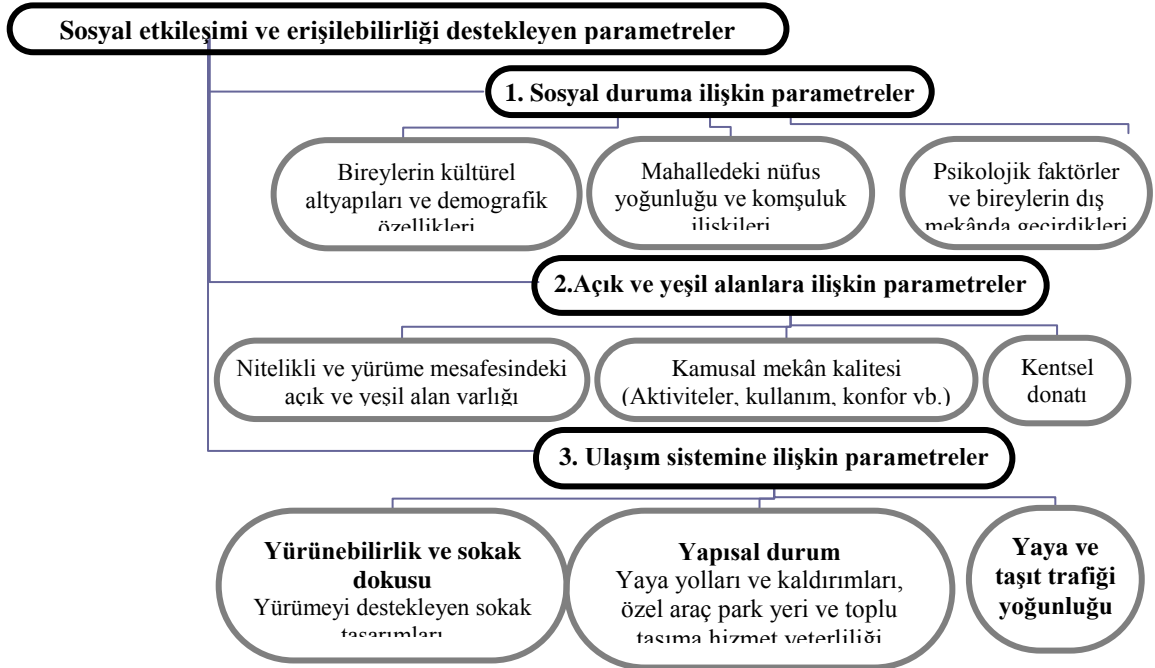
Çizelge 4.19 Delphi anket sonuçlarına göre erişilebilirliği destekleyen parametreler

	Erişilebilirliğin oluşumunu destekleyen parametreler	X	SS	Mdn	ÇAF	Frekans (%)					Uzlaşma
						1	2	3	4	5	
A	1 Toplu taşımacılık hizmet yeterliliği	4,58	0,9	5	0,75	-	8,3	-	16,7	75	U.V
	2 Özel araç park yeri yeterliliği	3,92	0,9	4	1,5	-	8,3	16,7	50	25	U.Y
	3 Yaya yollarının ve kaldırımların yeterliliği	4,58	0,5	5	1	-	-	-	41,7	58,3	U.V
	4 Bisiklet yollarının ve şeritlerinin yeterliliği	3,42	0,9	3,5	1	-	16,7	33,3	41,7	8,3	U.Y
	5 Bulvar, cadde ve sokakların genişlikleri, bağlantılılığı ve çevreyle ilişkisi	4,17	1,03	4,5	1,75	-	8,3	16,7	25	50	U.Y
	6 Kentsel donatıların yeterliliği	4	0,73	4	1,5	-	-	25	50	25	U.Y
	7 Trafik trafiği yoğunluğu	3,08	1,5	3,50	2,75	25	8,3	16,7	33,3	16,7	U.Y
	8 Yaya trafiği yoğunluğu	3,33	0,77	3	1	-	8,3	58,3	25	8,3	U.V
	9 Kentsel açık alan tipolojilerinin çeşitliliği	3,92	0,79	4	1,75	-	-	33,3	41,7	25	U.Y
	10 Bireylerin farklı demografik özellikleri (yaş, gelir vb.)	3,33	0,98	3	1	-	16,7	50	16,7	16,7	U.Y
	11 Kamusal mekânların kalitesi (güvenlik, bakım, aydınlatma, malzeme kalitesi, alt yapı vb.)	4,58	0,51	5	1	-	-	-	41,7	58,3	U.V
	12 Konutlara yürüme mesafesindeki (400-800m) açık ve yeşil alanlar	4,67	0,88	5	0	-	8,3	-	8,3	83,3	U.V
	13 Sokak tasarım modelleri (Grid, paralel, spiral vb.)	3,75	0,86	3,50	1,75	-	-	50	25	25	U.Y
	14 Yolların kesişim noktalarının sayısı	3,33	0,98	3	1	-	16,7	50	16,7	16,7	U.Y
	15 Karma kullanım alanlarının varlığı	2,75	1,2	3	1	-	33,3	25	33,3	-	U.Y
	16 Kent büyüklüğü	2,75	1,2	3	2	-	-	8,3	-	-	U.Y
B	17 Mahalledeki nüfus yoğunluğu	0,42	1,44	0	0	-	-	-	-	8,3	U.Y
	18 Kamusal alanda geçirilen zaman	0,25	0,86	0	0	-	-	8,3	-	-	U.Y
	19 Farklı nitelik ve nicelikteki açık ve yeşil alan tasarımının varlığı	1,25	2,2	0	0	-	-	-	-	25	U.Y
	20 Mekânın teknik alt yapı ve düzenine ilişkin yeterlilik	0,42	1,44	0	0	-	-	-	-	8,3	U.Y
	21 Psikolojik faktörler (Aidiyet, mahremiyet, güven duygusu gibi)	0,42	1,44	0	0	-	-	-	-	8,3	U.Y
	22 Evrensel tasarım ilkelerinin uygulanırılığı	1,25	2,2	0	0	-	-	-	-	25	U.Y

(U: Uzlaşma, U.Y: Uzlaşma yok, U.V: Uzlaşma var) Likert ölçek etki değeri 1:Çok az,2:Az, 3:Orta, 4:Çok, 5:Çok fazla)

Uzlaşma değerini göstermektedir.

Uzmanlar tarafından yapılan değerlendirme sonuçlarına göre, sosyal etkileşim ve erişilebilirliği geliştirmede *yürünebilirliğin* temel kriter olduğu ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda *yürümeyi destekleyen sokak tasarımları, yaya yollarının yeterliliği, yürüme mesafesindeki açık ve yeşil alanlar ve kamusal mekân kalitesi* hem sosyal etkileşimi hem de erişilebilirliği destekleyen parametrelerdir. Çizelge 4.18-19'da A kısmında literatür araştırması doğrultusunda uzmanlara sunulan parametreler olup, desteklenmediği düşünülen cevaplar değerlendirilmemiştir. Değerlendirmenin B kısmı uzmanların araştırma konusu hakkında sonradan ekledikleri parametrelerdir. Bu maddelere göre, *nitelikli açık ve yeşil alan miktarı* sosyal etkileşim ve erişilebilirliği etkileyen etmen olarak eklenmiştir. Ayrıca *kentsel donatuların varlığı, özel araç park yeri, nüfus yoğunluğu, dış mekânda geçirilen zaman ve psikolojik faktörlerin* sosyal etkileşim ve erişilebilirlikte sonradan eklenen uzlaşma maddelerinin olduğu görülmüştür. Evrensel tasarım ilkelerine uygunluk ve bunun uygulanabilirliğine ilişkin teknik alt yapı düzenine ilişkin yeterlilik ise araştırmada değerlendirilecek, kapsayıcı tasarım felsefesinin gereği olarak ele alınması gerekmektedir. Uzmanların tüm değerlendirmeleri doğrultusunda sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen etmenler Şekil 4.61'de sınıflandırılmıştır.



Şekil 4.61 Uzman görüşlerine göre sosyal etkileşim ve erişilebilirliği destekleyen etmenler



Uzmanlarla yapılan görüşmelerde pek çok yorum çalışmaya katkı sağlamıştır. Buradaki uzlaşma maddelerine ilişkin değerlendirmeler aşağıdaki gibidir:

**1. Sosyal duruma ilişkin parametrelerin değerlendirilmesi:** Bireylerin öznel olarak sahip olduğu *kültürel ve psikolojik faktörler* alan kullanım tercihlerini düzenler. Fakat kentlerdeki psikolojik sorunlar insanları mutsuz ve iletişimsiz hale getirmektedir. Rahat ve güvenli bir ortamda insanlar birbiri ile iletişime geçirmektedir. *Komşuluk ilişkileri* ise mekânın rahat ve güvenli hale gelmesi ile ortaya çıkmaktadır. *Bireylerin birbirleri ile geçirdiği vakit*, ortamı tanınması ve bilmesi; aşinalık duygusu kazanmasını sağlayarak empati yeteneğini geliştirir. Bunun sonucunda mekânlara erişilebilirlik de artmaktadır. Ayrıca kamusal alanların günün her saatinde kullanılabilir olması, bireylerin sosyal ortamda geçirdikleri zamanı da etkilemektedir.

**2. Açık ve yeşil alan durumuna ilişkin parametrelerin değerlendirilmesi:** Sosyal etkileşim ve erişilebilirlik makro plan ölçeği olan kent ölçeğinin yapısına göre değişmektedir. *Nitelikli açık ve yeşil alanlar* ve bunun parçası olan kamusal alanlar insanların sosyalleştiği yerlerdir. Buna bağlı olarak *kamusal mekân kalitesi* de insanların kullanım tercihlerini etkilemektedir. Örneğin yerel yönetimlerin geliştirmiş olduğu uygulamalar ve tesisler kentsel alanlarda bireylerin sosyal bütünleşmesini sağlayacağı etmenlerdir. Eylem ve aktivite alanlarında çeşitliliğin sağlanması, o mekânın kullanıcı potansiyelini de artırır.

**3. Ulaşım durumuna ilişkin parametreler:** Nüfus yoğunluğu büyük olan kentlerde *toplu taşıma araçları, yaya yolları, özel araç yeterliliği* gibi ulaşılabilirlik kriterlerinin dengeli dağılımının sağlandığı sürdürülebilir kent modelleri önemlidir. Tasarımda ulaşım konusunda alternatiflerin sunulması sosyal etkileşim açısından fırsat ve karşılaşma olanağı da yaratmaktadır. Kent ölçeğinden mahalle ölçeğine kadar düşünülmesi gereken erişilebilir ve sosyal alanların evrensel tasarım felsefesinde değerlendirilmesi gerekir. Taşıt ve yaya trafiğinin oluşturulduğu sistemli kentsel ulaşım planı erişilebilirlikte etkindir. Yaya öncelikli tasarım bireylerin çevresini anlaması, kullanması ve korumasında önemlidir. Diğer yandan fiziksel mekânla ilişki *yürünebilirlik* ile ölçülmektedir. Yürümeyi destekleyen sokak tasarımlarının insan sağlığında olumlu etkisi vardır.

## 4.5.2 Kullanıcı değerlendirmesi

Kullanıcı değerlendirmesi kapsamında anket çalışması yapılmıştır. Anketler mahallede yaşayan yaşlı, genç, çocuk, engelli vb. farklı özellikteki kişilerle yüz yüze görüşme şeklinde yapılmıştır. Bir anket kişisel bilgiler, sosyal etkileşim ve erişilebilirlik açısından inceleme, mekânsal kalite değerlendirmesi ve zihin haritalamalarının çizimi sebebiyle yaklaşık olarak 25-30 dakika sürmüştür. Anket formu Ek-2'de verilmiştir.

### 4.5.2.1 Araştırmanın evreni ve örnekleme

Anket çalışmasında Çukurambar Mahallesi'nde yaşayan kadın, erkek, yaşlı, engelli, çocuk gibi gruplar dikkate alınmıştır. Örneklem büyüklüğü mahallede yaşayan ve çalışan kişi sayısı olan 25.000'den yola çıkılarak hesaplanmıştır. Örneklem büyüklüğü  $n = \frac{Nt^2pq}{(d^2(N-1) + t^2pq)}$  formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Formüldeki birimlerin açılımı aşağıdaki gibidir (Özdamar 2003).

N: Evren birim sayısı, n: Örneklem büyüklüğü

p: Ölçülmek istenen özelliğin gerçekleşme olasılığı

q: (1-p) ilgilenilen olayın görülme olasılığı

d: kabul edilen örneklem hata oranı

t: %95 güven düzeyi (z test değeri 1,96)/ %90 güven düzeyi (z test değeri için 1,64) $t_{\alpha, sd} = sd$  serbestlik dereceli t dağılımı kritik değerleridir ( $sd=n-1$ ).  $t_{\alpha, sd}$  kritik değerleri  $sd=n-1 \rightarrow 5000$  olduğunda  $Z_{\alpha}$  değerlerine eşit alınabilir.

Örneklem formülü uygulandığında evren büyüklüğü mahalle nüfusu olan 25.000 kişi olup hata payı 0,1 olarak %95 güven düzeyinde "t" değeri 1,96 alındığında formüle göre yapılan hesaplamada 96 anketin yeterli olduğu hesaplanmıştır. Ayrıca p ve q değerleri kurulan hipotezin olma ya da olmama durumu ihtimali olması durumundan dolayı birbirine eşit alınmıştır. Araştırmacılara bir kolaylık olması bakımından  $\alpha = 0.05$  için  $+ 0.03$ ,  $+ 0.05$  ve  $+ 0.10$  örnekleme hataları için farklı evren büyüklüklerinden çekilmesi gereken örneklem büyüklükleri hesaplanan Çizelge 4.20'de verilmiştir. Bu çizelgeye göre evren büyüklüğü belirli olan araştırmalarda örneklem büyüklüğünü hesaplamada yardımcı olmaktadır (Yazıcıoğlu ve Erdoğan 2004). Bu tabloya göre Çukurambar

Mahalle nüfusunun 25.000 kişi olduğu düşünülüğünde 0.1 hata payında örneklem büyüklüğünün en az 96 olması gerektiği görülmektedir.

Çizelge 4.20 Örneklem büyüklükleri (Özdamar 2003).

Evren Büyük- lüğü	± 0.03 örneklem hatası (d)			± 0.05 örneklem hatası (d)			± 0.10 örneklem hatası (d)		
	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q=0.2	p=0.3 q=0.7	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q=0.2	p=0.3 q=0.7	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q=0.2	p=0.3 q=0.7
100	92	87	90	80	71	77	49	38	45
500	341	289	321	217	165	196	81	55	70
750	441	358	409	254	185	226	85	57	73
1000	516	406	473	278	198	244	88	58	75
2500	748	537	660	333	224	286	93	60	78
5000	880	601	760	357	234	303	94	61	79
10000	964	639	823	370	240	313	95	61	80
25000	1023	665	865	378	244	319	<b>96</b>	61	80
50000	1045	674	881	381	245	321	96	61	81
100000	1056	678	888	383	245	322	96	61	81
1000000	1066	682	896	384	246	323	96	61	81
100 milyon	1067	683	896	384	245	323	96	61	81

#### 4.5.3 Anket sonuçlarının değerlendirilmesi

Anket sonuçlarının değerlendirilmesinde; sorular sosyal etkileşim, erişilebilirlik, sosyal etkileşim ve erişilebilirliği ilgilendiren maddelere göre sınıflandırılmış olup bunların arasındaki ilişkilere bakılmıştır (Çizelge 4.21). İlişki analizinde kullanılacak veriler nitel ve nicel olmak üzere farklı değişkenlere sahip olup, normal dağılım gösterip göstermeme durumları gösterilmiştir. Buna göre istatistikte değerlendirilecek analiz yöntemi ve test grubu belirlenerek incelenmiştir.

Çizelge 4.21 Anket sorularının sosyal etkileşim ve/veya erişilebilirliğe göre dağılımı

		VERİ TİPLERİNİN DAĞILIMLARI				Kullanılan testler
		Nitel veriler		Nicel veriler		
		Normal	Normal değil	Normal	Normal değil	
SOSYAL ETKİLEŞİM	Demografik özellikler		Cinsiyet		Yaş	Ki kare, Spearman korelasyon, Man whitney
	Ekonomik yapı		Medeni durum			
	Kültürel yapı		Eğitim durumu			
	Sosyal ilişkiler				Komşuluk ilişkisi	Spearman korelasyon, Zihin haritalama testi
					Sosyal ilişki kurduğu grup sayısı (yalnız, arkadaşlar, aile, akrabalar, komşular)	
	Psikolojik faktörler				Sosyal etkileşim derecesi (degree centrality)	Spearman korelasyon, Zihin haritalama testi
Mekânsal Kalite Parametreleri			Sosyalik	Mahallede ikamet etme süresi ( Aidiyet duygusunun gelişmesi)	Basit Doğrusal Regresyon, Spearman korelasyon	
ERİŞİLEBİLİRLİK	Yürünebilirlik				Erişim mesafesi (evinden maks. uzaklıktaki alan kullanımları arasındaki mesafesi)	Kruskall Wallis One-Way Annova, Zihin haritalama testi
	Açık ve yeşil alan kullanımı		Alan kullanımları		Alan kullanım çeşitliliği	Spearman korelasyon, Zihin haritalama testi
			Kent imgeleri			
	Mekânsal Kalite Parametreleri			Erişilebilirlik		Basit Doğrusal Regresyon, Spearman korelasyon
SOSYAL ETKİLEŞİM VE ERİŞİLEBİLİRLİK	Diğer		Mahallede yaşama sebebi			Spearman korelasyon
			Mahallede iyileştirilmesi gereken özellikler			
			Açık ve yeşil alan kullanım amacı			
	Mekânsal Kalite Parametreleri			Kullanım ve aktivitler		Basit Doğrusal Regresyon, Spearman korelasyon
			Konfor ve imaj			

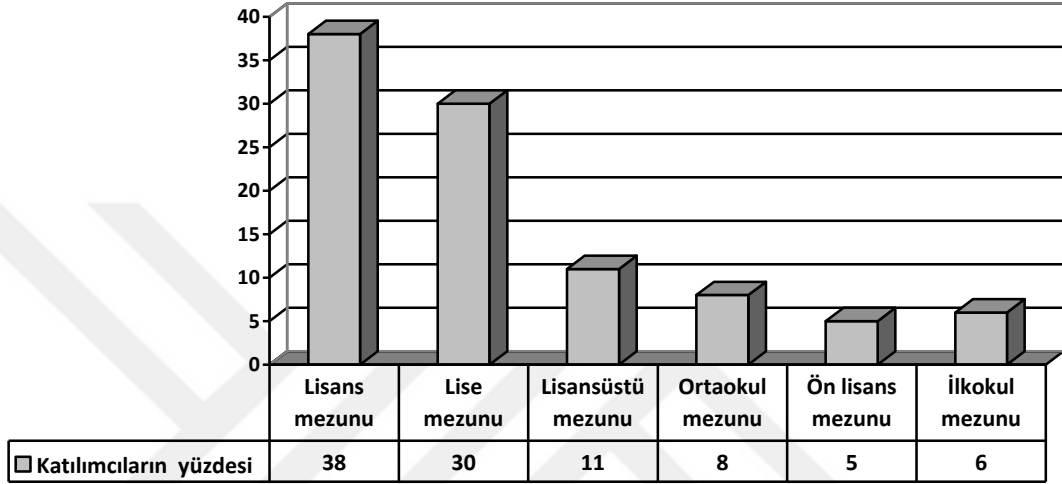
Ankete katılan bireylerin yaş ve cinsiyete göre dağılımları Şekil 4.62'de verilmiştir. Buna göre mahallede yaşayan 100 katılımcının %60 ı kadın %40'ı erkek olup, kadın oranının erkek oranına göre yüksek olduğu görülmüştür. Kentlerde yaş ve cinsiyet durumu sosyal çeşitliliği ifade etmektedir. Alan kullanımlarının artırmak için sosyal çeşitliliğin de olması gerekmektedir (Lambert 2005). Buna TÜİK'ten (2017) alınan nüfus verilerine göre anket çalışmasında araştırma katılımcılarının dengeli dağılımı mevcuttur. Bu durum erişilebilirlikte, sosyal çeşitliliğin etkisinin değerlendirilmesi açısından potansiyel oluşturmaktadır.

YAŞ GRUBU	CİNSİYET		TOPLAM (%Yüzde)
	KADIN	ERKEK	
0-19 YAŞ GRUBU	14	9	23
20-29 YAŞ GRUBU	14	4	18
30-39 YAŞ GRUBU	14	5	19
40-49 YAŞ GRUBU	6	5	11
50-59 YAŞ GRUBU	5	5	10
65 VE ÜZERİ YAŞ GRUBU	7	12	19
<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

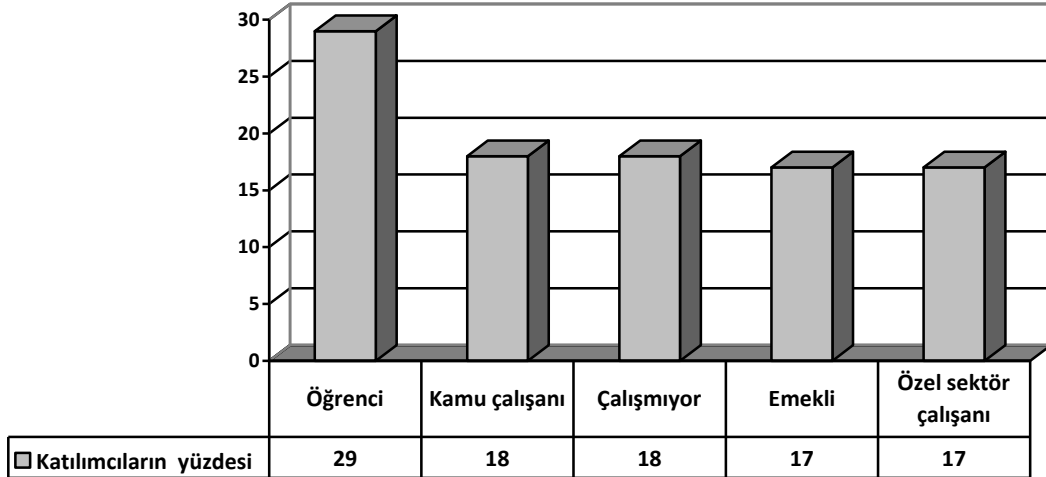
Şekil 4.62 Katılımcıların yaş ve cinsiyet durumuna göre dağılımı

Ankete katılan bireylerin eğitim durumuna ve mesleklerine göre dağılımı Şekil 63a,b'de verilmektedir. Katılımcıların %38'i lisans, % 30'i lise, %11'i lisansüstü, %8'i ortaokul, %7'si ön lisans ve % 6'sı ilkokul mezunudur. Buna göre katılımcıların yarısı lisans mezunu üstündedir. Çukurambar Mahallesi'nde ankete katılan bireylerin eğitim durumunun lisans derecesi ve üstü olması kültürel düzeyleri hakkında bilgi vermektedir. Bireylerin mesleklerine bakıldığında ise; %29 öğrenci, %18 kamu görevlisi, %17 emekli, %17'si ise özel sektörde çalışandır. Anketi cevaplayanların % 52'si çalışmakta olup, %48 i öğrenci ya da çalışmıyor durumdadır. Bu durum gelir sahibi olup olmama durumunun yaklaşık olarak eşit oranda olduğunu göstererek, kapsayıcı tasarım yaklaşımının değerlendirilmesine yön vermektedir. Ayrıca Korelasyon testine göre meslek grupları ile yaş ve eğitim durumunun ilişkisi olduğu görülmüştür (p=0.00

anamlılık vardır). Kuramsal temellerde belirtilen kültürel yapı ve demografik özellikler (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi vb.) etmenlerin kişisel bilgiler kısmındaki verilerin dengeli dağılımının sağlanması sosyal etkileşim ve erişilebilirlikteki katkı düzeylerinin test edilmesinde yol göstericidir. Diğer yandan anket sonuçlarına göre kültürel yapıyı gösteren etmenler (meslek, eğitim durumu gibi) ile alan kullanımını belirleyen araştırma parametreleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.



Şekil 4.63a. Katılımcıların eğitim durumuna bağlı dağılımları



Şekil 4.63b. Katılımcıların meslek durumuna bağlı dağılımları

Alan kullanım tercihlerinin bireylerin demografik özelliklerine göre (cinsiyet, yaş, eğitim, meslek) dağılımı Çizelge 4.22’de verilmiştir. Buna göre bireylerin alan kullanımlarının % 42’si yeşil alan, % 37’si ticaret alanı, % 10’u eğitim tesisleri olmuştur. 10 ile 60 yaş aralığında, yaş arttıkça park kullanım tercih oranının azaldığı görülmektedir. Alan kullanım tercihlerinin cinsiyet ve yaş grubuna göre orantılı dağılımı vardır. Eğitim durumuna göre lise ve lisans mezun katılımcı sayısının, yoğunlukta olması kullanıcıların eğitim düzeyi konusunda fikir vermektedir.

Çizelge 4.22 Alan kullanım tercihlerinin bireylerin demografik özelliklerine göre dağılımı

Demografik Özellikler		Yeşil Alan %	Spor Alanı %	Ticaret Alan %	Eğitim Tesisi %	Sağlık Tesisi %	Dini Tesisler %	Resmi Kurum %	Toplam %	
1	Cinsiyet	Kadın	26	1	23	5	2	1	1	59
		Erkek	16	-	14	4	1	1	4	41
2	Yaş	10-19	10	-	9	2	1	-	-	22
		20-29	8	1	7	2	-	1	1	20
		30-39	7	-	7	1	1	1	2	19
		40-49	5	-	3	1	-	-	-	9
		50-59	4	-	4	1	-	-	1	10
		60üstü	8	-	6	3	-	1	1	19
3	Eğitim	İlkokul	3	-	2	1	-	-	-	6
		Ortaokul	3	-	3	1	-	-	-	7
		Lise	12	-	12	2	1	-	1	28
		Önlisans	3	-	2	1	-	-	-	6
		Lisans	16	2	14	3	2	2	3	42
		Lisansüstü	4	-	4	2	-	1	1	11
4	Meslek	Öğrenci	12	-	12	3	1	-	1	29
		Çalışmıyor	8	1	7	2	1	1	1	20
		Emekli	7	-	6	-	-	-	-	14
		Özel sektör	7	-	5	1	1	-	1	15
		Kamu görevlisi	8	1	7	4	-	1	2	22
TOPLAM		42	2	37	10	3	3	5	100	

Mahallede bireylerin alan kullanım tercihleri ile kent imgesi olarak verdiği cevapların birbiri ile uyumuna ilişkin yüzdeleri Çizelge 4.23’de görülmektedir. Çukurambar denilince akla ilk gelenler ile alan kullanımları birbiri ile orantılı dağılıma sahiptir. Kişilerin algısında olan yerlerin aynı zamanda insanların kullandığı alanlar olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca parkların ve ticaret alanlarının kullanım derecesi yüksektir. Yüksek katlı konutlar, yaşayanların zihinlerinde ilk olarak oluşan imgelerdendir. Resmi

kurumlar ve dini tesisler ile ilgili tercih sıralamasında farklılıklar bulunmaktadır. Algıda dini tesisler daha öncelikliyen resmi kurumların daha çok kullanım tercihi olduğu görülmüştür. Zihin haritalarındaki sonuçlara göre dini tesislerde sosyal etkileşim düzeyi düşüktür. Alandaki ticaret, yeşil alan, kamu kurumları gibi kullanımların yoğunluğu dini tesislerin kullanım tercihini etkilemektedir.

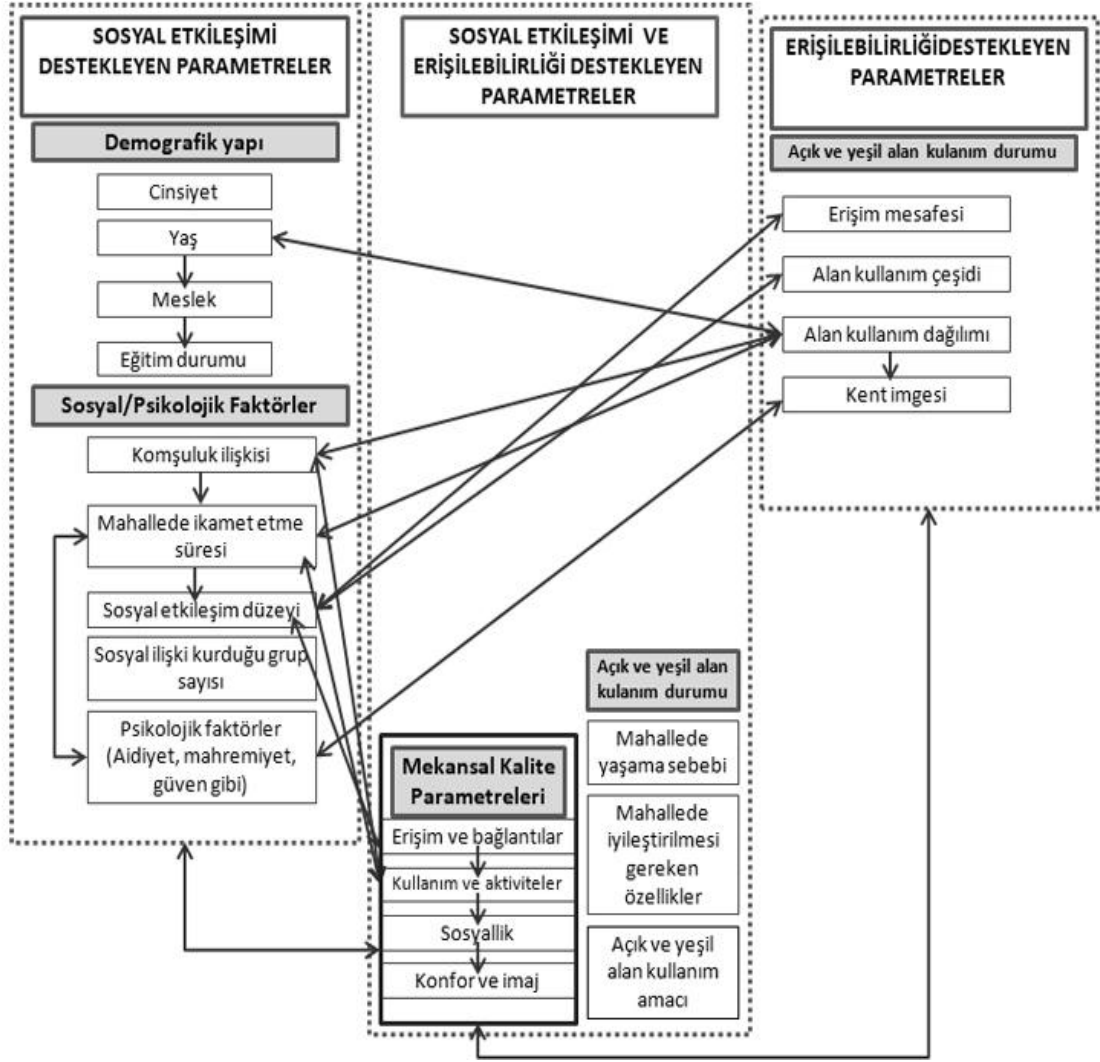
Çizelge 4.23 Kullanım alanlarına ve kent imgelerine göre tercihlerin dağılımı

	Alan Kullanımları	Alan kullanım tercihleri	
		Kullandığı alanlara göre cevaplanma oranı (%)	Kullanıcı tercihlerine göre kent imgelerinin cevaplanma oranı Toplam (%)
1	Yeşil Alanlar (Parklar)	99	64
2	Ticaret Alanları	89	62
3	Konut alanları	-	36
4	Ulaşım Alanları	24	33
5	Eğitim Tesisleri Alanı	24	20
6	Resmi Kurum Alanı	12	3
7	Dini Tesis Alanı	6	4
8	Sağlık Ocağı	7	1
9	Spor Alanları	4	1

Bireylerin mahalledeki açık ve yeşil alanları kullanım amaçları sorulduğunda, %25'i oturmak dinlenmek, %21'i yürüyüş ve spor yapmak, %14'ü çocuklarıyla vakit geçirmek, %12'si piknik yapmak, %9'u arkadaşlarıyla buluşmak, %9 ticari alanları kullanmak, %4 kitap okumak, %3 bisiklete binmek, %3 alışveriş yapmak olarak cevap vermiştir. Buna göre bireylerin yürüyüş/spor yapmak, dinlenmek, çocuk oyun alanlarını kullanmak gibi amaçları doğrultusunda parkları kullandığı görülmüştür. Mahallede yaşayan bireylerinin alan kullanım tercihleri ve amaçları karşılaştırıldığında açık alan kullanımlarının önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca bireyler ile yapılan görüşmelerde aidiyet, güven, mahremiyet duygusu gibi psikolojik faktörlerin alan kullanım tercihlerini ve zihinlerinde oluşan algılarını yönlendirmede etkili faktörler olduğu ortaya çıkmaktadır.



Sosyal etkileşim ve erişilebilirlik parametreleri arasındaki ilişki durumu Şekil 4.64'de verilmektedir.

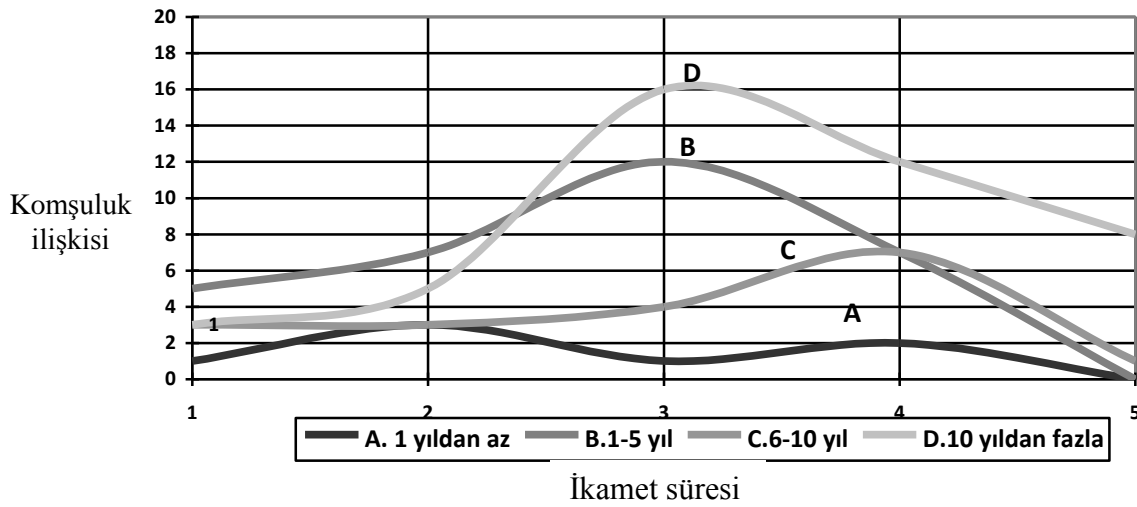


Şekil 4.64 Sosyal etkileşim ve erişilebilirlik parametreleri arasındaki ilişki

Uzmanların ve kullanıcıların verdikleri yanıtlara göre komşuluk ilişkisi hem erişilebilirlik hem de sosyal etkileşim açısından etkilidir. Anket çalışmasında kişilerde komşuluk ilişkilerini likert ölçekte değerlendirmesi istenilmiştir. Her birey kendi komşuluk ilişkisini 1'den (çok kötü) 5'e (çok iyi) kadar puanlamıştır. Buradan çıkan sonuçlarına göre komşuluk ilişkisi ve alan kullanım tercihleri dağılımı arasında ilişki bulunmaktadır. Komşuluk ilişkilerinin sosyal etkileşimin mekânsal yansımaları

araştırmak için, zihin haritalama tekniğinden elde edilen sonuçlara bakılmıştır. Zihin haritalarında merkezîyet derecesi yüksek olan mekânlarda sosyal etkileşim düzeyi yüksektir. Sosyal etkileşim düzeyi yüksek mekânlar ile komşuluk ilişki düzeyleri arasında ilişki test edilmiştir. Buna göre park, ticaret alanı, eğitim kurumu, dini tesis gibi alan kullanımlarını tercih eden bireylerin komşuluk ilişkilerinin iyi olma durumları, kötü olma durumlarına göre yüksektir. Yani açık ve yeşil alan kullanım durumu sosyal ilişkilere bağlıdır. Diğer yandan mekânsal kalite parametrelerinden kamusal hizmet yeterliliği maddesi ile komşuluk ilişkisi arasında yapılan Spearman korelasyon testinde ( $p=0.04$ ) anlamlılık tespit edilmiştir. Kamusal hizmet yeterliliği, bireylerin sosyal ilişkilerinde olumlu etkisi bulunmaktadır.

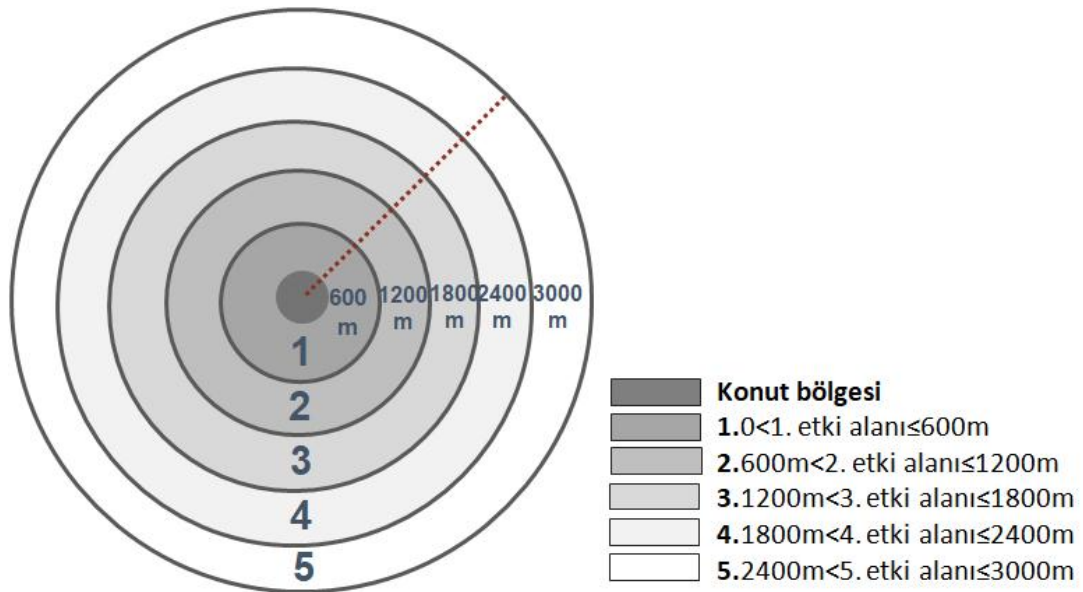
Sosyal etkileşimi destekleyen etmenler arasında komşuluk ilişkilerinin anlamlılık durumuna bakılmıştır. Kişilerin ikamet süresi 1 yıldan az olanlar %7, 1-5 yıl olanlar %31, 6-10 yıl olanlar %18, 10 yıldan fazla olanlar %44 orandadır. Bireylerin mahallede ikamet etme süresi ile komşuluk ilişkileri arasında anlamlılığı araştırmak için Spss'te Spearman Korelasyon testi uygulanmıştır. P değeri 0,05'ten küçük olup pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Mahallede ikamet süresi arttıkça, komşuluk ilişkileri de güçlenmektedir (Şekil 4.65). Komşuluk ilişki derecesi bireylerin kendi yaptığı değerlendirmeler olup, çok iyi derecede komşuluk ilişkisine sahip bireylerin mahallede 10 yıldan fazla sürede yaşadığı görülmüştür. İkamet etme süresi aidiyet duygusunu oluşturarak insanlar arasındaki sosyal etkileşimi artırmaktadır.



Şekil. 4.65 Bireylerin komşuluk ilişkisi ve ikamet etme süresi arasındaki ilişki

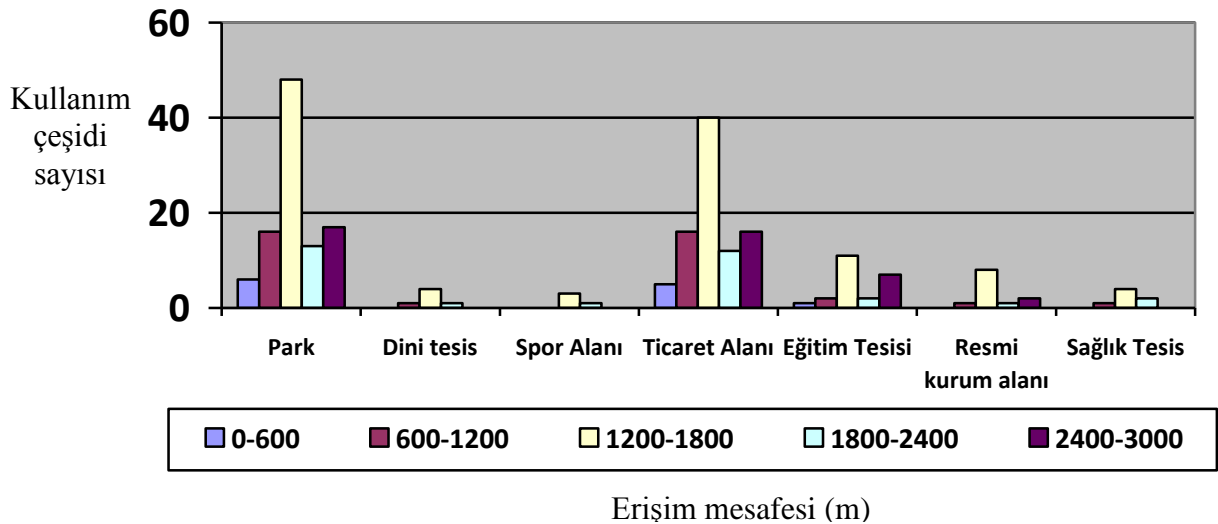
İkamet etme sürelerine göre alan kullanım tercihleri de değişmektedir. Mahallede 10 yıldan fazla oturan bireylerin park, spor alanı gibi kentsel açık ve yeşil alan kullanım yüzdeleri daha yüksektir. Sosyal etkileşimi destekleyen ikamet süresi ile kullanım ve aktiviteler mekânsal kalite puan değerlendirmesi arasındaki ilişki testinde anlamlılık tespit edilmiştir ( $p=0.02$ ). Kullanım ve aktivitelerin günün her saatinde kullanılabilirlik puanı ikamet süresi artışına göre doğrusallık göstermektedir. Bu durumda, ikamet süresi arttıkça dış mekânda geçirilen zaman süresi de artmaktadır.

Katılımcıların zihin haritalarından elde edilen sayısal değer ile (degree centrality) sosyal etkileşim düzeyi sayısal veri olarak değerlendirilmiştir. Katılımcıların alan kullanım çeşit sayısı ile sosyal etkileşim düzeyi arasında ilişki için Spss'te Spearman Korelasyon testine bakılmıştır. Bu iki etmenin ilişki testinde (P değeri 0.00) anlamlı bir sonuç elde edilmiştir. Bireylerin kullandığı alan çeşidi sayısı ile sosyal etkileşim düzeyi arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Tercih edilen kentsel alan kullanım çeşidi sayısı (park, sokak, çocuk oyun alanı vb.) arttıkça sosyal etkileşim düzeyi de artmaktadır. Diğer yandan erişim mesafesi ile sosyal etkileşim düzeyi arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Bireylerin evleri ile kullanım alanları arasındaki maksimum mesafeler ölçülmüştür. Bu mesafeler yürünebilirlik mesafesine göre etki alanı kademesi oluşturularak Şekil 4.66'da görülmektedir.



Şekil 4.66 Çukurambar Mahallesi'nde etki alanlarına göre yürünebilirlik mesafeleri

Her bireyin maksimum ulaşım mesafesine göre etki alanı derecesi ve zihin haritalarından elde edilen sosyal etkileşim düzey derecesi (degree centrality değerine göre) SPSS programına girilerek aralarındaki ilişki değerlendirilmiştir. Nicel veriler olarak tanımlanan değerlere normallik durumunda anlamlılık olmamasından dolayı 'Kruskall Wallis' testi uygulanmıştır. Bu testte p değeri 0,04 olup bu değer 0,05 değerinden küçük olması durumunu karşılamaktadır. Erişim mesafesi ile bireylerin sosyal etkileşim düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu anlamlı durumunu incelemek için 'Tek yönlü varyans analizi' (One-Way Anova) test değerlerine bakılmıştır. Bireylerin sosyal etkileşim düzeyi bağımlı değişken alınarak her etki alanı derecesi arasındaki anlamlılık durumları değişmektedir. 0-600 metre arasındaki erişim düzeyinin her diğer değişkenlere göre farklı olduğu ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak sosyal etkileşim düzeylerine göre 0-600 metre erişim mesafesinde etki derecesi yüksektir. Mahalle planlamasında, konut bölgesinden 600 m uzaklıktaki yürünebilirlik mesafesi için sosyal etkileşim düzeyi yüksektir. Bireylerin konut alanlarında gideceği maksimum mesafe alan kullanımına göre dağılımında 1200-1800 metrenin yoğunluk göstermektedir. Ayrıca sosyal etkileşim düzey derecesi ile alan kullanım tercihi arasında Spearman korelasyon testinde ( $p=0.00$ ) ilişki saptanmıştır. Park, spor alanı, ticaret alanı gibi kentsel açık ve yeşil alan kullanım çeşitliliği arttıkça sosyallik de artmaktadır (Şekil 4.67)



Şekil 4.67 Çukurambar Mahallesi alan kullanımına göre yürünebilirlik mesafeleri

Bireylerin mahallede yaşama sebepleri sorulduğunda; birinci derecede “*kent merkezine yakın olması*”, ikinci derecede “*konut kalitesinin iyi olması*” ve “*yakın çevredeki sosyal imkânlar*” üçüncü derecede etken olarak cevaplanmıştır (Çizelge 4.24).

Çizelge 4.24 Bireylerin Çukurambar Mahallesi’nde yaşama sebepleri

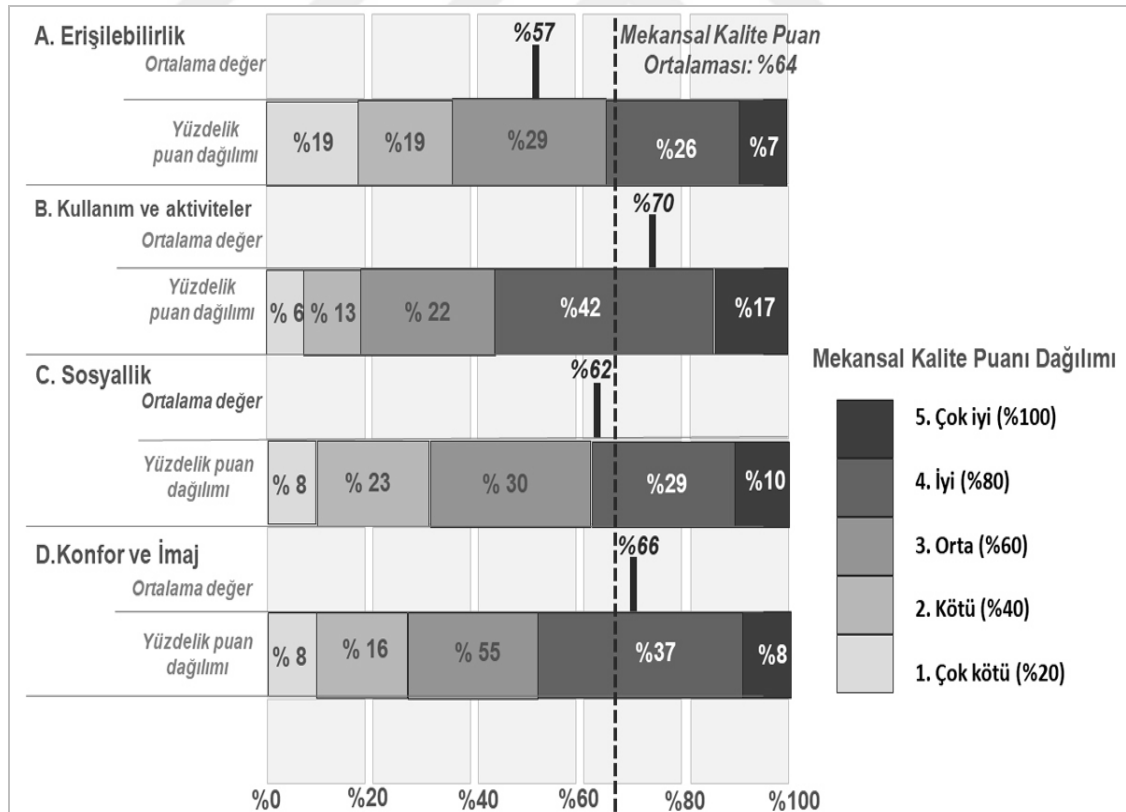
	<b>Katılımcıların mahallede yaşama sebepleri</b>	<b>1. dereceden etken Cevap (%)</b>	<b>2. dereceden etken Cevap (%)</b>	<b>3. dereceden etken Cevap (%)</b>
1	Kent merkezine yakın olması	30	35	13
2	Konut kalitesinin iyi olması	17	22	19
3	Yakın çevredeki sosyal imkânlar	17	18	27
4	Komşuluk ilişkisinin iyi olması	10	9	19
5	Mahallede çalışması	10	1	3
6	Arsada hak sahibi olunması	9	1	4
7	Mekân kalitesi	4	7	8
8	Evinin okula yakın olması	3	3	-
9	Konut bölgesinin ekonomik değeri	-	1	6

Çukurambar Mahallesi’nde erişim mesafesi, sosyal imkânlar ve mekân kalitesi katılımcıların yaşama sebeplerini belirlemektedir. Bireylerin mahallede yaşama sebepleriyle mekânsal kalite parametrelerine verdikleri puanlar arasındaki uyumun olması bireylerin düşüncelerini doğrulayacaktır. Bu nedenle mekânsal kalite parametrelerinin puanları incelenmiştir. Çukurambar Mahallesi’nde yaşayan bireyler mekân kalitesini belirleyen *erişim ve bağlantılar, kullanım ve aktiviteler, sosyallik, konfor ve imaj* parametreleri altındaki faktörleri puanlanmıştır. Likert ölçeğinde oluşturulan bu mekânsal kalite parametreleri 1; çok kötü, 2; kötü, 3: orta 4: iyi 5; çok iyi olarak değerlendirilmiştir. Bu kapsamda öncelikle test ölçeğinin güvenilirliği ölçülmüştür. Cronbach's Alpha değeri 0,837 olup Özdamar'a göre (2013) göre güvenilirlik yüksektir. Ölçeğin geçerliliği için yapılan faktör analizinde KMO değeri 0,748'tür ve örneklem faktörleri uygundur. Ölçeğin değerlendirilmesinde ilk olarak puanlanan faktörlerin uzlaşma durumları ortaya koyulmuştur. Delphi tekniği kullanılarak Şahin (2001)'in uzlaşma ölçütlerine göre faktörler değerlendirilmiştir. Mekânsal kalite parametrelerinin uzlaşma durumu değerleri Çizelge 4.25'de verilmiştir.

Çizelge 4.25 Anket sonuçlarına göre katılımcıların mekânsal kalite parametrelerinin uzlaşma durumu

Mekânsal kalite parametreleri		X	SS	Mdn	ÇAF	Frekans (%)					Uzlaşma
						1	2	3	4	5	
<b>A.Erişim ve bağlantılar</b>											
1	Toplu taşımacılık hizmet yeterliliği	3,52	1	4	1	2,5	10,7	24	32,2	13,2	U.V
2	Özel araç park yeri yeterliliği	3,12	1,13	3	2	9,1	14	24,8	27,3	7,4	U.Y
3	Yaya yollarının yeterliliği	2,80	1,15	3	2	13,2	20,7	22,3	22,3	4,1	U.Y
4	Bisiklet yollarının yeterliliği	1,47	0,99	1	0	62,8	9,9	3,3	4,1	2,5	U.Y
5	Bulvar, cadde ve sokakların genişlikleri, bağlantılılığı ve çevreyle ilişkisi	3,18	3	3	1	5,8	13,2	28,9	29,8	5	U.Y
6	Kentsel donatıların yeterliliği	2,95	3	1,02	2	8,3	15,7	35,5	18,2	5	U.Y
7	Trafik durumu	2,88	1,05	3	2	7,4	23,1	29,8	16,5	5,8	U.Y
<b>B. Kullanım ve aktiviteler</b>											
8	Kullanım çeşitliliğinin yeterliliği (	3,85	0,88	4	1	0,8	6,6	14	43,8	17,4	U.V
9	Günün her saatinde alandaki mekânların kullanılabilirliği	3,62	1	4	1	3,3	6,6	23,1	34,7	14,9	U.V
10	Fiziksel çevre ile uyumlu mekânların yeterliliği	2,63	1,11	3	1,75	15,7	22,3	24	18,2	2,5	U.Y
11	Hastane, okul, gibi kamusal hizmetlerin yeterliliği	3,91	0,95	4	1	1,7	6,6	11,6	40,5	22,3	U.V
<b>C. Sosyallik</b>											
12	Konut yakınında ve çevresinde bir araya gelmek ve sohbet etmek için oturma alanlarının yeterliliği	3,45	1,12	4	1	5	11,6	22,3	28,9	14,9	U.Y
13	Herkese uygun mekânların yeterliliği	2,65	0,95	3	1	9,1	27,3	32,2	11,6	2,5	U.Y
14	Aktivitede bulunulacak alanların yeterliliği (Oyun, spor vb.)	2,90	0,96	3	2	5,8	24,8	24,8	26,4	0,8	U.Y
15	Konutlara yürüme mesafesinde (400-800m) açık ve yeşil alan yeterliliği	3,45	1,14	4	1	5	13,2	19	30,6	14,9	U.Y
<b>D. Konfor ve imaj</b>											
16	Güvenlik durumu	3,14	1,13	3	2	8,3	16,5	19,8	31,4	6,6	U.Y
17	Çevre temizliği ve bakımı	3,47	1,09	4	1	4,1	9,1	24	34,7	10,7	U.Y
18	Malzeme kalitesi (kaldırım, bank vb.)	3,28	0,88	3	1	3,3	9,9	33,9	31,4	4,1	U.Y
19	Teknik altyapı yeterliliği (su, kanalizasyon, elektrik vb.)	2,94	1,08	3	2	9,1	19	26,4	24	4,1	U.Y
20	Alandaki caziplik/çekicilik (uygunluk, canlılık ve ilgi çekicilik)	3,57	1,05	4	1	5	5,8	24	33,1	14,9	U.V
( U.Y: Uzlaşma yok, U.V: Uzlaşma var) Likert ölçek etki değeri 1:Çok kötü,2:Kötü, 3:Orta, 4:İyi, 5:Çok iyi)											
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #cccccc; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div>             Uzlaşma değerini göstermektedir.         </div>											

Çukurambar Mahallesi mekânsal kalite parametreleri değerlendirilmesinde, **kamusal alanların çeşitliliği ve günün her saatinde kullanılabilirliği, toplu taşımacılık hizmeti, kullanım ve yeterliliği, caziplik ve çekicilik** maddelerinde uzlaşma olup iyi (4) puanını almıştır. Çizelge 4.25'de belirtilen bu değerler kullanıcıların deneyimleri sonucu doğrulanan etmenlerdir. Diğer yandan her bir mekânsal kalite parametresi ayrı olarak değerlendirilmiş, likert ölçeğine göre yüzdesel dağılımlara dönüştürülmüştür (Şekil 4.68). Erişilebilirlik 2,84 ortalama puan ile %57, sosyallik 3,11 ortalama puan ile %62, kullanım ve aktiviteler 3,50 ortalama puan ile %70, konfor ve imaj 3,28 ortalama puan ile %66 değerdedir. Mekânsal kalite parametreleri puan ortalaması ise 3,18 değeri ile %64 oranında orta derecenin biraz üzerindedir. Parametreler arasında **kullanım ve aktiviteler** puanının ve uzlaşma durumunun en yüksek olduğu görülmektedir. Erişilebilirlik değeri tüm parametreler içinde en düşük değer ile orta puanın altında (%57) bulunmaktadır. Ayrıca sosyallik parametresi erişilebilirlik değerine yakın oranda (%62) bulunmaktadır.



Şekil 4.68 Anket sonuçlarına göre mekânsal kalite puanının dağılım durumu

Mekânsal kalite parametrelerini oluşturan konfor ve imaj, erişilebilirlik, sosyallik, kullanım ve aktivitelerin puan ortalamalarına göre sayısal veriler arasındaki ilişkiyi çözmek için regresyon analizleri değerlendirilmiştir. Erişilebilirlik ve sosyallik parametrelerinin ilişkilerine bakmak için SPSS programında **basit doğrusal regresyon** analizi yapılmıştır. Çünkü bir değişkenin diğer değişken ve alt bileşenleri arasındaki etmenler basit doğrusal regresyon denklemi ile hesaplanabilir (Alkan ve Uslu 2016). Regresyon analizi ile ilişkili değişkenlerin, ne kadar derecede birbirinden etkilendiği ortaya çıkmaktadır. Analiz aynı zamanda bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi ve doğrusal eğri kavramını kullanarak, bir tahmin eşitliği geliştirir. İki değişken arasındaki korelasyonun matematiksel olarak ifade edilerek grafik ve formül oluşturulması bu analizle sağlanmaktadır.

**Regresyon denklemi genel ifadesi:  $Y = a + bx$ 'dir.** Buradaki değerler şöyledir;

y= Bağımlı değişkenin değeri

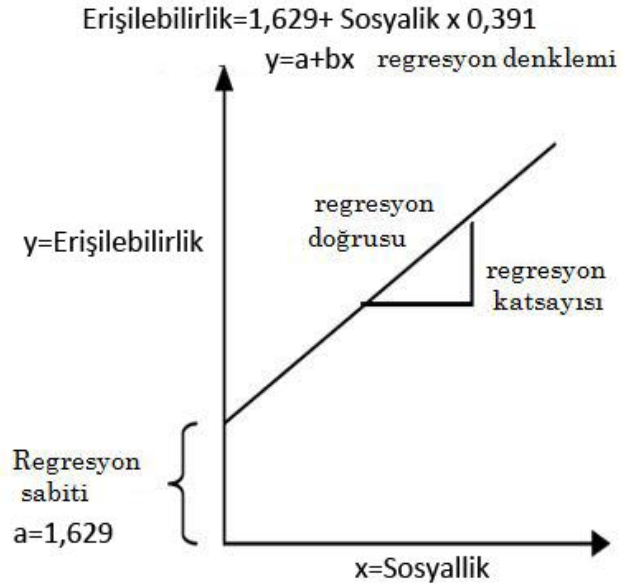
a = Regresyon doğrusunun kesişim değeri (Sabit değer)

b = Regresyon doğrusunun eğimi

x = Bağımsız değişkenin değerini göstermektedir.

Bu kapsamda sosyallik ve erişilebilirlik arasında bir ilişki olup olmadığını, eğer varsa bu ilişkinin gücünü belirlemek için **regresyon analizi** yapılmıştır. Anova tablosuna göre p değeri 0,00 değerini almış, 0,05'ten küçük olduğu için anlamlılık tespit edilmiştir. Sosyallik değeri ortalaması ve erişilebilirlik ortalaması birbirinden etkilenmektedir. Bu değerlerin birbirinden ne kadar etkilendiğini ölçmek için katsayı değerine (R Square) bakılmıştır. Bu değer 0,315 olup sosyallik değerindeki her bir birimlik artışın erişilebilirlik değerinde 0,391 birimlik artışa neden olmaktadır. Erişilebilirliğin %31'lik kısmı sosyallik değerinden açıklanmaktadır. Sosyallik ve erişilebilirlik ilişkisinin denklemi ve grafiği Şekil 4.69'da gösterilmektedir.





Şekil 4.69 Erişilebilirlik ve sosyalik puanı ortalaması regresyon denklemi

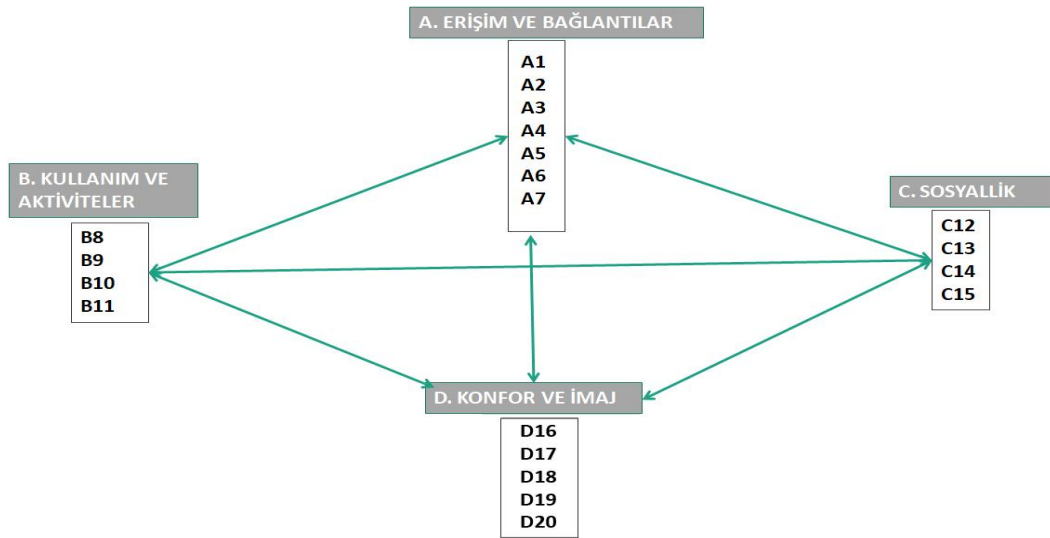
Erişilebilirlik ve sosyalik parametrelerinin, diğer mekânsal kalite parametreleri ile ilişkisi hesaplanmış, bunun için tüm parametrelerin regresyon analizi ile ilişkisi ortaya koyulmuştur. Mekânsal kalite parametreleri kullanıcılar tarafından değerlendirilmiştir. Bu parametrelerin puan ortalamalarının matematiksel regresyon değerleri ve birbirleri üzerindeki etki yüzdeleri Çizelge 4.26'da verilmektedir. Tüm mekânsal kalite parametrelerinin birbirleri üzerinde etkisi olduğu görülmüştür. Erişilebilirlik-sosyalik ilişkisi ile sosyalik-konfor ve imaj ilişkisi %31 oranında en çok etki yüzdesine sahiptir. Bunun sebebi kullanıcıların likert ölçekte puanlamalarına göre Sosyalik ile Konfor ve İmaj parametrelerinin altında yer alan etmenlerin birbiriyle ne kadar bağlantılı oranda cevap verildiğidir. Sosyalik kısmındaki parametrelere verilen puan sisteminin erişilebilirlikle ilgili kısım ile bağlantılılığı önemlidir. Regresyon analizi 1'den 5' kadar puanlanan değişkenlerin davranışını model kullanarak tahminlemektedir. Örneğin sosyalikğin alt parametreleri olan oturma alanlarının, aktivite alanlarının ve herkese uygun mekânların yeterliliği, konutlara yürüme mesafesindeki açık ve yeşil alanlar; konfor ve imajın alt parametreleri olan güvenlik, temizlik, malzeme kalitesi, teknik altyapı yeterliliği gibi etmenlerin puanlanma davranışında bağlantılılık göstermektedir.

Çizelge 4.26 Mekânsal kalite parametreleri puan ortalamalarının regresyon analiz değerleri

Mekânsal kalite parametreleri ilişkisi	İlişkinin Anlamlılık değeri (p)	Etki katsayısı:b (Rsquare)	Etki Yüzdesi (%)	Sabit değer:a (Constant)
1. Sosyallik-Konfor ve imaj	0,00	0,317	31	1,122
2. Erişilebilirlik-Sosyallik	0,00	0,315	31	1,629
3. Kullanım ve aktiviteler-Konfor ve imaj	0.00	0,268	26	1,276
4. Sosyallik-Kullanım ve aktiviteler	0,00	0,259	25	0,990
5. Erişilebilirlik-Kullanım ve aktiviteler	0,00	0,231	23	1,450
6. Erişilebilirlik-Konfor ve imaj	0,00	0,200	20	1,745

p<0.05 ise anlamlı ilişki bulunmaktadır. Regresyon formülü:  $y=a+bx$

Etki dereceleri belirlendikten sonra her bir kalite parametresinin altındaki maddelerin birbiri ile ilişkisi regresyon testinde incelenmiştir. Çizelge 4.26'da verilen parametreleri ve bunların alt faktörlerinin ilişkisi Şekil 4.70'deki gibi çaprazlanarak incelenmiştir.



Şekil 4.70 Mekânsal kalite parametrelerinin ilişki kurgusu

Mekânsal kalite parametrelerinin regresyon analizi sonuçlarında tüm parametrelerin birbiri ile ilişkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. Her bir parametrenin birbiri ile ilişkisinin olduğu maddeler ve bunların birbirleri üzerindeki etki yüzdeleri Çizelge 4.27 'de gösterilmiştir.

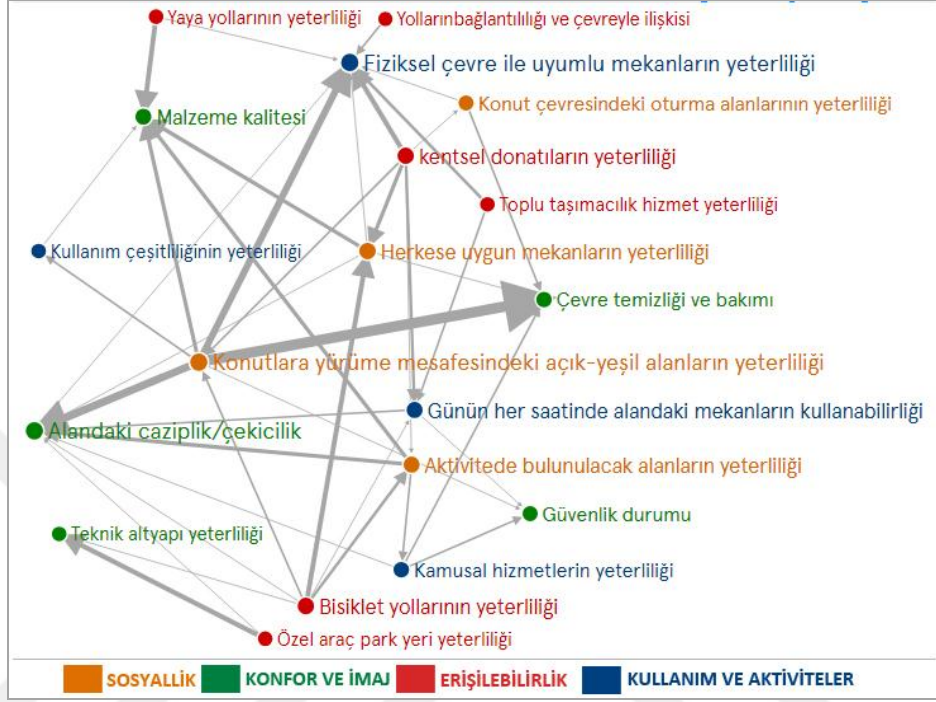
Çizelge 4.27 Mekânsal Kalite alt parametreleri regresyon analizi sonuçları

Mekânsal Kalite Parametreleri İlişkisi				Etki Yüzdesi
<b>Sosyallik</b>	Konutlara yürüme mesafesindeki açık-yeşil alanların yeterliliği	<b>Konfor ve imaj</b>	Çevre temizliği ve bakımı	29
<b>Sosyallik</b>			Alandaki caziplik/çekicilik	24
<b>Sosyallik</b>		<b>Kullanım ve aktiviteler</b>	Fiziksel çevre ile uyumlu mekânların yeterliliği	22
<b>Erişilebilirlik</b>	Kentsel donatıların yeterliliği	<b>Kullanım ve aktiviteler</b>	Fiziksel çevre ile uyumlu mekânların yeterliliği	17
<b>Erişilebilirlik</b>	Yaya yollarının yeterliliği	<b>Konfor ve imaj</b>	Malzeme kalitesi	17
<b>Erişilebilirlik</b>	Bisiklet yollarının yeterliliği	<b>Sosyallik</b>	Herkese uygun mekânların yeterliliği	17
<b>Erişilebilirlik</b>	Özel araç park yeri yeterliliği	<b>Konfor ve imaj</b>	Teknik altyapı yeterliliği	16
<b>Erişilebilirlik</b>	Kentsel donatıların yeterliliği	<b>Sosyallik</b>	Herkese uygun mekânların yeterliliği	15
<b>Sosyallik</b>	Herkese uygun mekânların yeterliliği	<b>Konfor ve imaj</b>	Malzeme kalitesi	15
<b>Sosyallik</b>	Aktivitede bulunulacak alanların yeterliliği	<b>Konfor ve imaj</b>	Malzeme kalitesi	15
<b>Sosyallik</b>	Konutlara yürüme mesafesindeki açık-yeşil alanların yeterliliği	<b>Konfor ve imaj</b>	Malzeme kalitesi	14
<b>Sosyallik</b>	Aktivitede bulunulacak alanların yeterliliği	<b>Konfor ve imaj</b>	Alandaki caziplik/çekicilik	14
<b>Erişilebilirlik</b>	Toplu taşımacılık hizmet yeterliliği	<b>Kullanım ve aktiviteler</b>	Fiziksel çevre ile uyumlu mekânların yeterliliği	13
<b>Erişilebilirlik</b>	Kentsel donatıların yeterliliği	<b>Kullanım ve aktiviteler</b>	Günün her saatinde alandaki mekânların kullanılabilirliği	12
<b>Erişilebilirlik</b>	Bisiklet yollarının yeterliliği	<b>Sosyallik</b>	Aktivitede bulunulacak alanların yeterliliği	12
<b>Kullanım ve aktiviteler</b>	Kamusal hizmetlerin yeterliliği	<b>Konfor ve imaj</b>	Çevre temizliği ve bakımı	11
<b>Kullanım ve aktiviteler</b>	Günün her saatinde alandaki mekânların kullanılabilirliği	<b>Konfor ve imaj</b>	Alandaki caziplik/çekicilik	11
<b>Erişilebilirlik</b>	Yolların bağlantılılığı ve çevreyle ilişkisi	<b>Kullanım ve aktiviteler</b>	Fiziksel çevre ile uyumlu mekânların yeterliliği	11
<b>Erişilebilirlik</b>	Bisiklet yollarının yeterliliği	<b>Sosyallik</b>	Konutlara yürüme mesafesindeki açık-yeşil alanların yeterliliği	11
<b>Erişilebilirlik</b>	Kentsel donatıların yeterliliği	<b>Sosyallik</b>	Konutlara yürüme mesafesindeki açık-yeşil alanların yeterliliği	11
<b>Kullanım ve aktiviteler</b>	Kamusal hizmetlerin yeterliliği	<b>Konfor ve imaj</b>	Güvenlik durumu	10

Çizelge 4.27 Mekânsal Kalite alt parametreleri regresyon analizi sonuçları (devamı)

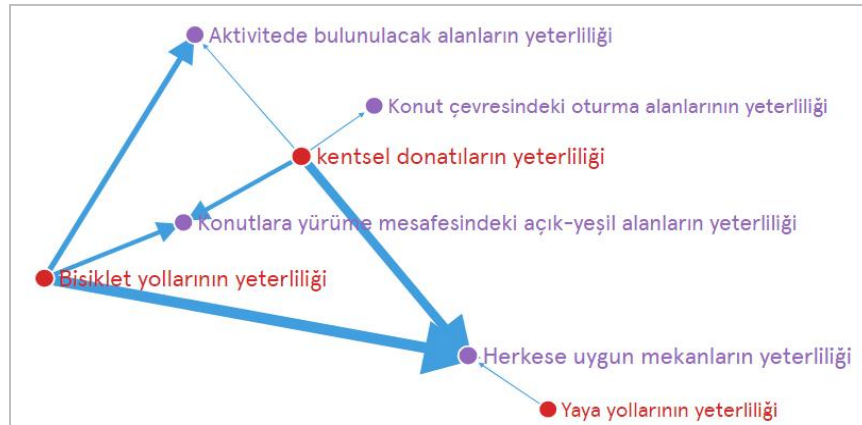
Mekânsal Kalite Parametreleri İlişkisi				Etki yüzdesi
<b>Sosyallik</b>	Konut çevresindeki oturma alanlarının yeterliliği	<b>Konfor ve imaj</b>	Çevre temizliği ve bakımı	10
<b>Sosyallik</b>	Aktivitede bulunulacak alanların yeterliliği	<b>Kullanım ve aktiviteler</b>	Kamusal hizmetlerin yeterliliği	10
<b>Sosyallik</b>	Konutlara yürüme mesafesindeki açık-yeşil alanların yeterliliği	<b>Kullanım ve aktiviteler</b>	Kullanım çeşitliliğinin yeterliliği	10
<b>Erişilebilirlik</b>	Toplu taşımacılık hizmet yeterliliği	<b>Kullanım ve aktiviteler</b>	Günün her saatinde alandaki mekânların kullanılabilirliği	10
<b>Kullanım ve aktiviteler</b>	Kamusal hizmetlerin yeterliliği	<b>Konfor ve imaj</b>	Alandaki caziplik/çekicilik	9
<b>Sosyallik</b>	Konut çevresindeki oturma alanlarının yeterliliği	<b>Kullanım ve aktiviteler</b>	Fiziksel çevre ile uyumlu mekânların yeterliliği	9
<b>Sosyallik</b>	Herkese uygun mekânların yeterliliği	<b>Kullanım ve aktiviteler</b>	Fiziksel çevre ile uyumlu mekânların yeterliliği	9
<b>Erişilebilirlik</b>	Bisiklet yollarının yeterliliği	<b>Konfor ve imaj</b>	Alandaki caziplik/çekicilik	9
<b>Erişilebilirlik</b>	Yaya yollarının yeterliliği	<b>Kullanım ve aktiviteler</b>	Fiziksel çevre ile uyumlu mekânların yeterliliği	9
<b>Erişilebilirlik</b>	Yaya yollarının yeterliliği	<b>Sosyallik</b>	Herkese uygun mekânların yeterliliği	8
<b>Erişilebilirlik</b>	Kentsel donatıların yeterliliği	<b>Sosyallik</b>	Konut çevresindeki oturma alanlarının yeterliliği	8
<b>Erişilebilirlik</b>	Kentsel donatıların yeterliliği	<b>Sosyallik</b>	Aktivitede bulunulacak alanların yeterliliği	8
<b>Erişilebilirlik</b>	Özel araç park yeri yeterliliği	<b>Konfor ve imaj</b>	Alandaki caziplik/çekicilik	8
<b>Erişilebilirlik</b>	Bisiklet yollarının yeterliliği	<b>Konfor ve imaj</b>	Teknik altyapı yeterliliği	8
<b>Kullanım ve aktiviteler</b>	Fiziksel çevre ile uyumlu mekânların yeterliliği	<b>Konfor ve imaj</b>	Alandaki caziplik/çekicilik	8
<b>Kullanım ve aktiviteler</b>	Kullanım çeşitliliğinin yeterliliği	<b>Konfor ve imaj</b>	Malzeme kalitesi	8
<b>Sosyallik</b>	Konutlara yürüme mesafesindeki açık-yeşil alanların yeterliliği	<b>Konfor ve imaj</b>	Güvenlik durumu	8
<b>Sosyallik</b>	Herkese uygun mekânların yeterliliği	<b>Konfor ve imaj</b>	Çevre temizliği ve bakımı	8
<b>Sosyallik</b>	Herkese uygun mekânların yeterliliği	<b>Konfor ve imaj</b>	Alandaki caziplik/çekicilik	8
<b>Erişilebilirlik</b>	Yolların bağlantılılığı ve çevreyle ilişkisi	<b>Kullanım ve aktiviteler</b>	Günün her saatinde alandaki mekânların kullanılabilirliği	7

Tüm parametrelerin birbiri ile ilişkisi ağ haritasına aktarılarak Şekil 4.71'de gösterilmiştir. Konutlara yürüme mesafesindeki açık ve yeşil alan varlığının önemi ortaya çıkmakta olup bu durum uzman görüşleri ile benzerlik taşımaktadır.



Şekil 4.71 Mekânsal kalite parametreleri ilişki ağı

Sosyallik ve erişilebilirlik maddelerinin ilişkileri incelendiğinde yürünebilirlik, aktivite ve kullanımlar, ulaşım sistemi ve donatıların ortak öneme sahip noktalar olduğu Şekil 4.72'de görülmektedir.



Şekil 4.72 Erişilebilirlik ve sosyallik parametreleri ilişki ağı

Ağ haritasına göre kullanıcı görüşleri arazi çalışmasında yapılan puanlamaya göre değerlendirilmiştir. Kentsel mekân kalitesi parametreleri arasındaki ilişkilere göre merkezîyet dereceleri belirlenmiş, önem derecelerine göre Çizelge 4.28'de sıralanmıştır. Erişilebilirlik ve sosyallik parametreleri makro ölçekte ayrı olarak analiz edilmiştir. Önem sırasına göre konutlara yürüme mesafesindeki açık ve yeşil alanların yeterliliği, kentsel donatılar, yaya ve bisiklet yollarının, aktivitelerin yeterliliği ve herkese uygun mekânların etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Çizelge 4.28 Mekânsal kalite parametreleri ilişkilerinin önem derecelerine göre sıralaması

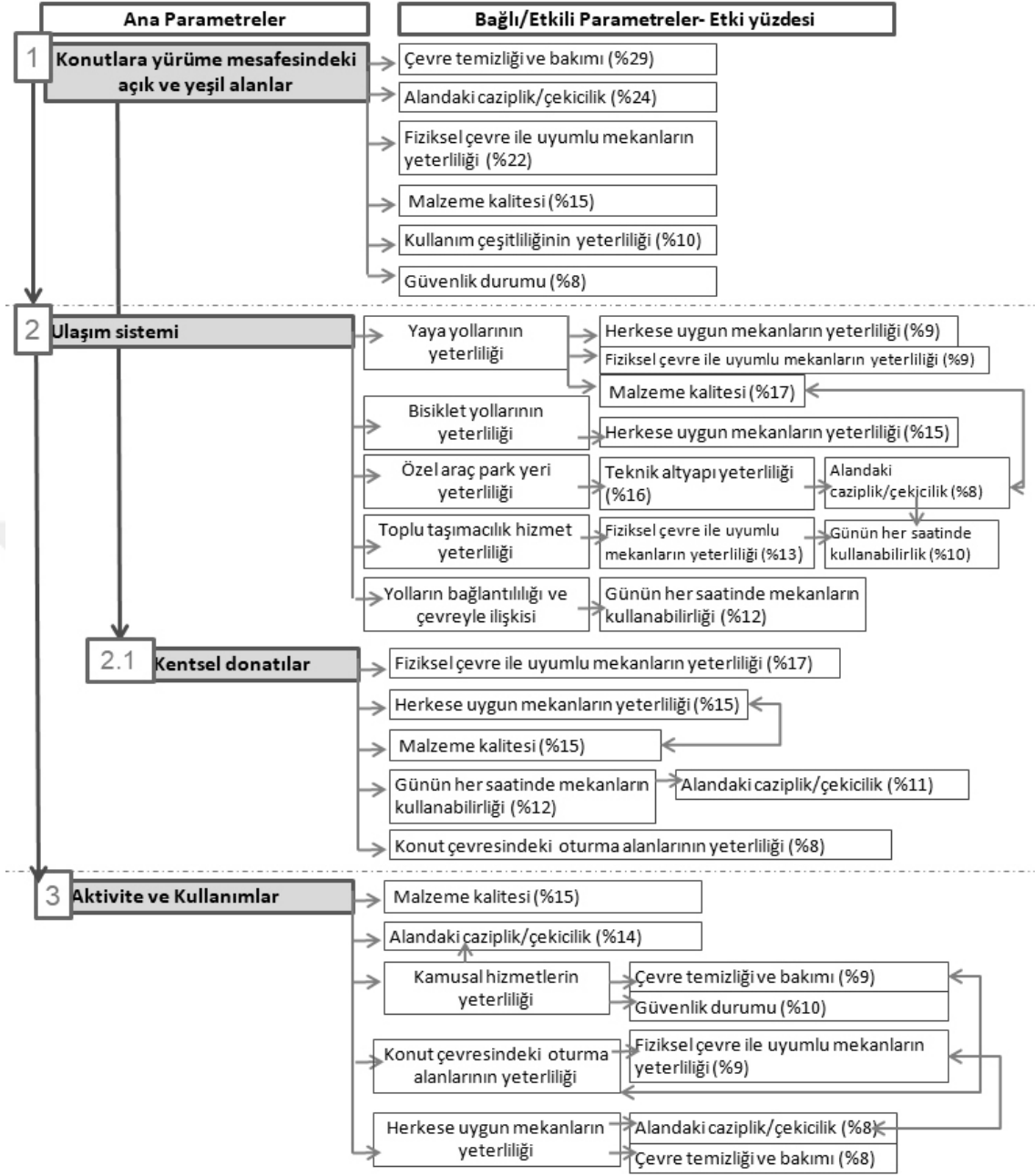
Mekânsal kalite parametreleri	Merkezîyet derecesi
1. Konutlara yürüme mesafesindeki açık-yeşil alanların yeterliliği	8
2. Alandaki caziplik/çekicilik	8
3. Fiziksel çevre ile uyumlu mekânların yeterliliği	8
4. Bisiklet yollarının yeterliliği	6
5. Kentsel donatıların yeterliliği	6
6. Herkese uygun mekânların yeterliliği	6
7. Malzeme kalitesi	5
8. Günün her saatinde alandaki mekânların kullanılabilirliği	5
9. Aktivitede bulunulacak alanların yeterliliği	5
10. Çevre temizliği ve bakımı	4
11. Kamusal hizmetlerin yeterliliği	4
12. Güvenlik durumu	3
13. Konut çevresindeki oturma alanlarının yeterliliği	3
14. Teknik altyapı yeterliliği	3
15. Bisiklet yollarının yeterliliği	2
16. Yaya yollarının yeterliliği	2
17. Özel araç park yeri yeterliliği	2
18. Kullanım çeşitliliğinin yeterliliği	2

Mekânsal kalite parametreleri ile ilgili regresyon testi sonucunda tüm maddelerin birbiri ile ilişkisi olduğu görülmüştür. Uzman değerlendirmesinde sosyal etkileşim ve erişilebilirlik ilişkisinde ortak nokta olarak belirlenen '*kamusal mekân kalitesi*' ve '*konutlar yürüme mesafesindeki açık ve yeşil alanlar*' maddeleri ile kullanıcı değerlendirmeleriyle uyumludur. Arazideki deneyimler uzman görüşlerini desteklemektedir. Kullanıcıların değerlendirmeleri ile mekân kalitesi parametreleri arasında daha detaylı ilişki kurulmuştur. Regresyon analizi sonuçlarında her bir parametrenin etki derecesinin değerlendirmesinde *konutlara yürüme mesafesindeki yeşil alanlar* birincil derecede etkindir (%22-29). Konutlara yürüme mesafesindeki açık ve yeşil alanlar; *çevre temizliği, malzeme kalitesi, alandaki caziplik/çekicilik, güvenlik fiziksel çevrenin uyumu, malzeme kalitesi* gibi konfor ve imaj parametreleri ile doğrudan ilişkilidir.

Analiz sonuçlarına göre **ulaşım sistemi** kentsel açık ve yeşil alan sistemini oluşturan önemli etmenlerden biridir. Bu sistemde yaya yollarının, özel araç park yeri, toplu taşıma hizmet yeterliliği, yolların bağlantılılığı ile kurulan ilişki ikincil derecede etkilidir (%9-17) Ulaşım sistemi malzeme kalitesi ve teknik altyapıya ait düzenlemeler ile fiziksel çevre ile uyumlu, günün her saatinde herkesin kullanabileceği mekânlar yaratmakta olduğu ortaya çıkmıştır.

Ulaşım sisteminin faktörü olan *kentsel donatılar*, yürüme mesafesindeki açık ve yeşil alanları destekleyen etmen olmuştur. Kentsel donatılar da ikincil dereceden etki değerine sahiptir (%12-17). Kentlerde donatılar ve ulaşım sistemini destekleyen unsurlar *aktivite ve kullanımların* yeterliliğine bağlıdır. Aktivite ve kullanım yeterliliği üçüncül dereceden etki derecesine sahiptir (%8-15). Bu etmenlerin çevre temizliği, güvenlik, malzeme kalitesi, caziplik ve çekicilik gibi konfor ve imaj parametrelerine bağlı olduğu görülmüştür. Aktivite ve kullanımlar kamusal hizmet yeterliliğini artırmaktadır.

Sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen mekânsal kalite parametreleri kullanıcı değerlendirmesi ile detaylandırılarak alt yeterlilik maddeleri oluşturulmuştur (Şekil 4.73). Oluşturulan bu etmenler tasarım kriterlerinin belirlenmesinde sonuç kısmında değerlendirilmiştir.



Şekil 4.73 Kullanıcı değerlendirmelerine göre sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen etmenler

Alanın mekânsal değerlendirmesinden sonra herkes için kullanılabilir bir Çukurambar Mahallesi'nin olması için geliştirilmesi gereken etmenler araştırılmıştır. Bireylerden mahallede iyileştirilmesi gereken üç önemli özellik sıralanması istenildiğinde; birinci derecede **“güvenlik”**, ikinci derecede **“aktivite çeşitliliği”** ve **“ulaşım”** üçüncü derecede etken olarak cevaplanmıştır (Çizelge 4.29).



Çizelge 4.29 Çukurambar Mahallesi'nde iyileştirilmesi istenilen mekânsal özellikler

	<b>Katılımcıların mahallede geliştirilmesini istediği özellikler</b>	<b>1. dereceden etken</b> Cevap (%)	<b>2. dereceden etken</b> Cevap (%)	<b>3. dereceden etken</b> Cevap (%)
1	Güvenlik	<b>18</b>	12	10
2	Yeşil alanlar	16	9	15
3	Aktivite çeşitliliği	15	<b>23</b>	21
4	Ulaşım	13	7	<b>24</b>
5	Çevre temizliği ve bakımı	11	11	8
6	Malzeme kalitesi	6	9	3
7	Su yüzeyleri	6	5	3
8	Aydınlatma	4	7	6
9	Konut kalitesi	4	2	2
10	Spor alanları	2	1	2
11	Donatı elemanları	1	4	2
12	Sosyal tesisler	1	3	2
13	Çocuk oyun alanları	-	5	2

Yaşayan bireylerle yapılan görüşmede Çukurambar Mahallesi'nde sokak köpeklerinin saldırmaları güvenlik açısından sorun oluşturmaktadır. Ayrıca mahalle içindeki ticari kullanımlar nedeniyle çok farklı yerlerden bireylerin geliyor olması, kullanıcılar için psikolojik olarak güvensizlik hissi yaratmaktadır. Mahallede çocuk oyun alanları, spor alanları, sosyal organizasyonlar ile ilgili aktivite çeşitliliği en çok geliştirilmesi istenilen etmenlerdir. Alan kullanımlarının artması ve mahalleye dışardan gelen insan sayısının da artması trafik yoğunluğu artırmaktadır. Özellikle ticari tesis kullanımları için araç yoğunluğu ve otopark sorunu bunun en belirgin göstergelerindedir. Bu durum mahallede yaşayan insanların erişilebilirliğini etkileyen önde gelen sorunlar arasında yer almaktadır. İyileştirilmesi istenen en önemli etmen olarak güvenlik cevabı verilmişken, mekânsal kalite puanlamasında da güvenlik %8 ile en düşük oranı almıştır.

## 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Kentlerde nüfus artışı ve artan ihtiyaçlara cevap verebilmek için oluşan hızlı kentleşme sonucunda çevresel, ekonomik ve sosyal sorunlar ortaya çıkmaktadır. Çukurambar Mahallesi hızlı bir kentleşme süreci geçirmiş olup günümüzde artan ticari alan kullanımlarıyla mahalledeki nüfus giderek artmaktadır. Mahalledeki kamusal alanlarda ortaya çıkan fiziksel ve sosyal sorunların çözülmesi için erişilebilirliği artıran ve sosyal bütünleşmeyi destekleyen tasarım yaklaşımına ihtiyaç vardır. Kentsel açık ve yeşil alanlardan herkesin eşit olarak faydalanmasını esas alan *“kapsayıcı tasarım (evrensel tasarım)”* yaklaşımının ve ilkelerinin bu kapsamda uygulanması gereklidir.

Günümüzde Çukurambar Mahallesi konut birimi özelliğini yitirmektedir. Mahallenin geçirdiği dönüşüm süreci sonucu yaşayan ve çalışan kişi sayısının birbirine yaklaştığı görülmekte, iş merkezleri alanın yakınında olduğu için çalışan sayısı da giderek artmaktadır. Mahallede yaşayan ve çalışan kişilerin alan kullanım tercihlerinin birbirinden farklı olduğu tespit edilmiştir; dolayısıyla tüm bireylerin sosyal etkileşimlerini geliştirecek kamusal alanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsamda hızlı kentsel dönüşüm sürecinin gerçekleştiği ve karma alan kullanımlarına sahip olan Çukurambar Mahallesi'nde bu değişimin etkileri ölçülerek sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği geliştirecek tasarım önerileri getirilmelidir. Perry'e (1929) göre fiziksel tasarım aracı olarak kabul edilen mahalleler, sosyal etkileşimin sağlandığı idari birimlerdir. Bu bağlamda mahalle biriminin ortaya çıkış felsefesine göre kurgulanması gerekir. Kuramsal temellerde belirtilen Perry'nin (1929) mahalle birimi tasarımına ilişkin yaklaşımları değerlendirilerek Çukurambar Mahallesi için durum saptaması yapılmış ve öneriler getirilmiştir:

- Çukurambar Mahallesi konut alanları açık ve yeşil alanlara yürüme mesafesinde (400-800 m) bulunmaktadır. Fakat alanın ticari kullanım yoğunluğu nedeniyle çalışan ve yaşayan 25.000 kişinin oluşturduğu mahallede nüfus yoğunluğu standartların (40 kişi/ha) üstündedir (120 kişi/ha). Bu durum yatay hareketliliği artırarak alan kullanım kapasitesinin üstünde bir hacimle erişilebilirliği negatif

yönde etkilemektedir. Bu alan ileride kentsel dönüşüm sürecine girerse nüfus yoğunluğu konusu dikkate alınmalıdır. Alanın imar planında gelecekte revizyona gidilme durumunda ya da bundan sonraki planlama çalışmalarında mahallelerin nüfusu yoğunluğu standartlara uygun olacak şekilde (40 kişi/ha) düzenlenmelidir. Gelecekte yeni yerleşim bölgelerinde bu standartların dikkate alınması kentsel dönüşüm sürecinde yapılan hatalı uygulamaların önlenmesi bakımından önemlidir.

- Mahalle arazi alanının %10' u açık ve yeşil alanlara ayrılmış durumdadır, fakat bu alanların kamusal mekân kalitesi parametreleri değerlendirmelerinde düşük puan aldığı saptanmıştır. Mahalle parklarının günümüzde yoğun şekilde kullanıldığı görülmektedir. Alandaki yeşil alanların varlığı sosyal etkileşim ve erişilebilirlik açısından kıymetlidir. Mahalledeki yeşil alanlar korunarak, bu alanların mekânsal kalitesi ve yeşil bağlantılılığı geliştirilmelidir (Şekil 5.4a,c,d). Mahallede çeşitli aktivite ve etkinlik alanları yaratılmalı, bunların yeşil alanlara dağılımı sağlanarak sosyal etkileşim artırılmalıdır (Şekil 5.3c).
- Mahalle merkezinde, yaşayanların kullanacağı tesisler ve okulun yer alması gerekmektedir, bu ihtiyaçları karşılayan bir toplanma alanı yer almamaktadır. Mahalle muhtarlığı yanında yer alan Teoman Öztürk Parkı ve Arjantin İlkokulu bu durumu karşılasa da, mahalle merkezinden geçen 1425. Cadde ve buradaki ticari kullanımlar trafik yoğunluğu oluşturmaktadır. Perry'nin (1929) mahalle biriminde, trafik hacmi oluşturacak yollar mahalle çevresinden geçmektedir. Fakat 1425. Cadde trafik yoğunluğunu mahalle içerisine taşımaktadır. Trafik yoğunluğu, sosyal etkileşimi azaltacağından bu durum orada yaşayan bireylerin erişilebilirliğini de olumsuz yönde etkilemektedir. Diğer yandan arazi çalışmasında Çukurambar Mahallesi'nde yaşayan kişilerle parklar ve sokaklarda, çalışan kişilerle ise mahalle çevresindeki akslarda karşılaşılmıştır. Bu nedenle mahalle merkezindeki trafik yoğunluğunu azaltmak için 1425. Cadde'de sokak tasarımına ve trafik durumuna ilişkin düzenlemeler ile erişilebilirlik geliştirilmelidir (Şekil 5.5b,c). Ayrıca kamusal alanlarda insanları biraraya getirecek çevre eğitim programları yapılmalı ya da topluluk bahçeleri gibi kullanımlar oluşturulmalıdır (Şekil 5.3a,b).

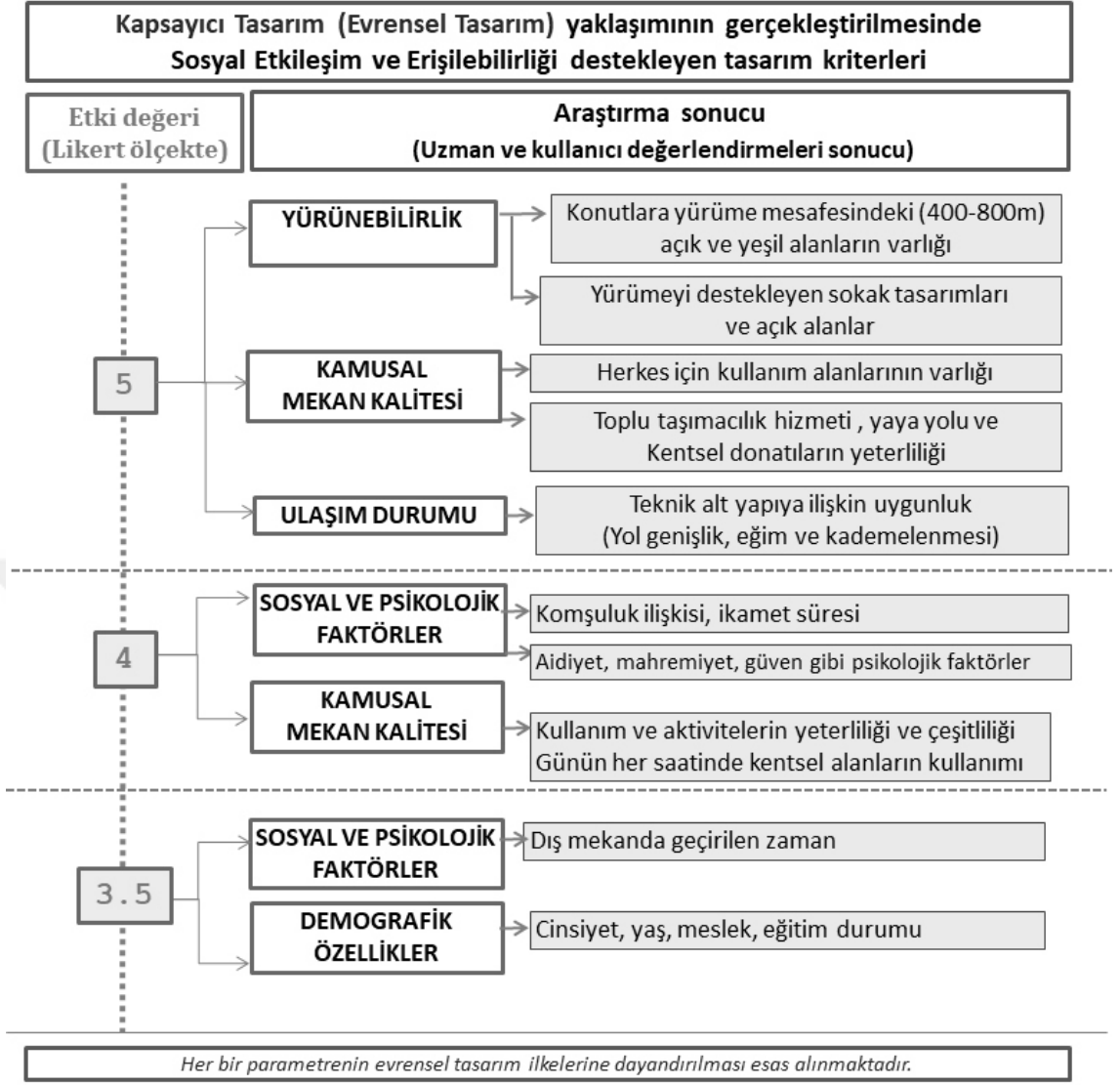
- Mahalle içindeki sokakların yaya güvenliği ve ulaşılabilirlik değerini artırmak için kavisli şekilde tasarlanması etkili olduğu belirtilmekteyken (Perry 1929), Çukurambar Mahallesi'ndeki çıkmaz sokakların, yolların bağlantılılık değerini düşürdüğü tespit edilmiştir. Grid sistemin erişilebilirlik değeri daha yüksek olsa da Çukurambar Mahallesi'ndeki topografik yapı çeşitliliği nedeniyle belirli bölgelerde bu parselasyonu uygulamak mümkün olamamaktadır. İmar planı üzerinde grid ya da kavisli sokak düzenlemelerinin yapılması düşünülse de arazinin üç boyutlu yapısında eğime sahip bölgeler yürünülebilirlik için kısıtlayıcı faktördür. Ulaşım problemini çözmek amacıyla mahalle içindeki durak sayıları artırılarak alanın çevresiyle bağlantısını sağlayan ring sistemi geliştirilmelidir. Mahallede yaya odaklı, toplu taşıma sistemlerine yönelimin sağlandığı mekânlar oluşturulmalıdır (Şekil 5.7b). Bisiklet yolları, yaya yolları, tramvay gibi kullanımların bir arada geliştirildiği 'bütünleşik ulaşım planlaması' uygulanmalıdır (Şekil 5.7a).

Perry (1929), mahalle biriminin değerlendirmesini yapmış olsa da bunun üzerine kent dinamikleri, teknoloji, insanların yaşam şekilleri zamanla değişime uğramıştır. Çukurambar Mahallesi'nde kentsel dönüşüm süreci sonucu pek çok etmen değişmiştir. Alanda daha önce buğday tarlalarının yer aldığı ve gecekonduların içerisinde herkesin bir bahçesinin olduğu organik yapı bozularak, günümüzde yüksek katlı binaların bulunduğu kimliksiz alanlar oluşmuştur. Bu bağlamda kentsel alanlarda aynı kat yüksekliklerinde sokak dokusunun ve bina yerleşimlerinin tasarlanması gereklidir (Şekil 5.2c). Günümüzde sürdürülebilir kentsel gelişim sürecinin sağlanması açısından, yüksek yoğunluklu konut alanlarına, karışık arazi kullanımlarını ve daha az enerji tüketimi sağlayan 'kompakt kent modelleri' oluşturulmaktadır (Tosun 2013). Çukurambar Mahallesi imar planında kat yüksekliklerinin serbest tutulması dikey yönde gelişimi artırmıştır. Sürdürülebilir mahallelerin oluşturulması için, büyük kentlerde meydana gelen yatay ve dikey gelişim sürecinin birbirini tamamlayacak şekilde düzenlenmesi, karma arazi kullanımı sağlanmalıdır. Kamusal alan çeşitliliği ve yürünebilir alanlar artırılarak sosyal gelişimin desteklenmesi gereklidir (Şekil 5.4b). Çukurambar Mahallesi İmar Planı'na göre yeterli alan olmaması nedeniyle yatayda gelişim sağlanamamaktadır. Bu bağlamda kütle ve boşluk ilişkisi kurularak dikeyde gelişim çözümüne

odaklanılmalıdır. Singapur, Hong Kong gibi ülkelerin ideal yeşil kent uygulamalarına benzer şekilde yüksek binaların katlarında yeşil alanlar oluşturarak ekolojik kent merkezli, sürdürülebilir çözümler ve yaklaşımlar geliştirilmelidir. Bunun için topografyanın etkin şekilde kullanılması, kolay ulaşımın sağlanması, yaya ağırlıklı mekânların artırılması, yeşil alanların açık ve gölge mekânların oluşturulması gibi çözümler getirilmelidir. Diğer ekolojik öneriler kapsamında İsveç'teki Hammarby Sjöstad mahalle modelinde, sürdürülebilir atık yönetimi, su ve enerji tasarrufu sağlanarak iklim değişikliğine uygun çözümlerle, trafik sıkışıklığını önleyen ulaşım sistemi ile farklı kullanıcılara göre konut bölgeleri oluşturulmuştur. Hızla değişime uğrayan kentlerdeki gibi ekolojik tabanlı çözüm önerilerinin ve karma kullanımın dikkate alındığı tasarım uygulamaları üretilmelidir. Bu uygulamaların hayata geçirilmesinde peyzajı oluşturan öğeler ve süreçler de (topografya, iklim gibi) göz önünde bulundurulmalıdır.

Alanın çevresindeki Kızılırmak Mahallesi'nde çok sayıda ticaret merkezi bulunmaktadır. Ticaret merkezlerinin de baskısı düşünülerek Rotterdam kentindeki gibi konut, ticaret ve çalışma alanlarının bir arada kurgulanması ve yürünebilirliğin artırılması konut birimlerinin etkisini kaybetmemesini sağlayacaktır (Şekil 5.6a). Barnett ve Beasley (2015), Kanada'nın Vancouver şehrinde yeni gelişim bölgesi olan 110.000 kişilik mahallede, kamu tesisleri, alışveriş merkezleri ve yürünebilir sokakları (merkezden en fazla 35 dakika yürüme mesafesiyle) bir arada karma kullanım ilkesiyle tasarlayarak kente ekolojik çözüm önerileri getirmektedir. Böylece çalışma ve yaşam alanları birlikte kurgulanarak farklı ihtiyaçlara sahip insanları parklar, bisiklet yolları, aktivite alanları gibi rekreasyon alanları ile bir araya toplamaktadır.

Mahallede kapsayıcı tasarım yaklaşımı sağlamak için kuramsal temellerdeki literatür çalışmaları sonucu sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen parametreler ortaya çıkarılmıştır. Bu kriterler uzman ve kullanıcıların benzerlik gösterdiği cevapları içermektedir. Tüm değerlendirmeler ve verilerin çakıştırılması sonucunda sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen tasarım kriterleri likert ölçeğindeki etki ve önem derecesine göre Şekil 5.1'de sıralanmıştır.



Şekil 5.1 Araştırma sonucuna göre sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen tasarım kriterleri

Araştırma sorusu olan *Kentsel alanlarda sosyal etkileşimi güçlendiren erişilebilir peyzaj tasarımının nasıl olması gerektiği* yukarıda elde edilen tasarım kriterleri ile sonuçlanmaktadır.

Araştırma sonucunda elde edilen temel kriterler literatür araştırması ile karşılaştırılarak aşağıda tartışılmıştır:

- 1. Kapsayıcı tasarım (evrensel) ilkelerine uygunluk:** Tezin temel felsefesi kapsayıcı tasarıma dayandığından, kapsayıcı tasarımın tüm ilkelerine (eşitlik, kullanımda esneklik vb.) uygunluk değerlendirilmesi gereken ilk ve temel konudur.
- 2. Yürünebilirlik:** Uzman, kullanıcı değerlendirmeleri ve arazide yapılan tüm çalışmalar ışığında yürünebilirliğin sosyal etkileşim ve erişilebilirliği destekleyen en önemli etmen olduğu (5 puan) ortaya çıkmıştır (Şekil 5.5a). Özellikle mahalledeki konut bölgesinden açık ve yeşil alanlara yürünebilen mesafede (400-800 m) bireylerin hem alan kullanım tercihlerinin hem de sosyal etkileşim düzeyleri yüksektir. Merkezden uzaklaştıkça, erişim mesafesi arttıkça sosyal etkileşim düzeyi azalmaktadır. Çalışmada araştırmacılar (Kazmirczak 2013, Wang 2015, Ak 2018) ile benzer sonuçlar alınmış; buna göre yürüme mesafesi sosyal bütünleşmeyi, komşuluk ilişkilerini ve alan kullanımını etkilediği görülmüştür. Yürünebilirliğin değerlendirilmesinde iki boyutlu plan üzerinde standartlara göre belirtilen mesafenin kullanımının yanında, arazinin yapısını ortaya koyan eğim gibi özellikler de dikkate alınmalıdır. Nitekim Çukurambar Mahallesi merkeze yürünebilirlik mesafesi içindeki eğimli alanlarda sosyal etkileşim ve erişilebilirlik değerinin düşük olduğu görülmüştür.
- 3. Kamusal Mekân Kalitesi:** Bireylerin kullandığı kamusal mekânların kalitesi yürünebilirlikten sonraki diğer önemli etmendir (5 puan). Whyte'in (2000) belirlediği sürdürülebilir kamusal mekânların kalite parametrelerinin (*erişim ve bağlantılar, sosyallik, kullanım ve aktiviteler, konfor*) sosyal etkileşim ve erişilebilirliği artırdığı bu araştırma sonucunda da desteklenmektedir. Araştırmada hem sosyallik hem de erişilebilirlik için kamusal mekân kalitesinin önemli olduğu tespit edilerek, bunun alt parametreleri ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu konuda Uzgören ve Erdönmez'in (2017) incelediği mekânsal kalite parametrelerinin alt kriterleri çalışma alanında kullanıcılar ve uzmanlar tarafından değerlendirilmiştir. Buna göre; *herkes için kullanım alanlarının varlığı, toplu taşımacılık hizmeti, yaya yolları, kentsel donatıların uygunluk ve yeterliliği* likert ölçeğinde en çok puanı alan (5 puan) ortak kriterlerdir. Bu bağlamda kentsel alanlarda herkesin kullanacağı donatı elemanları geliştirilmelidir (Şekil 5.6b). Yapılan çalışmalarda (Gehl 1987, Rivlin 1994,

Whyte 2000, Anonymous 2006) alandaki aktivite ve etkinliklerin artması sosyal etkileşimi desteklemektedir. Tezde ise, kamusal alanlarda aktivite çeşitliliğinin ve yeterliliğinin sosyalliğın, günün her saatinde kentsel alanların kullanımı ise erişilebilirliğin artırılmasında etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Diğer yandan kullanıcılar tarafından fiziksel çevre ile uyumlu mekânların yeterliliği etki değeri açısından önemli iken, uzman değerlendirmesine göre bu durumun öncelikli etmen olmadığı ortaya çıkmıştır.

- 4. Ulaşım Sistemi:** Yolların teknik altyapıya ilişkin standartlara uygunluğu (yolların eğimi, kademelemesi ve genişliği) arazide yapılan mevcut ölçümler ile kullanıcı ve uzman değerlendirmelerinde en çok puanı alan (5 puan) etmenlerdendir. Bu durum yapısal standartlar ve evrensel standartlar kılavuzuna uygunluk, BM ve yerel yönetimler için ulaşılabilirlik el kitabındaki ilgili standartlarla kontrol altına alınmaktadır. Bu nedenle ulaşım durumuna ilişkin standartlar bireylerin alan kullanımını etkilemektedir. Kentsel alanlarda yolların formu ve bağlantılılığı geliştirilmelidir (Şekil 5.5d). Buna ilişkin değerlendirilmesi gereken kriterler kontrol formunda yer almaktadır (Ek-1).
- 5. Sosyal ve psikolojik faktörler:** Bireylerin yaşadığı yerdeki komşuluk ilişkileri dış mekân kullanımlarını şekillendiren önemli etmenlerdir (4 puan). Mahalle biriminin sosyal sınırları komşuluk ilişkisiyle belirlenmektedir (Altun 2010). Komşuluk ilişkisinin sosyal etkileşimi artırdığı pek çok araştırmada (Pulat 1996, Gökçe 2007, Garip 2010) belirtilmekte olup, tezde uzman ve kullanıcı görüşlerinin ortak yön olarak belirttikleri komşuluk ilişkisinin, sosyal etkileşimin yanı sıra alan kullanım tercihleri ile ilişkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Komşuluk ilişkisi iyi olan bireylerin dış mekânda geçirdiği süre ve kamusal hizmet memnuniyeti de yüksektir. Çünkü bireyler bulunduğu ortama aşinalık kazanarak empati geliştirmektedir. Ayrıca komşuluk ilişkisinin ikamet etme süresine bağlı olduğu bulunmuştur. Bireylerin yaşadığı yere olan bağlılığının ikamet etme süresine göre değiştiği Anton ve Lawrence (2014), Abass ve Tucker (2018) tarafından da desteklenmektedir. Literatür araştırmasında (Alptekin 2011, Duru 2007, Wang 2015) aidiyet duygusu gibi psikolojik faktörlerin toplumda sosyal uyumu sağlayarak alan kullanımını etkilediği, araştırma sonucu ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Psikolojik faktörler, bireylerin alan kullanım tercihini



ve zihindeki algılarını yönlendirmektedir. Ayrıca arazi çalışmalarında güvenlik faktörünün erişilebilirlik ve sosyal etkileşim açısından önemli olduğu ortaya çıkmıştır.

**6. Demografik yapı:** Araştırma sonucuna göre; bireylerin yaş, meslek, eğitim durumları sosyalliği ve erişilebilirliği destekleyen etmenlerdir (3,5 puan). Mahalledeki demografik yapının dengeli oranda dağılım sağladığı, bunun da sosyal çeşitliliği ve alan kullanım tercihlerini arttırdığı görülmektedir. Kamusal alanlarda farklı meslek, yaş, eğitim düzeyindeki bireylerin bir arada olacağı mekânlar ve birimler geliştirilmelidir (Şekil 5.2a,b). Demografik yapıya ilişkin kullanıcı ve uzman görüşlerin değerlendirmesinde, benzer sonuçların alınmadığı durumlar da olmuştur. Uzmanlar kültürel yapının sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen bir etmen olarak belirtilmiş olsa da; kullanıcılar tarafından verilen cevaplarda kültürel yapıyı gösteren özelliklerin (meslek, eğitim durumu vb.) ilişkisi tespit edilememiştir.

Araştırma hipotezi (*Kentsel dış mekânların tasarımında erişilebilirliğin sağlanması sosyal etkileşimin artırılmasında belirleyici bir etkidir.*) kullanıcıların değerlendirmeleri sonucu basit doğrusal regresyon analiziyle test edildiğinde; erişilebilirlik ile sosyal etkileşim arasında pozitif bir ilişkinin var olduğu ortaya çıkmıştır. Bu ilişkinin etkisi %31'dir. Alandaki kamusal mekân kalitesini, **sosyallik birinci dereceden etkileyen** parametredir. Sosyallik alt parametrelerinden; *herkese uygun mekân ve aktivite alanlarının yeterliliği, konutlara yürüme mesafesindeki açık ve yeşil alan varlığı* önemli olmuştur. **Erişilebilirlik ikinci dereceden etkili** mekân kalitesi parametresidir. Erişilebilirlik alt parametrelerinden; toplu taşımacılık hizmet yeterliliği, yaya yolu ve kentsel donatı yeterliliği önemlidir. Araştırma sonuçları doğrultusunda elde edilen diğer çıktılar aşağıdaki gibidir:

- Kentlerde yaşanabilirliğin en önemli göstergelerinden biri olan yürünebilirliğin (Ak 2018) sosyal etkileşim ve erişilebilirlik açısından da önemli olduğu ispatlanmıştır. Fakat erişilebilirlik ve sosyal etkileşim sadece yürünebilirliğe bağlı değildir. Uğur Mumcu Parkı'nın konut alanlarından uzaklığı yürüme mesafesinin üstünde olmasına rağmen, daha çok kullanıma sahiptir. Bu durum ise kamusal mekân kalitesi ile açıklanmaktadır.

- Erişilebilirliğin sağlanmasında Kaplan'a (1998) göre, mekândaki yatay ve düşeyde olan sirkülasyonun önemli olduğu ifade edilmiştir. Erişilebilirlik; dışsal olarak bir noktadan başka bir noktaya ulaşım sağlamak iken, içsel olarak fiziksel (konutlar, mimari, aktiviteler vb.) ve sosyal çeşitliliği (nüfus yapısı vb.) sağlayan bir yapıda olmalıdır. Ancak bu şekilde kapsayıcı tasarım yaklaşımı gerçekleştirilebilmektedir. Bu tezde hareketlilik kavramını ifade eden ulaşılabilirlik ile her türlü ihtiyaca cevap veren erişilebilirlik arasındaki fark vurgulanmıştır. Ayrıca erişilebilirliğin fiziksel ve sosyal yönü değerlendirilmiştir.
- Kentsel dönüşüm sonunda gecekondü sahiplerinden yüksek katlı binaların fiyatlarını ödeyemeyen kişilerin başka yerlere gitmesi sonucu 'soylulaştırma' gerçekleşmiştir. Ayrıca günümüzde giderek artan konut fiyatları ile mahalledeki gelir dengesi değişmiştir. Alanın uygulama planında kat yüksekliklerinin serbest tutulması sonucu (42 kata ulaşan) birbirinden uyumsuz estetik olmayan bir görüntü elde edilmiştir. Ayrıca dış mekânla fiziksel ya da sosyal anlamda ilişki kurulamamaktadır.
- Mahallelerin oluşumunu etkileyen en önemli etmenlerden biri de nüfus büyüklüğüdür. Çukurambar Mahallesi artan ticari kullanımıyla yaşayan ve çalışanların bir arada yer aldığı bölgedir. Bu durum mahalle için kısıtlayıcı bir faktör oluşturmaktadır. Mahallede yaşayan kişiler ticaret merkezlerinin baskısından rahatsız olduğu için vakitlerini mahalle parklarında geçirirken, çalışan kişilerin alandaki ticari birimleri daha çok tercih ettiği görülmüştür.
- Mekân analizinde, alanın fiziksel erişilebilirliği sayısal yöntemle değerlendirilerek; yaya hareketi ve kullanıcı tercihleriyle oluşan sosyal yapı ilişkisi ispatlanmıştır. Mekân analizi sonuçları, kullanıcıların zihin haritaları, trafik yoğunluğunda ve anket sonuçlarında yoğun kullanılan alanlar açısından örtüşmektedir. Bu durum programın doğruluğu ile araştırma sonuçlarını test etmede yol gösterici olmakla birlikte fiziksel ve sosyal yapı arasındaki ilişkinin ölçümü sağlanmıştır.
- Zihin haritalama yönteminde ticari kullanım yoğunluğu ne kadar fazla olsa da yeşil alanların etkileşim düzeyinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca bireylerin kullandığı alanlar ile Çukurambar denilince akla gelen imgeler

birbiriyle uyumludur. Yani bireylerin algısında olan yerler, aynı zamanda kullandığı alanlardır.

- Çukurambar Mahallesi'nde alan kullanım çeşitliliği mekân kullanımını artırarak sosyal etkileşimi desteklemektedir. Ersoy'un (2015) belirtmiş olduğu açık ve yeşil alan kullanımları ile ilgili standartlara (Ek-1-C.1) uyulması gereklidir.
- Trafik yoğunluğu alan kullanımını hakkında bilgi veren etmendir. Fakat kullanıcı ve uzman değerlendirmelerine göre, trafik durumunun sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği belirleyen birincil etmen olmadığı, destekleyici parametre olduğu ortaya çıkmıştır.

Elde edilen bilimsel çalışmaların sonucundaki verileri uygulamaya geçirmedeki en önemli araç olan tasarım rehberleri, kentsel alanların kullanımını sağlamada yol göstermektedir. Mekânsal Planlar Yönetmeliği 30. Maddesi'nde mekânın kimlik kazanmasında ve tasarımda sürdürülebilirliğin sağlanmasında tasarım rehberlerinde peyzaj mimarlarının görevinin bulunduğu belirtilmektedir. Kentlerde oluşan problemlerin çözümü için oluşturulan tasarım rehberlerinde diğer mesleklerle çalışılmaktadır. Burada peyzaj mimarları, doğal ve kültürel peyzajın korunması, yönetimi ve geliştirilmesi, sürdürülebilirliğinin sağlanması açısından aktif rol almalıdır. Planlı alanlar imar yönetmeliğinin 57. Maddesine göre; açık ve yeşil alanlar için yapı ve yerleşme özelliğine göre peyzaj mimarı tarafından hazırlandığı belirtilmektedir. Ayrıca bu yönetmeliğin 66. Maddesine göre; mimari estetik komisyonlarda inşaat mühendisi, şehir bölge plancısı, sanat tarihçisi gibi farklı meslek disiplinleri ile karar konusunda söz sahibidir. Peyzaj mimarları mahalle ölçeğindeki uygulama imar planlarında alan kullanım kararları, yoğunluk, büyüklük, trafik ve yaya yolları, eğim, meydan kamu hizmet alanlarının düzenlenmesinde etkili olmaktadır. Bu kapsamda kentlerde mahalle ölçeğindeki çalışmalara katkıda bulunarak, araştırma problemlerine yönelik sorunların çözümü için tasarım kriterleri ile yön gösterici tasarım rehberi altlığı oluşturulmaktadır.

Tezde, kapsayıcı kentlerin oluşturulması için kentte uygulama ilkeleri olan; *arazi kullanım planlaması, toplu taşıma öncelikli kentsel gelişim, karma kullanımı destekleyen kamusal alan tasarımı* esas alınmıştır. Araştırma sonuçlarına göre



öncelikle kapsayıcı tasarım ilkelerine yönelik amaçlar belirlenmiştir. Daha sonra tasarım rehberi çeşitlerinden mahalle ölçeğinde olan *yere özgün tasarım rehberi* uygulama örneklerine yönelik içerikler oluşturulmuştur. Son olarak demografik ve sosyal yapı,

açık ve yeşil alan sistemi, ulaşım durumu, kamusal mekân kalitesi başlıkları altında araştırma sonuçlarına göre sosyal etkileşim ve erişilebilirliği destekleyen tasarım kriterleri belirlenerek tüm veriler birbirleriyle ilişkilendirilmiştir. Çukurambar Mahallesi'nde kapsayıcı tasarım ilkelerine yönelik oluşturulan tasarım kriterleri Çizelge 5.1'de görülmektedir. Belirlenen tasarım kriterlerine yönelik öneriler tasarım rehberi altıklarında toplanmıştır. Tasarım kriterlerine yönelik öneriler Şekil 5.2, Şekil 5.3, Şekil 5.4, Şekil 5.5, Şekil 5.6, Şekil 5.7'de görülmektedir. Ayrıca bu çalışma için mahalle ölçeğinde kapsayıcı tasarım kriterlerini içeren kontrol formu çıkarılmıştır (EK-1). Bu kontrol formu Çukurambar Mahallesi'nde uygulanabilecek, sosyal etkileşim ve erişilebilirliğin sağlanmasında gerekli olan göstergeleri içermektedir. Bu nedenle tasarım kriterleri ve kontrol formu diğer çalışmalarda test edilmeli ve başka örnek alanlarına göre karşılaştırılmalıdır.







Elde edilen tasarım kriterlerinin farklı kentlerdeki yerel yönetimlerin mahalle biriminde geliştirilmesi, kentlerin yaşanabilirliğini artırarak toplumlarda sosyal uyumun sağlanmasına katkıda bulunacaktır. Erişilebilirliği ve sosyal etkileşimi destekleyen tasarım kriterleri ve tasarım rehberleri altlığı teze özgün sonuçları oluşturmaktadır. Ayrıca her kamusal alanın doğal ve kültürel özelliklerinin özgün olarak şekillenmesi, belirtilen kriterlere, standartlara ve çözümlenmelere yönelik değerlendirmelerde farklı bakış açısı sunmaktadır.

Çizelge 5.1 Çukurambar Mahallesi'nde kapsayıcı tasarım ilkelerine yönelik oluşturulan tasarım kriterleri

Kent Ölçeğinde Kapsayıcı Tasarımın Uygulanma İlkeleri	Mahalle Ölçeğinde Tasarım Rehberinin Uygulanması	Araştırma Sonucuna Göre Belirlenen Tasarım Kriterleri	
Amaçlar	Yere özgü kentsel tasarım rehberi uygulamaları	Alt başlıklar	Kriterler
1. Karma kullanımı destekleyen kamusal alan tasarımı	-Kapsayıcı kamusal mekân tasarımı (Herkes için tasarım) -Kat yüksekliği, bina yerleşimi düzenlemeleri -Kültürel etkileşim alanları	<i>Demografik yapı</i>	a. Farklı cinsiyet, yaş ve yetideki bireylerin bir arada olacağı mekânlar, b. Farklı meslek ve eğitim seviyesindeki gruplara hitap eden birimler, c. Aynı kat yüksekliğindeki konut dokusu ve bina yerleşimleri
	-Sosyal geliştirme programları -Sosyal aktiviteler ve etkinlikler -Toplanma alanları	<i>Sosyal yapı</i>	a. Çevre eğitim programları ve toplum merkezleri, b. Yürüme mesafesindeki toplanma alanları ve parkların varlığı c. Aktivite ve etkinliklerin varlığı
2. Arazi kullanım planlaması	-Yürünebilirlik -Trafik durumuna ilişkin düzenlemeler - Sokak tasarımına ilişkin düzenlemeler -Sokak dokusu ve bağlantılılığı	<i>Ulaşım sistemi</i>	a. Konut bölgesinden yürüme mesafesindeki açık ve yeşil alanların varlığı, b. Trafik yavaşlatma önlemleri, c. Yaya ve araç yolu yapısal durumuna ilişkin standartlara uygunluk (aydınlık durumu, kaplama malzemesi, rampa, merdiven vb.) d. Yolların formu ve bağlantılılığı
	-Etkin arazi kullanımı -Alan kullanım çeşitliliği -Uygun bitkisel tasarım -Yeşil alanların korunması ve geliştirilmesi (ekolojik çözümler)	<i>Açık ve Yeşil Alan Sistemi</i>	a. Nüfus yoğunluğu ve kişi başına düşen alan kullanımlarının standartlara uygunluğu, b. Kamusal açık alan tipoloji çeşitliliği, kent imgesi bileşenleri (sokak, işaret ve göstergeler, heykel vb.), c. Amaca uygun bitki tür seçimi, bitki dikim yeri, konumu ve kompozisyonunun uygunluğu
	-Kamusal hizmet yeterliliği -Kentsel donatıların geliştirilmesi	<i>Kamusal Mekân kalitesi</i>	a. Farklı amaçlara hizmet eden kamusal ve sosyal mekânların birlikteliği ve günün her saatinde mekânların kullanımı, b. Kentsel donatıların standartlara uygunluğu
3. Toplu taşıma öncelikli gelişim	-Bütünleşik ulaşım planlaması -Yaya öncelikli tasarım	<i>Kamusal Mekân kalitesi</i>	a. Yaya, özel araç, toplu taşıma araçlarının bir arada olduğu ulaşım sistemi, b. Yaya yolları ve özel araç park yeri yeterliliği, c. Bisiklet yollarının varlığı

Kentsel Alanlarda Sosyal Etkileşim ve Erişilebilirliğin Sağlanmasına Yönelik Tasarım Rehberi Ankara Çukurambar Mahallesi Örneği		Kapsayıcı Tasarımın Uygulanmasına Yönelik Tasarım Kriterleri ve Önerileri	
<b>Araştırma parametreleri</b>		<b>Kent ölçeğinde;</b>	<b>Mahalle ölçeğinde;</b>
<b>A. Demografik yapı</b> B. Sosyal yapı C. Açık ve Yeşil Alan Sistemi D. Ulaşım Sistemi E. Kamusal Mekan Kalitesi		<b>Amaç 1.</b> Karma kullanımı destekleyen kamusal alan tasarımı	<b>Yere özgü kentsel tasarım rehberi uygulamaları</b> -Kapsayıcı kamusal mekan tasarımı -Kat yüksekliği ve bina yerleşim düzenlemeleri -Kültürel etkileşim alanları
<b>Tasarım Kriterleri</b>			
<b>-Farklı cinsiyet, yaş ve yetideki bireylerin bir arada olacağı mekanlar (a)</b>		<b>-Aynı kat yüksekliğindeki konut dokusu ve bina yerleşimleri (c)</b>	
 <p>Farklı yaş ve yetideki bireylerin birlikte olacağı oyun alanları Sacha Park, Kanada, Amerika (Anonymous 2016)</p>		 <p><b>Mevcut durum</b> Çukurambar Mahallesi konut dokusu genel görünümü (2019)</p>	
<b>-Farklı meslek ve eğitim seviyesindeki bireylere hizmet eden birimler(b)</b>		<b>Öneri</b> Standart yükseklikteki konut dokusu, Friedrichswerder, Berlin, Almanya	
 <p>100.Yıl Mah. Çankaya Evi, Ankara (Anonim 2018a)</p>  <p>Wickford kent merkezi, İngiltere (Anonim 2016) <b>Lokal, dernek gibi kültürel birimler ile oluşturulan sosyal etkileşim alanları</b></p>		  <p>Çukurambar Mahallesi planlamasında öngörülen kent biçimlenmesinin korunması (Tan-Erşahin 2002)</p>	
<p>Kamusal mekanlarda herkes için tasarım alanlarının oluşturulması sosyal etkileşim ve erişilebilirliği desteklemektedir (a). Ayrıca farklı meslek ve eğitim seviyesindeki bireyler için oluşturulan mekanlar karma kullanımı destekler (b). Mahallede sosyal eşitliğin sağlayan standart yükseklikteki konut yapısı ve sosyal etkileşimi destekleyen bina yerleşimleri (c) <b>kapsayıcı kamusal mekan tasarımı</b> oluşturur.</p>			

Şekil 5.2 Demografik yapıya ilişkin öneriler

Kentsel Alanlarda Sosyal Etkileşim ve Erişilebilirliğin Sağlanmasına Yönelik Tasarım Rehberi Ankara Çukurambar Mahallesi Örneği		Kapsayıcı Tasarımın Uygulanmasına Yönelik Tasarım Kriterleri ve Önerileri	
<b>Araştırma parametreleri</b> A. Demografik yapı <b>B. Sosyal yapı</b> C. Açık ve Yeşil Alan Sistemi D. Ulaşım Sistemi E. Kamusal Mekan Kalitesi	<b>Kent ölçeğinde;</b>  <b>Amaç 1.</b> Karma kullanımı destekleyen kamusal alan tasarımı	<b>Mahalle ölçeğinde;</b>  <b>Yere özgü kentsel tasarım rehberi uygulamaları</b> -Sosyal geliştirme programları -Sosyal aktivite ve etkinlikler -Toplanma alanları	
Tasarım Kriterleri			
<b>-Çevre eğitim programları ve toplum merkezleri (a)</b>		<b>-Aktivite ve etkinlik alanları (c)</b>	
 <p>Dış mekanda oluşturulan çevre eğitim programları Biyoeşitlilik eğitimi, Londra Olimpiyat Parkı (Anonim 2016)</p>		 <p>Çocuk oyun sokağı, İstanbul (Anonim 2017)</p>	
 <p>Çocuklara yönelik eğitim merkezi, Nezhat Gökyiğit Botanik Bahçesi, İstanbul (Anonim 2017a)</p>		 <p>Yerel pazar, straç, koşu, festival, müzik dinletisi gibi etkinlikler Bath şehir merkezi, İngiltere (Anonim 2016, Anonim 2017)</p>	
<b>-Toplanma alanları (b)</b>			
<p>Mahalle merkezinde konutlara yürüme mesafesinde toplanma alanları</p>  <p>Sosyal etkileşimi destekleyen topluluk bahçesi, Rotterdam, Hollanda (2017)</p>		 <p>Açık hava sineması, Kiev, Ukrayna (2018)</p>	
<p>Kamusal açık alanlarda bireylerin farkındalık kazanmasını sağlayan çevre eğitimi programları ve toplum merkezleri sosyal etkileşimi geliştirir (a). Ayrıca alan kullanımını destekleyen konut çevresindeki toplanma alanları erişilebilirliği artırır (b). Mahallede bireyleri bir araya getiren aktivite ve etkinlikler sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği desteklemektedir (c).</p>			

Şekil 5.3 Sosyal yapıya ilişkin öneriler

**Kentsel Alanlarda Sosyal Etkileşim ve Erişilebilirliğin Sağlanmasına Yönelik Tasarım Rehberi**  
Ankara Çukurambar Mahallesi Örneği

Kapsayıcı Tasarımın Uygulanmasına Yönelik  
Tasarım Kriterleri ve Önerileri

**Araştırma parametreleri**

- A. Demografik yapı
- B. Sosyal yapı
- C. Açık ve Yeşil Alan Sistemi**
- D. Ulaşım Sistemi
- E. Kamusal Mekan Kalitesi

**Kent ölçeğinde;**

**Amaç 2.**  
Arazi kullanım planlaması

**Mahalle ölçeğinde;**

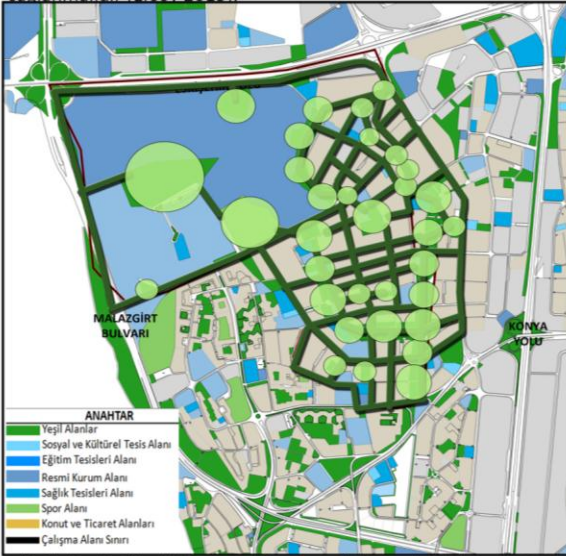
**Yere özgü kentsel tasarım rehberi uygulamaları**

- Etkin arazi kullanımı
- Alan kullanım çeşitliliği
- Yeşil alanların korunması ve geliştirilmesi
- Uygun bitkisel tasarım

**Tasarım Kriterleri**

**- Etkin arazi kullanımı (a)**

Mahallerin %10'u açık ve yeşil alanlara ayrılmalıdır (Perry 1929). Alan kullanımlarının, standartlara uygun oranda dağılımı sağlanmalıdır (Ersoy 2015).



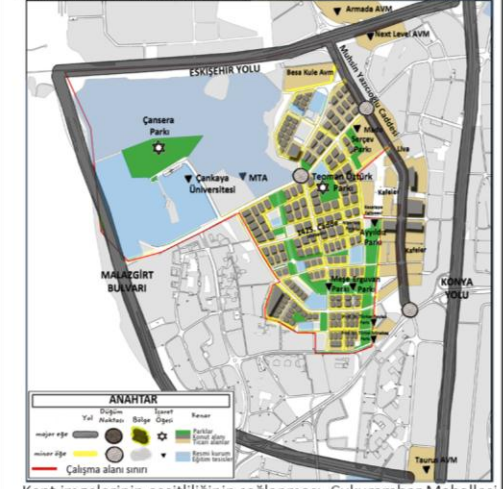
Yeşil alan bağlantılılığının sağlanması, Çukurambar Mahallesi

**-Alan kullanım çeşitliliği(b)**

Kentsel açık alan tipolojileri ve kent imgelerinin çeşitliliği alan kullanımını artırmaktadır (Stevens 2006; Lynch 1960).



Yollar-Kamusal alanlar-Sınırlar-Odak noktaları-Kentsel donatılar



Kent imgelerinin çeşitliliğinin sağlanması, Çukurambar Mahallesi

**-Yeşil alanların korunması ve geliştirilmesi (c)**



Yeşil alanların geliştirilmesine yönelik ekolojik öneriler, Londra (Anonim 2016)

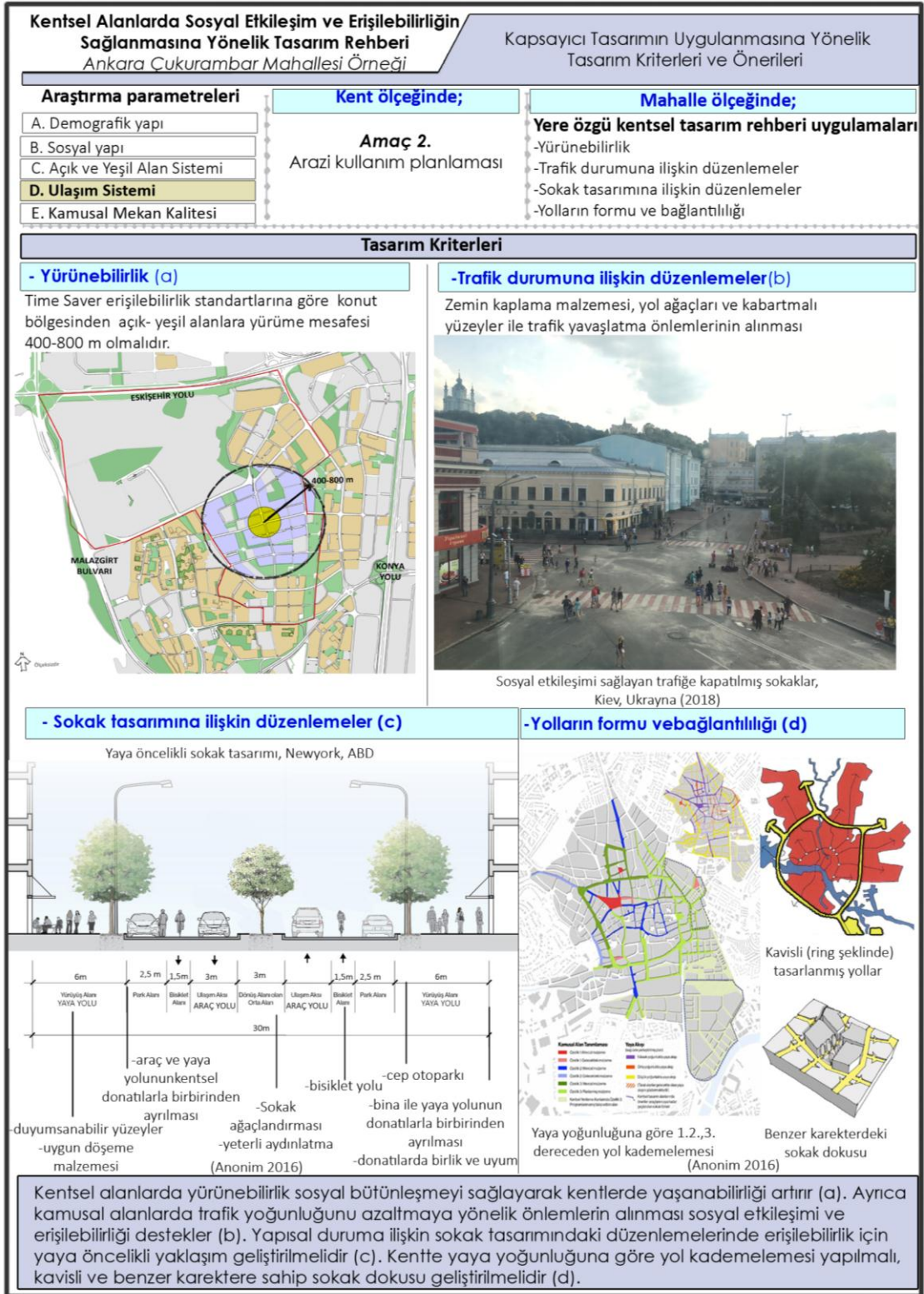
**-Uygun bitkisel tasarım (d)**



Mahallelerin %10'unun açık ve yeşil alanlara ayrılması sosyal etkileşim ve erişilebilirliği artırmaktadır, bu kapsamda yeşil alanların bağlantılılığının sağlanması gerekir(a).Kentsel açık alan tipolojilerinin ve kent imgelerinin çeşitliliği hızlı erişimi sağlar ve sosyal etkileşimi artırır (b). Yeşil alanların korunması için kente ekolojik çözümler getirilmelidir (c). Ayrıca bitkisel tasarımı uygun ve etkili bir şekilde yapılması alan kullanımını olumlu yönde desteklemektedir(d).

Şekil 5.4 Açık ve yeşil alan sistemine ilişkin öneriler

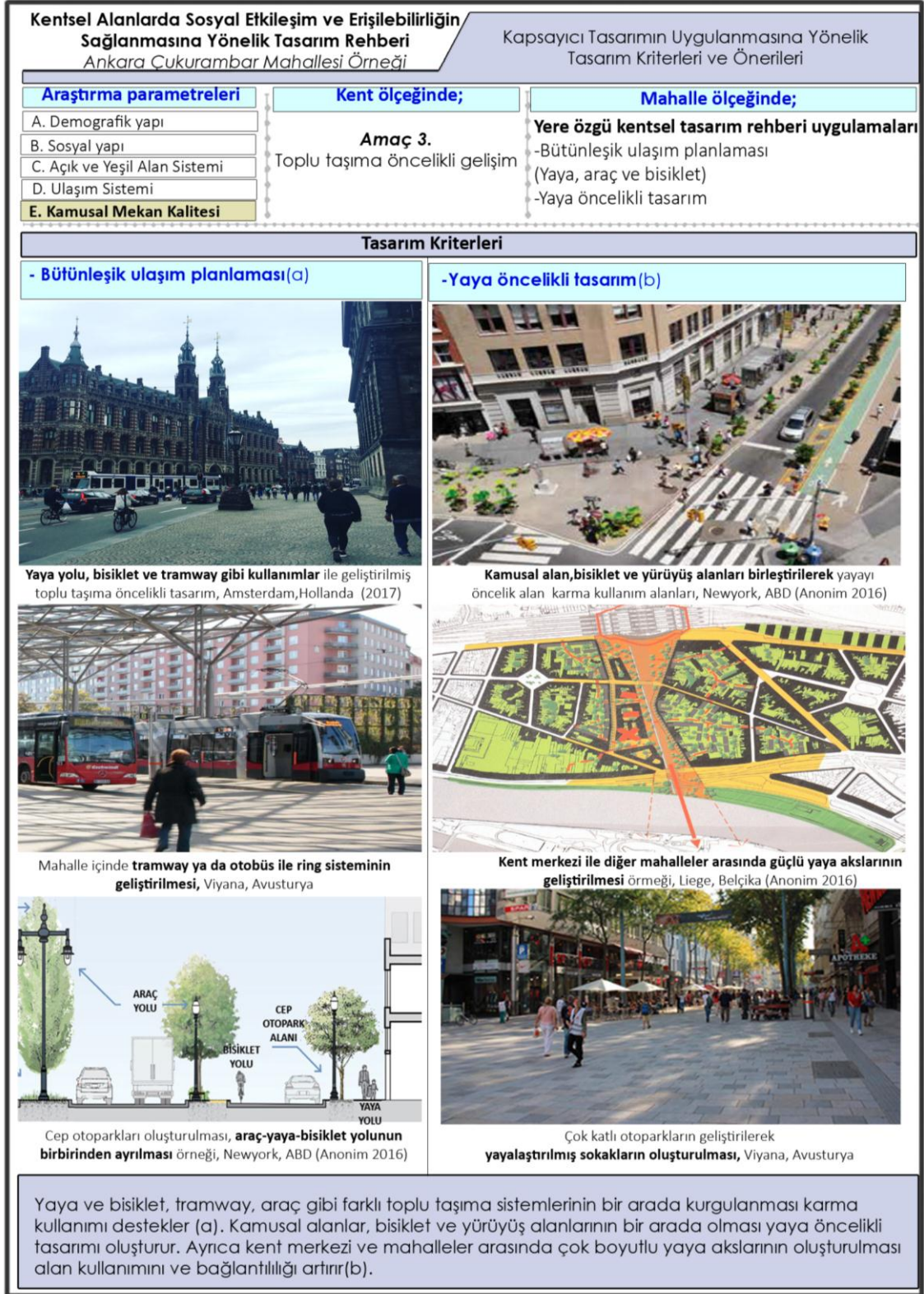




Şekil 5.5 Ulaşım sistemine ilişkin öneriler

Kentsel Alanlarda Sosyal Etkileşim ve Erişilebilirliğin Sağlanmasına Yönelik Tasarım Rehberi Ankara Çukurambar Mahallesi Örneği		Kapsayıcı Tasarımın Uygulanmasına Yönelik Tasarım Kriterleri ve Önerileri	
<b>Araştırma parametreleri</b>	<b>Kent ölçeğinde;</b>	<b>Mahalle ölçeğinde;</b>	
A. Demografik yapı	<b>Amaç 2.</b> Arazi kullanım planlaması	<b>Yere özgü kentsel tasarım rehberi uygulamaları</b> -Kamusal hizmet yeterliliği -Kentsel donatıların geliştirilmesi	
B. Sosyal yapı			
C. Açık ve Yeşil Alan Sistemi			
D. Ulaşım Sistemi			
<b>E. Kamusal Mekan Kalitesi</b>			
Tasarım Kriterleri			
<b>- Kamusal hizmet yeterliliği (a)</b>		<b>-Kentsel donatıların geliştirilmesi (b)</b>	
 İş merkezi, alışveriş alanları ve konutların bir arada bulunduğu kamusal alanlar, Rotterdam, Hollanda (2017)		 Kamusal tuvalet Kiev, Ukrayna	
 Kiev, Ukrayna Herkes için kullanımı destekleyen oturma elemanları (2018)		 Viyana, Avusturya	
 Kamusal binalar ile alışveriş alanlarının yer aldığı canlı mekanlar, Seattle kıyı projesi, ABD (Anonim 2016)		 Bisiklet istasyonları, Viyana	
 Kamusal binalar ile alışveriş alanlarının yer aldığı canlı mekanlar, Seattle kıyı projesi, ABD (Anonim 2016)		 Sesli ve görsel işaret levhaları	
		 Bisiklet istasyonu	
		 Çöp kutusu	
		 Bitki kasası	
		 Aydınlatma elemanı	
<p>Konut, iş ve rekreasyon gibi pek çok işlevin bir arada olması alan kullanımını artırır ve sosyal bütünleşmeyi sağlar (a). Ayrıca kamusal alanlarda fiziksel ve kültürel farklılıklara göre donatıların iyileştirilmesi kentlerde kapsayıcı tasarımın geliştirilmesini desteklemektedir (b).</p>			

Şekil 5.6 Kamusal mekân kalitesine ilişkin öneriler-1



Şekil 5.7 Kamusal mekân kalitesine ilişkin öneriler-2

Araştırma sürecinde bazı zorluklar ve sınırlılıklarla karşılaşmıştır. Tezin kısıtları aşağıdaki gibidir:

- Çukurambar Mahallesi çok hızlı değişim süreci geçirmiş ve bu süreçte alanla ilgili pek çok gelişim planı üretilmiştir. Üretilen çalışmalar devlet yerine özel sektör tarafından geliştirilmiştir. Bu nedenle devlet tarafından düzenli ve sistemli bir veri tabanı oluşturulamamıştır. Sürekli değişim halinde olan mahalle ile ilgili veri temini konusunda kısıtlarla karşılaşmıştır.
- Çalışma alanının mevcut durumuna ilişkin verilerin oluşturulması oldukça zaman almıştır. Araştırmada yolların eğim derecelerine yönelik verilerin hesaplanması zaman ve maliyet kısıtlılığında gerçekleşmiştir. Yolların eğim derecelerinin bazı yerlerde standartların üzerinde olması arazi çalışmalarında erişim ve dolaşım konusunda zorluk yaratmıştır.
- Alanın konut, ticaret, spor alanı gibi farklı kullanımlara sahip olması nedeniyle yatayda gelişim sağlanamamaktadır, dikeyde gelişim artmaktadır. Bu durum alan ile ilgili çözümler getirmede sınırlılık yaratmıştır.
- Çukurambar Mahallesi'nde mahalle nüfusu göz önünde bulundurularak, anket çalışması mahallede yaşayan ve çalışan kişilere yapılmıştır. Mahallede çalışan kişi sayısı giderek artmaktadır ve sürekli değişkenlik göstermektedir. Bu durum nüfusa ilişkin net verilere ulaşmayı zorlaştırmıştır.
- Mahallede taşıt odaklı ulaşım sistemi hakimdir. Kullanıcılarla yapılan görüşme sonucu trafik yoğunluğuna sahip olan aksların mahalle içinden geçiyor olması yayaların güvenliliğini olumsuz yönde etkilediği saptanmıştır. Bu durum arazi çalışmalarının gerçekleştirilmesinde dolaşım konusunda kısıtlar yaratmıştır.
- Çukurambar Mahallesi'nin iş merkezi olması ve merkezi konumda bulunması nedeniyle çoğunlukla farklı mahallelerden gelen insanlarla karşılaşmıştır. Konutlarda yaşayan insanların çoğunun dış mekânda geçirdiği zaman aralığının kısıtlı olması gibi sebepler yaşayan kişilere ulaşmada sınırlılık yaratmıştır. Ayrıca çalışan bireylerle mesai saatleri içerisinde görüşme yapılamaması durumu görüşmelerin devamlılığı açısından sınırlandırıcı olmuştur.
- Anket çalışmaları; zihin haritaları, mekânsal kalite değerlendirmesi ve diğer faktörlere yönelik soruları içermesi nedeniyle oldukça zaman almıştır. Anket

çalışmalarında bireyler tarafından zihin haritalarının çizilmesinde zorluklarla karşılaşmıştır.

- Erişilebilirlik ve sosyal etkileşimi değerlendiren tek bir yöntem aracı ya da programının bulunmaması, farklı yöntem ve tekniklerin araştırmada kullanılmasına neden olmuştur. Bu durum yoğun ve detaylı çalışmaları gerektirmekle beraber, verilerin çözümlemesinde zorluk yaratmıştır.

Yapılan tez çalışması sosyal etkileşim ile erişilebilirlik arasında önemli bir ilişkinin bulunduğunu iddia etmekte olup, bu ilişkinin etki derecesi ve etmenleri ortaya koyulmuştur. Bu ilişkiyi oluşturan etmenler kentsel alanlarda sürdürülebilirliğin oluşumunu esas alan kapsayıcı tasarım yaklaşımına hizmet etmektedir. Araştırma özellikle kentsel dönüşüm sürecinin olumsuz etkilerini deneyimleyen Çukurambar Mahallesi'nde, sosyal etkileşim ile erişilebilirliğin geliştirileceği bir yaklaşımı benimsemektedir. Mahalle ölçeğinde hazırlanan tasarım rehberi kapsamında geliştirilen kriterler ve çözüm önerileri ile kullanıcılar için sürdürülebilir mekânlar sağlanacaktır.

Sonuç olarak yapılan bu tez çalışması;

- Kapsamlı literatür araştırması ile sosyal etkileşim ve erişilebilirliği destekleyen tüm parametrelerin ortaya çıkarılarak bunların arazide deneylenmesi, ayrıca uzmanlar ve kullanıcılar tarafından ölçülünerek ortak çıktılarının oluşturulması,
- Peyzaj mimarlığı, psikoloji, şehir bölge planlama gibi farklı meslek disiplinleri; mahallede yaşayan ve çalışan kişiler ile görüşülerek farklı düşünceleri tek çatı altında toplanması,
- Fiziksel ve zihinsel verileri değerlendiren çoklu yöntemler analizinin kurgulanması ve bu kurgunun doğruluğunu saptayarak bir yöntem modeli önermesi,
- Mahalle ölçeğinde elde edilen kontrol formu ile kapsayıcı tasarım yaklaşımının değerlendirilmesi, bu yaklaşımın sağlanmasında ve diğer alanlarda uygulanmasında yol gösterici olan tasarım rehberi çalışmaları konusunda katkı sağlamaktadır.

Bu tez gelecekteki çalışmalarda;

- Kentsel alanlarda sosyal etkileşim düzeyinin ile alan kullanım tercihlerini bir arada değerlendiren peyzaj tasarım çalışmalarının geliştirilmesinde,
- Mekân dizimi yönteminin doğruluğunu saptayarak, yürünebilirliği açıklamak üzere fiziksel ve sosyal yapıyı ölçen yöntem önerisi, burada elde edilen mekânsal yoğun kullanım alanları ile zihin haritalarının uyumunu değerlendirmede,
- Farklı mahalle birimlerinde elde edilen tasarım kriterlerinin (kontrol formunun) geliştirilerek bu konuda izleme ve denetleme sisteminin kentlerde oluşturulmasında,
- Kapsayıcı tasarım yaklaşımının tüm dünyada uygulamasının sağlanmasına katkıda bulunan, başta peyzaj mimarlarının ve diğer meslek disiplinlerinin de oluşumunda aktif rol alması gereken tasarım rehberlerinin geliştirilmesinde yol gösterici olacaktır.

## KAYNAKLAR

- Abass, Z. and Tucker, R. 2018. White picket fences & other features of the suburban physical environment: Correlates of neighbourhood attachment in 3 Australian low-density suburbs. *Landscape and Urban Planning*, 170, 231-240.
- Afacan, Y. 2015. Resident satisfaction for sustainable urban regeneration. *Proceedings of the ICE-Municipal Engineer*, 168(4), 1-15.
- Ak, A. 2018. Urban Form and Walkability: The Assesment of Walkability Capacity of Ankara. Ph. D. thesis. Middle East Technical University, City and Regional Planning Department, Natural and Applied Sciences Institute, Ankara.
- Akbaş, A. 2001. Kent İçi Trafik Sinyal Sisteminin Optimal Kontrolü (Trafik Optimizasyonu). Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Akın, O. ve Erkan, N. 2012. Kentsel Dönüşüm ve Mahalle Yenileme Olgusu Bağlamında Planlama-Tasarım İlkeleri. *Modernite ve Mimari*. Esenler Belediyesi Şehir Düşünce Merkezi Şehir Yayınları, (6), 119-151.
- Aksoylu, S. Çabuk, A. ve Uz, Ö. 2005. Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Yardımıyla Yeşil Alanların Yeterliliğinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma; Eskişehir Örneği, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, 10.Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 28 Mart-1 Nisan, Ankara.
- Alexander, C., Ishikawa, S., Silverstein, M., Jacobson, M., Fiksdahl-King, I. and Angel, S. 1977. *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. Oxford University Press, 1171, New York.
- Alkan, Y. ve Uslu, C. 2016. Aktif yeşil alanların konut fiyatları üzerine etkisinin araştırılması: Mersin ili Yenişenir İlçesi Örneği. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 6(13),1-10.
- Alptekin, D. 2011. Toplumsal aidiyet ve gençlik: Üniversite gençliğinin aidiyeti üzerine sosyolojik bir araştırma. Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Anabilim Dalı, Konya.
- Altun, D. A. 2010. Kapalı Konut Siteleri ve 'Mahalle' Kavramı. *İdealkent dergisi*, 1(2), 216-244.
- Altunkasa, M. F. 2004. Adana'nın Kentsel Gelişim Süreci ve Yeşil Alanlar Çukurova Üniversitesi. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Adana Kent Konseyi Çevre Çalışma Grubu Bireysel Raporu, Adana.

- Anonim 2006. Web Sitesi: Türk Dil Kurumu. [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c055f233980b1.03157668](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c055f233980b1.03157668) Erişim Tarihi: 03.12.2018
- Anonim. 2011. Dünya Engellilik Raporu Yönetici Özeti. Ankara <http://eyh.aile.gov.tr/data/5480490c369dc57170df34bd/Dunya%20Engellilik%20Raporu%20Yonetici%20Ozeti.pdf> Erişim Tarihi: 25.07.2017.
- Anonim. 2013. Resmi Gazete. 2013 tarihli 28759 Sayılı İmar Yönetmeliği, Ankara. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/09/20130908-1.htm> Erişim Tarihi: 07.08 2017.
- Anonim. 2016. Kentsel Tasarım Rehberleri. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi. Kentsel Tasarım Uygulama ve Araştırma Merkezi. T. C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yayını, İncekara Matbacılık 3 cilt, 287 s., İstanbul.
- Anonim. 2016a. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yeşil Alan Planlanması Toplantı Raporu Sunumu. Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Anonim. 2017. Web Sitesi: <https://esenler.bel.tr/icerik/12/3488/cocuk-sokagi.aspx/> Erişim Tarihi: 20.01.2017.
- Anonim. 2017a. Web Sitesi: <http://www.ngbb.org.tr/kesif.html> Erişim Tarihi: 29.12.2017.
- Anonim. 2018. Web Sitesi: <https://cbs.cankaya.bel.tr/kentrehberi/> Erişim Tarihi: 19.01.2018.
- Anonim. 2018a. Web Sitesi: <http://www.cankaya.bel.tr/news/8425/100-Yil-Cankaya-Evi-100-Yilda-Dostlugun-Adresi/> Erişim Tarihi: 19.01.2019.
- Anonymous. 2004. Web Sitesi: Transit Oriented Development, Best Practices Handbook. Erişim Tarihi: <http://www.reconnectingamerica.org/assets/Uploads/bestpractice031.pdf> Erişim tarihi: 10. 08. 2019.
- Anonymous. 2006. The principles of inclusive design; they include you. The Commission for Architecture and the Built Environment. Erişim Tarihi: <https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/inclusion-by-design.pdf> Erişim tarihi: 21. 08. 2017.
- Anonymous. 2007. Web Sitesi: <https://www.cnu.org/publicsquare/2017/10/06/time-urbanism> Erişim Tarihi: 14.12.2018.
- Anonymous. 2008. Web Sitesi: <https://www.york.ac.uk/media/chp/documents/2008/greenspace200.pdf> Erişim Tarihi: 14.02.2018.



- Anonymous. 2008a. Web Sitesi: Housing Estates In The Berlin Modern Style. Nomination For Inscription On The Unesco World Heritage List. Berlin. <https://whc.unesco.org/uploads/nominations/1239.pdf> Erişim Tarihi: 14.02.2018.
- Anonymous. 2009. Web Sitesi: [http://www.pps.org/reference/what\\_is\\_placemaking/](http://www.pps.org/reference/what_is_placemaking/) Erişim Tarihi: 04.01.2017.
- Anonymous. 2010. Web Sitesi: [https://www.islington.gov.uk/~/\\_/media/sharepoint-lists/public-records/environmentalprotection/qualityandperformance/reporting/20112012/20120303inclusivelandscapepdjanuary2010](https://www.islington.gov.uk/~/_/media/sharepoint-lists/public-records/environmentalprotection/qualityandperformance/reporting/20112012/20120303inclusivelandscapepdjanuary2010) Erişim Tarihi: 07.08 2017.
- Anonymous. 2010a. Web Sitesi: Victoria Transport Policy Institute. TDM Encyclopedia, <http://www.vtpi.org/tdm/tdm81.htm> Erişim Tarihi: 19.11.2018
- Anonymous. 2016. Web Sitesi: <https://rethinktires.ca/sachas-park-a-playground-for-everyone-3/#sthash.fTqtQt1.dpbshtm> Erişim Tarihi: 29.10.2019
- Anonymous. 2017. Urban green space interventions and health a review of impacts and effectiveness. World Health Organization, Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Anonymous. 2018. Web Sitesi: <http://www.fradkinmcalpin.com/project/radburn-new-jersey/> Erişim Tarihi: 30.11.2018.
- Anonymous. 2018a. Web Sitesi: [https://www.cbm.org/article/downloads/54741/How\\_to\\_make\\_cities\\_accessible\\_and\\_inclusive\\_Web\\_FINAL.PDF](https://www.cbm.org/article/downloads/54741/How_to_make_cities_accessible_and_inclusive_Web_FINAL.PDF) Erişim Tarihi: 12.12.2018.
- Anton, C. E. and Lawrence, C. 2014. Home is where the heart is: The effect of place of residence on place attachment and community participation. Journal of Environmental Psychology, 40, 451–461.
- Attila, F. 2007. Space syntax in urban research. PhD thesis Life Sciences of the Corvinus University of Budapest. Landscape Architecture Department, Budapest.
- Aydın-Türk, Y. 2006. Bütünleşik Kent Planlama ve Tasarımına Yönelik Bir Yöntem. Doktora Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Trabzon.
- Bajcsy, R. and Tavakoli, M. 1976. Computer recognition of roads from satellite pictures. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, 9, 623-637.
- Bakan, K. ve Konuk, G. 1987. Türkiye’de Kentsel Dış Mekânların Düzenlenmesi, Tübitak Yayınları, 104, Ankara.

- Barnett, J. and Beasley, L. 2015. *Ecodesign for cities and suburbs*. Island Press, 263, Washington.
- Bian, Z. 2002. *Towards a Sustainable Transportation System in Downtown Winnipeg*. Master thesis. University of Manitoba, Department of City Planning, Faculty of Architecture, Winnipeg, Manitoba.
- Binyi, L. ve Mwanza, F. M. 2014. *Social Integration in Public Spaces & Landscapes: Perceptions and Experiences towards Multicultural Shanghai*. *Chinese Studies*, 3(01), 12-18.
- BM 2004. *Accessibility for the Disabled. A Design Manual for a Barrier Free Environment*, Department of Economic and Social Affairs, Division for Social Policy and Development, 59, Belgium.
- Brebner, J. 1982. *Environmental Psychology in Building Design*. Applied Science Publishers Ltd., 213, London.
- British Standards Institute (BSI- İngiliz Standartlar Enstitüsü) 2005. *British Standard 7000-6: Design management systems; Guide to managing inclusive design*, British Standards Institute, Londra, [www.bsi-global.com](http://www.bsi-global.com)
- Bringolf, J. 2008. "Universal design: is it accessible." *Multi: The RIT Journal Of Plurality and Diversity in Design*, 1(2), 45-52.
- Brower, S.N. 1996. *Good Neighborhoods, A Study of In-Town & Suburban Residential Environments*, Preager Publishers, 224, Westport, London.
- Buzan, T. 2003. *Hızlı Okuma (Çev. Hür Güldü)*. Alfa Yayıncılık, 300, İstanbul.
- Carr, S., Francis, M., Rivlin, L. and Stone, A. 1992. *Public Space*. New York: Cambridge University Press, 400, Cambridge.
- Coles, R. and Caserio, M. 2001. *Social criteria for the evaluation and development of urban green spaces. URGE–Development of Urban Green Spaces to Improve the Quality of Life in Cities and urban Regions*. Project Deliverable7, 33, Birmingham.
- Coley, R.L., Kuo, F.E. and Sullivan, W.C., 1997. *Where does community grows? The social context created by nature in urban public housing*. *Environment & Behavior*, 29, 468-494.
- Crossan, J., Shaw, D., Cumbers, A. and McMaster, R. 2015. *Glasgow's Community Gardens: Sustainable Communities of Care*. University of Glosgow, 26, Scotland, UK.
- Clarkson, P. J., Coleman, R., Keates, S. and Lebbon, C. 2013. *Inclusive design: Design for the whole population*. Springer Science & Business Media, 606, Cambridge.

- Çanakçıoğlu, N. G. 2016. Pediyatrik Tedavi Mekânlarını Kullanan Bireylerin Mekânsal Algılarının Bilişsel ve Mekân Dizimi Yöntemleriyle İrdelenmesi. Doktora Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çavdaroğlu, G. Ç. 2017. Trafik Yoğunluk Harita Görüntülerinin Görüntü İşleme Yöntemleriyle İşlenmesi. Akademik Platform Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, 5(2), 22-28.
- Çetiner, A. 1972. Şehircilik Çalışmalarında Donatım İlkeleri, İTÜ Mimarlık Fakültesi Yayını, 223, İstanbul.
- Değertekin H. M. 2010. Engelliye Özel Değil Herkese Yönelik Tasarım: Herkes için Tasarım, Bildiri Sunumu, 5. Uluslararası Katılımlı Özürlüler Vakfı Kongre ve Sosyal Etkinlikleri 2010, Haliç Kongre Merkezi, 28-30 Mayıs, İstanbul.
- Demir, M., 2006. Müzik ve sosyal etkileşim, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Demirbaş, C. V. 2008. Ulusal Teknoloji Öngörü Çalışmalarında Uzmanlık Seviyesinin Sonuçlara Etkisi. İstanbul Teknik Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı. İstanbul.
- Dostoğlu, N., Şahin, E. ve Taneli, Y. 2009. Evrensel Tasarım: Tanımlar, Hedefler, İlkeler, Tasarıma Kapsayıcı Yaklaşım-Herkes için Tasarım. Mimarlık Dergisi, 347, 23-27.
- Durmaz, B. 2014. Evaluating Success Criteria Of Urban Regeneration In Terms Of Gentrification and Sustainability: Cases Of Çukurambar And Kızılırmak Neighborhoods. Master thesis. Middle East Technical University, Natural and Applied Sciences, City And Regional Planning Department, Ankara.
- Duru, E. 2007. "Sosyal Bağlılık Ölçeğinin Türk Kültürüne Uyarlanması", Eğitim Araştırmaları Dergisi (Eurasian Journal of Educational Research), 26, 85-94.
- Eisner, S., Gallion, A. and Eisner, S. 1993. The Urban Pattern. Van Nostrand Reinhold, 641, New York.
- Emür, S. H. 2007. Kentsel yaşam kalitesi bileşenleri arasında açık ve yeşil alanların önemi-Kayseri/Kocasinan ilçesi park alanları analizi. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(22), 367-396.
- Eraydın, Z. 2016. Kentsel Markalaşma Stratejilerinin Kent Belleği ve Kent İmgesi Üzerine Etkileri: Ankara Örneği. İdealkent, 7(20), 830-855.
- Erdönmez, M. E., 2005. Açık Kamusal Kent Mekânlarının Toplumsal İlişkileri Yapılandırmadaki Rolü; Büyükdere-Levent-Maslak Aksı. Yıldız Teknik Üniversitesi, Doktora Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Erdönmez, M. E. ve Akı, A. 2008. Açık Kamusal Kent Mekânlarının Toplum İlişkilerindeki Etkileri. *Megaron*, 1(1), 67.
- Ergin, S. 1989. Kentsel açık ve yeşil alan donanımının niceliksel değerlendirilmesine yönelik matematiksel bir model önerisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Yayını*, 58, İzmir.
- Eriksson, U., Arvidsson, D., Gebel, K., Ohlsson, H. and Sundquist, K. 2012. Walkability parameters, active transportation and objective physical activity: moderating and mediating effects of motor vehicle ownership in a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 123.
- Ersoy, M. 2015. Kentsel Planlamada Standartlar. *Ninova Yayınları*, 335, İstanbul.
- Erşahin, R.E. 2002. Re-Defining Roles of Architecture and Urban Design in the Production of Urban Space in Turkey: the Transformation of Çukurambar in Ankara. Master thesis, Middle East Technical University, Ankara.
- Evcil, N. A. 2014. Herkes için Tasarım Evrensel Tasarım. *Boğaziçi Yayınları*, 143, İstanbul.
- Ewing, R. and Clemente, O. 2013. Measuring urban design: Metrics for livable places. *Island Press*, 200, Washington.
- Fainstein, S.S., 2005. Cities and diversity. *Urban Affairs Review*, 41, 3-19.
- Freudenberger, L., Hobson, P. R., Rupic, S., Pe'er, G., Schluck, M., Sauermann, J. and Ibsch, P. L. 2013. Spatial road disturbance index (SPROADI) for conservation planning: a novel landscape index, demonstrated for the State of Brandenburg, Germany. *Landscape ecology*, 28(7), 1353-1369.
- Garip, S. B. 2010. Dışa Kapalı Konut Yerleşimlerinde Sosyal İhtiyaçların Fiziksel Ve Sosyal Etkileşim Çerçevesinde İrdelenmesi. Doktora Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Gehl, J. 1987. *Life Between Buildings: Using Public Space*, Arkitektens Forlag, 216, Copenhagen.
- Goličnik, B. and Thompson, C. W. 2010. Emerging relationships between design and use of urban park spaces. *Landscape and Urban Planning*, 94(1), 38-53.
- Goltsman, S. M. and Iacofano, D. S. 2007. *The Inclusive City: Design Solutions For Buildings, Neighborhoods And Urban Spaces*. MIG Communications, 500, Berkeley, CA.

- Gökçe, Ş. 2007. Sosyal Etkileşimi Geliştirecek Peyzaj Tasarımı Üzerine Bir Araştırma: Çukurambar Mahallesi Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Gökten, M. 1991. Toplu Konutlarda İnsan-Mekân İlişkileri. Doktora Tezi. Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Göregenli, M. 2010. Çevre psikolojisi: insan-mekân ilişkileri. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 260, İstanbul.
- Grava, S. 2003. Urban Transportation Systems. McGraw-Hill, 840, New York.
- Gül, A. 2001. Orman peyzajı ve rekreasyon ders notları. Süleyman Demiral Üniversitesi, Orman Fakültesi, Isparta.
- Gül, A. ve Küçük, V. 2001. Kentsel Açık-Yeşil Alanlar ve Isparta Kenti Örneğinde İrdelenmesi. Süleyman Demiral Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 2(1), 27-48.
- Gülbay, Y. 2006. Ankara Çukurambar Mahallesinde Kentsel Rantın Coğrafi Bilgi Sistemleri CBS Kullanarak Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Ankara.
- Güler, G. 2007. Boğaz Köprülerinin İstanbul Açık Alan Sistemi Üzerine Yaptığı Etkilerin Space Syntax Yöntemi ile İrdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Hacıhasanoğlu, I. 2003. Evrensel Tasarım. Tasarım+ kuram dergisi, 2(3), 93-101.
- Hale, J., Knapp, C., Bardwell, L., Buchenau, M., Marshall, J., Sancar, F., and Litt, J. S. 2011. Connecting food environments and health through the relational nature of aesthetics: Gaining insight through the community gardening experience. Social science & medicine, 72(11), 1853-1863.
- Hanson, J. 2004. The inclusive city: delivering a more accessible urban environment through inclusive design. University College London, 39, London.
- Harris, C. W. and Dines, N. T. 1998. Time-saver standards for landscape architecture. McGraw-Hill Publishing, 928, New York.
- Hall, E.T. 1966. The Hidden Dimension, Doubleday, 201, New York.
- Hesham, E. O. 2015. Small Town Community Social Interaction in Public Spaces. PhD Thesis. Faculty of Built Environment Universiti Teknologi, Malaysia.
- He, Y. 2015. Multiculturalism in the urban landscape: create a better city with multicultural communities. Master Thesis, Unitec Institute of Technology, Landscape Architecture Department, New Zealand.

- Hewitt de Alcántara, C. 1994. Social integration: Approaches and issues, United Nations Research Institute For Social Development, Briefing Paper No. 1, World Summit for Social Development, 16, Switzerland.
- Hillier, B. and Hanson, J. 1984. The Social Logic of Space. Cambridge University Press, 296, Great Britain.
- Huang, K. H. and Deng, Y. S. 2008. Social interaction design in cultural context: A case study of a traditional social activity. International Journal of Design, 2(2), 81-96.
- Hyldebrand, F. 1999. Designing Toward The More Sustainable Urban Form, Spon Press, Taylor and Francis Group, 160, London and New York.
- İmamoğlu, V. ve İmamoğlu, O. 1996. İnsan, Evi ve Çevresi. T.C. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı Konut Araştırmaları Dizisi:15, 169, Ankara.
- İlkay, Y. 2017 'Kentsel Yeşil Alan'ın Ne'liği Üzerine: Ankara'da Yeşil Alanın Temsil Mekânları Olarak (Yeniden) Üretilme Durakları. İDEALKENT, 8(21), 181-199.
- Jacobs, J. 1961. The Death and Life of Great American. Cities, 458, New York.
- Jeannotte, M. Sharon, Stanley D., Pendakur R., Jamieson B., Williams M. and Aizlewood. A. 2002. Buying in or Dropping Out: the Public Policy Implications of Social Cohesion Research. Strategic Research and Analysis Directorate, Department of Canadian Heritage, 38, Ottawa.
- Jeannotte, M. S. 2008. Promoting social integration: A brief examination of concepts and issues. In Experts group meeting. July 8-10, (1-15), Helsinki, Finland.
- Johnson, D. L. 2002. Origin of the Neighbourhood Unit. Planning Perspectives, Vol. 17, No: 3, s. 227-245.
- Kaplan, H. 1989. Kentsel ulaşım planlamasında erişilebilirlik yeri ve önemi. Planlama Dergisi, 89(1), 8-14.
- Kaplan, H. 1998. Redefining accessibility and space use in city centres as it regards responsive urban design. Doktora tezi. Ortadoğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, s. 1-4, 108 - 126, 196- 201.
- Kaplan, H. ve Öztürk, M. 2004. Engelliler, Kamu Mekânı ve Engelsiz Tasarım: Kamusal İç Mekânlarda İrdelenmesi İçin Bir Çerçeve. Planlama Dergisi, 2(4), 67-74.
- Kaplan, H. 2007. Kentsel Mekânların Erişebilirliği ve Okunaklılığını Sağlamada Kentsel Tasarımın Bir Bileşeni Olarak Engelsiz Tasarım. TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi Bülteni, 4, 51-62.

- Kandemir, R.V. 2010. Kamusal Alan İçerisinde Mahalle Parkları ve Bir Mahalle Parkı Tasarım Rehberi Düşüncesi. Yüksek Lisans Tezi. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kanlı, İ. B. 2016. Sürdürülebilir Gelişmeyi Sağlamada Stratejik Bir Araç: Mahalle Kooperatifleri. Çağdaş Yerel Yönetimler, 25(3), 1-34.
- Karakurt, E. 2006. “Kentsel mekânı düzenleme önerileri: Modern kent planlama anlayışı ve postmodern kent planlama anlayışı”, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 26, 1-25.
- Karaman, A. 1999. Bir Disiplin Olarak Kentsel Tasarımın Yeni Konumu ve İçeriği. 1. Ulusal Kentsel Tasarım ve Kongresi Bildiriler Kitabı. Türkiye’de 10. Kentsel Tasarım ve Uygulamalar Sempozyumu Çerçevesinde Bir Değerlendirme. Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü. (234-239); İstanbul.
- Karataş, K. 2002. Engellilerin toplumla bütünleşme sorunları: Bir sosyal politika yaklaşımı. Ufkun Ötesi Bilim Dergisi, 2(2), 43-55.
- Katz, Peter, 1994. The New Urbanism: Toward an Architecture of Community, Mc Graw-Hill, 245, New York.
- Kaymaz, M. K. 2015. Eğitim Yapılarında Bedensel Engellilere Yönelik Engelsiz Tasarım. Selçuk-Teknik Dergisi, 14(2), 238-250.
- Kaya, E. 2007. Kentleşme ve Kentlileşme (2. Baskı). Okutan Yayıncılık, 246, İstanbul.
- Każmierczak, A. 2013. The contribution of local parks to neighbourhood social ties. Landscape and Urban Planning, 109(1), 31-44.
- Keleş, R. 1980. Kentbilim terimler sözlüğü. Türk Dil Kurumu Yayınları, 224, Ankara.
- Konijnendijk, C. C., Annerstedt, M., Nielsen, A. B. and Maruthaveeran, S. 2013. Benefits of urban parks: a systematic review. A report for IPFRA, 68, Copenhagen.
- Kim, J. 2001. Sense of community in neotraditional and conventional suburban developments: A comparative case study of Kentlands and Orchard Village. PhD thesis. The University of Michigan, Architecture Department, United States.
- Kim, J. and Kaplan, R. 2004. Physical and psychological factors in sense of community new urbanist Kentlands and nearby Orchard Village. Environment and Behavior, 36(3), 313–340.
- Kolody, A. D. 2002. Planning for Physical Activity. The Need for Comfortable and Convenient Pedestrian Movement in the Urban Form. Master Thesis. Faculty of Environment Design. University of Calgary, Canada.

- Konuk, G., 1991. Zamanın ve Mekânın Bir Sentezi Olarak Kentsel Tasarım. 1. Kentsel Tasarım ve Uygulamalar Sempozyumu, Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık Fakültesi (66-81); İstanbul.
- Köroğlu, B. A. ve Ercoşkun. Ö. Y. 2006. Urban Transformation: a Case Study on 7 Çukurambar, Ankara. Gazi University Journal of Science, 19(3), 173-183.
- Krueger, J. 2010. Extended Cognition and The Space of Social Interaction. Center for Subjectivity Research, University of Copenhagen, Njalsgade, 20(3), 643-657.
- Küçükerbaş, E. V. ve Malkoç, E. 2000. Planlama#Tasarım. IV. Peyzaj Mimarlığı Kongresi. Peyzaj Mimarlığı Odası Yayınları. 19-21 Ekim 2000. (529-537); Ankara.
- Lambert, K., 2005. Critical Evaluation of Livability in Garisson Woods, A master thesis. University of Calgary, Faculty of Environmental Design, Canada.
- Landman, K. 2003. Sustainable 'Urban Village' Concept: Mandate, Matrix or Myth?. Technology and Management for Sustainable Building, CSIR. 26-30 May 2003. Pretoria.
- Lang, J. T. 1987. Creating architectural theory: The role of the behavioral sciences in environmental design. Van Nostrand Reinhold, 205, New York.
- Lawrence. D. and Engelke, P. 2000. How Land Use and Transportation Systems Impact Public Health. A Literature Review of the Relationship between Physical Activity and Built Form. City and Regional Planning Program College of Architecture, Georgia Institute of Tehnology, Atlanta.
- Lawson, B., 2001. The Language of Space, Architectural Press, 284, Oxford.
- Liu, Y. and Hou, Y., 2010. Green and Harmony, Idea Study Based on the Sustainable Universal Design, Conference on Environmental Science and Information Application Technology, ESIAT 2010, 17-18 July 2010, Vol:1 (289-291) Wuhan, China.
- Litman, T. 2012. Evaluating non-motorized transportation benefits and costs. Guide to Valuing Walking and Cycling Improvements and Encouragement Programs Victoria Transort Policy Institute (VTPI).
- Lloyd Lawhon, L. 2009. The neighborhood unit: physical design or physical determinism?. Journal of Planning History, 8(2), 111-132.
- Lofland, L.H., 1998. In: The Public Realm: Exploring the City's Quintessential Social Territory. Aldine de Gruyter, 305, New York.
- Lynch K. 1960. The Image of the City. MIT Press, 194, Cambridge, MA.



- Lynch, K. 1981. A Theory of Good City Form. MIT Press, 524, Cambridge. Mass.
- Lynch, K. 2010. Kent imgesi. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 215, İstanbul.
- Maas, J., van Dillen, S.M.E., Verheij, R.A. and Groenewegen, P.P. 2009. Social contacts as a possible mechanism behind the relation between green space and health. Health & Place, 15(2), 586-595.
- Mace, R. L., Hardie, G. J. and Place, J.P. 1991. Accessible Environments: Towards Universal Design, The Center for Universal Design, North Carolina State University, Raleigh NC, USA.
- Manavoğlu, E. ve Ortaçesme, V. 2015. Şehir Bölge Planlama Ders Notu. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü. Yayın no: 20, Antalya.
- Mehta, V. 2014. Evaluating public space. Journal of Urban Design, 19(1), 53-88.
- Miyake, Y. 2001. Universal Design: The New Paradigm (Chapter 1), edited by:Preiser, W.F.E and Ostroff E., Universal Design Handbook, McGraw Hill, New York, USA.
- Mohammed, N. 2011. Integration of Social Life With Urban Space Syntax. Ph. D. thesis. Brno University Of Technology, Faculty of Architecture, Department of Theory, Brno.
- Montgomery, J. 1998. Making a city: Urbanity, vitality and urban design. Journal of urban design, 3(1), 93-116.
- NARIC 2008. (National Rehabilitation Information Center). Universal Design: Architecture and Visitability, research, 3(3).
- Nasution, A. D. and Zahrah, W. 2012. Public open space privatization and quality of life, case study Merdeka Square Medan. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 36, 466-475.
- Norberg-Schulz C, 1971. Existence, Space and Architecture. Praeger, 120, New York.
- Ortaylı, İ. 2001. Osmanlı Toplumunda Aile. Timaş yayınları, 184, İstanbul.
- Ortaylı, İ. 2007. Son İmparatorluk Osmanlı. Timaş Yayınları, 208, İstanbul.
- Özbek, M. 2007. Fizik Mekân Kurgularının Sosyal İlişkiler Üzerinden Arnavutköy Yerleşimi Bütününde Mekân Dizimi (Space Syntax) Yöntemi ile İncelenmesi. Doktora Tezi. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özdamar, K. 2003. Modern bilimsel araştırma yöntemleri. Kaan Kitabevi, 228, Eskişehir.

- Özdamar, K. 2013. Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi. Nobel Akademik Yayıncılık Kitabevi, 522, Ankara.
- Özer, Ö. 2006. Kentsel Mekânda Yaya Hareketleri: Morfoloji ve Çevresel Algının Etkisi. Doktora Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, İstanbul.
- Özkul, H. A., Nalçakan, M. ve Geçimli, M 2015. Empati Yoluyla Tasarımda Sınırları Kaldırmak. 9. Uluslararası Sinan Sempozyumu. 21-22 Haziran 2015. Trakya Üniversitesi. (495-500); Edirne.
- Öymen Gür, Ş. 2000. Doğu Karadeniz Örneğinde Konut Kültürü, Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları, 248, Trabzon.
- Özbiçil, A. Yeşiltepe, D. ve Argin, G. 2015. Modeling walkability: The effects of street desing, street-network configuration and land-use on pedestrian movement, ITU, (12)3, 189-207.
- Özgür, E. F. 2004. Sosyal ve Mekânsal Ayrışma Çerçevesinde Yeni Konutlaşma Eğilimleri: Kapalı siteler, İstanbul Çekmeköy örneği. Doktora Tezi. Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- ÖZİ, 2011. Yerel yönetimler için ulaşılabilirlik temel bilgiler teknik el kitabı, H.Kaplan, Ü.Yüksel, A.B. Gültekin, C. Güngör, N. Karasu, M. Çavuş (Eds), T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı Yayınları, General PublicationNo:49, ISBN: 978-975-19-4679-9, 139, Ankara.
- Parr, H. 2007. Mental health, nature work and social inclusion. Environment & Planning D: Society & Space 25(3), 537-561.
- Parsons, T. 1961. Theories of Society Fondation of Modern Sociological Theory. The Free Press of Glencoe, 844, New York.
- Perry, C. 1929. "The Neighborhood Unit, a Scheme of Arrangement for the Family-Life Community." Monograph one, Neighborhood and Community Planning, Regional Plan of New York and Its Environs, 140, New York.
- Peschardt, K. K. 2014. Health Promoting Pocket Parks in a Landscape Architectural Perspective. Ph.D. Thesis. Department of Geosciences and Natural Resource Management, University of Copenhagen, Copenhagen.
- Peters, K., Elands, B. and Buijs, A. 2010. Social interactions in urban parks: Stimulating social cohesion?. Urban forestry & urban greening, 9(2), 93-100.
- Pitt-Perez, O. 2014. Social Landscapes: Social Interaction Fostering a Healthier Lifestyle. Master Thesis. Department of Landscape Architecture, Regional and

Community Planning College of Architecture, Planning, and Design, Kansas State University, Manhattan, Kansas.

- Pulat, G., 1996. Toplu Konutlarda Kullanıcı Memnuniyetinin Değerlendirilmesi, Yerleşmelerde Sosyal Etkileşimin İrdelenmesi, Konut Araştırmaları Sempozyumu, T.C. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı, Konut Araştırmaları Dizisi:1, (Eds.) V. Bingöl, Bilkent, (269-287); Ankara.
- Punter, J. and Carmona, M. 1997. The Design Dimension of Planning: Theory, Content, and Best Practice for Design Policies. E&FN Spon, 399, London.
- Rapoport, A. 1987. Pedestrian Street Use: Culture and Perception: Public Street for Public Use, Mc Millan: 80-94, Agincourt Ontario, Canada.
- Rasidi, M. H., Jamirsah, N. and Said, I. 2012. Urban green space design affects urban residents' social interaction. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 68, 464-480.
- Rivlin, L.G. 1994. Public Spaces And Public Life In Urban Areas, Ed.: S.J., Symes, M.S., Brown, F.E. (editors) The Urban Experience: A People-Environment Perspective, Taylor & Francis Group, (289-296); London.
- Samur, Z. 2007. Örnek Alan Eminönü-Sirkeci'de Kentsel Tasarım Rehberi Hazırlanması. Yüksek Lisans Tezi. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sanoff, H. 1971. The social implications of residential environments. International Journal of Environmental Studies, 2(1-4), 13-19.
- Seeland, K. and Nicole, S. 2006. Public Green Space and Disabled Users. Urban Forestry and Urban Greening, 5(1), 29-34.
- Schreiber, F. and Carius, A. 2016. Kapsayıcı Kent: Çeşitlilik ve Toplumsal Dayanışma için Kent Planlaması. Dünyanın Durumu 2016. Bir Kent Sürdürülebilir Olabilir mi?. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. Genel Yayın: 3681, (383-404); İstanbul.
- Shields, R., 1997. "Spatial Stress and Resistance: Social Meanings of Spatialization," Space and Social Theory: Interpreting Modernity and Postmodernity'de, ed. G. Benko ve U. Strohmayer, 186-202. Oxford, Cambridge ve Massachusetts: Blackwell Publishers.
- Sommer, R. 1969. Personal Space: The Behavioral Basis of Design. Englewood Cliffs, Prentice- Hall, 177, N.J.
- Song, Y. and Knaap, G. J. 2004. Measuring urban form: Is Portland winning the war on sprawl?. Journal of the American Planning Association, 70(2), 210-225.

- Southworth, M. and Owns, P. M. 1993. Evolving metropolis: studies of community, neighbourhood, and street form at the urban edge, *Journal of the Amerikan Planning Association*, 59(3), 87-217.
- Southworth, M. 2005. Designing the Walkable City. *Journal of Urban Planning and Development-Asce*, 131(4), 246-257.
- Stead, D. and Banister, D. 2001. Influencing mobility outside transport policy. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 14(4), 315-330.
- Story, M. F., Mueller, J. L. and Mace, R. L. 1998. The universal design file: Designing for people of all ages and abilities, North Carolina State Univ., Raleigh. Center for Universal Design, 170, Washington, DC.
- Şahin, A. E. 2001. Eğitim araştırmalarında delphi tekniği ve kullanımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(20), 215-220.
- Şahin, A. E. 2009. Türkiyeâ de İlköğretim Okulu Müdürlüğünün Bir Meslek Olarak Mevcut Durumu: Bir Delphi Çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(26), 125-136.
- Şahin, M. ve Işık, E. 2011. Osmanlı'dan Cumhuriyete Mahalle Yönetimi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (30), 221-230.
- Şala, D. 2013. Kentsel Kimlik Bağlamında Kentsel Tasarım Rehberlerinin İrdelenmesi (İzmir-Kemeraltı Tarihi Kent Merkezi Örneği). Yüksek Lisans Tezi. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şensoy, N. ve Karadağ, A. 2012. Sosyal etkileşimin komşuluk düzeyinde geliştirilmesine yönelik bir araştırma: Ankara TOKİ Atakent Sitesi örneği. *İnönü Üniversitesi Sanat Ve Tasarım Dergisi*, 2(1). 279-289.
- Şenyapılı, T. ve Türel. A. 1996. Ankara'da Gecekondu Oluşum Süreci ve Ruhsatlı Konut Sunumu. *Batıbirlik Yayınları*, 96, Ankara.
- Stevens, Q. 2006. The shape of urban experience: a reevaluation of Lynch's five elements. *Environment and planning B: Planning and design*, 33(6), 803-823.
- Tan-Erşahin, R. 2002. "Türkiye'de Kentsel Mekânın Oluşumunda Mimarlık ve Kentsel Tasarımın Rolünü Yeniden Tanımlamak: Ankara-Çukurambar Örneği". Yüksek Lisans Tezi. ODTÜ, Mimarlık Bölümü, Ankara.
- Tankut, G. Göksu, Ç. ve Ersoy, M. 1988. Kentsel Planlama Standartları Araştırması. (Özet Rapor). Bayındırlık ve İskan Bakanlığı için Hazırlanan Araştırma Raporu Özeti, Ankara.
- Tekeli, İ. 1999. Önsöz, Katılımcı Demokrasi, Kamusal Alan ve Yerel Yönetim, Ed.: A.Y. Sarıbay, H.B. Kahraman, E. F. Keyman, *Demokrasi Kitaplığı*, 62, İstanbul.

- Thomas, M. 1991. The Demise of Public Space. In *Town Planning Responses to City Change*, edited by V. Nadin, and J. Doak, 209– 224, Avebury, Aldershot.
- Tosun, K. E. 2013. Sürdürülebilir kentsel gelişim sürecinde kompakt kent modelinin analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 103-120.
- Turoff, M. and Hiltz, S. R. 2001. "Computer Based Delphi Processes" London: Kingsley.
- Total, O. 1999. "Toplu Konut Alanlarında Biçimsel Yapının Mekân Dizimi Yöntemiyle Değerlendirilmesi Eskişehir Örneği". Doktora Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, İstanbul.
- TÜİK 2011. Nüfus ve konut araştırması. Population and Housing Census. Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, Ankara. ISBN:978-975-19-5801-3
- TÜİK 2017. Çukurambar Mahallesi nüfusunun yaş ve cinsiyet durumuna göre dağılımı. Türkiye İstatistik Kurumu. Bilgi-Dağıtım, İletişim Daire Başkanlığı Veri Tabanı.
- Türk, S. 2017. Beypazarı Kent Kimliğinin Bilişsel Haritalama Yöntemi İle Değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 483-499.
- Thomas, M. 1991. The Demise of Public Space. In *Town Planning Responses to City Change*, edited by V. Nadin, and J. Doak, 209– 224, Avebury, Aldershot.
- Unger, D.G. and Wandersman, A., 1985. The Importance of Neighbors: The Social, Cognitive, and Affective Components of Neighboring. *American Journal of Community Psychology*, 13(2), 139-147.
- Uslu, A. 2010. Social interaction in urban transformation areas and the characteristics of urban outdoor spaces: A case study from Turkey. *African Journal of Agricultural Research*, 5(20), 2801–2810.
- Uzgören, G. ve Erdönmez, M. E. 2017. Kamusal Açık Alanlarda Mekân Kalitesi ve Kentsel Mekân Aktiviteleri İlişkisi Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme. *Megaron*, 12(1), 41-56.
- Ünlü, A. 1998. Çevresel Tasarımda İlk Kavramlar, İTÜ Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, İstanbul.
- Wang, D. 2015. Rethinking planning for urban parks: accessibility, use and behaviour. PHD Thesis. School of Geography, Planning and Environmental Management, University of Queensland, Avustralya.
- Whyte W. H, 1980 *The Social Life of Small Urban Spaces* (Conservation Foundation, Washington. DC.

- Whyte, W. H. 2000 The Social Life Of Small Urban Spaces, Common Ground? Readings and Reflections on Public Space, Ed.: A.M. Orum and Z.P. Neal (editors), 32-39, New York, Routledge.
- Werner, C.M, Altman, I, and Oxley, D., 1985. Temporal Aspects of Homes, A Transactional Perspective. in Home Environments: Human Behavior and Environment, Vol. 8, p.1-28, (Eds.) I. Altman, and C.M. Werner, Plenum Press, New York.
- Van Herzele, A. and Wiedemann, T., 2003. A monitoring tool for the provision of accessible and attractive urban green spaces. Landscape & Urban Planning 63, 109-126.
- Yavaş, M. 2012. Tarihsel Çevrede Kentsel Kimlik ve Bir Uygulama Aracı Olarak Tasarım Rehberleri; Erzurum Kale Çevresi Kentsel Sit Alanı Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yerli, Ö. ve Kesim, G. A. 2009. Kentsel koridorların estetik ve işlevsel yönden irdelenmesi: Düzce kenti örneği. Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi, 1(1), 43-58.
- Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. 2004. SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri, Detay yayıncılık, 448, Ankara.
- Zeliff, N. D. and Heldenbrand, S. S. 1993. "What Has Being Done In The International Business Curriculum?". Business Education Forum, 48 (1), 23-25.

## **EKLER**

**EK 1 Kontrol formu**

**EK 2 Anket formu**





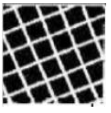
**EK 3 Zihin haritası örnekleri**

## EK 1 Kontrol formu

	Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Bölümü Doktora Tezi	<b>KENTSEL ALANLARDA ERİŞİLEBİLİRLİĞİN VE SOSYAL ETKİLEŞİMİN SAĞLANMASINA YÖNELİK KONTROL FORMU</b>	
<p>Bu çalışma Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Aysel USLU danışmanlığında yürütülmekte olan Pelin ŞAHİN KÖRMEÇLİ'nin doktora tezi kapsamında hazırlanmıştır. Ankara Çukurambar Mahallesi ölçeğinde gerçekleştirilen çalışma sonuçlarına yönelik tasarım kriterleriyle kontrol formu oluşturulmuştur. Bu form TSE, Evrensel Standartlar Kılavuzu, LA Walkability Checklist, Birleşmiş Milletler, Yerel Yönetimler için Ulaşılabilirlik, ÇŞB Kentsel Tasarım Rehberleri değerlendirmelerine ve konu ile ilgili literatür araştırmasına dayanarak hazırlanmıştır. Araştırma sonucunda sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen esas tasarım kriterleri likert ölçekteki etki ve önem derecesine göre sıralanarak, kontrol listesinde puanlama sistemi geliştirilmiştir. Sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen alt tasarım kriterleri; demografik yapı, sosyal yapı, açık ve yeşil alan sistemi, ulaşım sistemi, kamusal mekân kalitesi başlıkları altında toplanmıştır.</p>			
<b>A. DEMOGRAFİK YAPI</b>			
<b>Araştırma sonucu</b>	<b>Amaç</b>	<b>Hedef; Evrensel Tasarım İlkeleri</b>	
Farklı yaş, meslek ve eğitim durumundaki bireylerin bir arada bulunması sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği geliştirmektedir.	Karma kullanım alanlarının oluşturularak sosyal çeşitliliğin ve eşitliğin sağlanması.	1.Eşitlik	5. Hatalara tolerans
		2.Kullanımda esneklik	6. En az fiziksel efor
		3.Sadelik	7. Mekân ve ölçü
		4. Algılanabilir bilgi	
<b>Tasarım İlkesi:</b> Kamusal alanlarda karma kullanım alanlarının oluşturulması alan kullanım tercihlerini artırarak sosyal etkileşimi destekler.			
<b>Göstergeler</b>	<b>Tasarım kriterleri</b>	<b>Evet(✓)</b>	<b>Hayır (X)</b>
A.1	Farklı cinsiyetteki bireylerin bir arada olacağı mekânların varlığı		
A.2	Farklı yaştaki bireylerin bir arada olacağı mekânların varlığı		
A.3	Sosyal eşitliğin sağlanması için aynı yükseklik ve tipteki konut yapısının varlığı (Yol ≤ 35.000 m ise max 10 kat olmalıdır)		
A.4	Farklı gelir seviyesindeki bireylere hizmet eden mekânların varlığı		
A.5	Farklı meslek ve eğitim seviyesindeki gruplara hizmet eden birimlerin varlığı		
<b>B. SOSYAL YAPI</b>			
<b>Araştırma sonucu</b>	<b>Amaç</b>	<b>Hedef; Evrensel Tasarım İlkeleri</b>	
Psikolojik faktörler, komşuluk ilişkisi sosyal etkileşim ve erişilebilirliği desteklemektedir. Komşuluk ilişkisi ikamet etme süresine göre değişmekte olup mekân kalitesi ve alan kullanım tercihinde etkilidir.	Bireylerin sosyal ve psikolojik özelliklerini geliştiren mekân kullanımlarının oluşturulması, sosyal bütünleşmenin sağlanarak mahalle kimliğinin korunması, çevre farkındalığının sağlanması	1.Eşitlik	5. Hatalara tolerans
		2.Kullanımda esneklik	6. En az fiziksel efor
		3.Sadelik	7. Mekân ve ölçü
		4. Algılanabilir bilgi	
<b>Tasarım İlkesi:</b> Sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen sosyal-psikolojik faktörler mekâna olan aidiyet duygusunu ve dış mekân algısını geliştirir.			
<b>Göstergeler</b>	<b>Tasarım kriterleri</b>	<b>Evet(✓)</b>	<b>Hayır (X)</b>
B.1	Konut bölgesine yürüme mesafesindeki parkların varlığı		
B.2	Çevre eğitimi, toplum merkezleri gibi sosyal geliştirme programları var mıdır?		
B.3	Mahalle merkezinde kamusal mekânlar (toplanma alanı) yer almakta mıdır?		
B.4	Farklı fiziksel yetideki (engelli, yaşlı, hamile vb.) bireylerin bir arada olacağı mekânların varlığı		
B.5	Mahalledeki sosyal organizasyonların varlığı	Lokal	
		Dernek	
		Aktivite	
		Etkinlik	



C.1 AÇIK VE YEŞİL ALAN SİSTEMİ			
Araştırma sonucu	Amaç	Hedef; Evrensel Tasarım İlkeleri	
Bireylerin tercih ettiği alan kullanımları sosyal etkileşim düzeyini ve erişim durumunu belirlemektedir.	Etkin ve sürdürülebilir arazi kullanımının sağlanması, karma kullanımın desteklenmesi	1.Eşitlik	5. Hatalara tolerans
		2.Kullanımda esneklik	6. En az fiziksel efor
		3.Sadelik	7. Mekân ve ölçü
		4. Algılanabilir bilgi	
<b>Tasarım İlkesi:</b> Bireylerin kullandığı alan çeşidi arttıkça sosyal etkileşimde bulunma ve erişim durumu da artar. Arazi kullanım desenin dengeli ve etkin kullanımı gereklidir.			
Göstergeler	Tasarım Kriterleri (20.000-50.000 nüfusa sahip mahallelerde)	Evet (✓)	Hayır (X)
C.1.1	Mahalle arazi alanının en az % 10'u parklar ve açık alanlara ayrılmış mıdır?		
C.1.2	Mahallenin nüfus yoğunluğu yaklaşık 40 kişi/ha değerinde midir?		
C.1.3	Mahallede kişi başına düşen yeşil alan miktarı yaklaşık 10 m <sup>2</sup> midir?		
C.1.4	Mahallede kişi başına düşen konut alanı miktarı yaklaşık 60 m <sup>2</sup> midir?		
C.1.5	Mahallede kişi başına düşen resmi kurum alanı miktarı yaklaşık 5,2 m <sup>2</sup> mi?		
C.1.6	Mahallede kişi başına düşen ulaşım alanı miktarı yaklaşık 30,68 m <sup>2</sup> mi?		
C.1.7	Mahallede kişi başına düşen eğitim tesisi alanı miktarı yaklaşık 3,14 m <sup>2</sup> mi?		
C.1.8	Mahallede kişi başına düşen ticaret alanı miktarı yaklaşık 1,83 m <sup>2</sup> mi?		
C.1.9	Mahallede kişi başına düşen sosyal tesis alanı miktarı yaklaşık 0,15 m <sup>2</sup> mi?		
C.1.10	Mahallede kişi başına düşen spor alanı miktarı yaklaşık 1,93 m <sup>2</sup> mi?		
C.1.11	Mahallede kişi başına düşen sağlık tesisi alanı miktarı yaklaşık 0,35 m <sup>2</sup> mi?		
C.1.12	Mahallede aşağıdaki kentsel açık alan tipolojisi çeşitlerinden kaç tanesi vardır? 1.Parklar 2.Meydanlar 3.Anıtlar 4.Pazar yeri 5.Cadde ve sokaklar 6.Çocuk oyun alanları 7.Kamusal bahçeler 8.Konut bahçeleri/avlular 9.Su kıyısı alanı 10.Doğal yaşam alanı		
C.2 AÇIK VE YEŞİL ALAN SİSTEMİ			
Araştırma sonucu	Amaç	Hedef; Evrensel Tasarım İlkeleri	
Bireylerin dış mekân hakkındaki algıları zihinlerinde imge oluşturarak alan kullanım tercihlerini belirlemektedir. Mekânın sosyal etkileşim düzeyini belirleyen kent imgesi kişinin alanda hızlı ve kolay hareket etmesini sağlar.	Kentsel alanlarda, kent imgesi oluşturarak farklı özelliklere sahip kamusal alanların bağlantısını ve kullanıcı zihnindeki algısını netleştirmek.	1.Eşitlik	5. Hatalara tolerans
		2.Kullanımda esneklik	6. En az fiziksel efor
		3.Sadelik	7. Mekân ve ölçü
		4. Algılanabilir bilgi	
<b>Tasarım İlkesi:</b> Kentsel alanların bireylerin zihinde okunabilir ve imgelenebilir olması, korunması kamusal alanlarda sosyal ilişkilerin gelişmesini ve kolay hareketin oluşturulmasını sağlar.			
Göstergeler	Tasarım Kriterleri	Evet (✓)	Hayır (X)
C.2.1	Alanda kent imgesi oluşturacak bir sokak /cadde bulunmakta mıdır?		
C.2.2	Kavşaklar belirgin/tanımlı olarak yolları ayırmakta mıdır?		
C.2.3	Mahallede işaret öğesi olan bir park, heykel vb. bina bulunmakta mıdır?		
C.2.4	Mahalle sınırları çevre semtlerden akslarla belirgin bir şekilde ayrılmakta mıdır?		
C.2.5	Amaca uygun bitki tür seçimi yapılmış mıdır? (gövde yüksekliği, uygun taç genişliği, mekân hissi ya da uyum sağlayacak tür çeşidi ve kullanımı)		
C.2.6	Bitkilerin dikim yeri ve konumu uygun mudur?		
C.2.7	Bitkisel kompozisyon uygunluğu-bitkisel tasarım birlik ve uyum içerisinde midir? (mevsimsel etkileri ve geçişleri bir arada bulunduran renk, ölçü, doku, hiyerarşi, fon vb. özelliklere göre tasarım)		
C.2.8	Mahallede yeşil alanların korunmasına yönelik ekolojik çözüm örnekleri var mıdır? (Çatı bahçeleri, yeşil duvar, rüzgar koridorları vb.)		

D. 1 ULAŞIM SİSTEMİ						
Araştırma sonucu		Amaç		Hedef; Evrensel Tasarım İlkeleri		
Sosyal etkileşim düzeyi ve yürünebilirlik arasında ilişki bulunmaktadır. Bu ilişki konuttan açık-yeşil alanlara uzaklığa bağlıdır.		Sosyal bütünleşmenin sağlanarak yaşanabilirliğin artırılması		1.Eşitlik	5. Hatalara tolerans	
				2. Kullanımda esneklik	6. En az fiziksel efor	
				3.Sadelik	7. Mekân ve ölçü	
				4. Algılanabilir bilgi		
<b>Tasarım İlkesi:</b> <i>Kentsel alanlardaki yürünebilirlik sosyal bütünleşmeyi sağlayarak yaşanabilirliği artırır.</i>						
Göstergeler	Tasarım Kriterleri				Evet (✓)	Hayır( X )
D.1.1	Konut bölgesinden açık-yeşil alanlara yürüme mesafesi 400-600 m mi?					
D.1.2	Trafik yavaşlatma önlemleri (kabartmalı döşeme, yol ağaçları, zemin kaplama malzemesi gibi) alınmış mıdır?					
D.1.3	Araç yolu-yaya yolu kentsel donatılarla birbirinden ayrılmış mıdır?					
D.1.4	Yaya yolu, binalar ve mekânlar birbirinden sınır elemanları ile ayrılmış mıdır? (kuşatma-sınır elemanları ile)					
D.1.5	Yaya yolu genişliği 1.53 m'nin üzerinde midir?					
D.1.6	Yaya yolu döşeme kaplamasında zemin kalitesi (kaymayı önleyici, parlamayan) uygun mudur?					
D.1.7	Yaya yollarında duymasanabilir ve uyarıcı yüzeyler var mıdır?					
D.1.8	Yaya yollarında devamlı döşemelerin varlığı ve donatılarda birlik ve düzen var mıdır?					
D.1.9	Yol genişliğinin algılanmasını sağlayan ve trafik hızının azaltılmasında etkili olan park alanları, yürüyüş yolları, sokak ağaçları tasarımda yer almakta mıdır?					
D.1.10	Yaya yolu yakınındaki park alanları, yürüyüş yolları gibi alanlar aydınlatılmış mıdır?					
D.1.11	Yollardaki aydınlatma miktarı yeterli midir?					
D.1.12	Yolların okunabilirliğini sağlayan, doku malzemesi, sesli ya da işaret yönlendirme gibi göstergeler mevcut mudur?					
D.1.13	Yaya yolunda rampa, merdiven sahanlık gibi dinlenme alanları yer almakta mıdır?					
D.2 ULAŞIM SİSTEMİ						
Araştırma sonucu		Amaç		Hedef; Evrensel Tasarım İlkeleri		
Açık ve yeşil alanlarda yolların yapısal ve teknik standartlarına ilişkin durum ile erişilebilirlik doğrudan etkilidir. Erişilebilirlik durumu bireylerin alan kullanım tercihlerini şekillendirerek sosyal etkileşimi destekler.		Yaya öncelikli tasarım-Kolay hareket edilebilir mekânların tasarımının sağlanması.		1.Eşitlik	5. Hatalara tolerans	
				2.Kullanımda esneklik	6. En az fiziksel efor	
				3.Sadelik	7. Mekân ve ölçü	
				4. Algılanabilir bilgi		
<b>Tasarım İlkesi:</b> <i>Yolların formu, bağlantılılığı ve teknik alt yapı düzenine ilişkin standartlar açık ve yeşil alanların kullanılabilirliğini sağlar.</i>						
Göstergeler	Tasarım Kriterleri				Sokak dokusu formu	
D.2.1	Mahalledeki sokak dokusu formu aşağıdakilerden hangisidir? ( Yol formlarının bağlantılılık değeri 5'den 1 'e doğru azalmaktadır)İşaretleyiniz.				1__2__3__4__5__	
D.2.2	1puan;doğruya saplanarak dönen yollar 	2puan Çıkmaz yollar 	3 puan Spiral 	4puan paralel bölünmüş 	5 puan ızgara 	Sokak formu puanı
D.2.3	Yolların eğimi ≤ %10 'mudur?				Evet (✓)	Hayır( X )

D.2.4	Yol kademelerine göre araç yolu genişlikleri uygun mudur? Hız yolları: 60-75 m,1. derece yollar: 34 m, 2. derece yollar: 24 m, 3. derece yollar: 18 m, 4. derece yollar:7-15 m		
D.2.5	Ulaşımında yol kademelemesi (genişliklerine göre 1. dereceden akslar, 2. dereceden akslar vb.) bulunmakta mıdır?		
D.2.6	Bitkisel tasarımda yaya erişimini kolaylaştıran sokak ağaçlandırmalarına yer verilmiş midir?		
D.2.7	Ana aks olan yollar mahalle çevresinde mi yer almaktadır?		
E.1 KAMUSAL MEKÂN KALİTESİ			
Araştırma sonucu	Amaç	Hedef; Evrensel Tasarım İlkeleri	
Erişim ve bağlantılar bölümü <u>ikinci dereceden</u> öneme sahip olup; yaya yolları ve özel araç park yeri ve kentsel donatı yeterliliğinin sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyicidir.	Kentsel alanlarda sürdürülebilirliğin sağlanması ve yaşam kalitesinin artırılması	1.Eşitlik	5. Hatalara tolerans
		2.Kullanımda esneklik	6. En az fiziksel efor
		3.Sadelik	7.Mekân ve ölçü
		4. Algılanabilir bilgi	
<b>Tasarım İlkesi:</b> Kamusal mekân kalitesi parametreleri alan kullanım tercihlerini belirleyerek erişilebilirliği ve sosyal etkileşimi güçlendirir.			
Göstergeler	Tasarım Kriterleri	Evet(✓)	Hayır ( X )
E.1.1 Ulaşılabilirlik	Mahalleye yaya, özel araç ve toplu taşıma araçlarının üçü ile de ulaşım var mıdır?		
E.1.2. Özel araç park yeri yeterliliği	Mahallede 30 m2 brüt taban için 1 araç yeri var mıdır?		
E.1.3. Yaya yollarının bağlantılılığı	Ana akslar birden fazla cadde ile bağlantılı mıdır?		
E.1.4 Kentsel donatıların yeterliliği	Mahallede anlaşılabilir işaret ve yönlendirme birimleri var mıdır?		
	Kentsel donatılar birbiriyle uyumlu mudur? (Renk, form açısından)		
	Aydınlatma elemanları- Baş kurtarma mesafesi 220 cm'den az mı?		
	Oturma bankları- Bankın zeminden yüksekliği 45 cm, yaslanma derinliği 75 cm uzunluğunda; 100-200 m aralıklarla yerleştirilmiş midir?		
	Çöp kutuları, çeşmeler, posta kutuları- yüksekliği minimum 90 cm midir?		
E.2 KAMUSAL MEKÂN KALİTESİ			
Araştırma sonucu	Amaç	Hedef; Evrensel Tasarım İlkeleri	
Alan kullanım tercihlerinde belirleyici olan kullanım ve aktiviteler kısmının tüm maddeleri sosyal etkileşim ve erişilebilirlikte <u>dördüncü dereceden</u> etkilidir.	Kentsel alanlarda sürdürülebilirliğin sağlanması ve yaşam kalitesinin artırılması	1.Eşitlik	5. Hatalara tolerans
		2.Kullanımda esneklik	6. En az fiziksel efor
		3.Sadelik	7. Mekân ve ölçü
		4. Algılanabilir bilgi	
<b>Tasarım İlkesi:</b> Kamusal mekân kalitesi parametreleri alan kullanım tercihlerini belirleyerek erişilebilirliği ve sosyal etkileşimi güçlendirir.			
Göstergeler	Tasarım Kriterleri	Evet(✓)	Hayır ( X )
E. 2.5 Kullanım çeşitliliğinin yeterliliği	Alanda kamusal ve sosyal kullanımlar bir arada mıdır?		
E. 2.6 Aktiflik	Alan günün her saatinde kullanılabilen midir?		
E.2.7 Kent dokusunun uyumu	Mahallede fiziksel çevrede mekân ve yapılar birbiri ile uyumlu mudur?		
E.2.8 Kamusal hizmet yeterliliği	Mahallede farklı amaçlara hizmet veren kamusal mekânlar var mıdır?		

<b>E. 3 KAMUSAL MEKÂN KALİTESİ</b>			
<b>Araştırma sonucu</b>	<b>Amaç</b>	<b>Hedef; Evrensel Tasarım İlkeleri</b>	
Mekânsal kalite parametrelerinden sosyallik bölümü <u>birinci dereceden</u> etki değerine sahiptir. Tüm maddeler sosyal etkileşim ve erişilebilirlik açısından belirleyicidir.	Kentsel alanlarda sürdürülebilirliğin sağlanması ve yaşam kalitesinin artırılması	1.Eşitlik	5. Hatalara tolerans
		2.Kullanımda esneklik	6. En az fiziksel efor
		3.Sadelik	7.Mekân ve ölçü
		4. Algılanabilir bilgi	
<b>Tasarım İlkesi:</b> Kamusal mekân kalitesi parametreleri alan kullanım tercihlerini belirleyerek erişilebilirliği ve sosyal etkileşimi güçlendirir.			
<b>Göstergeler</b>	<b>Tasarım Kriterleri</b>	<b>Evet(✓)</b>	<b>Hayır (X)</b>
E.2.9 Etkileşim alanı	Konut çevresinde bireysel ve grup olarak etkileşimde bulunacak yerler var mı?		
E.2.10 Karma kullanım alanlarının varlığı	Mahallede herkese uygun (kadın, çocuk, yaşlı vb.) mekânlar var mıdır?		
E.2.11 Rekreatif ve sosyal alanların varlığı	Mahallede farklı aktivitelerde bulunulacak alanlar var mıdır?		
E.2.12 Açık ve yeşil alan varlığı	Konutlara yürüme mesafesinde ( 400-800 m) açık-yeşil alanlar var mı?		
<b>E.4 KAMUSAL MEKÂN KALİTESİ</b>			
<b>Araştırma sonucu</b>	<b>Amaç</b>	<b>Hedef; Evrensel Tasarım İlkeleri</b>	
Konfor ve imaj <u>üçüncü dereceden</u> etki değerine sahiptir; Sosyal etkileşim ve erişilebilirlik açısından etkilidir. Alt maddeleri diğer tüm bileşenlerle en fazla ilişkiye sahiptir.	Kentsel alanlarda sürdürülebilirliğin sağlanması ve yaşam kalitesinin artırılması	1.Eşitlik	5. Hatalara tolerans
		2.Kullanımda esneklik	6. En az fiziksel efor
		3.Sadelik	7. Mekân ve ölçü
		4. Algılanabilir bilgi	
<b>Tasarım İlkesi:</b> Kamusal mekân kalitesi parametreleri alan kullanım tercihlerini belirleyerek erişilebilirliği ve sosyal etkileşimi güçlendirir.			
<b>Göstergeler</b>	<b>Tasarım Kriterleri</b>	<b>Evet(✓)</b>	<b>Hayır (X)</b>
E.2.13 Güvenlik	Alan güvenli midir? (Karakol, askeri yapı, mobil güvenliğin varlığı)		
E.2.14 Çevre temizliği ve bakımı	Alanda düzenli temizlik ve bakım onarım çalışmaları yapılmakta mıdır?		
E.2.15 Malzeme kalitesi	Alanda bulunan donatılar işçilik ve dayanıklılık ilkelerini karşılamakta mıdır?		
E.2.16 Alandaki caziplik/çekicilik	Alan kullanım açısından canlılık ve çekicilik ilkelerini sağlamakta mıdır?		



**11. Sizce aşağıdaki etmenler Çukurambar Mahallesi'nde yaşayan insanlar arasındaki sosyal etkileşimin geliştirilmesinde etkili midir? Değerlendiriniz.**

(✓ Katılıyorum, ✗ Katılmıyorum □ Kararsızım)

- a. Konutlara yürüme mesafesindeki açık ve yeşil alanlar (park, çocuk oyun, spor alanı vb.)
- b. Konut yakın çevresindeki toplanma/oturma alanlarının varlığı
- c. Konutlardaki kat sayısının fazla olması
- d. Mahalledeki konutların birbirine yakınlığı
- e. Yaşlı, çocuk, genç, engelli gibi karma grupların bir arada olacağı mekânlar
- f. Mahalledeki dernek, lokal gibi toplum merkezlerinin varlığı
- g. Mahalledeki yarışma, kermes, konser gibi etkinlikler
- h. Diğer (Belirtiniz).....

**12. Çukurambar Mahallesi'ndeki açık ve yeşil alanlarda hangi mekânlarda vakit geçirmekteyiz? İşaretleyerek mekân isimlerini yazınız.(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)**

- a. Parklar (Belirtiniz).....
- b. Konut bahçeleri (Belirtiniz).....
- c. Çocuk oyun alanları(Belirtiniz).....
- d. Spor alanları(Belirtiniz).....
- e. Pazar alanları, Avm vb. (Belirtiniz).....
- f. Kafe, restaurant vb. (Belirtiniz).....
- g. Sokaklar, caddeler(Belirtiniz).....
- h. Toplanma alanları (Belirtiniz).....
- i. Diğer (Belirtiniz).....

**13. Bu mekânlara kimlerle birlikte gitmekteyiz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)**

- a. Yalnız
- b. Arkadaşlar ile
- c. Aile ile (eş ve/veya çocuklar)
- d. Akrabalar ile
- e. Komşular ile

**14. Bu mahallede açık ve yeşil alanları kullanım amacınız nedir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)**

- a. Yürüyüş / spor yapmak
- b. Bisiklete binmek
- c. Çocuğumla oynamak / vakit geçirmek
- d. Oturmak / dinlenmek
- e. Piknik yapmak
- f. Alandaki restoranlarda/kafelerde yemek /içmek
- g. Kitap / gazete / dergi okumak
- h. Arkadaşlarımla buluşmak
- i. Fotoğraf çekmek
- i. Diğer (Belirtiniz).....

**15. Çukurambar Mahallesi'ndeki fiziksel mekânların farklı gruplar için (çocuk, yaşlı, engelli vb.) kullanılabilir olmasında iyileştirilmesi gereken üç önemli özellik nedir? Önemine göre sıralayınız.**

- a. Aktivite çeşitliliği
- b. Bakım ve temizlik
- c. Güvenlik
- d. Yönlendirme ve bilgilendirme birimlerinin varlığı
- e. Kaldırım yükseklikleri döşeme yüzeyleri gibi malzeme kalitesi
- f. Yeşil alanlar
- g. Aydınlatma birimlerinin varlığı
- h. Su yüzeyleri
- i. Ulaşım
- i. Diğer (Belirtiniz)

**16. Kamusal alanlarda mekân kalitesini belirleyen aşağıdaki faktörlerin Çukurambar Mahallesi'ndeki düzeyini değerlendiriniz.**

**1: Çok kötü 2: Kötü 3:Orta 4: İyi 5: Çok İyi**

<b>Erişim ve bağlantılar</b>					
1. Toplu taşımacılık hizmet yeterliliği (Otobüs, dolmuş vb.)	1	2	3	4	5
2. Özel araç park yeri yeterliliği	1	2	3	4	5
3. Yaya yollarının yeterliliği	1	2	3	4	5
4. Bisiklet yollarının yeterliliği	1	2	3	4	5
5. Bulvar, caddede ve sokakların genişlikleri, bağlantılılığı ve çevreyle ilişkisi	1	2	3	4	5
6. İşaret, yönlendirme birimlerinin ve yüzey kaplama malzemeleri gibi kentsel donatıların yeterliliği	1	2	3	4	5
7. Trafik durumu	1	2	3	4	5
<b>Kullanım ve aktiviteler</b>					
8. Kullanım çeşitliliğinin yeterliliği (hastane , banka gibi zorunlu kullanımlar ile spor yapma , dinlenme, gezme gibi sosyal kullanımların bir arada olması)	1	2	3	4	5
9. Günün her saatinde alandaki mekânların kullanılabilirliği	1	2	3	4	5
10. Fiziksel çevre ile uyumlu mekânların yeterliliği (Geçmişteki yapsını koruması)	1	2	3	4	5
11. Hastane, banka, okul, PTT gibi çeşitli kamusal hizmetlerin yeterliliği	1	2	3	4	5
<b>Sosyallik</b>					
12. Konut yakınında ve çevresinde bir araya gelmek ve sohbet etmek için oturma alanlarının yeterliliği	1	2	3	4	5
13. Herkese uygun mekânların yeterliliği (Yaşlı,engelli,kadın,erkek, çocuk vb.)	1	2	3	4	5
14. Aktivitede bulunulacak alanların yeterliliği (Oyun, spor, dinlenme vb. çeşitlilik)	1	2	3	4	5
15. Konutlara yürüme mesafesinde (400-800m) yer alan yeşil alanların yeterliliği	1	2	3	4	5
<b>Konfor ve imaj</b>					
16. Güvenlik durumu	1	2	3	4	5
17. Çevre temizliği ve bakımı	1	2	3	4	5
18. Malzeme kalitesi (kaldırım, bank vb.)	1	2	3	4	5
19. Teknik altyapı yeterliliği (su, kanalizasyon, elektrik vb.)	1	2	3	4	5
20. Alandaki caziplik/çekicilik (uygunluk, canlılık ve ilgi çekicilik)	1	2	3	4	5

**17. Çukurambar Mahallesi denilince aklınıza gelen kentsel alanlar nelerdir? Aşağıda verilmiş boşluklarda mahalle ile ilgili hatırladığınız bilgileri doldurunuz.**

- a. Parklar: .....
- b. Sokaklar ve caddeler:.....
- c. Mahalle çevresindeki bulvarlar:.....
- d. Çukurambar Mahallesi'ne komşu mahalleler:.....
- e. Pazar alanları, alışveriş merkezleri vb.....
- e. Çocuk oyun alanları: .....
- f. Kafe ve restoranlar:.....
- g. Üniversiteler:.....
- h. Resmi kurumlar (Okul, hastane, cami vd.):.....
- i. Konutlar/binalar.....
- j. Diğer:.....

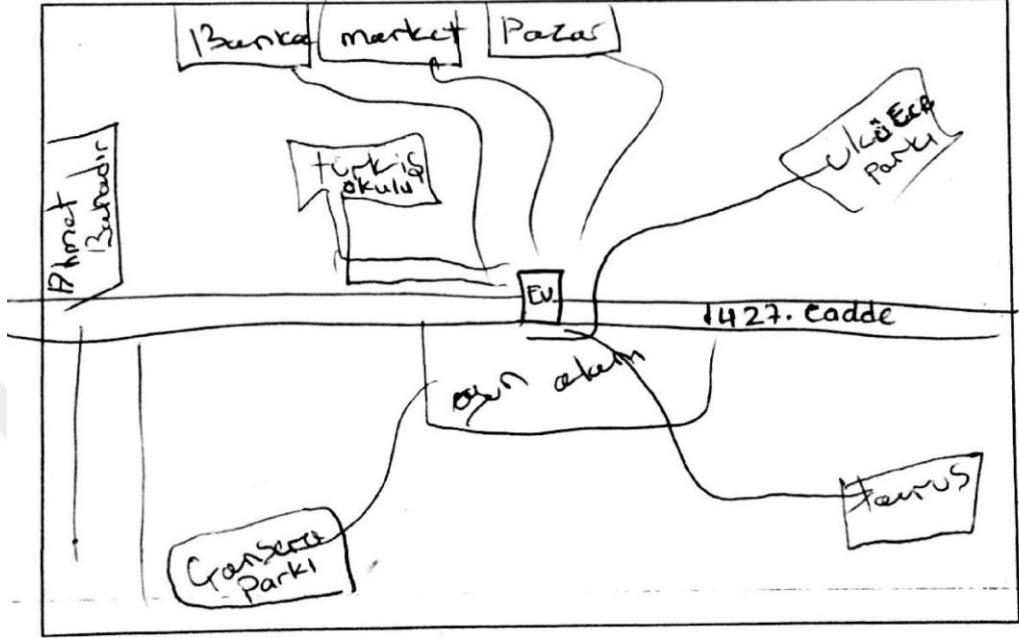
**18. Yaşadığınız yeri ve kullandığınız alanları düşünerek zihninizde canlandırdığınız Çukurambar Mahallesi'nin planını çiziniz.**



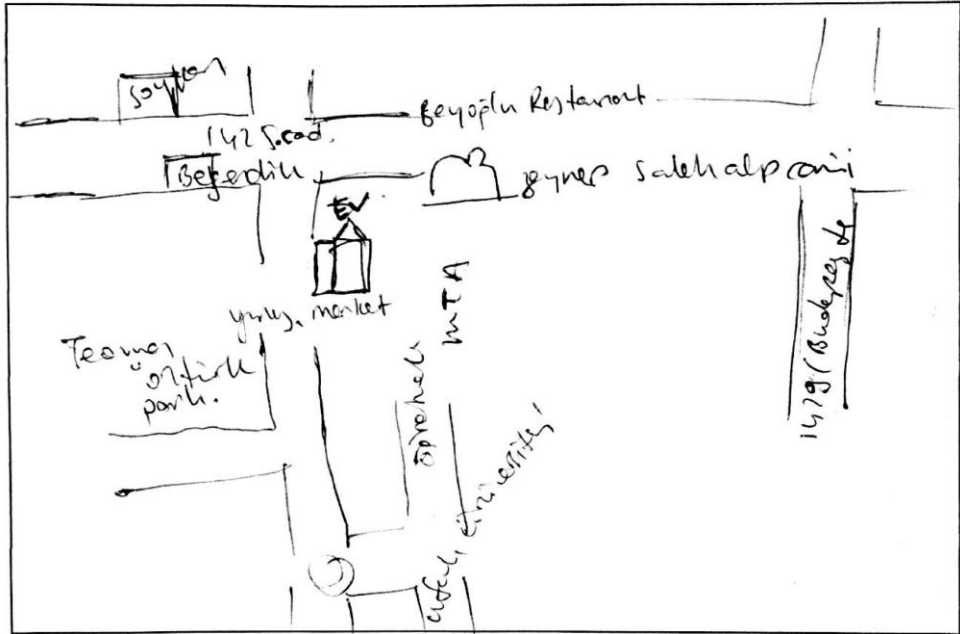


EK 3 Çukurambar Mahallesi'ne ilişkin kullanıcıların çizdiği zihin haritaları

Örnek-1



Örnek-2



## ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Pelin ŞAHİN KÖRMEÇLİ

Doğum Yeri : Altındağ/Ankara

Doğum Tarihi : 26.07.1988

Medeni Hali : Evli

Yabancı Dili : İngilizce

### Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)

Lise : Ankara 50. Yıl Lisesi (2006)

Lisans : Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü (2011)

Yüksek Lisans: Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü (Eylül 2011-Temmuz 2014)

Doktora : Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü (Eylül 2014- Ocak 2020)

### Çalıştığı Kurumlar ve Yıl

Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Araştırma Görevlisi, 2014-2018

Çankırı Karatekin Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Araştırma Görevlisi, 2018 -

### Yayınlar

#### Hakemli Dergiler

Başalma, D. E., Uslu, A. ve Şahin Körmeçli, P. 2017. Kent Parkı Kalite Göstergelerinin Değerlendirilmesi Kapsamında Bir Deneme: Ankara/100. Yıl Birlik Parkı Örneği. International Journal of Landscape Architecture Research (IJLAR) E-ISSN: 2602-4322, 1(1), 08-13.

Yılmaz, B., Uslu, A. ve Şahin Körmeçli, P. 2017. Bir Parkın Peyzaj Erişilebilirliği Açısından İrdelenmesi; Çorum/Bosna Parkı Örneği. International Journal of Landscape Architecture Research (IJLAR), E-ISSN: 2602-4322, 1 (2): 13-21.

Uslu, A. ve Şahin Körmeçli, P. 2017. Rural Tourism for All; Opportunities, Experiences and Examples. International Rural Tourism and Development Journal (IRTAD) E-ISSN: 2602-4462, 1(2), 62-66.

### **Ulusal Kongre Sunum**

Uslu, A. ve Şahin Körmeçli, P. 2015. Yerel Peyzajların Korunması ve Geliştirilmesi İçin Çocuklarda Farkındalık. 1. Ulusal Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Kongresi. 15-17 Ekim 2015. Yerel Peyzajlar ve Koruma Sorunları Bildiriler Kitabı. Ankara Üniversitesi Basımevi. ISBN: 978-605-136-243-4, (228-237); Ankara.

Şahin Körmeçli, P. ve Yılmaz, Ç. F. 2015. Atatürk Bulvarı'nın Kentsel Koridor Olarak İrdelenmesi. 1. Ulusal Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Kongresi. 15-17 Ekim 2015. Yerel Peyzajlar ve Koruma Sorunları Bildiriler Kitabı. Ankara Üniversitesi Basımevi. ISBN: 978-605-136-243-4, (279-288); Ankara

### **Uluslararası Kongre Sunum**

Uslu, A., Güneş, M. ve Şahin Körmeçli, P. 2017. "Engelsiz Kentler için Söylem ve Eylem". Uluslararası Katılımlı 6. Peyzaj Mimarlığı Kongresi "Söylem Eylem", 2. Cilt. 8-11 Aralık 2016. TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Yayını. ISBN-978-605-01-1040-1, (343-376); Ankara.

Uslu, A., Şahin Körmeçli, P. ve Güneş, M., 2017. "Engelsiz Çocuk Oyun Alanlarının Evrensel Tasarım İlkelerine Göre İrdelenmesi: Ankara Örneği". Uluslararası Katılımlı 6. Peyzaj Mimarlığı Kongresi "Söylem Eylem", 2. Cilt. 8-11 Aralık 2016. TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Yayını. ISBN -978-605-01-1040-1, (103-118); Ankara.

Uslu, A., Güneş, M. ve Şahin Körmeçli, P. 2017. Medicinal and Aromatic Plants in Urban Public Spaces: Challenges and Contributions. The Third International Mediterranean Symposium on Medicinal and Aromatic Plants (MESMAP-3 Abstracts Book), April 13-16th, 2017. Republic of Turkey Ministry of Forestry and Water Affairs General Directorate of Forestry. ISBN: 978-605-61261-2-3, (313); Girne, Cyprus.

Uslu, A. ve Şahin Körmeçli, P. 2017. Herkes İçin Kırsal Turizm; Olanaklar, Deneyimler ve Örnekler "6.Ulusal Kırsal Turizm Kongresi" Rural Tourism For All: Opportunities, Experiences, Examples. 04-06 Mayıs 2017. "First International Rural Tourism and Development Congress". Uludağ University and Nobel Science and Reseach Center. (114); Bursa.

Uslu, A. and Şahin Körmeçli, P. 2017. "Development of Children Awarness in Urban Areas". 6 th Le: Notre Institute Landscape Forum. Inclusive Landscapes. Book

of Poster Abstract, 16-20th May, 2017, Le: Notre Institute. (26); Freising-Weihenstephan, Germany.

Uslu, A. and Şahin Körmeçli, P. 2017. Yapılı Çevrede Peyzaj Tasarımı Aracılığı ile Toplumda Biyoçeşitlilik Farkındalığının Geliştirilmesi / Promoting Urban Biodiversity Awareness of Public on Built-Up Areas through Landscape Design. Environmental Conservation and Biodiversity. XIII. Congress of Ecology and Environment with International Participation. 12-15 September 2017. Trakya University. (88); Edirne-Turkey.

Güneş M., Şenöz E., Şahin Körmeçli P. ve Ceylan K. S. 2017. Stratejik Peyzaj Planlama Süreci: Çubuk İlçesi Örneği. Strategic Landscape Planning Process: Case Study of Çubuk District, Bütün Yönleriyle Çubuk ve Çevresi. Uluslararası Sempozyumu. 5-7 Ekim 2017. Ankara Yıldırım Beyazıt University, (651-672); Çubuk, Ankara.

### **Kitap bölümü**

Uslu, A. and Şahin Körmeçli, P. 2016. Designing Landscape for Children's Development and Nature Conservation: Mutual Benefit. Environmental Sustainability and Landscape Management, St. Kliment Ohridski University Press, ISBN: 978-954-07-4140-6, 335-350, Sofia, Bulgaria.

Uslu, A. and Şahin Körmeçli, P. 2017. Inclusive Landscape Design to Provide Social Interaction in Urban Spaces. Current Trends in Science and Landscape Management, St. Kliment Ohridski University Press, ISBN 978- 954- 07- 4338- 7, 9-22, Sofia, Bulgaria.

Uslu, A. ve Şahin Körmeçli, P. 2018. Landscape Design to Develop Public Awareness about Urban Biodiversity. Science, Ecology and Engineering Research in the Globalizing World, St. Kliment Ohridski University Press, ISBN 978-954-07-4526-8, 58-69, Sofia, Bulgaria.