



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



SOKAK İYİLEŞTİRME KRİTERLERİNİN
ÖNEM DERECELERİNİN BELİRLENMESİNE
YÖNELİK FARKLI DÜZEY MODEL
ÖNERİLERİ; AKSARAY ÖRNEĞİ

Nuray YILDIRIM

DOKTORA TEZİ

Mimarlık Anabilim Dalı

Aralık -2023
KONYA
Her Hakkı Saklıdır

TEZ KABUL VE ONAYI

Nuray YILDIRIM tarafından hazırlanan “Sokak iyileştirme kriterlerinin önem derecelerinin belirlenmesine yönelik farklı düzey model önerileri; Aksaray örneği” adlı tez çalışması 15/12/2023 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Konya Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı’nda DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Başkan

Doç. Dr. Bilgehan YILMAZ ÇAKMAK
(Konya Teknik Üniversitesi)

.....

Danışman

Doç. Dr. Fatih CANAN
(Konya Teknik Üniversitesi)

.....

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Semiha Sultan TEKKANAT
(Necmettin Erbakan Üniversitesi)

.....

Üye

Doç. Dr. Fatma KÜRÜM VAROLGÜNEŞ
(Bingöl Üniversitesi)

.....

Üye

Doç. Dr. Mustafa KORUMAZ
(Konya Teknik Üniversitesi)

.....

Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Prof. Dr. Mevlüt UYAN
Enstitü Müdürü

TEZ BİLDİRİMİ

Bu tezdeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini ve tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

DECLARATION PAGE

I hereby declare that all information in this document has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I also declare that, as required by these rules and conduct, I have fully cited and referenced all material and results that are not original to this work.

Nuray YILDIRIM

Tarih: 22.12.2023

ÖZET

DOKTORA TEZİ

SOKAK İYİLEŞTİRME KRİTERLERİNİN ÖNEM DERECELERİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK FARKLI DÜZEY MODEL ÖNERİLERİ; AKSARAY ÖRNEĞİ

Nuray YILDIRIM

Konya Teknik Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Mimarlık Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Fatih CANAN

2023, 265 Sayfa

Jüri

Doç. Dr. Fatih CANAN

Doç. Dr. Bilgehan YILMAZ ÇAKMAK

Dr. Öğr. Üyesi Semiha Sultan TEKKANAT

Doç. Dr. Mustafa KORUMAZ

Doç. Dr. Fatma KÜRÜM VAROLGÜNEŞ

Araştırmada sokakların geçmişte sahip olduğu ancak günümüzde kaybettiği işlevlere odaklanılmıştır. Yakın tarihte motorlu araçların icadı ve kentlerde artan kullanımı, insan ölçeğinde ve insan kullanımı odaklı yaklaşımları yerini araç odaklı yaklaşıma bırakmıştır. Günümüzde kentsel mekanların yeniden insanlar için var olduğu, yürünebilir ve aktif olarak zaman geçirilebilir yerlere dönüştürülmesi, kısaca kentlerin yaşayan sokaklara sahip olması hedeflenmiştir.

Birinci bölümde; problemin tanımı yapılarak, araştırmanın amacı ve kapsamından bahsedilmiştir. Ayrıca çalışmada kullanılan AHP yönteminin, konuya nasıl entegre edilip model oluşturma sürecine katkı sağladığı açıklanmıştır.

İkinci bölümde, kavramsal çerçeveyi meydana getiren kent, mekan ve sokak kavramları incelenmiştir. Literatürden elde edilen kent kavramı, kentleşme nedenleri ve kent kuramları konuları ele alınmıştır. Kentsel mekanı meydana getiren özel mekan, yarı özel mekan ve kamusal mekan tanımlamalarına değinilmiştir. Sokak kavramı ve tarihsel gelişimi dönem dönem yer verilmiştir. Güncel sokak, kent iyileştirme uygulama ve yaklaşımlarından bahsedilmiştir.

Üçüncü bölümde, Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemi hakkında bilgiler verilmiştir. Problemler karşısında tek kriterli ve çok kriterli karar verme yaklaşımlarına kısaca değinilmiş, AHP yönteminin tarihçesinden bahsedilmiştir. AHP yöntemi ile problem çözümündeki aşamalar sıralanmış ve her aşama ayrı ayrı açıklanmıştır. AHP yöntemi ile elde edilen sonuçların tutarlılığının hesaplamasına da yer verilmiştir.

Dördüncü bölümde, model önerilerinin hazırlanacağı Aksaray kenti hakkında bilgiler verilmiştir. Literatür araştırmaları sonucunda sokak iyileştirme model önerisi için belirlenen; erişilebilirlik, estetik, güvenlik, konfor, sosyallik ve sürdürülebilirlik kavramlarından bahsedilmiştir. Seçilmiş 6 ana kriter katkı sağlayacak güncel tasarım ve uygulamalardan tespit edilen uygulamalar, her ana kriter altında 3'er adet alt kriter olarak gruplandırılmıştır. Aksaray kentinden 6 alt bölgeye ayrılmış merkez planlama bölgesinden 6 sokak belirlenmiştir. Anket için belirlenen 6 ana kriter ve her birinin altında yer alan 3 alt kriter AHP yöntemi ile değerlendirmeye uygun şekilde 9'lu Likert ölçeği ile puanlanacak ikili karşılaştırma matrisleri hazırlanmıştır. Uzmanlar ile gerçekleştirilen anket sonuçlarında tutarlılık oranı %10'un altında kalanlar değerlendirmeye alınmayıp, diğerleri ile hesaplamalar tamamlanmıştır.

Beşinci bölümde, basit, orta ve üst düzey olarak ayrılmış 3 adet model önerisi anket sonuçlarındaki önceliklere göre hazırlanmıştır. Basit düzey model önerisinde 1. Ve 2. Sıra ağırlığa sahip ana kriterler, orta düzey model önerisinde 1., 2., 3. Ve 4. Sıra ağırlığa sahip ana kriterler ve üst düzey model önerisinde 6 ana kriterin tamamı modele dahil edilmiştir. Ayrıca basit, orta ve üst düzey model önerileri de kendi içinde 1. Seviye, 2. Seviye ve 3.seviye model öneri olarak çeşitlendirilmiştir. Her seviyede modele dahil edilen ana kriterin altında yer alan 3 alt kriter aşamalı olarak modele dahil edilmiştir.

Altıncı bölümde, çalışmadan elde edilen sonuçlar değerlendirilmiş, AHP yönteminin sokak iyileştirme model önerisi sunma sürecine sağlayabileceği olası katkılardan bahsedilmiştir. Ayrıca araştırmacının çalışma sonunda konuya katkı sağlayacağını düşündüğü kişisel değerlendirmeleri de öneri olarak sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: AHP, kent, kentsel mekan, mekan, sokak, sokak iyileştirme.



ABSTRACT

PhD THESIS

DIFFERENT LEVEL MODEL SUGGESTIONS FOR DETERMINING THE IMPORTANCE LEVELS OF STREET IMPROVEMENT CRITERIA; AKSARAY EXAMPLE Nuray YILDIRIM

**Konya Technical University
Institute of Graduate Studies
Department of Architecture**

Advisor: Assoc.Prof.Dr. Fatih CANAN

2023, 265 Pages

Jury

**Assoc. Prof Dr. Fatih CANAN
Assoc. Prof Dr. Bilgehan YILMAZ ÇAKMAK
Asst. Prof Dr. Semiha Sultan TEKKANAT
Assoc. Prof. Dr. Mustafa KORUMAZ
Assoc. Prof Dr. Fatma KÜRÜM VAROLGÜNEŞ**

The research focused on the functions that streets had in the past but have lost today. With the recent invention of motor vehicles and their using in cities, human-scale and human-use-oriented approaches have been replaced by vehicle-oriented approaches. Nowadays, the aim is to transform urban spaces into places where people can live again, where they can walk and spend time actively, in short, to make cities have living streets.

In the first part; The problem was defined and the purpose and scope of the research was mentioned. Additionally, it is explained how the AHP method used in the study is integrated into the subject and contributes to the model creation process.

In the second part, the concepts of city, space and street, which constitute the conceptual framework, were examined. The concept of city, reasons for urbanization and urban theories obtained from the literature were discussed. The definitions of private space, semi-private space and public space that constitute urban space are mentioned. The concept of street and its historical development are discussed from time to time. Current street and urban improvement practices and approaches are mentioned.

In the third section, information about the Analytic Hierarchy Process (AHP) method is given. Single-criteria and multi-criteria decision-making approaches to problems are briefly mentioned, and the history of the AHP method is mentioned. The stages in problem solving with the AHP method are listed and each stage is explained separately. Calculation of the consistency of the results obtained with the AHP method is also included.

In the fourth chapter, information is given about the city of Aksaray, where model suggestions will be prepared. As a result of literature research, determined for the street improvement model proposal; The concepts of accessibility, aesthetics, security, comfort, sociability and sustainability were mentioned. The applications identified from current designs and applications that will contribute to the 6 selected main criteria are grouped as 3 sub-criteria under each main criterion. 6 streets were determined from the central planning region divided into 6 sub-regions from Aksaray city. Pairwise comparison matrices were prepared to be scored with a 9-point Likert scale in accordance with the evaluation of the 6 main criteria determined for the survey and the 3 sub-criteria under each of them using the AHP method. In the survey results conducted with experts, those whose consistency rate was below 10% were not taken into consideration and the calculations were completed with the others.

In the fifth section, three model suggestions, divided into simple, medium and high level, were prepared according to the priorities in the survey results. In the simple level model proposal, the main

criteria with 1st and 2nd order weights, in the medium level model proposal, the main criteria with 1st, 2nd, 3rd and 4th order weights, and in the high-level model proposal, all 6 main criteria are included in the model. In addition, simple, medium and high-level model recommendations are diversified into Level 1, Level 2 and Level 3 model recommendations. At each level, 3 sub-criteria below the main criterion included in the model were gradually included in the model.

In the sixth chapter, the results obtained from the study were evaluated and the possible contributions of the AHP method to the process of presenting a street improvement model proposal were mentioned. In addition, personal evaluations that the researcher thought would contribute to the subject at the end of the study were also presented as suggestions.

Keywords: AHP, city, urban space, space, street, street improvement.



ÖNSÖZ

Araştırmamda bana kıymetli bilgileri ile yardımcı olan danışmanım Doç. Dr. Fatih Canan, Tez İzleme Komitelerimde yer alan Doç. Dr. Bilgehan Yılmaz Çakmak ve Dr. Öğr. Üyesi Semiha Sultan Tekkanat, alan çalışmamda sağladığı katkı ve yardımlardan dolayı Doç. Dr. Fatma Kürüm Varolgüneş'e sonsuz teşekkürler. Manevi desteklerinden dolayı biricik oğlum Yusuf'a, kıymetli anneme ve babama, dostum Ayça'ya sonsuz teşekkürler...

Nuray YILDIRIM
KONYA-2023

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iv
ABSTRACT.....	vi
ÖNSÖZ	viii
İÇİNDEKİLER	ix
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı.....	3
1.2. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı	4
1.3. Araştırmanın Yöntemi.....	5
1.4. Araştırmanın Soruları ve Hipotezi	7
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	8
2.1. Kent.....	8
2.1.1. Kent kavramı.....	11
2.1.2. Kentleşme nedenleri	13
2.1.3. Sosyolojik açıdan kent	20
2.2. Mekan	26
2.2.1. Mekan kavramı	26
2.2.2. Kentsel mekan.....	28
2.2.2.1. Özel mekan	31
2.2.2.2. Yarı özel – yarı kamusal mekan	31
2.2.2.3. Kamusal mekan.....	32
2.3. Sokak	33
2.3.1. Sokak kavramı	34
2.3.2. Tarihsel süreç içinde sokak.....	36
2.3.2.1. Tarih öncesi dönemde sokak.....	36
2.3.2.2. İlk Çağ döneminde sokak	38
2.3.2.3. Orta Çağ döneminde sokak.....	39
2.3.2.4. Yeni Çağ döneminde sokak	40
2.3.2.5. Modernleşme sonrası sokak	40
2.3.3. Anadolu’da sokak	42
2.3.3.1. Selçuklu döneminde sokak	42
2.3.3.2. Osmanlı döneminde sokak	42
2.3.3.3. Cumhuriyet döneminde sokak	45
2.3.4. Günümüzde kent ve sokak trendleri	45
2.3.4.1. 10-15-20 dakikalık kent	46
2.3.4.2. Akıllı kent	50
2.3.4.3. Barselona süper blok.....	53
2.3.4.4. Çocuk dostu kent	55
2.3.4.5. Woonerf	58
2.3.4.6. Home zone	62
2.3.4.7. Ekolojik kent.....	65

2.3.4.8. Yavaş kent.....	70
2.3.4.9. Yaya dostu kent	75
3. METODOLOJİ VE YÖNTEM	78
3.1. Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP).....	78
3.2. Nicel ve Nitel Kavramların Önceliklendirilmesi Yöntemi ile Model Oluşturma	89
4. ALAN ÇALIŞMASI	91
4.1. Aksaray	91
4.1.1. Coğrafi ve topografik yapısı	91
4.1.2. Tarihçesi.....	93
4.1.3. İmar planları.....	95
4.2. Sokak İyileştirme Kriterleri	98
4.2.1. Erişilebilirlik	102
4.2.2. Estetik	104
4.2.3. Güvenlik.....	105
4.2.4. Konfor	107
4.2.5. Sosyallik.....	109
4.2.6. Sürdürülebilirlik.....	110
4.3. Sokak İyileştirme Uygulamaları	112
4.3.1. Sokaklarda erişilebilirlik uygulamaları	113
4.3.2. Sokaklarda estetik uygulamaları	117
4.3.3. Sokaklarda güvenlik uygulamaları	121
4.3.4. Sokaklarda konfor uygulamaları.....	125
4.3.5. Sokaklarda sosyallik uygulamaları	129
4.3.6. Sokaklarda sürdürülebilirlik uygulamaları	133
4.4. Sokak Seçim Kriterleri.....	137
4.5. Anket.....	148
4.5.1. Anket sonuçları	153
5. MODEL ÖNERİSİ	164
5.1. Seçilen Sokaklarda İyileştirme Uygulamalarının Görselleştirilmesi.....	164
5.2. Farklı Düzey Model Önerileri.....	184
5.2.1. Basit düzey model önerisi	184
5.2.2. Orta düzey model önerisi	186
5.2.3. Üst düzey model önerisi	188
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	192
6.1 Sonuçlar	192
6.2 Öneriler	197
KAYNAKLAR	200
EKLER	217

1. GİRİŞ

İnsanoğlu varoluşundan günümüze kadar temel ihtiyaçlarını karşılama arayışında olmuş ve bu arayışını her dönem içinde bulunduğu koşullara bağlı olarak gerçekleştirebilmiştir. İnsanlar yapı inşa ederken öncelikle gereksinimlerini karşılamak için bunu yapmışlardır ancak bunu yaparken değerlere ve duygulara da anlam kazandırma amacı içerisinde olmuşlardır. Bu sebeple doğada yapı yapan diğer varlıkların aksine insanlar bu eylemlerini düşünerek gerçekleştirirler. Bu da insan yapılarını arıların peteklerinden ve kuşların yuvalarından ayırmaktadır, onlar bu gibi yapı eylemlerini sadece iç güdülerini ile gerçekleştirmektedirler. Yaptıkları ister bir bisiklet sundurması olsun ister bir katedral olsun, insanlar ahşapta, taşta, metalde, alçıda ve plastikte yaşamsal ve önemli olduklarına inandıkları şeyleri anlatırlar (Roth, 2014). Kurulan birçok kent ve içinde yaşayanlar birbiri ile iletişim halinde olmaya başlamış, farklı yaşayışların, kültürlerin etkileşimi daha farklı kentlere daha farklı rotaların keşfine ve inşasına neden olmuştur. Zaman içinde gidilen güzergahlar, görülen kentler nesilden nesile aktarılmıştır. Kentleşme zaman içinde hem insanın doğa ile hem de insanın insan ile kurduğu ilişkilerin değişimine neden olmuştur. İnsanlar arasında artan etkileşim, hem benzerliklerin hem de farklılıkların artmasına imkan tanımış ve ortak paydada buluşabilmek insanların medeniyetler inşa etmesine imkan tanımıştır (Mazlum, 2010). Medeniyetler; kent sokaklarının, kentin, kentleri birbirine bağlayan yolların inşa edilmesine neden olmuştur. Kenti kendi içinde ve diğer kentler ile bağlayan güzergahlar, insanların sadece ulaşımını sağlamakla kalmamış, onların birbirleri ile iletişime girebildikleri mekanlara da dönüşmüşlerdir (Kır, 2016).

Her kent eşsizdir çünkü her kent bağlamdır. Heidegger'e (1993) göre bir yer, geniş bağlamı içinde kişinin deneyimleri ile yer olur. Yerler, sınırlarını tanımlayabildiğimiz bağlam içinde kavranabilir, mekanlar ise ancak yerlerin tanımlanabilmesi ile meydana gelir. Kenti meydana getiren binalar değil, form ve mekanların bir araya gelmeleri, bunların birbirleri arasında ve yapılaşmış çevre ile kentli arasındaki ilişkiler bütünüdür. Her bir yapı, her kısmı ya da bütünsel kent planlama tasarımı nasıl yaşamamız gerektiğine ilişkin uzun soluklu mücadelelere, düşüncelere, tartışmalara sebep olmuştur. Bazen bir kentin tamamı bir anda kurulmuştur, tıpkı doğrudan çizim masasından ayağa kaldırılan yeni kentler, banliyöler ya da başkentler gibi. Çoğu zaman şehirler farklı anlayışlar tarafından, çeşitli parçalar üst üste konarak veya birbirini iterek, yerinden ederek, yok ederek, tahrip ederek, yerine

geçerek ve yeniden yenisi ile değiştirilerek zaman içinde inşa edilir. Birçok şehrin dağınık ve karmaşık hissettirmesinin sebebi budur. Bunlar kısmen izler, yığılmalar ve çarpışmalar şeklinde zamanla değişeni kaybeden katmanlar olarak ya da birçoğu halen yaşamakta olan, ekleme yapılan, terk edilen, başka bir amaç için kullanmak üzere değiştirilen eski mimarilerin mezarlıkları gibi okunabilir (Graham, 2019). Kentler bağlamsal olarak, insanların zaman içinde beraber biriktirdikleri yaşanmışlıklar sayesinde ortak belleğe sahip yerler olmuş, sürekli büyümeye ve dönüşmeye devam etmiştir. Bu değişim ve dönüşüm, her toplumun kendine has kültürü ve yapısal özelliklerine, zamana ve yere göre farklılaşmış ve bu sayede benzersiz kentler meydana gelmiştir.

Kentlerin insanları ilk karşıladığı yerler sokaklardır. Sokaklar yakın bir zamana kadar insanların iletişim, aidiyet, sosyalleşme yerleri olmuşlardır. Motorlu araçlar icat edilmeden önce, kentlerde sadece yaya trafiği yer almaktaydı. Kent içinde yürüyerek ulaşım sağlayan insanlar, yolculuk esnasında farklı kişilerle tanışma ve mekanları deneyimleme imkanı bulmaktaydı. Kentte yaşayan tüm insanların ortak paydası yürüyerek ulaşım sağlamalarıydı.

Günümüzde insanların çoğu, kentlerde ikamet etmektedir. Sanayi devrimi sonrası kentler hızla büyümeye başlamıştır. Bu hızlı ilerleyiş sonucunda kentler bireyle iletişim kuramayan yapılı çevrelere dönüşmüştür (Ertürk, 2019). Sanayi devrimi ile hızla gelişen şehirler, icat edilen motorlu araçlar sayesinde kent içindeki hızını da 5,5km/saatten 60km/saate çıkarmıştır. Kentte yüksek hızla yer değiştiren insanlar için mekanların boyutları artmış, yüksek ve daha yoğun yapılaşma görülmeye başlanmıştır. Fiziksel mekanın değişimine paralel, sosyal mekanlarda iletişimin dijitalleşmesi ile dönüşmüştür. Gehl (2020) bu yeni yaşam kalıplarının ölçek parçalanmasına yol açtığını söylemektedir. Bunların sonucunda insan ölçekli ve etkileşimlere imkan tanıyan sıcak kentlerin yerini, büyük ölçekli resmi ve soğuk kentler almaya başlamıştır.

Amerikalı gazeteci ve yazar Jane Jacobs'un *Büyük Amerikan Şehirlerinin Ölümü ve Yaşam*'ında bahsettiği gibi araç trafiğindeki dramatik artışın ve modernizmin kentin kullanımlarını birbirinden ayıran ve müstakil tekil yapıları ön plana çıkaran kent planlama ideolojisinin, kentsel mekanı ve kent yaşamını bitireceğine ve insandan yoksun, cansız kentlerle sonuçlanacağına işaret etmektedir. Jane Jacobs (2011) kentlerin artık farklı bir düşünce anlayışı ile inşa etmemiz gerektiğini söyleyen önemli bir sestir. Bir yerleşimci olarak insanın tarihinde, kentler ilk kez artık kent mekanlarının kümelenmesi olarak değil, tekil yapılar olarak inşa edilmekteydi. Aynı zamanda

gelişmekte olan araç trafiği, kent yaşamının geri kalan kısmını feci şekilde sıkıştırarak kentsel mekanın dışına atmakta olduğunu söylemiştir (Gehl, 2020). Günümüzde sokaklar sadece araçların ulaşımı ve depo alanlarıymış gibi kullanılmaya başlanmış, geçmişte sahip olduğu sosyalleşme işlevinin yok olmasına sebep olmuştur. Araçların kentleri işgali ile, kentin sahibi olan insanlar önce bina cephelerine sonra dar kaldırımlara sıkıştırılarak yersizleştirilmişlerdir. Pierre Bourdieu (1992) insanın bir sınıfa, bir gruba ait olmaktan önce bir yere ait olduğunu, sosyal sınıfın değil sosyal mekanın belirleyici olduğunu ileri sürmektedir.

Lynch'e göre kent, sürekli gelişip dönüşmektedir. Kentin değişimine sebep olan aktörler ise talep ettikleri yaşam kalitesi ve yaşam biçimleri ile kentlilerdir (Yılmaz, 2015). İnsanların son yüz elli yıl içinde kent planlamalarından beklentilerinin nitelik değiştirdiği görülmüştür. İlk yıllarda kent planlamalarındaki beklenti sağlıklı kentler üretmek iken zaman içinde işleyen kentler öncelikli hale gelmiştir. İşleyen, etkin bir kent planı ile kentin kalkınmasının hızlanacağı düşünülmüştür. Günümüzde ise bu görüşler tamamen farklı bir noktaya gelmiş ve kentlerde yaşam kalitesini geliştirme düşüncesi ön plana çıkmıştır. Bir kentin yaşam kalitesi için, kentlilerin özel mekanlarda değil kamusal mekanlarda geçirdikleri zamana bakılması gereklidir. Bunun için kamusal ve yarı kamusal alanların düzenlenmesi önem taşımaktadır. Bir kentte iyi düşünülerek planlanmış kamusal alanlar, insanların amaçlı yürüme, durma, dinlenme, sohbet etme gibi kendiliğinden gelişen etkileşim imkanlarına olanak tanır. Günümüzde insanların temel gereksinimlerindeki değişimleri, günlük ritüeller, toplumsal pratikler ve kültürel normlarında değişimi takip etmektedir. Gelişen teknoloji ile küçülen dünyanın içinde bireyin uzamı giderek büyümektedir. İnsanların da bu değişim içinde bir mekanda, toplumda ya da kentte kendini nasıl konumlandığı ve yerleri nasıl anlamlandırdığı önem taşımaktadır (Eren, 2017).

1.1. Problemin Tanımı

İnsanlar zamanla, ulaşım araçlarını icat etti ve bu durum onların özel konutları ile sokakları, sokakları ile kentleri arasında yakaladıkları mekansal sinerjinin kaybolmasına sebebiyet verdi. İnsanların artan ekonomik ve teknolojik imkanlarını fazlaca kullanmaya başlamaları, sokakların işlevlerinin değişiminin makul karşılanmasına sebep oldu. Motorlu araçların kullanımının artması ile sokaklar sosyal niteliklerini kaybetmeye başlaması ile araç öncelikli işleve sahip yerler olarak

düzenlenmeye başlandı. Gün geçtikçe insanlar daha çok araç sahibi olup, yürüyerek ulaşabilecekleri yerlere dahi araçları ile gitmeyi tercih eder oldular. Bu tercihler, araç kullanan insanların sürüş konforunu arttırmak için eskiden sokakta sosyalleşen yaşlı ve yetişkinleri, güven içinde kapılarının önünde oynayan çocukları yerlerinden etti (Tranter ve Doyle, 1996). Bu kopuş ile sokaklar, kendi sahipleri tarafından değil, yabancılar tarafından kullanılan, insanların birbirine yabancılaştığı alanlara dönüştü. Kentsel mekanların, özellikle sokakların fonksiyonları bir bir kayboldu. Artık sokaklar sadece motorlu araçların park ve sirkülasyonları için yer olmaktan öteye gidememektedir.

Kentlerin can damarı olan sokaklar, kenti dolayısı ile kentlileri beslemektedir. Kenti kuran insanlar, kentin varlığını mümkün kılmaktadır. Sokaklar ne kentliler için ne de onların araçları için sadece bir geçiş yerleridir. İnsanların ticaretini, ilişkilerini, yaşamlarını mümkün kılan yerlerdir.

İnsanlar sadece sahip oldukları ya da yaşadıkları evler ile yaşamlarında yer edinmiş olamazlar. Çünkü yaşam evde başlayıp evde biten bir süreç değildir. Evlerin inşa edildiği kentler ve içinde yaşayan insanlar o ya da bu sebeple farklı yerlerde bulunarak yaşamını sürdürür. Kentleri meydana getiren ister inşa edilmiş ister inşa edilmemiş her ne var ise her unsur ahenkli bir örüntü oluşturmalıdır. Bu sayede kentin her bir köşesi kentliler için anlam ifade eden yerlere dönüşebilir, sokakların sirkülasyon mekanı olmaktan başka çok yönlü olarak kentliler tarafından sahiplenilmesi sağlanmalıdır. Bu çerçevede sokaklar dolayısı ile kentler için bu başlı başına çözümlenmesi gereken çok yönlü bir problem haline gelmiştir.

1.2. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Günümüzde sokaklar sadece araçlara ait yerler haline gelmiştir. Araştırmada, sokakların insanlar tarafından aidiyet duygusunu hissedebilecekleri, yaşanabilirliği destekleyici niteliklerin var edilebilmesi için, plancılara ve tasarımcılara yol gösterecek olan karar verme kriterlerinin oluşturulması ve bu kriterlerin önem derecelerinin tanımlanması amaçlanmıştır. Ayrıca önem derecelerine göre basit, orta ve üst düzey model önerilerinin oluşturulması ile sokakların geçmişte sahip olduğu ancak günümüzde kaybolmuş potansiyellerini tekrar kazandırarak, güncel ihtiyaçlara da karşılık verecek kapsamda iyileştirilmesi hedeflenmiştir. Bunun için yapılan literatür taramaları sonucunda sokak iyileştirme üzerine yapılmış çalışmalarda sıkça geçen erişilebilirlik, estetik, güvenlik, konfor, sosyallik ve sürdürülebilirlik ana kriterleri

belirlenmiştir. Daha sonra her ana kriter için sokaklara gerçekleştirilecek olası 3 adet uygulama önerileri sunulmuştur. AHP yöntemi ile uzman kişilere hem ana kriterleri hem de her birinin altında yer alan alt kriterleri ayrı ayrı karşılaştıracakları anketler uygulanmıştır.

Anket çalışmaları sonunda elde edilen ana ve alt kriterlerin ağırlıklarına göre; basit, orta ve üst düzey model önerisi hazırlanmıştır. Önerilen modeller araştırmacının yaşadığı ve daha önce yüksek lisans tez çalışmasını gerçekleştirdiği Aksaray ilinden altı sokak seçilmiştir. Altı ana kriter için, kentin planlama bölgesinde ayrılan 6 bölgeden birer sokak seçilerek ve sokaklar üzerinde plan, kesit ve perspektif olarak görselleştirilmiştir.

Araştırma sayesinde bir sokağın yeninden düzenlenmesi ya da iyileştirilmesi durumlarında; farklı bütçe ve imkanlara sahip belediyelerde uzman görüşleri alınarak, iyileştirme kriterleri yerel olarak değerlendirilebilir ve AHP aracılığı ile farklı seviyelerde model önerileri oluşturarak, iyileştirmeler uygulanabilir hale gelebilmektedir.

1.3. Araştırmanın Yöntemi

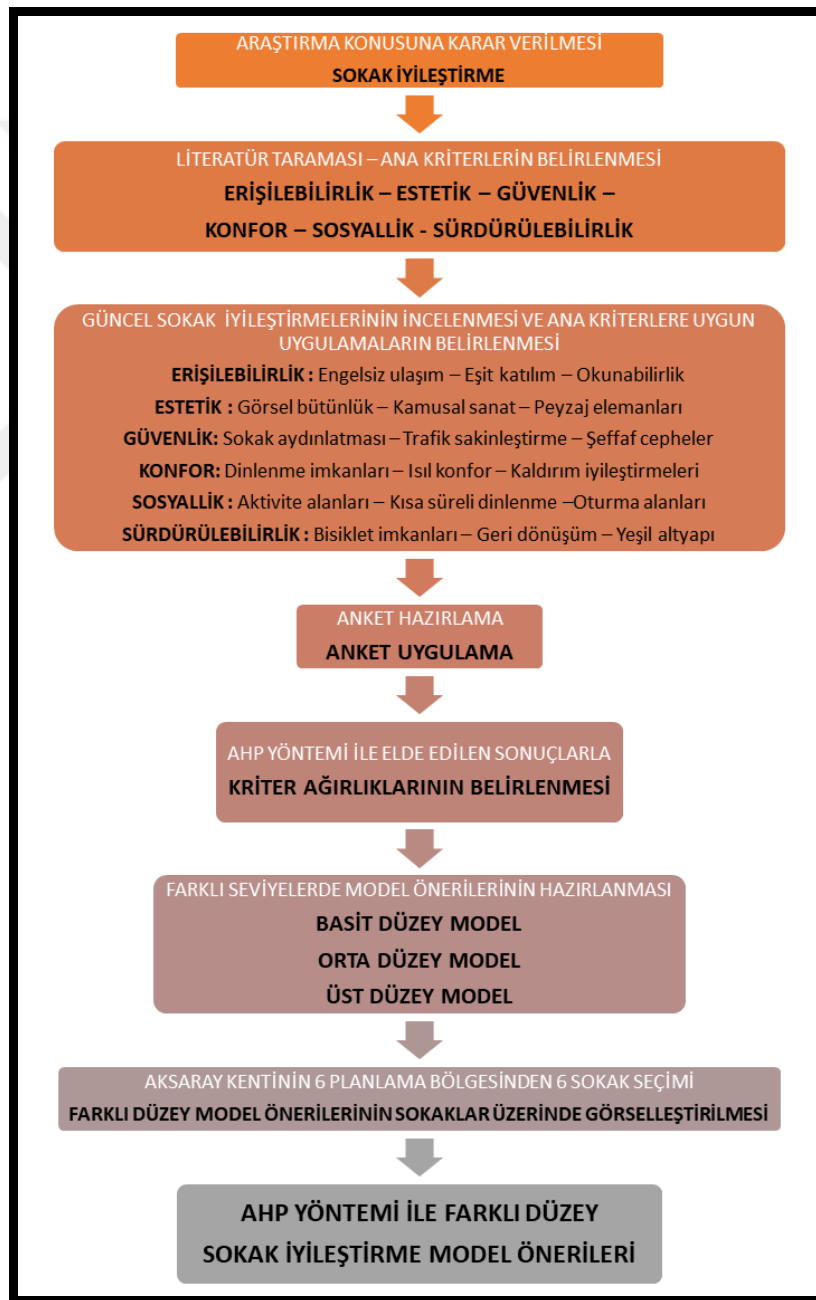
Araştırma için sokakların iyileştirilmesi konusuna katkı sağlayacak temel kavramlar belirlendi. Kent, kentleşme, sokak, yürünebilirlik ve sokak iyileştirme anahtar kelimeleri üzerinden tez, makale, kitap taramaları gerçekleştirildi.

Literatür taraması sonucunda sokak iyileştirme çalışmasına katkı sağlayacak 6 ana kriter tespit edildi. Daha sonra dünyanın çeşitli yerlerinde sokaklar için hazırlanmış önerileni gerçekleştirilmiş güncel uygulamalar tarayıcı üzerinden detaylı olarak incelendi. Elde edilen uygulamalar derlenerek, 6 ana kriterin altında 3 er adet alt kriter belirlenmiştir.

Konuya katkı sağlayacağı düşünülen disiplinlerden uzmanlarla gerçekleştirilmek üzere, 6 ana kriterin ve her ana kritere kendi içinde katkı sağlayacak 3 er adet alt kriterlerin 9’lu Likert ölçeği ile karşılaştırılacağı anket hazırlanmıştır.

Anketlerden elde edilen sonuçlar AHP formülasyonu çerçevesinde değerlendirilmiş, yapılan tutarlılık analizlerinde %10’un üstünde tutarsız çıkan sonuçlar hesaplamaaya dahil edilmemiştir. Elde edilen sonuçlara göre 6 ana kriter ve her birine katkı sağlayacak 3 alt kriterin öncelikleri tespit edilmiştir.

Elde edilen öncelik sıralamalarına göre basit, orta ve üst düzey model önerileri hazırlanmıştır. Basit düzey model önerisinde sonuçlara göre öncelikli 2 ana kriter, orta düzey model önerisinde 4 ana kriter, üst düzey model önerisinde 6 ana kriter modele dahil edilmiştir. Ayrıca her model önerisi de kendi içinde 3 kademe olacak şekilde 1.aşama, 2.aşama ve 3.aşama şeklinde çeşitlendirilmiştir. Model önerileri Aksaray'ın 6 planlama bölgesinden birer sokak üzerinde plan, kesit ve perspektif olarak görselleştirilerek modellerin bütüncül olarak algılanması sağlanmıştır. Çalışmanın aşamaları özetle aşağıdaki gibi (Şekil 1.1) ifade edilebilir.



Şekil 1.1. Araştırmanın strüktürü

1.4. Araştırmanın Soruları ve Hipotezi

Günümüzde kentlerin sokaklar, insanların hem fiziksel hem sosyal hem de psikolojik anlamda olumsuzluklarla karşılaştığı yerlere dönüşmüştür. Bu sebeple sokakların iyileştirilmesi konusunda çalışma kapsamında model önerisi oluşturmak hedeflenmektedir.

Çalışmanın soruları;

- Sokak iyileştirme çalışmalarında en çok hangi kriterler önemlidir?
- Sokak iyileştirme çalışmalarında hangi uygulamalar önerilebilir?

Çalışmanın hipotezi;

- İnsan odaklı, yaya dostu sokak iyileştirmeleri için öncelik sıralaması yapılmalıdır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

İnsanlar tarih boyunca doğa ile mücadele içinde olmuştur. Kendi temel ihtiyaçlarını karşılamak konusunda gün geçtikçe ehil hale gelmiş ve hayatta kalabilen insan sayısı gün geçtikçe artmıştır. Bunun sonucunda az sayıda oluşan insan grupları gün geçtikçe daha kalabalık hale gelmiştir. Her insan barınma ihtiyacını karşılamak için kendilerine evler inşa etmiştir. Sonraları her evin yanı sıra başka evler inşa edilmiştir. Böylece planlanmamış olsa bile sokaklar meydana gelmiş, sokaklar ise kentleri meydana getirmiştir. Zaman içinde insanların gelişimi sadece fiziki şartları iyileştirmekle kalmamış, sosyo-kültürel gelişimler ve yönetim ihtiyacı yerleri uygarlıklara dönüştürmüştür. Toplulukların ve yerleşimlerin idaresine ihtiyaç duyulmuştur. Bu sayede mekanlar kamusal, yarı kamusal ve özel mekan gibi ayrışmaya başlamıştır. Sokaklar ilk yerleşimler ile meydana gelmiş ve medeniyetler boyunca farklı anlam ve işlevlere sahip olmuştur. Günümüzde dahi kentlilerin yaşadıkları güncel sorunlar ve değişen ihtiyaçlar bağlamında dönüşmeye devam etmektedir.

2.1. Kent

Kentler tarihsel derinliği olan önemli olgulardır. Kökeni 10 bin yıl öncesine kadar dayandırılrsa da bu süreç içinde değişen dönüşen bir olgudur. Kentler, medeniyetlerin kuruluş, gelişim ve dönüşümüne sebep olmaktadır. Mumford'a (2007) göre kralların dinsel güçleri de bünyelerine alması ile ilk kentler kurulmuş böylece oluşumunda ekonomik nedenler kadar dinsel nedenler de önemli bir yere sahip olmuştur. Huntington'a (2008) göre de tarihteki önemli ve büyük medeniyetler, büyük dinlerle tanımlanmaktadır. Yani medeniyetler tarihi aynı zamanda dinler tarihidir (Taşçı, 2014).

Kent ve kentleşme kavramları ile ilgili birçok çalışmada uygarlık kavramına da sıklıkla yer verildiği görülmektedir. 1772 yılında Samuel Johnson, İngiliz dilinin ilk sözlüğünde aktif uygar olma sürecini ifade eden 'civility' kelimesine yer vermiştir. 'Civility' kelimesi etimolojik olarak kent sakini anlamına gelen 'civitas' kelimesinden türemiştir (Çevik, 2005). Geçmişte Türklerin 'balık' (balığ) olarak adlandırdıkları yerlere 11.yüzyılda Karahanlılar ve Osmanlılardan itibaren 'kend' olarak adlandırılmıştır. Kaşgarlı Mahmud Türklerin kent sözcüğü ile köy kale, şehir gibi

yerleşimlerin ifade edildiğini, Özkend Taşkent, Yengikent gibi örneklerden bahsetmiştir (Bal, 2015).

Şehirler geçmişten günümüze, kurulduğu yerin özelliklerine göre kıyı şehri, liman şehri gibi çeşitli şekillerde tanımlanmaktadır. Coğrafyanın kentleri şekillendirdiği, iklim şartlarının biçimler üzerindeki etkisi ile de görülebilmektedir. Şehri meydana getiren mekanların yapısı, büyüklüğü, formu ve dizilişi buna göre farklılaşmaktadır. Mumford (2007) şehirleri; ‘asgari alandan en fazla yararlanılabilecek ölçüde yoğunlaştırılmış yer’ şeklinde tanımlayarak coğrafyanın şehirler için ne kadar önemli olduğunu ifade etmektedir. Çünkü coğrafya kentlerin oluşumunda hem izin verici hem de kısıtlayıcıdır. Cerasi’ye göre (2001) ‘Her uygarlık, kentlerini karşı karşıya kaldıkları coğrafi özellikler, miras kalan tarihleri ile yaratır. Coğrafya ve tarih her kentin, bir ölçüde karşı çıktığı ya da ayak uydurduğu alinyasıdır. Kentlerin yatay düzlemlerini coğrafi özellikleri oluştururken düşey düzlemlerini ise tarihi oluşturmaktadır. Her ikisinin kesiştiği yerde ise şehrin ruhunun, kültürünün meydana geldiği düşünülebilir (Taşçı, 2014). Braudel (2008) ‘Bir kent ister büyük olsun ister küçük, içindeki evlerin, anıtların, sokakların toplamından çok daha başka bir şeydir; sadece bir ekonomi, ticaret, sanayi merkezi de değildir. Toplumsal ilişkilerin mekansal izdüşümü olarak kent, dünyevi olanı kutsal olandan, çalışmayı eğlenceden, kamuya ait olanı özel olandan, erkekleri kadınlardan, aileyi ona yabancı olan her şeyden ayıran sınır çizgileri ağının kendi içinde kesiştiği, aynı zamanda da onun yapısını oluşturduğu bir mekan görünümüyle karşımıza çıkar’ demiştir.

Tarımsal faaliyetle uğraşan insanın zaman içinde doğa ile olan ilişkisi de değişmiş ve gelişmiştir. Tarım yaparken insan, doğayı daha iyi ve uzun süreli gözlemlemiş ve belirli zamanların üretimdeki verimliliğini arttırdığını keşfetmiştir. Bunun sonucunda koşullara daha iyi uyum sağlayarak üretim artmış ve artı ürün ortaya çıkmaya başlamıştır. Elde edilen artı ürün sayesinde, yaşamak için herhangi bir ürün üretmek zorunda kalmayan şehirler meydana gelmiştir. İbn Haldun’a göre şehir, geçim yolları bakımından bedevi umrandan, yani hayvancılık ve tarım yapılan mekanlardan farklılaşmış, hadarilik kültürünün ve dolayısı ile hadarilere has tavır ve davranışların olduğu mekanlardır (Efe, 2020). Hadari, İslamiyet’ten önce Arap kabilelerinde bedevi olmayan topluluklar için kullanılan bir isimdir. Hadari toplulukları yerleşik hayata geçen ve yerleşik hayatın gerektirdiği bir şekilde yaşayan kişiler için kullanılmaktadır. Hadari yaşamın en ileri hâli, modern anlamda düşünülen medenîleşmenin en ileri hali olarak görülmüştür. Kent, hem kırsal bir toplumun kentsel bir topluma dönüşümü hem

de kentsel mekanın ve yaşam pratiğinin değişimidir. Bu süreçte, toplumların temel formu oluşmakta, kent toplumu meydana gelmektedir. Var olduğu günden itibaren sürekli değişen kent, feodalizmin çözülmesi, kapitalizm ve sanayi toplumunun oluşumuyla niteliksel olarak dönüşmüştür. Süreç tarımda modernleşme, sanayileşme ve demografik değişimler ile gerçekleşmiştir (Tolan, 1991).

Kentler, içinde yaşayan toplumları ürettiği faaliyetlerin karmaşıklığı ve bu faaliyetlerin daha avantajlı ve kolay şekilde gerçekleştirilebilmesi için bir yerde odaklanma eğiliminin vücut bulmuş halidir. Kentlerin içinde barındırdığı işlev çeşitliliği, fazlalığı, onu belirli sayıda ölçütlere göre her kültür tarafından tek bir tanımlamanın imkansızlığına sebep olmaktadır. Bu esnek yapı beraberinde nesnel olmayan bakış açıları getirir, tarihsel olarak geriye gidildikçe de çizgilerin ayrılması güçleştiğinden tanımlama daha da zorlaşmaktadır. Kentler işlevsel düğüm noktalarıdır. İçinde yaşayanlara hizmet verdiği kadar art bölgesindeki yani bir kenti, kentler dizisini, liman ya da bölgeyi çevreleyen ve onunla yakın ekonomik ve toplumsal etkileşim içinde bulunan kısımlarındaki insanlara da hizmet verip karşılığında hizmet almaktadır. Kentte birçok uzmanlık gerektiren işlev mevcuttur, buna bağlı olarak sadece kendi için üretim yapan kapalı bir ekonomik sisteme sahip olamaz. Ancak kent, besin hammadde temini, hizmet ve malların tüketimi için bir dış nüfusa yani kırsala bağımlıdır (Trigger, 1972). Bu da kent ile kırsalın neden bütüncül bir sistemi meydana getirdiğini açıklamaktadır.

Friedman, kentleri; mekansal olarak organize olmuş, içinde bilgi, mallar, para, teknoloji ve diğer ekonomik unsurların barındığı ve geçtiği yerler olarak tanımlar. Bu nedenlerle kentler hem politik hem ekonomik güce sahip yerlerdir. Bunun sonucunda, bir mıknatıs gibi insanları çeken kentte mekansal çeşitlilik ve karmaşa artmaktadır. Kent farklı dönemlere ait fiziksel birer uzam olarak görülebileceği gibi bu fiziksel yapı, sosyal ve kültürel katmanları da içerisinde barındırmaktadır. Bu sebeple kentler sadece fiziksel bir unsur olmaktan çıkıp, toplumun sosyal, kültürel, ekonomik, inanç, ideolojik değerlerini içinde barındıran ve aktaran kültür mekanları olmuşlardır. Harvey, kentin karmaşık ve katmanlı yapısından dolayı tek ve genel geçer bir tanımlamanın anlamsız olacağını, her disiplinin kenti kendi kuram ve önermelerini deneyeceği bir laboratuvar olarak kullanıp yine de kenti tanımlayabilecek kuram ve önerme ortaya koyamadıklarını söylemiştir (Harvey, 2011).

Bir yerin kent olabilmesi için gereken sosyolojik ölçüt, kentte yaşayan insan topluluğunun kendilerine has özelliklerinin olmasıdır. Kent farklı şekillerde herkese ait

açık bir kültür alanıdır. İnsanın kendisi için tasarladığı ve tasarım sürecinde insanı meydana getiren, insanın kültürel (doğal) ökümenidir. İnsanın kendisiyle beraber dönüştürdüğü ve kendine uyarladığı ilk kültürel ve sanatsal artefakt (yapay ürün) olarak kent onda yaşayan ve onunla kendisini ifade eden insanın doğasıdır (Erzen, 2015). Kent, kentlilerin birbirleri ile etkileşimlerinin bütününden oluşan ve canlılığını sürdüren ilişkiler yumağıdır. Kişisel düzeyde birbirine yabancı insanların ortak bir bağı kabullenip, etkileşim içinde olmaları kentlerin heterojen yapıda olmasını sağlamıştır. Kentler aynı zamanda yurttaşlık haklarının kullanılabilirdiği yerler olduğundan sosyal içeriğe de sahiptir. Şehirler böylece, yurttaşlardan oluşan bir toplumu ifade eder hale gelmiştir (Bal,2015).

Sanayi devriminden sonra etkileşimin arttığı kentler, faydanın teknik olarak artırıldığı mekanik yaşam alanlarına dönüşmeye başlamıştır (Can, 2013). Günümüzde Dünya nüfusunun büyük bir kısmı kentleşmiş ve kentleşmeye devam etmektedir. Bu dönem ‘kentsel çağ / urban age’ şeklinde ifade edilmektedir.

2.1.1. Kent kavramı

Kent ve kentleşme kavramını inceleyen araştırmalara bakıldığında karşımıza uygarlık kavramının da sıklıkla çıktığı görülmektedir.1772 yılında Samuel Johnson’ın ilk İngiliz dili sözlüğünü oluştururken, Boswell’in bu sözlüğe uygarlık (civilization) kelimesini de dahil etmeye zorladığı ancak Johnson’ın bunun yerine daha eski olan ‘civility’ kelimesini tercih ettiği bilinmektedir (Çevik, 2004). ‘Civility’ kelimesi etimolojik olarak kent sakini anlamına gelen ‘civitas’ kelimesinden üretilmiştir. Kent birçok dilde farklı olarak ifade edilir. Yunanca’da ‘polis’, Fransızca’da Cité, Arapça’ da ‘Medine’, Latince ’de yurttaşlık anlamına gelen ‘Urbs’, Almanca’da oturma anlamına gelen ‘Burgh’ olarak tanımlanır. Benevolo’ya göre farklı uygarlıklarda farklı ya da aynı zamanlarda kentsel yaşam ortaya çıkmıştır ancak fiziksel ve toplumsal şartların getirilerinde dolayı birbirinden farklıdır. Ancak her birinin uygarlıkların yerleşim yeri olması noktasında aynı olduğunu ifade etmiştir. Türk Dil Kurumu Sözlüğü’nde kent; ‘Nüfusunun çoğu ticaret, sanayi ve yönetimle ilgili işlerle uğraşan, tarımsal niteliklerin olmadığı yerlerim alanı’ olarak açıklanmıştır. İnsanlar ilk çağlarda doğa ile baş edebilmek için bir arada yaşama eğiliminde olmuştur. İlk gruplar kan ve akrabalık bağları ile meydana gelmişken, ilerleyen süreçte kabile, aşiret, köy, kasaba, polis, komün ve kent devletler ortaya çıkmıştır (Pustu, 2006).

Kent ile ilgili çeşitli kaynaklarda birçok farklı tanımlama vardır. Bunların kimisinde kentin coğrafi özelliklerine, kimisinde ekonomik yönüne, kimisinde siyasi yönüne göre tanımlamalar yapılmıştır. Buradan da anlaşılacağı gibi kenti tanımlayabilmek için çok yönlü niteliklerin katkısı dikkate alınmalıdır. Weber, Manuier ve Simmel’de kenti tanımlarken bunun tek yönlü değil, çok yönlü ve sistematik olarak yapılması gerektiğini belirtmişlerdir (Bal, 2015). Kent, Le Corbusier’e göre, göze sundukları ile ya tasa ya kıvanç; isyan ya da gurur, mutluluk ya da bıkkınlık verir (Sevindi, 2003). Kentleri tanımlamak için sadece büyüklüğün ölçüt alınması, gerek içerdikleri gerekse dışladıkları göz önüne alındığında yetersiz olacaktır. Mumford’a (2007) göre kenti tek ve genel geçer bir şekilde tanımlamak mümkün değildir. Tek bir tanımlamanın, onun embriyonik toplumsal çekirdek halinden, zamanla dönüştüğü karmaşık olgunluk halini ve son dönemlerdeki fiziksel çözülmeye varan dönüşüm sürecini anlatamayacağından bahsetmiştir. Kentler tarımsal üretim dışındaki üretim faaliyetlerinin gerçekleştirildiği, denetlendiği ve dağıtımının belirli bir sistem dahilinde sağlandığı, sistemin meydana getirdiği ilişkilerle beraber içinde barındırdığı farklılıklarla bir bütün meydana getiren yerleşim birimidir (Yılmaz ve Çitçi, 2011). Kent, içinde yaşayanların barınma, dinlenme, kazanç, yolculuk, eğlenme gibi yaşamsal faaliyetlerinin hepsini karşılayabildikleri, genellikle yaşayanların tarımsal üretime katılmadıkları, küçük ve farklı toplulukların bir arada yaşadıkları, nüfus yoğunluğunun yüksek olduğu yerleşim birimleridir (Keleş,1998).

Kent kavramı tarih boyunca her dönemde kısmen benzer ya da tamamen farklı şekilde tanımlanabilmiştir. Bunun sebebi her uygarlığın kendi zamanında kent ile olan ilişkisi, yönetim ve yaşam şekillerinin birbirlerinden farklı olmasındandır. Günümüzde ise ekonomik faaliyetler, nüfus yoğunluğu, çalışan nüfus ve fiziki özelliklere göre tanımlanmaktadır (Yılmaz, 2015). Kent tarım dışı üretimin gerçekleştiği, düzenlendiği, sistematik olarak dağıtıldığı, teknolojinin beraberinde getirdiği büyüklük, yoğunluk ve heterojenliğin bir bütün ve düzen ile meydana gelmektedir (Tekeli 2011). Kent, mekansal biçime ve estetiğe sahip, ekonomik ve sosyal ilişkileri içinde barındıran yerleşim yerleridir. Türdeş olmayan grupların farklı şekillerde kentsel çevre ile kurduğu ilişkiler bütünüdür (Türksoy, 1986).

Kenti belirleyici unsurları genel olarak üretim – büyüklük – yoğunluk - heterojenlik - bütünleşme kavramları ile tanımlayabiliriz. Üretim kent tanımında başat unsur kabul edilebilir çünkü hem tarımsal üretimden kopuş hem ihtiyaç fazlasının üretimi, ticareti dolayısı ile üretim hem kendi içinde hem insan ilişkileri arasında bir

hierarchy's formation has been a cause. Different life standards, different ethnic origins and culture have many people provided by the cities, therefore cities in life preference to start. This reason cities, size of the net one criterion if not large places as identified. City, its size with the structure and living population ratio increase, density of the identification criterion to be a cause. Different communities together living ability, their relationships cities heterogeneous structure having is ensuring. Coming to the surface this complex structure different people's lives, needs and each other with their relationships the whole is forming. Cities in individuals' personal abilities, work powers and their own system within meaning can be achieved but integration is possible. City has the opportunities with the cities' living ability integration is ensuring. As seen, city is a common topic of many disciplines but especially it can be said that city is the most important topic of the living people in the city (Bumin, 1990).

2.1.2. Kentleşme nedenleri

Humanity in history is an important number and almost in the period of all humanity has affected the changes have been and each change new a society form has come to the surface. Production, communication and transport in the changes of societies, for example agriculture change with the agriculture society, industry change with the industry societies to the surface has come. Generally these changes technological level of the changes, this technological level societies' economic and social lives changing and transforming. This process as long as their living cities and cities with the relationships are affecting. Humans from the hunter and gatherer period to agriculture, from agriculture to industry society transition the most important factor, production technology in the changes are. Each society, each production form its own place. Production of humanity and humanity in history the importance of this topic in the changes of the periods named from the changes is clear. Childe (2006) in the prehistoric times production for the used tools of the raw materials of Stone, Bronze and Iron ages named from the production of the importance and determining a factor of the changes is expressed. First as Ortadoğu ve Yakındoğu'da Neolithic change with the settled life the change of the people's lives the change is the reason. A place as permanent settlement, plant and animal domestication process in the early production with the technology changes have started. From the product to the product to the product for the Aşağı Mezopotamya'da developed irrigation techniques, the advanced level complex and

hiyerarşik örgütlenmenin ortaya çıkışının ispatıdır (Huot ve diğ., 2000). Neolitik devrim süresince sulama teknikleri ve tarımda verimin artması ile kalıcı yerleşimlerin giderek büyümesi, farklı alanlarda üretim için teknoloji ve aletlerin geliştirilmesi ile birçok alanda uzmanlaşma başlamıştır. Bunların sonucunda kentin oluşması için gerekli koşullar meydana gelmiştir. Tarım devrimini gerçekleştiren toplumlar artı ürün elde ederek çağdaşlarından öne çıkabilmişlerdir. İnsanların yerleşik düzene geçişlerinde ve kenti meydana getirişlerinde tarım devrimi başat rol oynamaktadır. Bu sebeple dönem kentleri genellikle tarım kentleri olarak adlandırılmaktadır.

18. yy.'da sanayi devrimi ile yeni bir üretim biçimi, yeni teknikler ve yeni bir yaşam biçimi ortaya çıkmıştır. Sanayi devrimini gerçekleştirebilen ülkeler ve kentler, gerçekleştiremeyenlere göre büyük bir üstünlük elde etmiştir. Sanayi devrimi ile her alanda çok geniş üretim yapmak mümkün olmuştur. Bu devrim sadece üretim alanında sınırlı kalmayıp, sosyal, kültürel, teknolojik ve mekansal alanlarda da önemli değişim ve dönüşümlere sebep olmuştur. Sanayi devrimi ile değişen topluma modern toplum denmiş, bu toplumun içinde yaşadığı kentlere ise modern kentler demeye başlanmıştır.

Sanayi devrimi ile kentleşmede en büyük ve hızlı dönüşüm atağını başlanmıştır. Günümüze gelindiğinde ise sanayileşmenin yerine, bilgi ve iletişim teknolojindeki gelişmeler kentleşmede dönüşümü tetikleyen unsur olmuştur. İletişim ve bilgi; kenti, kentliyi ve kentteki yaşamı değiştirmektedir. Dolayısı ile bugün yeni bir kent tipi olan sanal kentlerden bahsedilmektedir. Fiziksel ile sanal kent birleşmekte, fiziksel kent sanal kentin işleyişine uygun biçimde dönüşmektedir (Sümer, 2019).

İletişim ve ulaşım alanlarındaki teknolojik gelişmeler zamansal ve mekansal engellerin kaldırılmasını sağlamaktadır. Telgraf, radyo, televizyon, telefon ile bilginin aktarımı, demiryolu ağının genişlemesi, otomobilin yaygınlaşması ve uçakların kullanımı ile insanların ulaşımı çok kolay hale gelmiştir. Bilginin kentsel mekana hakim olması ile günlük hayatın yeniden üretilmesi mümkün olmaya başlamıştır. 1970'li yıllarda yaşanan ekonomik kriz sonucunda kentin tanımlanışı ve küresel düzeyde sahip olduğu rolü değişmiştir. Kent, artık sermayenin egemenliğine bağımlı bir dünya kavrayışı üzerine oturtulmuştur.

Günümüzde küreselleşme kavramı, toplumsal değişimi açıklamada kullanılan temel bir kavramdır. Küreselleşme ile kent mekanı dönüşüme uğramıştır. Kentin tamamının tüketim mekanı olarak algılanması ile kentsel makroformda tüketim mekanlarının sayısı artmıştır. Kentlerde sosyal ve kültürel dönüşüm küreselleşme ile tüketim kavramı etrafında şekillenmiştir. Küreselleşmenin meydana getirdiği pazar

kapitalizmi güçlendirmiştir çünkü kapitalizmin amacı daha geniş alana yayılarak mümkün olan en çok kâr elde etmektir. Bunun sonucunda mekansal engeller kaldırılarak, mekanı zaman aracılığı ile yok ederek dünya pazarı yaratılmaya çalışılmıştır.

Bu süreçte kent merkezlerinin işlevleri gelişimine paralel artmış, artan işlev ve işyerleri mevcut merkezlere sığmamaya başlamıştır. Bunun sonucunda depolar, üretim yerleri, merkezde yer alan konut bölgelerinde inşa edilmeye başlanmıştır. Bu durum zaman içinde yerleşim yerleri iş yerlerine dönüşmüş, yerinden olan konut sakinleri kent çeperinde inşa edilen yeni konutlara yerleşmeye başlamıştır. Ulaşım ve inşaat sektöründeki teknolojik gelişmeler ve ekonomik imkanlar doğrultusunda yol ağları genişlemiş, merkezden uzak yerlerde toplu konutlar inşa edilebilmiştir. Merkezin işgali sonucunda, kentten uzak ve ucuz arsaların yeni konut alanlarına dönüşümü banliyöleşme sürecini başlatmıştır. Bu süreç devam ederken kent merkezine yakın görece işgal edilmemiş konutlar da yıpranmaya başlamış ve buraların sahipleri banliyölere taşınıp merkezdeki konutlarını düşük kira gelirlerine rağmen elden çıkarmayı reddetmişlerdir. Bunun sonucunda merkeze yakın eski konutlar, sosyal ve ekonomik olarak kaybeden insanların yaşamaya başladığı alanlar olmuştur. Bu alanlar kentleşme yazınında çöküntü alanları olarak ifade edilmektedir. Sanayi kentinde, yönetim ve denetim işlevlerinin merkezileşme ve büyüme eğilimi sonucu ortaya çıkan alt kentleşme süreci kentin mekansal yapısının değişiminde önemli bir rol oynamaktadır. İlerleyen zamanda orta ve üst gelire sahip kentlilerin bazıları banliyöler yerine, kent merkezine daha yakın sıhhileştirilen bölgelerde yeniden inşa edilen temiz, konforlu ve güvenli konutlarda yaşamayı tercih etmeye başlamışlardır. Bu kişilerin talepleri sonucunda inşaat firmaları iki alternatif ile çözüm bulmuşlardır. Bunlardan birincisi merkeze yakın az sayıda kalmış araziler değerlendirilmiş, ikincisi farklı nedenlerle prestij kaybetmiş, köhneleşmiş, kentsel rantı düşük bölgelerde oturan alt gelir grubunda yer alan insanlar tasnif edilerek yeniden düzenlenmiştir. Bu sınırlı arazilerde gerçekleştirilecek projelerde, inşaat firmaları daha fazla kâr elde edebilmek için dikey yapılaşmayı seçmişlerdir. Giderek artan talepler karşısında, dikey yapılaşma artmış ve banliyölere yerleşen orta ve üst gelir gurundaki kişiler yeniden merkezde inşa edilen konutlara yerleşmeye başlamışlardır. Bu süreç ‘soylulaştırma’ olarak adlandırılmıştır. Soylulaştırma terimi ilk olarak 1964 yılında Ruth Glass tarafından alt gelir gurubunda yer alanların yaşadığı işçi mahallelerinin, üst gelir grubundaki kişiler tarafından satın alınıp lüks konutlar inşa ederek, bölgenin sosyo-kültürel karakterinin

değişimini ifade etmek için kullanmıştır (Tosun, 2007). Kent merkezinde çöküntü alanlarının soylulaştırılması ile, orada yaşayan alt gelir gurubundaki insanların yersizleşmelerine neden olmuştur.

Kent ve kentleşme üzerine yapılan araştırma ve çalışmalarda kentleşme nedenlerini bir veya birden çok sebebe bağlayan görüşler hakimdir.

Kent ve kentleşme süreci ile ilgili kaynaklar incelendiğinde iki yaklaşım olduğu görülmektedir. Bunlar tek çözümlü ve çok çözümlü yaklaşımlar olarak iki başlık altında incelenebilir.

❖ Tek Çözümlü Yaklaşımlar

○ Sulama sistemi

Kentleşme ile ilgili yapılan araştırmalarda, özellikle 1957’de K. Wittfogel’in ‘Doğu Despotizmi’ adlı eserinde geçen ‘hidrolik toplum’ savından sonra düzenli sulu tarıma geçişin kentleşmeyi tetikleyen en önemli faktörlerden biri olduğu kabul edilmeye başlanmıştır. Bu görüşe göre gelişmiş sulama sistemlerine sahip yerlerde kendiliğinden doğan uygarlıklar ve buna bağlı olarak uzman bürokratlar ortaya çıkmıştır. Geniş çaplı bir alanda sistematik bir sulama sisteminin mümkün olabilmesi için, merkezi bir yönetimin de var olması gerektiğinden bahsetmiştir.

○ Nüfus artışı ve çatışma(savaş)

İnsanların yaşadıkları yerlerde, zaman içinde meydana gelen nüfus artışı ve bunun sebep olduğu baskı, kentleşmeyi tetikleyen önemli unsurlardır. İyi tarımsal koşullara sahip işlenebilir toprak miktarının, artan nüfus için yetersiz kalması ile komşu çiftçiler arasında çatışma meydana gelmeye başlamıştır. Çatışmaların çözümünde tamamen eşit çözümler her zaman mümkün olmadığından, topluluk içinde ekonomik farklılaşma kaçınılmaz olmuştur. Çatışmaların sonucunda kaybeden taraflar kazananlara tabi olmak durumunda kalmıştır. Bunun nedenleri bazen yaşanan bölgenin coğrafi olarak kuşatılmışlıktan (dağ, deniz, çöl gibi unsurlar ile), bazen de yakın çevrelerin halihazırda başka gruplar tarafından iskân edilmiş olmalarıdır. Bunların sonucunda kaybeden taraflar sosyal kuşatılma altında hareketlerini sınırlandırarak kazanan tarafa tabi olmak durumunda kalmaktadır. Bu şekilde zorunlu olarak köy otonomisi, daha büyük alanı kontrol altına almak sureti ile önce beyliklere sonra çok daha büyük alanlara hükmeden devlet ve imparatorluklara dönüşmüştür (Carneiro, 1978).

○ Bölge içi ve bölgeler arası ticaret/takas

Ticaretin kent ve karmaşık toplum üzerine yapılan araştırmalarda önemli bir yere sahip olması hem örgütlenme hem de metayla ilişkili olmasındandır. Çünkü ticareti yapılacak ürünlerin hammadde temini ve üretiminin yapılabilmesi hem uzmanlaşmayı hem de örgütlenmeyi gerektirmektedir. Adams (1966) yeniden dağıtım sistemi ile bu durumu açıklamaktadır. Aşağı Mezopotamya’da insanların farklı alanlarda uzmanlaşmalarına imkân tanıyan ekonomik nişler vardır. Bataklık ve nehir kıyısında yaşayanların uğraştığı balıkçılık ve inşa malzemesi olan sazın elde edilişi, tarıma elverişli olmayan dağlık kısımlarda göçebe gruplar tarafından gerçekleştirilen hayvancılık bunlara örnektir. Bu gibi uzmanlaşmış üretimin olduğu yerlerde insanlar, kendi elde ettikleri ürünlerden farklı olanları takas yöntemi ile elde etmeye başlamış bu da insanları birbirine bağımlı hale getirmiştir. Takas yöntemini, ilk başlarda tapınak seçkinlerinin organize ettiği öne sürülmektedir. Nitekim geç dönem yazılı metinler de; farklı ürünlerin tapınak ve saray elinde toplanarak tekrar dağıtımının gerçekleştiğini göstermektedir. M.Ö.3.bin yılının ortalarında Mezopotamya, Anadolu, Mısır ve İran’ı içine alan topraklarda, siyasi bir güce bağlı olmaksızın birbiri içine geçen birçok çekirdek ve periferiden oluşan ticaret ağından bahsedilmektedir (Kohl, 1996).

○ Din

Weathley (1971) Mezopotamya’dan Çin’e kadar ilk kentlerin görüldüğü her yerde bir seremoni kompleksinin yer aldığından bahsetmektedir. Kentleşmeden hemen önce de insanların yaşadığı yerlerde sosyal yaşamın odağının din olduğunu savunmaktadır. Zaman içinde yerleşim yerlerinde geçim için gerekli günlük iş yükünden sıyrılan ilk grup din adamları olmuştur. Toplum içinde ilk ekonomik tabakalanmada bu şekilde başlamıştır. Din adamları ürünlerin yeniden dağıtım işlerini eline almış bu da onları ekonomik olarak üst bir seviyeye taşımıştır. Mezopotamya’da insanların temel ihtiyacını karşılayan konutlar dışında inşa edilen anıtsal ilk yapının (Obeyd Dönemi) tapınak olduğu bilinmektedir (Çevik, 2005).

❖ **Çok Çözümlü Yaklaşımlar**

Adams (1966) kentleşmeyi tetikleyen tek bir unsurdan söz edilemeyeceğini, bir dizi önemli değişkenin birbirleri ile olan ilişkileri ve bunların geri dönüşlerinin karakterize ettiğini savunmaktadır. Teknoloji ve çevresel etkenlerle beraber dönüşümün

merkezinde sosyal organizasyonun olduğunu düşünmektedir. Uzmanlaşma ile hemen hemen her insanın her gün aynı işi yapmaya başladı. Mesleklerin meydana gelişi ile, her iş için kendine has mekanlar inşa edilmeye başlandı. Fiziksel olarak mekanda başlayan dönüşüm sadece üretim alanında sınırlı kalmadı. Köyde aile ocağında birleşmiş olan işlevler, uyuma, yeme içme, konuşma, eğlenme, öğrenme yaşanan bölgede ayrı ayrı fiziksel mekanlara bölündü. Hanlar, pazar yerleri, okullar, tapınaklar inşa edildi. Böylece kent bir kolektif aile ocağı haline geldi. Uzmanlaşma ve farklılaşmış işlevlerin günlük hayattan bu şekilde soyutlanması yazının ve paranın devreye girmesi ile daha da artmıştır. Uzun mesafelerle yapılan ticaret arttı. Avrupa’da yaşam şartlarındaki iyileşme sonucunda artan nüfus ve belirli bir grubun zenginleşmesi ile kent içinde başka bir bölünme meydana geldi. Kent hayatının bir sonraki büyük yeniliği olan mülkiyet kurumu ile zengin fakir ayrımı daha da keskin bir hâl almaya başladı. Zaman içinde kraliyetlerin seküler güçlerinin daha da artması sonucu mülkler krallık malı haline geldi. Mülkiyetin ayrışması ve bölüşümü, zamanla krala yapılan hizmetler karşılığında asillere, yandaşlara armağan edilmeye başlanmıştır. Bu şekilde ortak mülkiyet niteliğinden kurtulan topraklar, devredilebilir duruma gelmişlerdir. Zamanla kralın tekelinden çıkan mülkiyetlerin artışı ile kentte mülkiyet hakları önemli yer etmeye başlamıştır (Mumford, 2007).

10.yüzyıldan itibaren Avrupa kentleri, yerleşim yerlerinin feodal lordların himayesi altında, uzmanlaşmış zanaatçı ve tüketici grupları çeken ayrıcalıklar ve haklarla donatılan yerlere dönüşmüştür. 15.yüzyıla kadar kentler büyüdü ve çoğaldı. Orta Çağ kentlerini fiziksel olarak tanımlayan en belirleyici unsur, etrafını saran surlardı. Artan nüfusa karşın askeri savunma ve güvenlik için inşa edilmiş olan surlar belirli zamanlarda yıkılarak kentin sınırlarının genişlemesine sebebiyet vermiştir. Günümüzde korunmuş olan birçok Orta Çağ kentinin dairesel caddeleri, her yıl ağaçların gövdesinde artan halkalar gibi surun genişlemesi görülebilmektedir. Bu kentler en çok genişlediği dönemlerde bile genelde sınırları merkezden 800 metreden daha fazla bir yarı çapta büyümemiştir. Kentler yaşayanların rahat yürüyüş mesafesi içinde o günün şartlarında tüm ihtiyaçları cevap verecek büyüklükteydi.

Kentlerde zaman içinde pratik olan yatay büyüme ile yayılmanın sınırına hızla dayanıldı. Bunun sonucunda kentin yakınında, sur dışında ama bağımsız kendi kendine yeten yerleşimler, topluluklar oluşmaya başladı. Böylece surlar da kentin sınırlarını belirleyici gücünü kaybetmeye başladı. Sur içinde yaşayıp kendisi fiziksel, sosyal ya da ekonomik nedenlerle sıkışmış hissedenler ya da yerini beğenmeyenler sur dışına daha

iyi bölgelere taşınmışlardır. Orta Çağ dönemindeki kentleşme genel olarak surlarla çevrili küçük kentler ve bu kentlerin yakınlarında yer alan bağımlı köylerin araziye yayılması şeklinde tanımlanabilir. Orta Çağ hayatının sona erışı 16.yüzyıl olarak kabul edilse bile Orta Çağ'a özgü alışkanlık ve yaşam şekilleri en az üç yüzyıl daha varlığını sürdürmüştür.

Kent planlarının çizgisel evriminde tekerlekli araçların kullanımı önemli bir rol oynamıştır. 16.yüzyıl içinde at arabaları ve yük arabaları kent içinde daha yaygın kullanılmaya başlanmıştır. Kentliler başlangıçta bu arabaların kent içine girmesine karşı çıkmışlardır. Bunun en önemli sebeplerinden biri de Orta Çağ kentlerinde ne büyük ne de ara bağlantı yollarının bu trafiği kaldırabilecek boyut ve düzene sahip olmayışıdır. Ancak zaman içinde toplumdaki yeni ruh, hızlı taşımacılıktan yana oldu ve hareketin hızlanması mekanın fethedilmesine sebep oldu. Böylece 17.yüzyıl itibari ile araçların trafiğine uygun tasarlanmış kent düzenleri üzerinde durulmaya başlanmıştır. Ayrıca bu dönemlerde kentlerin hem sembolik hem de idari açıdan askeri geçişlere olanak tanıyacak bulvarların kent düzeninde yer bulmaya başladığı bilinmektedir. Bulvar ve büyük caddeler, Orta Çağ dönemi kentlerinde var olan sınıf farklılıklarının daha çok derinleşmesine sebep olmuştur. Orta Çağ kentlerinin pazar yerlerinde alt ve üst sınıf insanlar bir araya gelebilirken, bulvarların açılması ile üst sınıfa mensup kişiler araçları ile alt sınıfa mensup kişiler yürüyerek ulaşım ve ihtiyaçlarını karşılar olmuştur. Zenginler araçları ile bulvarın ortasından giderken, yoksullar kenardan kıyıdan, saçak altlarından yürüyebiliyordu. Bunun sonucunda kentlerde sıradan yayalar için özel bir yol, yaya kaldırımları yapıldı.

Orta Çağ kentlerinin surlarının yıkılması hem pratik hem de simgesel bir anlam taşıyordu. Yıkım sonrası kentler hızla büyüüp yayılırken üzerindeki toplumsal denetim ortadan kalkmıştır. Önce özel sonra kamusal taşımacılığın artması sonucunda değişim olasılıkları ve kentin dönüşümü hızlanmıştır. 17.yüzyıla gelindiğinde kapitalizm ile güç dengeleri tamamen değişmiştir. Kapitalizmden önce kentin büyümesi ve şekillenmesinde tüccarlar, sermayedarlar ve onlara hizmet eden toprak sahipleri etkiliydi.

19.yüzyılda kentleri şekillendiren güçler; mekanik icatlar ve sanayileşme olmuştur. Demiryolları ve toplu taşımının yaygınlaşması kentlerin dönüşümünde önemli bir noktadır. Artık kentler yürüyüş mesafesine göre değil yeni icat edilen ve kullanılan ulaşım yöntemlerine göre yayılarak inşa edilebiliyordu. 19.yüzyılda şehri yatay büyümeye teşvik eden ulaşım sistemleri, teknik ve malzemelere ulaşımın

kolaylaşması ayrıca asansörün de icadı ile dikey büyüme ile de paralel devam etmiştir. Kapitalist üretim ilişkileri çerçevesinde kâr paylarını arttırmanın bir aracı da rant gelirleri olduğundan zamanla kentlerin yatay yerine daha çok dikey olarak yapılaşması artmıştır.

1980’li yıllara gelindiğinde tarım ve sanayiden sonra enformasyon devrimi gerçekleşmiştir. Bilginin hızla yayılıp sermaye haline geldiği süreç daha çok sanayi sonrası toplum/bilgi toplumu olarak adlandırılmaktadır. Toplumsal yaşayış ve üretim şekilleri de değişime uğramıştır (Sevim, 2019).

Küreselleşme süreci, kentlerde bazı mekanları önemsizleştirirken bazı mekanları daha önemli hale getirmiştir. Kent yapısında sosyal, ekonomik ve kültürel açıdan önemli değişimler gerçekleşmiştir. Bu süreçte kentler, coğrafi sınırlardan bağımsız uluslararası üretim, ticaret ve finansman faaliyetlerinin mekansal anlamda ev sahibi haline gelmişlerdir.

2.1.3. Sosyolojik açıdan kent

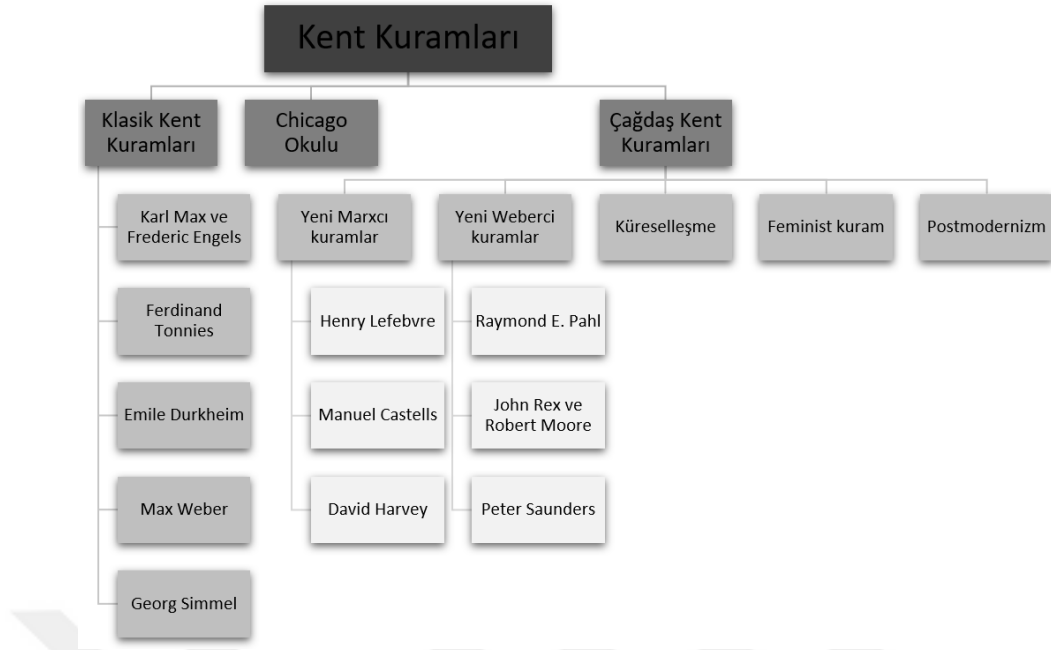
Kentler meydana geldikleri günden itibaren gerek sosyal gerek ekonomik nedenlerle kırsalda yaşayan birçok insan için çekim merkezi olmuşlardır. Sanayi devrimi ile köyden kente olan göç daha çok artmıştır. Bunun sonucunda kentlerde meydana gelen bütün etkileşimleri inceleyen ‘kent sosyolojisi’ kavramı ortaya çıkmıştır.

Kuramlar, bazı olguların nedenleri, nasıl bir süreçte ne şekilde oluşup oluşmadıkları, aralarındaki ilişkileri aydınlatmaya ve bunların bazılarının yasalara bağlı olup olmadıklarını inceleyip ortaya koymaya çalışan düşünce sistemleridir. Kent kuramları ise kentlerin ve onu üreten toplumların neden var oldukları, temel tapı ve bileşenleri ile nasıl meydana gelip büyüdüklerini sistematik olarak açıklayan düşünce sistemidir (Keleş, 1984).

Kent kuramları üç sınıfa ayrılabilir (Şekil 2.1)

- a) Klasik kent kuramları (Marx-Engels, Tonnies, Weber ve Simmel)
- b) Chicago Okulu
- c) Çağdaş kent kuramları (Yeni Marxcılar, Yeni Weberciler, postmodernizm, feminizm ve küreselleşme)

Bu kuramlar, sosyoloji bilim dalının kurucuları ile ilişkilendirilen sosyolojik kavramlar ışığında kavramsallaştırılmış kuramlardır.



Şekil 2.1. Kent kuramları (araştırmacının kendisi, Erjem, 2019)

a) Klasik kent kuramları

Klasik kent kuramında sosyologlar şehri ve şehirleşmeyi başlı başına araştırma alanı olarak görmemiştir. Genel olarak kentlerde feodalizmden kapitalizme geçiş sürecini Sanayi Devrimi çerçevesinde ele almışlardır (Al-Rebholz, 2017).

- Karl Marx ve Frederic Engels

Karl Marx ve Frederic Engels kapitalizmin analizinde, sosyalizme geçişle sınıf çatışmaları temelinde kenti ele almışlardır. Sınıf çatışması ve sınıf bilinci temelindeki analizleri, artı ürün ile meydana gelen kentleşmeyi sınıfsal ayrışmanın odağına koymuşlardır (Turut ve Özgür, 2018). Engels, kentteki sınıflaşma sonucu burjuvazi ile işçi sınıfı üzerine yaptığı çözümlemeler ile kapitalizmin şehirleşmede nasıl mekansal ayrışmaya sebep olduğunu ortaya koymuştur. Marx şehri; mülkiyet ilişkileri ve sınıf üzerinden ele almış, sınıf savaşlarının yapıldığı mekanlar olarak tanımlamıştır (Marx ve Engels, 1998).

- Ferdinand Tönnies

Tönnies yaşadığı dönemde sanayileşme sürecine şahit olmuş ve kentleşmeyi nasıl etkilediğini incelemiştir. Bunun sonucunda, insan toplumlarının topluluk tipinden toplum tipine dönüştüğünü ifade etmiştir. Tönnies'e göre; insanları bir arada tutan iki kavram topluluk ve toplumdur. İsim olarak benzer olsa da bu iki form birbirine karşıt iki

iradeye dayanmaktadır. Topluluk formunu köy ya da kırsal yaşamdaki gibi doğal irade belirlerken, toplum formunu çıkara dayalı rasyonel irade belirlemektedir (Erjem, 2019).

- Emile Durkheim

Durkheim, kenti; dayanışma ve iş bölümü olarak ele almaktadır (Keleş, 1984). Toplumu bir arda tutan nedenlere odaklanmıştır. Ona göre kentte insanları bir arada tutan iki çeşit bağ vardır, mekanik ve organik. Mekanik dayanışma iş bölümünün gelişmediği daha çok kırsal bölgelerde görülen kolektif bilinç temeline sahip bağdır, toplum içinde farklılaşma düşüktür. Organik dayanışmada ise iş bölümü ve uzmanlaşma gelişmiştir. Bu durumda meydana gelen dayanışma insanların birbirine duyduğu ihtiyacın artması ile zorunludur, kolektif bir bilinçten söz edilemez zorunlu bir dayanışma vardır. Kentlerde daha çok organik dayanışma görülmektedir.

- Max Weber

Weber kenti kapitalizmin ortaya çıkışı ve gelişimi bağlamında yapısal olarak çözümlemiştir. Kenti üretim ve tüketim kavramları üzerinden değerlendirmiştir. Antik ve Orta Çağ kentlerini tüketim kenti, günümüzün fabrikalarla dolu kentlerini ise üretim kenti olarak sınıflandırmıştır. Weber'e (2012) göre şehir için en önemli özellik, özerklidir. Şehri kırdan ayıran özerk bir yönetime ve sivil demokrasiye sahip olmasıdır. Kenti; savunma amaçlı bir kale, bir pazar, kendine ait bir mahkeme ve hiç değilse özerk bir hukuk, bir dereceye kadar kısmi özerklik ve kendini yönetebilme ve kent sakinlerinin katılımının sağlandığı sivil ve demokratik ortam olarak tanımlamıştır.

- Georg Simmel

Modern kente özel önem atfetmektedir. Kent hayatının kişilik üzerindeki etkilerini incelemiştir. Simmel şehrin ve mekanlarının, kentlilerin karakterleri üzerine meydana getirdiği etkileri incelemiştir.

b) Chicago Ekolü

Chicago Ekolü 20.yüzyılın başından 1950lere kadar yaptıkları çalışmalarla önemli bir ekol olduklarını ortaya koymuşlardır. Bu zaman diliminde Chicago kenti çok hızlı bir şekilde büyümüş ve ekole ilham kaynağı olmuştur. Bu büyük değişimi sosyal,

psikolojik ve ekolojik açıdan ele almışlardır (Serter, 2013). Bu hızlı dönüşümü belirli modeller çerçevesinde analiz etmişlerdir.

Modern kenti ilk kez başlı başına bir araştırma konusu olarak ele almışlardır. Bu ekol, kentlerin büyümesi, gelişimi ve kentteki sosyal problemleri sistematik olarak araştıran, kendine özgü yöntem ve kavramlara sahip önemli bir sosyoloji geleneğini oluşturmuştur. Ayrıca sosyal bilimlerde kent konusunun başlı başına bir disiplin haline gelmesini sağlamışlardır.

Ekolün kente dair çalışmaları ‘ekolojik kent kuramları’ olarak adlandırılmıştır. Önemli temsilcileri; Burgess, McKenzie, Park, Harris, Ulman, Hoyt ve Wirth’dir. Chicago ekolü birçok yeni ve özgün kuram meydana getirmiştir. Bu ekolün temsilcileri şehirleşmeyi kaçınılması imkansız, doğal bir süreç olarak ele almışlardır. Chicago okulu temsilcileri şehri karşılıklı bağımlılık ilişkisi sebebi ile uzun zamanda dengeye gelecek bir ekosistem ya da organizma olarak tanımlamış; toplumun da rekabet, yerine geçme veya istila yoluyla dengeye ulaşacağını ifade etmişlerdir (Turut ve Özgür, 2018).

Ekolün araştırdığı temel soru, kentsel nüfusun çevreye nasıl uyum sağladığıdır. Geliştirdikleri kuramsal perspektif ile mekan ve sosyal süreçler arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Ekolojik yaklaşımda bu anlayış üzerine temellendirilmiştir (Serter, 2013). Toprak, toplumsal etkinlikler ve nüfus arasındaki ilişkiyi biyoloji ve ekoloji kavramlarının sentezinden üretilmiş bir terminoloji ile çözümleyip, sanayileşme koşullarında sosyo-mekansal gelişme ve değişimi haritalamışlardır. Park’a (1967) göre kent sadece fiziksel bir oluşum değildir. Kent doğanın, onu üreten insan doğasının ürünüdür. Kentin ekolojik örgütlenmesi zaman içinde insanların ulaşım ve iletişim alanlarındaki gelişimleri ile olmuştur. Kent aynı zamanda ekonomik örgütlenmenin de görüldüğü yerlerdir. Bu yaklaşımlar çerçevesinde kenti ‘uygar insanın doğal habitatı’ olarak tanımlamıştır. Wirth’e (2002) göre şehir sadece insanlara daha iyi ve daha büyük iş, yerleşim imkanı sunmaz, dünyanın en uzak yerlerini oradaki insanları, etkinlikleri bir düzene göre biçimlendirerek ekonomik, siyasal ve kültürel yaşamın denetleyicisi olan merkezlerdir.

c) Çağdaş kent kuramları

Çağdaş Kent Kuramları Avrupa ve Kuzey Amerika toplumlarında 1960’lı yıllarda kapitalizmin sonucu olarak kentlerde yaşanan sorunlar üzerine geliştirilmiştir.

❖ Yeni Marxcı kuramlar

Yeni Marxcı kuramların ortak paydası, kapitalist kenti sınıf ile iktidar ilişkisi bağlamında değerlendirmeleridir.

- Henry Lefebvre

Lefebvre'ye (2012) göre kapitalizm kent mekanını işgal ederek ve yenilerini üreterek büyür ve gelişir. Kapitalizm kent mekanını üretim, dolaşım ve tüketim ilişkilerinin örgütlendiği bir yer olmaktan öte, onu metalaştırarak sermaye birikim süreçleri için hayati öneme sahip yerler haline getirmiştir. Kapitalizm 20.yüzyılda hala varlığını sürdürebilmesini, kenti keşfetmesine borçludur. Bu bağlamda 'metaların mekanda üretiminden, mekanın meta olarak üretimine' geçilmiştir.

- Manuel Castells

Castells'e (1997) göre kenti bağımsız ve özerk bir varlık olarak değerlendirmek yanlıştır, her kent içinde yer alan topluma bağlı olarak incelenmelidir. Kenti emek ile sermaye arasındaki çelişkiler ve bu çelişkilerin meydana getirdiği hareketler, bunun sonucunda devletin ortak tüketim süreçlerine yaptığı müdahaleler çerçevesinde analiz etmiştir.

- David Harvey

Harvey (1999) kenti sermaye, birikim ve döngü süreçlerinin işleyişi üzerinden incelemiştir. Bu süreçte mekanın yeniden üretilirken topluma hakim grupların çıkarlarına hizmet edecek şekilde mekanların ve kentin yeniden üretilip dönüşmesinden bahsetmektedir. Kapitalizm ve mekan ilişkisi üzerinden giderek kentin felsefi ve tarihi boyutunu irdeleyerek, kent ile ilgili anlayışlara yeni bir boyut kazandırmıştır.

❖ Yeni Weberci kuramlar

1960'lı yıllardan itibaren bir grup sosyal bilimci Weber'in görüşleri ışığında kentsel süreçleri açıklamaya çalışmıştır. Rex, Moore, Saunders ve Pahl başlıca bilinenleridir.

- Raymond E. Pahl

Pahl; kentsel çevre ve kaynakların yönetiminde sadece kamu kurumları değil, özel kurumların da etkin olduğundan bahsetmektedir.

- John Rex ve Robert Moore

Rex ve Moore'a göre kentlerde konut, kentte farklı ekonomik ve sosyal düzeye sahip bireyler arasında rekabete sebep olan kıt bir kaynaktır. Her bireyin arzu ettiği konutları elde edebilmek için verdikleri mücadele kentsel toplumsal süreçlerin temelini oluşturmaktadır (Özcan, 2005).

- Peter Saunders

Saunders'e göre kent sosyolojisi ile tüketim sosyolojisi birbirinin yerine geçebilecek alanlardır. Bunun sebebini ise kapitalizm ile toplumların tüketim odaklı bir hal alışı ile açıklamaktadır. Bu bağlamda tüketim ve tüketim kaynaklarını, üretim ile tüketim arasındaki ilişkileri çözümlemiştir (Erjem, 2019).

❖ Küreselleşme

Küreselleşme kavramı ile kentlerin gelişimini, büyümesini ve dönüşümü açıklanmaktadır. Sosyal bilimler çeyrek yüzyıldır küreselleşme kavramı üzerinden birçok tartışma ve araştırma gerçekleştirmiş ve gerçekleştirmeye devam etmektedir. Küreselleşme kentler üzerinde de etkisi olan önemli bir kavramdır. Küreselleşmenin kenti etkilediği gibi kentleşme de küreselleşmeyi etkilemektedir (Erjem, 2019).

❖ Feminist kuram

Feminist kuram kentin erkek egemen cinsiyetçi bir anlayış ile yapılandığını savunmaktadır. Geçmişte ortaya atılmış kuramlarda kadının yerinin olmayışı ve bakış açısının eksikliği ve bunun olumsuz sonuçlarına karşın kenti bütüncül olarak ele almışlardır (Erjem, 2019).

❖ Postmodernizm

Postmodernizm kuram karşıtıdır. Genel olarak postmodernizme göre tek ve tanımlanabilir bir doğru yoktur. Bir kişi veya toplumda farklı perspektiflere göre parçalanmış birçok doğru vardır. Kente yönelik esnek bir bakış açısı vardır. Postmodernistler için kent daha fazla imaj ve daha fazla kültürel çeşitlilik olarak açıklanabilir (Yılmaz ve diğ., 2006).

2.2. Mekan

Frank Lloyd Wright; mekanın, mimarlığın özü olduğuna inanmaktadır. Mimarlık belirli bir eyleme mekan sağlama amacı taşımaktadır. Mimarlığın tarihi esas olarak mekanı şekillendiren insanın tarihidir. Mekan zamandan bağımsız düşünülemez. Mekanı mekan yapan içinde yaşananlardır. Sosyal deneyimler zaman ile gerçekleşir ve içinde gerçekleştiği mekanlar da ona göre form değiştirir. Zaman içinde meydana gelen deneyimler mekanların nasıllığını oluşturur. Bundan dolayı zaman mekanı belirlemede önemli bir role sahiptir. Mekan günlük anlamlar kazandırılarak doğallaştırılan, farklı boyutları olan zamandan daha karmaşık bir olgudur. Mekanlar tanımlanabilirliği bakımından objektif, algılanabilirliği bakımında subjektiftir.

Yırtıcı'ya (2006) göre mekanı; toplumu kuran ilişki örüntülerini de içinde bulunduran karmaşık bir kavramı, sadece fiziksel özelliklerden bahsederek basit bir şekilde tanımlananın yanlış olacağından bahsetmiştir. Mekanlar hem günlük anlamlar yüklenerek doğallaştırılan hem de zamandan daha karmaşık farklı boyutları olabilen bir olgudur. Mekanın içinde gerçekleşen her şey oraya yansır. Caddeler, sokaklar, evler inşa edildikleri andan itibaren devamlı dönüşür. Bu dönüşüm içinde mekan sosyal, ekonomik ve politik etkilere bağlı olarak yeniden üretilir. Aristoteles mekanı 'tüm yön ve özellikleri içeren yerlerden oluşan dinamik alan' olarak tanımlamıştır.

2.2.1. Mekan kavramı

Kenti ve kentteki mekansal örgütlenmeyi anlayabilmek için önce mekan kavramı incelenmelidir. Dünya'nın var oluşu insanlık tarihinden öncedir. Ancak araştırmalara göre mekanın varoluşu insanın varoluşu ile eş zamanlı bir bağlantı, karşılıklı bir ilişki hali vardır. Varoluşun temel taşlarından olan mekan için farklı disiplinlerden birçok

tanımlama yapılmıştır. Mekanı birçok farklı disiplin tanımlamıştır. Coğrafyacılar, psikologlar sosyologlar ve daha birçok alandan uzamanlar sosyal içerikli tanımlamalar yapmışlardır. Her ne kadar tanımlamalar mekanın daha çok fiziki boyutuna dikkat çekse de, mimarlar ve şehir plancıları mekanı özellikle kavramsal yönleri ile anlamaya çalışmışlardır. Ancak her iki yaklaşımın tanımlamaları da birbirlerinin tanımlamalarını destekler içerik ve niteliktedir.

Yer ve mekan kavramı sık sık birbiri yerine kullanılmaktadır. Türk Dil Kurumu'nda mekan 'bulunulan yer'dir. Mekanda algı psikolojisinin temeli, zihinde meydana gelen olayı ya da nesneyi duyumsayarak anlamlandırmak ve aktarmaktır. Algılanan şeylerin doğru bir biçimde aktarılması gerek mekanlar arası gerekse mekansal ilişkilerin oluşturulmasında etkilidir. Bu sayede mekanlar, yerlere dönüşmektedir. Bir insan tarafından algılanan mekan belleğe aktarılır ve bu sayede aidiyet hissi oluşarak mekan yere dönüşmüş olur. Bu sebeple mekanlar belleğe ilişkin önemli bilgi depolarıdır. Heidegger'in piknik örneği bu durumu açıklamaktadır. Piknik yapmak isteyen insanlar hava şartlarına göre güneşli ya da gölge olan bir yer seçerler ve her birey serilen sofra etrafında kendi yerlerini seçer. Piknik sayesinde birçok yer meydana gelmiştir. Piknik bittikten sonra her şey kaldırılır ancak o kişilerin belleğinde orası sadece herhangi bir yer değil, piknik yaptıkları yer olarak kalır. Orası piknikten önce yoktur ancak sonrasında orayı yer eden kişilerin belleğinde her zaman var olacaktır (Sharr, 2013). Mekanın yere dönüşmesi ile ilgili Heidegger'in köprü metaforu da bu durumu açıklamaktadır. Heidegger'e (1993) göre '(Yer) Köprü olmadan önce zaten orada değildir. Köprü bulunmadan önce tabi ki ırmak boyunca bir şey tarafından işgal edilebilecek birçok nokta vardır. Bunlardan biri yer olup çıkar, bunu da köprü sayesinde yapar. Dolayısıyla Köprü orada durmak için bir yer tutmaz. Aksine bir yer ancak köprü sayesinde meydana gelir. Zihinsel sınırlamalar, fiziksel sınırlamalarla hayata geçirilir. Heidegger'e göre mekan, insanlar tarafından çeşitli yer tanımlamalarının yapılması ve bu yerlerin toplamıdır. Ona göre mekan, kişinin yeri deneyimleyerek tanımlanabilir olmaktadır. Bir mekanı tanımlamak için sınırlandırma gereklidir. Bu sınırlandırma önce algısal olarak zihinde gerçekleşir. Bu sayede genel olan mekan kişinin zihinsel algısı sayesinde karmaşık ve her zaman değişen şekilde tikelleşir. Heidegger'e göre mekan sınırlarının kavranabildiği ölçütte tanımlanabilir. Herhangi bir olaydan bahsederken onu mekansız hayal etmek imkansızdır. Yer açıkça, varlığın ayrılmaz bir parçasıdır. Yer içinde hem madde, şekil, doku ve renk içeren somut hem de sadece zihinde var olan

unsurlarla soyut olguların toplamıdır. Mekan zamanı sıkıştırılmış olarak tutan, anılar ve düşler arasında birleştirici güçtür.

Mekan bir kişinin veya bir şeyin içinde bulunduğu veya bir olayın gerçekleştiği yerlerdir. Mekanı var eden en önemli unsur insan ve toplumdur. Mekanlarda insanın varlığını, statüsünü ve kimliğini ortaya koyabilmesi onun toplumsal boyutunu meydana getirmektedir. Mekan insan ve toplum sayesinde anlam kazanırken, insan da mekanda anlam kazanmaktadır. Mekan kentsel ortamdaki doğal, sosyal, çevresel ve kültürel etmenlerin içine dahil olduğu ve bunların aralarında devamlı etkileşimin meydana geldiği sistemlerdir. Yerler ülkeler, bölgeler, peyzajlar, yapılar günlük dilde isimlerle ifade edilir. Ancak daha karmaşık ilişkiler sisteminde oluşan mekanlar zarflarla ifade edilir. Bu zarflar günlük hayatımızda ‘yanında, içinde, sonraki, dışında’ gibi sözcüklerle topolojik ilişkileri belirtir. Yerin yapısı durağan, sabit değildir. Bu nedenle bir yer değişen derecelerde bir değişmezliğe sahiptirler (Norberg-Schulz,1980).

Mekan sosyolojik açıdan açıklanmak istenirse, çeşitli yaşam biçimlerinin, kimliklerin ve toplumsal ilişkilerin var olduğu değerler bütünüdür. Lefebvre (2010) mekanı toplumsal süreçlerin hem ön koşulu hem de ürünü olarak ifade etmiştir. Mekanı meydana getiren toplumsal olay ve ilişkilerdir. Mekan üretme pratiği gündelik hayatı ve toplumsal pratikleri de biçimlendirmektedir. Harvey’e (2003) göre mekan insanı biçimlendiren ve onun tarafından biçimlendirilen toplumsal bir boyuttur. Mekan genellikle bulunan çevre, oturulan yer ya da yaşanan dünya olarak ifade edilir. Altan’a (1992) göre mimari açıdan mekan, sınırları algılanabilir, çevrelenmiş boşluklardır.

2.2.2. Kentsel mekan

Kentsel mekan, olayların ilişkilendiği, kentliler tarafından algılanan, yapıların meydana getirdiği yerlerdir. Bu mekanlar binalar ile tanımlanan ancak binaların dışında kalan yerlerdir. Tanımlanan alanları oluşturan sınırları sadece yapı dizileri değil, park veya yeşil alanların sınırlaması, var olan başka bir parsel veya benzeri yapılaşmanın olmadığı unsurlarla da belirlenebilir.

Kentsel mekana bir örnek olarak yollar da gösterilebilir. Kevin Lynch (1960) yol mekanını ‘kentte yaşayan bireylerin imkân ve alışkanlıklarına bağlı hem hareket ettiği hem de yaşadıkları alan’ olarak tanımlamaktadır. Yollar, ana aksları meydana getiren ana yollar ve ona bağlanan yan yollar ile kent dokusunu meydana getirmektedir. Bu da kentsel mekanların yerlerinin tanımlanmasına yardımcı olmaktadır.

Baykal (1996), kentsel mekanı insanların barınma, çalışma, ulaşım ve dinlenme-eğlenme eylemlerinin geçtiği mekanlar bütünü olarak tanımlamıştır. Kentsel mekanlar kentliler için karşılaşma, tanışma, öğrenme, izole olma, sessizliği ve hareketliliği deneyimleme imkanı sağlamaktadır. İsteyen herkesin erişebildiği, ihtiyaçlarını karşılayabildiği yerlerdir.

Kentsel mekanlar, kentte yaşayan bireylerin sadece fiziksel değil sosyal ve psikolojik ihtiyaçlarını da karşılamaktadır. Buralar kişilerin etkinlikler gerçekleştirerek, başkaları ile etkileşimlerine imkan tanıyarak toplumsal yaşama katkı sağlamaktadır. İnsanoğlu yaşadığı çevre ile sürekli etkileşim halindedir. Bu iletişimin en yoğun yaşandığı yerler de kentsel mekanlardır. Kentsel mekanda yer alan insan sayısı ve fiziksel çevre elemanları başka yerlere göre kişiler arası etkileşimlere daha çok fırsat sağlamaktadır. Bu nedenle kentsel mekanlar sadece fiziksel bir unsur değildir. Sosyal ve kültürel unsurlar da bu yerleri kentsel mekan haline getirmektedir. Dolayısı ile kentsel mekan sınıflandırılmak istendiğinde ölçek, kapalılık ve oran gibi fiziksel ölçütler üzerinden değil sosyal niteliğine göre yapmak doğru olacaktır. Kentsel mekanları gruplandırmada bir hiyerarşi oluşturulacak olursa; özel alan, geçiş bölgeleri (yarı özel – yarı kamusal alan) ve kamusal alan olarak sınıflandırılabilir. Kentsel boşluk ve dolulukların coğrafi yapı, sosyo-kültürel yapı ve zaman etkenleri dahilinde farklı şekillerde bir araya gelmesi kentsel dokuyu oluşturmaktadır. Kentsel mekanı en kapsamlı olarak Gallion (1986), kentsel dokuyu iki ve üç boyutlu kentsel mekan elemanlarının insan, zaman ve yere bağlı oluşan eşsiz örüntüler olarak tanımlamıştır. Binalar dışında kalan boşlukların uç uca eklenmesi ile meydana gelen ağ sistemi, morfolojik olarak noktasal ve çizgisel mekanların oluşmasına neden olmaktadır. Çizgisel mekana; sokak, cadde, patika, yaya yolu, bulvar, noktasal mekana; meydan, düğüm noktası, pazar alanı, oyun alanı, park örnek olarak verilebilir. Lynch'e (1960) göre bir kentin noktasal ve çizgisel mekanları oranın kentsel mekan imajını oluşturmaktadır. Kentsel mekanlar kent bütününe meydana getiren farklı ölçeklerdeki tanımlı alanlardır. Taşıdığı anlama göre sokak, mahalle, bölge ya da kentin tamamı kentsel mekan olarak tanımlanabilir. Tanımlanışı bazen duyuşsal algıya dayalı yapısal sınırlayıcılar ile bazen ise sosyal organizasyon ve kültürel değerler tarafından belirlenir (Birik, 2011).

Kentsel mekanlar, insanları günlük rutinlerinde evleri ile işleri arasında bağlayan bir olgudur. Birçok farklı insanın bireysel ağlarının bazen ayrıldığı bazen ise üst üste geldiği çoklu bir örüntüdür. Kentsel mekan zaman içinde sürekli yenilenen sınırlara

sahip; bağlantısız süreçlerin ve sosyal heterojenliğin bir karışımı, içerisinde uzak ve yakın bağları bir arada tutan yerlerdir. Kentsel mekanın sosyal katmanını insanlar oluşturmaktadır. Bu yerlerde insanların varlığı ve yokluğu, kentin yaşayıp yaşamadığının bir göstergesidir. Mekanların dinamik ve içinde var olan insan ile sürekli değişen yapısı, tarihte toplumsal yaşama geçildikten sonra kentsel mekanlara dönüşmüş ve buralarda değişmeye devam etmiştir. Farklı yerlerde bölgenin coğrafi, kültürel ve inanç özelliklerine göre başkalaşmışlardır. Farklılaşmanın sonucunda meydana gelen mekansal çeşitlilikler yerel kimlik olarak karşımıza çıkmaktadır. 21.yüzyıla kadar bu mekanların form ve fiziksel özellikleri değişse de yerel kimliğin çeşitliliği değişmemiştir. Küreselleşme ile mekanlar yerel kimliklerini kaybetmeye başlamıştır.

Kentsel mekanların büyüklük ve form gibi fiziksel özellikleri kullanım amacı ve kullanıcıların tercihlerine göre şekillenmektedir. Milattan önceki dönemlerde kurulmuş tarım kentleri, dini yapılar ile sokak, cadde ve yerleşim yerleri ile aralarında yüksek duvarların inşa edildiği kentsel dokuya sahip olduğu bilinmektedir. Antik Yunan döneminde ilk açık toplanma yerleri olan Akropoller meydana gelmiştir. Geç Yunan döneminde kentsel her türlü faaliyetin gerçekleştirildiği Agoralar şekillenmiştir. Kentliler uzlaşmak, sohbet etmek, eğlenmek ve benzeri faaliyetler için buralarda zaman geçiriyordu. Zaman içinde artan işlevleri artan agoralar yaygınlaşarak, caddeleri, meydanları ve bu alanların bir eklentisi olan tiyatroları olmuştur. 14-15.yüzyılda Rönesans Dönemi etkisini kentsel mekanlarda da göstermiştir. Kent insanlar için bir sahne olarak görülmeye başlanmıştır. 16. yüzyılda caddeler, meydanlar, geniş kaldırımlar ve parklar yapılmıştır (Gökgür, 2008). 17. yüzyılda siyasi gücün sahnesi olarak kentsel alanlar kullanılmıştır. 19.yüzyıla gelindiğinde kentler de yatay büyüyerek yayılma başlamış çok sayıda sokak ve caddeler meydana gelmiştir. Geniş kaldırımlar, peyzaj öğeleri kent mobilyaları kentsel alanlara dahil edilmiştir (Toussaint ve Zimmermann, 2001). Kapitalizmin etkisi ile kentsel mekanlar ticarileşmeye başlamıştır. Bunun sonucunda kentsel mekanlar çeşitlenerek artmıştır. Artık yemek, içmek, eğlenmek, vakit geçirmek, yürümek, alışveriş yapmak için insanlar evlerinden çıkar olmuştur. Kentler gündelik yaşamın kamusal, ticari, örgütlü ve de yeniden üretilebildiği yerlere dönüşmüştür.

Kentsel mekanlar; özel, yarı özel ve kamusal mekanların bir araya gelmesi ile meydana gelmektedir. Farklı nitelikte her mekan birbiri ile etkileşim halinde sistemi oluşturmakta, bütüncül olarak kentsel mekanı meydana getirmektedir.

2.2.2.1. Özel mekan

Özel mekanlar belirli bir kişi ya da kişilerin özel kullanımına ait alanlardır. Özel mekanlar yapılanmış veya yapılanmamış yerler olabilmektedir. Yapılanmış olanlara; konutlar, ofisler, yapılanmamış olanlara; üzerinde yapı bulunmayan arazi, bahçe gibi mekanlar örnek olarak verilebilir. Batılı akademisyenler özel mekanları daha çok konut ile kavramsallaştırmaktadır. Çünkü konutlar erişilebilirliğin gerek fiziksel gerekse ait olduğu kişiler tarafından engellenebildiği, sosyal çoğalmanın olduğu mekanlardır. Özel mekanlar sadece ait olduğu kişi veya kişilerin kontrolü altında olan mekanlardır. Kullanıcıların isteklerine göre biçimlenebilirler. Erişilebilirliği, anlamı ve niteliği yer aldığı toplumun kültürüne göre değişkenlik gösterebilmektedir.

Özel mekan ile kamusal mekan ayrımı zıtlık ilişkisi içinde olmasına rağmen iç içe geçebildiği durumlarda mevcuttur. Sennett (2002) kamusal ve özel alan kavramının sabit durumlar olmadığını, zaman içinde topluluk ve onların yaşantılarına göre evrimleşen bir olgu olduğunu ifade etmektedir. Habermas (2004) kamusal mekan ile özel mekanın arasında çevrili bir duvarın varlığından söz edilemeyeceği ve bu alanların geçişken olduğundan bahsetmektedir. Kamusal alan ile özel alanın zıt gibi görünmesine karşın aralarında, kamusal alanın genişledikçe tartışma ve fikir paylaşmanın güçleştiği ve bunun da özel alan ile ilişkisinden kaynaklandığı söylenebilir. Kamusal ve özel mekanın ilişkisi hem kavramsal hem de fizikseldir.

2.2.2.2. Yarı özel – yarı kamusal mekan

Birbiri ile gerek kavramsal gerek fiziksel olarak bağlantılı olan kamusal ve özel mekanların geçişini ve bağını sağlayan yerler yarı özel- yarı kamusal mekanlardır (Şekil 2.2). Bu geçiş bölgesi aynı zamanda ‘arayüz’ olarak ifade edilebilmektedir. Yarı özel ve yarı kamusal kelimesi aynı alan gibi ifade edilse de yarı özel alanın aitliği söz konusudur, ait olduğu kişiler tarafından gözlemlenebilir ve kontrol edilebilirler. Yarı kamusal alan resmîyetle bir mülkiyet hakkı barındıran yerler olmasa bile o alanın etrafında yaşayan belirli bir grup insan tarafından manevi olarak sahiplenilmiş yerlerdir. Kullanıcıları için ortak bir mekan özelliği taşıyan bu yerler ‘savunulabilir mekanlar’ olarak tanımlanmaktadır (Çevik, 1991). Yarı özel mekanlar herhangi bir yapıya ait olan, özel mülkiyete ait olup başkalarının da görsel olarak yararlanabildikleri mekanlardır.

Yarı kamusal mekanların mülkiyeti ise bazen kentlilere bazen kamusal yönetimlere aittir.



Şekil 2.2. Kamusal mekan ile özel mekan arasındaki yol (Çizen, Gürbüz, 2007)

2.2.2.3. Kamusal mekan

Kamusal mekanlar isteyen herkesin, istedikleri zaman gidebilecekleri ve kullanabilecekleri yerlerdir. Kamusal mekanlar farklı sınıf ve farklı uğraşlara sahip bireylerin tüketimlerini karşılar. Davet, randevu veya kayıt gerektirmeyen mekanlardır. Kamusal mekanlar bulunduğu yerlere göre kültürel katmanlara sahiptir. Kamusal mekan ile kamusal alan kavramları büyük ölçüde örtüşmektedir. Kamusal mekanlar kamusal alanların meydana geldiği yerlerdir. Kentsel açık mekanlar, kentsel alanın içinde ancak yapıların dışında kalan, yapay veya karma elemanlı yüzeylerce sınırlandırılmış alanlardır. Bu yerler, kentlilerin yoğun olarak kullandığı ve eylemler gerçekleştirdiği yapılmamış mekanlardır.

Kentin ruhunu ve ambiyansını kamusal alanlar meydana getirir. Bu yerler kenti fiziki, sosyal ve sembolik olarak dönüştürür, biçimlendirir. Arendt (2012), kamusal alanı çeşitli insanları hem bir arada tutan hem de onları birbirleri ile ilişkilendiren bir masaya benzetmektedir. Masa ortadan kalkar ise meydana gelen ilişkilerin de biteceğini ifade etmiştir. Bu yerler çeşitli insanlar tarafından paylaşılan ortak bir dünyadır. Bu dünyada her birey farklı bir konuma, iletişime ve eylem alanına sahiptir. Bu alan kişilerin birbirini gördükleri aynı zamanda görüldükleri alanlardır. Kamusal yaşamın anlamı da her bireyin bulunduğu yerin diğerinden farklı olmasından ve farklı görülmesinden kaynaklanmaktadır. Baird'e (1995), göre kentsel alanlar kişilerin

eylemlerine imkan tanırken, kamusal alanların oluşumunu da desteklemektedir. Whyte (2000), kenti oluşturan temel unsurun kamusal alanlar olduğu ve ancak bu yerlerin aktif olması ile kentlerin canlı olabileceğini söylemiştir. Tchumi'nin (1994) kentsel alanlar üzerine yaptığı çalışmalar ile bir mekanın algılanabilmesinin ancak eylem ve etkinlik yolu ile gerçekleşebileceği sonucuna varmıştır. Bu durumda mekanı kullanan kişinin, davranış ve tercihlerine bağlı olarak fiziksel ortamın değişebileceği söylenebilir.

TDK Sözlüğü'nde kamu kelimesi 'bir ülkedeki halkın tümü', kamusal kelimesi 'kamu ile ilgili' anlamında yer almaktadır. Oxford English Sözlüğü'nde 'bir bölgede veya bir ülkedeki tüm insanlara açık veya onlar tarafından paylaşılan' anlamını içermektedir. Kamusal mekanlar erişim ve mülkiyet özelliklerine göre gruplandırılabilir. Mülkiyeti, özel kullanımı halka ait ancak farklı derecelerde erişimin kontrol altında olduğu yerler 'kamuya açık özel mekan', mülkiyeti ve kullanımı kamuya ait halkın doğrudan değil kontrollü olarak erişilebildiği yerler 'erişimi ve kullanımı kontrollü kamusal mekanlar', mülkiyeti kamuya ait herkesin erişim ve kullanımına açık yerler 'erişim ve kullanımı serbest kamusal mekan' olarak adlandırılabilir.

Kamusal alanı meydana getiren yollar, yeşil alanlar, meydanlar çağdaş kentlerin dinamiğini oluşturmaktadır. Bu yerler kullanıcıları için pozitif bir imaj oluşturmaya olanak tanır. Orada bulunan kişilerin farklı değerleri ve benzeşmeyen anıları paylaşmasını, iletişimi destekler. Kamusal alan da farklı etnik köken, ırk ve sosyal sınıftan gelen insanın karşılaşma yeri olarak ifade etmiştir. Ona göre bu alanlar hem ilişkilerin kurulduğu hem müzakerelerin gerçekleştiği yerlerdir (Weber, 2000). Habermas (2000), kamusal mekan kavramını halkların düşüncelerinin üretildiği, tartışılabilirliği, çeşitli tecrübelerin elde edildiği aynı zamanda kamusal düşünce ve görüşlerini de içinde barındıran, isteyen tüm kişilerin erişebildiği yerler olarak ifade etmiştir. Kamusal mekan başka insanlarla bir arda olarak kişisel özgürlüğünün anlam kazandığı, başkaları ile karşılaşp toplumsallaşarak varlığını zenginleştirdiği yerlerdir. Bu mekanlar kişinin bulunduğu çevre ile yabancılaşmadığı aksine bütünleşebildiği ölçüde varlığını pekiştirmektedir. Ölçeği ne olursa olsun kamusal alanlar kentsel gelişme için gerekli olan omurgayı oluşturmaktadır (Gökgür, 2008).

2.3. Sokak

Kentin her zaman bir parçası olan sokak her zaman kamusal yaşamı yönlendiren işleve sahip olmuştur. TDK Sözlüğü'nde sokak; 'İl, ilçe gibi yerleşim bölgelerinde, iki

yanında evler olan, caddeye oranla daha dar veya kısa olabilen yol' olarak tanımlanmıştır. Kentlerin oluşumdaki en önemli unsur sokaklardır. İnsanlar ve mimari dokunun bir araya gelişi ile karmaşık bir mekan ortaya çıkmaktadır. Kamusal alanlar arasında yer alan sokaklar, orada yaşayan insanlar için planlanarak düzenlenen veya kendiliğinden oluşmuş toplumun yararlandığı yerlerdir. Herkesin istediği gibi girip kullanabildiği mekanlardır. Hasol (1995) sokağı, şehir ve kasaba içinde yer alan yapılar arasındaki yol olarak tanımlamıştır.

Kentin fiziksel parçası olan sokaklar, farklı aktiviteler için kullanılan dar ve çizgisel biçime sahip kentsel mekanlardır. Sokaklar paylaşım ve hareketliliğin ortaya çıktığı yerlerdir. Gehl'e (1987) göre sokaklar; insanların hareket edeceği, göreceği, buluşacağı, alışveriş yapacağı yerlerdir. Kent ekonomisinin esasını oluşturan sokaklar, kentlilere çeşitli hizmetler sunan ve ticari birimleri destekleyen ticari öğelerdir.

Montgomery'ye (1998) göre sokaklar birbirini tanımayan insanları sosyal yönü ile bir araya getirmektedir. İnsanlar bazı aktivitelerini gerçekleştirmek ya da ihtiyaçlarını karşılamak için sokak ile karşılıklı etkileşime girmektedir. Aynı zamanda insanları bir yerden başka bir yere ulaştıran ulaşım akslarıdır. Ulaşımında gerek araç ile gerek yaya olarak sokaklar insanları yönlendiren fiziksel izlerdir.

Sokaklar çok boyutlu yerlerdir. Bunu meydana getiren ise sokakların fiziksel, işlevsel, sosyal ve psikolojik niteliklere sahip olmalarıdır. Lynch'e (1960) göre sokak; her kullanıcı tarafından farklı algılanmaktadır. Kişinin yaşı, cinsiyeti, kültürel yapısı bu farklılığın sebeplerindendir. Sokak, sosyal ve fiziksel nitelikleri ile anlam kazanmaktadır. Sokak, kullanıcısı için bir kullanım nedeni sunarken, kullanıcıların orada bulunma nedeni ise anlam oluşturmaktadır. Jane Jacobs (2011), sokakların kentler için neden çok önemli olduğunu şu sözler ile ifade etmiştir; 'Bir kentin sokakları ilginç görünüyorsa o kent ilginç görünüyordur, yavan görünüyor ise kent de yavandır.'. Sokaklar sadece döşeli bir yüzeyden ibaret değildir. Yüzeyi sınırlayan eserlerle birlikte üç boyutlu bir kent unsurudur (Barlas, 2006).

2.3.1. Sokak kavramı

Sokak kelimesinin kökeni Latince'deki 'uzayıp gitmek, yayılmak, bağlamak' anlamlarına gelen 'via, strato, sterno' sözcüklerinden türetilmiştir. 'Strato' sözcüğünden türetilen 'street' kelimesi İngilizce 'de 'kaplamalı yol' anlamına gelmektedir. Genellikle yerleşim yerleri içindeki yollar için 'street' kelimesi kullanılırken, cadde anlamına gelen

‘road’ kelimesi yerleşim birimleri arasındaki yollar için kullanılmaktadır (Kır, 2016). Buradan yola çıkarak sokağın daha çok insan ölçeğinde ve dolayısı ile yaya ulaşımı odaklı, caddenin ise uzak yerlere gitmek amacı ile bir araç vasıtası ile kullanıldığı daha büyük ölçekli yerler olarak ifade edebiliriz. Türkçe’de kullanılan ‘sokak’ kelimesi Arapça’da ‘dar geçit’ anlamına gelen ‘zukak’ kelimesinden gelmektedir. Türkçe’de cadde ve sokağın kesin bir ayrımı bulunmamaktadır. Büyük Larousse’de sokak ‘bir yerleşim biriminde, iki yanı evler, dükkan ve benzeri ile çevrili gidiş gelişe açık yol’ olarak tanımlanmaktadır.

Sokakların tipolojik sınıflandırılması, formuna, ulaşma, yapılarla olan ilişkisine ve kullanımına göre farklı şekillerde yapılabilir. Maughin sokak formlarını; eğrisel/düz, kısa/uzun, dar/geniş, formel/informel, açık/kapalı olarak sınıflandırmıştır. Sokak çeşitlerinin meydana gelişi daha çok bulunduğu kentin topografik ve morfolojik özelliklerine, toplumun yaşam biçimlerine ve ihtiyaçlarına göre şekillenmiştir. Tarihsel süreçte birçok sokak tipi mevcuttur. Bunlar; özel sokaklar, kapalı sokaklar, çıkmaz sokaklar, kanal sokaklar, dolambaçlı sokaklar, sadece yayalara ait sokaklar ve benzeri olarak sayılabilir. Biçimlerine göre daha genel bir sınıflandırma yapılacak olur ise düz/doğrusal ve eğrisel olarak sokaklar sınıflandırılabilir.

Sokak kelimesi genel olarak kamusal mekanı betimleyen bir kelimedir. Sokak kelimesi cadde, yol, meydan, yol gibi kamusal unsurları da ifade etmektedir. Sokaklar özel mekandan kamusal mekana geçişte insanlara zengin deneyimler sunmaktadır. Anderson (1978), sokağın ortam içindeki özel ve kamusal, kişisel ve kurumsal, yeri ve hareketi, inşa edilmiş ve edilmemiş, mimarlık ve planlamayı kesiştiren orta yeri; insanlara bu fiziksel ortam ve onların sayısız iç ilişkilerinde eş zamanlı dikkat etmeyi gerektirdiğini ifade etmektedir.

Rykewert’e (1991) göre sokaklar her iki tarafı yapılarla sınırlandırılmış anlamlı kentsel doku parçalarıdır. Moudan’ a (1987) göre sokak, binalarla çevrelenmiş, farklı genişliklerde olabilen, çeşitli aktivitelerin gerçekleştirilebildiği lineer mekanlardır. Whyte’a (2000) göre sokaklar kentteki yaşamın aktığı bir nehirdir.

Sokaklar kentin dokusunu meydana getiren yer değiştirmeyen öğelerin arasında, orada yaşayan insanlara hareketlilik sağlayan öğelerdir. Gündelik yaşamında evinden çıkan birey ulaşmak istediği yere varana kadar geçtiği her sokak sayesinde çevresi ile etkileşim içinde olmaktadır. Bu nedenle sokak fiziksel kurgusunun yanı sıra bir yaşam biçimini de ifade etmektedir. Sokakta yer alan yapılar, ağaçlar, sokak elemanları orayı fiziksel olarak tanımlarken, evlerde yaşayanlar, sokaktan geçenler, çevresi ile işlevsel

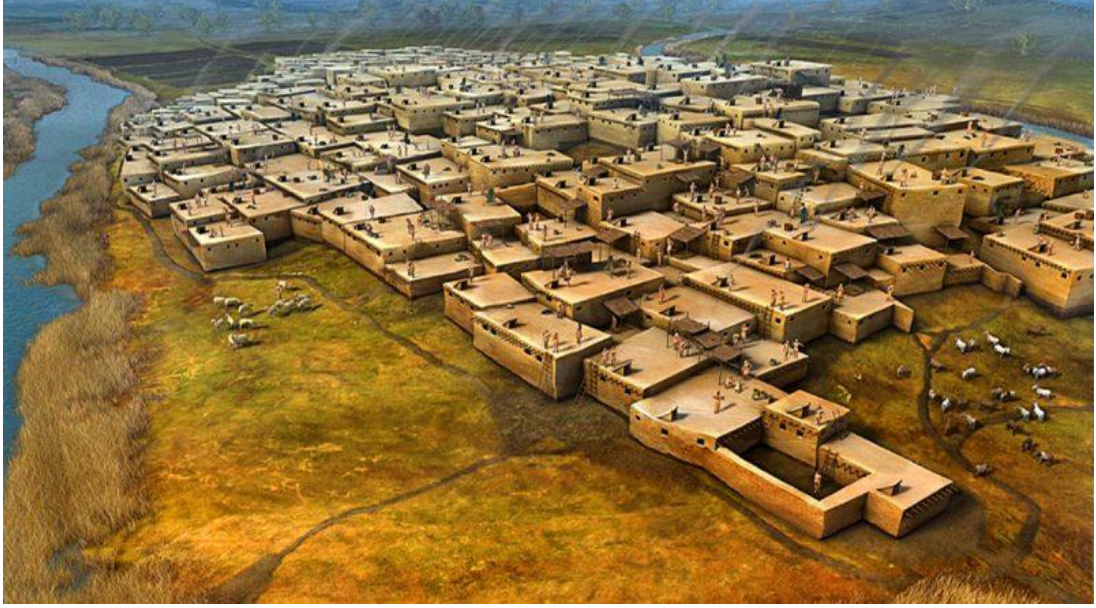
ilişki kuran kullanıcılar orayı yaşamsal olarak tanımlamaktadır. Birçok toplumda sokaklara özel anlam verilmesinin sebebi, bu yerlerde yaşayan toplumların sosyo-kültürel kodlarını özetleyen, açıklayan ve çoğaltan yerler olmasıdır (Agreg, 1993). Sokaklar kentsel planlamanın en alt mekanı olmalarının yanında, kentin temelini oluşturan ve tasarımda öncelikli ele alınan ilk basamak olmasına rağmen anlam olarak büyüktür. Schulz (1972) sokağı, ait olduğu bölgenin karakterini bir bütün olarak ziyaretçilere yoğun bir şekilde sunan ‘küçük bir evren’ olarak tanımlamaktadır.

2.3.2. Tarihsel süreç içinde sokak

Kentler tarih boyunca her zaman değişimin merkezi olmuştur. Toplumlarda meydana gelen değişimde mekanlara, sokaklara, kentlere yansımıştır. İnsanın varoluşu ile var olan kentler, yaşanmışlıklar ile anlam kazanmış, bulunduğu yer ve ait olduğu kültüre göre değer görmüştür. Zaman içinde her değişim bir sonrakine sebep olmuş, kesintisiz bir aktarım süreci kentler boyu devam etmiştir. Kentlerin kültürel özelliği ile iletken bir yapıya sahip oluşu, var oluşlarıyla beraber toplumsal gelişimin tarihine kök salarak kesintisiz büyümesini sağlamıştır.

2.3.2.1. Tarih öncesi dönemde sokak

Arkeolojik kazılardan elde edilen bilgilere göre uygarlık tarihinin sırası ile Mısır, Mezopotamya, Çin ve Hitit beş büyük vadisinde başladığı bilinmektedir. Sokak oluşumlarına ilk olarak Neolitik Çağ’da rastlanmaktadır. Çatalhöyük bir zamanlar Konya Ovası’na dökülen Çarşamba Çayı’nın kenarında yer almaktaydı. Bölgede ilk iskan çayın bereketli alüvyonal düzlüklerinde gerçekleşmiştir (Çevik, 2005). Konya Çatalhöyük’te yaya ulaşımı, konutun içinden ahşap merdiven yardımı ile çıkılan çatılar üzerinden gerçekleştirilmiştir (Şekil 2.3).



Şekil 2.3. Çatalhöyük (<https://www.antiktarih.com/2018/07/31/catalhoyuk/>)

Yunan ve Roma Arkaik dönemde köy yerleşimlerinde topografik uyum görülmektedir. Arazi eğimine uygun kent içi sokaklar görülmektedir.

Eski Yunan yerleşmelerinde, kültür, ticaret ve sosyal yapının kent dokusunu şekillendirdiği, dini ve yönetimin merkezi olan Akropolis çevresinde dama tahtası planında konut yerleşimlerinin inşa edildiği görülmektedir (Can, 1995). Doğu Medeniyeti'nin düzenli plan şemaları, M.Ö. 7.yüzyılda Yunan Medeniyeti'ni etkilemiştir ve Yunan kentlerinde de bu düzen yaygın olarak görülmeye başlanmıştır (Akarca, 1972). Izgara plan tarzında, dikey ve yatay olarak sokaklar ile arazi bölünmüş bunun sonucunda 'insula' olarak adlandırılan kare ve dikdörtgen formlarda adalara yapılar inşa edilmiştir (Benzergil, 2006). Izgara sistem Yunan kentlerinde eğimli olan arazilerde merdivenli sokaklarda, Roma kentlerinde ise düz arazilerde görülmektedir (Batkın, 1993). Kentlerde birbirinden farklı ancak benzer genişliklerde sokaklar görülmektedir. Ana caddeler 7.00 metre - 10.50 metre arasında, yan sokaklar ise 3.00 metre ile 5.05 metre arasında genişliklere sahiptir. Olinthos kentinde 4.90 metre - 5.05 metre, Miletos'ta 4.00 metre - 4.50 metre, Priene'de 3.20 metre - 4.40 metre arasında sokak genişlikleri görülmüştür (Akarca, 1972).

Roma döneminde kentler mimari açıdan bir sanat merkezi haline gelmiştir. Yunan kent planları ile karşılaştırıldığında Roma kent planlarının çok daha fazla ihtişamlı olduğu görülmüştür. Roma kentlerinde 'Castrum' denen askeri karargah düzeni uygulanmıştır. Bu düzende sokak yönleri kuzey-güney ve doğu-batı yönlerine

göre planlanmaktadır. Kentlerin sınırları da kare ya da dikdörtgen formlarda düzenlenmiştir. Ana caddeler kent çeperini meydana getiren dört köşeyi de kesmektedir. Bu noktalarda kentlere giriş kapıları inşa edilmiş ve bu noktalardan kente kontrollü giriş çıkışlar sağlanmıştır (Bayhan, 1969). Roma kentlerinde, kent merkezi yolu olan ‘Decumanus’ adı verilen cadde ve onu dik olarak kesen ‘Cardo’ adı verilen iki ana cadde yer alır. Bu caddelerin kenarları sütunlar ile çevrilmiştir (Tosun, 1983). Romalılar yol yapımına çok önem vermiş, bir yerde yol yapmadan arazi üzerinde gerekli incelemeler yapmışlardır. Yol yapımında toprak yerine, taş, çakıl, kum ve harç kullanarak çok dayanıklı yollar inşa etmişlerdir. Roma döneminden günümüze kadar ulaşabilmiş pek çok yol vardır. Yolların genişlikleri 1.10 metre ile 7.00 metre arasında değişiklik göstermektedir (Cezar, 1977).

2.3.2.2. İlk Çağ döneminde sokak

M.Ö. 3000 yıllarında Mısır kentleri Nil nehri çevresinde kurulmuştur (Şekil 2.5). Kentlerde tapınaklar ve Nil nehrinin odak alındığı ızgara planlı sistem mevcuttur. Çölde yer döşemesi ve üstü örtülü yol olarak tanımlanabilecek akslara rastlanmıştır (Giritlioğlu, 1991). Mısır kentlerinde sokakların genel olarak; Nil nehri taşmalarına, dine, çöle, iklime ve düz araziye göre planlandığı, bunun sonucunda düz geniş yollar, piramitler ve taşkını önleyici setlerin inşa edildiği görülmüştür (Ercan, 2018).



Şekil 2.4. Nil Nehri (<https://www.africanelements.org/news/unveiling-the-nile-rivers-influence-on-ancient-egyptian-civilization/>)

İklimine uygun olarak konut bölgelerinde yayaların güneşe daha az maruz kalmaları için dar sokaklar inşa edilmiş ve üzerleri örtülmüştür. Ana aks denebilecek olan yollar tapınaklara gidenlerdir. Günümüzde ‘Avenue’ denilen yolların tarihteki ilk örneklerindendir (Özdeş, 1984). Amaçlara göre oluşturulan doku boşluklarının bırakılması ile meydana gelmiştir. M.Ö. 1900 yılında Anadolu’da hüküm süren Hititler zamanında düzenli ve düzensiz sokak sistemleri yaygındır. Dağ yamaçlarında olan yerleşimlerde evlerin iki, sarayların ise üç katlı inşa edildiği ve eğimli topografyanın sokakları ve yolları şekillendirdiği görülmüştür (Gür, 2010). Göllüdağ, Niğde ilinin kuzey doğusunda 12 km. çapında bir strato volkandır. Kayırlı, Bozköy, Gösterli ve Kömürcü köylerini barındıran Göllüdağ 1. derece arkeolojik ve 3. derece doğal sit alanıdır. Göllüdağ yerleşimindeki yapıların arasında birbirini dik açılar ile kesen sokaklar vardır. Yerleşkede sokak denebilecek yolların 2-2,5 metre, cadde denebilecek yolların 4-5 metre genişliklerde olduğu görülmektedir (Cezar, 1977). Uzak Doğu yerleşimlerinde ise kenti ve sokakları biçimlendiren en önemli unsur inanç olmuştur. Bilgelik tapınakları ve dini yapılar arazinin en yüksek yerlerine inşa edilmiş, bilgeliğe ulaşmanın meşakkati uzun merdivenli sokaklarla vurgulamaya çalışılmış, geniş açık alanlar ve bahçeli yapılar oluşturulmuştur.

2.3.2.3. Orta Çağ döneminde sokak

Orta Çağ döneminde Avrupa kentlerini şekillendiren en önemli unsurlar güvenlik ve din olmuştur. Genel olarak kentleri sınırlayan surlar ve onun içerisinde kilise, pazar yeri ve konutlardan meydana gelmiştir. Sular ile çevrili olan sınırlı alanda konutlar düşey yönde yükselmiştir. Yerleşimin topografik özelliklerine uyumlu organik sokak dokusuna sahip kentlerdir (Batkın,1993).

İslam ülkelerinde sokakların ve kentlerin planlamasında en etkili unsur din olmuştur. Mahremiyet olgusunun ön plana çıkması ile kapalı özel yaşam alanları ve çıkmaz sokaklar kent planlarında yer bulmuştur. Kentin makroformunu belirlemede ezan sesinin duyulma mesafesi dikkate alınmıştır.

Genel olarak Orta Çağ döneminde sokaklar, konutun devamı olarak bu mekanın eylemlerini karşılar fonksiyonda mekanlara dönüşmüştür. Bu dönemde Roma dönemi şehir anlayışının en önemli odağı olan forumlar ortadan kalkmış onların yerine pazar ve ticaret alanları oluşturulmuştur.

Yollar toprak, moloz ve taş malzeme ile inşa edilmiştir. Sokaklarda ulaşım sadece yaya ve binek hayvanlar ile gerçekleştirilmiştir. Bu sebeple sokakların insan, at ve at arabası ölçeğine uygun planlandığı görülmüştür. Bu dönem de sokaklar, güneşten korunmak için dar ve topografyaya uyum sağlamak için eğimli olarak tasarlanmıştır. Yerleşim dokusunda dini yapıların ve meydanların etrafında boşluklar bırakılmıştır. Sokak ögesi olarak sadece ağaçlar ve çeşmeler vardır (Gallion, 1986).

2.3.2.4. Yeni Çağ döneminde sokak

Rönesans dönemi kentleri gridal sistemli sokaklar, meydanlar ve onlara bağlanan ana akslardan meydana gelmektedir. Bu dönemde kentlerin gelişiminde en önemli unsur fikirler olmuştur. Dolayısı ile insanların toplanabilmesi, fikirlerin üretilip, paylaşılabileceği, tartışabileceği geniş açık alanlar tasarlanmıştır. Rasyonel ve geometrik formların ön plana çıktığı, amfityatrolar, stadyumlar yeniden inşa edilmiştir. Barok dönemde sokaklar, bir kentin tasarımını etkileyen en önemli unsur olarak görülmüştür. Belirli kurallara göre geometrik düzende inşa edilmiştir (Moudon, 1987). Düz, geniş, iki tarafı ağaçlı ışınsal yollar, dönemin dikkat çeken özelliklerindendir.

Hızlı sanayileşme ve teknolojik gelişmeler sonucunda barınma ihtiyacı artmış, hızlı kentleşme sürecine girilmiş, işlevsellik ve mekanik etki ile çeşitlilik azalmıştır. Sokak düzeninde klasik formlar, simetri, estetik, kesişmeler ve çokgenler önem kazanmıştır. Sokaklar geniş ve diyagonal olup, merkezdeki meydanlara ulaşım önem kazanmıştır (Keskin, 1975).

2.3.2.5. Modernleşme sonrası sokak

Modernizmle beraber sokaklar araç kullanımına yönelik alanlara dönüşmeye başlamıştır (Kır, 2016). Bu dönemde sokağın hem işlevi hem de kimliği dönüşmüştür. Sokağın geçmişte sosyal mekan olarak görülüşünün aksine, bu yerleri sadece yol ve iletişim aracı olarak kullanma düşüncesi yaygınlaşmıştır. Kaybedilen sosyal alanları yeniden elde edebilmek için kentlerde park ve bahçelerin yapılması gerekliliği gündeme gelmeye başlamıştır. Sokakların araçlar ile ayrılması ve yayaların sokaktan uzak durması gerekliliği CIAM'la (Congress of International Modern Architects- Uluslararası Modern Mimari Kongresi) birlikte daha fazla benimsenmiştir. 1933 yılında gerçekleştirilen IV. CIAM toplantısında Atina Tüzüğü onaylanmıştır. O dönemin

yaklaşık 30 yıllık modern planlama anlayışı bu tüzük ile belirlenmiştir. Tüzükte yol ve sokak kullanımını etkileyen kararlar alınmıştır. Kentler fonksiyonlarına göre; konut, çalışma, eğlence ve ulaşım olarak ayrılmıştır. Ulaşım alanında Orta Çağ'dan kalan sokakların o günün araç hızına uygun olmayan genişlikte, kavşaklar arasındaki mesafenin yetersiz ve tarihi kalıntıların trafiği karmaşık hale getirdiği belirtilmiştir. Bu sorunlar üzerinden yeni planlanacak yerlerde yolların kademelendirilerek araç türlerine göre şekillendirilmesi, yoğun kavşakların devamlı araç geçişine uygun olarak tasarlanması gibi çözümler önerilmiştir. Ayrıca araç ile yaya yollarının ayrılması hatta çok yoğun araç trafiğinin olduğu kısımlarda yolların yeşil elemanlarla sınırlandırılması gibi önemli fikirler üretilmiştir. Bu kongre genel olarak araç odaklı olup, sokakları sadece motorlu araç trafiğinin kullanımına ayırmayı önermiştir. Aynı dönemde Le Corbusier ve Howard gibi blok nizam ve avlu yapısı öneren tasarımcılarda insanları sokaktan uzaklaştırma amacı gütmüşlerdir.

Modernizm çağında ulaşım şartlarında meydana gelen çeşitlilik ve imkânın artması sonucu kentlerin işlevlere göre bölgelendiği, yapıların geniş açık alanlar içinde yer aldığı görülmektedir. Kentlerde ev – iş arasındaki yolculukların araca bağımlı hale gelmesi ile toplu taşıma araçları sisteme dahil edilmiştir. Bu durumda kentin gelişimini hızlandırmasına rağmen yürüyüşe değil araçlara bağlı sistemin desteklenmesine neden olmuştur. Mata'nın lineer kent planında sokaklara ızgara plan uygulaması da kentlerin bu dönemde ulaşım yollarına göre tasarlanmaya çalışıldığını göstermektedir (Mumford, 2007).

Dünya'da meydana gelen bu gelişmeler paralelinde Türkiye'de de 1950 yılından itibaren köylerden kente göç başlamış ve kentlerin nüfusu hızlı bir şekilde artmaya başlamıştır. 1980li yıllarda otomobil kullanımı ve yolcu sayılarının artması ile trafik sıkışıklıkları kentte kaçınılmaz olmuştur.

Sokakların genişlikleri arttırılıp cadde kimliğine evrilen yollar, yaya odaklı olmayan araç ve sadece araç trafiğine hizmet eden mekanlar haline dönüşmüştür. Kentteki yapıların ve insanların sokak ile olan ilişkileri minimuma indirgenmiştir. Sokakta azalan sosyallik sonucunda bu yerler kentli tarafından aidiyet ve doğal gözetimini kaybederek güvensiz yerlere dönüşmüştür, Ayrıca artan nüfusun kentlerdeki barınma ihtiyacı dikey büyüme ile karşılanmış, devasa yapılar inşa edilmiştir. Bunun sonucunda hem Türkiye'de hem de çoğu ülkede, kent ile insan arasındaki ilişki her boyutta kopma noktasına gelmiştir.

2.3.3. Anadolu’da sokak

Anadolu’da sokak oluşumu üç döneme ayırarak incelenebilir;

- Selçuklu döneminde sokak
- Osmanlı döneminde sokak
- Cumhuriyet sonrası sokak

2.3.3.1. Selçuklu döneminde sokak

Bizans döneminin ardından Anadolu’ya Türk akınları başlamıştır. Böylece kentlerde İslamlaşma ve Türkleşme süreci başlamış, ilk akınlar kentlerde yıkımlara sebep olmuştur. Kent yaşamının canlanması 12.yüzyılın ortalarına gelindiğinde mümkün olabilmektedir. Selçuklu döneminde şehirler surların içerisinde yaşamaya devam etmiş ancak ticaret surların dışında sürmüştür. Bu dönemde kentlerde açık alanlar azdır. Anıtsal yapıların dış cepheleri vurgulanırken, konut yapılarının zemin katlarının sağır duvarlı, üst katlarının ise az pencereli ve içe dönük kurgulandığı bilinmektedir. Selçuklu döneminden günümüze ulaşabilen ve sokak olarak tanımlanabilecek tek örnek, Sivas’ta Çifte Minareli Medrese ile Keykavus Şifahanesi arasında kalan 8 metrelik yoldur (Tanyeli, 1987).

Beylikler döneminde Anadolu’da İslamlaşma ve Türkleşme süreci tamamlanmıştır. Anadolu’da başlayan değişim, Bizans Selçuklu sınırlarının değişkenliği ve sonrasında ortadan kalkması ile Anadolu’nun Batı yöreleri değişim ve dönüşüm sürecine sonradan dahil olabilmektedir. Beylikler döneminin kentsel dokusu seyrek ve yarı kırsal özellik göstermiştir.

2.3.3.2. Osmanlı döneminde sokak

Osmanlı dönemi kentlerini iklim, mahremiyet ve göçebeliğin yanında batının yeni yeni yerleşen kültürü de etkilemiştir. Göçebeler sadece kırsal yerlerde kalmayıp kent çeperlerine de yerleşik düzen kurmuşlardır. Zaman içinde sınır eriyerek kent ile bütünleşmiştir (Kuban, 1996).

Osmanlı kentlerinin sokak genişlikleri oldukça farklıdır hatta bir sokak boyunca da genişlikte farklılaşmalar görülmektedir. Osmanlı kentlerinde konut alanları geniş yer

kaplayan düzensiz yerleşimlerin olduğu yerlerdir. Kent içindeki düzensiz görünüm kentlerin doğal çevre ile iç içe olmasına neden olmuştur (Şekil 2.5). Kentlerin kırsal yerleşimler ile arasında kesin bir sınır bulunmamaktadır. Kentin çevresindeki dağınık bostanlar halihazırdaki yol izlerinin zamanla kent yollarına dönüşmesine ve bu eklenme sonucunda kentin organik bir görünüm kazanmasına neden olmuştur. Organik bir gelişim sergileyen yol düzeni, birbirini dik kesen sokakların meydana gelişini engellemiştir (Benzergil, 2006). Sokaklar düzensiz bölünmüş parseller sebebi ile kıvrımlı ve hareketlidir. Konut alanlarında çıkmaz sokaklara sıkça rastlanır. Bahçeli evlerin parselleri büyüktür (Cerasi, 2001). Bu büyük parseller zaman içinde elden ele geçmesi sonucu parçalanmıştır. İrrasyonel şekilde bölünen parsellerde düzensiz sokakların oluşmasına sebep olmuştur (Benzergil, 2006).

Kentlerde kırsal yolların yoğunlaşması ile matrisler oluşmuş, konutlar ise bu sokakların çevresinde konumlanmıştır. Mahremiyetten dolayı konutların iç avluları olup yüksek bahçe duvarları vardır. Yan yana gelen sokakların yüksek duvarlar arasında kalmasına neden olmuştur. Sokağı meydana getiren konutların üst katlarında çıkmalar, geniş saçaklar, payandalar, pencere formları sokak silüetine katkı sağlamıştır (Kuban, 1996).



Şekil 2.5. Osmanlı dönemi sokak (<https://www.kelambaz.com/osmanli-turkunun-guzel-ahlaki/>)

Çarşı denen ticaretin yoğun olarak gerçekleştirildiği sokakların olduğu yerlerde çıkmaz sokaklara rastlanmamaktadır. Bir veya birden çok sokağın birleşmesi ile meydana gelen çarşı mekanında, sokakların bir ya da iki tarafı dükkanlar ile çevrilidir. Sadece ticaret için özelleşmiş bedesten, han, arasta gibi yapılar da bu sokakların kenarlarında yer alabilmektedir. Bu gibi yerlerin yağmur veya güneş gibi iklim şartlarından daha az etkilenmesi için üzerlerinin örtüldüğü görülmektedir (Cezar, 1985). Çarşı alanlarında görülmeyen çıkmaz sokaklar yerleşim yerlerinde sıkça görülmektedir. Yapı adalarının içine uzanan çıkmaz sokaklar, ortada kalan parsellere erişimi sağlamaktadır. Çıkmaz sokaklarda içeri doğru ilerledikçe mülkiyet özelleşmektedir. Sokak sakinleri aralarında anlaşarak sokağın girişine kapı dahi yaptırmak, sokağı yabancılara kapatmak mümkündür (Yerasimos, 1999). Anadolu’da eğimli olan arazilerde yüksek kotlara çıkabilmek için eğimli yollarla eğri sokaklar planlanmıştır. Yağmur suyunun toplanması için yollar ortaya doğru eğimlendirilerek kanal oluşturulmuş, yolun kenarlarında büyük orta eğimli aksta küçük taşlar kullanılmıştır. Yaya ile taşıt ayrımı yapılmamasına rağmen kenardaki büyük taşlar daha çok yayalar tarafından kullanılmıştır. Geceleri sokaklar gaz lambaları ile aydınlatılmıştır (Tosun, 1983). Bu dönemde kentsel gelişim 15.yüzyıla kadar sürmüş, sonrasında eklemelenen yeni mahalleler ile büyümeye devam etmiştir. 17.yüzyılda Osmanlı şehirlerinde sokakların, yaya ve atların geçişine uygun genişlikte olduğu, at arabalarının dahi geçemediği dolambaçlı yolları olduğu bilinmektedir.

19.yüzyılda ticaretin gelişmesi sonucunda dış pazarlar kentin sosyal yapısını etkilemiş, sınıflanmalar meydana gelmiştir. Kent merkezi ve konutlarda ikili sistem ortaya çıkmıştır. Halkın ikâmet ettiği ve ticaretini gerçekleştirdiği eski kent merkezi ve ekonomik geliri yüksek azınlıkları ikâmet ve ticaretlerini gerçekleştirdiği yeni kent merkezi oluşmuştur (Aktüre, 1981). Aynı zamanda bu dönemde Osmanlı devletinin ilk imar planı 1848 yılı Ebniye Nizamnamesi’nin çıkarılması ile planlı kent düzenine geçilmiş, ızgara plan sistemi yaygınlaşmıştır. Yapılar bir araya getirilerek yapı adalarına dahil edilmiş, dar ve çıkmaz sokaklar kaldırılarak geniş sokak ve caddeler inşa edilmiştir. Bu yasa ile yol genişlikleri, yapı yükseklikleri, çekme mesafeleri, cephe genişlikleri gibi konularda inşaat işleri kontrol altına alınmıştır (Yerasimos, 1999). Tüm bu yasal düzenlemeler sonucunda Osmanlı yerleşme dokusu bozularak, rijit çizgilerin olduğu gridal sistemde yapılaşma başlamıştır.

2.3.3.3. Cumhuriyet döneminde sokak

20.yüzyılda Ankara, İstanbul ve İzmir gibi büyük şehirler, 21.yüzyılda Anadolu şehirleri devlet eli ile kentleşmeye başlamıştır. 1920-1950 yılları arasında kentleşme sürecinde batılı modeller örnek alınmıştır. 1950-1980 yılları arasında kentleşme hızlanmış, köyden kente gerçekleşen göçler çarpık kentleşmeye neden olmuştur. 1964 senesinde Kat Mülkiyeti Kanunu'nun çıkması ile yüksek binalar inşa edilmeye başlanmış, parseller kurumsallaşmıştır. Bütün tarihi kentlerde tarihi dokuyu koruyan mahalleler değişmeye ya da tahrip edilmeye başlanmış, eski dokuya sahip dar ve eğri sokaklarda dahi ahşap evler yıkılıp yerine yüksek apartmanlar inşa edilmeye başlanmıştır. Her sokakta gün be gün artan kagir apartmanlar sokakların ve kentin kimliğini oluşturan ahşap yapıların bir bir tükenmesine sebep olmuştur (Kuban, 2000).

1970 yılına gelindiğinde kentlerde otomobil kullanımı yaygınlaşmış, sokak genişlikleri artmaya başlamıştır. 1980 yılından günümüze kadar rant odaklı, geleneksel ile modern olanın arasında sıkışılmıştır. Bu dönemde toplu konutlar, büyük iş ve alışveriş merkezleri oraya çıkmıştır. 1990 yılında kentsel dönüşümler başlamıştır. Bu hareketler genellikle kısmi bölgeler, parseller üzerinde gerçekleştirilmiştir (Uysal, 2012). 2000'li yıllardan sonra büyüyen kentlerde sokak anlamını yitirmiş sadece ulaşım amaçlı yollara dönüşmüştür.

2.3.4. Günümüzde kent ve sokak trendleri

Yakın tarihten günümüze kentler ve sokaklar için, farklı disiplinlerin bir araya gelmesi ile yeni planlama yaklaşımları geliştirilmiştir. Her dönem, insanların ihtiyaçları ya da yaşadıkları sorunlar değişiklik gösterdiğinde, farklı zamanlarda farklı konularda özelleşmiş planlamalar gündeme gelmiştir. Günümüzde literatürde ve güncel uygulamalarda aşağıdaki yaklaşımlar sıkça karşımıza çıkmaktadır.

- 10 – 15 – 20 dakikalık kent
- Akıllı kent
- Barselona süper blok
- Çocuk dostu kent
- Woonerf
- Home zone

- Ekolojik kent
- Yavaş kent (cittaslow)
- Yaya dostu kent

2.3.4.1. 10-15-20 dakikalık kent

Aktif ulaşımı teşvik etmeye yönelik bir yaklaşım, 10, 15 veya 20 dakikalık şehir/mahalle kavramıdır. 15 Dakikalık Kent yaklaşımı, Moreno tarafından beş yıllık bir araştırma sonucunda Fransızca'da 'ville du quart d'heure' olarak adlandırılan konsepti 2015 yılında Paris Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği (COP21) Konferansı'nda tanıtmıştır. Paris Belediye Başkanı Anne Hidalgo'nun 2019'da bu kavramı benimsemesi ve ardından Moreno'nun bilimsel danışmanlığını yaptığı 2020'deki yeniden seçim kampanyası sırasında kullanmasıyla da popülerliği artmıştır. Bu yaklaşım hareketlilikten ziyade yakınlık fikrine odaklanmaktadır. 15 dakikadan daha kısa bir uzay-zaman mesafesinde, yürüyerek veya bisikletle temel ihtiyaçlarının çoğuna veya tamamına erişilebilen kentsel ortamlardır. Bu nedenle şehirlerde kullanıcıları etkinliklere değil, etkinlikleri kullanıcılara getirmek amaçlanmaktadır. Faaliyet ve olanakların yakınlığının artması sonucunda daha insan merkezli kapsamlı şehirler tasarlanmaktadır. Böylece kişilerin her şeye çok daha az çaba ile ulaşımı mümkün olmaktadır.

Bu kavram, kentsel yaşam kalitesinin ulaşımaya yatırılan zaman (ve para) miktarıyla ters orantılı olduğunu ana hatlarıyla belirten "krono şehircilik" felsefesine dayanmaktadır. Krono-şehircilik perspektifinden hareketle, Moreno tarafından önerilen 15 dakikalık şehir modelinin modern konfigürasyonu, Clarence Perry'nin mahalle birimi veya Jane Jacobs'un kentsel canlılık yaklaşımları gibi klasik kavramların mirasının doruk noktasını ve birleşimini temsil etmektedir.

15 dakikalık şehir, bir şehri daha keyifli, sağlıklı ve esnek olarak deneyimlenen bir şehre dönüştürebilir. Yeni vatandaş ihtiyaçlarının uzlaştırılması için Moreno (2019), her yerde bulunabilme ile karakterize edilen çok merkezli bir şehre dönüşümü önermektedir. Carlos Moreno'ya (2019) göre '15 dakikalık şehir' konsepti ile konut sakinleri bir günün tadını çıkarabilmesi için 6 temel kentsel sosyal işlevi yerine getirebilmelidir.

- Yaşamak
- Çalışmak
- Ticaret
- Sağlık hizmeti
- Eğitim
- Eğlence

Bölgenin konut, iş, ticaret, sağlık, eğitim ve eğlence gibi en temel sosyal işlevlerini yerine getirebildiği mahalle ölçeğinde, yakınlık veya aşırı yakınlık kentsel ortamlarını teşvik eden bir planlama modeli mümkün olmaktadır.

15 Dakikalık Şehirin temel ilkeleri şunlardır: “her mahallede oturanlar mal ve hizmetlere, özellikle bakkaliye, taze gıda ve sağlık hizmetlerine kolayca erişilebilir; her mahallede, birçok hane türünü barındırmak ve daha fazla insanın çalıştığı yere daha yakın yaşamasını sağlamak için farklı büyüklük ve satın alınabilirlik seviyelerinde çeşitli konut türleri vardır ; her mahallenin sakinleri temiz hava soluyabilir, zararlı hava kirleticilerinden arınmış ve herkesin yararlanabileceği yeşil alanlar vardır; daha küçük ölçekli ofisler, mağazalar, konaklama yerleri ve ortak çalışma alanlarının varlığı sayesinde daha fazla insan eve yakın veya uzaktan çalışabilir ”.

X-dakika şehir konseptinde özel bir amaç, özel araç seyahatine dayalı bu hedefe ulaşmak yerine, yürüme ve bisiklete binme gibi aktif ulaşım modlarını mümkün kılan kentsel alanlar tasarlamaktır. Konsept, yüksek yoğunluktan ziyade optimum yoğunluğu planlamayı amaçlar. 15 dakikalık şehrin gelişimi, merkezi olmayan çok merkezli bir şehir yapısı oluşturacaktır. Bu sayede büyük bir şehir merkezi yerine birden fazla bağlantı noktasına sahip bir sistem meydana gelecektir.

Moreno (2019), 15 dakikalık şehir, yoğunluk, çeşitlilik, dijitalleşme ve yakınlığı elde etmek için temel sütunlar olduğunu öne sürmektedir (Şekil 2.6).



Şekil 2.6. 15 Dakikalık şehir çerçevesi (Moreno ve diğ., 2021)

Yoğunluk

15 dakikalık şehir konseptinde yoğunluk, kilometrekare başına düşen insan sayısı olarak ele alınmıştır. Nüfusa rahat ve sürdürülebilir bir şekilde hizmet verebilmek için, her alanın optimal bir seviyeye sahip olması gerekir.

Yakınlık

15 dakikalık şehirde yakınlık hem zamansal hem de mekansal olarak ele alınmalıdır. Her şeyden önce, 15 dakikalık şehirdeki yakınlık, gereksinim duyulan her temel ihtiyaca erişimi gerektirir.

Çeşitlilik

15 dakikalık şehir konseptinde çeşitliliğin rolü iki yönlüdür.

1. Karma kullanım ihtiyacı sağlıklı bir konut, ticaret karışımı sağlamada birincil olan mahalleler ve eğlence bileşenleri
2. Kültür ve insan çeşitliliği.

Dijitalleşme

Bu kavram başlangıçta sistemin bir parçası değildi. Dijitalleşmenin sisteme dahil edilmesi ile diğer üç boyutun uygulanmasına imkân tanımaktadır.

Moreno, kenti insan ölçeğinde bir bakış açısıyla tasavvur etmeye izin verdiği ve sakinler için kullanıma uyarlanabilir olduğu için yakınlık önermesinin kritik olduğunu vurgulamaktadır. Önerilen 15dakikalık ulaşım sınırı, her şehrin (Şekil 2.7) kendi morfolojisine ve özelliklerine göre ayarlanabilmektedir (Moreno ve diğ.2021).

Şehir	Mesafe	Ulaşım modu	Motivasyon	Kentsel Olanaklar	Amaç
Stokholm	1 dakika	Yürüyüş	Sokağı öncelikli olarak arabalara ve araçlara değil vatandaşlara hitap edecek şekilde yeniden düşünmek	Vatandaşların isteklerine ve katılımına bağlı	Bir topluluk kimliği inşa ederek daha güçlü bir toplum oluşturmak
Paris	15 dakika bisiklet veya yürüyüş	Yürüyüş, bisiklet	Çevreyi kirleticiliği, seyahatleri sınırlandırmak ve yaşam ortamını iyileştirmek	Barınma, çalışma, sağlık hizmetlerine erişim, malzeme alma, öğrenme ve gelişme	Sadece yapılar arasında değil, insanlar arasında da bir “yakınlıklar şehri” yaratmak.
Şangay	15 dakika	Yürüyüş	Yaşlanan nüfus, eşitsiz bölgesel ve kentsel gelişme	Barınma, istihdam, eğitim, alışveriş, tıbbi bakım ve eğlence	15 dakikalık yürüme mesafesinde kamu hizmet tesislerine %99 erişilebilirlik ve %90’ı açık kamusal alana erişilebilir
Portland	20 dakika	Yürüyüş, bisiklet, toplu taşıma	Hane halkı maliyetlerini azaltmak ve vatandaşlar için daha sağlıklı yaşam tarzları	Ticari hizmet sunan çeşitli konut seçenekleri, bakkallar ve diğer mahalleler; kaliteli devlet okulları; kamuya açık alanlar, dinlenme tesisleri, sık toplu taşımaya erişim	2035 yılına kadar Portlandlıların %80’i tam mahallelerde yaşıyor olacak
Melbourne	20 dakika	Yürüyüş, bisiklet, toplu taşıma	Sağlıklı yaşanabilir toplumlar	Yaşamak, çalışmak, ticaret, sağlık, eğitim ve eğlence	Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile aktif olarak çalışmak, hedef no. 3 İyi Sağlık ve Refah ve hedef no. 11 Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar

Şekil 2.7. X dakikalık şehir modelleri (Zakariasson, 2022)

İklim değişikliğiyle mücadele ve sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmeye odaklanan uluslararası bir şehirler ağı olan C40 Cities tarafından 15 Temmuz 2020’de yayınlanan Yeşil ve Adil İyileşme için C40 Belediye Başkanları Gündemi de 15 dakikalık şehir fikrini desteklemektedir. Şehirlerin “iyileşme motorları” olduğu inancından yola çıkarak, ekonomik felaketten kaçınmanın en iyi yolunun şehirlerin dayanıklılığına yatırım yapmak olduğu belirtiliyor (Pinto ve Akhavan, 2021).

20 dakikalık şehir fikri özünde basittir: en temel ihtiyaçların evden gidiş-dönüş 20 dakikalık bir yolculukla karşılanabilmesi (Sustrans, 2020). Bu genellikle 10 dakikalık bir yürüyüş olarak kabul edilir, ancak bazı tanımlar bunu diğer aktif seyahat yöntemlerini (örneğin bisiklete binme) ve hatta diğer sürdürülebilir modları (örneğin toplu taşıma) içerecek şekilde genişletmiştir (Stanley ve Davis, 2015). 20 dakikalık şehir, kentsel gelişimde birçok eşzamanlı tartışmanın bağlantı noktasında yer alır ve

New Urbanism (Iravani & Rao, 2020) ve Smart Growth (Edwards & Haines, 2007); insan ölçeğinde tasarıma odaklanmanın erişilebilirlik odaklı planlamayla buluştuğu bir projedir.

Genel olarak kentsel tasarımın x dakikalık şehir veya sokak olarak adlandırılan bu konsept, emisyon azaltmanın ötesinde sayısız başka faydalar içermektedir. Bu faydalar, bunlarla sınırlı olmamak üzere, gelişmiş sosyal uyum, çevresel adalet ve halk sağlığını içerir. Örneğin Paris konsepti, sadece olanaklar arasında değil, aynı zamanda insanlar arasında da bir ‘yakınlıklar şehri’ olarak tanımlanmıştır. Yani kişinin kendi sokağında yürümesi sosyal etkileşimi ve uyumu da arttırmaktadır.

2.3.4.2. Akıllı kent

Dünya’da iletişim alanında gerçekleşen hızlı gelişmeler kentleri de doğrudan etkilemiştir. Bilgi iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin kentlere yansısı ‘Akıllı Kent’ tasarımlarını meydana getirmiştir. Akıllı kentleşmenin temelinde insan ile doğa arasında sürdürülebilir verimlilik sağlayacak şekilde kentlerin yeniden kurgulanması düşüncesi vardır (Beatley,2000).

Akıllı kentler, artan kentleşmenin meydana getirdiği sorunları çözmek ve kentlilerin yaşam kalitelerini arttırmak için inovasyon ve gelişmiş teknolojilerden faydalanmayı amaçlayan küresel bir anlayış, kentsel bir stratejidir.

Akıllı kentlerde ulaşım, eğitim, yönetim, sağlık, kamu güvenliği, kamu hizmetleri gibi bir kentin kritik altyapı katmanlarını ve hizmetlerin daha kontrollü ve etkileşimli gerçekleştirebilmeleri için bilgi ve iletişim teknolojileri verimli ve etkili bir biçimde kullanılmaktadır. Kentler teknoloji aracılığı ile çevreye duyarlılığını koruyarak kontrol altına alınmaktadır (Terzi ve Ocakçı, 2017).

Akıllı kent tasarımlarında eğitim, iş ve sağlık olanaklarını arttırmak, sosyal ve ekonomik durumu iyileştirmek, kriz ve afet yönetimini desteklemek, yönetişimin etkinliğini arttırmak, çevreye duyarlı politikalar geliştirmek, yöneticiler ile vatandaşlar arasında etkili iletişim imkanını sağlamak, sivil katılımı arttırarak ortak karar almayı kolaylaştırmak, gerekli bilgilerin depolanmasını kolaylaştırmak, çevreyi korumak, karbon salınımını azaltmak, temiz ve yenilenebilir enerjiyi artırıp elektrik ve su tüketimini azaltmak mümkün olmaktadır. Bu kentlerin teknolojik imkanları insan kaynakları ile birleştirmesi sonucunda, bu yerler daha erişilebilir, yaşanabilir hale

gelmektedir. Günümüz kentlerinin akıllı kentlere dönüşümüne yoğun ilgi gösterilmektedir. Bu eğilimin gerekçeleri şöyle (Clarkei, 2013) özetlenebilir;

1. Teknoloji ile desteklenen kentlerin kentlilere sağladığı imkanlar, kentlerin arasında artan küresel boyutlu rekabete neden olmakta ve bu durum kabul gören uygulamaların yayılmasını hızlandırmaktadır.
2. Kentlere ait birçok hizmetin dijital ortamlarda gerçekleşmesi ve artan veri trafiği için kentlerin teknolojik altyapıya sahip olması gerekmektedir.
3. Dünya’da hızla artan nüfus, kentsel alt yapıyı ve sınırlı kaynakların kullanımı baskılamaktadır.
4. İklim değişikliği gibi küresel sorunlar enerji verimliliği konusunda acil adımların gerekliliğini ortaya koymaktadır.
5. Akıllı kentler, meydana gelen ve gelebilecek tüm sorunların aşılmasında geleceğe dönük önemli bir vizyon olarak görülmektedir.

Akıllı kentlerle ilgili ilk sınıflandırma 1993 senesinde Birleşmiş Milletler’in talebi ile Nijkamp tarafından gerçekleştirilmiştir. Altı bileşen;

- Doğa/çevre (ecoware)
- Somut malzeme (hardware)
- Ekonomik/ finansal (finware)
- Kurumsal (orgware)
- Sosyal (civicware)
- İnsan (software)

‘Nijkamp Altıgeni’ olarak adlandırılmıştır.

Akıllı kentler ile ilgili bir başka sınıflandırma Edinburg Napier Üniversitesi tarafından hazırlanan ‘Akıllı Şehirler Proje Kılavuz Kitabı’nda yapılmıştır (Alkan, 2015). Akıllı kentin temel bileşenleri;

- Akıllı alt yapı
- Akıllı güvenlik
- Akıllı enerji
- Akıllı yönetim
- Akıllı eğitim
- Akıllı sağlık hizmeti

- Akıllı bina
- Akıllı ulaşım/hareketlilik olarak sıralanmıştır.

Akıllı kentlerin gerçekleştirilmesinde birinci yol mevcut kentleri dönüştürmekken, ikinci yol doğrudan akıllı yeni bir şehir inşa etmektir. Doğrudan akıllı bir kent inşa etmenin önünde yoğun nüfus baskısı, arazi edinme, altyapı inşası büyük ölçekte yüksek maliyete neden olmaktadır. Bundan dolayı günümüzde büyük ölçekli akıllı kentler oluşturmak yerine daha küçük ölçekli uydu kentler bu konseptte pilot uygulamaların gerçekleştirildiği yerler olmaktadır. Bu şekilde pilot uygulamalardan elde edilen sonuçlara göre daha büyük ölçekli kentlerde kademeli uygulamaya geçilebilmektedir. Dünya'nın birçok yerinde pilot uygulamalar gerçekleştirilmiş ve gerçekleştirilmeye devam etmektedir. Araştırmacıların üzerinde durduğu en önemli örneklerden birisi Güney Kore'nin başkenti Seul'un 65km güney batısında yer alan Songho akıllı kentidir. Uluslararası bir konsorsiyumun finanse ettiği kentin altına sayısal network kurularak, bu sisteme diğer kentlerin ulaşabilmesi sağlanmıştır. Kentte üretilen akıllı konutlar aracılığı ile sağlık, eğitim, yerel hizmetler gibi birçok alandaki etkinliklere konut içinde ulaşımı mümkün kılmıştır. Ayrıca Hindistan'da kurulan Gift ve Kochi kentlerinde uygulanan akıllı kent planlamasının da dikkat çeken önemli örneklerdendir (Kalender, 2021).

Günlük kent yaşamında bir ihtiyacın en iyi şekilde, en uygun maliyetle ve en kısa zamanda sürdürülebilir şekilde karşılamaya ilişkin yeni tasarım ve süreçler bilgi iletişim teknolojilerinin katkısı ile yeniden düzenlenmekte, mevcut altyapıya bilgi eklenmektedir. Bilişim teknolojileri sayesinde kent yönetim ve organizasyonları daha kolay hale gelmektedir. Birçok ihtiyacı karşılayacak çeşitli uygulamalar ile ortaya çıkan modeller, dünyanın farklı yerlerinde farklı şekillerde uygulama alanı bulmaktadır. Kentlerin giderek karmaşık hale gelen düzeninde ihtiyaçların doğru ve kolay bir şekilde karşılanabilmesi için teknolojilere sahip akıllı kentlere ihtiyaç giderek artmaktadır.

Akıllı kentlerde ulaşım imkânlarındaki koşulların iyileşmesi ve seçeneklerin artması ile kent içi seyahatler artmakta, sokaklar daha aktif hale gelmeye başlamaktadır. Akıllılık genel olarak kentlilere daha iyi kamu hizmeti sağlamak ve kente dair enerji gerektiren her tür eylemde daha düşük enerji kullanımını sağlamakla ilgilenmektedir.

Akıllı şehirlerin en önemli alt birimi akıllı sokaklardır. Bu sokaklar trafik, çevre ve akıllı şehir fonksiyonlarını destekleyebilecek diğer veriler hakkında veri toplayan

sensörlerle donatılmıştır. Uygulamalar sokak ölçeğinde de gerçekleştirilebilmekte sınırlı işlevsellik sağlamaktadır ancak diğer şehir altyapı sistemleri ile bağlantılı olarak akıllı şehrin çeşitli hedeflerini yerine getirmesi mümkün olmaktadır. Akıllı kentlerde trafik güvenliğinin artması ve tıkanıklığın azalmasına yönelik ulaşım altyapısı, çevresel sorunlara karşı enerji verimliliği, bölgedeki durum hakkındaki elde edilen verilerin analizi ile kent yönetim ve planlamaya yönelik fayda sağlamaktadır (Pribyl&Pribyl, 2015). Akıllı sokaklarda daha sürdürülebilir mekanlar elde edebilmek için akıllı sokak mobilyaları kullanılmaktadır (Şekil 2.8). Akıllı toplu taşıma durakları, bilgilendirme pano ve direkleri, aydınlatma öğeleri, bisiklet park ve şarj alanları, atık sistemleri başlıca akıllı sokak elemanlarıdır.



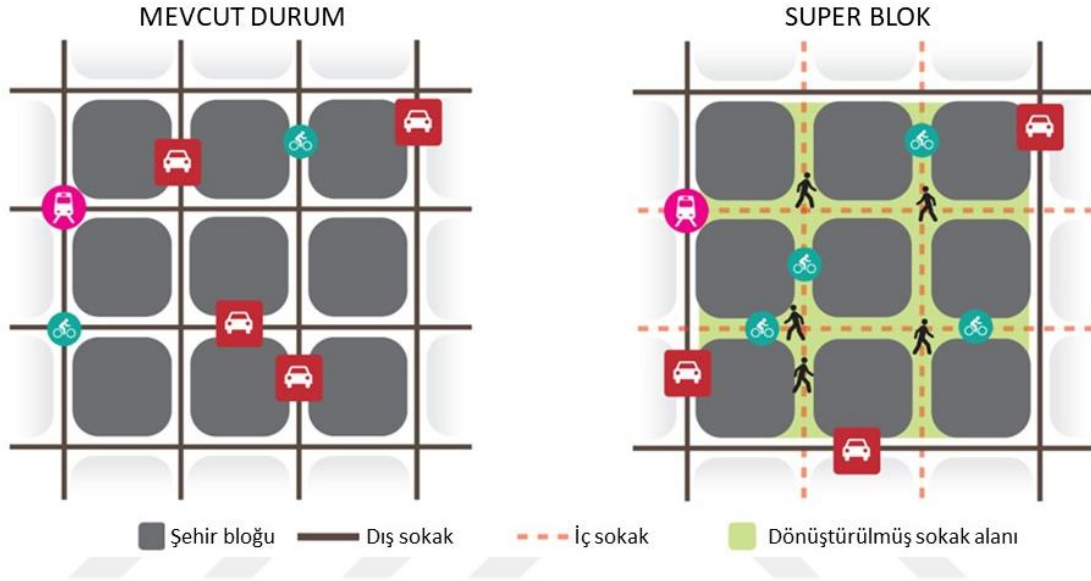
Şekil 2.8. Akıllı sokak mobilyası (<https://izmirmag.net/bornovada-cevre-dostu-banklar/>)

2.3.4.3. Barselona süper blok

Barcelona Süper Blok Modeli, yenilikçi bir kentsel organizasyon stratejisidir. İsim olarak Le Corbusier'in ortaya koyduğu blok ve süper bloklarla aynı isme sahip olsa da sokak kavramı ve yapıların sokak ile olan ilişkisi bakımından zıtlık göstermektedir.

Katalan kültüründe planlama, siyasetin ve “kolektif alan”ın ayrılmazlığından güçlü bir şekilde etkilenmiştir (Bohigas 2004). Ildefons Cerda'nın Barselona için 1859 planı, eşit aralıklarla 100 m'ye 100 m'lik bloklar, kamusal alanları her blok avlusunda ve her yivli cadde kavşağında eşit olarak dağıtmıştır. 1978'de yeni bir İspanyol Anayasası'nın kurulmasının ardından şehir, vatandaşların işten eve döndüklerinde eğlenmeleri için birçok küçük kamusal alanı iyileştirilip yoğun park edilmiş arabaları yeni kaldırım malzemeleri, banklar, ağaçlar, bitki örtüsü ile değiştirilmiştir (speranza, 2017).

Cerda Planı ile eşitlik ve hareketlilik konusundaki sorunları çözebilmek için 9 bloğun birleşmesi ile 400x400m boyutunda iç ve dış sokaklardan oluşan ‘Süper Blok’lar düzenlenmiştir (Şekil 2.9). Meydana gelen ‘Cerda’ ızgaralarını meydana getiren sokaklar arasında hiyerarşi bulunmamaktadır. Tüm sokaklar 20 metre genişliğinde düzenlenmiştir. Bazı sokaklar araçlar için ayrılırken bazıları yayalaştırılmış yeşil alana sahip kamusal işlevler içermektedir (Rueda Palenzuela 2017).



Şekil 2.9. Süper blok modeli (https://gowsalesvs.live/product_details/21102134.html)

Bu planının temel fikri, Barselona sokaklarının yapısını ‘Superblock’ adlı yenilikçi bir yapıya dönüştürmüştür. Bir Süper Blok genellikle 400x400m boyutlarında bir konglomera olarak tasarlanır ve içinde yalnızca aktif hareketlilik ve yerel sakinlerin araçlarının sokakta dolaşmasına izin verilir. Bu Superblock'un dış sınırı bunun yerine bir birincil yol ağı tarafından sınırlandırılmıştır. Şehri birbirine bağlar ve özel araçların ve toplu taşıma araçlarının olağan sirkülasyonuna maksimum 50 km/s hızla izin verir. Superblock'un iç kısmı daha sağlıklı yaşam tarzlarını teşvik eden, ek yeşil ve kamusal alanların yaratılması ve faaliyetlerin potansiyel olarak yeniden konumlandırılması ile yayalar, bisikletler ve diğer aktif ulaşım biçimlerine imkan tanır (Şekil 2.10).



Şekil 2.10. Barselona superblock (<https://www.theguardian.com/cities/2016/may/17/superblocks-rescue-barcelona-spain-plan-give-streets-back-residents>)

Model sayesinde kentte yer alan konut birimleri ile bu birimlerdeki kentsel yaşam kalitesini birbirine entegre etmektedir. Süper blokların birbirine bağlanması ile toplu taşıma, özel araç, hizmet, acil durum ve bisiklet kullanımına imkan tanıyan kentsel ulaşım ağları oluşmaktadır. Metrik ızgara planına göre şekillenen bu yol ağlarında hız en fazla saate 50km olarak belirlenmiştir. Süper blokların dış kısmında özel araç, toplu taşıma ve bisiklet kullanımına imkan tanınırken, iç kısımda yürüme ve bisiklete binmeye öncelik verilen kentsel hücreler meydana getirilmiştir. İç sokaklar ulaşım değil, kamusal vakit geçirme ve sosyalleşme gibi işlevleri üstlenmektedir. Bu sokaklarda konut yoğunluğu ve zemin kar kullanımlarına göre saate 10km ile 30km arasında değişen hız sınırlaması getirilmiştir. İç sokaklarda hızın düşürülerek yaya ve bisiklet ortak kullanımı, sokağın sosyalleşme, vakit geçirme ve oyun oynama gibi etkinliklerin gerçekleşmeye başladığı kamusal mekanlara dönüşmesi sağlanmıştır (Kalender, 2021).

2.3.4.4. Çocuk dostu kent

Kentlerde zaman içinde meydana gelen yoğunlaşmanın sonucunda yaşam alanları hızla daralmıştır. Kentlerin çocuklar için daha yaşanabilir yerlere dönüşebilmesi için ‘Çocuk Dostu Kent’ yaklaşımı benimsenmeye başlanmıştır. Bu yaklaşım için

çocukların yerlere bağımsız olarak erişmelerine, sosyalleşmelerine ve yapılı çevreden öğrenmelerine izin veren kentlerde yer alan oyun alanlarının, sokakların ve mahallelerin çocuklara uygun şekilde tasarlanmasına yönelik planlama, hizmet, çalışma ve uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Birçok şehir, kentsel çevreyi iyileştirmek ve çocukların ihtiyaçlarını karşılamak için politikalar geliştirmiştir. Çocuk dostu şehir kavramı, Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi'nden (UNICEF 1992) gelmektedir. 1990'larda UNICEF tarafından geliştirilen Çocuk Dostu Şehir Girişimi (CFCI) (UNICEF 2019a), yerel yönetimleri daha çocuk dostu ortamlar yaratmada destekleyen en yaygın olarak bilinen ve organize edilen programdır. CFCI kapsamında, çocuk dostu bir şehir kavramı, temel altyapının sağlanmasından (örneğin temiz su ve sanitasyon), sokaklarda kendi başına yürüyüp güvenli bir şekilde seyahat edebilmeye ve aynı zamanda çevreyle ilgili kararlara katılmaya kadar uzanan oldukça geniş bir kavramdır (Rakhimova ve diğ., 2022).

Çocuk dostu kentler sadece yönetim tarafından gerçekleştirilmemektedir. Çocuklar, aileleri ve onların yaşamlarını ilgilendiren tüm kişi ve kuruluşların ortaklığı ile mümkün olmaktadır.

Haikkola ve Horelli (2002), yaptıkları çalışma ile çocukların gözünden çocuk dostu kentler için 10 madde belirlemiştir.

1) Konut ve barınma (Çocuk dostu şehirlerde tüm çocukların seçebilecekleri güvenli konutlar mevcuttur ve her çocuk uygun bir konut ve yerleşkede yaşar.)

2) Sağlık, eğitim ve ulaşım gibi temel hizmetler (çocuk dostu şehirlerde tüm çocukların eşit ölçüde sağlık, eğitim ve ulaşım gibi temel hizmetlere erişimi vardır ve bu hizmetlerden eşit ölçüde faydalanabilirler.)

3) Katılım (Çocuk dostu şehirlerde tüm çocuklar planlama ve şehirlerin gelişimi süreçlerine aktif olarak katılırlar.)

4) Güvenlik ve emniyet (Çocuk dostu şehirlerde çocukların sağlığını ve davranışlarını olumsuz yönde etkileyebilecek suç, trafik, tehlikeli madde kullanımı ve diğer olumsuz davranışlar yoktur.)

5) Aile, akraba, arkadaş ve komşu ortamı (Çocuk dostu şehirlerde çocuklar çevreleriyle sosyalleşebilecekleri ortamlar sahiptirler, çocukların pek çok arkadaşı vardır ve çocukların aileleriyle, akrabalarıyla, arkadaşlarıyla ve komşularıyla bağları güçlüdür.)

6) Kentsel ve çevresel nitelikler (örneğin estetik, çevre temizliği, çevredeki gürültü seviyesi ve çevrede sosyal ve kültürel etkinliklerin, etkinlik alanlarının ve fiziksel araçların bulunması)

7) Kaynakların varlığı ve dağılımı (Çocuk dostu şehirlerde yerel ekonomide rol almak isteyen gençler için kaynaklar ve iş imkanları mevcuttur.)

8) Ekoloji (Çocuk dostu şehirlerde doğa korunur ve sürdürülebilir kentlerin ve toplumların oluşumu için gerekli ilkeler uygulanır.)

9) Aidiyet ve devamlılık hissi (Çocuk dostu şehirlerde çocuklar çevrelerine kuvvetli hislerle bağlıdırlar, yaşadıkları çevrelerdeki değerlerin korunması için mücadele ederler.)

10) İyi yönetim (Çocuk dostu şehirlerde yerel yönetimler karar verme süreçlerinde çocukların fikirlerini alırlar ve çocuklar için çocuk dostu şehir girişimleri ve çocuk meclisleri gibi katılımcı ortamlar oluştururlar (Severcan, 2015).

Tranter (2007), kentleri çocuk dostu yapabilmek için geliştirilebilecek stratejiler ile ilgili çalışmasında, bu konuyu üç ana başlık altında toplamıştır:

1) Kent formundaki değişimler: (Çocukların evine yakın okulları ve diğer hizmetleri sunmak, arabadan daha başka ulaşım araçlarına yatırım yapmak.)

2) Komşuluk birimlerinin düzenlemesinde iyileştirme: (Çocukların trafik güvenliğini arttırmak, çocukların yaşam çevreleri ve toplumla olan güven ve ilişki duygularını arttırmak, “çocuklar yalnızca kendi alanlarında bulunsun” mesajlarından sakınmak, çocukların yürüyebilecekleri, bisiklete binebilecekleri ve oynayabilecekleri ilginç sokaklar yaratmak, yetişkinler ve çocuklar için rahat mekanlar oluşturmak.)

3) Sosyal değerlerdeki değişimler

Birçok uluslararası girişim, kentlerde yaşayan çocukların yaşam kalitesini arttırmak üzere İstanbul'daki HABİTAT II konferansından sonra harekete geçmiştir. UNICEF'in Çocuk Dostu Kentler (Child-friendly Cities) girişimi ve UNESCO'nun Kentlerde Büyümek (Growing up in Cities) girişimi bu konuda önemli çalışmalar yapmaktadırlar. Çocuk Dostu Kent Girişimi 1996 yılında gerçekleştirilen BM İnsan Yerleşimleri Konferansında (HABİTAT II) ele alınan ve kentleri herkes için yaşanabilir mekanlar kılmayı amaçlayan kararın uzantısı olarak başlatılmıştır. Girişim UNICEF'in terminolojisi ile “önce çocuklar” ilkesini temel almaktadır. Çocuk Dostu Şehir Sekretaryası, hizmet vermek; Çocuk Dostu Şehir Girişimi ve hareketi için ortak referans noktası sağlamak üzere 2000'de kurulmuştur. İtalya'da ortaya çıkan “çocuk dostu şehir

hareketi” çocuk hakları sözleşmesindeki “katılım” ilkesini oturtmaya çalışmaktadır (Sivri Gökmen, 2013).

Çocuk Dostu Şehir girişimi ile birlikte ulaşılmak istenen 0- 18 yaş grubundaki çocukların yaşayıp, gerçek anlamda katılabilecekleri, çocuk haklarının yerel ölçekte yaşama geçirilebileceği, entegre bir çevre için gözetilmesi gereken öncelikli hedefler şu şekilde sıralanmaktadır (Çocuk Dostu Şehir Projesi Uygulama Yönergesi, 2006:4):

- Sağlıklı ve güvenli bir çevre
- Çocukların gelişimi için dost bir çevre
- Sürdürülebilir ve adil bir çevre
- Temel hizmetlerin verildiği ve herkese bakım sağlayan bir çevre
- Özellikle güç durumdaki çocuklar için dost bir çevre
- Ayrımcılık gözetmeyen ve dayanışmayı özendiren bir çevre (Topsümer ve diğ., 2009).

2.3.4.5. Woonerf

Fikrin orijini aslen İngiltere olmasına rağmen bu felsefeyi gerçeğe dönüştüren Hollanda’dır. Hollandalı Niek De Boer, Colin Buchanan’ın trafik ve yayalarla ilgili fikrinden etkilenerken bir bahçe içinde otomobil sürüyormuş izlenimi yaratan sokaklar tasarlamıştır. Bu sokaklar, sokak sakinleri ve yayaları da hesaba katan, sürücülerini yavaş gitmeye zorlayan mekanlar olarak tasarlanmış ve De Boer tarafından “woonerf” olarak isimlendirmiştir (Hand, 2007).

Emmen Üniversitesi'nden (1967) Profesör De Boer tarafından tasarlanan Hollanda Woonerf’in kökenleri, 1963 yılında yayınlanan Kentlerde Trafik isimli Buchanan Raporu’na dayanmaktadır (Buchanan, 1963; Joseph, 1995).

Ulaştırma Bakanlığı tarafından hazırlanan rapor, “kentsel ulaşımın iyileştirilmesi” yollarına odaklanmıştır. Buchanan hazırladığı raporda, trafik akışı ile kent ve konut sokakları arasındaki çatışmayı belirtmiş ve bu bakış açısıyla raporda yayaları ve araçları ayırmak için özel alan kavramını türetmiştir. Fikir köken olarak İngilizlerin olmasına rağmen, Hollandalı plancılar “trafik sakinleştirmenin babası” olarak gördükleri Buchanan’ın prensiplerini uyarlamışlardır.

Woonerf sisteminin en genel tanımı, geniş ihtiyaçları olan her yaştan insan için yer haline getirilen, yolun tüm kullanıcılar arasında paylaşıldığı konut sokaklarıdır (Institute of Highway Incorporated Engineers, 2002). Bir woonerf bölgesinin temel

amacı ise sokakların kullanım şeklini değiştirmek ve konut trafiğinde sadece trafik için değil, insanlar içinde tasarlayarak yaşam kalitesini artırmak olmuştur.

Genel olarak 'konut alanı' olarak tercüme edilen Woonerf fikrinin ilk deneyi, araç trafiğini sosyal konut alanına entegre etmek için Joost Vahl ve meslektaşlarından oluşan Delft Planlama Departmanı tarafından 1960'ların sonunda gerçekleştirildi (Hass-Klau, 1990). Trafiğin ve konut faaliyetlerinin yaya hareketini desteklemek ve entegre etmek için standartlaştırılmış yol levhaları, işaretleme, kaldırımlar ve bariyerler kaldırıldı (Şekil 2.11).

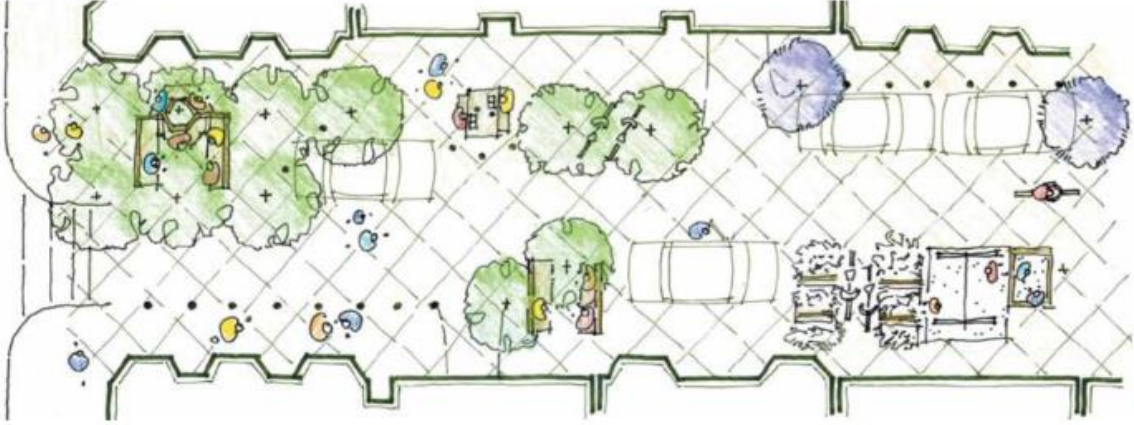


Şekil 2.11. Woonerf sokak örneği ve levhası (https://volumeone.org/pages/street_article10)

Delft'teki başarıyla birlikte Woonerf konsepti ülkede geniş çapta kabul gördü. 1976'da tasarım standartları ve ölçütleri belirlenmiş, Hollanda Hükümeti tarafından yasalaştırılmıştır (Southworth ve BenJoseph, 2003). 1960'ların sonunda Hollanda'da geliştirilen ve uygulanan bu sistem, tüm dünyada kent planlaması ve trafik kontrolünün ana uygulamalarından biri haline geldi. Hollanda'da Woonerf konsepti popülaritesini artırmaya devam etti. 2001 yılına kadar Woonerf konseptinin 7000'den fazla cadde ve yerleşim yerine uygulandığı tahmin edilmektedir (Hamilton-Bailey, 2001).

Woonerf sisteminde geleneksel sokak tasarımından en büyük farklılaşma yaya ile araç arasındaki sınırların belli belirsiz düzende karmaşık olmasıdır (Şekil 2.12). Bu belli belirsiz sınırlamanın sebebi 'Yerkes Dodson' yasası ile açıklanabilir. 'Yerkes Dodson' yasasına göre hem çok az hem de çok fazla uyarılmanın istenmeyen olduğunu ve insanların orta seviyede uyarılma ile en iyi performansı gösterdiğini öne sürmektedir. Teorik olarak, bunun özellikle paylaşılan alanda optimum performansı korumak için, örneğin daha yavaş sürerek ve daha uyanık olarak riski azalttığı kaydedilmiştir (Hamilton-Baillie 2008). Ortamı rahatsız edici derecede riskli olarak algılayan

sürücüler, yolun öngörülemez hale gelişi ile hızlarını mecburen düşürürler (Adams 1995).



Şekil 2.12. Woonerf plan eskizi (https://default.sfplanning.org/plans-and-programs/in-your-neighborhood/market_octavia_living_alley/Market-Octavia-Living-Alleys-Toolkit_FINAL-WEB.pdf)

Tasarımda eklenen eleman ve çözümlerle her ne kadar araç sürücülerinin hızı düşürülmeye çalışılsa da Woonerf sokaklarındaki araçlar için Hollanda hükümeti tarafında da belirlenmiş saatte 20 mil (yaklaşık saate 32km) hız sınırıdır.

Baker'a (2004) göre “güvenlik analistleri son yıllarda, yayaların çarpma sonucu şiddetli yaralanmalardan kaçabileceği maksimum araç hızının saatte 20 milin biraz altında olduğunu tespit etmişlerdir. Araştırmalar ayrıca bir bireyin diğer insanlarla etkileşim ve göz temasını sürdürme yeteneğinin saatte 20 milin üzerindeki hızlarda hızla azaldığını göstermektedir” diyerek bu alanda yapılan araştırmalar ile de woonerf sokaklarındaki hız sınırı seçimi desteklemiştir.

1976 senesinde Hollanda Ulaştırma Bakanlığı tarafından belirlenmiş Woonerf sistemi için belirlenmiş 14 kriter şu şekildedir;

1. Bir woonerf öncelikle yerleşim bölgesi olmalıdır.
2. Bir woonerf içindeki yollar veya yol ağları sadece araç trafiğini taşımalıdır, belirli bir woonerf içinde menşei veya hedefi vardır: trafikten hariç tutulmalıdır.
3. Bir woonerf içindeki hiçbir yol, woonerf'in bir parçası olarak bu yolun karakterini etkileyecek bir trafik akışı taşımamalıdır.

4. Otobanın motorlu taşıtlar için ayrı bir yola ayrıldığı ve bir patikadan kaçınılması gerektiği izlenimi edinilmelidir. Yol uzunluğu boyunca enine kesit elemanlarında sürekli bir fark olmamalıdır.
5. Bitki ve çalılar gibi dikey elemanlar görünürlüğü kısıtlamamalıdır.
6. Woonerf'in girişleri ve çıkışları, açıkça tanınabilecek şekilde tasarlanmalıdır ve motorlu taşıt sürücüleri tarafından bu yolların erişim yolları olduğu açıkça anlaşılabilmelidir.
7. Karayolunun park etme amaçlı bölümlerinin sınırları ve asgari olarak park alanının köşeleri işaretlenmelidir.
8. Bir woonerf sakinleri için yeterli park olanakları bulunmalıdır, ancak woonerf'ün hemen yakınında fazla otopark kapasitesi olması şartıyla, park yerleri talepten daha düşük olabilir.
9. Karayolunun motorlu taşıtlar tarafından kullanılması amaçlanan kısımlarında, her türlü taşıtın hızını azaltacak özellikler kullanılmalıdır. Bu özellikler birbirinden 50 metreden fazla mesafede olmamalıdır.
10. 9.maddede atıfta bulunulan özellikler, araçların doğrudan sokağa bakan mahfazaya yakın geçmesine neden olacak şekilde yerleştirilmemelidir.
11. Yönetmeliklere uygun olarak, 9. maddede atıfta bulunulan özellikler, üzerlerinden geçen trafik için tehlike oluşturmamalıdır.
12. Özellikle 9. maddede atıfta bulunulan özelliklerin tümünün gece tamamen görünür olmasını sağlamak için yeterli sokak aydınlatması sağlanmalıdır.
13. Oyun alanları olarak özel olarak tasarlanmış alanlar, araçların kullanabileceği alanlardan kolayca ayırt edilebilmeleri için açıkça tanımlanmalıdır. Mümkün olan yerlerde, oyun alanları fiziksel olarak araçların kullandığı yoldan ayrılmalıdır.
14. Woonerf kelimesi mavi woonerf işaretiyle birlikte gösterilmelidir.

Woonerf Tasarım Elemanları

- Woonerf sisteminin uygulandığı mekanın kimliğini vurgulamak için farklı bir giriş yeri yaratılmalıdır. Bu şekilde taşıt sürücülerine orada bir konuk olduklarının hissettirilmesi sağlanır.
- Taşıt sürücüsünün görüş çizgisini kırmak için trafik şeridine virajların, dönemeçlerin eklenmesi zorunludur. Bu sayede trafik yavaşlatılmakta, oturanlar için çeşitli kolaylıkların sağlanması ile yaya dostu mekanlar yaratılmaktadır.

- Banklar, sınır elemanları, oyun ekipmanları ve bitkilerin kullanımı da trafiğin yavaşlatılması ve daha çok yaya dostu mekanların yaratılmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda sürücüler bu sınır elemanları, sokak mobilyaları, ağaç ve çeşitli döşeme malzemeleri ile yönlendirilmektedir.
- Taşıt sürücülerinin sokakta hız yapmasını engellemek için devamlı kaldırım kenar taşları ortadan kaldırıldı. Bu da sürücü ve yayalara aynı seviyede, eşit olduklarını hissettirir.
- Taşıtlar için park alanı sağlamak da önemli bir unsurdur. Ancak sokak mekanında park alanları aralıklı mekanlarda düzenlenmelidir. Böylece sokakta çok fazla aracın olduğu hissedilmez (Hand, 2007).

2.3.4.6. Home zone

“Home zone”, insanların ve araçların tüm yol alanını güven içinde ve eşit bir şekilde paylaştıkları ve insanların araç trafiğinden daha öncemli ve öncelikli olduğu yerlerdir. Trafik, Yerel Yönetim ve Bölgeler Bakanlığı “Home zone”u şöyle tanımlamaktadırlar: “Home zone’ lar kullanıcıların (yürüyen ve bisiklete binen insanlar ve çocukları) tüm gereksinimlerini akılda tutarak yol alanının motorlu araç sürücülerini ile diğer kullanıcılar arasında paylaşıldığı sokaklardır.” (Gökmen ve Taşçı, 2010).

Woonerf konseptini Hollanda’dan sonra en iyi 1990’ların sonunda İngiltere geliştirmiş ve birçok uygulamasını gerçekleştirmiştir. “Home Zone” girişimi 1998’de çocuk gelişiminde oyunun önemi ve her çocuğun daha iyi oyun olanakları ve hizmetleri için yeterli erişime sahip olma gereksinimi bilincinin artırılması amacı ile Childrens Play Council (CPC) olarak adlandırılan organizasyon tarafından İngiltere’de başlatmıştır (Bristol City Council, 2003).

1999’da İngiliz hükümeti İngiltere ve Galler için bir dizi pilot 'Home Zone' projesi istemiş ve gerçekleştirmiştir. Homezone, literatürde çoğu zaman woonerf ile aynı anlamda kullanılsa da uygulamalarında bazı küçük farklılıklar mevcuttur. Örneğin, Hollanda’daki woonerf uygulamalarında bir mekan duygusu vurgulanırken, İngiliz versiyonu olan homezone uygulamasında daha çok trafiği kolaylaştırmaya ve kazaları azaltmaya odaklanılmıştır.

“Home Zone” sistemlerinin geliştirilmesi için Kuzey Avrupa ülkelerinden uyarlanan tasarım prensiplerini araştıran Joseph Rowntree Foundation tarafından belirlenen anahtar prensipler şu şekilde sıralanmaktadır:

“Home Zone” tecrit ya da ayrılmışlık olarak düşünülmez. Bir “Home Zone” daha geniş bir alan için trafik sakinleştirme projesinin, “Okul İçin Daha Güvenli Rotalar” gibi bir girişiminin bir elementi olarak düşünülebilir.

Düzenlemeler taşıtların konut mülkiyetine çok yakın gitmesine engel olur (Şekil 2.13) ve ayrıca otopark alanlarının konut mülkiyetine çok yakın olmasına izin vermeyen peyzaj özellikleri içerir. Düzenlemeler kurumsal kimliğe uygun işaret ve tabelaların bütünü, peyzaj düzenlemelerinin ve sokak mobilyalarının kullanımını düzenler. Bu elementler görsel olarak kargaşa yaratmadan bütünleştirici ve çekicidir.



Şekil 2.13. Home zone uygulama örneği (<https://tr.pinterest.com/pin/562246334711366112/>)

Her nerede olursa olsun yolun taşıtlara özgü kısmı ile kaldırım arasında bir ayırım, fark yoktur. “Home Zone” mekanına girişler nettir ve bir “Home Zone” işareti içerir. Bu nedenle sürücüler kolayca “Home Zone” ve geleneksel yollar arasındaki farkı anlayabilir.

Bir “Home Zone” içinde sürücüler kendilerinin önceliğe sahip olduğunu düşünemez. Sürücülerin sokak içinde izin verilmeyen bir hıza ulaşacaklarına düşünmelerine neden olacak bir unsur mevcut değildir.

Kamusal aydınlatma, gece aydınlatma için kullanılan unsurları hız azaltıcı unsurlar olarak kullanır.

“Home Zone” içinde boyutlar, trafik akışının yavaş hareket etmesi, park etme ve acil durumlarda araçların hareket etmesi için yeterlidir.

“Home Zone” yeterli park alanlarını hem mevcut hem de potansiyel oturanlar için konutların yakın çevresinde sağlar.

Mümkün olduğu yerlerde ön bahçeler korunur.

Oturma mekanları dikkat ve özen içinde planlanır ve konumlandırılır.

“Home Zone”lar oturanları rahatsız etmeyecek informal oyun ve ilgili aktiviteler için potansiyel sunar ve sokak buna göre tasarlanır.

Hollandalılara göre “Home Zone”larda sokaklarda en doruk noktada saat başına 100’den daha az sayıda araç olmalı, sokak 600 metreden daha kısa olmalıdır (Joseph, 1995).

Teknik standartlar:

- Bir Home Zone için sokağın uzunluğu en fazla 400 metre, genişliği en az 3,7 metre olmalıdır.
- Bir Home Zone iki yönlü trafik hareketini desteklemelidir.
- Home Zone içinden geçen güzergah en az her 30 metrede bir geçiş mekanlarına izin verecek genişlikte olmalıdır.
- Home Zone’u tanımlayan giriş ve çıkışlarda yer alan tabelalar ile açıkça herkesin alanın niteliğinin farkına varabilmeleri için gereklidir. Home Zone mekanlarının girişi bitkiler, ağaçlar, çalılar gibi peyzaj unsurları ile kombine edilmiş taşıt işaretleri ile tanımlanmalıdır.
- Görsel ve işitsel engelliler dahil tüm engelliler için ortak mekanlar okunaklı olmalıdır.
- Home Zone’da ön bahçeler istenmemekle beraber, olacaksa en fazla 3,5 metre olmalıdır. Bu sayede konutların sokakla doğrudan ilişkisi mümkün olmaktadır.
- Konutları sokaktan uzaklaştırıp ayrıştıran yüksek duvar ve çit gibi sınır elemanlarından sakınılmalıdır.
- İleri görüş netliği ve hız kontrol ölçütünün yaklaşık 30 metre aralık ile sağlanması yani sokak mekanındaki iki araç arasındaki mesafenin 30 metreyi geçmemesi gerekmektedir.

- Home Zone’da taşıtlar için yavaş tasarım hızını hesaplayan kavisli yol analiz edilerek, 10mph hedef taşıt hızında araçların geçmesine imkan tanıyacak yeterli mekan olduğu gösterilmelidir.
- Home Zone yavaş tasarım hızını elde etmek için, park eden araçların görsel etkisini azaltan peyzaj elemanları ile sokaktaki park düzeni ve buna ek trafik yavaşlatma unsurları birbirini tamamlamalıdır.
- Home Zone ile istenen yaşayan mekan yaratılması için ön bina cephelerinin kamusal alanlara bakması sağlanmalıdır. Bu kamusal yerlerin tanımlanması için peyzaj düzenlemeleri yapılmalıdır.
- Yapıların kenarında ya da arkasında birçok araç park yeri sağlanmalıdır.
- Rastgele, gelişigüzel park etme imkanları Home Zone dışında tasarlanmalıdır.
- Uygun viraj yarıçapları ya da garaj ile cadde arasındaki özel yol eğimleri sağlanmalıdır.
- Home Zone ile sokak mekanını canlandırmak hedeflenmektedir. Bu mekanların kullanımının artması için mekandaki yapıların yüksekliği ile sokak mekanını genişliği arasında belirlenmiş oran sağlanmalıdır.

2.3.4.7. Ekolojik kent

Günümüzde ,sürdürülebilir kentleşme alanında önemli çalışmalar yapılmakta; birbiri ardına alternatif yaklaşımlar ortaya atılmaktadır. Bu yaklaşımlar içerisinde önem arz edenlerden bir tanesi de ekolojik kent yaklaşımıdır (Caprotti, 2015). Ekolojik kentler, sürdürülebilirlik özelliğine sahip kentlerdir. Sürdürülebilirlik kavramı, kentler açısından ele alındığında geniş bir kapsama sahiptir; enerji tüketimi ve yapıların ürettiği karbon salımı sadece birkaçıdır. Endüstriyel üretim, enerji arzı, su, atık ve ulaşım noktaları da kentlerdeki ekolojik dengeyi olumsuz yönde etkilemektedir. Kentlerde sürdürülebilirlik, özellikle kentleşme sorunları ile mücadele yaklaşımıdır. Bu nedenle sürdürülebilir, ekolojik kent planlama yaklaşımlarına ilgi gün be gün artış göstermektedir. Sınırlı olan fosil yakıtların tükenişi, artan kirlilik, karbon salımı ve bunların sonucu iklim krizleri artmaktadır.

Kentlerin 1950’lerden önce ekonomik ve politik sorunlarının yanında ekolojik sorunları da meydana gelmeye başlamıştır. 1930 yılında Belçika’nın Meuse Vadisi’nde, 1948’de Pensilvanya’nın Donora kentinde ve 1952 yılında Londra’da hava kirliliği

sonucunda kitle ölümleri gerçekleşmiştir. Los Angeles'ta 2. Dünya Savaşı'ndan çok önce dumandan muzdaripti. 1903'te bir gün sanayi dumanı o kadar yoğunlu ki, bölge sakinleri bunu güneş tutulmasıyla karıştırdılar. 1905'ten 1912'ye kadar Los Angeles Şehir Meclisi yoğun duman emisyonlarıyla mücadele etmek için çeşitli önlemleri kabul etti. Zaman içinde şehir genişledi ve sanayi alanında patlama yaşandı, hava kirliliği 1940'lar ve 1950'lerde en kötü seviyelerine ulaştı. 14 Ekim 1947'de Los Angeles İlçesi Denetleme Kurulu, Los Angeles İlçesi Hava Kirliliği Kontrol Bölgesini oluşturarak ülkenin ilk hava kirliliği kontrol programını kuruldu (Anonymous 1, 2023). Yaşananlarda artık dünyanın birçok yerinde sorunun büyüklüğü anlaşılmaya başlandı.

Eko- kent kavramı (ecocity) ilk olarak 1987 senesinde Richard Register tarafından yayınlanan "Ecocity Berkeley: building cities for a healthy future" adlı kitabında geçmektedir. Bu tarihte Meadows ve arkadaşları tarafından ortaya konan dünya modeli, bugünkü anlamıyla eko- kent yaklaşımının tüm dünya üzerinde uygulanabilen “ideal” halidir. Bu çalışmada ekolojik modellerden yararlanılarak Forrester- Meadows dünya modeli üretilmiştir. Araştırmacılar modellerine kaynak oluşturacak beş temel öge seçmişlerdir:

- Dünya nüfusu
- Tükendir kaynak stoğu
- Kişi başına düşen besin üretimi
- Kişi başına düşen sanayi üretimi
- Çevre kirlenmesi

Yapılan araştırma sonucunda, dünyada sürdürülebilirliğin mümkün olması için; doğal kaynakların korunarak, nüfus artışı ile üretim dengesinin sağlandığı, çevre kirliliğinin minimize edildiği bir sistem kurulmalıdır. Oluşturulan bu sistem yeni kurulacak şehirlerin planlanmasında model olacak ve ‘dengeli dünya modeli’ olarak isimlendirilecektir. (Berkes ve Kışlalıoğlu, 2010).

Eko-kent yaklaşımı 1970 yıllarında Mark Roseland, Richard Register, Peter Newman gibi çevreciler, plancılar ve mimarlar tarafından gündeme gelmiş ve geliştirilmiştir (Jong vd., 2013). 1975 yılında Richard Register tarafından Berkeley’de ‘Kentsel Ekoloji’ örgütü kurulmuştur. Eko-kent kavramı bu örgüt sayesinde tanınmış ve uluslararası düzeyde yaygınlaştırılmıştır (Roseland, 1997).

Çevresel konularda uluslararası bilincin oluşması ve sürdürülebilirliğin kavramsallaşması uzun bir dönemi kapsayan ve birçok uluslararası ve uluslar üstü (supro-nasyonel) kuruluş tarafından yürütülen çalışmalar neticesinde gerçekleşmiştir. Bu çalışmalar kronolojik olarak aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Bozlağan, 2010):

1. Birleşmiş Milletler Çevre Programı ve Dünya Koruma Stratejisi (1980)
2. Ortak Geleceğimiz (Brundtland) Raporu (1987)
3. Rio Konferansı (1992)
4. Avrupa Birliği 5. Eylem Programı (1992)
5. B.M. Sürdürülebilir Gelişme Komisyonu (1993)
6. B.M. Nüfus ve Kalkınma Konferansı (Kahire, 1995)
7. Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Konferansı-Habitat II (İstanbul, 1996)
8. Rio + 5 Forumu (New York, 1997)
9. Sürdürülebilir Gelişme Konferansı (Johannesburg, 2002)

Günümüzde birçok insan, ekolojik dengesi bozulmuş kentlerde sorunlarla karşı karşıyadır. Nüfus artışı, teknolojik gelişmeler ve endüstri devrimi ile artan büyüme ihtiyacı kentsel alanlarda birçok problemin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Sınırlı kaynakların tükenişi, doğal alanlara verilen zararlar ve sağlıksız yaşam alanları bunların başında gelmektedir. Bu sorunlar ekolojik dengeyi yok sayarak gerçekleştirilmiş kentsel planlamanın yol açtığı sorunlardır. Bu sorunların çözümü için, kaynakların akılcı ve sürdürülebilir kullanımını teşvik eden ve kendi kendine yetebilen niteliklere sahip ekolojik kentler, sürdürülebilir kentler planlanmaya başlanmıştır.

Ekosistemdeki doğal kaynakların bozulmadan korunabilmesi ve devamlılığının sağlanabilmesi, o ekosistemin içinde var olduğu alanın ekolojik yaklaşımlı olarak planlanmasına bağlıdır. Şehir ekosistemi olarak tanımlanan bu şeklin sağlıklı işleyişi, bileşenlerin sürekliliğine ve bileşenler arasındaki dengeye bağlıdır. Ekolojik yaklaşımlı kentler belirli bir ekosistemdeki canlı ve cansız varlıkları birbiri ile bütüncül bir şekilde ele alan kentlerdir. Ekolojik kentler, doğaya uyumlu, kendi kendini sürdürebilen, ekolojik açıdan sağlıklı bir insan yerleşkesi oluşturan, insan dışı canlıların yaşam alanlarını koruyan, çevreci ve sağlıklı kentlerdir. Bu kentlerin yenilenebilir enerjileri kullanması en önemli özellikleridir. Bu sayede ekolojik denge korunmuş ve biyolojik çeşitliliğin devamlılığı sağlanmıştır (Seçkin, 2018).

Ekolojik kentlerin gelişimi çok yönlüdür, sadece çevre odaklı değildir. Bu kentler sosyolojik, ekonomik, demografik, teknolojik ve de en önemlisi kültürel odakları da içinde barındırır. Eko-kentler genel anlamda ekolojik etkiyi, ekonomik gelişme, halk katılımı, doğallık, kuşaklar arası eşitlik ve sosyal tarafsız hedefleri içermektedir. Kentlerin çevresel sorunlarının boyutları ve çeşitliliği göz önüne alındığında, ekolojik kent kavramının geniş kapsamlı bir unsur olduğu anlaşılmaktadır.

Eko-Kent planlamasında bazı temel ilkelere dikkat edilmesi gerekmektedir, Bir eko-kentin genel özellikleri aşağıdaki gibidir (Meydan Yıldız, 2016). Bunlar:

- Ekolojik prensiplerin uygulanması,
- Doğal kent olarak planlanması,
- İklim ve çevreye uygun hale getirilmesi,
- Çevre kirliliğinin önlenmesi,
- Hayvan ve bitki çeşitliliğinin korunması,
- Su, hava, toprak gibi çevre kirliliklerinin önlenmesi,
- Yağmur sularının kullanımı,
- Sera gazı emisyonlarının azaltılması,
- Fosil enerji kullanımlarının azaltılması
- Kent içi ısıtmada, soğutmada ve ulaşımında yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması,
- Mimari olarak ekolojik mimarinin kullanılması,
- Yaya ve bisiklet kullanımının arttırılması,
- Katı atıkların geri dönüşümünün sağlanması,
- En az seviyede tüketimin olması,
- Sağlıklı ve güvenli bir çevre,
- İleri teknolojinin kullanımı ve bunun doğa ile uyumlu olması,
- Sanayi sorununun çözümlenmesi,
- Yeşil alanların arttırılması,
- Biyolojik çeşitliliğin fazla olması,
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının üretimi,
- Tehlike altında olan bitki ve hayvan türlerinin korunması,
- Kır ve kentin bir bütün olarak değerlendirilmesi,
- Kentte yaşayanlara ekolojik eğitim verilmesi,

- Verimliliği artırmaktır.

Sürdürülebilir ekolojik kent için çevresel etkiler göz önüne alınarak, karbondioksit gazını en aza indirmek ve habitatı en yaşanılır hale getirmek gerekir. Eko-kentlerde öne çıkan tasarım kriterleri şunlardır (Yücel Işıldar, 2012);

- Doğal kaynakların kullanımında ekolojik dengeye dikkat edilmesi,
- Kültürel varlıkların korunması, gelecek nesillere aktarılması,
- Doğal ve teknolojik risklerin önlenmesi, yaşanabilir sağlıklı bir kentin oluşturulması,
- Yeterli miktarda güvenilir içme suyuna ve alt yapıya sahip olması,
- Yerel düzeyde sosyal, kültürel ve ekonomik olarak kendine yetebilir olması,
- Yerel kültürel, geleneklerin ve kimliğin korunup geliştirilmesi,
- Toplumsal dayanışma ve bütünleşme kültürünün geliştirilmesi, kentsel yoksulluk ve eşitsizliklerin giderilmesi,
- İklim değişikliğinin etkilerini azaltmaya yönelik sürdürülebilirliğe gereken önemin verilmesi,
- Yerleşmelerin planlanmasında nüfus, ekonomik faaliyetlerin yer seçiminde ekolojik çevrenin göz önünde bulundurularak değerlendirilmesi,
- Hava, su ve toprak kirliliğinin önlenmesi,
- Yerleşmelerde, tüketim kalıplarının doğal ve kültürel çevre üzerindeki etkilerini azaltacak yöntemlerin teşvik edilmesi,
- Yerel yönetimin şeffaf olmasıdır.

Kentlerin morfolojik özellikleri kentsel tasarıma doğru şekilde katılması ve kurgulanması ekolojik kentsel alanların oluşması açısından önem arz etmektedir. 20. yy.'ın ikinci yarısından itibaren kentlere bakıldığı zaman binaların makro formlarının oranları ve kentsel mekanda kurgulanan fonksiyonların ekolojik planlamaya yönelik olmadığı görülmektedir (Seçkin, 2018).

Eko-kentlerin sürdürülebilirliği açısından morfolojik yapıda dikkat edilecek ilkeler (Akgül, 2012);

- Kentsel yerleşmeler için uygun yer seçimine dikkat edilmesi,

- Kompakt kent yerleşiminin olması,
- Ekosistemin sürdürülebilirliğinin sağlanması,
- Enerji tasarrufun yapılması,
- Erişebilir olması,
- Okunabilir olması,
- Binaların konumlandırılmasında iklim ve rüzgâr yönüne dikkat edilmesi,
- Kentsel alanlarda güneş kontrolünün binalara ve yeşil alanlara göre konumlandırılmasa,
- Kentlerin insan ölçeğinde tasarlanması,
- Kent fonksiyonu karma kullanımlara göre yerleştirilmesidir.

2.3.4.8. Yavaş kent

İtalyanca ‘Citta’ (şehir) ve ingilizce ‘slow’ (yavaş kelimelerinden oluşan Cittaslow kelimesi, sakin şehir ya da yavaş şehir anlamlarında kullanılmaktadır. Cittaslow; küreselleşme ile kentlerin dokuları, yaşam tarzları standartlaşmış buna karşı kentlerin yerel özelliklerinin yok olmasını engellemek için Slow Food (Yavaş Yemek) hareketinden doğmuş şehirler birliğidir. Cittaslow; küreselleşmenin negatif getiri olan benzer mekanlara dönüşmeyi reddeden, yerel kimliklerini ve özelliklerini koruyarak, dünya sahnesinde yer almaya çalışan şehirlerin katıldığı uluslararası bir birliktir. Yavaş şehir hareketi, kentlerin sosyal, ekonomik, kültürel ve çevresel niteliklerinin iyileştirilmesinin ve yaşanabilirliğinin sürekliliğine önem veren parametreleri ortaya koymaktadır (Kürüm Varolgüneş ve Canan, 2018).

Yavaş kentler, tasarım ve planlamalarında Slow Food felsefesini kullanmaktadır. Yaklaşım, hızla küreselleşen dünyadaki değişimi daha yavaş ve özgün kimliklerini kaybetmeyerek gerçekleştirmektedir. Küreselleşme her kent için değişim ve yayılma noktasında büyük imkanlar sağlarken, yerel toplumun ayırt edici farklılıklarını, özelliklerini ortadan kaldırma riskini de beraberinde getirmektedir. Cittaslow hareketi bu karakersiz ve birbirine benzeşen kentlerin durumuna karşı bir tutum sergilemektedir. Bunun için kentlerdeki yerel yaşam biçimini koruyan, ‘fast – food’ kültürü yerine yerine yöresel ürünlerin tüketildiği, Mc Donald’laşmaya karşı bir kentleşme politikasıdır (Uslu, 2009). Bu hareketin ortaya çıkmasındaki ilk kıvılcım, 1986 yılında Roma kentinin simgesel meydanlarından biri olan İspanyol Merdivenleri’nde (Piazza di Spagna) gerçekleşen McDonalds açılışının, Carlo Petrini liderliğindeki bir grup insanın

protestosu ile meydana gelmiştir. Protestoculara göre yeni açılan bu mekan hem meydanın estetiğine uygun olmayıp hem de İtalyan yemek kültürüne ve beslenme alışkanlığına büyük bir darbe vurmaktadır (Petrini, 2011). Bu hareket ile geçmişten günümüze aktarılan geleneksel yöntemlerle, yerel ürünlerin pişirilip, aile, arkadaş ve çevreyle beraber tadına vararak yemeyi destekliyordu. Bundan kısa süre sonra İtalya'nın Barolo kentinde Yavaş Beslenme Birliği kurulmuştur. Birliğin kurucu üyesi Falco Portinari tarafından 9 Kasım 1989'da hazırlanan bildiri Paris'te 15 üye ülkenin imzası ile resmen hayata geçirilmiştir. Bu hareket, küreselleşme ile kentlerde meydana gelen standartlaşmayı engellemek amacı taşıyan, Yavaş Beslenme Manifestosu doğrultusunda hareket eden, gönüllü tepki hareketidir.

Cittaslow hareketi, insanların birbirleriyle iletişim kurabilecekleri, sosyalleşebilecekleri, kendine yeten, sürdürülebilir, el sanatlarına, doğasına, gelenek ve göreneklerine sahip çıkan ama aynı zamanda alt yapı sorunları olmayan, yenilenebilir enerji kaynakları kullanan, teknolojinin kolaylıklarından yararlanan kentlerin gerçekçi bir alternatif olacağı hedefiyle yola çıkmıştır.

Sakin şehirlerde insanlar zamanın peşinde değil, zamanın insanın peşinde koşmaktadır. Kişilerin saate bağlı her şeyi hızlı yapmak zorunda oldukları düzeni reddeden bir şehir ortamı oluşturmak hedeflenmektedir. İtalyanların deyimi ile birlik üyesi kentler, 'la dolce vita' bir yaşam sürebilecek ve modern dünyanın aşırı hızlı çılgınlığından kaçıp sığınabilecekleri alternatif bir yaşama sahip olacaklardır (Honoré, C. 2008).

Uluslararası bir birlik şeklinde örgütlenen Cittaslow, 28 madde ve 5 ek belgeden oluşan 'Uluslararası Cittaslow' Tüzüğü hazırlanmıştır. Tüzükte Sakin Şehirler'in asıl amacının şehrin organizasyonuna yönelik çözüm arayışları ve uygulamalar ile iyi yaşama kültürünün geliştirilmesi olduğu, kar amacı güdülmediği belirtilmektedir. Cittaslow hareketine dahil olan belediyeler, yörenin asli kimliğini yansıtan faaliyetleri desteklemektedir. Ayrıca yaşanan yerin korunması, zenginleştirilmesi ve çevre ile iç içe bir şehir hayatının sağlanması için politikalar belirlenmektedir. Yavaş kentler ağına başvurabilmek için yörenin 50.000'den az nüfusu barındırması ve yerel yönetimin Cittaslow felsefesiyle uyumlu olması gerekmektedir. 1999 senesinde birliğin belirlediği kriterler, fikrin dünyanın dört bir yanında benimsenip uygulanması ile evrensel hale gelmiştir. Bir kentin üye olabilmesi için, yaptığı çalışmalar Cittaslow kriterleri bağlamında değerlendirilerek elli puanı almış olması gerekmektedir. Cittaslow özelleşmiş politikalara sahiptir (Anonim 2, 2023).

Çevre politikaları;

- Hava temizliğinin yasa tarafından belirtilen parametrelerde olduğunun belgelenmesi
- Su temizliğinin yasa tarafından belirtilen parametrelerde olduğunun belgelenmesi
- Halkın içme suyu tüketiminin ulusal ortalama ile karşılaştırılması
- Kentsel katı atıkların ayrıştırılarak toplanması
- Endüstriyel ve evsel kompostlamanın desteklenmesi
- Kentsel ya da toplu kanalizasyon için atık su arıtma tesisinin bulunması
- Binalarda ve kamu kullanım alanlarında enerji tasarrufu
- Kamunun yenilebilir enerji kaynaklarından enerji üretimi
- Görsel kirliliğin ve trafik gürültüsünün azaltılması
- Kamusal ışık kirliliğinin azaltılması
- Hane başına düşen elektrik enerjisi tüketimi
- Biyoçeşitliliğin korunması.
- Yenilenebilir kaynaklardan enerjinin kendi kendine üretimi ve tüketimi için “enerji topluluklarının” kurulmasını teşvik etmek.

Altyapı politikaları;

- Kamu binalarına bağlı verimli bisiklet yolları
- Mevcut bisiklet yollarının araç yollarıyla kilometre üzerinden karşılaştırılması
- Metro ve otobüs durakları gibi aktarma merkezlerinde bisiklet park yerleri
- Özel taşıt kullanımına alternatif olarak eko ulaşım planlanması
- Engellilere yönelik mimari engellerin kaldırılması
- Aile hayatı ve hamile kadınlar için girişimler
- Sağlık hizmetlerine onaylanmış ulaşılabilirlik
- Kent merkezlerinde malların sürdürülebilir dağıtımı
- Şehir dışında çalışan şehir sakinlerinin oranı

Kentsel yaşam politikaları;

- Kentin direnci için planlama

- Kente ait değerlerin iyileştirilmesi, kent merkezlerinin ve kamu binalarının değerlerinin artırılması için programlar
- Verimli bitkiler ve meyve ağaçları kullanılarak sosyal yeşil alanların iyileştirilmesi ve/veya oluşturulması
- Kentsel yaşanabilirliğin artırılması
- Marjinal alanların tekrar değerlendirilip kullanılması
- Vatandaşlara ve turistlere yönelik interaktif hizmetlerin geliştirilmesinde bilgi ve iletişim teknolojilerinden faydalanılması
- Sürdürülebilir mimari için hizmet masası oluşturulması
- Kentin internet ağına sahip olması
- Kirleticilerin izlenmesi ve azaltılması
- Tele çalışmanın geliştirilmesi
- Kişisel sürdürülebilir kentsel planlanmanın teşviki
- Sosyal altyapıyı desteklemek
- Kamusal sürdürülebilir kentsel planlamanın teşviki
- Kent içindeki kullanışlı yeşil alanların verimli bitkiler ile değerlendirilmesi
- Yerel ürünlerin ticarileşmesi için alanların yaratılması
- Atölyelerin korunması ve değerlerinin artırılması – doğal/yerel alışveriş merkezlerinin yaratılması
- Yeşil alanlarda kullanılan beton miktar

Tarımsal, turistik, esnaf ve sanatkarlara dair politikaları;

- Agroekolojinin geliştirilmesi
- El yapımı ve etiketli veya markalı esnaf/sanatkâr ürünlerinin korunması
- Geleneksel iş tekniklerinin ve zanaatların değerinin artırılması
- Kırsal bölgede yaşayanların hizmetlere erişimini arttırarak kırsal bölgelerin değerini arttırmak
- Kamuya ait restoranlarda (okul kantinleri, aş evleri vb) yerel, mümkünse organik ürünlerin kullanılması
- Kişisel kullanımda ve yemek sektöründe tat eğitimlerinin verilmesi ve mümkünse organik yerel ürünlerin kullanılmasının teşvik edilmesi

- Yerel ve geleneksel kültürel etkinliklerin korunması ve değerlerinin artırılması
- Otel kapasitelerin artırılması
- Tarımda GDO kullanımının yasaklanması
- Önceden tarım için kullanılmış alanların kullanımı hakkındaki imar planları için yeni fikirlerin varlığı

Misafirperverlik, farkındalık ve eğitim için plan ve politikaları;

- İyi karşılama
- Esnafın ve operatörlerin farkındalıklarını arttırmak
- Yavaş güzergahların mevcut olması
- Önemli yönetsel kararlara tabandan tavana katılım sürecini sağlayacak aktif tekniklerin benimsenmesi
- Eğitimciler, yöneticiler ve çalışanların Cittaslow temaları hakkında sürekli eğitim görmesi
- Sağlık eğitimleri
- Yöre halkına Cittaslow'un anlamı hakkında sistematik ve kalıcı eğitim vermek
- Cittaslow üzerine yerel yönetim ile çalışan derneklerin aktif varlığı
- Cittaslow kampanyalarının desteklenmesi
- Cittaslow logosunun internet sayfasında ve antetli kağıt üzerinde kullanımı

Sosyal uyum politikaları;

- Azınlıklara yönelik ayrımcılığa karşı çalışmalar
- Farklı etnik kökene sahip insanların aynı mahallede yaşamaları
- Engelli kişilerin entegrasyonu
- Çocuk bakımının desteklenmesi
- Genç neslin istihdam durumu
- Yoksulluk
- Toplumsal ortaklıklar/sivil toplum kuruluşların mevcudiyeti
- Farklı kültürlerin entegrasyonu
- Politikaya katılım

- Belediyenin kamu konut yatırımı
- Gençlik faaliyetlerinin yürütüldüğü bir alanların ve bir gençlik merkezinin mevcudiyeti

Ortaklık politikaları;

- Cittaslow aktiviteleri ve kampanyaları için destek
- Doğal ve geleneksel gıdaları teşvik eden diğer kuruluşlarla iş birliği
- Gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasına ve Cittaslow felsefesinin yayılmasına yönelik eşleştirme (twinning) projelerine ve iş birliğine destek

2.3.4.9. Yaya dostu kent

Yürünebilirlik kavramı farklı disiplinlerde farklı terminolojilerle tanımlanmaktadır. Yürünebilirlik, en basit şekliyle, yapılaşmış çevrenin yürüme-dostu olması anlamına gelmektedir. Fiziksel aktivitenin birçok yöntem olmasına karşın, yürüyüş uygulaması en kolay ve en masrafsız olanıdır. Yürüme eylemi, diğer sportif aktivitelerden farklı olarak kentsel tasarımdan fazlası ile etkilenmektedir (Frank ve diğ., 2005). Yürümenin bir egzersiz olduğunu kabul eden bazı çalışmalarda, yürünebilirliğin çevresel kaliteden bağımsız olduğu söylenmekle birlikte; kentsel tasarımdaki bir değişikliğin, yürüme davranışları üzerinde çok büyük etkiler yarattığını kanıtlayan çalışmalar da bulunmaktadır (Greenberg ve Renne, 2005). Yürünebilirlik Michael Southworth'a göre (2005) 'yapma çevrenin, yayaları güvenli ve konforlu bir şekilde, belirli zaman ve efor ile bir noktadan başka bir noktaya bağlarken, görsel açıdan da çekici vistalar sunarak, yürümeyi teşvik eden bir yapı sunmasıdır.'

İlk yaya bölgesi, 1926 yılında Batı Almanya'nın Essen kentinde yapılmıştır (Rubenstein, 1992). İlerleyen yıllarda Almanya'nın 3 kentinde, daha sonra diğer Avrupa kentlerinde uygulanmıştır. İnsan sağlığına olumlu etkileri sebebi ile yürüme ve yürüme için düzenlenen mekanlar hızla dünya gündeminde yer almaya başlamıştır. Yaya Dostu Kent olgusu 19.y.y Paris'inde pasajlarla gündeme gelmiş bu yürünebilir kent parçaları yürümekten haz duyduğu, bu şekilde üretken olabildiği, yürümeyi bir araç değil amaç için gören 'flaneur' karakterini ortaya çıkabilmesi için gerekli ortamı hazırlamıştır.

Yürüme eylemi, günümüzde artan motorizasyondaki artışı sınırlarken, sosyal, çevresel ve ekonomik faydalar sağlayan sürdürülebilir kentsel hareketliliğin temelinde yer alır. Buna karşın motorlu taşıtların hareketlerini gözlemlemek, araç sayımı yapmak, akım hızı tespitleri gibi verileri elde edip ulaşım modellerinde test etmek daha kolay görülmüş ve ulaşım plancıları için yürüyüş, görünmez bir ulaşım türü olarak göz ardı edilmiştir. Bu nedenle yıllarca motorlu araç ulaşımı ile ilgili çok fazla çalışma ve bunların sonuçlarına göre yatırımlar gerçekleştirilirken, yaya ulaşımı ikinci plana atılmıştır (Lo, 2009).

Dünya’da hızla artan kentleşme ve arazi kullanımları sonucu oluşan problemleri çözmek amacı ile pek çok kentte mekanlar arasında yürüyüş yollarının, bisiklet ve toplu taşıtlarının kullanımlarının artırılması planlanmaktadır. Yürüyüş yolları, toplu taşıma, bisiklet gibi farklı ulaşım yöntemleri ile erişebilirliği sağlayan yoğun kentlerde yaşanabilirlik düzeyi artmaktadır.

Avrupa’da, daha iyi yürüme koşullarını teşvik etmek ve insanları yürüyerek seyahat etmeye teşvik etmek için bölgesel, ulusal ve yerel politikalar ve projeler aracılığıyla teşvik edilmektedir. Avrupa mekansal planlama politikaları son 20 yıldır, mekansal gelişimde en uygun yöntemin çok merkezli yoğun kentleşme modeli olduğunu savunmaktadır (Ak 2018). Çok merkezli kentleşme alanlarında, tek merkezden dağılma olmadığından her yere eşit derecede erişim mümkün olmaktadır.

Yaya dostu kent planlamalarında kent içi ulaşımında hedef grupta birincil sırada yayalar, bunu sırası ile bisiklet, toplu taşıma ve özel araçlar takip etmektedir. Yaya dostu kentlerin en önemli iki özelliği yürünebilir ve erişilebilir olmalarıdır. Kentin yaya ölçeğinde planlaması da önem arz etmektedir. Engelli, çocuk, yaşlı herkesin erişimine elverişli, yürünebilirlik ölçütleri ile planlanan kentler yaya dostu kentlerdir.

Yürünebilir bir kent, insanları yürümek zorunda oldukları için değil, rahat ve keyifli bir deneyim olacağı için istedikleri için yürüyerek dolaşmaya teşvik eden yapıları çevrenin bir niteliğini ifade eder. Artan yürünebilirlik, çevre dostu olan ve fiziksel uygunluğu ve sosyal etkileşimi geliştiren uygulanabilir bir ulaşım modu sunar. Yürünebilir mahalleler daha yüksek bir yaşam kalitesi sürdürülebilir. Bir kentin yaya dostu olabilmesi, sokakların yayalara aşağıdaki gibi yürüme olanakları sağlaması ile mümkün olmaktadır:

- Bağlantılı rota seçenekleri: teklif rota seçimi, insanların yolculuklarına çeşitlilik ve ilgi eklemelerine olanak tanır. Bağlantısız çıkmaz sokakların ve döngüsel veya çıkmaz sokakların kullanılmasından kaçınılmalıdır. Bağlantılı bir sokak ağı, insanların en

doğrudan rotayı seçmelerine, yollarını kolayca bulmalarına ve yaya tarafından harcanan zaman ve enerjiden en iyi şekilde yararlanmalarına olanak tanır.

- Çeşitli deneyimler: hareketli bir sokak çevre, duyuları uyaran, yani bakma, duyma, hissetme ve sosyal etkileşim fırsatlarına izin veren deneyimler sunar.

- Rahat ortam: güvenli (başkaları tarafından görülme fırsatı)i konforlu ve hoş (sınırlı gürültü, kirlilik) bir ortam sağlar.

- Sokak ortamının kalitesi: iyi bakımlı ve kaliteli sokak mobilyaları ve tesisleri tüm kullanıcılar için kullanımı kolay olmalıdır, yani düz yüzeylere sahip patikalar, uygun yaya geçitleri, uygun şekilde yerleştirilmiş dinlenme yerleri

- Hizmetlerin ve tesislerin yeri: yaya, bisiklet ve toplu taşıma ile kolayca erişilebilen daha yüksek yoğunluklu ve karma kullanımlı gelişmeleri mümkün kılmak için entegre, iyi bağlantılı arazi kullanımı ve ulaşım. Okullar, köşe dükkanları, tıp merkezleri, mağaza grupları, toplum merkezleri ve kütüphaneler gibi bir mahalledeki yerel etkinlik noktaları yürüme mesafesinde olmalıdır.

Genel olarak yaya odaklı politikalar, yürünebilirliği artırmayı hedeflemelidir. Yürünebilir şehirler, sakinlerini yürüyerek seyahat etmeye teşvik eder. Çalışmak, yemek yemek, öğrenmek, alışveriş yapmak ve dinlenmek, yürünebilir bir şehirde yürüyerek yapılabilir. Vatandaşları arabalarının rahatlığından vazgeçmeye teşvik eden uzun vadeli bir vizyon ve altyapı gerektiriyor. Yürünebilirliği ve yayaların algılarını etkileyen faktörleri anlamak, planlamacıların daha yürünebilir ve yaşanabilir şehirler inşa etmesini sağlar.

3. METODOLOJİ VE YÖNTEM

Çalışma kapsamında 3 yöntem sistematik olarak bir arada uygulanmıştır. İlk aşamada sokak iyileştirme konusuna katkı sağlayacak kavramlar belirlenmiştir. Ana ve alt kriterler olmak üzere hiyerarşik olarak kavramlar gruplandırılmıştır. Daha sonra belirlenen kriterler için AHP yöntemi ile analize uygun anketler hazırlanarak uzmanlara uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlardan her bir kriterin öncelik sırası tespit edilmiş, buna göre her bir kriter farklı düzeyde model önerilerinde aşamalı olarak dahil edilmiştir.

3.1. Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP)

Tarih boyunca herhangi bir konuda birden çok alternatifin mevcudiyeti, içlerinden bir veya birkaçının seçilmesi olanağını sağlamıştır. Her zaman için her konuda az ya da çok öneme sahip alınan kararların olumlu ya da olumsuz sonuçları olmuştur. Ancak bazı durumlarda yapılan seçimler; ekonomik, sosyolojik ve hatta psikolojik boyutlarda daha büyük kitlelere etki edecek sonuçlar doğurmaktadır.

Karar kelimesini Türk Dil Kurumu, “bir iş veya sorun hakkında düşünülerek verilen kesin yargı” olarak tanımlamaktadır (TDK, 2023). Konu üzerinde yoğunlaşıp çözüm olarak benimsenen yol, kararı ifade etmektedir. Karar kişiyi belirli bir hareket tarzını benimsemeye yönelten bir seçim sürecidir. Karar; sonunda şüphelerin, tartışmaların son bulduğu, seçilen yolun uygulamaya başlandığı bir mantıksal sürecin nihai ürünüdür. Buna göre iyi bir karar, tüm olası seçenekleri incelemeli, mantığa yatkın ve sayısal bir yöntem belirlemelidir. Karar verme; seçenekler arasından bir ölçüt veya amaca göre en uygun seçimin yapılmasıdır. Karar verme bireylerin veya işletmelerin problemin tespitinden çözümün bulunmasına kadar, hedeflere ulaşma sürecinin her aşamasında yer almaktadır. Karar vermenin temeli, bazen birbiri ile rekabet eden bazen çatışan kriterlerin değerlendirilmesi ve alternatifler kümesinden en uygununun seçilmesidir (Saaty, 1986).

Karar vermede kriter sayısına göre iki gruba ayrılmaktadır. Bunlar tek kriterli karar verme ve çok kriterli karar vermedir. Günümüzde karar problemlerinin optimum çözümünü bulabilmek için çoğu zaman tek bir kriter ya da tek bir amaç fonksiyonu yeterli olmadığından bu durum çok kriterli karar verme yöntemlerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır.

Tek Kriterli Karar Verme durumunda, karar problemine ilişkin tek bir amaç vardır. Tek kriterli karar verme problemlerinin çözümü kolaydır. Ancak, karşılaşılan karar problemlerinde karar vericiler pek çok amacı optimize ederek karar vermeye çalışmakta bu durumda süreci karmaşık bir hale dönüştürmektedir.

Çok Kriterli Karar Verme durumunda, aynı anda uygulanan birden fazla kriter içinden karar problemine ilişkin en iyi tercihin seçilmesi amaçlanmaktadır. Problemi hiyerarşik bir düzen içinde kendini oluşturan parçalara ayırma ve alternatifleri sıralamak için öncelikleri oluşturma çok kriterli karar verme (ÇKKV) olarak isimlendirilmektedir (Saaty, 2002).

Geliştirilen çok kriterli karar verme yöntemleri, karar vericiye topladığı bilgileri iyi bir şekilde analiz ederek amaç ya da amaçlarını gerçekleştirecek alternatifleri çeşitli kriterlere göre değerlendirmesine ve karar vericinin isteklerini de karşılayacak en uygun alternatifi belirlemesine yardımcı olmaktadır. Bu yöntemler sayesinde karar vericiler hem nitel hem de nicel faktörleri bir arada değerlendirebilmektedirler. ÇKKV yöntemlerini kullanmaktaki amaç alternatif ve kriter sayılarının fazla olduğu durumlarda karar verme mekanizmasını kontrol altında tutabilmek ve karar sonucunu mümkün olduğu kadar kolay ve çabuk elde etmektir.

ÇKKV yöntemleri, 1960'lı yıllarda karar verme işlerine yardımcı olacak birtakım araçların gerekli görülmesiyle geliştirilmeye başlanmıştır. Seçimde ulaşılmak istenen hedefi birçok parametrenin belirlediği ve seçim için değerlendirilecek alternatiflerin her birinin kendine özel faydalarının olduğu durumlarda karar verme işi çok zor ve karmaşık bir hale gelmiştir.

Akademik birçok çalışmada ve halihazırda gerçekleştirilen uygulamalarda birçok ÇKKV yöntemi vardır. Ancak hangi yöntemin seçilip nasıl uygulanacağı karar verme sürecindeki faktörlerin yapısına ve durumuna göre değişiklik gösterebilmektedir (Özcan, 2002). Amaçlar, hedefler, yargılar, kısıtlar, kriterler, alternatifler ve karar vericiler; yöntemin seçimi ve uygulanışı noktasında dolaylı veya dolaysız etki sahibi olmaktadır.

AHP yöntemi ilk olarak 1968 senesinde Myres ve Alpert ikilisi tarafından ortaya atılmış ancak 1977 senesinde Pensylvania Üniversitesi'ndeki Profesör Thomas Lorie Saaty tarafından karar verme problemlerinin çözümünde kullanılabilen bir model haline getirilmiştir (Yaralıoğlu, 2001).

Saaty, giderek karmaşıkleşan soyut modelleme yaklaşımlarının karar problemlerinin çözümünde beklenen etkiyi sağlamadığını görmüş ve karmaşık karar

problemlerinin çözümünde kullanılmak üzere matematiksel sadeliği sebebiyle kolay anlaşılan ve uygulanan yöntemi geliştirmiştir.

AHP yaklaşımına ilişkin ilk eser, Thomas L. Saaty tarafından “The Analytic Hierarchy Process” 1980 yılında yayımlanmıştır. Thomas L. Saaty tarafından ortaya atılan analitik hiyerarşi süreci kişileri nasıl karar vermeleri gerektiği konusunda bir yöntem kullanmaya zorunlu kılmak yerine, onlara kendi karar verme mekanizmalarını tanıyarak daha iyi kararlar verebilmelerini amaçlamaktadır.

AHP yönteminde, diğer yaklaşımlardan farklı olarak, niteliksel kriterlerin yanında çoğu yaklaşımda ele alınması zor veya mümkün olmayan ancak kararları büyük ölçüde etkileyen bu gibi etkenleri de ele alır. Yöntemin niceliksel kriterleri de sisteme dahil edebilmesi ayırt edici özelliklerinden biridir çünkü kişiler karar verme sürecinde niceliksel kriterleri de göz önünde bulundururlar. Bu sayede yöntem ile yapılacak değerlendirmelerde, niteliksel ve niceliksel faktörlerin bütüncül olarak analiz edilmesi ve buna göre sonuca varılması mümkün olur. Yöntem, insanın düşünce yapısını ve fikirlerini hiyerarşik bir düzen içinde yapılandırır. Sistem içinde niteliği benzer kriterleri ortak bir özelliğe göre karşılaştırır ve bir faktörün diğerine göre önem yoğunluğunun belirlenmesini sağlar (Xu, 2014).

Yöntemde problem önce parçalara ayrılarak incelenmekte ve bu parçalardan başlayarak amaca en uygun çözümün elde edilebilmesine doğru aşamalı olarak sürecin ilerlenmesi esastır. AHP yönteminin, kolay ve mantıklı oluşu, sezgisel yaklaşıma imkan tanınması ve karışık problemleri sistematik olarak anlaşılır hale getirerek soncun sayısal olarak elde edilmesine imkan sağlaması farklı alanlarda uygulanmasını ve tercih edilmesini açıklamaktadır. Karar verme problemini etkileyen faktörlerin ve bunların karar noktalarının birebir karşılaştırmalar yapılarak, önem sıralarının belirlenmesi esasına dayanır. Bu karar mekanizmasının sonucunda, faktörlerin önem farklılıkları, karar noktaları arasında yüzdeler bir dağılıma dönüşerek sıralamayı belirtmektedir (Yaralıoğlu, 2010).

İnsanların doğuştan gelen ikili karşılaştırma yapabilme yeteneği ile paralellik gösteren hem biyolojik hem de matematiksel olarak doğru olan AHP yöntemi, bilimsel karar vermek için oldukça pratik bir yöntemdir (Erikan, 2002).

Saaty, AHP'nin uygulaması esnasında doğrudan doğruya ilgili kişilerle yüz yüze anket yapıp, onların ikili karşılaştırmalara ilişkin görüşlerinin alınmasını önermektedir (Kuruüzüm ce Atsan, 2001).

AHP uygulamalarına ilişkin mevcut literatür, AHP analizi için minimum örneklem büyüklüğüne ilişkin katı bir gerekliliğin olmadığını göstermektedir. Bazı çalışmalarda dört ile dokuz arasında değişen örneklem büyüklükleri kullanılmışken az sayıda da olsa bazı çalışmalarda 30'dan büyük örneklem büyüklüğü kullanıldığı görülmüştür. Bu bulgular, AHP'nin yararlı karar sonuçları ve modelleri elde etmek için küçük örneklem büyüklüğü ile yapılabileceğini göstermektedir ve bu da AHP yönteminin ÇKKV yöntemlerinin içinde daha fazla tercih edilen bir yöntem olmasına neden olmaktadır (Darko ve diğ., 2019).

AHP bir konuya odaklanan araştırmalar için öznel bir yöntemdir, spesifik bir konuyla ilgili araştırma yapıldığından, geniş örnekleme gerek yoktur (Lam ve Zhao, 1998). AHP yöntemi ile gerçekleştirilecek bir çalışmada olasılıksal olmayan bir örneklemin avantajı, bir popülasyonun üyelerinin temsil edilmesini gerektirmemesi, bunun yerine çalışmanın yaklaşımıyla ilgili belirli özelliklere sahip öğelerin veya kişilerin seçilmesini gerektirmesidir (Hernandez ve diğ., 2010). Yöntemde en önemli şey görüşülecek kişi sayısından ziyade, görüşülen grubun bilgisi ve deneyimidir. Bu sebeple çalışmanın amacı ile ilgili uzmanlar örneklemini oluşturmalıdır. Araştırmaya katkı sağlayacak en temsili ve uygun kişilerin aranması gerektiğini göz önünde bulundurularak örneklem oluşturulmalıdır (Schwab, 1995). Bazı araştırmacılar, AHP'nin uzman yargılarına dayanması nedeniyle, tek bir nitelikli uzmanın kararlarının bile genellikle temsili olduğunu ileri sürmektedir (Golden ve ark. 1989; Abudayyeh ve ark. 2007; Tavares ve ark.2008). Ayrıca, büyük örneklem büyüklüğüne sahip bir çalışmada AHP'nin kullanılması yararlı olmayabilir çünkü sayıyı arttırmak için, konu hakkında yeterince bilgisi olmayan kişilerin sürece dahil edilmesi muhtemelen kararların tutarlılığını önemli ölçüde etkileyebilecek keyfi cevaplar verilmesine ve sonuçların tutarsızlığına neden olabilmektedir. (Cheng ve Li, 2002).

Sonuçların tutarlı olması için bu kişilerin konularında uzman veya en azından konuyu bilen, konuya aşina olan kişiler olmaları tercih edilir (Evren ve Ülengin, 1992). Çünkü AHP'den elde edilecek sonuçlar tamamen karar vericilerin hiyerarşideki öğeleri ikili karşılaştırırken vereceği yargılara bağlıdır. Bu nedenle de ikili karşılaştırmalar yapılırken birine önemli gelen bir kavramın veya durumun diğerine göre önemi daha az veya daha fazla olabilir (Yetim, 2004).

Küreselleşme ile dünyada ulusal ve uluslararası farklı alanlarda birçok işletme kurulmuş ve kurulmaya devam etmektedir. Teknolojik imkanların artması, işletmelerin alacakları olağan veya olağandışı birçok kararın hızlı ve doğru şekilde alınmasını

gerekli kılmaktadır. Verilen kararların önemi firmaların rekabet gücünü etkilemektedir. AHP yönteminin geliştirilmesi ve yaygınlaşmasıyla birlikte kaynak tahsisleri, enerji politikaları, sağlık, ekonomi, planlama, proje seçimi, bütçe tahsisi, eğitim, sosyoloji, mimarlık, pazarlama ve daha birçok alandaki karar verme süreçlerine uygulandığı literatür araştırmalarında görülmektedir.

Yöntem ile hesaplamalar genel olarak 7 aşamada gerçekleştirilmektedir. Bunlar;

- Problemin tanımlanması
- Hiyerarşik yapının oluşturulması
- İkili karşılaştırma matrislerinin kurulması
- İkili karşılaştırma matrislerinin normalize edilmesi
- Kriterlere ait öz vektör ağırlıklarının hesaplanması
- Tutarlılık analizlerinin yapılması
- Seçeneklerin öncelik değerlerinin saptanması şeklindedir.

➤ Problemin tanımlanması

Yöntemin ilk aşamasında, seçilen problemin çözümü noktasında hiyerarşik bir yapı kurulup kurulamayacağına bakılmalıdır. Sorun ile çözüm yönteminin uyumlu olması netice alınmasını mümkün kılacaktır.

➤ Hiyerarşik yapının oluşturulması

Hiyerarşi, sözlük anlamı ile makam sırası, basamak ve derece düzeni olarak ifade edilmektedir. Her seviyesi üst sıralara çıkıldıkça azalma eğilimi gösteren ve bir üst sıradakinin amacına uygun birçok karşılaştırma faktöründen oluşan ve derecelendirme vazifesini gören her ağ yapıya hiyerarşi denir.

Genellikle bir sistemin analiz işleminde, sistemi oluşturan parçaların sayısı ve bunların birbirleri ile olan ilişkilerinin ötesinde, birbirinden farklı bilgilerin araştırmacı tarafında anlaşılabilmesini sağlamaktır. Bunun için sistem kendi içinde daha küçük alt sistemlere ayrılmalıdır. Sistemin içinde yer alan her alt sistem bütünü meydana getirir. Sistemin içindeki ilişkilerin şematik olarak doğru ifade edilebilmesi için hiyerarşi oluşturulmalıdır.

Hiyerarşi, tanımlanan ve birbirinden ayrı gruplara dahil edilen varlıklara dayanan, oluşturulan bu gruplardan birinin sadece bir diğerini etkilemesi ve yine bir grubun sadece bir diğeri tarafından etkilenmesi esasına göre oluşturulmuş bir sistemdir.

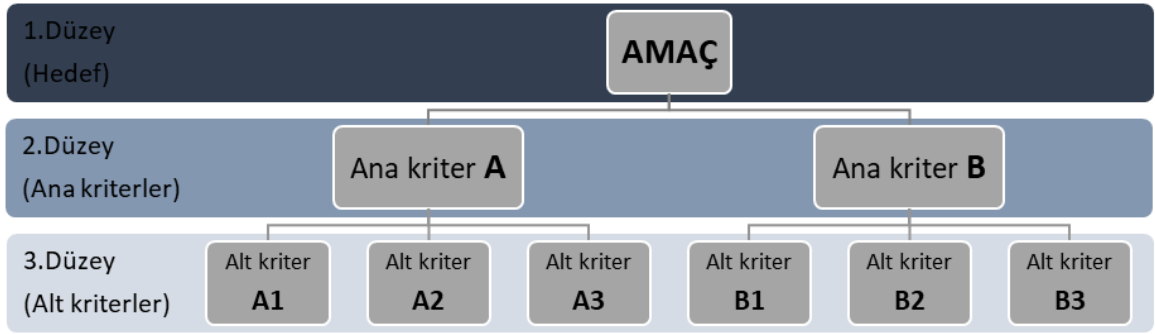
Her grup hiyerarşinin bir seviyesidir ve her seviyede yer alan eleman birbirinden bağımsızdır. Hiyerarşi oluşturulurken hedefleri, kriterleri ve modele eklenecek herhangi bir unsur üretecek bir kural yoktur. Ancak analizin başında, her seviyedeki öge diğerleri ile aynı önem derecesinde kabul edilerek sistem kurulur. Birbirlerinden çok farklı önem derecesine sahip öğeler ise hiyerarşide farklı seviyelerde yer almalıdır. Sistemde sorunların kademeli olarak anlamlı ve daha küçük alt bölümlere ayrılması, daha etkin çözümlemeye imkan sağlamaktadır.

Hiyerarşik yapı, sistemi oluşturan tüm seviye ve bileşenler arasındaki fonksiyonel bağımlılığın, sistem geneli üzerindeki etkisini en iyi anlatan yapıdır.

Hiyerarşideki seviyelerin sayısı problemin karmaşıklığına, önemine ve karar vericinin problemin hiyerarşisini biçimlendirme şekline bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Hiyerarşik yapının kurulmasında dikkat edilmesi gereken hususlar kısaca aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Hiyerarşik yapı problemi en iyi şekilde temsil etmelidir.
- Problemi etkileyen tüm yan faktörler göz önünde alınıp sisteme dahil edilmelidir.
- Problemin çözümüne katkı sağlayacak tüm kaynaklar dikkatle incelenmeli ve analiz edilmelidir.
- Problemin çözümüne katkı sağlayacak uzmanlıkta katılımcılar belirlenmelidir.

Hiyerarşik yapının en tepesinde amaç bulunmaktadır. Bir alt düzeyinde kararı etkileyecek kriterler ve onların altında varsa ana kriterlere etki eden alt kriterler yer alır (Şekil3.1). Hiyerarşik yapının en alt kısmında ise karar alternatifleri bulunmaktadır. Saaty'e (1986) göre bir hiyerarşide amaç, üst düzeydeki elemanların (kriterler, alt kriterler ve alternatifler) alt düzeydeki elemanlara etkisini veya alt düzeydeki elemanların üst düzeydeki elemanlara etkisini ve öneminin tanımlanmasına katkılarını belirlemektir.



Şekil 3.1. Analitik hiyerarşi yapısı örneği

➤ İkili karşılaştırma matrislerinin kurulması

Problem tanımlaması yapıp hiyerarşi yapısı oluşturulduktan sonra karar verme ölçütlerinin ikili karşılaştırmaları yapılır. AHP'nin kullanmış olduğu ikili karşılaştırma yöntemi ilk kez 1860 yılında Fechner tarafından ortaya atılmıştır (Lamata, 2006).

İkili karşılaştırma matrisleri, AHP yönteminde problemin çözümüne katkı sağlayacak tüm kriterlerin birbirleri ile olan görece önemliliklerinin tespit edilerek buna göre kriter ağırlıklarının hesaplamaya yaramaktadır. İkili karşılaştırma, hiyerarşinin en tepesinden başlar ve elemanlar (kriter, alt kriter ve alternatifler) ile ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulur.

Ağırlıklar doğrudan atama ile değil matristeki kriter çiftlerinin karşılaştırılması ile özvektörden üretilen en uygun ağırlık kümesinin oluşturulması ile elde edilir. İki ayrı elemana yönelik tercihleri ölçeklendirmek için hangi kriterin daha önemli olduğunun sayısal karşılığı belirlenirken 9 birimlik ölçek esas alınır

Saaty (1990) tarafından önerilen önem aralığı alt değer 1 üst değer 9 skala aralığında belirlenmiştir. Bunun çeşitli nedenleri vardır. Nitelik bakımından farklılıklar pratikte anlamlı olup, karşılaştırmayı yapmak için kullanılan özellikler ile ilgili olarak birbirine yakın olması yapılan çalışmaya büyük bir doğruluk kazandırmaktadır.

Nitelik bakımından ayırım yapabilmek için, eşit, zayıf, güçlü, çok güçlü ve mutlak olmak üzere beş ifade kullanılabilir. Daha fazla doğruluk gerektiğinde, bu beş simgeye ilave olarak, bu simgelerin değerlerine komşu olan ara değerler de eklenir ve toplam 9 değere ihtiyaç duyulur.

Sayıları değerlendirmek için çoğu kez ayırım hislerin üç kategoride sınıflandırılması ile yapılır. Bunlar yüksek, orta ve düşük seviyeleridir. Daha detaylı bir sınıflandırma için ise bu kategorilerin her biri tekrar kendi içinde yüksek, orta ve düşük sınıflandırmasına tabi tutulur. Ara değerlerle beraber toplam 9 değerlik bir skala elde edilir.

Burada, karar verici, her bir ikili karşılaştırma için “eşit derecede önemli”, “biraz daha önemli”, “güçlü derecede önemli”, “çok güçlü derecede önemli” ve “kesinlikle önemli” sözel ifadelerini kullanır. Daha sonra da bu sözel ifadeler 1-9 önem skalası yardımıyla sayısal değerlere dönüştürülür (Şekil 3.2). Bu ölçeğin etkinliği farklı alanlardaki uygulamalar ve başka ölçeklerle yapılan teorik karşılaştırmalar sonucunda saptanmıştır. Bu tablodaki 2, 4, 6, 8 gibi değerler ara değerlerdir. Örneğin karar verici karşılaştırma yaparken 3 ve 5 değerleri arasında kararsız kalırsa 4 değerini kullanabilmektedir.

ÖNEM DERECEİ	TANIM	AÇIKLAMA
1	Eşit Önem	İki seçenek de eşit şekilde amaca katkıda bulunmaktadır. Örnek: güvenlik ve estetik sokak iyileştirme bakımından değerlendirildiğinde, eğer bu iki faktör eşit derecede önemli ise “1” değerini almaktadır.
3	Birinin Diğetine Göre Zayıf Üstünlüğü	Deneyim ve değerlendirmeler, bir seçeneği diğerine göre hafifçe daha üstün kılmalıdır. Örnek: güvenlik ve estetik sokak iyileştirme bakımından değerlendirildiğinde, eğer güvenlik estetik faktöründen hafifçe daha üstün ise “3” değerini almaktadır.
5	Birinin Diğetine Göre Kuvvetli Üstünlüğü	Deneyim ve değerlendirmeler, bir seçeneği diğerine göre kuvvetli şekilde daha üstün kılmalıdır. Örnek: güvenlik ve estetik sokak iyileştirme bakımından değerlendirildiğinde, eğer güvenlik estetik faktöründen kuvvetli derecede daha üstün ise “5” değerini almaktadır.
7	Birinin Diğetine Göre Çok Kuvvetli Üstünlüğü	Deneyim ve değerlendirmeler, bir seçeneği diğerine göre çok kuvvetli şekilde tercih ettirmektedir. Örnek: güvenlik ve estetik sokak iyileştirme bakımından değerlendirildiğinde, eğer güvenlik estetik faktöründen çok kuvvetli derecede daha üstün ise “7” değerini almaktadır.
9	Birinin Diğetine Göre Mutlak Üstünlüğü	Deneyim ve değerlendirmeler, bir seçeneği diğerine göre mümkün olan en üst mertebede tercih ettirmektedir. Örnek: güvenlik ve estetik sokak iyileştirme bakımından değerlendirildiğinde, eğer güvenlik estetik faktöründen mutlak derecede üstün ise “9” değerini almaktadır.
2,4,6 veya 8	Bitişik Ölçek Arasında Kalan Ara Değerler	Aralıklar arası değerlendirmeler için kullanılır. Örnek: güvenlik, sokak iyileştirme bakımından değerlendirildiğinde, estetik faktöründen hafifçe üstün ve kuvvetli üstün seçenekleri arasında kalmış ise “4” değerini almaktadır.

Şekil 3.2. AHP 1’den 9’a ölçek örneği

Kriterlerin birbirleriyle olan görece önemliliklerinin belirlenmesine yarayan teorik bir yaklaşım olan kriter ağırlıklarının, Terslik (reciprocal) kuralına uyarak ölçeklendirilen tüm değerler ikili karşılaştırmalar matrisini oluşturur. Bu işlem, karar vericinin tüm kriterler ve seçenekler üzerinde ayrı ayrı yargı sahibi olmasını sağlar. N elemanlı bir matriste toplam $n(n-1) / 2$ adet karşılaştırma yapılmaktadır. Örneğin 6 elemanlı bir matriste toplam $(6 \times 5) / 2 = 15$ karşılaştırma yapılması gerekir (Şekil 3.3). Örnekte yer alan kriterlerin birbirine göre olan önem ağırlıkları ölçeğe (Şekil 3.2) uygun mantıkta değerlendirilip işaretlenir.

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Kriter A																		Kriter B
Kriter A																		Kriter C
Kriter A																		Kriter D
Kriter A																		Kriter E
Kriter A																		Kriter F
Kriter B																		Kriter C
Kriter B																		Kriter D
Kriter B																		Kriter E
Kriter B																		Kriter F
Kriter C																		Kriter D
Kriter C																		Kriter E
Kriter C																		Kriter F
Kriter D																		Kriter E
Kriter D																		Kriter F
Kriter E																		Kriter F

Şekil 3.3. AHP 1'den 9'a önem skala örneği

Kriterlerin karşılaştırma matrisi $n \times n$ boyutlu bir kare matris oluşturmakta olup, köşegen elemanı 1 olacak şekilde hazırlanmaktadır (Şekil 3.4).

	Kriter A	Kriter B	Kriter C	Kriter D	Kriter E	Kriter F
Kriter A	1	W _A / W _B	W _A / W _C	W _A / W _D	W _A / W _E	W _A / W _F
Kriter B	W _B / W _A	1	W _B / W _C	W _B / W _D	W _B / W _E	W _B / W _F
Kriter C	W _C / W _A	W _C / W _B	1	W _C / W _D	W _C / W _E	W _C / W _F
Kriter D	W _D / W _A	W _D / W _B	W _D / W _C	1	W _D / W _E	W _D / W _F
Kriter E	W _E / W _A	W _E / W _B	W _E / W _C	W _E / W _D	1	W _E / W _F
Kriter F	W _F / W _A	W _F / W _B	W _F / W _C	W _F / W _D	W _F / W _E	1

Şekil 3.4. AHP ikili karşılaştırma matris örneği

İkili karşılaştırmada; faktörlerin birbirine göre tercih edilme durumlarının belirlenmesi için kişilere sorular sorularak kriterler hakkında sahip oldukları yargıları belirlenir. İkili karşılaştırma matrislerinde satır ve sütunları, karşılaştırılan kriter ya da alternatifler meydana getirir ve matrisin her elemanı satırdaki elemanın sütundaki elemanla karşılaştırılmasından elde edilen orandır (Şekil 3.5).

İkili karşılaştırma matrislerinin oluşturulması	$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & \dots & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & \dots & a_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{n3} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}$
---	--

Şekil 3.5. AHP ikili karşılaştırma matris formülü

➤ İkili karşılaştırma matrislerinin normalize edilmesi

İkili karşılaştırma matrisi oluşturma işleminin ardından, ölçütlerin birbirine göreceli değerleri ait olduğu sütunun toplamına bölünerek ölçütlerin normalize edilmiş değerleri belirlenir. Normalize edilmiş ikili karşılaştırma matrisi bu değerler ile oluşturulur (Şekil 3.6).

İkili karşılaştırma matrislerinin normalleştirilmesi	$W = \begin{bmatrix} \frac{a_{11}}{\sum_{i=1}^n a_{i1}} & \frac{a_{12}}{\sum_{i=1}^n a_{i2}} & \dots & \frac{a_{1n}}{\sum_{i=1}^n a_{in}} \\ \frac{a_{21}}{\sum_{i=1}^n a_{i1}} & \frac{a_{22}}{\sum_{i=1}^n a_{i2}} & \dots & \frac{a_{2n}}{\sum_{i=1}^n a_{in}} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \frac{a_{n1}}{\sum_{i=1}^n a_{i1}} & \frac{a_{n2}}{\sum_{i=1}^n a_{i2}} & \dots & \frac{a_{nn}}{\sum_{i=1}^n a_{in}} \end{bmatrix}$
--	---

Şekil 3.6. AHP matris normalizasyon formülü

➤ Kriterlere ait öz vektör ağırlıklarının hesaplanması

Normalize edilmiş olan matriste, her alternatif ya da kriter için oluşturulan ait olduğu satır toplanır. Bu aşamada hesaplanan değerler kriterler ya da seçenekler için öncelik değerleridir ve bu değerlerin oluşturduğu matris ise öncelik vektör matrisidir. Öncelik vektörü ile oluşturulan öncelik matrisindeki, her kriter ya da seçeneğe ait ikili

karşılaştırma matrisinde bulunan sütundaki tüm elemanlarla çarpılır. Bu aşamada hesaplanan değerlerle oluşturulan matris ağırlıklandırılmış toplam matristir (Şekil 3.7).

Öz vektör değerinin hesaplanması	$B = \begin{bmatrix} a_{11} \cdot ar_{11} & a_{12} \cdot ar_{21} & \dots & a_{1n} \cdot ar_{n1} \\ a_{21} \cdot ar_{11} & a_{22} \cdot ar_{21} & \dots & a_{2n} \cdot ar_{n1} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} \cdot ar_{11} & a_{n2} \cdot ar_{21} & \dots & a_{nn} \cdot ar_{n1} \end{bmatrix}$
----------------------------------	---

Şekil 3.7. AHP öz vektör değerinin hesap formülü

Ağırlıklandırılmış toplam matristeki satır toplam değerlerinin, önceden elde edilmiş öncelik matrisi satır değerlerine bölünmesi ve oluşan (n x 1) boyutundaki son matristeki değerlerin aritmetik ortalamasının alınması ile λ_{max} (matrisin en büyük öz değeri) hesaplanır (Şekil 3.8).

λ_{max} değerinin hesaplanması	$\lambda_{max} = \sum_{i=1}^n \frac{c_{i1}}{\frac{ar_{i1}}{n}}$
--	---

Şekil 3.8. AHP öz vektör değerinin hesap formülü

➤ Tutarlılık analizlerinin yapılması

Analitik Hiyerarşi Sürecinde tutarlılık oranı 0.10 değerinden küçük olmalıdır. Yapılan hesaplamalar sonucunda tutarlılık oranı 0.10 değerinden büyük çıkarsa verilen kararların tutarsız olduğu sonucuna varılmaktadır. Bu durumda ikili karşılaştırma matrisleri tekrar gözden geçirilmeli ve yapılacak düzeltmenin ardından adımlar tekrar edilerek tutarlılık oranı hesaplanmalıdır.

Tutarlılık hesabı, tutarlılık göstergesinin rassallık göstergesine bölünmesi ile elde edilir (Şekil 3.9).

Tutarlılık oranını hesaplamak için rastgele indeksin değerine bakın.	$CR = \frac{CI}{RI}$
--	----------------------

Şekil 3.9. AHP tutarlılık oranı hesap formülü

Rastgele Değer Endeksi (RI), n sayısına bağlı olarak rassal olarak türetilmiş ikili karşılaştırmalar matrislerinin ortalama değerleri olarak ifade edilmektedir. Kriter sayısına göre belirlenen rassal değer endekslerinde, kriter sayısı arttıkça rassal değerde artmaktadır (Şekil 3.10).

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Şekil 3.10. Rassal değer (RI) endeksi

➤ Seçeneklerin öncelik değerlerinin saptanması

Kriterler bazında hesaplanan alternatif öncelikleri ile, kriterlerin kendi aralarında ikili karşılaştırmaları sonucunda elde edilen kriter önceliklerinin, her alternatif için çarpılması ile ulaşılmak istenen son öncelik değerleri hesaplanır. Alternatiflere ilişkin değerlerin toplamı 1 olup, her alternatifin puanı derecesinde uygunluğu belirlenmiş olur.

Semboller ve anlamları	
n	Matrisin boyutu
a_{1n}	İkili karşılaştırma matrisinin (1,n) değeri
W_n	Görelî önem vektörünün n . elemanı
λ_{max}	Matrisin en büyük öz değeri
CI	Tutarlılık göstergesi
CR	Tutarlılık oranı
RI	Rassallık göstergesi

Şekil 3.11. AHP semboller ve anlamları

3.2. Nicel ve Nitel Kavramların Önceliklendirilmesi Yöntemi ile Model Oluşturma

Çalışma kapsamında 1. aşamada sokak iyileştirme model önerisi için, literatürde konu ile ilgili kaynak araştırması gerçekleştirildi. Bunun sonucunda çalışmalarda birbirine yakın nitel kavramlar birleştirilerek 6 ana kriter belirlendi.

2.Aşamada, sokak iyileştirmesi açısından belirlenen 6 ana kriterin her birine katkı sağlayacak kavramlar literatürde incelendi. Buna göre her ana kriter altında, birbirine yakın kavramlar 3 alt kriter altında gruplandırıldı.

3.Aşamada, belirlenmiş olan her alt kritere olası katkı sağlayacak hem güncel uygulamalar hem de konu ile ilgili literatürlerde geçen öneriler incelendi. Buna göre her alt kriter için uygulama önerileri belirlenmiş ve gruplandırılmış oldu.

4.Aşamada, model önerisinde farklı düzeylerde olası müdahalelere rehberlik edebilmesi anlamında çeşitlilik oluşturuldu. Bunun için son aşamada ana ve alt kriterler ile oluşturulan sistemde, uzmanlarla gerçekleştirilen AHP yöntemi içinde değerlendirilecek anketlerin uygulanması sonucunda her birinin öncelik sırası belirlenmiş oldu (Şekil 3.12).



Şekil 3.12. Nicel ve nitel kavramların önceliklendirilmesi ile model oluşturma aşamaları

4. ALAN ÇALIŞMASI

Çalışmada sokak iyileştirmesi için literatür taramalarından elde edilen kriterler hiyerarşik olarak gruplanmıştır. Hem ana hem de alt kriterlerin ikili karşılaştırmasını sağlayacak anketler hazırlanmıştır.

Anket sonuçları ile oluşturulacak model önerisinde, her bir kritere katkı sağlayacak uygulama önerilerini Aksaray kentinde yer alan sokaklar üzerinde görselleştirmeyi hedeflemiştir. Böylece her bir kriter ve ona katkı sağlayacak alt kriter için uygulama önerileri, seçilen kriter açısından en çok müdahaleye ihtiyaç duyulan bir sokakta görselleştirilerek bütüncül olarak iyileştirmenin görülmesi hedeflenmiştir. Bunun için Aksaray kentinin coğrafi ve topografik yapısı, tarihçesi ve imar planlarından kısaca bahsedilmiştir.

4.1. Aksaray

Aksaray İç Anadolu'nun merkezinde bulunmaktadır. Aksaray'ın, kuzeyinde Kırşehir ve Ankara, doğusunda Nevşehir, güneydoğusunda Niğde, güneybatısında Konya şehri yer almaktadır.

4.1.1. Coğrafi ve topografik yapısı

Aksaray, 7.627km²'dir. Türkiye geneli iller sıralamasında 39. sıradadır. Kentin kuzeybatısında Tuz Gölü yer alır. Konya-Aksaray sınırları içerisinde yer alan, Türkiye'nin en büyük ikinci gölü olan ve 1500 km² yüzölçümüne sahip denizden yüksekliği 925 m olan Tuz Gölünün 400 km² si il sınırları içerisinde yer almaktadır. Geniş bir arazi alanına sahip olan bölgede Erciyes'ten sonra Orta Anadolu'nun en yüksek dağı olan Hasandağı (3268 m.) (Şekil 4.1), Küçük Hasandağı (3040 m.) ve Ekecik Dağı (2033 m.) gibi volkanik dağlar bulunmaktadır. Bu dağlardan püskürmüş lavların oluşturduğu platolar Aksaray'ın yeryüzü şekillerini meydana getirmiştir (Anonim, 1994). Aksaray çevresi dağlar ve tuz gölü ile sınırlanan ova yapısındadır.



Şekil 4.1. Hasandagı manzarası (<https://erdemzengin.com.tr/index.php/2020/05/15/hasan-dagi-mi-hasandag-mi/>)

Aksaray'ın yüzölçümünün büyük bir kısmı ovalık olup, bu ovaya İl'in adı verilmiştir. Aksaray ilinde 1 baraj bulunmaktadır. Mamasın Barajının debisi 165 milyon m³' dür. Mamasın barajı Melendiz Çayı (debisi 2.220 lt/sn), Karasu (1.900 lt/sn) ve diğer havzalardan (toplam debi 1.110 lt/sn) beslenmektedir. Kentin en önemli akarsuyu Melendiz Dağlarında doğan Melendiz çayı (Ulu ırmak) dır. Ulu Irmak, şehri ikiye bölmektedir.

Aksaray İli orta iklim kuşağında olup, soğuk, karasal iklim tipine sahiptir. Yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve yağışlıdır. Yağışlar genellikle ilkbahar ve kış aylarında görülmektedir. Ortalama yağış miktarı (son 40 yıl) 340 mm (kg/m²)' dir. Yaz-kış ve gece-gündüz sıcaklık farkları çok fazladır. Yaz aylarında nem az olup, sıcaklık ve rüzgar şiddetinin fazla olmamasından dolayı buharlaşma miktarı yüksektir. Kar erimeleri ilkbahar aylarında taşkınlar ve toprak kaymalarına neden olmaktadır.

Aksaray karasal iklime sahiptir. İklimle bağlı olarak tabi bitki örtüsü, ilbaharda yeşeren çayırlar, gelincik, papatya, keven ve diğer vs. otlarla, yaprakları dikensi bir görünüme sahip, yarı kurakçıl bitkilerdir. Bitki örtüsü kökleri derine inmeyen ot ve bodur bitkilerdir (Temel, 2005). Yazları sıcak ve kurak iklim yapısı hakim olduğundan ilbaharda yeşeren otlar, sonbaharda kurur ve arazi bozkır yapısını alır. Ağaç türleri

olarak; meşe, sedir, karaçam, akasya, badem, aylantus gibi türler bulunmaktadır. Hasandağı ve Ekecik Dağları üzerinde meşe koruluklarına rastlanır. Aksaray topraklarının yarısı tarım için oldukça elverişlidir. Nüfusun dörtte üçü tarım ve hayvancılıkla geçimini sağlar. Aksaray'da üretimi yapılan ürünler, baklagiller, endüstriyel bitkiler, buğday, çeşitli sebze meyve ve hububat türleridir.

Koyun yetiştiriciliği hayvancılık alanında önemli yer tutar. Koyun kadar çok olmasa da tiftik keçisi ve kıl keçisi yetiştiriciliği yapılır. Bunun yanı sıra kümes hayvancılığı da yapılır.

Sanayide ilk sırayı tarıma dayalı endüstri ürünleri alır. Makina ve metal eşya üretimi, otomotiv, maden, gıda sanayi giderek daha çok gelişmektedir. Küçük beldelerde ise halı ve kilim dokumacılığı yapılır.

4.1.2.Tarihçesi

Adını son Kapadokya kralı Archelaos'dan aldığı sanılan Aksaray'ın kuruluşu ilk çağlara kadar uzanır. İlk çağda Archelais adlı kentin M.Ö III yy. kurulmuş olan Hitit merkezi karaura adlı kent ve daha sonraları ise yörenin Garsauritis adı ile anılması nedeni ile Archelais Garsaurarı adı ile kurulan kentin aynı olduğu bilinmektedir. Roma İmparatoru Cladius (M.S. 41-54) kente koloni ayrıcalığı tanınması ile önemli bir alışveriş merkezi rolü oynamıştır. Kent Bizansla Müslüman Araplar arasında birçok kez el değiştirmiştir. Malazgirt savaşının (1071) ardından Türk Egemenliği altına giren kent Anadolu da bulunan ve Türklerin yerleşik olarak kaldığı ilk şehir merkezlerinden olma özelliğine sahiptir. Kent daha sonra Anadolu Selçukluları tarafından imar edilmiş ve özellikle İzzettin Kılıçarslan tarafından kentin ortasına ak taşlardan görkemli bir saray yaptırmıştır. Kente bu saraydan dolayı Aksaray adı verildiği söylenmektedir (<https://aksaray.csb.gov.tr/>).

○ Selçuklu dönemi

1142 yıllarında Selçuklu egemenliğine giren Aksaray'a II. Kılıçaslan zamanında saraylar, medreseler, zaviyeler, kervansaraylar yaptırılmış. Azerbaycan ve başka yerlerden Müslüman halk, gazi, mücahit, alim, ticaret erbabı getirilerek yerleştirilmiştir. Bu yıllarda Aksaray, bir Selçuklu askeri üssü durumundadır. Kılıçaslan'ın babası Sultan Mesut, Danişmentlere karşı Aksaray'ı bir askeri üs olarak kullanmıştır. Ve burada bazı tesisler yapmıştır. II. Kılıçaslan burada bir saray yaptırarak Arkhelais adını Aksaray'a

çevirdi ve burası ikinci payitaht gibi idi. II. Kılıçaslan kendi adını taşıyan türbede ebedi uykusundadır. Aksaray, Selçuklu ve Karaman oğlu dönemlerinden kalan eserler yönünden oldukça zengindir.

Selçuklular dönemine ait bazı eserler şunlardır; Aksaray Eğri Minare, Cincıklı Mescid, Ağzıkara Han, Öresin Han, Alay Han, Sultan Hanı, Başköprü, Debbağlar köprüsü.

○ Beylikler dönemi

Anadolu Selçuklu Devleti'nin (1318) yıkılışından sonra Anadolu'nun büyük bir kısmı İlhanlılar'a geçmiştir. Aksaray, 1318 tarihinde Eretnalılar'a, 1366/67 tarihinde Karamanoğulları'na, 1394 tarihinde Kadı Burhaneddin'e, 1397/98 tarihinde Osmanlılar'a (Aşık Paşaoğlu), Ankara Savaşından sonra tekrar Karamanoğulları'na ve 1469/70 yılında ise yine Osmanlılar'a geçmiştir.

Beylikler döneminden günümüze kadar ayakta kalmayı başarmış önemli bazı eserler şunlardır; Aksaray Ulu Cami, Zinciriye Medresesi.

○ Osmanlı dönemi

Aksaray, 1470 yılında Aksaray'ı ele geçiren İshak Paşa tarafından, Fatih Sultan Mehmet'in emri ile halkın bir bölümü İstanbul'a nakledilmiştir. İstanbul'daki Aksaray semti adını buradan almıştır

Aksaray Osmanlı sınırı içine alındıktan sonra Fatih adına yapılan ilk tahrirde Aksaray Vilayeti olarak gösterilmiştir. Kanuni zamanına kadar Aksaray, Karaman eyaletine bağlı kaza, Kanuni devrinde, Konya'ya bağlı bir sancaktır. Cumhuriyet dönemine kadar, bu şekilde devam edegelmiştir.

Osmanlı Devleti döneminden günümüze kadar ayakta kalmayı başarmış önemli bir eser Aksaray Paşa Hamamı'dır.

○ Cumhuriyet dönemi

H.1336 M.1920 yılında Aksaray Vilayet olmuştur. 1933 yılına kadar 13 yıl vilayetlik yaptıktan sonra vilayetliği lağvedilmiştir. 20.03.1933 tarihinde 2197 sayılı kanunun 3.maddesi ile Niğde'ye İlçe olarak bağlanmıştır. 1989 yılının 15 Haziran gününe kadar 56 Yıl kaza olarak kalmış olan Aksaray 15.06.1989 tarih ve 3578 sayılı kanunla yeniden il olmuştur.

Cumhuriyet dönemine ait önemli bazı eserler şunlardır; Aksaray Kütüphanesi, Hükümet Konağı, Adliye binası, Defterdarlık binası, Azmi Milli un fabrikası, Vali konağı, Aksaray İdadi mektebidir.

4.1.3.İmar planları

Aksaray ili Merkezi İmar planları ve Aksaray Belediyesi'ne Dahil Olmaları ile Merkez İmar Planları Kapsamında Yenilenenler olarak düzenlenmiştir (Aksaray İlave + Revizyon İmar Planı Araştırma Raporu, 2012).

A. Aksaray Merkez İmar Planları

- Celal Esat Arseven planı 1948
- Gecekondü önleme planı 1966
- İller Bankası planı 1972
- Bülent Berksan – Mehmet Ali Topaloğlu Planı 1983
- Hayriye Altıntaş İlave İmar Planı 1998
- Toplu konut alanı revizyon imar planı 2003
- Selçuk Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü planı 2003
- Koruma amaçlı imar planı 2005
-

B. Aksaray Belediyesi'ne Dahil Olmaları Nedeniyle, Merkez İmar Planları Kapsamında Yenilenenler

- Aratol imar planları 1994
- Oya Erişen planı 1995
- Fulya Önay ilave imar planı 2001
- Milet Şehir Planlama imar planı 2005
- Hamidiye imar planları
- Sağlık Belediyesi imar planları

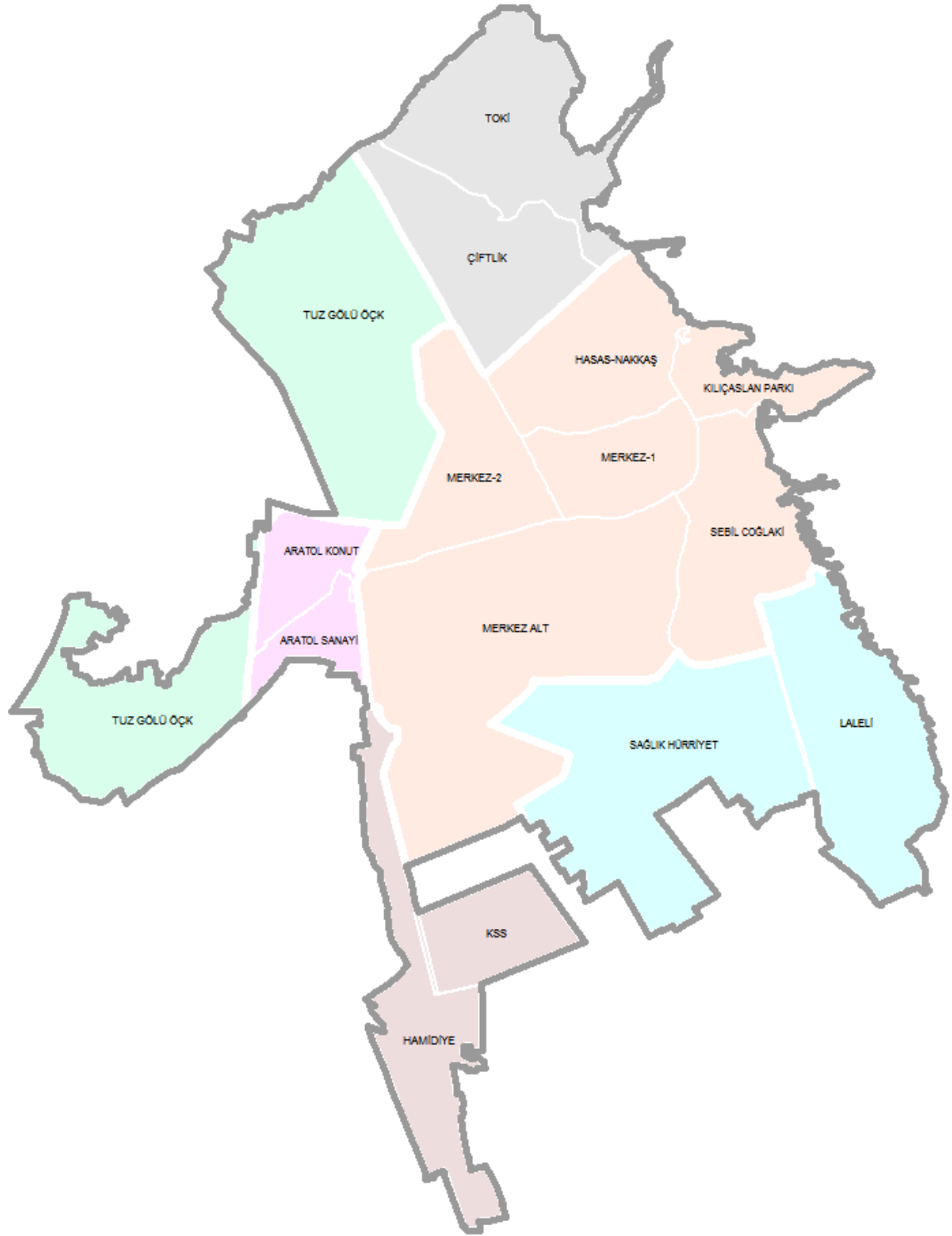
Tüm planlama alanları toplamı 10.466 hektardır. İmar planı; alanlardaki sorunların yorumlanabilmesi, daha küçük kentsel alanlarda çalışılarak müdahalenin kolaylaştırılması, alanda yaşayanların planlama sürecine daha kolay müdahil olabilmeleri açısından etaplar halinde değerlendirilmiş (Şekil 4.2), en son aşamada tüm

etaplar birleştirilerek tamamı yeniden gözden geçirilerek bu rapor hazırlanmıştır. Buna göre imar planları 6 ana bölge içerisinde olmak üzere toplam 15 bölgede irdelenmiştir.

1. Merkez Planlama Bölgesi
2. Tuz Gölü ÖÇK Planlama Bölgesi
3. TOKİ - Çiftlik Mahallesi Planlama Bölgesi
4. Sağlık - Laleli Planlama Bölgesi
5. Aratol Planlama Bölgesi
6. Hamidiye Planlama Bölgesi

Aksaray kenti 1989 yılında il olması ile aldığı göç ve nüfus artış hızı sonucunda merkez ilçede konuta olan talep artmıştır. Tarihsel süreç içinde olduğu gibi kentin odak noktası 215 metrelik yarıçap içerisinde kalan kalenin izdüşümündeki alan ve çeperleri günümüzde de kentin odağı ve merkezi kabul edilmektedir. Ancak kentin nüfusundaki hızlı artış kentin saçaklanmasına neden olmuştur.

Geçmişten günümüze ulaşabilmiş Aksaray Tarihi Kent Merkezi küçük parsellerin bir araya gelmesi ve meydana gelmiş dar sokaklar ile sıkışık bir dokuya sahiptir. Kentte ‘Çarşı’ olarak ifade edilen bölgede 1960’lı yıllardan itibaren apartmanlaşmanın ilk örneklerinin görüldüğü yerler olmuştur. Zaman içinde kentin artan ticari ve sosyal faaliyetlerine ev sahipliği eden bölgede, mevcut konutlarda ticari amaçlara yönelik kullanılmaya başlanmıştır. Böylece yeni planlanan alanlarda konut üretimi artmıştır. Yeni planlanan bölgelerde, organik sokak dokusunun aksine, gridal ve güncel planlama yönetmeliklerine uygun, yapı yüksekliklerine orantılı farklı yol genişlikleri görülmektedir. Konut yoğunluğunun diğer bölgelere göre nispeten yüksek olduğu yer ise Aksaray Merkez Planlama Bölgesi’dir.



- | | |
|--|---|
| Tuz Gölü ÖÇK Planlama Bölgesi | Sağlık - Laleli Planlama Bölgesi |
| Merkez Planlama Bölgesi | Aratol Planlama Bölgesi |
| TOKİ - Çiftlik Mahallesi Planlama Bölgesi | Hamidiye Planlama Bölgesi |

Şekil 4.2. Aksaray planlama bölgeleri (Aksaray İlave + Revizyon İmar Planı Araştırma Raporu, 2012)

4.2. Sokak İyileştirme Kriterleri

Araştırma konusu olan ‘sokak iyileştirme’ kavramına katkı sağlayacağı düşünülen kavramlar üzerinden literatür araştırması gerçekleştirilmiştir.

- Yürünebilirlik
- Yaşayan sokak
- Sokak iyileştirmeleri
- Kamusal alan
- Kamusal mekan
- Kentsel mekan
- Mekan kalitesi
- Mekansal kalite bileşenleri
- Kentsel arayüz

Araştırma sonucunda konuya katkı sağlayacaklar belirlenip, kaynaklardan (Şekil 4.3) sokak iyileştirmesine yönelik bahsedilen metinlerden uygulanabilir olan temel kavramlar seçilmiştir. Elde edilen kavramlar 6 kapsayıcı ana kriter altında gruplandırılmıştır (Şekil 4.4).



Şekil 4.3. Sokak iyileştirme ana kriterleri

Çizelge 4.1. Literatürde geçen sokak iyileştirme kavramları

Yazar	Literatürde konu ile ilgili bölümler	Metinlerden çıkarılan, mevcut sokakların iyileştirilmesinde ölçüt olarak ele alınabilecek kavramlar
Lynch, K. (2010)	Lynch kamusal mekanın özelliklerini 5 ölçüt ile açıklamıştır. <u>Uyaran</u> : çevrenin insanların duyarlılığı ile ilişkisi ve mekanın insanlar tarafından nasıl algılandığı <u>Sosyal temas</u> : İnsanların diğer insanlarla ilişki ve etkileşime geçmesi <u>Erişim</u> : Aktivitelere, kaynaklara, bilgiye ve diğer insanlara erişimin olması <u>Kontrol</u> : Mekanların ve aktivitelerin erişim ve kullanımında kontrol edilebilirliği <u>Eşitlik</u> : İhtiyaçların ve çevresel şartların insanların kullanımına dengeli dağılımı	• Uyaran • Sosyal temas • Erişilebilir • Kontrol edilebilir • Eşitlik
Lang, J., (2005)	Lang, insan ihtiyaçlarını yapısal formun işlevleriyle ilişkilendirmektedir. Bu ilişkide hem ihtiyaçların hem de bunları karşılayan işleyişlerin sosyal bir düzen içinde algılanması gerektiğini belirtmektedir. Lang'ın kentsel mekanlardaki insan ihtiyaçları için kullandığı ihtiyaç hiyerarşisi, <u>fizyoloji, emniyet, güvenlik, aidiyet, saygınlık ve kendini gerçekleştirme</u> den oluşmaktadır.	• Fizyoloji • Emniyet • Güvenli • Aidiyet • Saygınlık • Kendini gerçekleştirmek
Carmona M., (2010)	Carmon'a göre başarılı kamusal mekanları özelliklerine göre farklı tanımlamalarla açıklamaktadır Çeşitli kamusal mekan: <u>Herkesin kullanımına olanak sağlayan alanlar</u> . Anlamlı kamusal mekan: <u>Kullanıcıların etkileşime girdiği</u> olanak ve özellikleri barındıran alanlar. Sosyal kamusal alan: Etkinlik, şenlik gibi <u>sosyal etkileşimin</u> yaşandığı, tartışma, protesto ve karşılaşma deneyimlerini temsil eden alanlar. Dengeli kamusal mekan: <u>Yaya ve taşıt dengesinin</u> sağlandığı kamusal alanlar. Konforlu kamusal mekan: İnsanların alanda kendilerini <u>konforlu ve güvende hissettiği</u> alanlar. İlişkili kamusal mekan: <u>Etkin kullanımlar için yapılmış tasarım</u> . Uyarlanabilir kamusal mekan: Farklı aktivite ve eylemler için <u>uyarlanabilir alanlar</u> .	• Erişilebilir • Sosyal • Eşit kullanım • Konfor • Güvenlik • Aktif kullanım • Uyarlanabilir
Whyte, W. H., (2000)	Whyte başarılı kamusal alanın niteliklerini şu ifadelerle açıklamıştır. <u>Ulaşılabilir</u> olması Çeşitli aktiviteleri içinde barındırması Mekanın <u>konforlu</u> ve iyi bir kimliğinin olması <u>Sosyal faaliyetleri</u> desteklemesi	• Ulaşılabilirlik • Konfor • Sosyal
Saelens ve diğ. (2003)	Salenes ve diğ. (2003) göre <u>yürünebilirlik</u> , yoğunluk, karma kullanım ve çeşitlilik, karma kullanımlı sokaklara <u>erişebilirlik</u> , sokak bağlantılılığı, yürümek ve bisiklet kullanmak için gerekli yollar, <u>sokağın estetiği</u> , trafiğin durumu ve sokaktaki <u>suç oranı</u> gibi faktörlere bağlıdır.	• Erişilebilirlik • Estetik • Güvenlik
Speck, J., (2012)	Speck (2012), yürünebilirlikle ilgili olarak mekan kullanımı, <u>ulaşım ve güvenlik</u> ten bahsetmektedir.	• Erişilebilirlik • Güvenlik
Jacobs (2011)	Jacobs, (2011), kent örüntüsünde sokak kullanımı ile ilgili olarak ölçek, yoğunluk, <u>mekan kalitesi, erişebilirlik ve güvenlik</u> konularına yoğunlaşmıştır.	• Kalite • Erişilebilirlik • Güvenlik

Çizelge 4.1. Literatürde geçen sokak iyileştirme kavramları (devamı)

Yazar	Literatürde konu ile ilgili bölümler	Metinlerden çıkarılan, <u>mevcut sokakların</u> iyileştirilmesinde ölçüt olarak ele alınabilecek kavramlar
Kriken ve diğ. (2010)	Kriken ve diğ. (2010), 21.y.y. dokuz planlama kriterini, <u>sürdürülebilirlik</u> , <u>erişebilirlik</u> , çeşitlilik, açık mekan, uyumluluk, adapte olabilmek, teşvik, yoğunluk ve kimlik olarak açıklamıştır.	- Sürdürülebilirlik - Erişilebilirlik
Andrews ve diğ. (2012)	Andrews ve diğ. (2012) göre konut yoğunluğu, karma kullanım, <u>yeşil alanın varlığı</u> , <u>estetik faktörler</u> yürünebilirliği etkilemektedir.	- Yeşil alan - Estetik
Alfonzo, M. (2005)	Alfonzo'nun disiplinler arası, çok katmanlı ve teorik bir model ortaya koyan çalışması ile yürünebilirliği etkileyen faktörler, çevresel faktörler ve ara süreçler olarak ikiye ayırmıştır. Alfonzo'nun çevresel faktörler olarak adlandırdığı ve insanın yürümeye karar vermesini etkileyen parametreleri ortaya koyduğu model, Maslow'un (1954) insan ihtiyaçları hiyerarşisine dayandırılmıştır. Buna göre çevresel faktörleri, <u>yapılabilirlik</u> , <u>erişebilirlik</u> , <u>güvenlik</u> , <u>konfor</u> ve <u>memnuniyet</u> olarak sıralamıştır.	- Erişilebilirlik - Güvenlik - Konfor - Memnuniyet
Mehta, V. (2014)	Mehta, V. 2014 ye göre iyi bir kamusal mekan, <u>kapsayıcılık</u> (erişilebilir ve açık), önemli aktiviteler, <u>güvenlik</u> , <u>konfor</u> ve rahatlık olmak üzere beş temel ölçüte sahiptir.	- Kapsayıcılık - Güvenlik - Konfor - Rahatlık
Yin, L. (2013)	Yin'e (2013) göre yürünebilirliği, yürüme eyleminin başlangıç-bitiş noktası arasındaki aktivite ve kullanımları, <u>erişebilirlik</u> , <u>sosyalleşme</u> , <u>güvenlik</u> ve <u>imge</u> olarak sıralanan yol bileşenleri etkilemektedir.	- Erişilebilirlik - Sosyalleşme - Güvenlik
Gehl, J., (2001)	Gehl kentin kamusal yaşamını oluşturan ve kenti yaşanabilir 'yer'e dönüştüren özellikleri insan ölçeği, kamusal yaşam ve göz seviyesi peyzajından esinlenerek, <u>konfor</u> , <u>koruma</u> ve memnuniyet ilişkisi ile tanımlamaktadır.	- Güvenlik - Yönlendirme - Çekicilik - Konfor
Ak, A. (2018)	Kentlerde erişilebilirliğin sağlanmasındaki en önemli etmenlerden biri de yürünebilirliktir. Kamusal alanlarda yaşanabilirliğin belirleyicileri; <u>güvenlik</u> , <u>yönlendirme</u> , <u>çekicilik</u> , <u>konfor</u> , çeşitlilik, bölgesel yerler özellikleri altında toplanmıştır	- Güvenlik - Yönlendirme - Çekicilik - Konfor
PPS (Project for Public Spaces)	PPS (<i>Küçük kentsel mekanların sosyal yaşantısı</i> kitabının yazarı olan William H. Whyte'in çalışmalarını genişletmek için 1975 yılında kurulmuştur) daha güçlü toplumlar inşa eden kamusal mekanlar yaratan ve ayakta tutan insanlara yardım etmeyi amaç edinmiş kar amacı gütmeyen bir planlama, tasarım ve eğitim kuruluşu olarak sürdürülebilir kamusal mekanların tasarlanması için mekan oluşturma üzerine bir model geliştirmiştir. 	- Sosyallik - Erişilebilirlik - Konfor



Şekil 4.4. Literatür taramasında geçen kavramların gruplanması

4.2.1. Erişilebilirlik

Engelliler için erişilebilirlik; binaların, açık alanların, ulaşım ve bilgilendirme hizmetleri ile bilgi ve iletişim teknolojisinin, engelliler tarafından güvenli ve bağımsız olarak ulaşılabilir ve kullanılabilir olmasıdır (anonim 1, 2023).

Etimoloji Sözlüğü (2023)'nde İngilizce'de "accessibility" olarak geçen sözcüğün Latince kolay ulaşmak anlamına gelen "accedere" ve yanına gitmek, yanaşmak, dahil olmak anlamına gelen "accessus" köklerine dayandığı belirtilmektedir. Oxford Eş Anlamlılar Sözlüğü'nde yaklaşılabılır, ulaşılabilir, açık, kullanılabilir, elde edilebilir, el altında hazır bulunan sıfatları ile belirtilmektedir (Urdang, 1991). Türk Dil Kurumu (2023)'nda ise erişilebilirlik genel ağda bir sayfanın ulaşılabilir olması şeklinde tanımlanmaktadır. Mimarlık ve İnşaat Sözlüğü'nde ise erişilebilirlik kavramı fiziksel engelli bir kişi tarafından yaklaşılabilecek, girilebilecek ve kullanılabilir bir bina, tesis veya alanın tanımı olarak ifade edilmektedir (Harris, 2005).

Persson'a (2014) göre erişilebilirlik; Ürün, hizmet, sistem çevre ve tesislerin, belirli bir amacı belirli bir bağlamda, en geniş karakteristik ve yeti (örn. fiziksel, zihinsel, ekonomik, sosyal, kültürel vb.) aralığındaki nüfus tarafından kullanılmasının ölçütüdür (Persson ve diğ., 2014). Buna karşın Rapley (2013), erişilebilirliğin sadece belirli bir grup için tanımlanmış bir fayda olmadığını vurgulayarak, toplumdaki tüm bireyleri kapsadığını dile getirmektedir. Erişilebilirlik, mekansal ayrımın üstesinden gelmek için bir yetenek ve arzuyu göstererek ulaşım ve yapı çevre arasındaki karmaşık ilişkiyi tanımlamayı amaçlayan genel bir terimdir.

Toplunun yapı taşı oluşturan insanların sosyo-kültürel hayata katılımları, mekan ölçeğinden ürün ölçeğine yapılan tasarımlara erişimleri ile mümkün olabilmektedir.

Erişilebilirlik, günlük yaşam kalitemizin önemli bir unsuru olmasına rağmen, çoğu zaman ancak eksikliği ile karşılaşıldığında görünür hale gelmektedir. Temelde insanın herhangi bir tasarımın kullanıcısı olabilmesinin ise, yapılan tasarımlara erişilebilirliğinin sağlanması ile mümkün olduğu görülmektedir. Tasarım perspektifinden bakıldığında ise Iwarson & Stahl (2003), erişilebilirliği kullanılabilirlik ile ilişkilendirmekte ancak, erişilebilirliğin belirlenmiş normlar ve standartlar doğrultusunda objektif bir boyutu olduğundan bahsederken, kullanılabilirliğin kullanıcı değerlendirmelerine olan bağlantısından dolayı subjektif olduğunu ifade etmektedir (Iwarsson ve Stahl, 2003).

Eşitlik, kaynakların ve fırsatların dağılımını ifade eder. Ulaştırma kararlarının önemli eşitlik etkileri olabilir. Bir bölgede hareket etmenin ne kadar kolay olduğu, insanların nerede yaşayabileceğini, alışveriş yapabileceğini, çalışabileceğini, okula gidebileceğini ve yeniden yaratabileceğini ve bu yolculukları nasıl yapacaklarını belirler. Yeterli erişilebilirlik ve hareketlilik insanların topluma katılması için gereklidir. Engelli bireylerin eşitliği ve kolay erişimin sağlanması için, kamusal mekanlar, erişebilirlik standartlarına uygun bir şekilde tasarlanmalıdır.

Kamusal alanlar, yaş, cinsiyet, engelli kişiler gibi farklı kullanıcıların yer aldığı ve gezinti, alışveriş, işe gitme gibi farklı beklentilerin karşılandığı yerlerdir. Bu yerlerde bulunan kişilerin gerçekleştirdiği eylemler farklı olsa da ortak nokta hepsinin yaya olmasıdır. Yürümek, çeşitli sebeplerle yer değiştirmenin en doğal biçimi olarak tanımlanmaktadır. Yayalar kamusal alanın çok özel ve zor kullanıcılarındandır. Çünkü; yaya hareketlidir, yön değiştirebilir, durabilir, hızlanabilir, yavaşlayabilir. Her durumda kendisine en uygun alternatifi bulmak ve kullanmak ister (Gökgür, 2008). Kamusal mekanlar kullanıcılara farklı seçenekler sunmaktadır. Geçirgenlik faktörü kullanıcıyı istediği yere ulaştıran bir unsur olduğu için yaya yolu tasarımının daha ilk aşamalarında göz önünde bulundurulmalıdır. Geçirgenlik ve erişebilirlik kentsel tasarımın temel unsurlarıdır. Bazen bir mekanın kontrol edilebilmesi veya güvenliğinin sağlanabilmesi için o mekana erişim bilinçli bir şekilde kısıtlanır (Karımı, 2022).

Algı ve bedensel uyum kent içindeki tüm uygulamalar için önemlidir. Örneğin kentin bütüncüllüğü düşünülmeden, insana yön veren açıklıkların ve aksların yok olmasına neden olacak şekilde halkın önüne bariyer gibi dikilen devasa birçok yapı insan ile kent arasında uyumsuzluğa, kopuşa neden olmaktadır (Erzen,2015). Bir kentte yürüyenlerin kentin sınırlarını ve akslarını bedensel olarak algılayabilmeleri, erişilebilirliği önemlidir. Jean Piaget'in çocuklar ile gerçekleştirdiği psikolojik incelemelerde, insanın algı ve bilişsel yetilerinin gelişebilmesi, mekanın içinde dolaşım ile gerçekleşmektedir. Birey bulunduğu mekanın planını ne kadar algılayıp, anlayabiliyorsa o mekan o kadar okunabilir. Eğer bir mekanda bulunan insanlar bu faktörlerin yardımıyla mekanın zihinsel haritasını çizebiliyorlarsa, bu o mekanın yönelimlerinin başarılı olduğu anlamına gelmektedir. Sokak örüntülerinin kısa ve doğrusal erişime sahip olduğu bir mekanın geçirgenlik ve okunabilirlik oranı yüksektir (Akkar ve Belge, 2017).

Günümüzde kent içi dolaşım kavramı sadece trafiği akla getirmektedir. Otomobilin icadını izleyen yıllarda ve diğer ulaşım sistemlerinin de gelişmesi ile sadece

yayalara ait olan sokaklar diğer ulaşım araçlarının istilasına uğramıştır. Yayalar ile ulaşım araçları arasındaki çelişkiler, kentlerin planlama amaçlarının ve planlama önceliklerinin değişmesine neden olmuştur. Artık kentler yayaların aksine sadece araçların dolaşımı göz önünde bulundurularak planlanmaya başlanmıştır. Oysa yayalar içinde benzer erişilebilirliğin sağlanması gerekmektedir. Kentlerde konut bölgelerini eğitim alanlarına, iş yerlerine, ticaret alanlarına, idari alanlara ve kentin diğer alanlarına bağlayacak sürekliliği olan yaya yolları olmalıdır (Gökgür, 2008).

Erişilebilirliği artırabilmek için, farklı amaçlar ve yoğunluk oranı ile hareket eden insanlara rahat ve uygun erişim fırsatları sunan yaya yolları düzenlenmelidir. Mesela yaşlılar, engelliler ve çocuklar gibi dezavantajlı grupların, yaya yolu boyunca oturup dinlenebilecekleri yerlerin oluşturulması, onlarda konfor ve güven hissi yaratarak yürümelerine olumlu yönde teşvik olacaktır. Yürümenin zorluklarını azaltmak için yol boyunca engel yaratan unsurları olabildiğince ortadan kaldırarak ve döşeme üzerinde duymasal izler yerleştirerek insanları daha fazla yürümeye teşvik etmek mümkündür (Hamamcıoğlu ve Akın, 2015).

4.2.2. Estetik

Estetik kelimesi, Türk Dil Kurumu Sözlüğü'ne göre “Sanatsal yaratının genel yasalarıyla sanatta ve hayatta güzelliğin kuramsal bilimi, güzel duyu” olarak ifade edilmektedir. Etimolojik olarak Yunanca Aestesis (duyum) ve Aistanesthai (duymak, algılamak) kelimelerinden gelmekte olan estetik, terim olarak Yunancadan gelmektedir.

Estetik kavramı için İlk Çağ dönemlerinde filozofların, ilerleyen süreçlerde hem filozofların hem de bilim adamları tarafından farklı tanımlamalar ile genel bir çerçeve çizmeye çalışmışlardır. Her çağın hakim ideolojisine ve gereklerine göre yeniden tanımlanmıştır. Güzeli olgusunun sorgulanmasıyla başlayan estetik tanımlamalar ilk dönemlerde Tanrı'ya atfedilmiş, daha sonra doğada aranmış, son olarak insan ve insan yapımı olan “şeylerde” olduğu düşünülmüştür.

Tarihsel süreç içerisinde farklı anlamlarda kullanılan estetiğin bugün kullandığımız anlamına en yakın anlamda ilk kullanan düşünür Alman filozof Alexander Gottlieb Baumgarten'dir. Baumgarten doktora tezinde estetik terimini ilk defa kullanmış (Hammermeister, 2002). Baumgarten, Aesthetica kitabında estetik terimini “duymasal idrakin kökeni” anlamında kullanmıştır.

Çağdaş kültür ortamında estetik algı, insanların çevre algılarını durumlara göre şartlandırarak yapay bir ilişki kurulmasına neden olmaktadır. Bu popüler yaklaşım insanların yaşadıkları çevrenin yapay ve yanlış tasarlanmasına yol açmıştır. Günümüz kentlerinde estetik kavramının pratiklik kavramı ile bağdaştırılması sonucunda, duyuların incelenmesi, derinleştirilmesi ve anlamlara yol açması imkansız hale gelmektedir. Estetik olmak adı altında toplum tarafından genel geçer benimsemelerin üzerinde durularak tasarlanan her unsur, kentin çarpık ve zorlama uygulamalar ile donatılmasına ve duyuların tembelleşmesine neden olmaktadır. Estetik olan nesne ya da çevre, algılayan ve algılanan arasında karşılıklı duyumsal bir iletişimin gerçekleşmesini sağlar. Maurice Merleau Ponty'nin (1945) *Algının Fenomenolojisi* kitabında dediği gibi 'Her an belirli bir yerde ve belirli bir zaman içindeyiz (Erzen, 2015). Aynı zaman/mekan içinde yer alan canlı ve cansız her şeyin arasında dolaysız ilişkiler örüntüsü meydana gelmektedir.

Çevrenin estetiği dendiğinde, özne çevrenin sahip olduğu niteliklerin kendilerini belli etmelerine imkan tanıdığına, çevrenin her bir özelliği daha çok duyumsal bir hal alır. Kısaca çevrenin niteliğini belirleyen karşılıklı olarak özne ile nesne yani kişi ile yapılı çevre arasındaki ortak iletişimdir. Bu etkileşim sayesinde çevre anlam kazanmaktadır. Bir kentin estetik olarak nitelendirilebilmesinin ilk koşulu bedensel algı ve uyumdur. Kentsel estetiğinin diğer nesne ya da ortamın estetiklik algısından en önemli farkı, kişinin bedensel katılımı ile mümkün olmasıdır. Bu bedensel katılım ve bütünleşme ise ancak o kentin ahenk içinde bir ilişkiler ağı olarak kurgulanması ile gerçeklemektedir (Erzen, 2015).

4.2.3. Güvenlik

Güvenlik kavramı Türk Dil Kurumu Sözlüğü'nde 'Toplum yaşamında yasal düzenin aksamadan yürütülmesi, kişilerin korkusuzca yaşayabilmesi durumu, emniyet' olarak tanımlanmıştır. Güven içinde olma ihtiyacı evrensel bir duygudur. Güvenlik ihtiyacının karşılanması bireysel ve toplumsal huzurun sağlanmasında esastır. Güvenin kalmadığı ve güvenliğin sağlanmadığı durumlarda karmaşa ve belirsizlik ortaya çıkmaktadır.

Geçmiş zamanlarda küçük büyük birçok yerleşimin ya da kentlerin yüksek yerlere inşa edilmiştir. Ayrıca bu yerleşim yerlerinin etrafının da bazen surlar bazen hendeklerle çevrelenmiştir. Bu önlemler, dışardan gelebilecek her türlü tehlikeye karşı

kenti güvenli hale getirmek için alınmıştır (Giddens, 2000). Günümüzde kentler, evrensel ölçekten kentsel ölçeğe küreselleşmenin sonucunda türlü türlü güvenlik tehditleri ile karşı karşıyadır. Bu süreçte insan hareketliliğinin kolaylaşması, nüfusun hızla artması ve değişmesi, kentlerin sosyal kontrolün azaldığı mekanlar haline gelmesine neden olmaktadır. Kısaca geçmişte kentlerin en büyük sorunu güvenlik iken günümüzde de aynı sorun ile başa çıkılmaya çalışılmaktadır.

Kent insanın giysisidir. Kişilerin evlerinden sonra en geniş ve kapsayıcı barınağı yaşadıkları kentlerdir. İnsanlar, bir kentin içinde kendilerini güvende hissedemezlerse kültürel yetilerinin çoğunu gerçekleştiremezler; buna paralel olarak kentin de tüm olanakları gerçekleşemez (Erzen, 2015). Bir kentte birey kendisini ne kadar oraya ait hissederse o kadar bulunduğu yeri benimser ve bu sayede oranın güvenli olabilmesi için sorumluluk almış olur.

İnsan bulunmayan sokak güvensiz sokaktır (Gehl, 1987). Geceleri sokakların güvenli olması sokakta bulunan insan sayısı ile doğru orantılıdır. Güvenliği sağlayabilmek için, suç korkusuna neden olan unsurların ortadan kalkması, çeşitliliğin artması ve insan yoğunluğunun sağlanmasının gerekli olduğu vurgulanmaktadır (Özalp, 2016). Jacobs'a (2011) göre, mekanın canlılık düzeyinin düşmesi sonucunda sokakları izleyen gözlerin miktarı da azalır. İşte bu yüzden de mekanda suç ve güvensizlik oranı artar. Güvenliğin sağlandığı canlı bir mekan daha yaşanabilir ve yürünebilir bir yer haline gelir.

İnsanlar kent içinde yaya olarak ulaşımı ancak fiziksel ve sosyal açıdan güvenli hissettiklerinde tercih ederler. Güvenlik meselesi algılanan güvenlik ve gerçek güvenlik olarak ikiye ayrılır. Algılanan güvenlik, insanların bir mekanda kendilerini güvende hissetmeleri, gerçek güvenlik ise kentsel mekandaki fiziksel özelliklerin yardımıyla elde edilen güvenliktir (Karımı, 2022).

Güvenlik, bireylerin kendilerine karşı herhangi bir dış müdahale riskinin ortadan kalkmasıyla ya da asgari seviyelere indirilmesiyle sağlanır. Kentsel mekanda çok çeşitli nedenlerden dolayı yayalar kendilerini güvende hissetmeyebilirler. Karanlık sokaklar, kör cepheler, hızlı trafik ve suç gibi etkenler güvenliğini azaltır, kapıların, pencerelerin ve balkonların olduğu sokaklar insanlara daha çok güven hissi verir. Bunun sebebi doğal gözetimdir (Dover ve Massengale, 2013). Geleneksel konut dokusunda özel alandan kamusal mekana sistematik bir geçiş vardır. Özel alandan kamusal alana geçiş, konut, bahçe, kapı önü, sokak sıralaması ile dengeli olarak gerçekleşmektedir. Mekanlar doğru tanımlandığı için sahipsiz, atıl yerler çok azdır. Tüm bunlar ise insanların bir araya

gelmesine ve olası komşuluk ilişkilerine fırsat sağlayan ortamların meydana getirmiştir. Sahip olduğu özelliklerle de konut yakın çevresi; güvenli sahiplenilebilir ve kimliklendirilebilir nitelikli çevreler olarak karşımıza çıkmaktadır (Çevik ve Özen, 1995). Doğru tanımlanan nitelikli mekanlarda kişiler kendilerini güvende hissederek, mekanlara katılımı artırır ve bunun sonucunda sahiplenmeye başlamaktadır. Bu sayede güvenlik sağlanabilmektedir. Özel alandan kamusal alana geçişte uygun olmayan şekilde ve düzeyde tanımlandığında ise hem kişilerin mekanları sahiplenmesi hem de güvenli çevre oluşmasını zorlaştırmaktadır.

Günümüzde güvenlik olgusu, toplumsal ilişkilerin, mekansal organizasyonların, kent düzenlenmesinin yeniden gözden geçirilmesini gerektirecek kadar daha önce olmadığı kadar toplumsal ve ekonomik bir sorun haline gelmiştir. Kültürel ve sınıfsal farklılıklar artması, kentte kişiler arasındaki sosyal mesafenin de artmasına neden olmaktadır. İnsanlar suçun getireceği maddi ve manevi kayıplarını engellemek için çeşitli önlemler alma yoluna gitmektedir. Kentlerin güvenli olabilmesi, yaşayan kentler olabilmesi ile ilişkilidir. Kent mekanında güvenli bir biçimde yürüyebilmek insanlar için davetkar ve iyi işleyen kentler yaratmanın ön şartıdır. Gerek deneyim gerekse algı düzeyinde olsun güvenlik kentte yaşam için hayatidir. Kent yaşamında daha fazla insanın ortak alanlarda yürümeyi ve vakit geçirmeyi isteyeceği ortamlar sağlanabildiğinde, kentler hem gerçekte hem de algı düzeyinde güvenli hale gelecektir (Gehl, 2020).

4.2.4. Konfor

Konfor kavramı Türk Dil Kurumu Sözlüğü'nde 'günlük hayatı kolaylaştıran maddi rahatlık' olarak tanımlanmıştır. Konfor kavramı Latince "güçlendirmek" anlamına gelen "confortare" kelimesinden türetildiği bilinmektedir (Siefert, 2002). Konfor, fizyolojik ve psikolojik durumlara bağlı ve insan vücudu ile fiziksel çevre arasındaki bağlantıyı ortaya koyan bir kavramdır. Uluslararası literatürde konforun, iyilik-hâli (human well-being) ve yaşam kalitesi (quality of life) kavramlarıyla doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir (Chappells, 2010). ✓

İnsan konforunun sağlanması düşüncesi, tarih boyunca yapıları çevrelerin biçimlenmesinde önemli rol oynamıştır. İnsan ihtiyaçları temelinde şekillenen yapıları çevreler günümüzde pek çok bileşenin (fiziksel, ekolojik, sosyo-kültürel, algısal vb.) etkisi altındadır.

Bir yerin konfor koşulları coğrafyaya, kültüre ve yaşayış biçimine göre değişkenlik gösterebilmektedir. Konfor, bireysel etmenlerin yanı sıra çevresel etmenlerinde etki ile meydana gelmektedir.

Kentsel mekanların konforlu olabilmeleri için, öncelikle kişilerin temel ihtiyaçlarının karşılanması sonrasında da değişen çevre koşullarına uyum sağlayabilecek esnekliğe sahip yerler olarak tasarlanmalıdır. Çevrede sonradan inşa edilmiş her unsur olumlu ya da olumsuz olarak içinde bulunan kişilerin konfor koşullarını etkileyebilmektedir. Çevresel konforu; dış etkenler, durumlar ve bunların üzerindeki etkiler oluşturmaktadır. Bu kapsamda aydınlık, gürültü, renk, sıcaklık, koku, mobilya, pencerelerden görülen manzara vb. gibi insanın dış ortamı ile ilgili kavramlar yer almaktadır.

Kentsel konfor kavramının literatürde yaya ulaşımı ile bir bağlantı olduğu görülmektedir. Kentlerin yayaları yürümeye ve bisiklet kullanmaya teşvik etmesi için yapılar arasındaki kentsel boşlukların mikroklimatik koşulları kullanıcılar için uygun olmalıdır. Yapılı çevrede mikroklimatik koşullar, temel iklimsel parametreler olan hava sıcaklığı, bağıl nem, rüzgar hızı, güneş ışımasına ve yapılı çevre parametrelerine (yapısal yoğunluk, yönlenme, sert zemin oranı ve yeşil unsur yoğunluğu) bağlı olmaktadır (Canan ve diğ., 2020). Kullanıcı bu mikroklimatik ortamda kendini termal anlamda konforlu veya konforsuz (termal stres altında) hissedebilmektedir. Bu bağlamda, belli Mikroklimatik koşullarda kent sakinlerinin termal algı koşullarının incelendiği araştırma alanı, literatürde dış ortamda termal konfor olarak bilinmektedir ve sürdürülebilir kentsel planlamada hayati öneme sahiptir (Canan ve diğ., 2019). Kolektif yaşam biçimi olan kentsel çevrede, bireysel olarak deneyimlenen genel konfor hissi ve düzeyi 3 temel bileşenden oluşmaktadır: Birey, durum ve çevre (Ovstedal, L. and Ryeng, 2002). Yani kişinin fiziksel özelliklerine, psikolojik durumuna ve çevreye bağlıdır.

Bireysel olarak duyularımız aracılığıyla gerçekleşen çevre ilişkimiz, bu duyuların her birinin birlikte veya bağımsız hareket ederek bizi daha fazla ya da daha az konforlu hissettirmesiyle sonuçlanmaktadır.

Konfor, yaşam kalitesinin alt bileşenidir ve konforlu çevreler yaratmanın önemi kentsel yaşam kalitesinin artmasını da gündeme getirmektedir. Kentsel tasarımlar bireylerin fiziksel, ruhsal, sosyal ve kültürel açıdan istek ve ihtiyaçları göz önünde bulundurularak gerçekleştirilmelidir.

4.2.5. Sosyallik

Sosyal kavramı Türk Dil Kurumu Sözlüğü'nde 'toplumsal', sosyallik kavramı 'toplumsallık' olarak tanımlanmıştır. Etimoloji Sözlüğü (2023)'nde sosyal 'dostça gayri resmi toplantı, sosyal amaçlı toplantı', sosyallik kavramı 'sosyal olma durumu veya karakteri; insanları toplum haline getiren dürtüler' olarak tanımlanmıştır.

'İnsan insanın en büyük neşesidir.' Tümcəsi, insanın diğer insanlara duyduğu ilgiyi ve onlardan aldığı keyfi özlü bir biçimde ifade eden, İzlanda'nın bin yıllık manzum destanı Hávámál'da geçer. Hiçbir şey insandan daha önemli ya da merak uyandırıcı değildir (Larrinton, 1996). İnsanların bir arada olduğu her mekan sosyalliğe imkan tanımaktadır. Çeşitli aktivitelerin sağlandığı, konforlu mekanlar insanların sosyalleşmesine olanak sağlar.

Kamusal alanların en temel özelliği sosyal etkileşim ve aktivitelere uygun mekanlar olmalarıdır (Whyte,2000). İnsanlar kamusal alanın bir parçasıdır. Bireylerin kamusal alandaki varlığı doğrudan bu yerlerde sosyalleşmeye yol açmıştır. Sosyal etkileşim toplumsal bir davranıştır. Sosyal etkileşim küçük gruplarda daha fazladır. İnsanları küçükken aileleri yetiştirir, büyürken arkadaş grupları ile oyunlar oynar ve okul çağında gruplar halinde eğitilirler. Yetişkinlerde buna benzer şekilde iş zamanları iş arkadaşlık ilişkileri, özel zamanlarında komşuluk ilişkileri kurarak etkileşime girerler.

İnsanlar ömürleri boyunca; insanlarla, yaşamın süregidişiyle ve çevremizi saran toplumla ilgili bilgi edinme ihtiyacı içindedir. Yeni bilgi ise insanlar neredeyse oradan, yani ortak kent mekanından elde edilebilir. Tarih boyunca kent mekanı, kentiler için farklı düzeyde ve farklı nedenler için buluşma yeri işlevi görmüştür. İnsanlar buluşur, haberleşir, anlaşmalar yapar, evliliklere karar verirdi; sokak sanatçıları eğlendirir, ticaret yapardı. Kentliler, büyüklü küçüklü olaylara katılırdı. Kent mekanlarında geçit törenleri yapılır, güç gösterilir, halk önünde şölenler ve infazlar halkın önünde gerçekleşirdi. Kent buluşma yeri idi.

Bir yerleşim bölgesinde kişilerin başka insanları görme ve duyma fırsatı, çevredeki kişileri tanımaya imkan sağlamakta böylece sosyal etkileşim gerçekleşmektedir. Kentte yaşam kendi kendini güçlendirir. Bir kez çocuklar oynamaya başladı mı diğer çocuklarda hemen toplanırlar başlarına. Yetişkin etkinliklerinde de aynı durum geçerlidir. İnsanlar insanların olduğu yere gelir. Bebekler bile daha fazlasını görebilmek için beşiklerinden sarkar ya da tüm evi emekleyerek dolaşır. Daha büyük çocuklar oyuncaklarını odalarından hareketin daha çok olduğu odalara, insanların

yanına taşırlar. Dışarıda oynanan oyunlar, oyun alanlarından daha çok sokakta, park yerlerinde ya da kapı önlerinde yetişkinler neredeyse orada gerçekleşir. Gençler kentte gerçekleşebilecek olaylara katılmak ya da izlemek için kapı önlerinde, köşe başlarında takılırlar. Yaşlı insanlar evlerinin pencerelerinden, balkonlarından ya da sokakta oturabilecekleri yerlerden mahallelerinde olup bitenleri takip ederler.

Günümüzde insanların evlerine, alışverişe, iş yerlerine, okullarına ve eğlence mekanlarına yürümekten çok araba ile ulaşmayı tercih etmektedirler. Bunun sonucunda, yürüyüş sırasında değil de varış noktasında ancak sosyal etkileşim mümkün olmaktadır (Moughtin, 2003). Kent mekanında ki yaşam yaklaşık yüz metrelik sosyal görüş alanı içerisinde görülecek ve deneyimlenecek ne kadar çok şey olduğu ile ilgilidir (Gehl, 2020). Kentin en önemli boyutu şüphesiz ki sosyal boyutudur. Çünkü insanların köy ya da kasabadan farklı olarak kentte kendi soyundan, kendi kültüründen olmayan insanlarla karşılaşır ve yaşar. Bu durum kişinin başkalarından bir şeyler aldığı, öğrendiği veya onlara bir şeyler kattığı bir etkileşime dönüşür. Bu sayede insan kendi sınırlı çevresini aşarak daha çok boyutlu ve evrensel bir insana dönüşür. Kentte sosyalleşme imkanları sınırlı kalır ise, insanlar farklılıklarını gizleyerek birbirlerinden uzaklaşır. Bu yabancılaşma ise kişilerin gittikçe birbirlerine karşı kötü hisler beslemesine neden olur. Kentte böylesi derinleşen sosyal boyuttaki sorunlar, o kentin bütün niteliklerinden daha önemli bir mesele haline gelir (Erzen, 2015).

Şehri üreten ve onun gelişmesini sağlayan insanlardır. Yani şehrin ana karakteri olan insan, şehir üstünde hak sahibi olandır. Henri Lefebvre (2012), insanın şehir üzerinde hak sahibi oluşunu ‘şehir hakkı’ olarak 1967’de yayımladığı kitabı ile kavramsallaştırmıştır. Şehirlerde insanların birbirleri ile etkileşimde olduğu sokak, onun için zaman – mekan olgusunu birleştirmesi ile şehri meydana getirir. Öyle ki mekanın yok oluşu zamanı, zamanın parçalanması sokağın yani insan ilişkilerinin parçalanmasına neden olmaktadır. Bir şehri meydana getiren insan ilişkilerinin yok olması ise o şehrin varlığını bitirebilir (Lefebvre, 2012).

4.2.6. Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik TDK Sözlüğü’nde ‘sürdürülebilir olma durumu’ olarak tanımlanmıştır. Kavramın kökenini incelediğimizde “sürdürülebilirlik” İngilizce olan “Sustainability” kelimesinden, sustainability’ nin ise Latince de “tutmak” vb anlamlara gelen “tenere” kelimesinden türetildiği belirtilmektedir. Aynı zamanda kavramın

İngilizce kökü “Sustain” sürdürmek, devam etmek anlamlarına gelmektedir (Kuhlman, T., & Farrington, J., 2010). Başka bir tanıma göre de sürdürülebilirlik tüm yaşam kalitesini sağlar, doğal kaynaklara erişimi devamlı kılar (Ruano, 2000). Sürdürülebilirlik, ‘güncel ihtiyaçları gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılama olanaklarına zarar vermeden karşılamak’ olarak açıklanabilir (McDonough, 1992). Sürdürülebilirlik kavramı ilk olarak çevre biliminden doğmuştur. İnsanlar ihtiyaçlarını karşılayabilmek için doğal çevrenin kaynaklarından faydalanmaktadırlar. Kaynakların dikkatli tüketilmemesi ve gelecek nesillere de aktarılabilmesi gerekir. Sürdürülebilirlik, uzun dönemde gelecek nesiller boyunca her neslin doğal kaynaklardan sağladıkları toplam fayda düzeyinin devam ettirilmesidir (Pezzey, 1997).

Genel anlamda kabul edilen anlamı ise Brundtland komisyonunun 1987’de yaptığı “Sürdürülebilirlik gelişme mevcut insan ihtiyaçlarının, gelecek kuşaklara kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme kabiliyetini riske atmadan yani gelecek kuşakların yaşamlarına zarar vermeden bugünkü ihtiyaçlarımızı karşılayabilmektir” şeklindeki tanımıdır. Sürdürülebilirlik, ekonomik, sosyal veya çevresel açıdan bugün tüm dünya ülkelerinin kullandığı bir yaklaşımdır. Sürdürülebilirlik, özellikle kentsel alanda kentleşme sorunlarıyla mücadele yaklaşımıdır. Birleşmiş Milletler’e (1987) göre sürdürülebilir kalkınma, “bugünün ihtiyaçlarını, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeden karşılayan kalkınma” olarak tanımlanabilir.

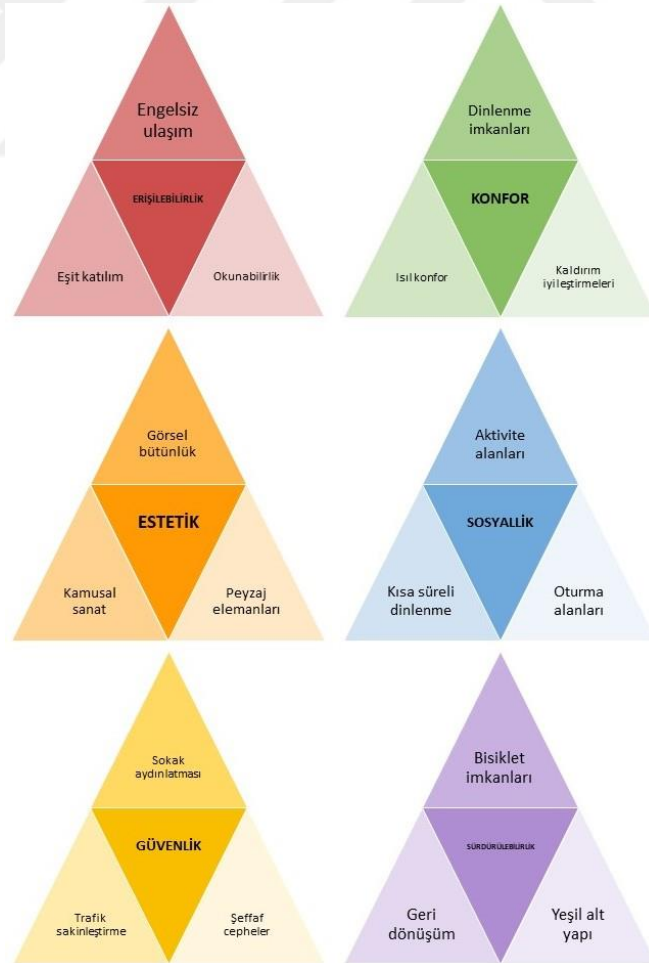
Bazı araştırmacılar tarih öncesindeki ve Orta Çağ’daki küçük Avrupa kentlerinin sürdürülebilir olduğunu söylüyordu. Aslında bu kentler söylenenin tam aksine sürdürülemezdi. Şöyle ki, kaynaklarını çevrelerinden sağlarken, çöplerini dışarıya atıyorlardı. Bu kentlerin sürdürülebilir oldukları yanılgısını doğuran, bugünün kentlerine oranla küçük oluşlarıydı. Çünkü doğaya yaptıkları müdahale boyutları ile orantılıydı. Bu küçük yerleşmelerin sürdürülebilir olmadıklarının en büyük ispatı bugünün azman, sürdürülemez kentlerinin onların gelişmiş halleri olduğudur.

Günümüzde ortaya çıkan çoğu sorunların temelinde 1970’lerde sanayi devrimi ile ortaya çıkan sistemlerin uzun vadeli olmaması yatmaktadır. Sanayi devriminden önce buharlı makinelerin olmaması, nüfusun yaşanan savaşıardan dolayı az olması ve tüketimin fazla olmaması gibi nedenlerden dolayı sonradan ortaya çıkan sorunlar minimum seviyededir. Ancak belli bir süre sonra çeşitli sanayi kollarının artması, plansız ve hızlı şekilde dünyanın büyüme göstermesi, nüfusta meydana gelen hızlı artış buna paralel olarak doğal kaynakların azalmaya başlaması, yenilenemeyen enerji ve malzemelerin kullanılması üretilmesi; beraberinde küresel ısınma, çevre kirliliği gibi

çevre ve insanlığı tehdit eden sorunlar ortaya çıkmıştır. Kentlerin endüstri devrimi sonrasında hızla ve kontrolsüz olarak büyümesi doğadan kopuşa neden olmuştur. Sürdürülebilirlik kavramı, çevrenin korunmasını, kültürel korumayı, ekonomik istikrarı ve sosyal sorunların üstesinden gelmeyi kapsar. Kentsel sürdürülebilirliği sağlamak için en önemli faktörlerden biri, gelişmekte olan ülkelerde çevrenin en iyi durumda tutulması ve böylece çevre kirliliğinin azaltılmasına yol açan çevre sağlığıdır. Şehirlerdeki yeşil koridorlar, yeşil alanların en iyi şekilde kullanılmasını sağlamanın yollarından biridir.

4.3. Sokak İyileştirme Uygulamaları

Çalışma için belirlenmiş olan 6 ana kritere katkı sağlayacak uygulamalar literatür ve güncel uygulamalardan araştırılmıştır. Her kriter için amacına en çok yarar sağlayacak uygulamalar 3 alt kriter olarak gruplanmıştır (Şekil 4.5).

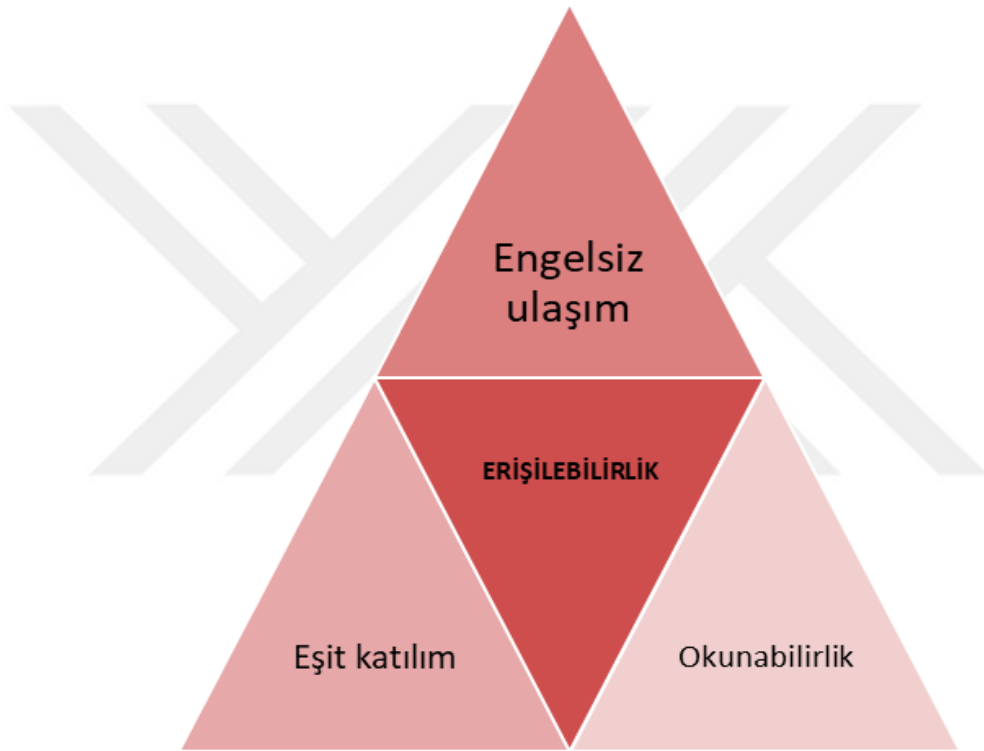


Şekil 4.5. Ana kriterlerin alt kriterleri

4.3.1. Sokaklarda erişilebilirlik uygulamaları

Sokaklarda erişilebilirlik uygulamaları incelenerek 3 alt kriter altında gruplandırılmıştır (şekil 4.6). Bunlar;

- Engelsiz ulaşım
- Eşit katılım
- Okunabilirlik



Şekil 4.6. Erişilebilirlik alt kriterleri

Çizelge 4.2. Engelsiz ulaşım uygulamaları

Engelsiz ulaşım	1.Engelli rampaları 2.Görme engelli takip karo 3.Pürüzsüz zemin kaplamaları
1. <u>Engelli rampaları:</u> Engelli bireylerin farklı yükseklikteki tüm yüzeylere sorunsuz geçişi sağlar (Şekil 4.7).	 Şekil 4.7. Engelli rampası (https://www.planning.org/planning/2018/feb/inclusivemobility/)
2. <u>Görme engelli takip karoları:</u> Zemine yerleştirilen kabartmalı karolar sayesinde görme engeli bulunan bireyler, kolay ve doğru bir şekilde hareket edebilirler (Şekil 4.8).	 Şekil 4.8. Görme engelli takip karosu (https://stoneworkspavers.com.au/paver/tactile-pavers/)
3. <u>Pürüzsüz zemin kaplamaları:</u> Çocuklar, engelli veya ileri yaşta olan bireyler için sorunsuz yürüyüş deneyimini mümkün kılar (Şekil 4.9).	 Şekil 4.9. Pürüzsüz zemin kaplaması (https://www.peppervineplace.com/)

Çizelge 4.3. Eşit katılım uygulamaları

	
1. <u>Herkes için dinlenme olanakları:</u> Sokakta herkesin kullanabileceği özellikte dinlenme alanları düzenlenir (Şekil 4.10).	 Şekil 4.10. Herkes için dinlenme olanakları (https://www.pinterest.co.kr/pin/694750680040333000/)
2. <u>Herkes için aktivite imkanı:</u> Sokakta herkesin faydalanabileceği aktivite olanakları planlanır (Şekil 4.11).	 Şekil 4.11. Herkes için aktivite imkanı (https://mundodependencia.com/parques-para-mayores/)

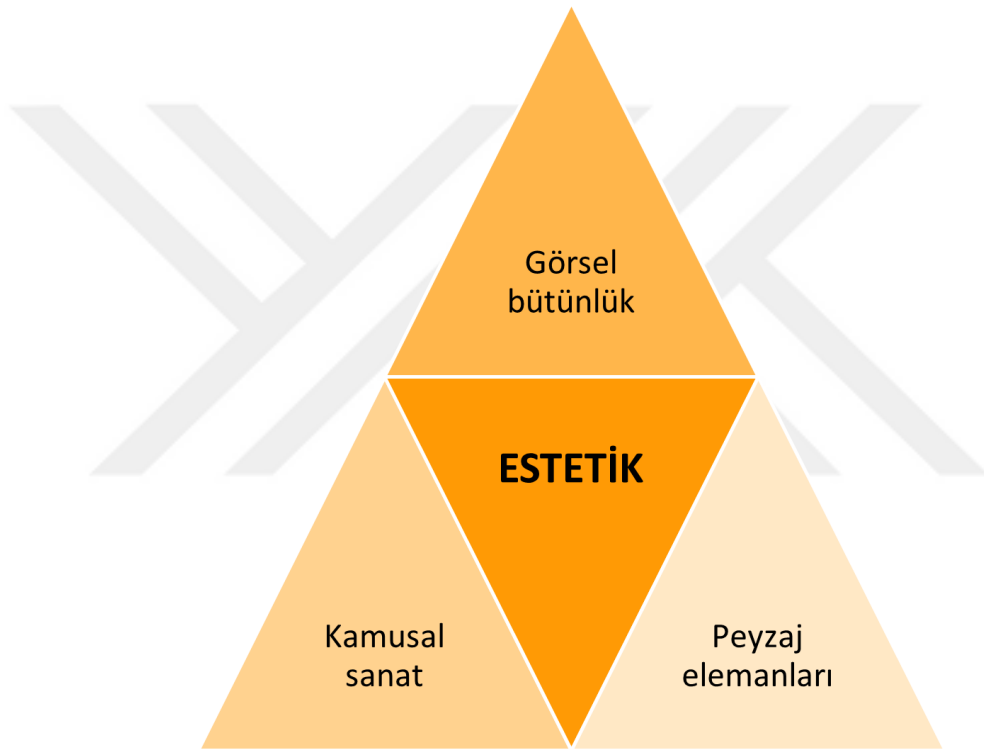
Çizelge 4.4. Okunabilirlik uygulamaları

Okunabilirlik	1.İşlevlerin ayrımı 2.Temiz yürüyüş
1. İşlevlerin ayrımı: Araç yolu, park yerleri, yeşil alanlar, yaya yolu ve yaya alanları; döşeme türü, renk ve dokuları ile birbirinden ayrılır (Şekil 4.12).	 Şekil 4.12. İşlevlerin ayrımı (https://www.sandiego.gov/sites/default/files/e-street-greenway-masterplan.pdf)
2. Temiz yürüyüş: Sokak boyunca sirkülasyon hattında; reklam panosu, sokak mobilyası, çöp kutusu gibi engelleyici unsurlar kaldırılır (Şekil 4.13).	 Şekil 4.13. Temiz yürüyüş (https://www.aj-landskap.se/projekt/jaktgatan/)

4.3.2. Sokaklarda estetik uygulamaları

Sokaklarda estetik uygulamaları incelenerek 3 alt kriter altında gruplandırılmıştır (şekil 4.14). Bunlar;

- Görsel bütünlük
- Kamusal sanat
- Peyzaj elemanları

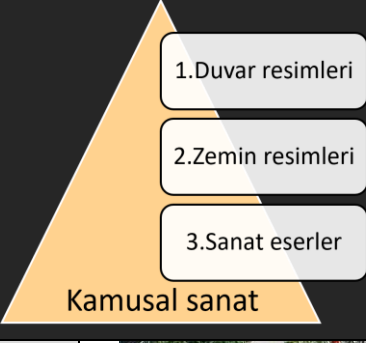


Şekil 4.14. Estetik alt kriterleri

Çizelge 4.5. Görsel bütünlük uygulamaları

	1.Arsa sınırlayıcılarının kaldırılması 2.Arsa sınırlayıcılarının alçaltılması Görsel bütünlük
1. <u>Arsa sınırlayıcılarının kaldırılması:</u> Mevcut duvar, çit, parmaklık gibi elemanların kaldırılması ve arsa peyzajın görsel olarak sokağa dahil edilmesi (Şekil 4.15).	 Şekil 4.15. Arsa sınırlayıcılarının kaldırılması (https://www.pinterest.jp/cynmonte27/residential-project/)
2. <u>Arsa sınırlayıcılarının alçaltılması:</u> Mevcut duvar, çit, parmaklık gibi elemanların yüksekliklerinin alçaltılması, kısmen peyzajın görsel açıdan sokağa dahil edilmesi (Şekil 4.16).	 Şekil 4.16. Arsa sınırlayıcılarının alçaltılması (https://archi.ru/en/58346/incrustation-of-a-moscow-street)

Çizelge 4.6. Kamusal sanat uygulamaları

	
1. <u>Duvar resimleri:</u> Sokakta zemin kat hizasındaki uygun duvarlara resimler yapılarak, sokağı renklendirir (Şekil 4.17)	 Şekil 4.17. Duvar resimleri (https://wdstreetart.com/category/articles/)
2. <u>Zemin resimleri:</u> Sokakta kaldırıma ya da yaya geçitlerine boyamalar yapılır (Şekil 4.18).	 Şekil 4.18. Zemin resimleri (https://www.planning.org/blog/9227251/creative-placemaking-for-community-health/)
3. <u>Sanat eserleri:</u> Kaldırım alanı ya da peyzaj alanı içerisine farklı malzemelerden yapılmış sanat eserleri yerleştirilir (Şekil 4.19).	 Şekil 4.19. Sanat eserleri (https://www.cnstatue.com/modern-stainless-steel-deer-sculpture-lawn-decor-supplier-css-633.html)

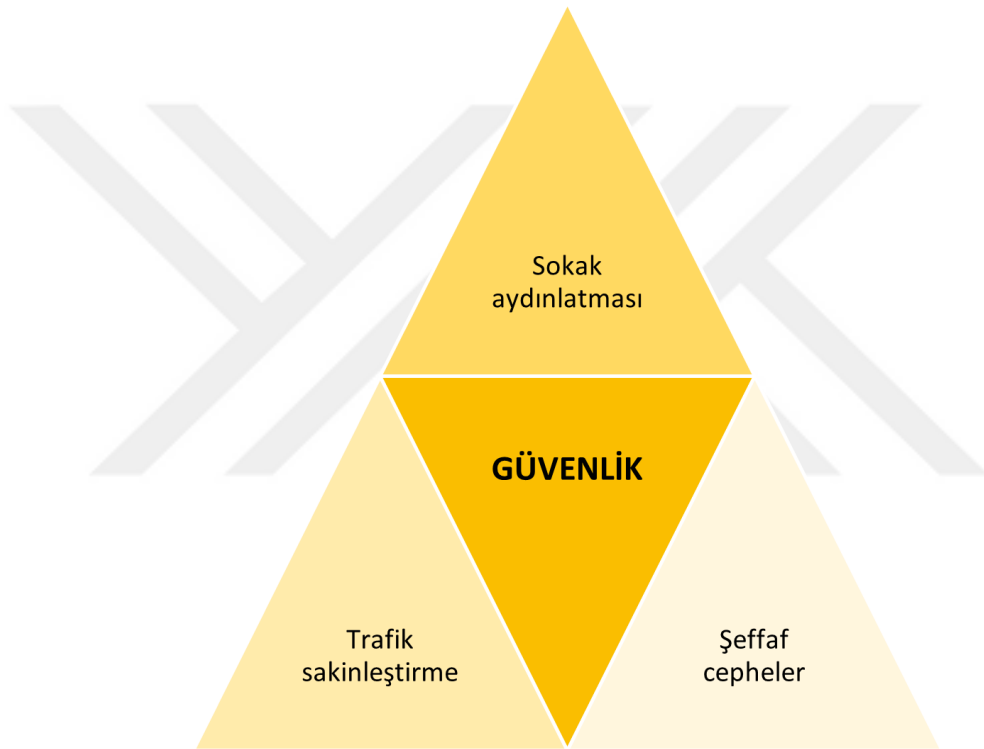
Çizelge 4.7. Peyzaj elemanları uygulamaları

	1.Ağaçlandırma 2.Bitkilendirme Peyzaj elemanları
1. <u>Ağaçlandırma:</u> Ağaçların gün boyu güneşin konumuna göre farklı gölgeleri sokakları güzelleştirir (Şekil 4.20).	 Şekil 4.20. Ağaçlandırma (https://www.seattleweekly.com/news/will-seattle-finally-protect-its-tree-canopy/)
2. <u>Bitkilendirme:</u> Sokaklarda farklı türde bitkiler ekerek; yere renk, doku, koku gibi duyuşsal uyarıcılar meydana gelir (Şekil 4.21).	 Şekil 4.21. Bitkilendirme (https://tr.pinterest.com/pin/545428204864966159/)

4.3.3. Sokaklarda güvenlik uygulamaları

Sokaklarda güvenlik uygulamaları incelenerek 3 alt kriter altında gruplandırılmıştır (şekil 4.22). Bunlar;

- Sokak aydınlatması
- Trafik sakinleştirme
- Şeffaf cepheler

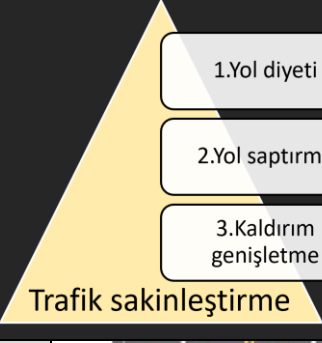
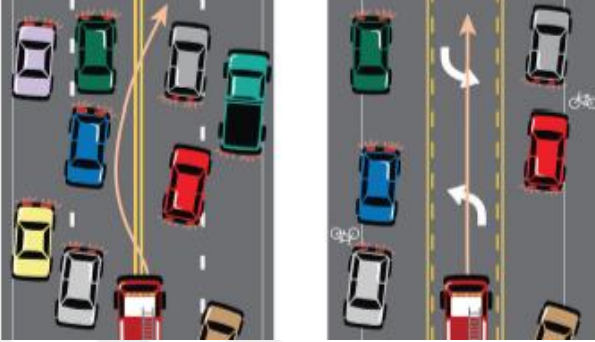


Şekil 4.22. Güvenlik alt kriterleri

Çizelge 4.8. Sokak aydınlatması uygulamaları

1.Dikey aydınlatma elemanları 2.Yatay aydınlatma elemanları 3.Ağaç aydınlatma elemanları Sokak aydınlatması	
1. <u>Dikey aydınlatma elemanları:</u> Dikey lambalar, geceleri hem araçlar hem yayalar için sokağın aydınlanmasını sağlarlar (Şekil 4.23).	 Şekil 4.23. Dikey aydınlatma elemanları (https://tr.pinterest.com/pin/469852173602803214/)
2. <u>Yatay aydınlatma elemanları:</u> Sokağın zemininde, zemin döşeme aralarına ya da peyzaja gömülü lambalar, zeminde gece aydınlatma sağlarlar (Şekil 4.24).	 Şekil 4.24. Yatay aydınlatma elemanları (https://www.homelux.ro/blog/iluminare-gradina/)
3. <u>Ağaç aydınlatma elemanları:</u> Sokak ağaçlarının üzerine yerleştirilen lambalar hem ağaçların gecede görünmesini hem de sokağın aydınlanmasını sağlarlar (Şekil 4.25).	 Şekil 4.25. Ağaç aydınlatma elemanları (https://www.twoladiesandaladder.ca/gallery)

Çizelge 4.9. Trafik sakinleştirme uygulamaları

	
1. <u>Yol diyeti:</u> Sokakta mevcut yolun; şerit sayısı ve genişliklerinin ihtiyaç fazlasının daraltılması, kaldırımın genişletilmesi (Şekil 4.26).	 Şekil 4.26. Yol diyeti (https://safety.fhwa.dot.gov/road_diets/resources/fhwas16074/)
2. <u>Yol saptırma (şikan):</u> Sokakta mevcut yolun doğrudan devam eden hattını kaldırım uzantıları, bitki dikimi gibi unsurlarla manevralı hale gelmesini sağlar (Şekil 4.27).	 Şekil 4.27. Yol saptırma (https://proboknet.livejournal.com/1112522.html)
3. <u>Kaldırım genişletme:</u> Sokakta mevcut yol belirli kısımlarda kaldırımın yola doğru genişlemesi ile araç geçişlerini daraltır (Şekil 4.28).	 Şekil 4.28. Kaldırım genişletme (https://www.am1100theflag.com/temporary-crosswalk-being-set-up-in-moorhead)

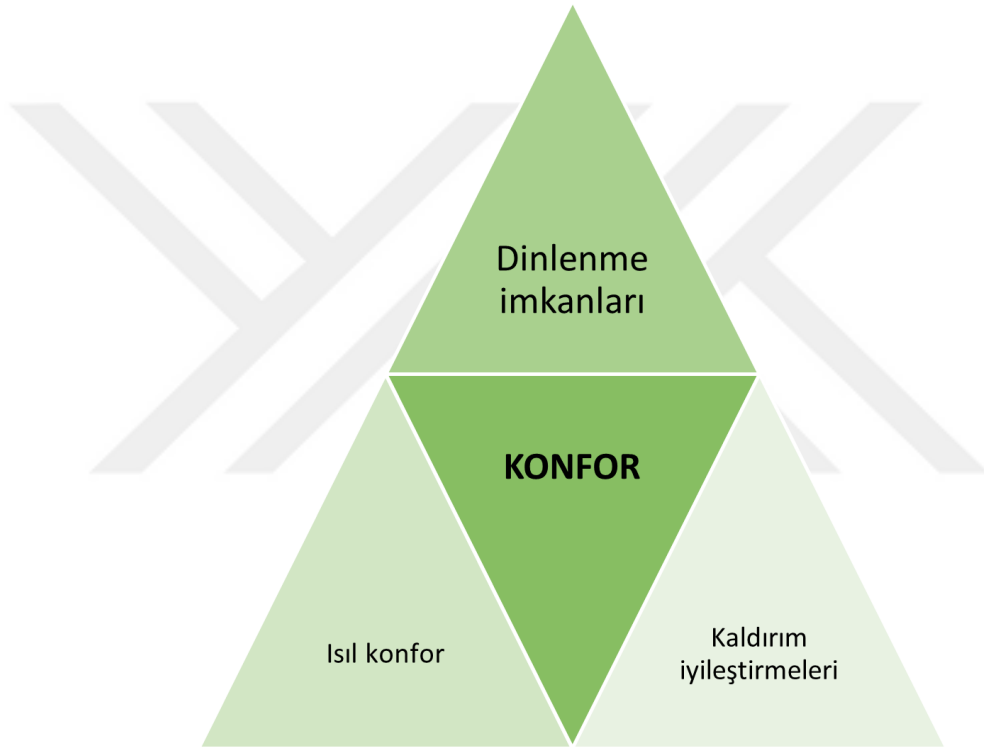
Çizelge 4.10. Şeffaf cepheler uygulamaları

1.Zemin katlarda şeffaflık 2.Sınır elemanlarında şeffaflık Şeffaf cepheler	
1. <u>Zemin katlarda şeffaflık:</u> Sokaktaki dükkan cephelerinin; geceleri ışıklarının azami miktarda açık, kepenk gibi koruyucu katmanları var ise ızgara modelinde olmalıdır (Şekil 4.29).	 Şekil 4.29. Zemin katlarda şeffaflık (https://www.hvpshutters.co.uk/retail-shop-roller-shutters.php)
2. <u>Sınır elemanlarında şeffaflık:</u> Arsa sınırlarını çevreleyen duvar, çit, parmaklık gibi sınır elemanlarının yüksekliklerinin düşürülmesi ya da tamamen kaldırılmasıdır (Şekil 4.30).	 Şekil 4.30. Sınır elemanlarında şeffaflık (https://www.bhg.com/home-improvement/outdoor/fences/before-you-build-a-fence/)

4.3.4. Sokaklarda konfor uygulamaları

Sokaklarda konfor uygulamaları incelenerek 3 alt kriter altında gruplandırılmıştır (şekil 4.31). Bunlar;

- Dinlenme imkanları
- Isıl konfor
- Kaldırım iyileştirmeleri

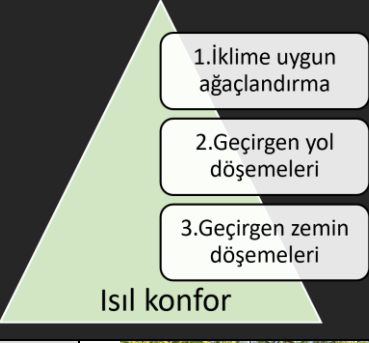


Şekil 4.31. Konfor alt kriterleri

Çizelge 4.11. Dinlenme imkanları uygulamaları

1.Sabit ve hareketli oturma elemanları 2.Kenar oturma imkanları 3.Bariyerlerde dinlenme Dinlenme imkanları	
1. <u>Sabit ve hareketli oturma elemanları:</u> Sokakta insanların durabilmesi, dinlenebilmesi ve farklı etkinlikler yapabilmeleri için mobilyalar yerleştirilir (Şekil 4.32).	 Şekil 4.32. Sabit ve hareketli oturma elemanları (https://emag.archiexpo.com/thinking-urban-furniture-public-spaces-for-people/)
2. <u>Kenar oturma elemanları:</u> Yol cephesinde bulunan parsel sınırları, alçak ve oturulabilir alanlar olarak tasarlanır (Şekil 4.33).	 Şekil 4.33. Kenar oturma elemanları (https://archi.ru/en/58346/incrustation-of-a-moscow-street)
3. <u>Bariyerlerde dinlenme:</u> Sınırlama elemanı olan bariyerler mevcut halleri ile ya da ek bir müdahale ile oturma işlevine sahip olabilir (Şekil 4.34).	 Şekil 4.34. Bariyerlerde dinlenme (https://blog.beopenfuture.com/2019/09/23/new-look-at-city-furniture/)

Çizelge 4.12. Isıl konfor uygulamaları

	
1. İklima uygun ağaçlandırma: Sürekli sıcak iklimlerde yaprak dökmeyen, 4 mevsim iklimine sahip yerlerde kışın yaprak döken ağaçlar ısıl konfor sağlar (Şekil 4.35).	 Şekil 4.35. İklima uygun ağaçlandırma (https://thepinkshed.co.uk/?p=7242)
2. Geçirgen yol döşemeleri: Araç yolları, geçirgen asfalt malzeme ile kaplandığında ısıyı hapsedmez ve ısı adası oluşumunu engeller (Şekil 4.36).	 Şekil 4.36. Geçirgen yol döşemeleri (https://www.building.co.uk/cpd/cpd-20-2015-permeable-paving-for-suds/5077575.article)
3. Geçirgen zemin döşemeleri: Sokak kaldırımlarında geçirgen malzemeler kullanılarak, ısı hapsolmaz ve ısı adası oluşumu engellenir (Şekil 4.37).	 Şekil 4.37. Geçirgen zemin döşemeleri (https://www.mmsd.com/what-we-do/green-infrastructure/porous-pavement)

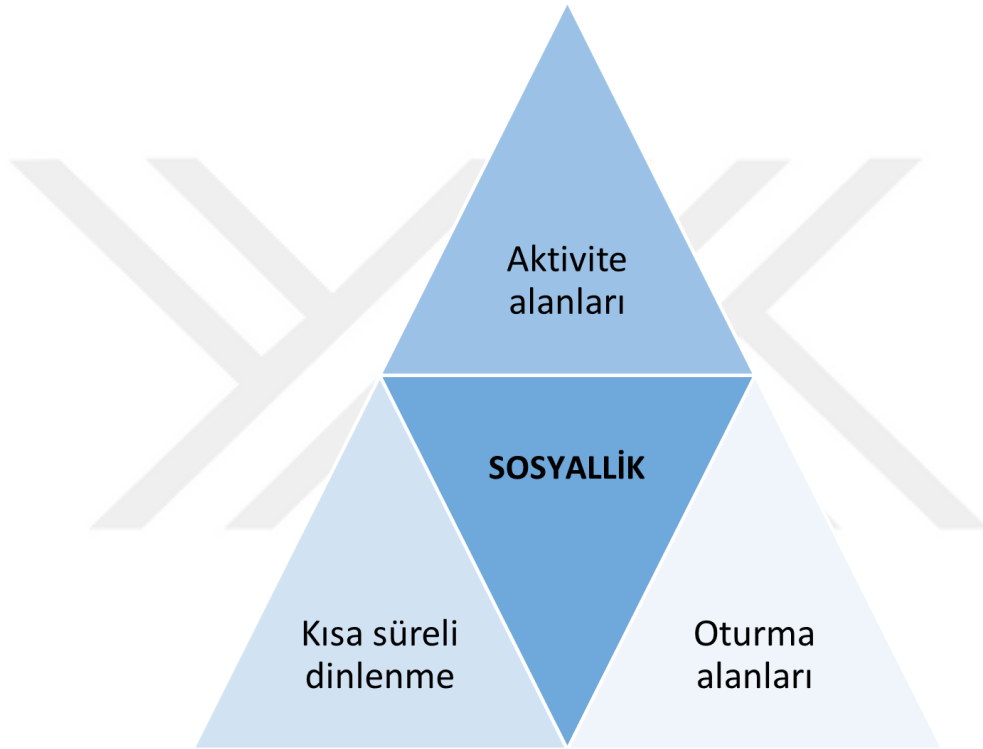
Çizelge 4.13. Kaldırım iyileştirme uygulamaları

	1.Özelleşmiş alanlar 2.Kaldırım alanlarının genişletilmesi 3.Teknolojik imkanların dahil edilmesi Kaldırım iyileştirmeleri
1. <u>Özelleşmiş alanlar:</u> Bisiklet yolu, bisiklet parkı, peyzaj alanı, yaya ulaşım yolu, yaya etkileşim alanları uygunluk ölçüsünde birbirinden ayrılır (Şekil 4.38).	 Şekil 4.38. Özelleşmiş alanlar https://cityscenec.com/protected-bike-lane-first-step-to-fulfill-making-grand-grand-vision/
2. <u>Kaldırım alanlarının genişletilmesi:</u> Araç değil yaya öncelikli yaklaşım ile uygunluk ölçüsünde araç yolu daraltılır, kaldırımlar genişletilir (Şekil 4.39).	 Şekil 4.39. Kaldırım alanlarının genişletilmesi https://sustentarqui.com.br/proposta-de-intervencao-nas-vagas-nas-ruas/
3. <u>Teknolojik imkanların dahil edilmesi:</u> İnternet ağı, şarj istasyonu gibi unsurların sokak mobilyalarına dahil edilmesi (Şekil 4.40).	 Şekil 4.40. Teknolojik imkanların dahil edilmesi https://strawberry.com/furnishing-the-future/

4.3.5. Sokaklarda sosyallik uygulamaları

Sokaklarda sosyallik uygulamaları incelenerek 3 alt kriter altında gruplandırılmıştır (şekil 4.41). Bunlar;

- Aktivite alanları
- Kısa süreli dinlenme
- Oturma alanları



Şekil 4.41. Sosyallik alt kriterleri

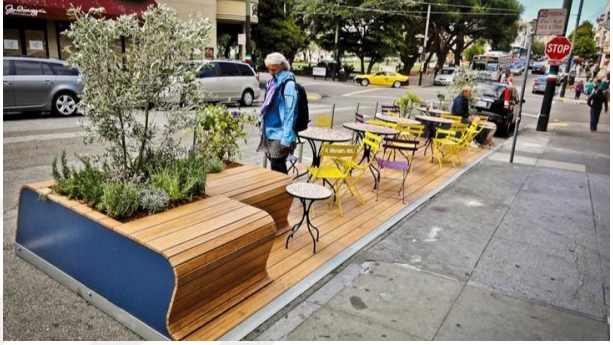
Çizelge 4.14. Aktivite alanları uygulamaları

	1.Oyun alanları 2.Egzersiz olanakları Aktivite alanları
1. <u>Oyun alanları:</u> Her yaşta insanın eğlenebileceği aktiviteler olan alanlardır (Şekil 4.42).	 Şekil 4.42. Oyun alanları (https://tr.pinterest.com/pin/110056784621677834/)
2. <u>Egzersiz olanakları:</u> Sokakta insanların egzersiz yapmalarını sağlayacak mekanizmalar yerleştirilir (Şekil 4.43).	 Şekil 4.43. Egzersiz olanakları https://www.recreationresults.com/blog/2017/7/10/parks-open-space-observations-in-norway-denmark

Çizelge 4.15. Kısa süreli dinlenme uygulamaları

1.Mülk sınır elemanları 2.Dayanaklar Kısa süreli dinlenme	
1. <u>Mülk sınır elemanları:</u> Alçak üretilen sınır elemanları kısa süreli duraklamalara imkan tanır (Şekil 4.44).	 Şekil 4.44. Mülk sınır elemanları (https://archi.ru/en/58346/incrustation-of-a-moscow-street)
2. <u>Dayanaklar:</u> İnsanların tam olarak oturmadan sadece dayanarak çok kısa süreli dinlenebilecekleri mekanizmalardır (Şekil 4.45).	 Şekil 4.45. Dayanaklar (https://tr.pinterest.com/pin/713609503441353743/)

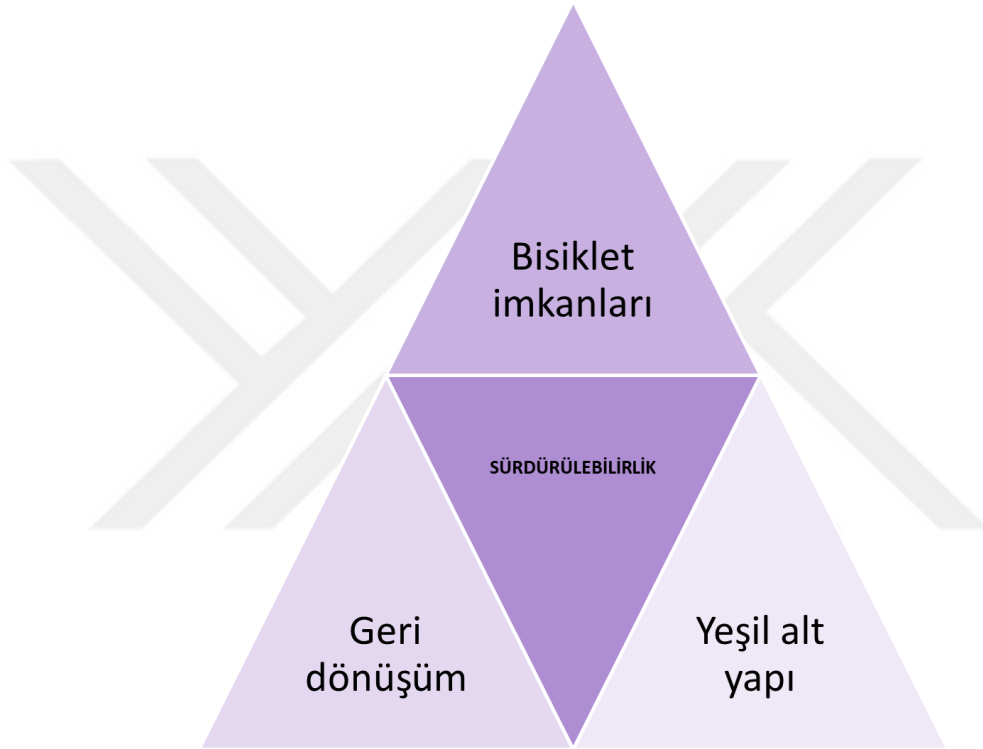
Çizelge 4.16. Oturma alanları uygulamaları

	1.Parkletler 2.Banklar 3.Sabit olmayan mobilyalar Oturma alanları
1. <u>Parkletler:</u> İnsanların sokaklarında oturmalarına, eğlenmelerine imkan tanıyan, kaldırım seviyesinde yola doğru uzanan korunaklı özel alanlardır (Şekil 4.46).	 Şekil 4.46. Parkletler (https://www.archdaily.com/tag/public-realm)
2. <u>Banklar:</u> Sokaklarda yeri değiştirilemeyen oturmak için tasarlanmış mobilyalardır (Şekil 4.47).	 Şekil 4.47. Banklar (https://www.streetlife.nl/au/products/roughready-free-form-tree-isles)
3. <u>Sabit olmayan mobilyalar:</u> Sokakta masa, sandalye gibi zemine monte edilmemiş, yerleri değiştirilebilir mobilyalardır (Şekil 4.48).	 Şekil 4.48. Sabit olmayan mobilyalar (https://worldlandscapearchitect.com/tag/congress-pocket-park/)

4.3.6. Sokaklarda sürdürülebilirlik uygulamaları

Sokaklarda sürdürülebilirlik uygulamaları incelenerek 3 alt kriter altında gruplandırılmıştır (şekil 4.49). Bunlar;

- Bisiklet imkanları
- Geri dönüşüm
- Yeşil altyapı



Şekil 4.49. Sürdürülebilirlik alt kriterleri

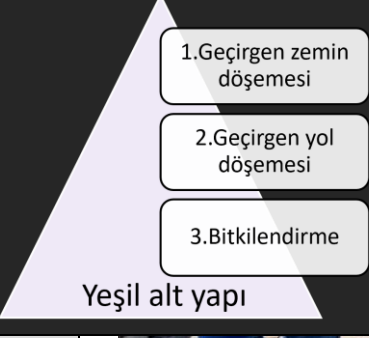
Çizelge 4.17. Bisiklet imkanları uygulamaları

	1.Bisiklet yolu 2.Bisiklet park yeri Bisiklet imkanları
1. <u>Bisiklet yolu:</u> Sokaklarda bisiklet kullanıcıları için yollar inşa etmek (Şekil 4.50).	 Şekil 4.50. Bisiklet yolu (https://www.blogto.com/city/2020/07/new-bike-lanes-bloor-toronto/)
2. <u>Bisiklet park yeri:</u> Bisiklet kullanıcıları için, bisiklet park yerleri oluşturmak (Şekil 4.51).	 Şekil 4.51. Bisiklet park yeri (https://www.sfmta.com/blog/our-newest-bike-coral-work-art)

Çizelge 4.18. Geri dönüşüm uygulamaları

1. Atık ayrıştırma kutuları: Atık ayrıştırma çöp kutuları ile geri dönüştürülebilir malzemeler, doğayı kirletmeden tekrar kullanılabilir (Şekil 4.52).	2. Geri dönüştürülebilir sokak mobilyaları: Geri dönüştürülmüş veya geri dönüştürülebilir malzemelerden yapılmış, sokak mobilyalarının tercih edilmesi (Şekil 4.53).
1. Atık ayrıştırma kutuları: Atık ayrıştırma çöp kutuları ile geri dönüştürülebilir malzemeler, doğayı kirletmeden tekrar kullanılabilir (Şekil 4.52).	Şekil 4.52. Atık ayrıştırma kutuları (https://uk.sodexo.com/social-impact/planet/packaging-recycling.html) 
2. Geri dönüştürülebilir sokak mobilyaları: Geri dönüştürülmüş veya geri dönüştürülebilir malzemelerden yapılmış, sokak mobilyalarının tercih edilmesi (Şekil 4.53).	Şekil 4.53. Geri dönüştürülebilir sokak mobilyaları (https://www.archdaily.com.br/br/884677/estudio-holandes-usa-impressora-3d-para-criar-bancos-com-lixo-plastico) 

Çizelge 4.19. Yeşil altyapı

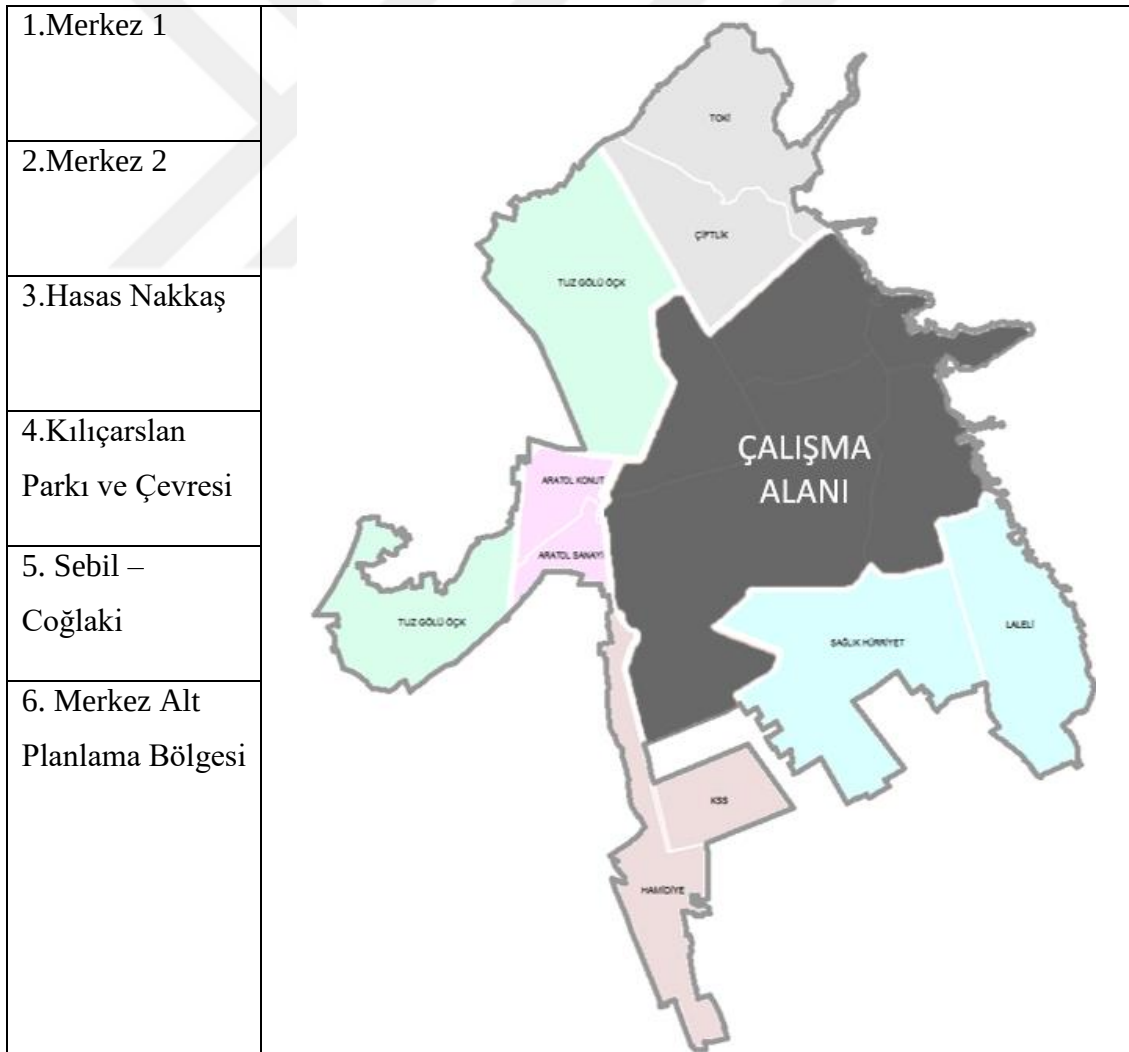
1. <u>Geçirgen zemin döşemeleri:</u> Sokak kaldırımlarında geçirgen malzemeler kullanılarak, yağmur sularının toprağa geçirimi sağlanır (Şekil 4.54).	
2. <u>Geçirgen yol döşemesi:</u> Araç yolları, geçirgen asfalt malzeme ile kaplandığında yağmur sularının toprağa geçirimi sağlanır (Şekil 4.55).	 Şekil 4.54. Geçirgen zemin döşemeleri (https://www.mmsd.com/what-we-do/green-infrastructure/porous-pavement)
3. <u>Bitkilendirme:</u> Sokak peyzajına ekilen bitkiler, ağaçlar yağmur sularının emilimini kolaylaştırır (Şekil 4.56).	 Şekil 4.55. Geçirgen yol döşemeleri (https://www.building.co.uk/cpd/cpd-20-2015-permeable-paving-for-suds/5077575.article)
3. <u>Bitkilendirme:</u> Sokak peyzajına ekilen bitkiler, ağaçlar yağmur sularının emilimini kolaylaştırır (Şekil 4.56).	 Şekil 4.56. Bitkilendirme (https://www.bergerpartnership.com/work/stack-house/)

4.4. Sokak Seçim Kriterleri

Aksaray Merkez planlama bölgesi dışında kalan 5 bölgede konut yoğunlukları düşük seviyededir. Bu sebeple sokak – konut arayüzünde kullanıcı sorunlarının Merkez Planlama bölgesine göre çok daha az olduğu tespit edilmiştir. Araştırma için gerçekleştirilecek anketlere konu edilecek sokaklar bu nedenle Merkez Planlama bölgelerinden seçilecektir (Şekli 4.57).

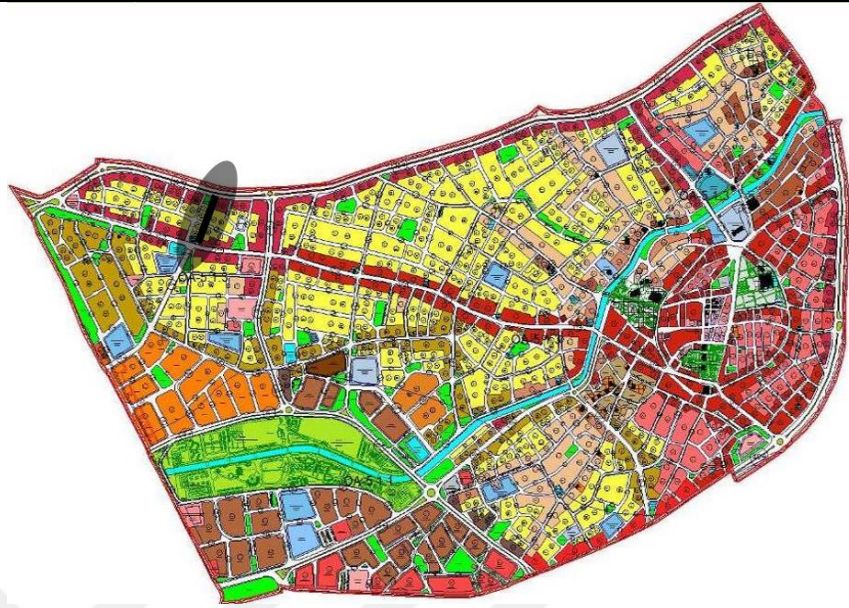
Merkez Planlama Bölgesi

Geleneksel kent merkezi ve yakın çevresinde hızlı kentsel gelişmelerin görüldüğü mahalleleri kapsamaktadır. Merkez planlama bölgesi içerisine 6 alt bölge dahil edilmiştir (Aksaray İlave + Revizyon İmar Planı Araştırma Raporu,2012).

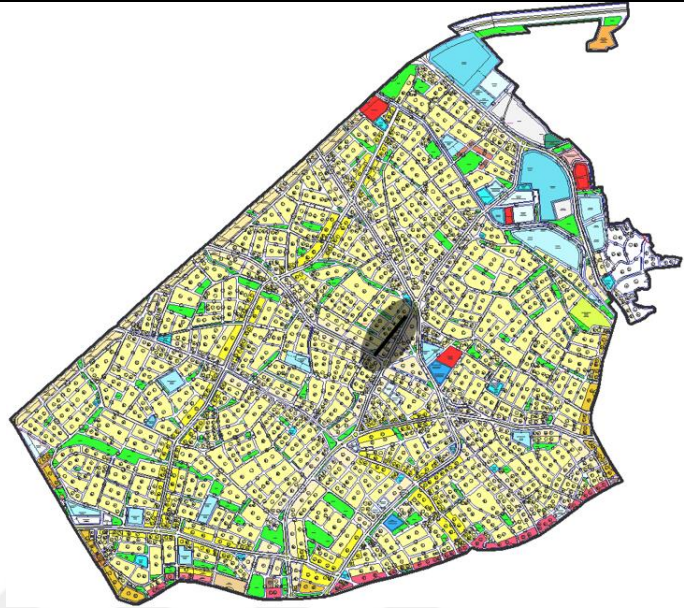
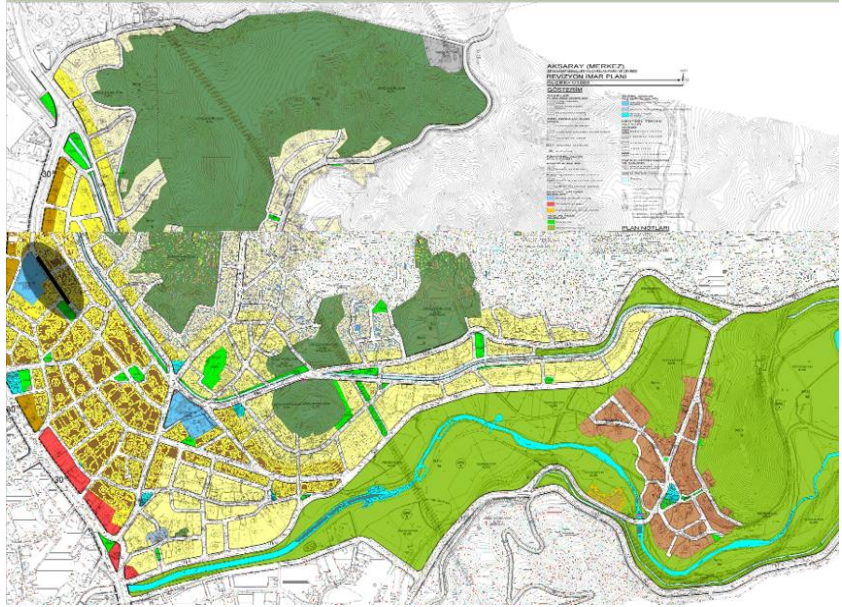


Şekil 4.57. Aksaray merkez planlama bölgeleri (Aksaray İlave + Revizyon İmar Planı Araştırma Raporu, 2012)

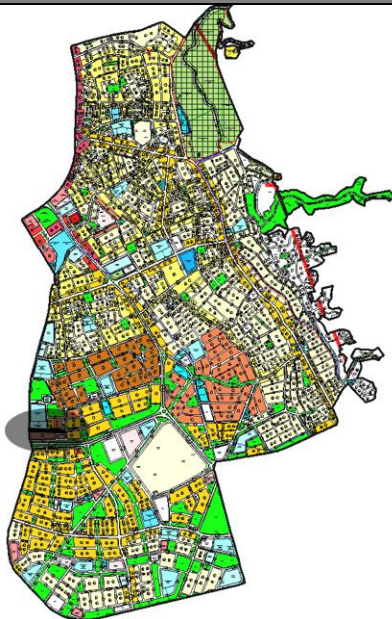
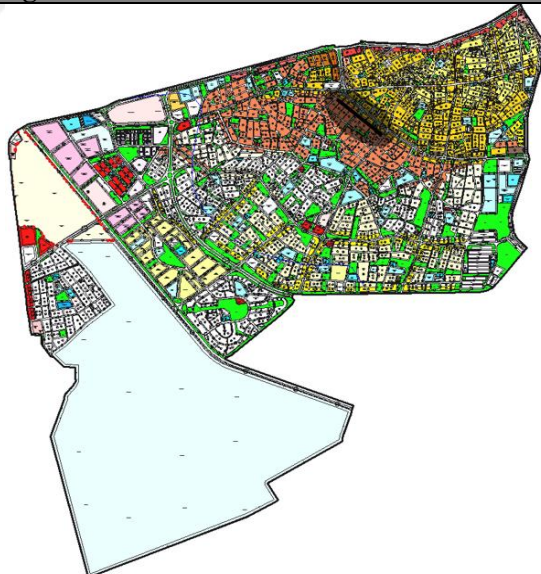
Çizelge 4.20. Aksaray merkez planlama bölge bilgileri ve sokak seçimleri

1. BÖLGE: Merkez 1	
Seçilen mahalle/sokak: Küçük Bölcek Mah. 2630 Sk.	
Kapsadığı mahalleler: Büyük Bölcek, Küçük Bölcek, Pamucak, Muhsin Çelebi, Meydan, Çerdiğin, Sofular, Dere, Zincirli, Hacı Hasanlı Taşpazar Mahallelerini kapsayan planlama alanı yaklaşık 334 hektardır.	
Özelliği: Merkezi İş Alanı/Geleneksel Kent Merkezi	
Planlama alanının konumu: Planlamaya konu alan kuzeyde Cumhuriyet Bulvarı ile güneyde Atatürk Bulvarı ve batısında E90 Karayolu ile sınırlı olup kent merkezinde ve Ulu Irmağın iki yakasındaki alanları kapsamaktadır. Planlama bölgesi %90-95 civarında yapılaşmış bir alan olarak değerlendirilmektedir. Bu bölgenin yarısına yakınında 2003 planları doğrultusunda 18. madde uygulaması gerçekleştirilmiştir. Geriye kalan kısmındaki alanlarda ise önceki plan kararları doğrultusunda terklerle oluşturulmuş düzenli parseller bulunmaktadır.	
2. BÖLGE: Merkez 2	
Seçilen mahalle/sokak: Tacin Mah. 2055 Sk.	
Kapsadığı mahalleler: E-90 yolunun sınırındaki bu alan Tacin Mahallesi ile Sanayi Mahallesi'nin büyük bir bölümünü kapsar. Planlama alanı yaklaşık olarak 527 hektardır.	
Özelliği: Alt merkez odağı	
Planlama alanının konumu: Planlamaya konu alan doğuda ve güneyde E-90 karayolu ile batıda ise ÖÇK sınırı ve yeni E-90 bağlantısı ile sınırları olan üçgen formundaki bir alandır. Planlama bölgesindeki yapılaşma küçük sanayi alanında ve batısındaki E-90 karayolu boyunca gerçekleşmiştir. Bu bölgenin küçük sanayi sitesi alanı ve ÖÇK alanı sınırındaki bir kesimi dışında tamamının 18. madde uygulaması gerçekleştirilmiştir. Geriye kalan kısmındaki alanlarda ise önceki plan kararları doğrultusunda terklerle oluşturulmuş düzenli parseller vardır.	

Çizelge 4.20. Aksaray merkez planlama bölge bilgileri ve sokak seçimleri (devamı)

3. BÖLGE: Hasas – Nakkaş Planı	
Seçilen mahalle/sokak: Hasas Mah. 6726 Sk..	
Kapsadığı mahalleler: Hasas, Nakkaş, Küçükbölcek, Zafer, Şamlı Mahallelerinin olduğu kesimin revize edilmesini içermektedir. Planlama alanı yaklaşık 560 hektardır.	
Özelliği: Konut Bölgesi	
Planlama alanının konumu: Planlamaya konu alan, kent merkezinin kuzeyinde yer almaktadır. Kuzey sınırını Nevşehir karayolu geçişi batı sınırını ise E-90 karayolu geçişi oluşturur. Planlama bölgesi yaklaşık %50-60 civarında yapılaşmış bir alan olarak değerlendirilmektedir. Bu bölgenin yaklaşık %80’inde de 2003 planları doğrultusunda 18. madde uygulaması gerçekleştirilmiştir. Geriye kalan kısımdaki alanlarda ise önceki plan kararları doğrultusunda terklerle oluşturulmuş düzenli parseller bulunmaktadır.	
4. BÖLGE: Kılıçaslan Parkı ve Çevresi Planı	
Seçilen mahalle/sokak: Şehhamit Mah. 3313. Sk..	
Kapsadığı mahalleler: Planlama alanı yaklaşık 240 hektardır. Bedirmuhtar, Şeyhhamit, Kalanlar, Bayrambaba ve Zafer mahalleleri planlama alanına girmektedir. Aynı zamanda mevcut imar planının doğu sınırlarını oluşturmaktadır.	
Özelliği: Konut Bölgesi	
Planlama alanının konumu: Alanın güneyinden Sevinçli yolu geçmektedir. Planlama alanı; Kılıçaslan Parkı odak noktası olarak alındığında, bu parkın hemen yakın çevresindeki kentsel alanları kapsamaktadır. Alanın batısındaki kentsel alanlarda 18. madde uygulaması yapılmıştır. 18. madde uygulaması yapılan alanın doğusunda kalan kesimlerinde ise parseller son derece küçüktür ve hak sahipliğine bağlı olarak parçalanmıştır. Kılıçaslan parkı gibi kent ölçeğindeki bir parkın çeperlerinde konumlandırılmış olmasına rağmen bölgede yapılaşma da gerçekleşmemiştir.	

Çizelge 4.20. Aksaray merkez planlama bölge bilgileri ve sokak seçimleri (devamı)

5. BÖLGE: Sebil - Coğlaki	
Seçilen mahalle/sokak: Fatih Mah. 4164 Sk.	
Kapsadığı mahalleler: Coğlaki, Kılıçaslan, Bahçeli, Fatih, Pınar, Kurtuluş ve İstiklal Mahallelerinin olduğu kesimin revize edilmesini içermektedir. Planlama alanı yaklaşık 596 hektardır.	
Özelliği: Konut Bölgesi	
Planlama alanının konumu: Planlamaya konu alan kent merkezinin güney doğusunda yer almaktadır. Planlama bölgesi %70-80 civarında yapılaşmış bir alan olarak değerlendirilmektedir. Bu bölgenin yarısına yakınında 2003 planları doğrultusunda 18. madde uygulaması gerçekleştirilmiştir. Geriye kalan kısımdaki alanlarda ise önceki plan kararları doğrultusunda terklerle oluşturulmuş düzenli parseller bulunmaktadır.	
6. BÖLGE: Merkez Alt Planlama Bölgesi	
Seçilen mahalle/sokak: Selçuklu Mah. 5507 Sk.	
Kapsadığı mahalleler: Paşacık, Ereğlikapı, Yavuz Sultan Selim, Selçuklu, Mehmet Akif Ersoy ve Hacılarharmanı Mahalleleri ile Aratol Mahallesinin bir kısmının revize edilmesini içermektedir. Planlama alanı yaklaşık 1675 hektardır.	
Özelliği: Konut aksı	
Planlama alanının konumu: Planlama alanının batı ve kuzey sınırları E-90 karayoluyla sonlanır. Doğuda, Kılıçaslan güneyde ise Sağlık mahalleleri ile sınırdır. Üniversite gibi prestijli bir kurumun kuzey ve doğu sınırlarını oluşturan, bir kısmı farklı yoğunluklardaki konut alanlarından oluşan bir bölgedir.	

Kentte yer alan 6 bölgeden 6 sokak seçilmiş ve araştırmacı tarafından ana ve alt kriterler çerçevesinde yerinde gözlem yöntemi ile incelenmiştir. Buna göre her sokak için çalışmada belirlenen tüm ana ve alt kriterlerin hepsi 5’li Likert ölçeğine göre puanlanmıştır.

Çizelge 4.21. 2630. Sokak mevcut durum skorları

2630.Sokak mevcut durum skorları					
Ana kriter			Alt kriter skorları		
ERİŞİLEBİLİRLİK			10		
ESTETİK			3		
GÜVENLİK			6		
KONFOR			4		
SOSYALLİK			4		
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK			4		

ERİŞİLEBİLİRLİK	Engelsiz ulaşım					
	3	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Eşit katılım					
	4	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
KONFOR	Okunabilirlik					
	3	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5

KONFOR	Dinlenme imkanları					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Isıl konfor					
	2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
SOSYALLİK	Kaldırım iyileştirme					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5

ESTETİK	Görsel bütünlük					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Kamusal sanat					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	Peyzaj elemanları					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5

SOSYALLİK	Aktivite alanları					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Kısa süreli dinlenme					
	2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
GÜVENLİK	Oturma alanları					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5

GÜVENLİK	Sokak aydınlatması					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Şeffaf cephe					
	2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	Trafik sakinleştirme					
	3	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	Bisiklet imkanları					
	2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Geri dönüşüm					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
GÜVENLİK	Yeşil altyapı					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5

Çizelge 4.22. 2055. Sokak mevcut durum skorları

	2055.Sokak mevcut durum skorları												
	Ana kriter					Alt kriter skorları							
	ERİŞİLEBİLİRLİK					7							
	ESTETİK					5							
	GÜVENLİK					8							
	KONFOR					4							
	SOSYALLİK					4							
	SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK					3							
ERİŞİLEBİLİRLİK	Engelsiz ulaşım					KONFOR	Dinlenme imkanları						
	2	Çok kötü 1	Kötü 2	Orta 3	İyi 4		Çok iyi 5	1	Çok kötü 1	Kötü 2	Orta 3	İyi 4	Çok iyi 5
	Eşit katılım						Isıl konfor						
	2	Çok kötü 1	Kötü 2	Orta 3	İyi 4		Çok iyi 5	2	Çok kötü 1	Kötü 2	Orta 3	İyi 4	Çok iyi 5
	Okunabilirlik						Kaldırım iyileştirme						
	3	Çok kötü 1	Kötü 2	Orta 3	İyi 4		Çok iyi 5	1	Çok kötü 1	Kötü 2	Orta 3	İyi 4	Çok iyi 5
ESTETİK	Görsel bütünlük					SOSYALLİK	Aktivite alanları						
	2	Çok kötü 1	Kötü 2	Orta 3	İyi 4		Çok iyi 5	1	Çok kötü 1	Kötü 2	Orta 3	İyi 4	Çok iyi 5
	Kamusal sanat						Kısa süreli dinlenme						
	1	Çok kötü 1	Kötü 2	Orta 3	İyi 4		Çok iyi 5	2	Çok kötü 1	Kötü 2	Orta 3	İyi 4	Çok iyi 5
	Peyzaj elemanları						Oturma alanları						
	2	Çok kötü 1	Kötü 2	Orta 3	İyi 4		Çok iyi 5	1	Çok kötü 1	Kötü 2	Orta 3	İyi 4	Çok iyi 5
GÜVENLİK	Sokak aydınlatması					SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	Bisiklet imkanları						
	2	Çok kötü 1	Kötü 2	Orta 3	İyi 4		Çok iyi 5	1	Çok kötü 1	Kötü 2	Orta 3	İyi 4	Çok iyi 5
	Şeffaf cephe						Geri dönüşüm						
	3	Çok kötü 1	Kötü 2	Orta 3	İyi 4		Çok iyi 5	1	Çok kötü 1	Kötü 2	Orta 3	İyi 4	Çok iyi 5
	Trafik sakinleştirme						Yeşil altyapı						
	3	Çok kötü 1	Kötü 2	Orta 3	İyi 4		Çok iyi 5	1	Çok kötü 1	Kötü 2	Orta 3	İyi 4	Çok iyi 5

Çizelge 4.23. 6726. Sokak mevcut durum skorları

	6726.Sokak mevcut durum skorları					
	Ana kriter					Alt kriter skorları
	ERİŞİLEBİLİRLİK					9
	ESTETİK					7
	GÜVENLİK					7
KONFOR					6	
SOSYALLİK					4	
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK					5	

ERİŞİLEBİLİRLİK	Engelsiz ulaşım					
	3	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Eşit katılım					
	3	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5	
Okunabilirlik						
3	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi	
	1	2	3	4	5	

KONFOR	Dinlenme imkanları					
	2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Isıl konfor					
	3	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5	
Kaldırım iyileştirme						
1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi	
	1	2	3	4	5	

ESTETİK	Görsel bütünlük					
	3	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Kamusal sanat					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5	
Peyzaj elemanları						
3	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi	
	1	2	3	4	5	

SOSYALLİK	Aktivite alanları					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Kısa süreli dinlenme					
	2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5	
Oturma alanları						
1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi	
	1	2	3	4	5	

GÜVENLİK	Sokak aydınlatması					
	3	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Şeffaf cephe					
	2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5	
Trafik sakinleştirme						
2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi	
	1	2	3	4	5	

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	Bisiklet imkanları					
	2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Geri dönüşüm					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5	
Yeşil altyapı						
2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi	
	1	2	3	4	5	

Çizelge 4.24. 3313. Sokak mevcut durum skorları

3313.Sokak mevcut durum skorları

Ana kriter	Alt kriter skorları
ERİŞİLEBİLİRLİK	8
ESTETİK	7
GÜVENLİK	7
KONFOR	4
SOSYALLİK	5
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	6

ERİŞİLEBİLİRLİK

Engelsiz ulaşım

3	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Eşit katılım

2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Okunabilirlik

3	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

ESTETİK

Görsel bütünlük

3	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Kamusal sanat

1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Peyzaj elemanları

3	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

GÜVENLİK

Sokak aydınlatması

3	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Şeffaf cephe

2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Trafik sakinleştirme

2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

KONFOR

Dinlenme imkanları

1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Isıl konfor

2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Kaldırım iyileştirme

1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

SOSYALLİK

Aktivite alanları

1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Kısa süreli dinlenme

2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Oturma alanları

2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Bisiklet imkanları

2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Geri dönüşüm

1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Yeşil altyapı

3	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Çizelge 4.25. 4164. Sokak mevcut durum skorları

4164.Sokak mevcut durum skorları

Ana kriter	Alt kriter skorları
ERİŞİLEBİLİRLİK	4
ESTETİK	6
GÜVENLİK	3
KONFOR	7
SOSYALLİK	4
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	4

ERİŞİLEBİLİRLİK

Engelsiz ulaşım

1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Eşit katılım

1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Okunabilirlik

2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

ESTETİK

Görsel bütünlük

2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Kamusal sanat

1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Peyzaj elemanları

3	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

GÜVENLİK

Sokak aydınlatması

1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Şeffaf cephe

1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Trafik sakinleştirme

1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

KONFOR

Dinlenme imkanları

1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Isıl konfor

3	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Kaldırım iyileştirme

3	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

SOSYALLİK

Aktivite alanları

1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Kısa süreli dinlenme

2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Oturma alanları

1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Bisiklet imkanları

1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Geri dönüşüm

1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Yeşil altyapı

2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
	1	2	3	4	5

Çizelge 4.26. 5507. Sokak mevcut durum skorları

	5507.Sokak mevcut durum skorları					
	Ana kriter				Alt kriter skorları	
	ERİŞİLEBİLİRLİK				3	
	ESTETİK				5	
	GÜVENLİK				5	
	KONFOR				4	
	SOSYALLİK				4	
	SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK				4	
ERİŞİLEBİLİRLİK	Engelsiz ulaşım					KONFOR
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Eşit katılım					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Okunabilirlik					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
ESTETİK	Görsel bütünlük					
	2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Kamusal sanat					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Peyzaj elemanları					
	2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
GÜVENLİK	Sokak aydınlatması					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Şeffaf cephe					
	2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Trafik sakinleştirme					
	2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
SOSYALLİK	Aktivite alanları					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Kısa süreli dinlenme					
	2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Oturma alanları					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	Bisiklet imkanları					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Geri dönüşüm					
	1	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
	Yeşil altyapı					
	2	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5

İncelenen sokakların her biri kendi içinde en az skor aldığı ana kriter ile ilgili iyileştirme uygulama önerisi ve görselleştirmeler için belirlenmiştir. Buna göre uygulama önerileri ve görselleri için; 2630.sokakta estetik alt kriteri, 2055.sokakta sürdürülebilirlik, 6726.sokakta sosyallik, 3313.sokakta konfor, 4164.sokakta güvenlik ve 5507.sokakta erişilebilirlik ana kriterleri belirlenmiştir (Çizelge 4.27). Her sokak için sadece bir ana kriter üzerinden uygulama önerisi verilmesinin sebebi, her ana kriterin altında yer alan alt kriter uygulamalarının daha iyi anlaşılabilmesi içindir. Çalışmanın ilerleyen bölümünde görselleştirme ve uygulama önerilerinden sonra anket sonuçlarından elde edilen verilere göre farklı düzeyde model oluşturma sistematığı grafiksel olarak adım adım açıklanmıştır.

Çizelge 4.27. Sokak seçim kriterleri

						
	2630. SOKAK Mevcut durum skorları	2055. SOKAK Mevcut durum skorları	6726. SOKAK Mevcut durum skorları	3313. SOKAK Mevcut durum skorları	4164. SOKAK Mevcut durum skorları	5507. SOKAK Mevcut durum skorları
Erişilebilirlik	10	7	9	8	4	3
Estetik	3	5	7	7	6	5
Güvenlik	6	8	7	7	3	5
Konfor	4	4	6	4	7	4
Sosyallik	4	4	4	5	4	4
Sürdürülebilirlik	4	3	5	6	4	4

ERİŞİLEBİLİRLİK MODEL ÖNERİSİ	5507.Sokak
ESTETİK MODEL ÖNERİSİ	2630.Sokak
GÜVENLİK MODEL ÖNERİSİ	4164.Sokak
KONFOR MODEL ÖNERİSİ	3313.Sokak
SOSYALLİK MODEL ÖNERİSİ	6726.Sokak
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK MODEL ÖNERİSİ	2055.Sokak

4.5. Anket

Araştırmaya katkı sağlayacağı düşünülen meslek gruplarını için anket hazırlanmıştır. Anketin 1.bölümünde (Çizelge 4.28) anket uygulanacak kişilerin demografik bilgileri istenmiş ve sonraki bölümlerdeki tercihlerin ağırlıklarını belirleyecek ölçek açıklanmış, 2.bölümünde (Çizelge 4.29) 6 ana kriterin ikili karşılaştırılması, 3.bölümde (Çizelge 4.30) her bir ana kriterin altında gruplanmış 3er adet alt kriterin ikili olarak karşılaştırılması istenmiştir.

Çizelge 4.28. Anket 1.bölüm

1.BÖLÜM – MESLEKİ ve KİŞİSEL BİLGİLER

Cinsiyetiniz Kadın ☐ Erkek ☐

Lisans dereceniz Üniversite ☐ Yüksek Lisans ☐ Doktora ☐

Lisans branşınız Mimarlık ☐ Peyzaj Mimarlığı ☐ Şehir Bölge planlama ☐ İnşaat Müh. ☐

Mesleki tecrübe yılınız 0 – 4 ☐ 5 – 14 ☐ 15 ve üstü ☐

Aşağıdaki tabloda verilen sokakların iyileştirilmesi konusunda etkili ana faktörleri birbirleri ile kıyaslayarak hangisinin daha önemli olduğuna dair, 1 ile 9 arasındaki ölçeği kullanarak ilgili puanı işaretleyiniz. Ölçeğe ilişkin açıklama için Tablo 1’den yararlanabilirsiniz.

TABLO 1

ÖNEM DERECESESİ	TANIM	AÇIKLAMA
1	Eşit Önem	İki seçenek de esit şekilde amaca katkıda bulunmaktadır. Örnek: güvenlik ve estetik sokak iyileştirme bakımından değerlendirildiğinde, eğer bu iki faktör eşit derecede önemli ise “1” değerini almaktadır.
3	Birinin Diğeri GÖRE Zayıf Üstünlüğü	Deneyim ve değerlendirmeler, bir seçeneği diğerine göre hafifçe daha üstün kılmaktadır. Örnek: güvenlik ve estetik sokak iyileştirme bakımından değerlendirildiğinde, eğer güvenlik estetik faktöründen hafifçe daha üstün ise “3” değerini almaktadır.
5	Birinin Diğeri GÖRE Kuvvetli Üstünlüğü	Deneyim ve değerlendirmeler, bir seçeneği diğerine göre kuvvetli şekilde daha üstün kılmaktadır. Örnek: güvenlik ve estetik sokak iyileştirme bakımından değerlendirildiğinde, eğer güvenlik estetik faktöründen kuvvetli derecede daha üstün ise “5” değerini almaktadır.
7	Birinin Diğeri GÖRE Çok Kuvvetli Üstünlüğü	Deneyim ve değerlendirmeler, bir seçeneği diğerine göre çok kuvvetli şekilde tercih ettirmektedir. Örnek: güvenlik ve estetik sokak iyileştirme bakımından değerlendirildiğinde, eğer güvenlik estetik faktöründen çok kuvvetli derecede daha üstün ise “7” değerini almaktadır.
9	Birinin Diğeri GÖRE Mutlak Üstünlüğü	Deneyim ve değerlendirmeler, bir seçeneği diğerine göre mümkün olan en üst mertebede tercih ettirmektedir. Örnek: güvenlik ve estetik sokak iyileştirme bakımından değerlendirildiğinde, eğer güvenlik estetik faktöründen mutlak derecede üstün ise “9” değerini almaktadır.
2,4,6 veya 8	Bitişik Ölçek Arasında Kalan Ara Değerler	Aralıklar arası değerlendirmeler için kullanılır. Örnek: güvenlik, sokak iyileştirme bakımından değerlendirildiğinde, estetik faktöründen hafifçe üstün ve kuvvetli üstün seçenekleri arasında kalmış ise “4” değerini almaktadır.

Çizelge 4.29. Anket 2.bölüm

2.BÖLÜM																			
Aşağıdaki tabloda verilen sokakların iyileştirilmesi konusunda etkili ana faktörleri birbirleri ile kıyaslayarak hangisinin daha önemli olduğuna dair, 1 ile 9 arasındaki ölçeği kullanarak ilgili puanı işaretleyiniz.																			
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Erişilebilirlik																		Estetik	
Erişilebilirlik																		Güvenlik	
Erişilebilirlik																		Konfor	
Erişilebilirlik																		Sosyallik	
Erişilebilirlik																		Sürdürülebilirlik	
Estetik																		Güvenlik	
Estetik																		Konfor	
Estetik																		Sosyallik	
Estetik																		Sürdürülebilirlik	
Güvenlik																		Konfor	
Güvenlik																		Sosyallik	
Güvenlik																		Sürdürülebilirlik	
Konfor																		Sosyallik	
Konfor																		Sürdürülebilirlik	
Sosyallik																		Sürdürülebilirlik	

Çizelge 4. 30. Anket 3.bölüm

3.BÖLÜM

Aşağıdaki tabloda verilen sokakların iyileştirilmesi konusunda etkili alt faktörleri birbirleri ile kıyaslayarak hangisinin daha önemli olduğuna dair, 1 ile 9 arasındaki ölçeği kullanarak ilgili puanı işaretleyiniz.

ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTERLERİ																		
Sizce sokakta ERIŞİLEBİLİRLİK için hangi alt faktör diğerinden daha önemlidir?																		
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Engelsiz ulaşım																		Eşit katılım
Engelsiz ulaşım																		Okunabilirlik
Eşit katılım																		Okunabilirlik

Engelsiz ulaşım

- 1.Engelli rampaları
- 2.Görme engelli takip karo
- 3.Pürüzsüz zemin kaplamaları

Eşit katılım

- 1.Herkes için dinlenme olanakları
- 2.Herkes için aktivite imkanı

Okunabilirlik

- 1.İşlevlerin ayrımı
- 2.Temiz yürüyüş

ESTETİK ALT KRİTERLERİ																		
Sizce sokakta ESTETİK için hangi alt faktör diğerinden daha önemlidir?																		
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Görsel bütünlük																		Kamusal sanat
Görsel bütünlük																		Peyzaj elemanları
Kamusal sanat																		Peyzaj elemanları

Görsel bütünlük

- 1.Arsa sınırlayıcılarının kaldırılması
- 2.Arsa sınırlayıcılarının alçaltılması

Kamusal sanat

- 1.Duvar resimleri
- 2.Zemin resimleri
- 3.Sanat eserler

Peyzaj elemanları

- 1.Ağaçlandırma
- 2.Bitkilendirme

Çizelge 4. 30. Anket 3.bölüm (devamı)

GÜVENLİK ALT KRİTERLERİ																		
Sizce sokakta GÜVENLİK için hangi alt faktör diğerinden daha önemlidir?																		
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Sokak aydınlatması																		Trafik sakinleştirme
Sokak aydınlatması																		Şeffaf cepheler
Trafik sakinleştirme																		Şeffaf cepheler

Sokak aydınlatması

- 1. Dikey aydınlatma elemanları
- 2. Yatay aydınlatma elemanları
- 3. Ağaç aydınlatma elemanları

Trafik sakinleştirme

- 1.Yol diyeti
- 2.Yol sapıtma
- 3.Kaldırım genişletme

Şeffaf cepheler

- 1.Zemin katlarda şeffaflık
- 2.Sınırlı elemanlarında şeffaflık

Dinlenme imkanları

- 1.Sabit ve hareketli oturma elemanları
- 2.Kenar oturma imkanları
- 3.Bariyerlerde dinlenme

Isıl konfor

- 1.İklimeye uygun ağaçlandırma
- 2.Geçirgen yol döşemeleri
- 3.Geçirgen zemin döşemeleri

Kaldırım iyileştirmeleri

- 1.Özellikli alanlar
- 2.Kaldırım alanlarının genişletilmesi
- 3.Teknolojik imkanların dahil edilmesi

4.5.1. Anket sonuçları

Çalışma için toplam 33 kişiye anket uygulanmış, tutarsızlık seviyesi %10'un üzerinde olan 9 adet anket hesaplamalara dahil edilmemiştir. Hesaplamalar tutarsızlık oranı %10'un altında olan 24 anket üzerinden gerçekleştirilmiştir. 6 adet mimar (Çizelge 4.31), 6 adet inşaat mühendisi (Çizelge 4.32), 6 adet şehir bölge planlama (Çizelge 4.33) ve 6 adet peyzaj mimarına (Çizelge 4.34) anket uygulanmıştır.

Çizelge 4.31. Anket uygulanan mimarların kişi bilgileri ve tutarlılık oranları

	Cinsiyet		Mezuniyet			Tecrübe (yıl)			Anket No	Ana Kriter Tutarsızlık Oranı	Alt Kriter Uygulamaları Tutarsızlık Oranı	
MİMAR	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M1	%8,08	Erişilebilirlik	%3,72
											Estetik	%3,90
											Güvenlik	%3,30
											Konfor	%3,72
											Sosyallik	%0,42
											Sürdürülebilirlik	%0,36
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M2	%8,23	Erişilebilirlik	%8,34
											Estetik	%0,81
											Güvenlik	%8,34
											Konfor	%7,58
											Sosyallik	%4,77
											Sürdürülebilirlik	%1,41
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M3	%6,44	Erişilebilirlik	%3,09
											Estetik	%1,41
											Güvenlik	%8,34
											Konfor	%8,34
											Sosyallik	%9,61
											Sürdürülebilirlik	%4,77
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M4	%8,58	Erişilebilirlik	%2,13
											Estetik	%1,41
											Güvenlik	%8,34
											Konfor	%8,34
											Sosyallik	%1,41
											Sürdürülebilirlik	%3,30
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M5	%7,44	Erişilebilirlik	%9,61
											Estetik	%9,61
											Güvenlik	%0
											Konfor	%0
											Sosyallik	%0
											Sürdürülebilirlik	%4,77
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M6	%9,61	Erişilebilirlik	%0
											Estetik	%0
											Güvenlik	%3,66
											Konfor	%0
											Sosyallik	%0
											Sürdürülebilirlik	%9,61

Çizelge 4.32. Anket uygulanan inşaat mühendislerinin kişi bilgileri ve tutarlılık oranları

	Cinsiyet		Mezuniyet			Tecrübe (yıl)			Anket No	Ana Kriter Tutarlılık Oranı	Alt Kriter Uygulamaları Tutarlılık Oranı	
İNŞAAT MÜHENDİSİ	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ1	%9,83	Erişilebilirlik	%8,73
											Estetik	%2,01
											Güvenlik	%3,05
											Konfor	%2,20
											Sosyallik	%4,77
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ2	%6,61	Sürdürülebilirlik	%7,33
											Erişilebilirlik	%9,61
											Estetik	%4,77
											Güvenlik	%4,77
											Konfor	%4,77
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ3	%4,29	Sosyallik	%4,77
											Sürdürülebilirlik	%4,77
											Erişilebilirlik	%2,13
											Estetik	%0,42
											Güvenlik	%5,80
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ4	%4,61	Konfor	%8,73
											Sosyallik	%2,02
											Sürdürülebilirlik	%0
											Erişilebilirlik	%0
											Estetik	%0
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ5	%5,06	Güvenlik	%4,77
											Konfor	%4,77
											Sosyallik	%4,77
											Sürdürülebilirlik	%0
											Erişilebilirlik	%7,58
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ6	%9,61	Estetik	%6,52
											Güvenlik	%0
											Konfor	%0,18
											Sosyallik	%4,77
											Sürdürülebilirlik	%0,81
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ6	%9,61	Erişilebilirlik	%7,58
											Estetik	%0,75
											Güvenlik	%5,64
											Konfor	%6,07
											Sosyallik	%4,79
											Sürdürülebilirlik	%0

Çizelge 4.33. Anket uygulanan şehir bölge plancılarının kişi bilgileri ve tutarlılık oranları

	Cinsiyet		Mezuniyet			Tecrübe (yıl)			Anket No	Ana Kriter Tutarlılık Oranı	Alt Kriter Uygulamaları Tutarlılık Oranı	
ŞEHİR BÖLGE PLANLAMA	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş1	%9,77	Erişilebilirlik	%4,21
											Estetik	%4,77
											Güvenlik	%6,79
											Konfor	%0,95
											Sosyallik	%0
											Sürdürülebilirlik	%0,41
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş2	%5,74	Erişilebilirlik	%1,92
											Estetik	%0
											Güvenlik	%8,73
											Konfor	%1,78
											Sosyallik	%3,09
											Sürdürülebilirlik	%0
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş3	%9,78	Erişilebilirlik	%2,35
											Estetik	%5,77
											Güvenlik	%5,80
											Konfor	%4,77
											Sosyallik	%4,25
											Sürdürülebilirlik	%9,61
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş4	%9,74	Erişilebilirlik	%7,58
											Estetik	%7,58
											Güvenlik	%0
											Konfor	%6,36
											Sosyallik	%7,60
											Sürdürülebilirlik	%6,11
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş5	%9,71	Erişilebilirlik	%0
											Estetik	%4,79
											Güvenlik	%5,34
											Konfor	%0
											Sosyallik	%4,79
											Sürdürülebilirlik	%0
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş6	%9,50	Erişilebilirlik	%0
											Estetik	%0
											Güvenlik	%0
											Konfor	%0
											Sosyallik	%0
											Sürdürülebilirlik	%0

Çizelge 4.34. Anket uygulanan peyzaj mimarlarının kişi bilgileri ve tutarlılık oranları

	Cinsiyet		Mezuniyet			Tecrübe (yıl)			Anket No	Ana Kriter Tutarlılık Oranı	Alt Kriter Uygulamaları Tutarlılık Oranı	
PEYZAJ MİMARİ	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P1	%6,71	Erişilebilirlik	%9,61
											Estetik	%0,93
											Güvenlik	%0,96
											Konfor	%6,07
											Sosyallik	%4,77
											Sürdürülebilirlik	%4,77
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P2	%7,90	Erişilebilirlik	%2,02
											Estetik	%6,11
											Güvenlik	%4,77
											Konfor	%5,64
											Sosyallik	%5,64
											Sürdürülebilirlik	%4,77
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P3	%9,29	Erişilebilirlik	%9,56
											Estetik	%9,61
											Güvenlik	%9,61
											Konfor	%0
											Sosyallik	%0,47
											Sürdürülebilirlik	%8,34
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P4	%9,96	Erişilebilirlik	%3,72
											Estetik	%9,61
											Güvenlik	%8,34
											Konfor	%5,07
											Sosyallik	%8,34
											Sürdürülebilirlik	%9,61
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P5	%9,87	Erişilebilirlik	%3,30
											Estetik	%9,35
											Güvenlik	%5,91
											Konfor	%7,33
											Sosyallik	%8,34
											Sürdürülebilirlik	%1,41
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P6	%9,21	Erişilebilirlik	%0,95
											Estetik	%9,61
											Güvenlik	%5,64
											Konfor	%1,92
											Sosyallik	%4,77
											Sürdürülebilirlik	%4,56

Anket sonuçlarında yer alan ana kriterler ve alt kriterlerin ayrı ayrı puanlamasına göre ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulmuştur. Matriste yer alan her bir değer normalize edilerek her bir anketi dolduran kişi için ana kriter ve alt kriter ağırlıkları ayrı ayrı hesaplanmıştır. Her anket için hazırlanan hesap sonuçları, çalışmanın sonunda ekler bölümünde verilmiştir.

Elde edilen değerlerin; 6 ana kriterin (Çizelge 4.35), erişilebilirlik alt kriterlerinin (Çizelge 4.36), estetik alt kriterlerinin (Çizelge 4.37), güvenlik alt kriterlerinin (Çizelge 4.38), sosyallik alt kriterlerinin (Çizelge 4.40) ve sürdürülebilirlik alt kriterlerinin (Çizelge 4.41) 24 ankette yer alan değerlerin ortalaması alınarak ağırlıkları belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre 3 farklı düzeyde model önerisi hazırlanmıştır.

Çizelge 4.35. Ana kriter ağırlık sıralama sonuçları

ANA KRİTER AĞIRLIKLARI										ERİŞİLEBİLİRLİK	ESTETİK	GÜVENLİK	KONFOR	SOSYALLIK	SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
Cinsiyet		Mezuniyet			Tecrübe (yıl)			Anket No							
MİMAR	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M1	0,1038	0,0885	0,4656	0,2158	0,0400	0,0863
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M2	0,2958	0,0380	0,1368	0,3020	0,0395	0,1878
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M3	0,2468	0,0414	0,2607	0,1223	0,0413	0,2876
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M4	0,2854	0,0563	0,4437	0,0962	0,0432	0,0753
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M5	0,1984	0,0387	0,4351	0,1368	0,0387	0,1522
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M6	0,2867	0,0886	0,2801	0,2343	0,0409	0,0694
İNŞAAT MÜHENDİSİ	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ1	0,1254	0,0950	0,4295	0,0515	0,0325	0,2660
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ2	0,3771	0,0393	0,2911	0,0794	0,0508	0,1622
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ3	0,4132	0,0963	0,2501	0,1340	0,0661	0,0402
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ4	0,1445	0,2321	0,3045	0,1200	0,1445	0,0544
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ5	0,3244	0,0633	0,3473	0,1404	0,0633	0,0613
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ6	0,1002	0,0535	0,4799	0,1080	0,0646	0,1938
ŞEHİR BÖLGE PLANLAMA	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş1	0,2747	0,0267	0,3347	0,0527	0,0972	0,2140
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş2	0,0790	0,0839	0,1766	0,1251	0,2338	0,3016
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş3	0,4102	0,0537	0,1436	0,0895	0,0307	0,2723
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş4	0,2648	0,0453	0,4531	0,1096	0,0331	0,0940
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş5	0,1785	0,0402	0,3915	0,0599	0,0477	0,2823
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş6	0,2727	0,0508	0,4452	0,1023	0,0445	0,0845
PEYZAJ MİMARİ	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P1	0,2566	0,0632	0,2735	0,0411	0,0684	0,2971
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P2	0,1304	0,0792	0,1412	0,1640	0,0541	0,4310
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P3	0,2156	0,1566	0,4563	0,0839	0,0330	0,0546
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P4	0,1074	0,0412	0,3976	0,1127	0,0541	0,2871
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P5	0,0457	0,0276	0,3500	0,1102	0,0976	0,3688
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P6	0,2012	0,0596	0,1477	0,0942	0,0442	0,4532
ANA KRİTER AĞIRLIK ORTALAMALARI										5,3385 /24	1,659 /24	7,8354 /24	2,8859 /24	1,5038 /24	4,777 /24
										0,2224	0,0691	0,3265	0,1203	0,0627	0,1990

Çizelge 4.36. Erişilebilirlik alt kriter ağırlık sıralama sonuçları

	ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI									ENGELSİZ ULAŞIM	EŞİT KATILIM	OKUNABİLİRLİK
	Cinsiyet		Mezuniyet			Tecrübe (yıl)			Anket No			
MİMAR	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M1	0,6555	0,1578	0,1867
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M2	0,6434	0,0738	0,2828
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M3	0,4796	0,4055	0,1150
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M4	0,7380	0,0944	0,1676
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M5	0,7235	0,1932	0,0833
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M6	0,7143	0,1429	0,1429
İNŞAAT MÜHENDİSİ	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ1	0,6080	0,2721	0,1199
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ2	0,7235	0,1932	0,0833
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ3	0,7380	0,1676	0,0944
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ4	0,3333	0,3333	0,3333
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ5	0,7028	0,1822	0,1149
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ6	0,7028	0,1822	0,1149
ŞEHİR BÖLGE PLANLAMA	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş1	0,6555	0,0796	0,2648
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş2	0,5485	0,2409	0,2106
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş3	0,6530	0,0960	0,2510
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş4	0,7028	0,1822	0,1149
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş5	0,3333	0,3333	0,3333
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş6	0,4667	0,4667	0,0667
PEYZAJ MİMARİ	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P1	0,7235	0,1932	0,0833
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P2	0,5571	0,3202	0,1226
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P3	0,2895	0,6463	0,0641
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P4	0,6555	0,1867	0,1578
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P5	0,6806	0,2014	0,1179
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P6	0,4577	0,4160	0,1263
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIK ORTALAMALARI										14,4864 /24	5,7607 /24	3,7523 /24
										0,6036	0,2400	0,1564

Çizelge 4.37. Estetik alt kriter ağırlık sıralama sonuçları

	ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI									GÖRSEL BÜTÜNLÜK	KAMUSAL SANAT	PEYZAJ ELEMANLARI
	Cinsiyet		Mezuniyet			Tecrübe (yıl)			Anket No			
MİMAR	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M1	0,6689	0,0637	0,2674
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M2	0,4899	0,0594	0,4507
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M3	0,4866	0,0782	0,4353
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M4	0,4866	0,0782	0,4353
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M5	0,7235	0,0833	0,1932
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M6	0,4545	0,0909	0,4545
İNŞAAT MÜHENDİSİ	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ1	0,4838	0,0930	0,4232
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ2	0,2605	0,1062	0,6333
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ3	0,5813	0,3092	0,1096
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ4	0,6000	0,2000	0,2000
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ5	0,5791	0,0524	0,3685
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ6	0,6902	0,1492	0,1606
ŞEHİR BÖLGE PLANLAMA	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş1	0,6333	0,1062	0,2605
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş2	0,4286	0,1429	0,4286
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş3	0,1374	0,7798	0,0828
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş4	0,1822	0,1149	0,7028
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş5	0,2611	0,3278	0,4111
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş6	0,4286	0,4286	0,1429
PEYZAJ MİMARİ	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P1	0,2431	0,0882	0,6687
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P2	0,3537	0,0904	0,5559
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P3	0,7235	0,0833	0,1932
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P4	0,0833	0,1932	0,7235
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P5	0,3727	0,5550	0,0723
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P6	0,1932	0,0833	0,7235
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIK ORTALAMALARI										10,5456 /24	4,3573 /24	9,0974 /24
										0,4394	0,1816	0,3790

Çizelge 4.38. Güvenlik alt kriter ağırlık sıralama sonuçları

	GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI									SOKAK AYDINLATMASI	TRAFİK SAKİNLEŞTİRME	ŞEFFAF CEPHELER
	Cinsiyet		Mezuniyet			Tecrübe (yıl)			Anket No			
MİMAR	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M1	0,2014	0,6806	0,1179
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M2	0,2828	0,6434	0,0738
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M3	0,2828	0,6434	0,0738
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M4	0,6434	0,0738	0,2828
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M5	0,4286	0,4286	0,1429
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M6	0,1327	0,7903	0,0769
İNŞAAT MÜHENDİSİ	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ1	0,7836	0,1154	0,1010
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ2	0,6333	0,2605	0,1062
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ3	0,2746	0,6571	0,0683
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ4	0,2605	0,6333	0,1062
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ5	0,1111	0,7778	0,1111
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ6	0,5247	0,3338	0,1416
ŞEHİR BÖLGE PLANLAMA	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş1	0,6393	0,2737	0,0869
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş2	0,2721	0,6080	0,1199
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş3	0,6571	0,2746	0,0683
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş4	0,4667	0,4667	0,0667
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş5	0,2200	0,7132	0,0669
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş6	0,4286	0,4286	0,1429
PEYZAJ MİMARİ	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P1	0,2973	0,5390	0,1638
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P2	0,2605	0,6333	0,1062
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P3	0,7235	0,1932	0,0833
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P4	0,2828	0,6434	0,0738
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P5	0,5438	0,3460	0,1103
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P6	0,5247	0,1416	0,3338
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIK ORTALAMALARI										9,8759 /24	11,2993 /24	2,8253 /24
										0,4115	0,4708	0,1177

Çizelge 4.39. Konfor alt kriter ağırlık sıralama sonuçları

	KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI									DİNLENME İMKANLARI	ISIL KONDOR	KALDIRIM İYİLEŞTİRMELERİ
	Cinsiyet		Mezuniyet			Tecrübe (yıl)			Anket No			
MİMAR	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M1	0,1867	0,6555	0,1578
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M2	0,1822	0,7028	0,1149
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M3	0,2828	0,0738	0,6434
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M4	0,2828	0,6434	0,0738
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M5	0,1429	0,7143	0,1429
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M6	0,3333	0,3333	0,3333
İNŞAAT MÜHENDİSİ	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ1	0,2395	0,1373	0,6232
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ2	0,2605	0,1062	0,6333
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ3	0,2721	0,1199	0,6080
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ4	0,2605	0,1062	0,6333
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ5	0,0557	0,4629	0,4814
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ6	0,2519	0,1593	0,5889
ŞEHİR BÖLGE PLANLAMA	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş1	0,4160	0,4577	0,1263
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş2	0,4429	0,1698	0,3873
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş3	0,2605	0,6333	0,1062
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş4	0,5706	0,0664	0,3631
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş5	0,3333	0,3333	0,3333
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş6	0,4286	0,4286	0,1429
PEYZAJ MİMARİ	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P1	0,5889	0,2519	0,1593
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P2	0,1416	0,5247	0,3338
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P3	0,1667	0,1667	0,6667
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P4	0,0919	0,7545	0,1535
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P5	0,6853	0,0934	0,2213
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P6	0,5485	0,2106	0,2409
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIK ORTALAMALARI										7,4257 /24	8,3058 /24	8,2688 /24
										0,3094	0,3460	0,3446

Çizelge 4.40. Sosyallik alt kriter ağırlık sıralama sonuçları

	SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI									AKTİVİTE ALANLARI	KISA SÜRELİ DİNLENME	OTURMA ALANLARI
	Cinsiyet		Mezuniyet			Tecrübe (yıl)			Anket No			
MİMAR	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M1	0,1096	0,3092	0,5813
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M2	0,6333	0,1062	0,2605
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M3	0,7235	0,0833	0,1932
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M4	0,4866	0,0782	0,4353
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M5	0,6000	0,2000	0,2000
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M6	0,4286	0,1429	0,4286
İNŞAAT MÜHENDİSİ	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ1	0,2605	0,1062	0,6333
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ2	0,2605	0,1062	0,6333
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ3	0,3202	0,1226	0,5571
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ4	0,6333	0,1062	0,2605
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ5	0,6333	0,1062	0,2605
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ6	0,3278	0,4111	0,2611
ŞEHİR BÖLGE PLANLAMA	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş1	0,3333	0,3333	0,3333
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş2	0,4055	0,1150	0,4796
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş3	0,1033	0,1741	0,7225
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş4	0,7015	0,0718	0,2267
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş5	0,4111	0,2611	0,3278
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş6	0,3333	0,3333	0,3333
PEYZAJ MİMARİ	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P1	0,1062	0,6333	0,2605
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P2	0,3338	0,1416	0,5247
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P3	0,6479	0,1222	0,2299
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P4	0,6434	0,0738	0,2828
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P5	0,6434	0,0738	0,2828
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P6	0,1062	0,6333	0,2605
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIK ORTALAMALARI										10,1861 /24	4,8449 /24	8,9691 /24
										0,4244	0,2019	0,3737

Çizelge 4.41. Sürdürülebilirlik alt kriter ağırlık sıralama sonuçları

	SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI									BİSİKLET İMKANLARI	GERİ DÖNÜŞÜM	YEŞİL ALTYAPI
	Cinsiyet		Mezuniyet			Tecrübe (yıl)			Anket No			
MİMAR	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M1	0,6814	0,1026	0,2160
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M2	0,4353	0,0782	0,4866
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M3	0,2605	0,1062	0,6333
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M4	0,6806	0,1179	0,2014
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M5	0,1062	0,2605	0,6333
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	M6	0,0833	0,1932	0,7235
İNŞAAT MÜHENDİSİ	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ1	0,6853	0,0934	0,2213
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ2	0,2605	0,1062	0,6333
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ3	0,2000	0,6000	0,2000
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ4	0,2000	0,2000	0,6000
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ5	0,0594	0,4507	0,4899
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	İ6	0,0909	0,4545	0,4545
ŞEHİR BÖLGE PLANLAMA	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş1	0,4720	0,0837	0,4443
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş2	0,2000	0,6000	0,2000
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş3	0,0833	0,7235	0,1932
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş4	0,5559	0,3537	0,0904
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş5	0,0667	0,4667	0,4667
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	Ş6	0,3333	0,3333	0,3333
PEYZAJ MİMARİ	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P1	0,1062	0,2605	0,6333
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P2	0,1062	0,2605	0,6333
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P3	0,0738	0,2828	0,6434
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P4	0,0833	0,1932	0,7235
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P5	0,0782	0,4353	0,4866
	K	E	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	0-4	5-14	15 ve üstü	P6	0,0853	0,2132	0,7014
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIK ORTALAMALARI										5,9876 /24	6,9698 /24	11,0425 /24
										0,2495	0,2904	0,4601

5. MODEL ÖNERİSİ

Araştırmada farklı kademelerde model önerilerinin hazırlanmıştır. Bunun amacı, çalışmadan yola çıkılarak gerçekleştirilecek herhangi bir uygulamanın kapsamında bütçeye, mevcut durumun eksikliğinin seviyesine ve uygulanabilirliğine göre esnek modeller oluşturulabilmesidir. Araştırmada model oluştururken elde edilen ana ve alt kriterlerin bir kısmı mevcut bir sokağın iyileştirme çalışmasında zaten var olabilir. Bu durumda bir üst seviyedeki iyileştirme eklenerek, özelleşmiş bir model oluşturulabilir.

Anket sonuçlarının genel ortalamaları alındığında; ana kriter 1.sıra güvenlik, 2.sıra erişilebilirlik, 3.sıra sürdürülebilirlik, 4.sıra konfor, 5.sıra estetik ve 6.sıra sosyallik olarak tespit edilmiştir (Şekil 4.35). Erişilebilirlik alt kriterler; 1.sıra engelsiz ulaşım, 2.sıra eşit katılım ve 3.sıra okunabilirlik olarak ağırlıklandırılmıştır (Şekil 4.36). Estetik alt kriterleri; 1.sıra görsel bütünlük 2.sıra peyzaj elemanları ve 3.sıra kamusal sanat olarak ağırlıklandırılmıştır (Şekil 4.37). Güvenlik alt kriterleri; 1.sıra trafik sakinleştirme, 2. Sıra sokak aydınlatması ve 3.sıra şeffaf cepheler olarak ağırlıklandırılmıştır (Şekil 4.38). Konfor alt kriterleri; 1.sıra ısı konfor, 2.sıra kaldırım iyileştirmeleri ve 3.sıra dinlenme imkanları olarak ağırlıklandırılmıştır (Şekil 4.39). Sosyallik alt kriterleri; 1.sıra aktivite alanları, 2.sıra oturma alanları ve 3.sıra kısa süreli dinlenme olarak ağırlıklandırılmıştır (Şekil 4.40). Sürdürülebilirlik alt kriterleri; 1.sıra yeşil altyapı, 2.sıra geri dönüşüm ve 3.sıra bisiklet imkanları olarak ağırlıklandırılmıştır (Şekil 4.41).

5.1. Seçilen Sokaklarda İyileştirme Uygulamalarının Görselleştirilmesi

Çalışma kapsamında Aksaray kentinde 6 merkez planlama bölgesinden seçilen 6 sokak, iyileştirme kriterleri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Sokaklarda genel olarak hemen hemen her ana ve alt kriter açısından ciddi eksikler tespit edilmiştir. Buna karşın her sokak için ayrı ayrı yapılan 5'li Likert ölçeği değerlendirmeleri sonucunda, hangi ana kriter başlığı altında yer alan alt kriter gruplarının toplamı en az skora sahip ise, iyileştirme uygulama önerileri o ana kriter için uygulamalar önerilerek görselleştirilmiştir. Bu sayede her bir ana kriterin bütüncül olarak, her alt kritere ait en az 1 adet uygulama önerisi görseli; plan, kesit ve sokağın insan ölçeğinde çekilmiş perspektifi üzerinde hazırlanmıştır.

Sokakların çoğunluğunda görülen eksiklik kaldırımların olmayışıdır. Dolayısı ile sokakların çoğunda kişiler arzu ettikleri her yere araç park edebilmeleri mümkün olmaktadır. Tüm alt kriterler göz önüne alındığında araçların gelişi güzel ve düz bir hat boyunca sıralanarak arsa sınırları ile sokaklar arasındaki ilişkiyi kesebileceği ön görülmüştür. Bu sebeple arayüzdeki bağlantıyı desteklemek için sokak iyileştirme önerilerinin hepsinde, her iki tarafa küçük yeşil alanlar eklenerek, sokakların iki tarafında birbirine paralel olmayacak şekilde araçlar için olası park yerleri tariflenmiştir. Bu sayede sokakta yapılan iyileştirmelerle beraber, sokakları çevreleyen her unsur ile bağlantılılığın güçlendirilmesi istenmiştir.



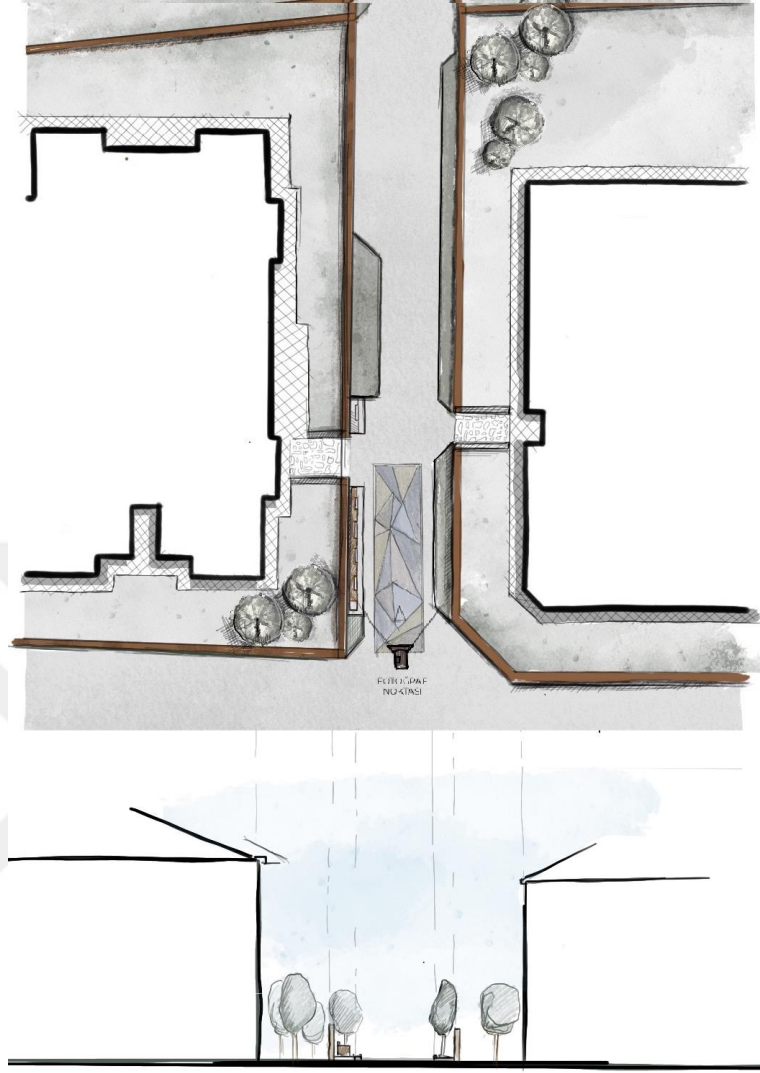
2630.Sokak estetik iyileştirme önerisi

2630.sokakta her ana kriter için düşük skorlar mevcuttur. Kriterler içinde erişilebilirlik 10 puan ile en iyi durumda iken güvenlik 6 puan, konfor, sosyallik ve sürdürülebilirlik 4'er puan almıştır. Estetik kriteri ise 3 puan alarak sokağın en sorunlu kriteri olarak tespit edilmiş ve bu durumda estetik iyileştirmeleri için önerilerde bulunulmuştur (Şekil 4.21).

Şekil 5.1. 2630.Sokak planları



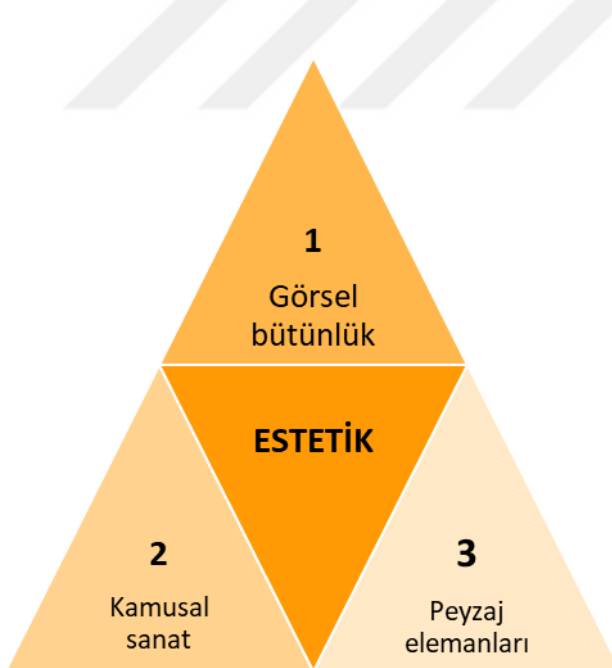
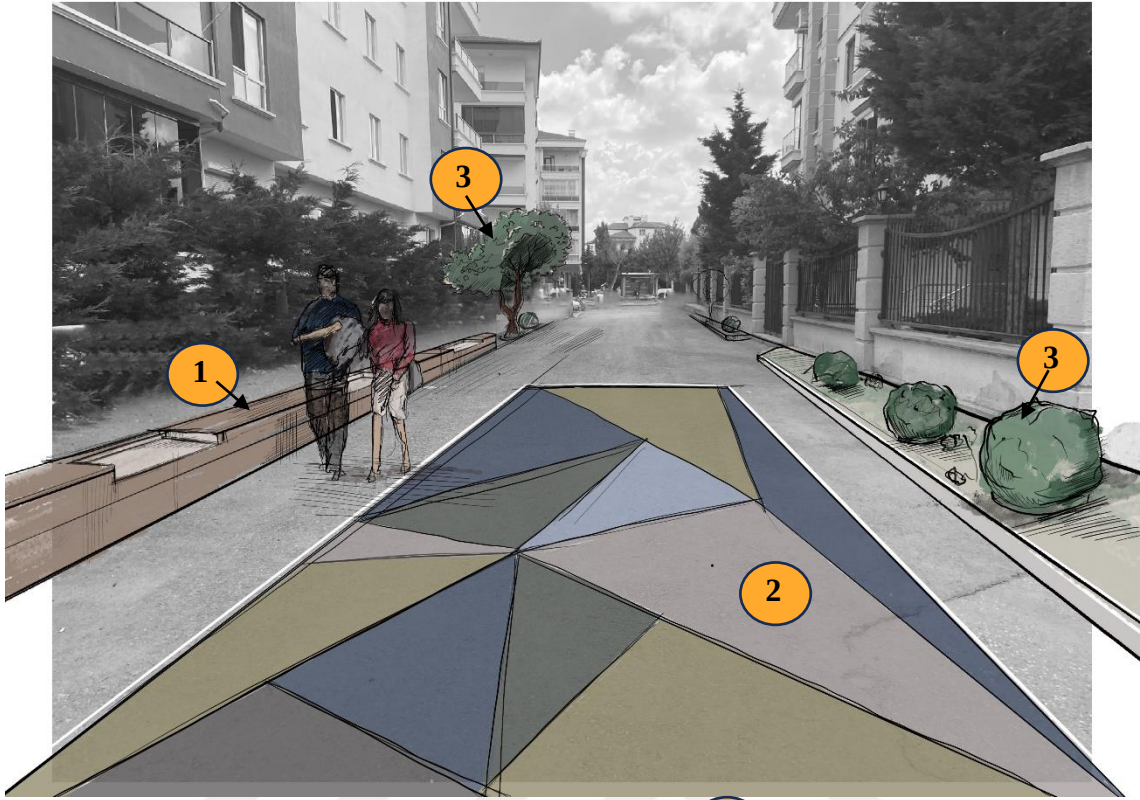
Şekil 5.2. 2630.Sokak estetik iyileştirme plan ve kesiti



Şekil 5.3. 2630.Sokak mevcut durum perspektif



Şekil 5.4. 2630.Sokak estetik iyileştirme perspektif



- 1 **Arsa sınırlayıcılarının alçaltılması:** Mevcut duvar, çit, parmaklık gibi elemanların yüksekliklerinin alçaltılması, kısmen peyzajın görsel açıdan sokağa dahil edilir.
 - 2 **Zemin resimleri:** Sokakta kaldırıma ya da yaya geçitlerine boyamalar yapılır.
 - 3 **Bitkilendirme:** Sokaklarda farklı türde bitkiler ekerek; yere renk, doku, koku gibi duyuşal uyarıcılar meydana gelir.
- Ağaçlandırma:** Ağaçların gün boyu güneşin konumuna göre farklı gölgeleri sokakları güzelleştirir.

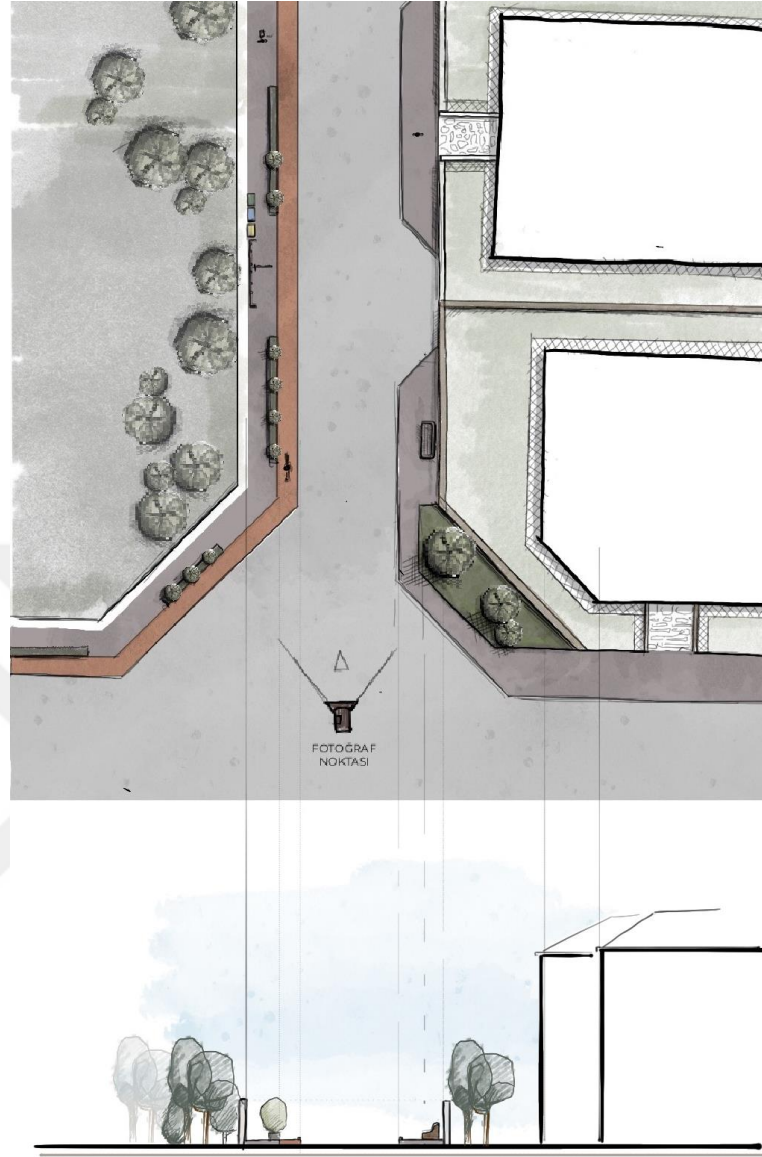
2055.Sokak sürdürülebilirlik iyileştirme önerisi

2055.sokakta her ana kriter için düşük skorlar mevcuttur. Kriterler içinde güvenlik 8 puan ile en iyi durumda iken erişilebilirlik 7 puan, estetik 5 puan, konfor ve sosyallik 4'er puan almıştır. Sürdürülebilirlik kriteri ise 3 puan alarak sokağın en sorunlu kriteri olarak tespit edilmiş ve bu durumda sürdürülebilirlik iyileştirmeleri için önerilerde bulunulmuştur (Şekil 4.22).

Şekil 5.5. 2055.Sokak planları



Şekil 5.6. 2055.Sokak sürdürülebilirlik iyileştirme plan ve kesiti



Şekil 5.7. 2055.Sokak mevcut durum perspektif



Şekil 5.8. 2055.Sokak sürdürülebilirlik iyileştirme perspektif



- 1 **Bisiklet yolu:** Sokaklarda bisiklet kullanıcıları için yollar inşa etmek.
Bisiklet park yeri: Bisiklet kullanıcıları için, bisiklet park yerleri oluşturmak.
- 2 **Atık ayrıştırma kutuları:** Atık ayrıştırma çöp kutuları ile geri dönüştürülebilir malzemeler, doğayı kirletmeden tekrar kullanılabilir.
Geri dönüştürülebilir sokak mobilyaları: Geri dönüştürülmüş veya geri dönüştürülebilir malzemelerden yapılmış, sokak mobilyalarının tercih edilmesidir.
- 3 **Bitkilendirme:** Sokaklarda farklı türde bitkiler ekerek; yere renk, doku, koku gibi duyuşal uyarıcılar meydana gelir.
Geçirgen zemin döşemeleri: Sokak kaldırımlarında geçirgen malzemeler kullanılarak, yağmur sularının toprağa geçirimi sağlanır.

6726.Sokak sosyalik iyileştirme önerisi

6726.sokakta her ana kriter için düşük skorlar mevcuttur. Kriterler içinde erişilebilirlik 9 puan ile en iyi durumda iken estetik ve güvenlik 7’şer puan, konfor 6 puan almıştır. Sosyalik kriteri ise 4 puan alarak sokağın en sorunlu kriteri olarak tespit edilmiş ve bu durumda sosyalik iyileştirmeleri için önerilerde bulunulmuştur (Şekil 4.23).

Şekil 5.9. 6726.Sokak planları



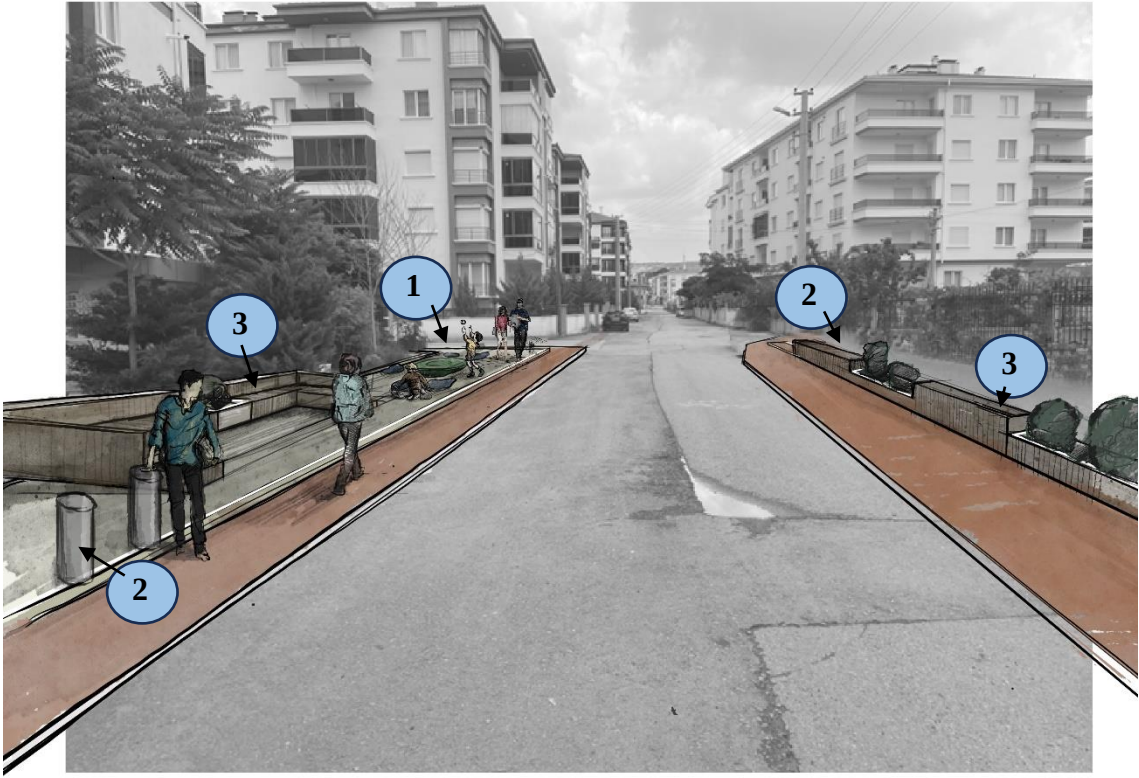
Şekil 5.10. 6726.Sokak sosyalite iyileştirme plan ve kesiti



Şekil 5.11. 6726.Sokak mevcut durum perspektif



Şekil 5.12. 6726.Sokak sosyalite iyileştirme perspektif



- 1 **Oyun alanları:** Her yaştan insanın eğlenebileceği aktiviteler olan alanlardır.
- 2 **Mülk sınır elemanları:** Alçak üretilen sınır elemanları kısa süreli duraklamalara imkan tanır.
Dayanaklar: İnsanların tam olarak oturmadan sadece dayanarak çok kısa süreli dinlenebilecekleri mekanizmalardır.
- 3 **Parkletler:** İnsanların sokaklarında oturmalarına, eğlenmelerine imkan tanıyan, kaldırım seviyesinde yola doğru uzanan korunaklı özel alanlardır.
Banklar: Sokaklarda yeri değiştirilemeyen oturmak için tasarlanmış mobilyalardır.

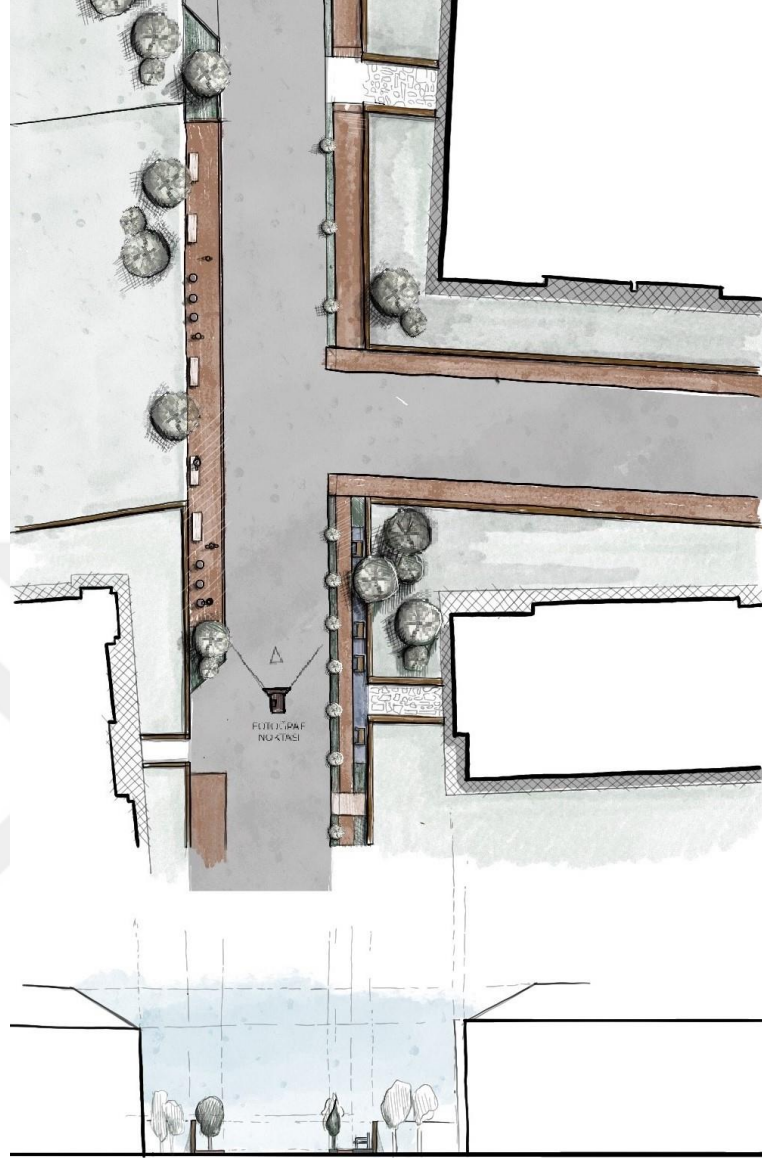
3313.Sokak konfor iyileştirme önerisi

3313.sokakta her ana kriter için düşük skorlar mevcuttur. Kriterler içinde erişilebilirlik 8 puan ile en iyi durumda iken estetik ve güvenlik 7’şer puan, sürdürülebilirlik 6 puan ve sosyallik 5 puan almıştır. Konfor kriteri ise 4 puan alarak sokağın en sorunlu kriteri olarak tespit edilmiş ve bu durumda konfor iyileştirmeleri için önerilerde bulunulmuştur (Şekil 4.24).

Şekil 5.13. 3313.Sokak planları



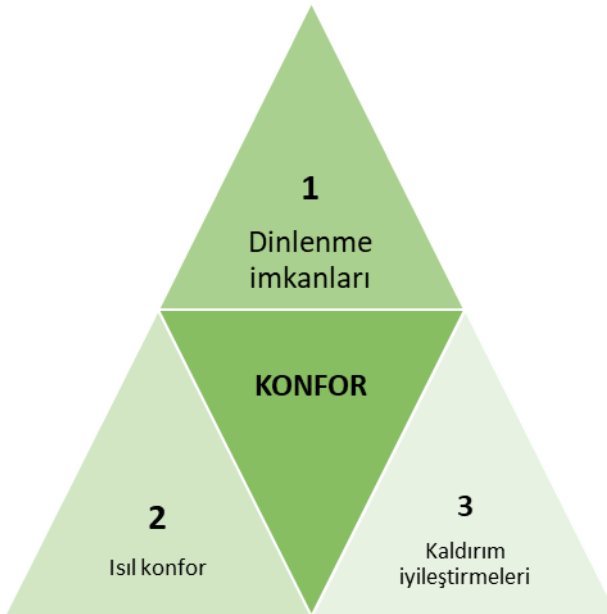
Şekil 5.14. 3313.Sokak konfor iyileştirme plan ve kesiti



Şekil 5.15. 3313.Sokak mevcut durum perspektif



Şekil 5.16. 3313.Sokak konfor iyileştirme perspektif



1

Sabit ve hareketli oturma

elemanları: Sokakta insanların durabilmesi, dinlenebilmesi ve farklı etkinlikler yapabilmeleri için mobilyalar yerleştirilir.

Bariyerlerde dinlenme: Sınırlama elemanı olan bariyerler mevcut halleri ile ya da ek bir müdahale ile oturma işlevine sahip olabilir.

2

İklima uygun ağaçlandırma:

Sürekli sıcak iklimlerde yaprak dökmeyen, 4 mevsim iklime sahip yerlerde kışın yaprak dökken ağaçlar ısı konfor sağlar.

Geçirgen zemin döşemeleri:

Sokak kaldırımlarında geçirgen malzemeler kullanılarak, ısı hapsolmaz ve ısı adası oluşumu engellenir.

3

Özelleşmiş alanlar: Bisiklet yolu, bisiklet parkı, peyzaj alanı, yaya ulaşım yolu, yaya etkileşim alanları uygunluk ölçüsünde birbirinden ayrılır.

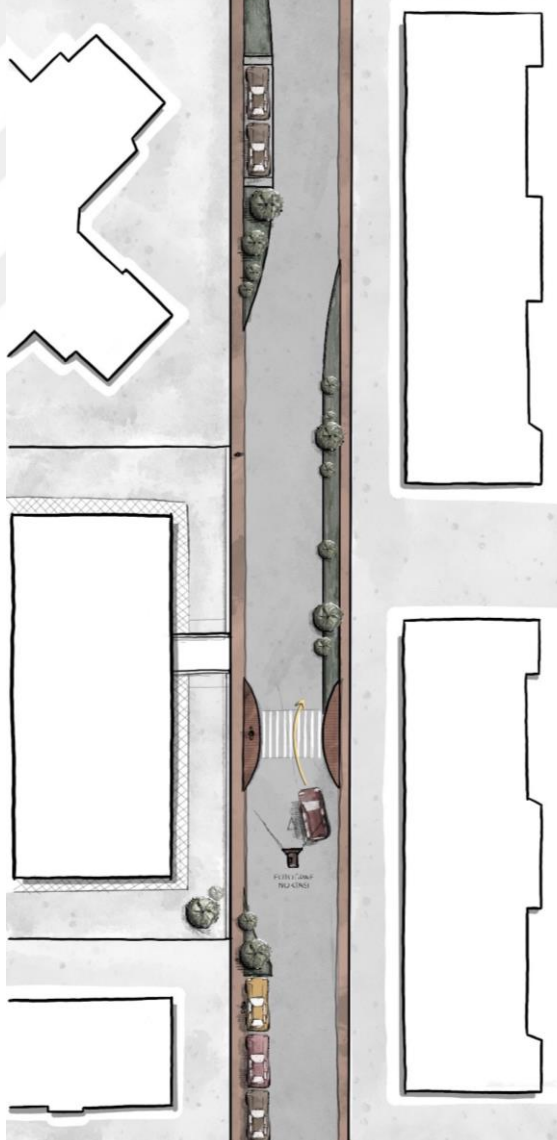
Teknolojik imkanların dahil

edilmesi: İnternet ağı, şarj istasyonu gibi unsurların sokak mobilyalarına dahil edilmesi.

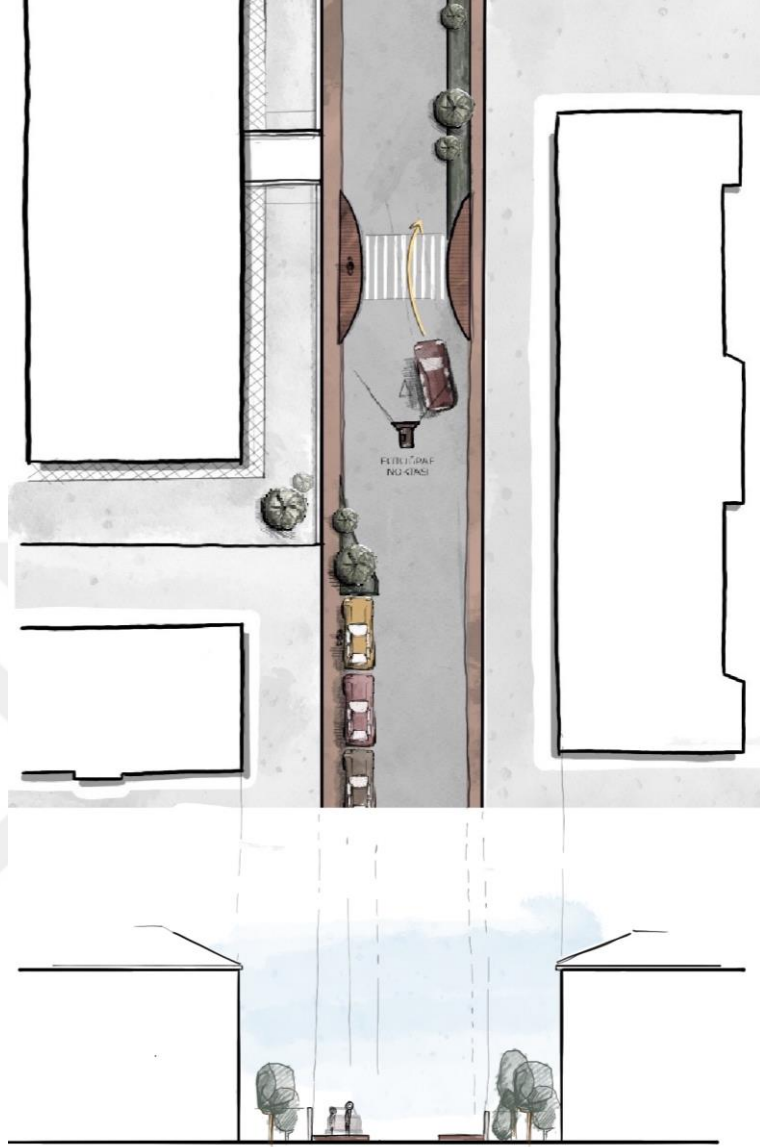
4164.Sokak güvenlik iyileştirme önerisi

4164.sokakta her ana kriter için düşük skorlar mevcuttur. Kriterler içinde konfor 7 puan ile en iyi durumda iken estetik 6 puan, erişilebilirlik, konfor ve sürdürülebilirlik 4'er puan almıştır. Güvenlik kriteri ise 3 puan alarak sokağın en sorunlu kriteri olarak tespit edilmiş ve bu durumda güvenlik iyileştirmeleri için önerilerde bulunulmuştur (Şekil 4.25).

Şekil 5.17. 4164.Sokak planları

Mevcut durum harita görüntüsü	Güvenlik iyileştirme önerileri plan eskizi
	

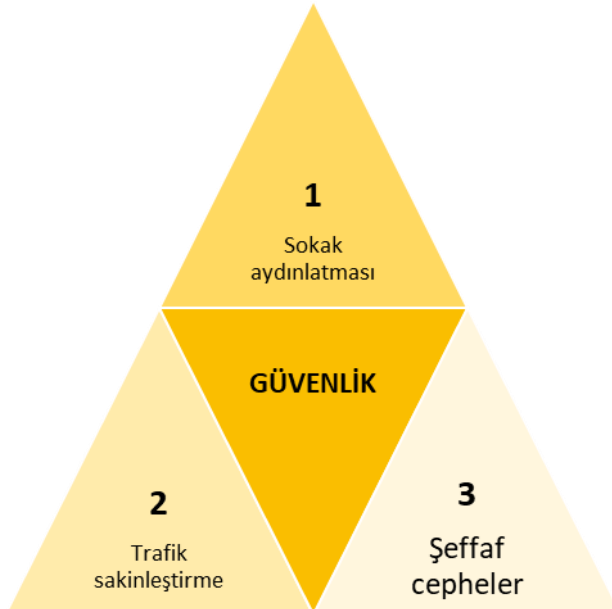
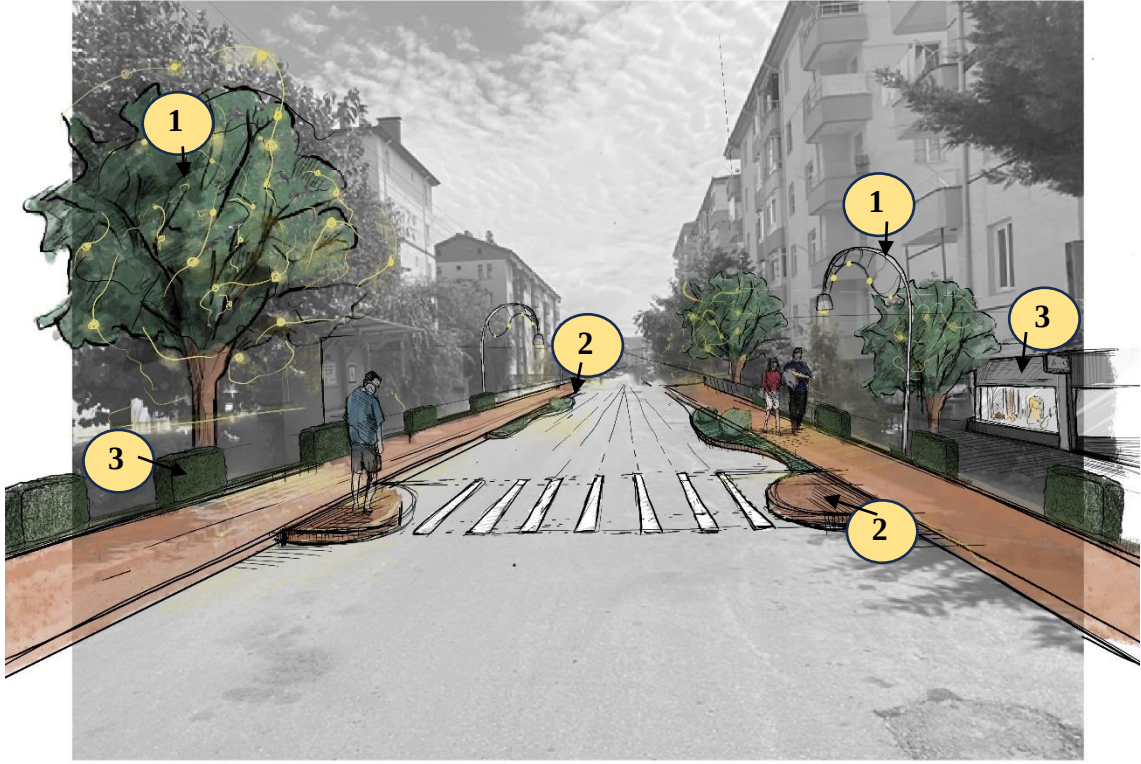
Şekil 5.18. 4164.Sokak güvenlik iyileştirme plan ve kesiti



Şekil 5.19. 4164.Sokak mevcut durum perspektif



Şekil 5.20. 4164.Sokak güvenlik iyileştirme perspektif



1

Dikey aydınlatma elemanları:

Dikey lambalar, geceleri hem araçlar hem yayalar için sokağın aydınlanmasını sağlarlar.

Ağac aydınlatma elemanları:

Sokak ağaçlarının üzerine yerleştirilen lambalar hem ağaçların gecede görünmesini hem de sokağın aydınlanmasını sağlarlar.

2

Yol saptırma (şikan): Sokakta mevcut yolun doğrudan devam eden hattını kaldırım uzantıları, bitki dikimi gibi unsurlarla manevralı hale gelmesini sağlar.

Kaldırım genişletme: Sokakta mevcut yol belirli kısımlarda kaldırımın yola doğru genişlemesi ile araç geçişlerini daraltır.

3

Zemin katlarda şeffaflık:

Sokaktaki dükkan cephelerinin; geceleri ışıklarının azami miktarda açık, kepenk gibi koruyucu katmanları var ise ızgara modelinde olmalıdır.

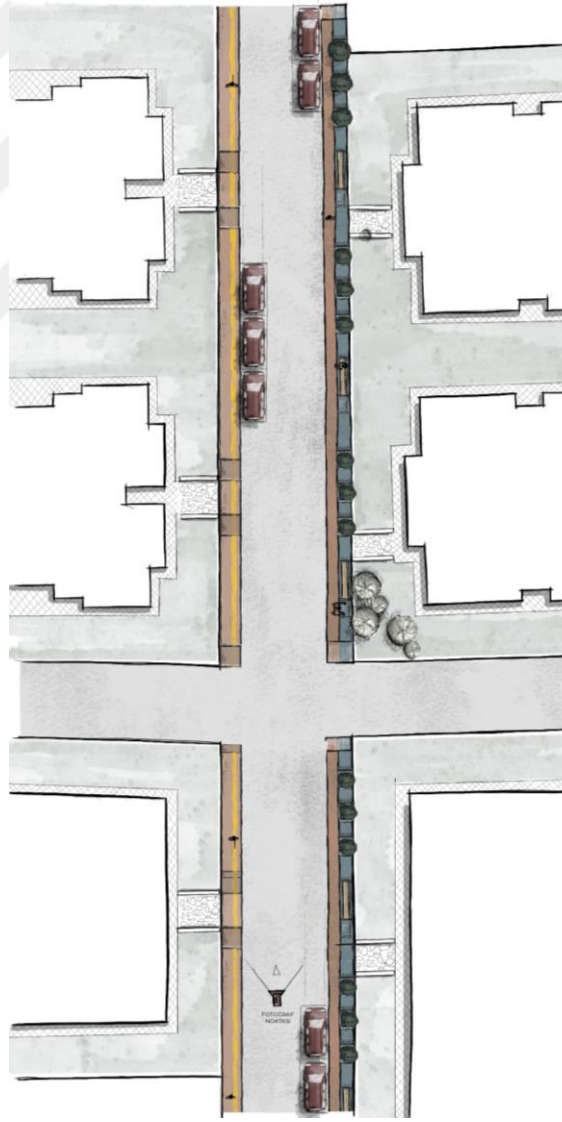
Sınır elemanlarında şeffaflık:

Arsa sınırlarını çevreleyen duvar, çit, parmaklık gibi sınır elemanlarının yüksekliklerinin düşürülmesi ya da tamamen kaldırılmasıdır.

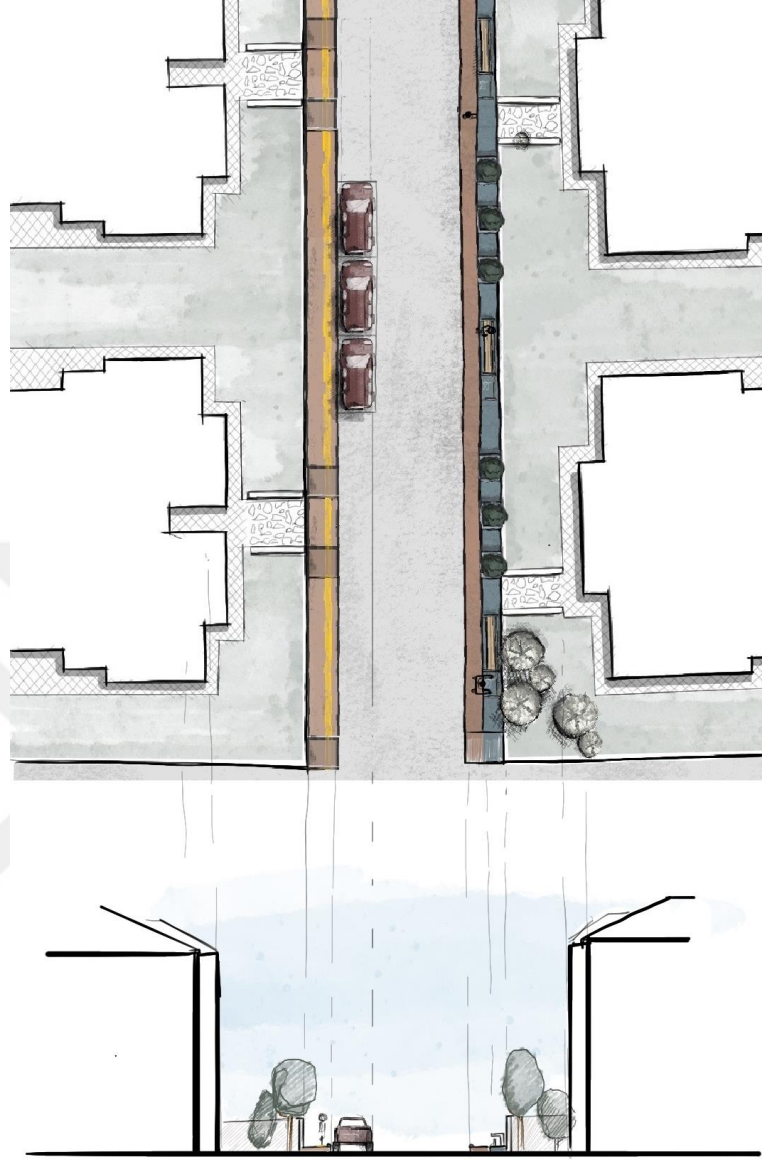
5507.Sokak erişilebilirlik iyileştirme önerisi

5507.sokakta her ana kriter için düşük skorlar mevcuttur. Kriterler içinde estetik ve güvenlik 5'er puan ile en iyi durumda iken konfor, sosyallik ve sürdürülebilirlik 4'er puan almıştır. Erişilebilirlik kriteri ise 3 puan alarak sokağın en sorunlu kriteri olarak tespit edilmiş ve bu durumda erişilebilirlik iyileştirmeleri için önerilerde bulunulmuştur (Şekil 4.26).

Şekil 5.21. 5507.Sokak planları

Mevcut durum harita görüntüsü	Erişilebilirlik iyileştirme önerileri plan eskizi
	

Şekil 5.22. 5507.Sokak erişilebilirlik iyileştirme plan ve kesiti



Şekil 5.23. 5507.Sokak mevcut durum perspektif



Şekil 5.24. 5507.Sokak erişilebilirlik iyileştirme perspektif



1 Engelli rampaları: Engelli bireylerin farklı yükseklikteki tüm yüzeylere sorunsuz geçişi sağlar.

Görme engelli takip karoları: Zemine yerleştirilen kabartmalı karolar sayesinde görme engeli bulunan bireyler, kolay ve doğru bir şekilde hareket edebilirler.

Pürüzsüz zemin kaplamaları: Çocuklar, engelli veya ileri yaşta olan bireyler için sorunsuz yürüyüş deneyimini mümkün kılar.

2 Herkes için dinlenme olanakları: Sokakta herkesin kullanabileceği özellikle dinlenme alanları düzenlenir.

3 İşlevlerin ayrımı: Araç yolu, park yerleri, yeşil alanlar, yaya yolu ve yaya alanları; döşeme türü, renk ve dokuları ile birbirinden ayrılır.

Temiz yürüyüş: Sokak boyunca sirkülasyon hattında; reklam panosu, sokak mobilyası, çöp kutusu gibi engelleyici unsurlar kaldırılır.

5.2. Farklı Düzey Model Önerileri

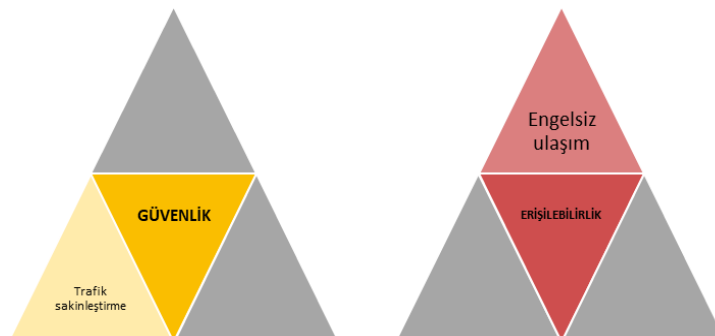
Sokak iyileştirme uygulamalarında farklı düzeylerde model oluşturabilmek için, anket sonuçlarından elde edilen verilerin kademeli olarak sisteme dahil edildiği 3 model önerisi hazırlanmıştır. Her düzeyde, anket genel ortalamalarından elde edilen sonuçlardaki önem sıralamalarına göre ana kriterler ve alt kriterler modellere dahil edilmiştir. Sokağın iyileştirilmesi planlanırken, araştırma ile elde edilen 6 ana kriter üzerinden, iyileştirme gerçekleştirilecek sokaklar için, ister çalışmada elde edilen sonuçların kullanılabileceği ister sadece bölgede hizmet veren uzmanlar ile gerçekleştirilecek anket çalışmaları gerçekleştirilerek önem sıralamaları bağlamsal olarak belirlenebilir. Elde edilen sonuçlara göre; sokağın fiziksel özellikleri, yerel ve ulusal planlama kanunları çerçevesine uygunluk, bütçe durumu ve mevcut sorunlar bütüncül olarak değerlendirilmelidir. Buna göre sokakların eksiklikleri düzeyinde hangi uygulamaların hangi öncelikte, hangi ana kriterleri dahil ederek hangi alt kriterdeki uygulamaların gerçekleştirilmesi gerektiğine karar vererek planlama yapılabilecektir.

5.2.1. Basit düzey model önerisi

Anket sonuçlarına göre elde edilen sıralamaya göre birinci ve ikinci önem değerine sahip ana kriterler modele dahil edilmiştir. Model kendi içinde 3 seviye olarak çeşitlendirilmiştir.

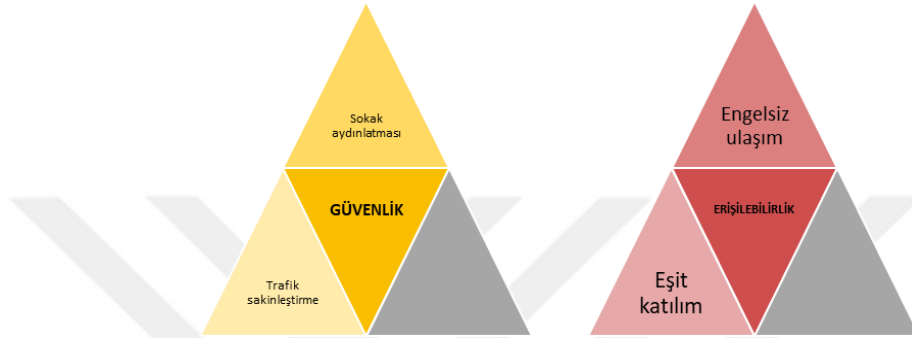
Basit düzey 1. Seviye model önerisinde, birinci ve ikinci ana kriterlere ait sadece birinci alt kriterler modele dahil edilmektedir. Anket sonuçlarına göre güvenlik ana kriteri sadece trafik sakinleştirme alt kriteri ile, erişilebilirlik ana kriteri sadece engelsiz ulaşım alt kriteri ile model oluşturulmuştur (Şekil 5.25).

Şekil 5.25. Basit düzey 1.seviye model önerisi



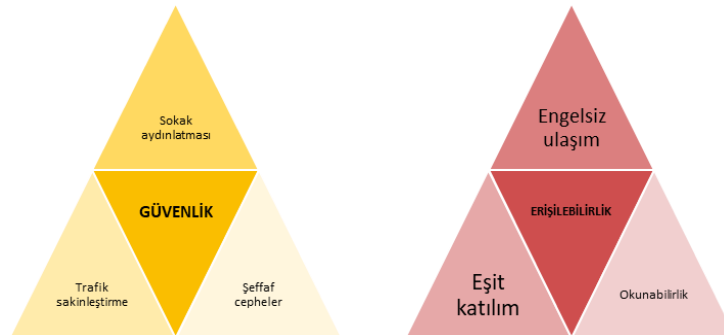
Basit düzey 2. Seviye model önerisinde, birinci ve ikinci ana kriterlere ait birinci ve ikinci alt kriterler modele dahil edilmektedir. Anket sonuçlarına göre; güvenlik ana kriteri trafik sakinleştirme ve sokak aydınlatması alt kriterleri ile, erişilebilirlik ana kriteri engelsiz ulaşım ve eşit katılım alt kriterleri ile model oluşturulmuştur (Şekil 5.26).

Şekil 5.26. Basit düzey 2.seviye model önerisi



Basit düzey 3. Seviye model önerisinde, birinci ve ikinci ana kriterlere ait tüm alt kriterler modele dahil edilmektedir. Anket sonuçlarına göre; güvenlik ana kriteri trafik sakinleştirme, sokak aydınlatması ve şeffaf cepheler alt kriterleri ile, erişilebilirlik ana kriteri engelsiz ulaşım, eşit katılım ve okunabilirlik alt kriterleri ile model oluşturulmuştur (Şekil 5.27).

Şekil 5.27. Basit düzey 3.seviye model önerisi

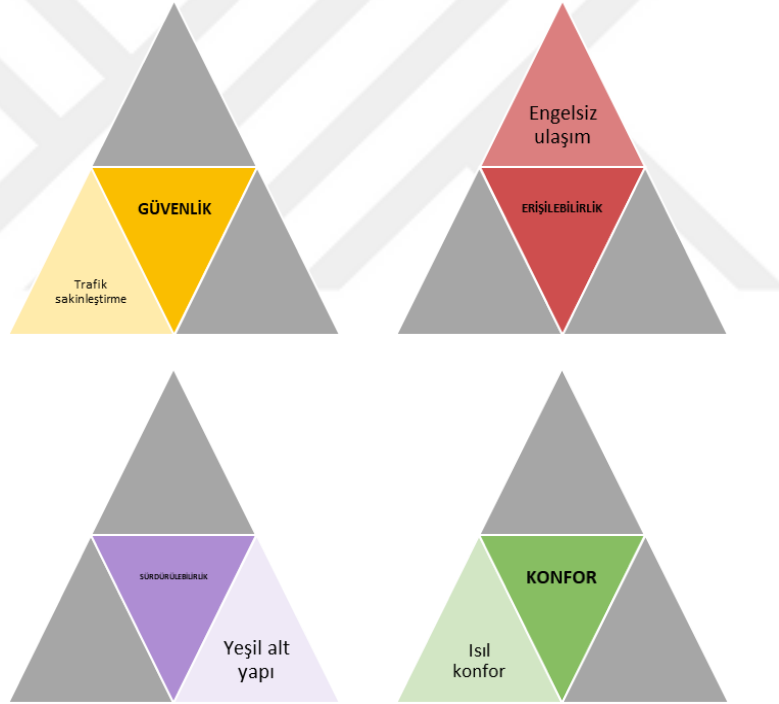


5.2.2. Orta düzey model önerisi

Anket sonuçlarına göre elde edilen sıralamaya göre birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü önem değerine sahip ana kriterler modele dahil edilmiştir. Model kendi içinde 3 seviye olarak çeşitlendirilmiştir.

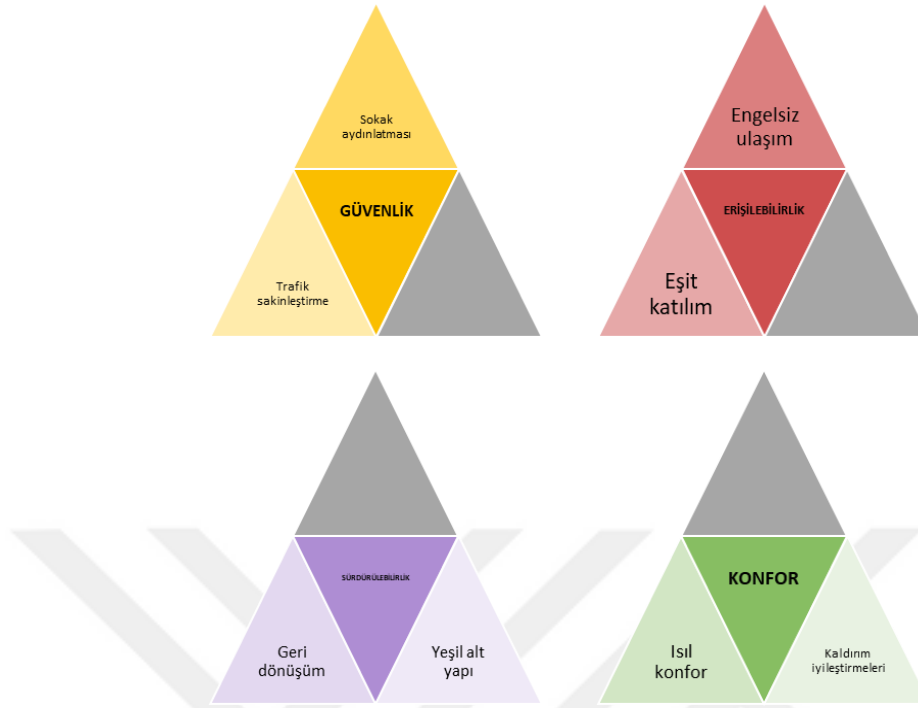
Orta düzey 1. Seviye model önerisinde, birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü ana kriterlere ait sadece birinci alt kriterler modele dahil edilmektedir. Anket sonuçlarına göre; güvenlik ana kriterinin trafik sakinleştirme alt kriteri, erişilebilirlik ana kriterinin engelsiz ulaşım alt kriteri, sürdürülebilirlik kriterinin yeşil altyapı alt kriteri, konfor ana kriterinin ısı konfor alt kriteri ile model oluşturulmuştur (Şekil 5.28).

Şekil 5.28. Orta düzey 1.seviye model önerisi



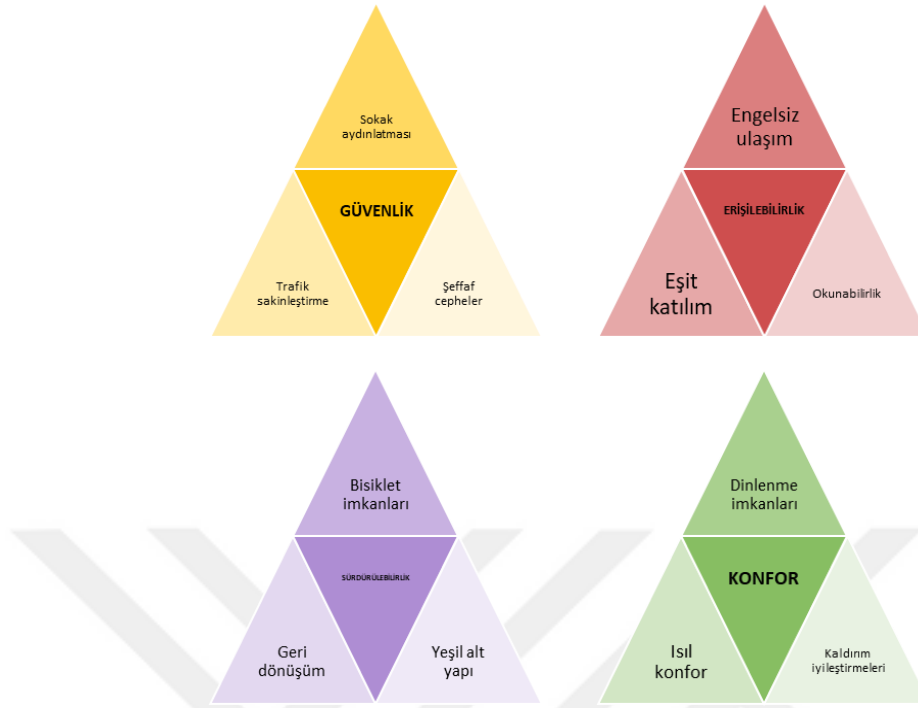
Orta düzey 2. Seviye model önerisinde, birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü ana kriterlere ait birinci ve ikinci alt kriterler modele dahil edilmektedir. Anket sonuçlarına göre; güvenlik ana kriterinin trafik sakinleştirme ve sokak aydınlatması alt kriterleri, erişilebilirlik ana kriterinin engelsiz ulaşım ve eşit katılım alt kriterleri, sürdürülebilirlik kriterinin yeşil altyapı ve geri dönüşüm alt kriterleri, konfor ana kriterinin ısı konfor ve kaldırım iyileştirmeleri alt kriterleri ile model oluşturulmuştur (Şekil 5.29).

Şekil 5.29. Orta düzey 2.seviye model önerisi



Orta düzey 3. Seviye model önerisinde, birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü ana kriterlere ait tüm alt kriterler modele dahil edilmektedir. Anket sonuçlarına göre; güvenlik ana kriterinin trafik sakinleştirme, sokak aydınlatması ve şeffaf cepheler alt kriterleri, erişilebilirlik ana kriterinin engelsiz ulaşım, eşit katılım ve okunabilirlik alt kriterleri, sürdürülebilirlik kriterinin yeşil altyapı, geri dönüşüm ve bisiklet imkanları alt kriterleri, konfor ana kriterinin ısı konfor, kaldırım iyileştirmeleri ve dinlenme imkanları alt kriterleri ile model oluşturulmuştur (Şekil 5.30).

Şekil 5.30. Orta düzey 3.seviye model önerisi

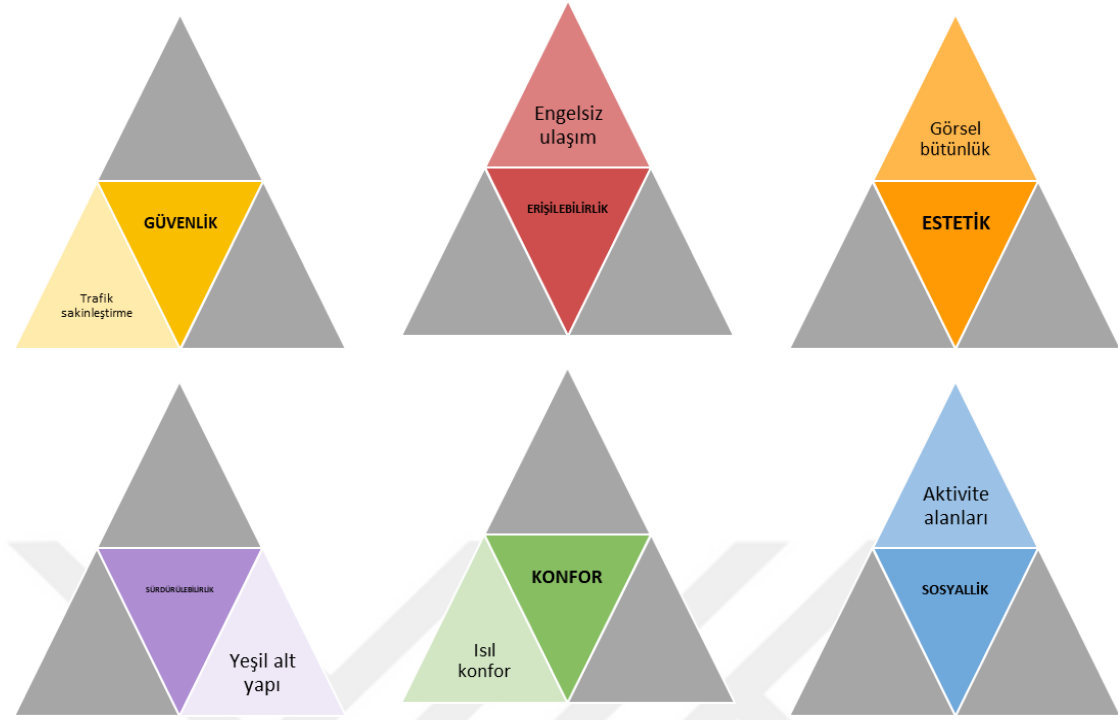


5.2.3. Üst düzey model önerisi

Ankete dahil edilen 6 ana kriterin hepsi modele dahil edilmiştir. Model kendi içinde 3 seviye olarak çeşitlendirilmiştir.

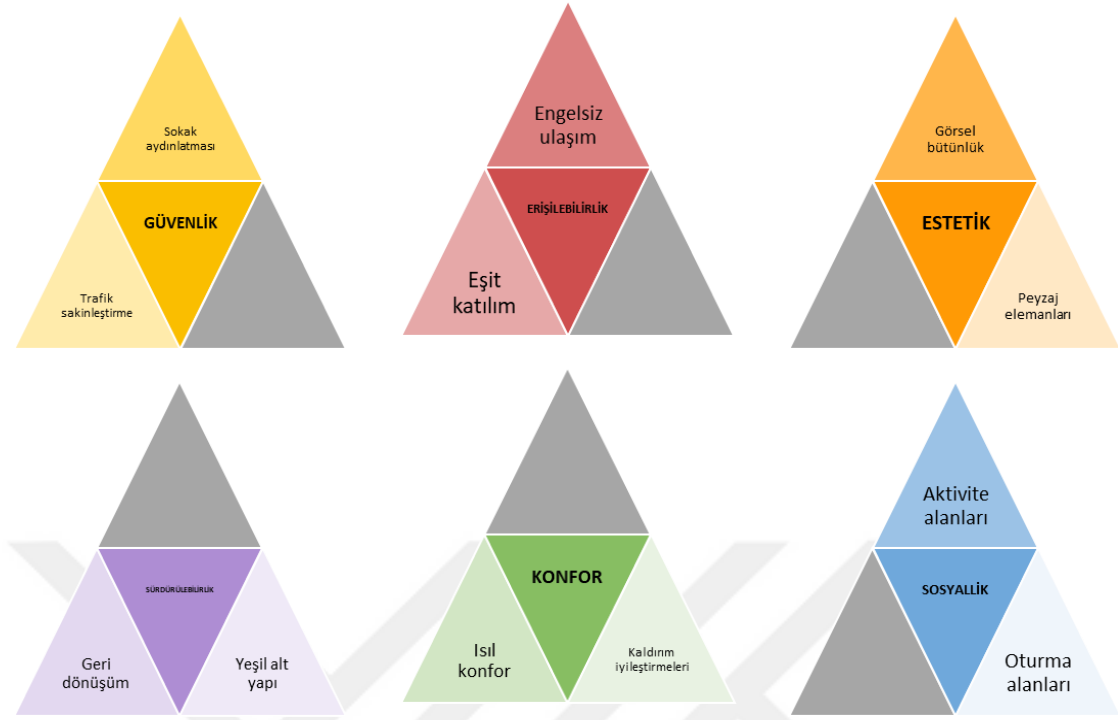
Üst düzey 1. Seviye model önerisinde, 6 ana kritere ait sadece birinci alt kriterler modele dahil edilmektedir. Anket sonuçlarına göre; güvenlik ana kriterinin trafik sakinleştirme alt kriteri, erişilebilirlik ana kriterinin engelsiz ulaşım alt kriteri, sürdürülebilirlik kriterinin yeşil altyapı alt kriteri, konfor ana kriterinin ısı konfor alt kriteri, estetik ana kriterinin görsel bütünlük alt kriteri, sosyallik ana kriterinin aktivite alanları alt kriteri ile model oluşturulmuştur (Şekil 5.31).

Şekil 5.31. Üst düzey 1.seviye model önerisi



Üst düzey 2. Seviye model önerisinde, 6 ana kritere ait birinci ve ikinci alt kriterler modele dahil edilmektedir. Anket sonuçlarına göre; güvenlik ana kriterinin trafik sakinleştirme ve sokak aydınlatması alt kriterleri, erişilebilirlik ana kriterinin engelsiz ulaşım ve eşit katılım alt kriterleri, sürdürülebilirlik kriterinin yeşil altyapı ve geri dönüşüm alt kriterleri, konfor ana kriterinin ısı konfor ve kaldırım iyileştirmeleri alt kriterleri, estetik ana kriterinin görsel bütünlük ve peyzaj elemanları alt kriterleri, sosyallik ana kriterinin aktivite alanları ve oturma alanları alt kriterleri ile model oluşturulmuştur (Şekil 5.32).

Şekil 5.32. Üst düzey 2.seviye model önerisi



Üst düzey 3. Seviye model önerisinde, 6 ana kritere ait tüm alt kriterler modele dahil edilmektedir. Anket sonuçlarına göre; güvenlik ana kriterinin trafik sakinleştirme, sokak aydınlatması ve şeffaf cepheler alt kriterleri, erişilebilirlik ana kriterinin engelsiz ulaşım, eşit katılım ve okunabilirlik alt kriterleri, sürdürülebilirlik kriterinin yeşil altyapı, geri dönüşüm ve bisiklet imkanları alt kriterleri, konfor ana kriterinin ısı konfor, kaldırım iyileştirmeleri ve dinlenme imkanları alt kriterleri, estetik ana kriterinin görsel bütünlük, peyzaj elemanları ve kamusal sanat alt kriterleri, sosyallik ana kriterinin aktivite alanları, oturma alanları ve kısa süreli dinlenme alt kriterleri ile model oluşturulmuştur (Şekil 5.33).

Şekil 5.33. Üst düzey 3.seviye model önerisi

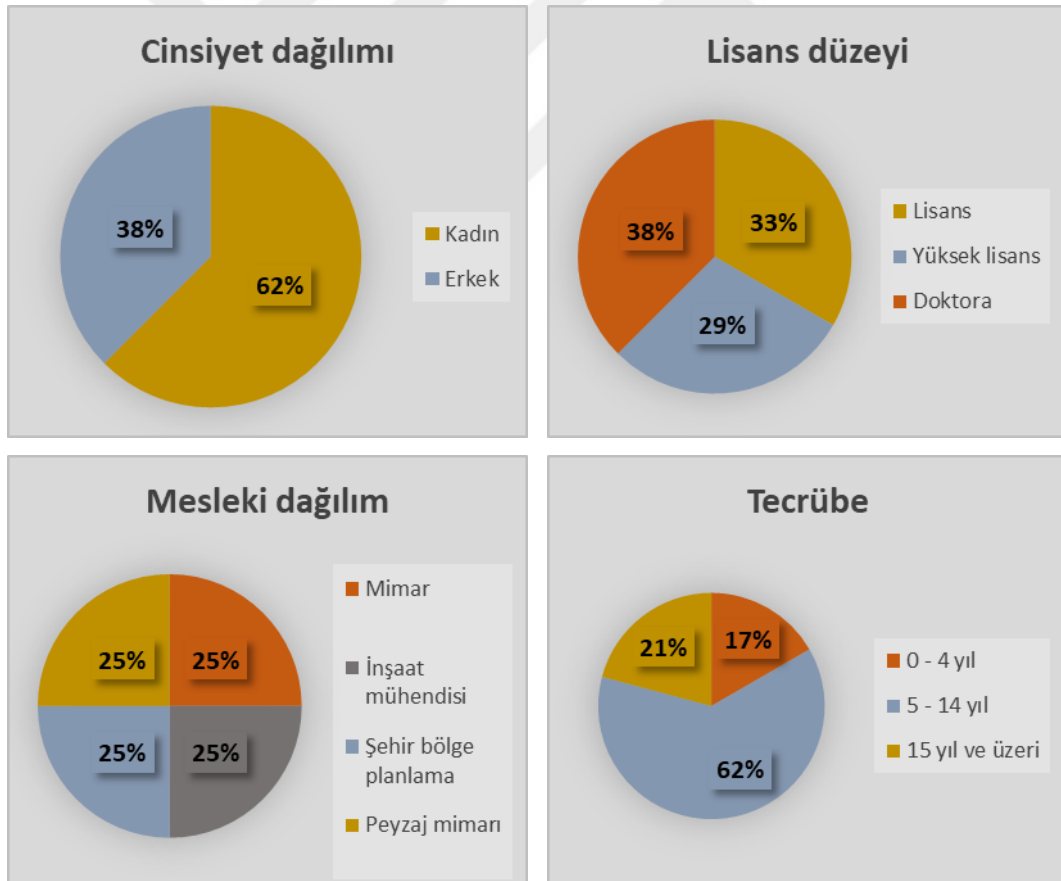


6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

6.1 Sonuçlar

Araştırma kapsamında kentlerin arayüzü olan sokakların iyileştirmesine yönelik, konuya katkı sağlayacağı düşünülen 4 meslek grubu ile anket gerçekleştirilmiştir. 6 Mimarlık, 6 inşaat mühendisliği, 6 şehir bölge planlama ve 6 peyzaj mimarlığı branşlarından, tercihen lisans üstü seviyede kişiler seçilerek toplam 24 kişiye anket uygulanmıştır. Ankete katılanların %62'si kadın, %38'i erkektir. Katılımcıların lisans düzeyi; %38 doktora, %33 lisans ve %29'u yüksek lisans şeklindedir. Genel mesleki tecrübe süreleri ise; %62'sinin 5 ile 14 yıl arası, %21'inin 15 yıl ve üzeri ve %17'sinin en fazla 4 yıl şeklindedir (Şekil 6.1).

Şekil 6.1. Anket katılımcı özellikleri

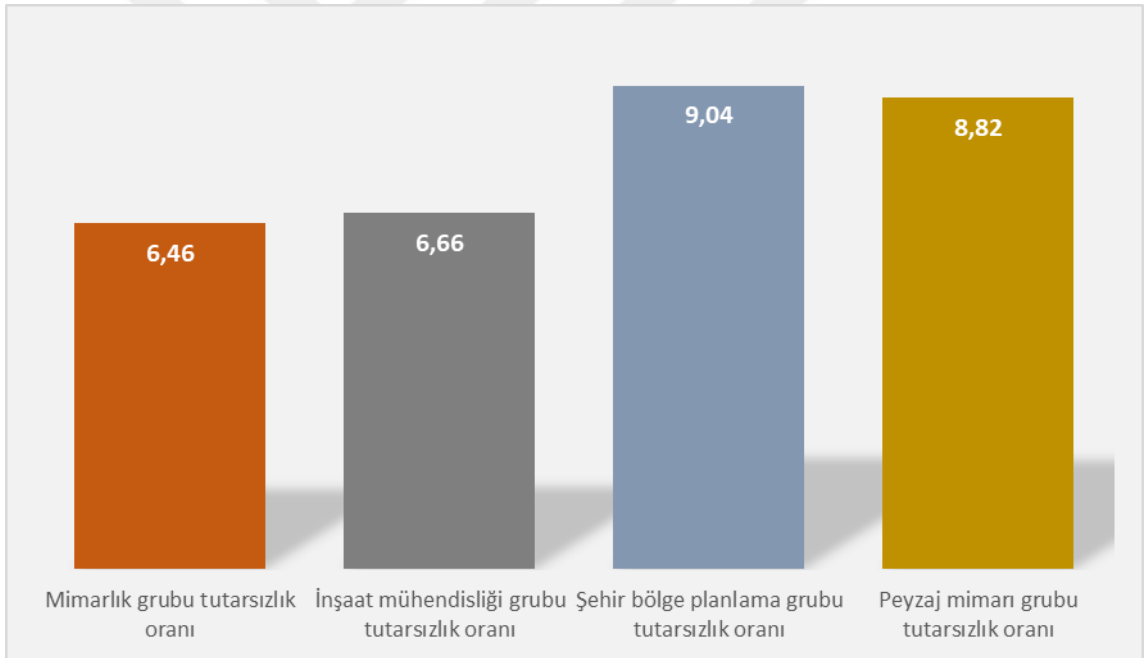


AHP yöntemi ile gerçekleştirilen değerlendirmede, özellikle anketin 2.kısımında yer alan ana kriter karşılaştırma sonuçlarında tutarsızlık oranları, alt kriter karşılaştırma

sonuçlarına göre genel olarak daha yüksek çıkmıştır. Bunun nedeninin 6 ana kriter ağırlıklandırılırken 15 adet ikili karşılaştırma, her ana kriterin altında yer alan 3 alt kriter karşılaştırılırken 3 adet ikili karşılaştırma olduğu tespit edilmiştir. Karşılaştırılan kriter sayısı arttıkça tutarsızlık oranında yükseliş görülmüştür (Çizelge 31, çizelge 32, çizelge 33, çizelge 34).

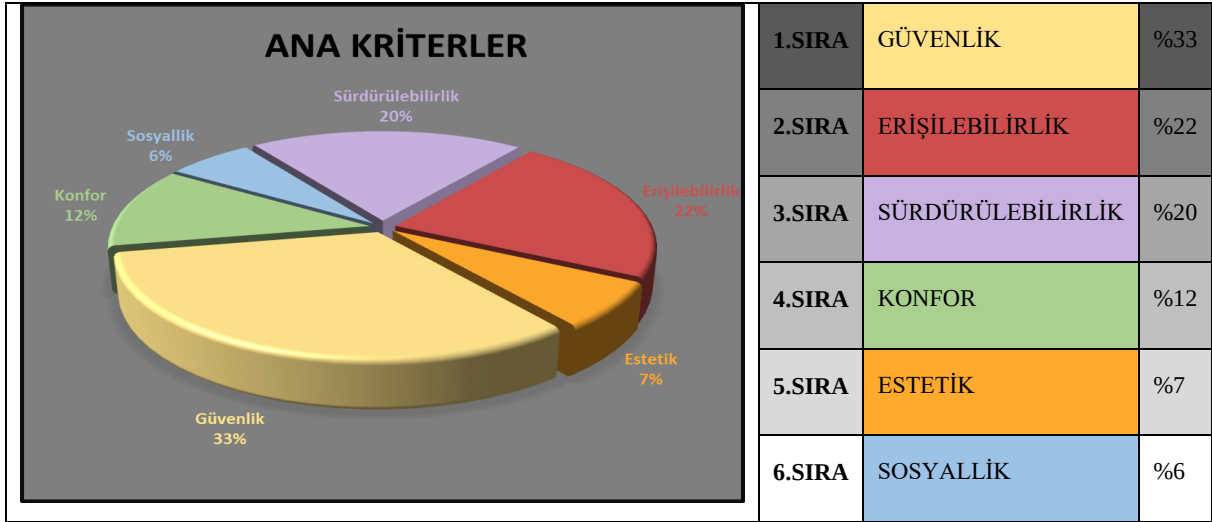
Anket çalışmasında ana kriter tutarsızlık seviyeleri her meslek grubu için ayrı ayrı incelendiğinde; mimarlık grubu tutarsızlık ortalaması %6,46, inşaat mühendisliği grubu tutarsızlık ortalaması %6,66, şehir bölge planlama grubu tutarsızlık ortalaması %9,04, peyzaj mimarı grubu tutarsızlık ortalaması %8,82 olarak ortaya çıkmıştır (Şekil 6.2). Çalışma kapsamında konuya yakın farklı meslek gruplarının tercih sıralamalarında çok fazla farklılığın olmadığı görülmüştür.

Şekil 6.2. Meslek gruplarına göre anket sonuçları tutarsızlık yüzdeleri



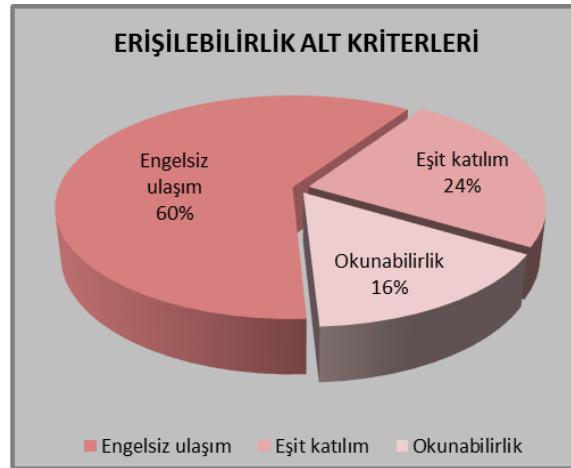
Çalışma kapsamında ‘**Sokak iyileştirme çalışmalarında en çok hangi kriterler önemlidir?**’ sorusunun cevabı bulunmuştur. Sokak iyileştirme model önerisi için literatür kapsamında belirlenen ana kriterlerin öncelik sıralaması, anketlerden elde edilen sonuçlara göre; 1.sırada güvenlik, 2.sırada erişilebilirlik, 3.sırada sürdürülebilirlik, 4.sırada konfor, 5.sırada estetik ve 6.sırada sosyallik yer almıştır (Şekil 6.3). Güvenlik kriterinin %33’lük oran ile 6 kriterin içinde çok ciddi ağırlığı olduğu tespit edilmiştir. Erişilebilirlik kriteri %22 ve sürdürülebilirlik kriteri %20’lik oran ile, estetik %7 ve sosyallik %6’lık oran ile birbirine daha yakın önem derecesi göstermiştir.

Şekil 6.3. Genel anket sonuçlarına göre ana kriter önem ağırlıkları



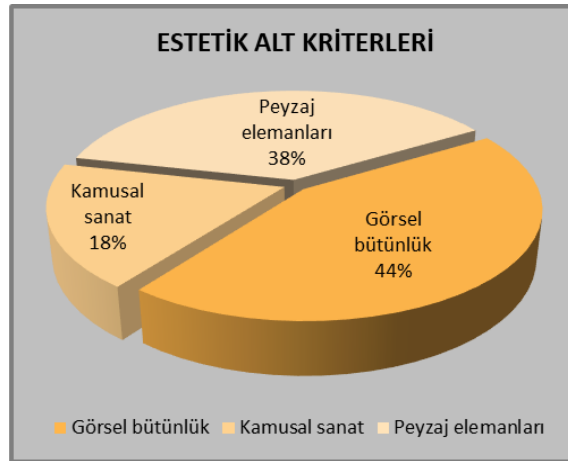
Çalışma kapsamında ‘Sokak iyileştirme çalışmalarında hangi uygulamalar önerilebilir?’ sorusuna, literatür taramaları ve uygulamaların gruplandırılması yapılmış ve elde edilen alt kriterlerin önem sıraları, anketlerden elde edilen sonuçlara göre belirlenmiştir.

Şekil 6.4. Erişilebilirlik alt kriter ağırlık sonuçları



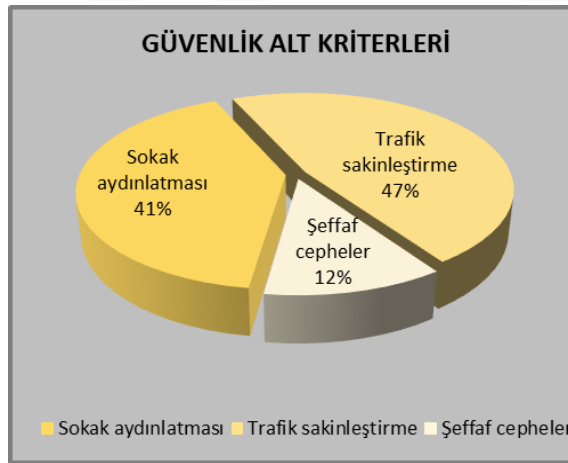
Sokaklarda erişilebilirlik kriterine katkı sağlayacak alt kriterlerin öncelik sıralaması; 1.sıra engelsiz ulaşım, 2.sıra eşit katılım ve 3.sıra okunabilirlik olarak tespit edilmiştir. Engelsiz ulaşımın %60’lık oran ile diğer iki kriterin toplamından daha önemli görülmüştür (Şekil 6.4).

Şekil 6.5. Estetik alt kriter ağırlık sonuçları



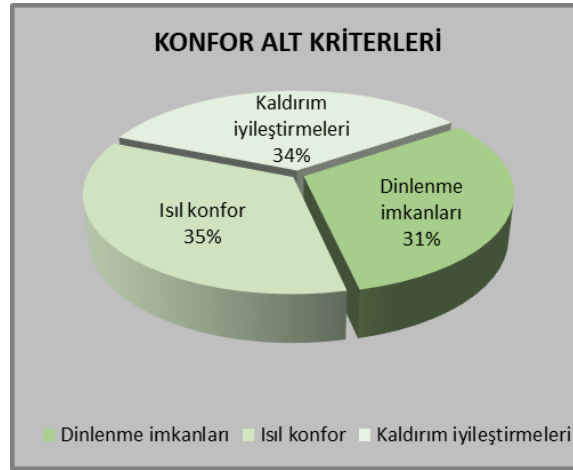
Sokaklarda estetik kriterine katkı sağlayacak alt kriterlerin öncelik sıralaması; 1.sırada görsel bütünlük, 2.sırada peyzaj elemanları ve 3.sırada kamusal sanat şeklinde olmuştur. Görsel bütünlüğün %44'lük orana sahip olması ile sokaklarda estetik kavramına fark edilebilir derecede katkı sağlayacağı söylenebilir (Şekil 6.5).

Şekil 6.6. Güvenlik alt kriter ağırlık sonuçları



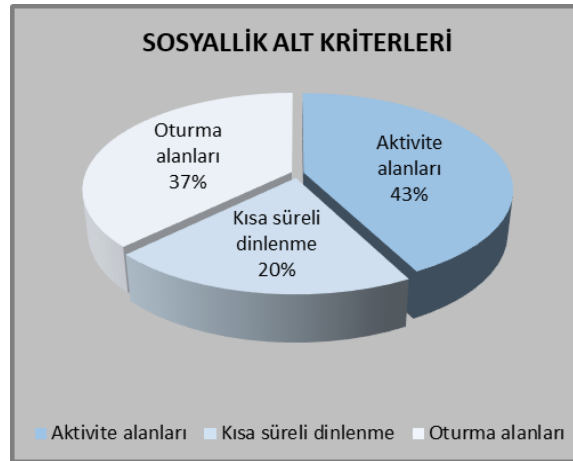
Sokaklarda güvenlik kriterine katkı sağlayacak alt kriterlerin öncelik sıralaması; 1.sırada trafik sakinleştirme, 2.sırada sokak aydınlatması ve 3.sırada şeffaf cepheler olarak çıkmıştır. Trafik sakinleştirme %44 ve sokak aydınlatması %41'lik oran ile güvenlik kriterine benzer oranda katkı sağladığı söylenebilir (Şekil 6.6).

Şekil 6.7. Konfor alt kriter ağırlık sonuçları



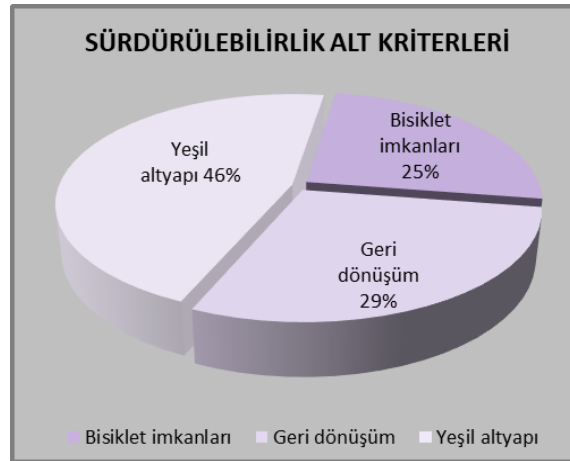
Sokaklarda konfor kriterine katkı sağlayacak alt kriterlerin öncelik sıralaması; 1.sırada ısı konfor, 2.sırada kaldırım iyileştirmeleri ve 3.sırada dinlenme imkanları şeklinde olmuştur. Isıl konfor %35, kaldırım iyileştirmeleri %34 ve dinlenme imkanları %31’lik oran ile alt kriterlerin üçünün de birbirine en yakın dağılıma sahip olduğu sonuç olmuştur (Şekil 6.7).

Şekil 6.8. Sosyallik alt kriter ağırlık sonuçları



Sokaklarda sosyallik kriterine katkı sağlayacak alt kriterlerin öncelik sıralaması; 1.sırada aktivite alanları, 2.sırada oturma alanları ve 3.sırada kısa süreli dinlenme olarak çıkmıştır. Aktivite alanları alt kriteri %43’lük oran ile sosyallik ana kriteri içinde açık ara yüksek öneme sahip olduğu söylenebilir (Şekil 6.8).

Şekil 6.9. Sürdürülebilirlik alt kriter ağırlık sonuçları



Sokaklarda sürdürülebilirlik kriterine katkı sağlayacak alt kriterlerin öncelik sıralaması; 1.sırada yeşil altyapı, 2.sırada geri dönüşüm ve 3.sırada bisiklet imkanları şeklinde olmuştur. Yeşil altyapı alt kriterinin %45’lik oran ile belirgin farkla diğer iki kritere göre sürdürülebilirlik kriterinde önemli bulunduğu görülmüştür.

Çalışmanın ‘**İnsan odaklı, yaya dostu sokak iyileştirmeleri için öncelik sıralaması yapılmalıdır.**’ olan hipotezi sağlanmıştır. Sokakların iyileştirilebilmeleri için mevcut literatür çalışmalarından elde edilen kriterlerin öncelik sıralamaları uzmanlar ile gerçekleştirilen anket sonuçlarına göre belirlenmiş ve öncelik sıralamalarına göre aşama aşama dahil edilen farklı düzey modeller oluşturulabilmiştir.

6.2 Öneriler

Yaya hareketi, geçmişten günümüze farklı teknolojik, iletişim ve ulaşım araçlarının geliştirilmesine rağmen birincil formlarını koruyan az sayıda insan etkinliğinden birisidir. Yürüyüş, kentsel çevre ile insan etkileşiminin gerçekleştiği en etkili eylemdir. Ancak insanlar için sokakta var olmak günümüzde sorunlu bir hal almıştır. Sokaklar araçlara teslim edilmiş ve canlılığını yitirmiştir. Gerçekleştirilen çalışma ile sokakların iyileştirilmesi hususunda olası iyileştirme durumları ele alınmıştır. Ancak konunun uygulanabilirliği açısından bakıldığında, kentin tasarımını o veya bu şekilde dahil olan uzmanların hepsinin bir araya gelmesi ile bütüncül ve işlerliği yüksek çözümler sunulmalıdır. Araştırmada AHP yöntemi ile soyut olan iyileştirme kavramlarının kısmi ölçüde uzman görüşü ile gerçekleştirilen kriter

ağırlıkları daha geniş kapsamlı olarak gerçekleştirilmelidir. Böylece hem mevcut sokakların iyileştirilmesinde hem de gelecekte inşa edilen sokakların tasarımında insan ölçeğinin ön planda olduğu, yaşayan sokakların gerçekleşmesi yerel ve hatta ulusal düzeyde mümkün olabilir.

Şehirler ve onu yaşatan sokaklar belirsiz bir gelecekle karşı karşıyadır. Artan enerji maliyetleri, çevresel kaygılar, trafik sıkışıklığı ve şehirlere ait olamama hissi, insanları bu alanların tasarımı üzerine yeniden düşünmeye itmektedir. Motorlu taşıtların istila ettiği sokakların geçmişte olduğu gibi insan odaklı, sosyal, sürdürülebilir, konforlu, güvenli yerler haline getirilerek yaşayan sokaklara dönüştürülmesi insanlık için önem arz etmektedir.

Çalışmada sokak iyileştirme kriterlerinin önceliklendirme aşamasındaki anketler uzmanlara uygulanmıştır. Çünkü AHP yöntemi ile gerçekleştirilecek çalışmalarda konu hakkında uzman kişilerle yapılacak anketler tutarsızlık seviyesinin %10'un altında olması (Şekil 6.2) ile çalışmaya dahil edilmesini mümkün kılmaktadır. Ancak sokakların iyileştirilmesi konusu sadece uzmanlara yarar sağlamayacaktır. Dolayısı ile mevcut kullanıcılar ve konuya yakın uzmanlığı olmayan kişilerinde sokak iyileştirme kararlarına dahil edilebilmesi için, farklı yöntemler araştırılarak modelin kapsayıcılığı ve geçerliliği ilerde yapılabilecek yeni araştırmalarda sağlanabilir.

Konu kapsamında yerel yönetimler; sokaklar ile ilgili güncel uygulamaları ve akademik çalışmaları inceleyerek, yürünebilirlik üzerine gerçekleştirilen çalışmalar rehber edinilerek kent daha nitelikli bir hale getirebilirler. Elde edilen veriler ile olası uygulamaları öncelikle pilot bölgelerde gerçekleştirilerek, kullanıcı görüşlerine göre eksikler varsa tamamlanarak kamusal destek ile yaygınlaştırılabilir.

Kentlerde sokakları çevreleyen yapıların planlamasında mimarlar; yapıların tasarımlarında çevre yapılar ile uyumlu öneriler sunabilirler. Yapıların özellikle sokağa bakan cepheleri üzerinde daha detaylı düşünülerek; renk, malzeme, doluluk – boşluk, kütleli hareketler vb. unsurlarla sokakları daha ilgi çekici hale dönüştürebilirler. Ayrıca yapıların arsa sınır elemanlarının sokak cephesinde kalan bölümlerinde farklı yaklaşımlar benimsenerek, sokak ile yapı arasındaki arayüzde özel alandan kamusal alana geçiş daha nitelikli hale getirilebilir.

Mimarlık eğitimlerinde yapının çevre ile bütünlük içinde olması konusu dikkate alınarak, yapı ile çevre arasında bütünleşmeyi destekleyecek donatıların tasarımına yönelik ek çalışmalar istenebilir.

Mevcut bir sokağın iyileştirilmesinde, sokağın mevcut sorunları alan çalışmasında yer alan değerlendirme yöntemi ile puanlanarak yerinde tespit edilebilir. Sorunlara uygun çözümler için çalışmada yer alan alt kriterlerin ağırlık sıralamaları izlenerek farklı düzeyde iyileştirmeler mümkün olabilir.

Çalışma kapsamında farklı düzeylerde model önerileri sunulmuştur. Ancak iyileştirme planlanan sokak için eksikliği olan ve olmayan kriterler değişken olabileceğinden, çalışmadaki sıralama esas alınarak, yere özgü model oluşturmak mümkündür. Planlanan uygulamalar aşamalı olarak gerçekleştirilebilir. Tıpkı çalışmada her model kendi içinde aşamalara sahip olduğu gibi özellikle yönetimler tarafından düzenlenen bütçe ayarlamalarından uzun vadeli, aşama aşama tamamlanacak planlamalar yapılabilir. Modellerde gerek elde edilen ana kriterler gerekse alt kriterler elde edilen sonuçlardaki öncelik sırasına göre uygulamalara dahil edilebilir.

Genel olarak tez ile sokak iyileştirme yaklaşımlarında nitel kavramların nicel karşılıkları tespit edilmiş ve öncelik sıralamaları belirlenerek, herhangi bir yerde sokakların iyileştirme süreçlerine rehberlik edebilecek bütüncül bir çalışma ortaya konulmuştur.

KAYNAKLAR

- Abudayyeh O, Zidan SJ, Yehia S, Randolph D. 2007, Hybrid prequalification-based, innovative contracting model using AHP, *J Manage Eng*, 23(2):88–96.
- Adams, J. 1995, *Risk*, Routledge, London.
- Adams, R. M., 1966, *The Evulotion of Urban Society: Early Mesopotamia and Pre-hispanic Mexico*, Routledge, Chicago.
- Agrest, D. I., 1993, *Architecture from with out theoretical framings for a critical practice''*, *The MIT Press*, Cambridge.
- 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.
- Akarca, Aşkıdıl, 1972, Yunan arkeolojisinin ana çizgileri I- şehir ve savunması, *Türk Tarih Kurumu Yayınları*, VI. Seri, Sayı:15 Ankara.
- Akgül, Ö., D., 2012, Eko-kent Tasarım Kriterlerinin Sürdürülebilirliğe Etkisi, MalmöBoo1ve Eco-Viikki Örnekleri Bağlamında Bir Değerlendirme, Yüksek Lisans Tezi, *Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı*, İstanbul, s. 4-142.
- Akkar Ercan, M., ve Belge, Z. S.,2017, Daha yaşanabilir kentler için mikro ölçek bir yürünebilirlik modeli, *METU Journal of the Faculty of Architecture*, 34 (1), 231-265.
- Aksaray İlave + Revizyon İmar Planı Araştırma Raporu, 2012, *Aksaray Belediyesi*, Aksaray.
- Aktüre, S., 1981, 19. Yüzyıl Sonunda Anadolu Türk Kenti Mekansal Çözümlemesi, *Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi*, Ankara.
- Alfonzo, M., 2005, "To Walk or not to Walk? The hierarchy of walking needs", *Environment and Behaviour*, 37, 808-836.
- Alkan, T., 2015, Akıllı Kentler ya da 21. Yüzyıl Şehirleri, *Bilişim Dergisi*, S.182, S 70-77.
- Al-Rebholz, A., 2017, Kent Kuramları: Klasikler ve Çağdaşlar. M. Talas, & E. Yiğit, *Kent Sosyolojisi*, Lisans Yayıncılık, İstanbul, 135-164.
- Altan, İ., 1992, Mimarlıkta Mekan Kavramı, Mimarlık ve Şehircilikte *Mekan*, *Yıldız Üniversitesi Yerleşme ve Mimarlık Bilimleri Uygulamalı Araştırma Merkezi Yayını*, İstanbul, 1-6.

- Anderson, S., 1978, People in the physical environment: the urban ecology of streets, On Streets, Stanford Anderson, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts ve London, England.
- Arendt, H., 2012, İnsanlık Durumu, *İletişim Yayınları*, İstanbul.
- Bachelard G., 2017, Mekanın Poetikası, *İthaki Yayınları*, İstanbul.
- Baird, G., 1995, The Space of Appearance, *The MIT Press*, Massachusetts.
- Baker, L., 2004, Why don't we do it in the road?, http://www.salon.com/2004/05/20/traffic_design.
- Bal, H., 2015, Kent Sosyolojisi, *Sentez Yayıncılık*, İstanbul.
- Barlas, M. A., 2006, Urban Streets Veurban Rituals, *Middle East Technical University Faculty Of Architecture*.
- Batkın, G., 1993, Kentsel Dokuda Sokak Kavramı ve Değişim Süreci İstanbul'dan Seçilen Örnek Alanlar Üzerinden Bir Değerlendirme, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul, s2-55.
- Bayhan, İ. H., 1969, *Şehir planlaması*, İstanbul.
- Baykal, G., 1996, Kentsel Yenileme, Sıhhileştirme ve İyileştirmede Etkili Bir Düzenleme Aracı Olarak Kentsel Tasarım, Yüksek Lisans Tezi, *MSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Beatley, T., 2000, Green Urbanism, *Island Press*, Washington.
- Benzergil, G., 2006. Tarihi Sokak Strüktürlerinde Cumhuriyet Dönemi'nde Meydana Gelen Değişimlerin Koruma Bağlamında İrdelenmesi: Kemeraltı – 871 sokak örneği, Yüksek Lisans Tezi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İzmir, s.6-39.
- Berkes, F. ve Kışlalıoğlu, M., 2010. Çevre ve Ekoloji, *Remzi Kitabevi*, İstanbul, Türkiye.
- Birik, M., 2011, Kentsel Mekanın Değişim Sürecinde Transformasyon ve Deformasyon, Doktora Tezi, *Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Bohigas, O., 2004, Contra la Incontinencia Urbana: Reconsideracio Moral de L'Arquitectura i la Ciutat, *Diputacio*, Barcelona.
- Bourdieu, P., 1992, Sanatın Kuralları, *Yapı Kredi Yayınları*, İstanbul.
- Bozlağan, R., 2010, Sürdürülebilir Gelişme Düşüncesinin Tarihsel Arka Planı, *Journal of Social Policy Conferences*, 0(50), 1011–1028.
- Braudel, F., 2008, Akdeniz, Tarih, Mekan, İnsanlar ve Miras, *Metis Yayınları*, İstanbul.

- Bristol City Council, 2003, New Build Home Zone Design Guidelines, First Edition Bristol.
- Buchanan, C., 1963, Traffic in Towns: A Study of the Long Term Problems of Traffic in Urban Areas (London: Ministry of Transport, Her Majesty's Stationary Office).
- Bumin, K., 1990, Demokrasi Arayışında Kent, *Ayrıntı Yayınevi*, İstanbul.
- Can, A., 2013, Değişim ve kimlik bağlamında İstanbul'dan özgün bir mekansal kesit: Rumelihisarı, *İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi*, 1 (26), 77-102.
- Can, Y., 1995, İslam Şehirlerinin Fiziki Yapısı, Türk Diyanet Vakfı Yayını, Ankara, s.115.
- Canan, F., Golasi, I., Falasca, S., Salata, F., 2020, "Outdoor Thermal Perception and Comfort Conditions in the Köppen-Geiger Climate Category Bsk. One-Year Field Survey And Measurement Campaign In Konya, Turkey", *Science of the Total Environment*, Volume 738, 140295.
- Canan, F., Golasi, I., Ciancio, V., Coppi, M., Salata, F., 2019, " Outdoor thermal comfort conditions during summer in a cold semi-arid climate. Atransversal field survey in Central Anatolia (Turkey) ", *Building and Environment* 148, 212–224.
- Caprotti, F., 2015, Eco-Cities and the Transition to Low Carbon Economies.
- Carmona, M., 2010, Public Places - Urban Spaces, *Routledge*, London.
- Carneiro, R. L., 1978, Political Expansion of the Principle of Competitive Exclusion, *Origins of the State: The Anthropology of Political Education*, 205 – 223.
- Castells, M., 1997, Kent, Sınır, *İktidar, Bilim ve Sanat Yayınları*, Ankara.
- Cerasi, M.M., 2001, Osmanlı Kenti, Osmanlı İmparatorluğu'nda 18. Ve 19. Yüzyıllarda Kent Uygarlığı ve Mimarisi, *Yapı Kredi Yayınları*, İstanbul.
- Cezar, M., 1977, Anadolu öncesi Türklerde şehir ve mimarlık, *Türkiye İş Bankası Kültür Yayınlar*, İstanbul.
- Cezar, M., 1985, Tipik yapılarıyla Osmanlı şehirciliğinde çarşı ve klasik dönem imar sistemi, *Mimar Sinan Üniversitesi Yayını Milli Eğitim Basımevi*, İstanbul.
- Chappells, H., 2010, Comfort, well-being and the socio-technical dynamics of everyday life, *Intelligent Buildings International*, 2(4): 286-298.
- Cheng EWL, Li H. 2002. Construction partnering process and associated critical success factors: quantitative investigation, *J Manage Eng*, 18(4):194–202
- Childe, G., 2006, Kendini Yaratan İnsan (İnsanın Çağlar Boyu Gelişimi), *Varlık Yayınları*, İstanbul.

- Clarke, R. Y., 2013, Smart Cities and the İnternet of Everything: The Foundation for Delivering Next – Generation Citizen Services, *IDC Goverment Insight*.
- Çevik, Ö., 2004, Anadolu’da Kentleşme Süreci, Doktora Tezi, *Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Anabilim Dalı*, İzmir.
- Çevik, Ö., 2005, Arkeolojik Kanıtlar Işığında Tarihte İlk Kentler ve Kentleşme Süreci, *Arkeoloji ve Sanat Yayınları*, İstanbul.
- Çevik, S. 1991, Mekan-Kimlik-Kimliklendirme Trabzon Sokakları Örneği, Doktora Tezi, *K.T.Ü. Müh. Mimarlık Fakültesi*, Trabzon.
- Çevik, S., Özen, H., 1995. Özel Kamusal Mekan Olgusunun Geleneksel ve Günümüz Yaşama Çevrelerinde İrdelenmesi, Uluslararası 7. Yapı ve Yaşam Fuarı Kongresi, Bursa.
- Darko, A., Chan., Aapc., Ameyaw, EE., Owusu, EK., Parn, E., Edwards, DJ., Review of application of analytic hierarchy process (AHP) in construction, *International journal of construction management*, Taylor and Francis Group, 19 (5), 436-452.
- Deboosere, R., El-Geneidy, A.M., Levinson, D., 2018. Accessibility-oriented development. *J. Transp, Geogr.* 70, 11–20.
- Dover, V., & Massengale, J., 2013, Street Design The Secret to Great cities and Towns. *John Wiley & Sons, Incorporated*, USA.
- Edwards, Mary M., Haines, Anna, 2007. Evaluating smart growth: Implications for small communities. *J. Plan. Educat. Res* 27 (1), 49–64.
- Efe, A., 2020, İbn Haldun’un Mukaddime Adlı Eserinde Yer Alan Şehir ve Şehirleşmeye İlişkin Görüşleri Üzerine Bir İnceleme, Yüksek Lisans Tezi, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı*, Afyonkarahisar.
- Ercan, S. G., 2018, Zile Geleneksel Kent Dokusunda Sokak Çözümlemeleri, Yüksek Lisans Tezi, *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı*, Kayseri.
- Eren, İ. Ö., 2017, Mahalle, Yeni Bir Paradigma Mümkün mü?, *Tutikitap Nefes Yayıncılık*, İstanbul.
- Erikan. L., 2002, HV.K.K.’lığında Aday Seçiminde Analitik Hiyerarşi Prosesi ile Etkin Karar Verme, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Erjem, Y., 2019, Kent Kentleşme Yeni Kentleşme Trendleri ve Dünya Şehir Sistem’in Ortaya Çıkışı: Sosyolojik Açından Kent Kuramları, *Gece Akademi Yayınevi*, Ankara.
- Ertürk, F., 2019, Sokak pratiği aracılığıyla yer ve yerin ruhunu anlamaya yönelik bir sentez önerisi: Hermeneuitk – Fenomenolojik – Semiyolojik (HFS) çerçeve

yaklaşım, Doktora Tezi, *Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı*, Kocaeli.

- Erzen, J. N., 2015, Üç Habitus, Yeryüzü Kent Yapı, *Yapı Kredi Yayınları*, İstanbul.
- Evren, R., ve Ülengin, F., 1992, Yönetimde Karar Verme, *İstanbul Teknik Üniversitesi Yayını*, İstanbul.
- Frideman, J., 1995, Where We Stand: A Decade of World City Research, In Knox, P. L. and Taylor, P. J. (eds.) *World Cities in a World System*, Cambridge University Press, Cambridge, 21-47.
- Gallion, A. B., 1986, The Urban Pattern, City Planning and Design, Van Nostrand, Reinhold Company, Newyork.
- Gehl, J., 1987, Life Between Buildings-Using Public Space, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Gehl, J., 2001, Life Between Buildings, Using Public Space. Washington – Covelo, Island Press, 13, London.
- Gehl, J., 2020, İnsan İçin Kentler, *Koç Üniversitesi Yayınları*, İstanbul.
- Giddens, A., 2000, Sosyoloji, *Ayraç Yayınevi*, 265-301.
- Giritlioğlu, C., 1991, Şehirselle Mekan Öğeleri ve Tasarımı, *İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi*, İstanbul, s.27-33.
- Golden B, Wasil E, Harker P. 1989. The analytical hierarchy process: applications and studies. New York (NY): Springer Verlag.
- Gökgür, P., 2008, Kentsel Mekanda Kamusal Alanın Yeri, *Bağlam Yayıncılık*, İstanbul.
- Gökmen, H. ve Taşçı, B. G., 2010, Çocuklar Adına Woonerf ve Home Zona'dan Alınacak Dersler, *Mimarist Mimarlık Kültürü Dergisi* 36, s. 72-77.
- Graham, W., 2019, Rüya Şehirler, Dünyayı Şekillendiren Yedi Tasarım Fikri, *Koç Üniversitesi Yayınları*, İstanbul.
- Greenberg, M. R., Renne, J., 2005, Where does Walkability Matter the Most? An environmental justice interpretation of New Jersey data, *Journal of urban health : Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 82(1), 90-100.
- Gür, S., 2010, İlk İnsandan Anadolu Uygarlıkları ve Antik Şehirler, Ankara, s.12- 148.
- Gürbüz Yoldaş, N, 2007, Anadolu Kentsel Konut Dokusundaki Çıkılmaz Sokak İşlevinin Günümüzdeki Durumunun İrdelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı*, Konya.
- Habermas, J., 2000. Kamusallığın Yapısal Dönüşümü, *İletişim Yayınları*.

Habermas, J., 2004, Kamusal Alan, *Hil Yayınları*, İstanbul.

Haikkola, L. ve Horelli, L., 2002, Young People as Social and Environmental Agents in Finland and in Italy: An Overview of the Legislative Situation of Young People, the Structures for and Examples of Participation in Finland, and the Concept of the ChildFriendly Environment. Basılmamış makale. HUT/Centre for Urban and Regional Studies.

Hamamcioğlu, C., ve Akın, O., 2015, Çevre ve toplum yaşamına duyarlı kentsel yaklaşımlar bağlamında yaya erişimi ve yürünebilirlik (Kadıköy örneği). İçinde E. Güngör, G. Ergün, & B. Zerrin (Editör), *Ulaştırma Kongresi*, 11, (s.447-456). İstanbul: TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası.

Hamilton-Bailey, B., 2001, Home Zones—Reconciling People, Places and Transport, End of Award report (*Canberra: Winston Churchill Memorial Trust*).

Hamilton-Baillie, B., 2008, “Towards Shared Space.”, *Urban Design International*, 13: 130–8.

Hammermeister, K., 2002, The German aesthetic tradition, *Cambridge University Press*, Ohio.

Hand, C., 2007, Woonerf: A Dutch Residential Streetscape.

Harris, C.M., 2005, Dictionary of Architecture & Construction, *McGraw-Hill*, New York.

Harvey, D., 1999, Postmodernliğin Durumu, *Metis Yayınları*, İstanbul.

Harvey, D., 2003, Sosyal Adalet ve Şehir, *Metis Yayıncılık*, İstanbul.

Harvey, D., 2011, Umut Mekanları, *Metis Yayınları*, İstanbul.

Hasol, D., 1995, Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü, *Yapı Endüstri Merkezi Yayınları 6. Baskı*, İstanbul.

Hass-Klau, C., 1990, The pedestrian and city traffic, *Belhaven Press*, London.

Hayta, Y., 2016, Küreselleşme, Kentsel Yaşam ve Kent Kültürü Algısı: İzmir Örneği, Doktora Tezi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı*, Isparta.

Heidegger M., 1993, Building Dwelling Thinking, Ed: Krell D. F., Basic Weittings, 2th. Editions, *Harper Collins Publishers*, San Francisco, 343-365.

Hernández, C., Fernández y P., 2010 Baptista, Metodología de la Investigación, *Graw-Hill*, México.

Honoré, C., 2008, Yavaş! Hız Çılgınlığına Başkaldıran Yavaşlık Hareketi (Çev. E. Gür), *Alfa Yayınları*, İstanbul.

- Hungtinton, S. P., 2008, Medeniyetler Çatışması ve Dünya Düzeninin Yeniden Kurulması, *Okuyan Us Yayınları*, İstanbul.
- Huot, J. L., Thalman J.P., Valbelle D., 2000, Kentlerin Doğuşu, *İmge Kitabevi*, Ankara.
- Institute of Highway Incorporated Engineers, 2002, Home zone design guidelines, *London: Author*.
- Iravani, Hamid, Rao, Venkat, 2020, The effects of New Urbanism on public health. *J. Urb. Des.* 25 (2), 218–23.
- Iwarsson, S., Stahl, A., 2003, Accessibility, usability and universal design—positioning and definition of concepts describing person-environment relationship, *Disability and Rehabilitation*, 25 (2), 57-66.
- Jacobs, J., 2011, Büyük Amerikan Şehirlerinin Ölümü ve Yaşamı, *Metis Yayınevi*, İstanbul.
- Jong, D., Wang, D., Yu, C., 2013, Exploring the relevance of the eco-city concept in China: the case of Shenzhen Sino-Dutch low carbon city, *Journal of Urban Technology*, 20, 95-113.
- Joseph, B., 1995, To cite this article: Eran, Changing the Residential Street Scene: Adapting the shared street (Woonerf).
- Joseph, B., 1995, To cite this article: Eran, Changing the Residential Street Scene: Adapting the shared street (Woonerf) Concept to the Suburban Environment, *Journal of the American Planning Association*, 61:4, 504-51.
- Kalender, T., 2021, Kamusal Mekan Olarak Sokağın Fiziksel ve Sosyal İşlevi, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, İstanbul.
- Karımı, S., 2022, Yürünebilirlik Düzeyini Etkileyen Fiziksel Özelliklerin Bulvar Ölçeğinde İncelenmesi: Bursa Bulvarı Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Bursa Teknik Üniversitesi Kentsel Tasarım Anabilim Dalı, Bursa.
- Keleş, R., 1984, Kentleşme ve Konut Politikası, *Ankara Üniversitesi SBV Yayıncılık*, Ankara.
- Keleş, R., 1998, Kent Bilimleri Terimleri Sözlüğü, *İmge Kitabevi*, Ankara.
- Keskin, A., 1975, Ulaşım ve Şehirselleşme İlişkileri Üzerine Bir Araştırma, *İstanbul Teknik Üniversitesi Yayınları*, İstanbul, s.12-14.
- Kır, A., 2016, Kentsel bellek mekanı olarak sokaklar: İstiklal Caddesi örneği, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Disiplinlerarası Kentsel Tasarım Ana Bilim Dalı Kentsel Tasarım Programı, İstanbul.

- Kohl, P. L., 1966, The Ancient Economy, Transferable Technologies And The Bronze Age World – System: A View from the Northeastern Frontier of The Ancient Near, *Contemporary Archaeology in Theory*, 143-163.
- Kriken, J. L., Enquist, P., & Rapoport, R., 2010, City Building: Nine Planning Principles for the Twenty First Century, *Princeton Architectural Press*, New York.
- Kuban, D., 2000, Tarihi çevre korumanın mimarlık boyutu, kuram ve uygulama, *Yapı Endüstri Merkezi Yayınları*, İstanbul, 37-159.
- Kuban. D., 1996, İstanbul Bir Kent Tarihi, *Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı*, İstanbul, s.17-18.
- Kuhlman, T., & Farrington, J., 2010, What is sustainability?. *Sustainability*, 2(11), 3436-3448.
- Kuruüzüm, A., ve Atsan, N.İ., 2001, “Analitik Hiyerarşi Yöntemi ve İşletmecilik Alanındaki Uygulamaları”, *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, (1), ss. 83-105.
- Kürüm Varolüneş, F., Canan. F., “A Slow City Movement: The Case of Halfeti in Turkey”, *ICONARP, International Journal of Architecture & Planning*, Volume 6, Issue 2, pp: 413-432.
- Lam K, Zhao X. 1998, An application of quality function deployment to improve the quality of teaching, *Int J Qual Reliab Manage*, 15(4):389–413.
- Lamata, M., 2006, An Alternative Solution To The Analytic Hierarchy Process, *International Journal of Intelligent Systems*, 21 (4), 425 – 441.
- Lang, J., 2005, Urban Design: A Typology of Procedures and Products, *Architectural Press, UK*.
- Larrington, C., 1996, The Poetic Edda, *Oxford University Press*, Oxford.
- Lefebvre, H., 2010, Mekanın Üretimi, *Sel Yayıncılık*, İstanbul.
- Lefebvre, H., 2012, Şehir hakkı, *Sel Yayıncılık*, İstanbul.
- Lo, R. H., 2009, Walkability: what is it? *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 2(2): 145–166.
- Lynch, K., 1960, The Image Of The City, M.I.T. Press, Mass. Cambridge.
- Marx, K., and Engels, F., 1998, The German Ideology. (T. Delaney, B. Schwartz, & B. Basgen, Çev.) *Prometheus Book*.
- McDonough, W., 1992, The Hannover Principles: Design for Sustainability, *William McDonough Architects*, New York.

- Mehta, V., 2014, Evaluating public space, *Journal of Urban design*, 19(1), 53-88.
- Merleau – Ponty, M., 1945, La Pheomenologie de la Perception, *Galimard*, Paris.
- Meydan Yıldız, S. G., 2016, Çevre Bilinci ve Eko-Kent Planlaması: Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi Örneği. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Çevre Bilimleri Anabilim Dalı, Ankara, s.19-110.
- Montgomery, J., 1998, Making a City: Urbanity, Vitality and Urban Design, *Journal of Urban Design*, 3, 1,93-116.
- Moreno, C., 2019, Carlos Moreno ile Buluşma: Akıllı İnsan Şehirleri, Röportaj. <http://www.moreno-web.net/meeting-with-carlos-moreno>.
- Moreno, C., Z. Allam, D. Chabaud, C. Gall, and F. Pratlong, 2021, “Introducing the “15-Minute City”: Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-pandemic Cities.” *Smart Cities* 4 (1): 93–111.
- Moudon, A.V., 1987, Rublic Street, *ForPublicUse*, New York, s.81.
- Moughtin, C., 2003, Urban Design: Street and Square, Third Edition, *Architectural Press An imprint of Elsevier Science*.
- Mumford, L., 2007, Tarih Boyunca Kent, Kökenleri, Geçirdiği Değişimler ve Geleceği, *Aayrıntı yayınları*, İstanbul.
- Norberg-Schulz, C., 1980, Genius Loci Towards A Phenomenology of Architecture, *Rizzoli*, New York.
- Ovstedal, L. and Ryeng, E. O., 2002, Understanding Pedestrian Comfort In European Cities: How To Improve Working Conditions?, Association for European Transport.
- Özalp, Y., 2016, Mekansal kalitenin yürünebilirlik üzerindeki etkisi: Ankara Atatürk Bulvarı örneği, Yüksek lisans tezi, *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara.
- Özcan, M., 2002, Ahp ve Topsis Yöntemlerinin Personel Seçimi Sürecindeki Etkililiğinin Karşılaştırılması: Bir Üretim İşletmesinde Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Ankara.
- Özcan, P., 2005, Konut Sınıfları Yaklaşımının Eleştirisi: Şentepe Ankara Örneği, Yüksek Lisans tezi, *ODTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Ankara.
- Özdeş, G., 1984, Şehirciliğin Evrimi Ders Notları, *İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi*, İstanbul, s14-49.
- Papa, E., 2020. Transport Access Manual: A Guide for Measuring Connection between People and Places, *Committee of the Transport Access Manual, University of Sydney*.

- Park, R.E, 1967, *The City: Suggestions For The Investigation of Human Behavior in the Urban Environment*, The City, Park, Robert E., Burgess, Ernest W., McKenzie, Roderick, Chicago *University Press*, London.
- Persson, H., Ahman, H., Yngling, A., Gulliksen, J., 2014), Universal design, inclusive design, accessible design, design for all: different concepts—one goal? On the concept of accessibility— historical, methodological and philosophical aspects, *Universal Access in the Information Society*, 14 (4), 1-22.
- Petrini C. and Padovani G., 2011, *Slow Food Devrimi, Sinek Sekiz Yayınevi*, Ankara.
- Pezzey, J., 1997, Sustainability constraints versus ‘optimality’ versus intertemporal concern, and axioms versus data, *Land Economics*, 73, 4, 448-466.
- Pinto, F., Akhavan, M., 2022, Scenarios for a Post-Pandemic City: urban planning strategies and challenges of making “Milan 15-minutes city”, *Elsevier*, Volume 60, 370 -377.
- Příbyl, P., & Příbyl, O., 2015, Definition of a Smart Street as Smart City’s building element, *Smart Cities Symposium*, Prague.
- Pustu Y., 2006, Küreselleşme Sürecinde Kent ‘Antik Site’den Dünya Kentine, *Sayıştay Dergisi*, (60), 131.
- Rakhimova, N., McAslan, N., Pijawka, D., 2022, Measuring child-friendly cities: developing and piloting an indicator assessment tool for sustainable neighborhood planning, *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*.
- Rapley, C.E., 2013, Accessibility and Development: Environmental Accessibility and Its Implications for Inclusive, Sustainable and Equitable Development for all, *Department of Economic and Social Affairs*, United Nations.
- Roseland, M., 1997, Dimensions of the eco-city, *Cities*, 14, 197-202.
- Roth, L. M., 2014, Mimarlığın Öyküsü Öğeleri Tarihi ve Anlamı, *Kabalıcı Yayınevi*, İstanbul.
- Ruano, M., 2000 *Eco Urbanism, Sustainable Human Settlements: 60 Case Studies*, GG, Barcelona.
- Rubenstein, H. M., 1992, *Pedestrian Malls, Streetscapes, And Urban Spaces*, John Wiley & Sons Inc., New York.
- Rueda Palenzuela, S., 2017, Les superilles per al disseny de noves ciutats i la renovació de les existents, El cas de Barcelona, *Papers: Regió Metropolitana de Barcelona*, 59(1), 78-93.
- Rykwert, J., 1991, *The Street, The Use of its History, on Streets* (third edition Cliff Moughtin), *Architectural Press*, Burlington, M.A., 127-170.

- Saaty, R. W., 2002, Decision Making in Complex Environments.
- Saaty, T. L., 1990, Multivriteria Decision Making, The Analytic Hierarchy Process, *RWS Publications*, Pittsburgh.
- Saaty, T.L., 1986, Axiomatic Foundation of the Analytic Hierarchy Process, *Management Science*, 32 (7), 841 – 855.
- Saelens, B. E., Sallis, J. F., Black, J. B., & Chen, D., 2003, Neighborhood-Based Differences in Physical Activity: An Environment Scale Evaluation, *American Journal of Public Health*, 93(9), 1552-1558.
- Schulz, N.C., 1972, Genius Logi, Existence Space and Architecture, *Studio Vista*, London.
- Schwab, R., 1995, Twenty years of policy recommendations for indigenous education: overview and research implications, *Centre for Aboriginal Economic Policy Research, Australian National University*, Australian.
- Seçkin, G., 2018, Sürdürülebilir Kentleşme Bağlamında Eko – Kent Önerisi: Kayseri Gesi Örneği, Yüksek Lisans Tezi, *Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı*, Bartın.
- Sennett, R., 2002, Kamusal İnsanın Çöküşü, *Ayrıntı Yayınları*, İstanbul.
- Serter, G., 2013, Şikago Okulu Kent Kuramı: Kentsel Ekolojik Kuram, *Planlama*, 23(2), 67- 76.
- Severcan, Y. C., 2015, Çocukların Gözünden Çocuk Dostu Yer Kavramı ve Yaşanılan Çevrelerin Değerlendirilmesi: İstanbul Örneği, *İdeal Kent Dergisi*, 17, s. 140-181.
- Sevim, Z., 2019, Aliğa Örneğinden Hareketle Sanayileşme ve Kentleşme Sürecinde Değişen Aile Yapısı, Doktora Tezi, *Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyoloji Anabilim Dalı*, Aydın.
- Sevindi, N., 2003, Kent ve Kültür, *Alfa Kitabevi*, Bursa.
- Sharr A., 2013, Mimarlar İçin Heidegger, *Yem Yayınları*, İstanbul.
- Siefert, M. L., 2002, Concept Analysis of Comfort, *Nursing Forum*, 37(4), 16-23.
- Sivri Gökmen, H., 2013, Çocuk Dostu Kent Üzerine Stratejiler, *TMMOB 2. İzmir Kent Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, İzmir, 28-30 Kasım, 2013. s. 821-830.
- Southworth, M., & Ben-Joseph, E., 2003, Streets and the shaping of towns and cities, *DC: Island Press*, Washington.
- Southworth, M., 2005, "Designing the Walkable City", *Journal of Urban Planning and Development*, 131, 246-257.

- Speck, J., 2012, *Walkable City: How Downtown can Save America, One Step at a Time*, North Point Press. New York.
- Speranza, P., 2017, A human-scaled GIS: measuring and visualizing social interaction in Barcelona's Superilles, *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*.
- Stanley, J., Davis, S., 2015, Connecting neighbourhoods: the 20 minute city, *Policy Paper*.
- Sustrans, 2020, What is a 20-minute neighbourhood?, Accessed at: <https://www.sustrans.org.uk/our-blog/get-active/2020/in-your-community/what-is-a-20-minute-neighbourhood>.
- Sümer, G. Ç., 2019, Kent Kentleşme Yeni Kentleşme Trendleri ve Dünya Şehir Sistem'in Ortaya Çıkışı: Sanallaşma ve Kentler Üzerine Etkileri Sanallaşan Kentler, *Gece Akademi Yayınevi*, Ankara.
- Tanyeli, U., 1987, Anadolu-Türk Kentinde Fiziksel Yapının Evrim Süreci (11.- 15. Yüzyıl), *İstanbul Teknik Üni. Mimarlık Fakültesi Yayınları*, İstanbul.
- Taşçı, H., 2014, Bir Hayat Tarzı olarak Şehir, Mekan, Meydan, *Kaknüs yayınları*, İstanbul.
- Tavares RM, Tavares JL, Parry-Jones SL. 2008. The use of a mathematical multicriteria decision-making model for selecting the fire origin room, *Build Environ*, 43(12):2090– 2100.
- Tekeli, İ., 2011. Kentleşme ve Kentsel Dönüşüm, *Tarih Vakfı Yurt Yayınları*, İstanbul.
- Terzi, F., Ocağcı, M., 2017, Kentlerin Geleceği: Akıllı Kentler, *İstanbul Teknik Üniversitesi Vakıf Dergisi*, Temmuz – Eylül Sayı:77, S:10-13, İstanbul.
- Tolan, B., 1991, Toplumbilime Giriş, *Adım Yayınları*, Ankara.
- Topsümer, F., Babacan, E. ve Baytekin, E. P., 2009, Şehir ve Çocuk: Çocuk Dostu Şehir Girişiminin Şehir İmajına Katkısı, *İletişim Fakültesi Hakemli Dergisi* 35, s. 5-20.
- Tosun, E. K., 2007, Küreselleşme Sürecinde Kentlerde Mekansal, Sosyal ve Kültürel Değişim: Bursa Örneği, Doktora Tezi, *Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı*, Bursa.
- Tosun, Y., 1983, 17.-19. Yüzyıllarda Batı Anadolu'da Osmanlı-Türk Şehir Dokuları ve Korunmaları, s.9-99.
- Toussaint, J.Y. and Zimmermann, M., 2001, User, Observer, Programmer et fabriquer l'espace Public. Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Lausanne.

- Tranter, P. J. ve Doyle, J. W., 1996, Reclaiming the Residential Street as a Play Space”, *International Play Journal*, sayı 4, 91-97.
- Trigger, B. G., 1972, Determinants of Urban Growth in Pre – Industrial Societies, *Man, Settlement and Urbanism*, 575 – 599.
- Tschumi, B., 1994. Architecture and Disjunction, *The MIT Press*, Cambridge.
- Turut H. ve Özgür E. M., 2018, Klasik Kent Kuramlarından Eleştirel Kent Kuramlarına Geçiş Bağlamında Kentleri Yeniden Okumak, *Ege Coğrafya Dergisi*, 27 (1), 1 - 19.
- Türksoy, Ö., 1986, Çevresel Psikoloji, Planlama ve Kentsel Bütünleşme, *Planlama Dergisi*, 86 (1), 13-17.
- UNICEF, 1992, *Çocuk Haklarına Dair Sözleşme*, New York, NY.
- UNICEF, 2019a. “Çocuk Dostu Şehirler Girişimi” <https://childfriendlycities.org/>
- Urdang, L., 1991, The Oxford Thesaurus An A-Z Dictionary of Synonyms, *Clarendon Press*, Oxford.
- USLU, A., 2009, “Sürdürülebilir Yeşil Kent Fikirleri, Örnekleri ve Türkiye İçin Dersler”, *XXI. Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi Bildiriler Kitabı, TMMOB Mimarlar Odası Yayını*, Bursa.
- Uysal A., 2012, Kayserili Ahmet Paşa ve Ayşe Kadın Hamamı Sokakları Tarihi Çevre Düzenlemesi ve Sokak Sıhhileştirilmesi Önerisi, Yüksek Lisans Tezi, *Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*, Konya.
- Weathley, P., 1971, The Pivot Of The Four Quarters: A Preliminary Enquiry Into The Origins and Character of the Ancient Chinese City, Chicago.
- Weber, M., 2012, Şehir, Çev. M. Ceylan, *Yarın Yayınları*, İstanbul.
- Whyte, W. H., 2000, The social life of small urban spaces. In common ground? Readings and reflections on public space, *Routledge*, New York.
- Wirth, L., 2002, Bir Yaşam Biçimi Olarak Kentlileşme. B. Duru, & A. Alkan içinde, 20. Yüzyıl Kenti, *İmge Yayınevi*, Ankara, 77-106.
- Xu, Z., 2014, Heistant fuzzy sets theory, 79.
- Yalçın, C., 2010, Türkiye’de Kentlileşme Sorunları Üzerine Bir Tartışma, *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 225-245.
- Yaralıoğlu, K., 2001, Performans Değerlendirmede Analitik Hiyerarşi Prosesi, *Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 16 (1), 129-142.
- Yaralıoğlu, K., 2010, Karar Verme Yöntemleri, *Detay Yayıncılık*.

- Yerasimos, S., 1999, Tanzimat'ın Kent Reformları Üzerine Modernleşme Sürecinde Osmanlı Kentleri İçinde Türkiye, *Toplumsal Tarih Vakfı Yayını İkinci Basım*, İstanbul, s.1-30.
- Yetim, S., 2004, "Tek Değişkenli Reel Değerli Fonksiyonlarda Türev Kavramına Etki Eden Bazı Matematik Kavramların Analitik Hiyerarşi Prosesi İle Analizi", *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Cilt:12, ss. 137-156.
- Yılmaz, A., Sırrı ve Çetin, B., 2006, Post Modernizm ve Kent, *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi*, 27(1), 1-19.
- Yılmaz, E., & Çitçi S., 2011, Kentlerin Ortaya Çıkışı ve Sosyo-Politik Açından Türkiye'de Kentleşme Dönemler, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10 (35), 254.
- Yılmaz, E., 2015, Kentsel mekanların yaşanabilirliğinin çocuk ve kent ilişkisi yönünden irdelenmesi; Sultangazi örneği, Yüksek Lisans Tezi, *Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi*, İstanbul.
- Yırtıcı, H., 2006, Çağdaş Kapitalizmin Mekansal Örgütlenmesi, *İstanbul Bilgi Üniversitesi*, İstanbul.
- Yin, L., 2013, Assessing walkability in the city of Buffalo: Application of agent-based simulation, *Journal of Urban Planning and Development*, 139, 166-175.
- Yücel Işıldar, G., 2012, 2011 Avrupa Yeşil Başkenti Hamburg: Eko-Kent Kriterleri ve Performans Göstergeleri Açısından İncelenmesi, *Sakarya Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırma Dergisi*, s. 241-262.
- Zakariasson, A., 2022, A study of the 15-minute city concept Identifying strengths, risks and challenges through imagining the implementation of the 15-minute city concept in Munich, Germany.

URL:

Anonim 1, www.aile.gov.tr/ [Ziyaret Tarihi: 1 Ocak 2023].

Anonim 2, www.cittaslowturkiye.org / [Ziyaret Tarihi: 7 Ocak 2023].

Anonymous 1, https://waterandpower.org/museum/Smog_in_Early_Los_Angeles.html / [Ziyaret Tarihi: 7 Şubat 2023].

<https://archi.ru/en/58346/incrustation-of-a-moscow-street>[Ziyaret Tarihi: 5 Mart 2022].

<https://blog.beopenfuture.com/2019/09/23/new-look-at-city-furniture/>[Ziyaret Tarihi: 5 Mart2022].

<https://cittaslowturkiye.org/tr/>[Ziyaret Tarihi: 13 Haziran 2022].

<https://cityscenec.com/protected-bike-lane-first-step-to-fulfill-making-grand-grand-vision/>[Ziyaret Tarihi: 11 Temmuz 2022].

https://default.sfplanning.org/plans-and-programs/in-your-neighborhood/market_octavia_living_alley/Market-Octavia-Living-Alleys-Toolkit_FINAL-WEB.pdf[Ziyaret Tarihi: 18 Şubat 2022].

<https://emag.archiexpo.com/thinking-urban-furniture-public-spaces-for-people/>[Ziyaret Tarihi: 17 Aralık 2022].

<https://erdemzengin.com.tr/index.php/2020/05/15/hasan-dagi-mi-hasandag-mi/>[Ziyaret Tarihi: 8 Temmuz 2023].

https://gowsalesvs.live/product_details/21102134.html[Ziyaret Tarihi: 17 Kasım 2022].

<https://izmirmag.net/bornovada-cevre-dostu-banklar/>[Ziyaret Tarihi: 7 Şubat 2023].

<https://mundodependencia.com/parques-para-mayores/>[Ziyaret Tarihi: 5 Kasım 2022].

<https://proboknet.livejournal.com/1112522.html>[Ziyaret Tarihi: 22 Kasım 2022].

https://safety.fhwa.dot.gov/road_diets/resources/fhwasa16074/[Ziyaret Tarihi: 17 Şubat 2022].

<https://sozluk.gov.tr/>[Ziyaret Tarihi: 27 Haziran 2023].

<https://stoneworkspavers.com.au/paver/tactile-pavers/>[Ziyaret Tarihi: 7 Şubat 2023].

<https://strawberrye.com/furnishing-the-future/>[Ziyaret Tarihi: 9 Kasım 2022].

<https://sustentarqui.com.br/proposta-de-intervencao-nas-vagas-nas-ruas/>[Ziyaret Tarihi: 19 Kasım 2022].

<https://thepinkshed.co.uk/?p=7242>[Ziyaret Tarihi: 8 Şubat 2023].

<https://tr.pinterest.com/pin/469852173602803214/>[Ziyaret Tarihi: 9 Temmuz 2022].

<https://tr.pinterest.com/pin/545428204864966159/>[Ziyaret Tarihi: 9 Şubat 2022].

<https://tr.pinterest.com/pin/562246334711366112/>[Ziyaret Tarihi: 11 Haziran 2022].

<https://tr.pinterest.com/pin/713609503441353743/>[Ziyaret Tarihi: 10 Kasım 2022].

<https://uk.sodexo.com/social-impact/planet/packaging-recycling.html>[Ziyaret Tarihi: 27 Şubat 2022].

https://volumeone.org/pages/street_article10[Ziyaret Tarihi: 14 Haziran 2023].

<https://wdstreetart.com/category/articles/>[Ziyaret Tarihi: 13 Temmuz 2023].

<https://worldlandscapearchitect.com/tag/congress-pocket-park/> [Ziyaret Tarihi: 18 Şubat 2022].

<https://www.africanelements.org/news/unveiling-the-nile-rivers-influence-on-ancient-egyptian-civilization/> [Ziyaret Tarihi: 16 Temmuz 2023].

<https://www.aj-landskap.se/projekt/jaktgatan/> [Ziyaret Tarihi: 7 Şubat 2023].

<https://www.am1100theflag.com/temporary-crosswalk-being-set-up-in-moorhead/> [Ziyaret Tarihi: 9 Şubat 2022].

<https://www.antiktarih.com/2018/07/31/catalhoyuk/> [Ziyaret Tarihi: 28 Temmuz 2022].

<https://www.archdaily.com.br/br/884677/estudio-holandes-usa-impressora-3d-para-criar-bancos-com-lixo-plastico> / [Ziyaret Tarihi: 17 Şubat 2023].

<https://www.archdaily.com/tag/public-realm> / [Ziyaret Tarihi: 25 Şubat 2022].

<https://www.bergerpartnership.com/work/stack-house/> [Ziyaret Tarihi: 17 Haziran 2023].

<https://www.bhg.com/home-improvement/outdoor/fences/before-you-build-a-fence/> [Ziyaret Tarihi: 7 Şubat 2023].

<https://www.blogto.com/city/2020/07/new-bike-lanes-bloor-toronto/> [Ziyaret Tarihi: 11 Temmuz 2022].

<https://www.building.co.uk/cpd/cpd-20-2015-permeable-paving-for-suds/5077575.article> / [Ziyaret Tarihi: 16 Şubat 2022].

<https://www.cnstatue.com/modern-stainless-steel-deer-sculpture-lawn-decor-supplier-css-633.html> / [Ziyaret Tarihi: 17 Şubat 2022].

<https://www.etimolojiturkce.com/> [Ziyaret Tarihi: 27 Temmuz 2022].

<https://www.homelux.ro/blog/iluminare-gradina/> [Ziyaret Tarihi: 22 Haziran 2022].

<https://www.hvpshutters.co.uk/retail-shop-roller-shutters.php/> [Ziyaret Tarihi: 21 Temmuz 2023].

<https://www.kelambaz.com/osmanli-turkunun-guzel-ahlaki/> [Ziyaret Tarihi: 7 Şubat 2023].

<https://www.mmsd.com/what-we-do/green-infrastructure/porous-pavement/> [Ziyaret Tarihi: 14 Şubat 2023].

<https://www.peppervineplace.com/> [Ziyaret Tarihi: 22 Haziran 2023].

<https://www.pinterest.co.kr/pin/694750680040333000/> [Ziyaret Tarihi: 1 Temmuz 2023].

<https://www.pinterest.jp/cynmonte27/residential-project/> [Ziyaret Tarihi: 1 Haziran 2022].

<https://www.planning.org/blog/9227251/creative-placemaking-for-community-health/> [Ziyaret Tarihi: 30 Şubat 2022].

<https://www.planning.org/planning/2018/feb/inclusivemobility/> [Ziyaret Tarihi: 5 Aralık 2023].

<https://www.recreationresults.com/blog/2017/7/10/parks-open-space-observations-in-norway-denmark/> [Ziyaret Tarihi: 5 Şubat 2023].

<https://www.sandiego.gov/sites/default/files/e-street-greenway-masterplan.pdf/> [Ziyaret Tarihi: 1 Şubat 2023].

<https://www.seattleweekly.com/news/will-seattle-finally-protect-its-tree-canopy/> [Ziyaret Tarihi: 7 Temmuz 2023].

<https://www.sfmta.com/blog/our-newest-bike-corral-work-art/> [Ziyaret Tarihi: 27 Şubat 2023].

<https://www.streetlife.nl/au/products/roughready-free-form-tree-isles/> [Ziyaret Tarihi: 18 Kasım 2022].

<https://www.theguardian.com/cities/2016/may/17/superblocks-rescue-barcelona-spain-plan-give-streets-back-residents/> [Ziyaret Tarihi: 17 Temmuz 2022].

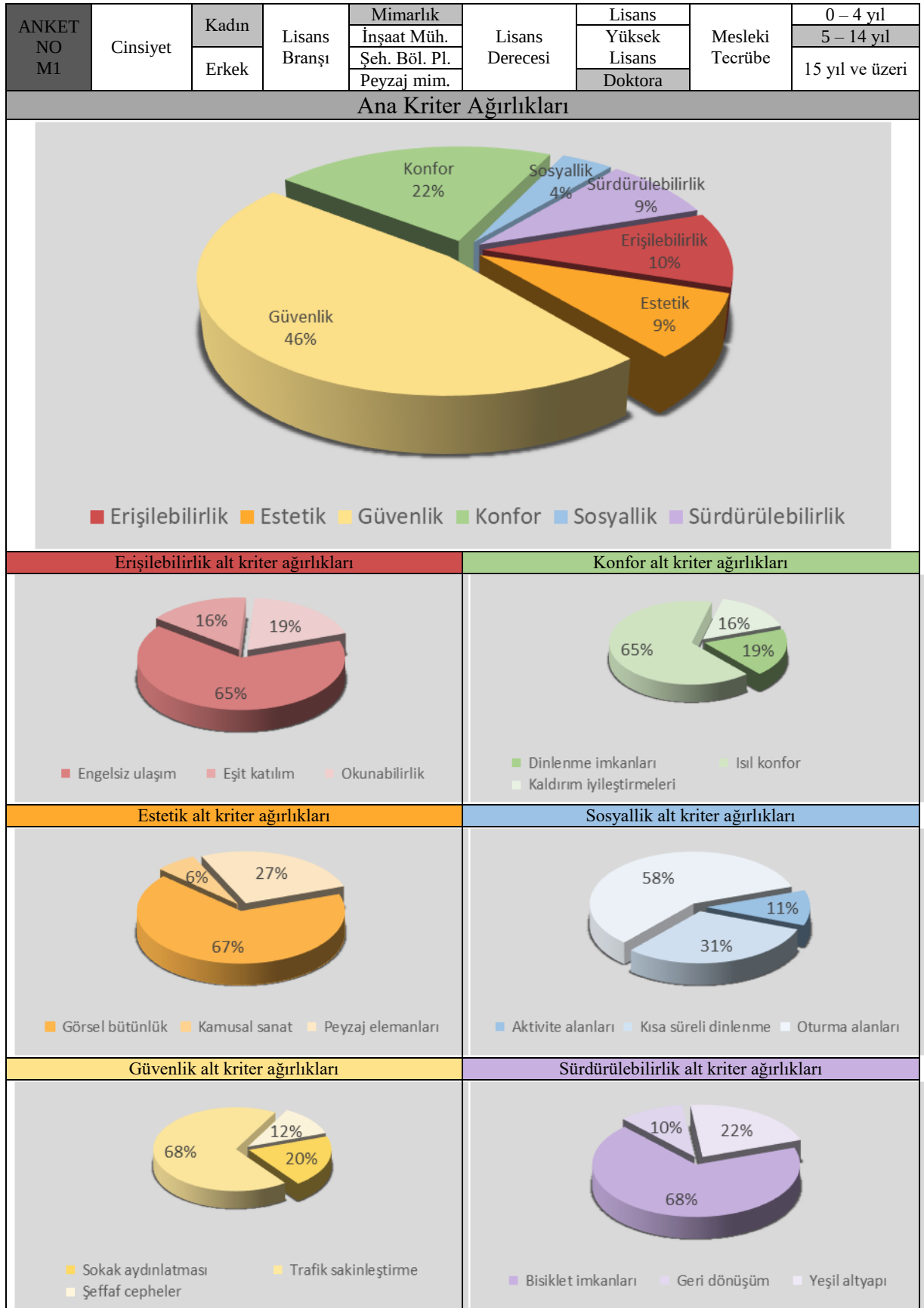
<https://www.twoladiesandaladder.ca/gallery/> [Ziyaret Tarihi: 21 Kasım 2022].

EKLER

EK-1 M1 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri
			Peyzaj M.				
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M1	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik	0,0923	0,1974	0,1007	0,0641	0,0870	0,0811	0,1038
Estetik	0,0308	0,0658	0,0719	0,0641	0,2174	0,0811	0,0885
Güvenlik	0,4615	0,4605	0,5036	0,5769	0,3043	0,4865	0,4656
Konfor	0,2769	0,1974	0,1679	0,1923	0,2174	0,2432	0,2158
Sosyallik	0,0462	0,0132	0,0719	0,0385	0,0435	0,0270	0,0400
Sürdürülebilirlik	0,0923	0,0658	0,0839	0,0641	0,1304	0,0811	0,0863
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M1	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım	0,6522		0,7143		0,6000		0,6555
Eşit katılım	0,1304		0,1429		0,2000		0,1578
Okunabilirlik	0,2174		0,1429		0,2000		0,1867
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M1	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük	0,6923		0,6000		0,7143		0,6689
Kamusal sanat	0,0769		0,0667		0,0476		0,0637
Peyzaj elemanları	0,2308		0,3333		0,2381		0,2674
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M1	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması	0,1818		0,1724		0,2500		0,2014
Trafik sakinleştirme	0,7273		0,6897		0,6250		0,6806
Şeffaf cepheler	0,0909		0,1379		0,1250		0,1179
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M1	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları	0,2000		0,2174		0,1429		0,1867
Isıl konfor	0,6000		0,6522		0,7143		0,6555
Kaldırım iyileştirmeleri	0,2000		0,1304		0,1429		0,1578
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M1	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları	0,1111		0,1000		0,1176		0,1096
Kısa süreli dinlenme	0,3333		0,3000		0,2941		0,3092
Oturma alanları	0,5556		0,6000		0,5882		0,5813
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M1	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları	0,6774		0,7000		0,6667		0,6814
Geri dönüşüm	0,0968		0,1000		0,1111		0,1026
Yeşil altyapı	0,2258		0,2000		0,2222		0,2160

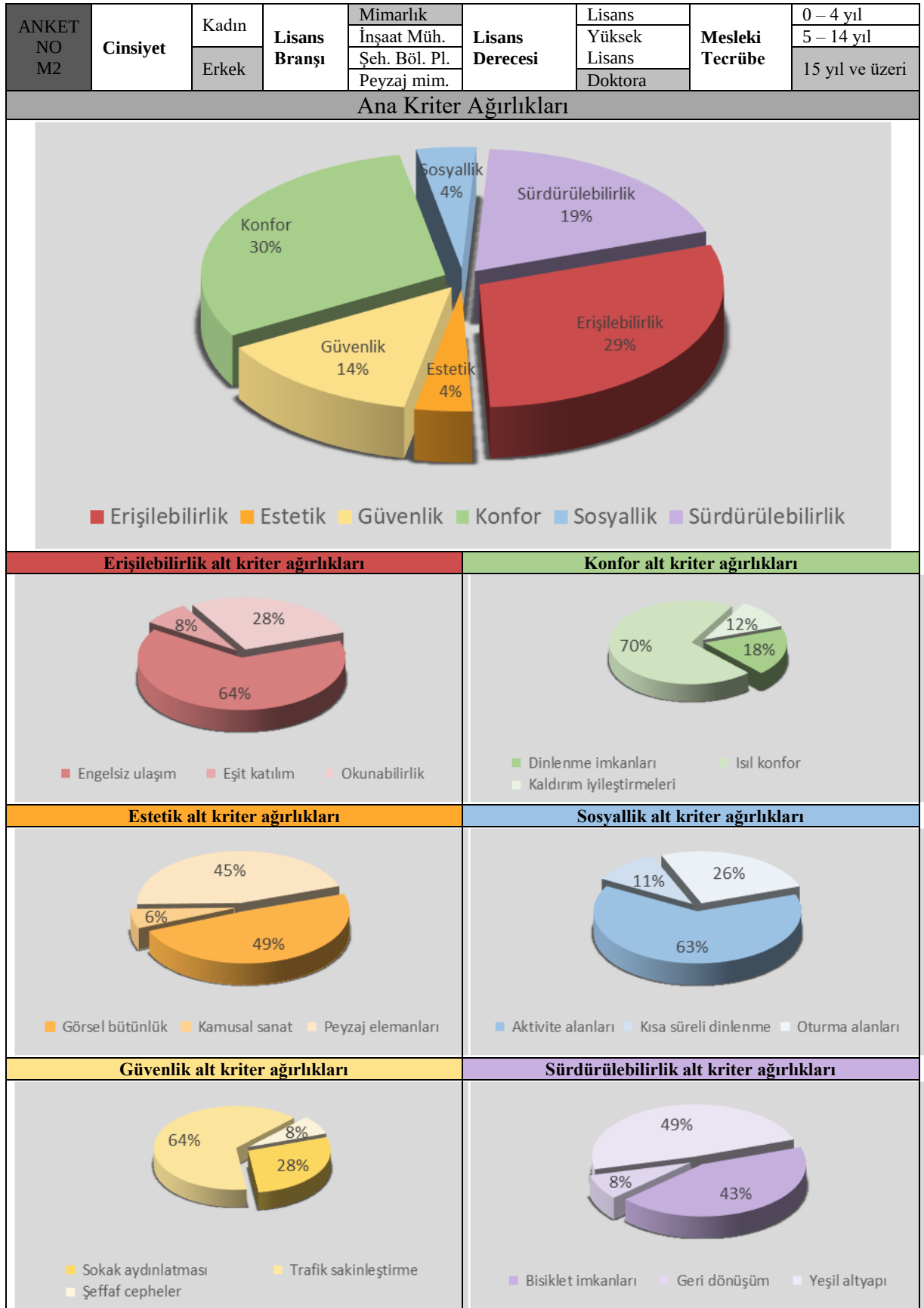
EK-2 M1 anki ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi



EK-3 M2 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl	
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl	
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri	
			Peyzaj M.					
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M2	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik		0,3261	0,1923	0,2885	0,2869	0,2083	0,4730	0,2958
Estetik		0,0652	0,0385	0,0192	0,0410	0,0417	0,0225	0,0380
Güvenlik		0,1087	0,1923	0,0962	0,0574	0,2083	0,1577	0,1368
Konfor		0,3261	0,2692	0,4808	0,2869	0,2917	0,1577	0,3020
Sosyallik		0,0652	0,0385	0,0192	0,0410	0,0417	0,0315	0,0395
Sürdürülebilirlik		0,1087	0,2692	0,0962	0,2869	0,2083	0,1577	0,1878
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M2	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım		0,6774		0,5385		0,7143		0,6434
Eşit katılım		0,0968		0,0769		0,0476		0,0738
Okunabilirlik		0,2258		0,3846		0,2381		0,2828
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M2	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük		0,4737		0,5294		0,4667		0,4899
Kamusal sanat		0,0526		0,0588		0,0667		0,0594
Peyzaj elemanları		0,4737		0,4118		0,4667		0,4507
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M2	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması		0,2381		0,2258		0,3846		0,2828
Trafik sakinleştirme		0,7143		0,6774		0,5385		0,6434
Şeffaf cepheler		0,0476		0,0968		0,0769		0,0738
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M2	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları		0,1538		0,1429		0,2500		0,1822
Isıl konfor		0,7692		0,7143		0,6250		0,7028
Kaldırım iyileştirmeleri		0,0769		0,1429		0,1250		0,1149
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M2	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları		0,6522		0,5556		0,6923		0,6333
Kısa süreli dinlenme		0,1304		0,1111		0,0769		0,1062
Oturma alanları		0,2174		0,3333		0,2308		0,2605
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M2	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları		0,4545		0,3846		0,4667		0,4353
Geri dönüşüm		0,0909		0,0769		0,0667		0,0782
Yeşil altyapı		0,4545		0,5385		0,4667		0,4866

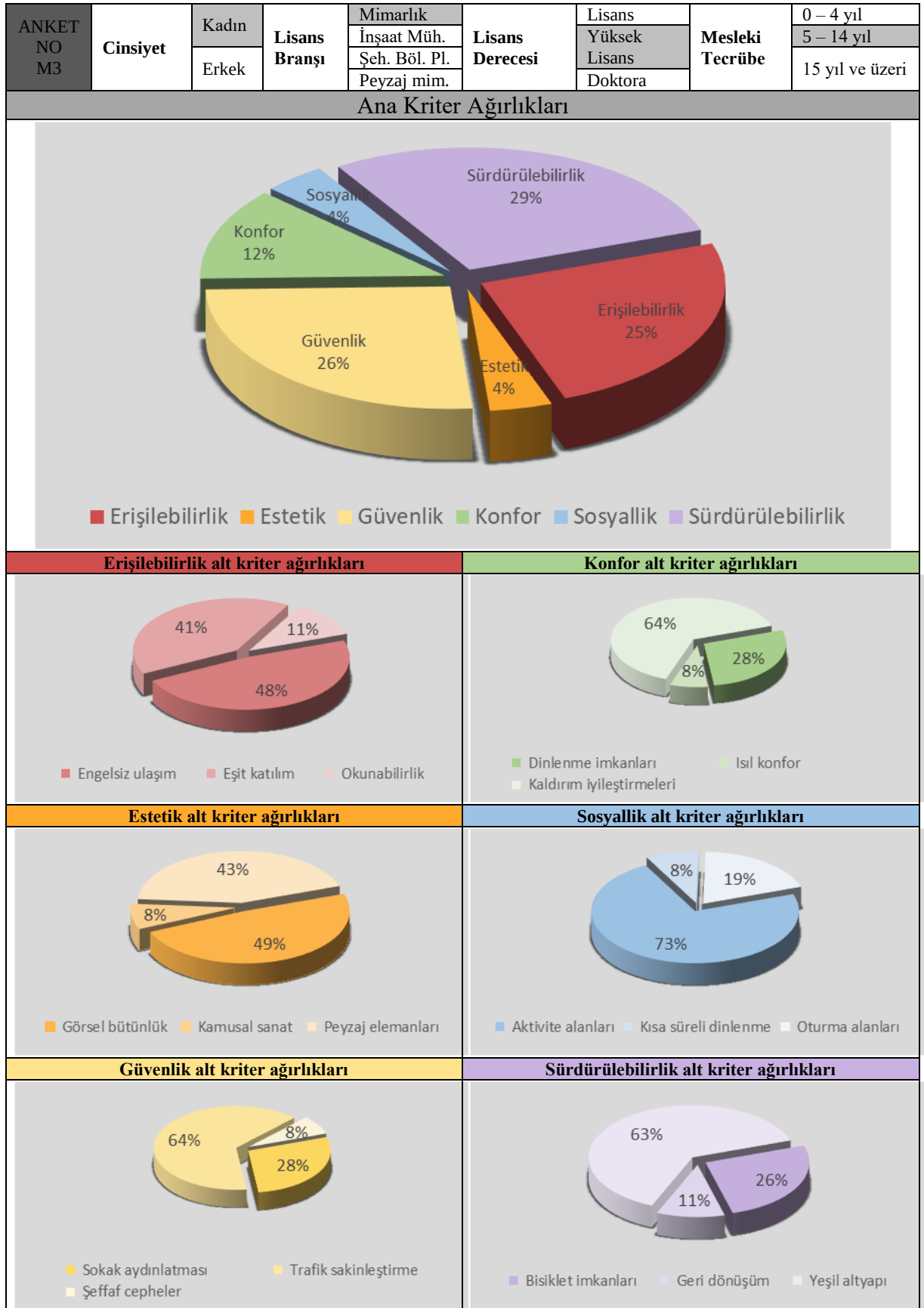
EK-4 M2 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi



EK-5 M3 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri
			Peyzaj M.				
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M3	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik	0,2679	0,2083	0,2720	0,2419	0,2083	0,2823	0,2468
Estetik	0,0536	0,0417	0,0389	0,0161	0,0417	0,0565	0,0414
Güvenlik	0,2679	0,2917	0,2720	0,2419	0,2083	0,2823	0,2607
Konfor	0,0893	0,2083	0,0907	0,0806	0,2083	0,0565	0,1223
Sosyallik	0,0536	0,0417	0,0544	0,0161	0,0417	0,0403	0,0413
Sürdürülebilirlik	0,2679	0,2083	0,2720	0,4032	0,2917	0,2823	0,2876
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M3	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım	0,4545		0,4286		0,5556		0,4796
Eşit katılım	0,4545		0,4286		0,3333		0,4055
Okunabilirlik	0,0909		0,1429		0,1111		0,1150
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M3	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük	0,4667		0,5385		0,4545		0,4866
Kamusal sanat	0,0667		0,0769		0,0909		0,0782
Peyzaj elemanları	0,4667		0,3846		0,4545		0,4353
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M3	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması	0,2381		0,2258		0,3846		0,2828
Trafik sakinleştirme	0,7143		0,6774		0,5385		0,6434
Şeffaf cepheler	0,0476		0,0968		0,0769		0,0738
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M3	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları	0,2381		0,3846		0,2258		0,2828
Isıl konfor	0,0476		0,0769		0,0968		0,0738
Kaldırım iyileştirmeleri	0,7143		0,5385		0,6774		0,6434
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M3	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları	0,7447		0,6364		0,7895		0,7235
Kısa süreli dinlenme	0,1064		0,0909		0,0526		0,0833
Oturma alanları	0,1489		0,2727		0,1579		0,1932
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M3	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları	0,2308		0,3333		0,2174		0,2605
Geri dönüşüm	0,0769		0,1111		0,1304		0,1062
Yeşil altyapı	0,6923		0,5556		0,6522		0,6333

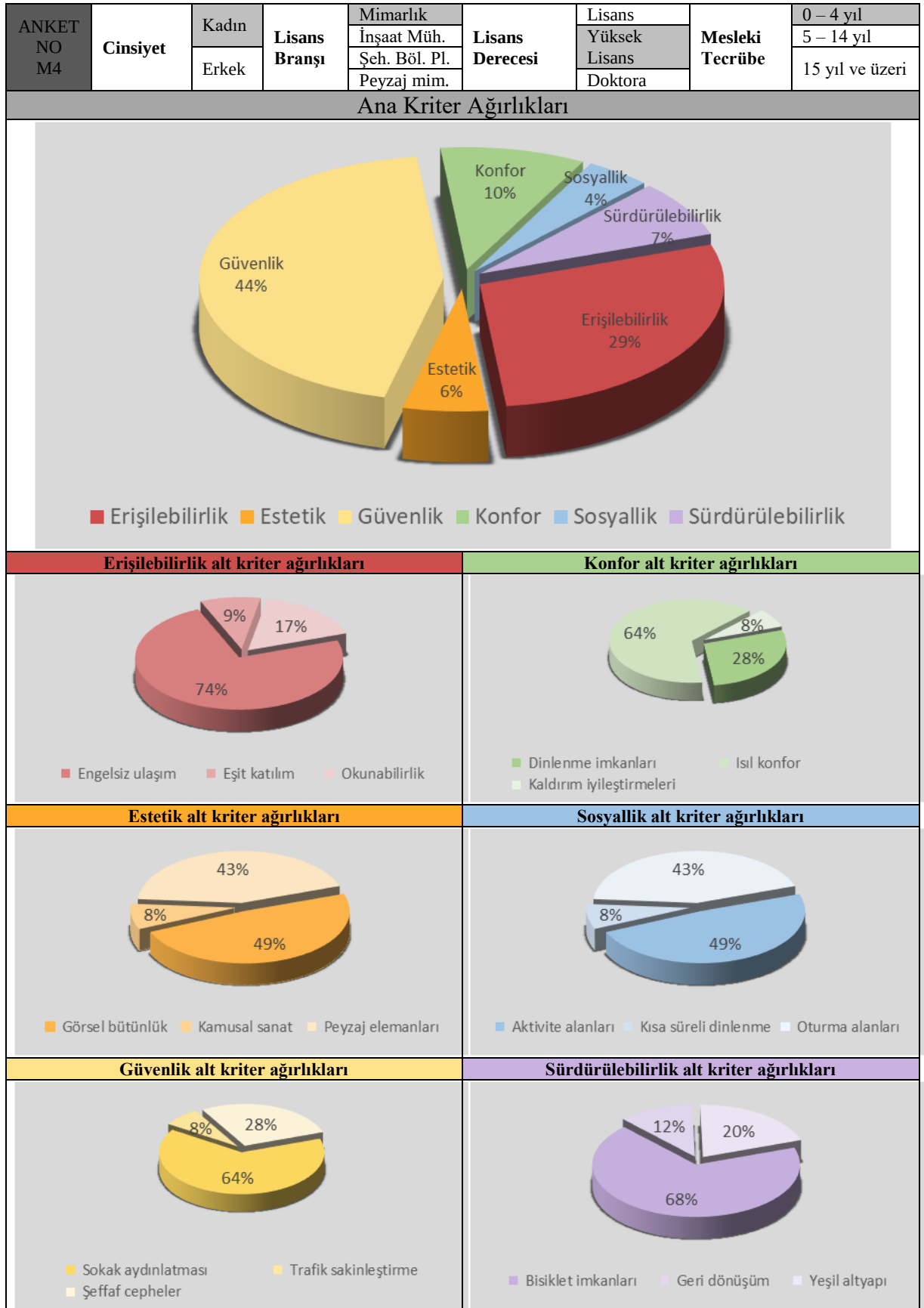
EK-6 M3 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi



EK-7 M4 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

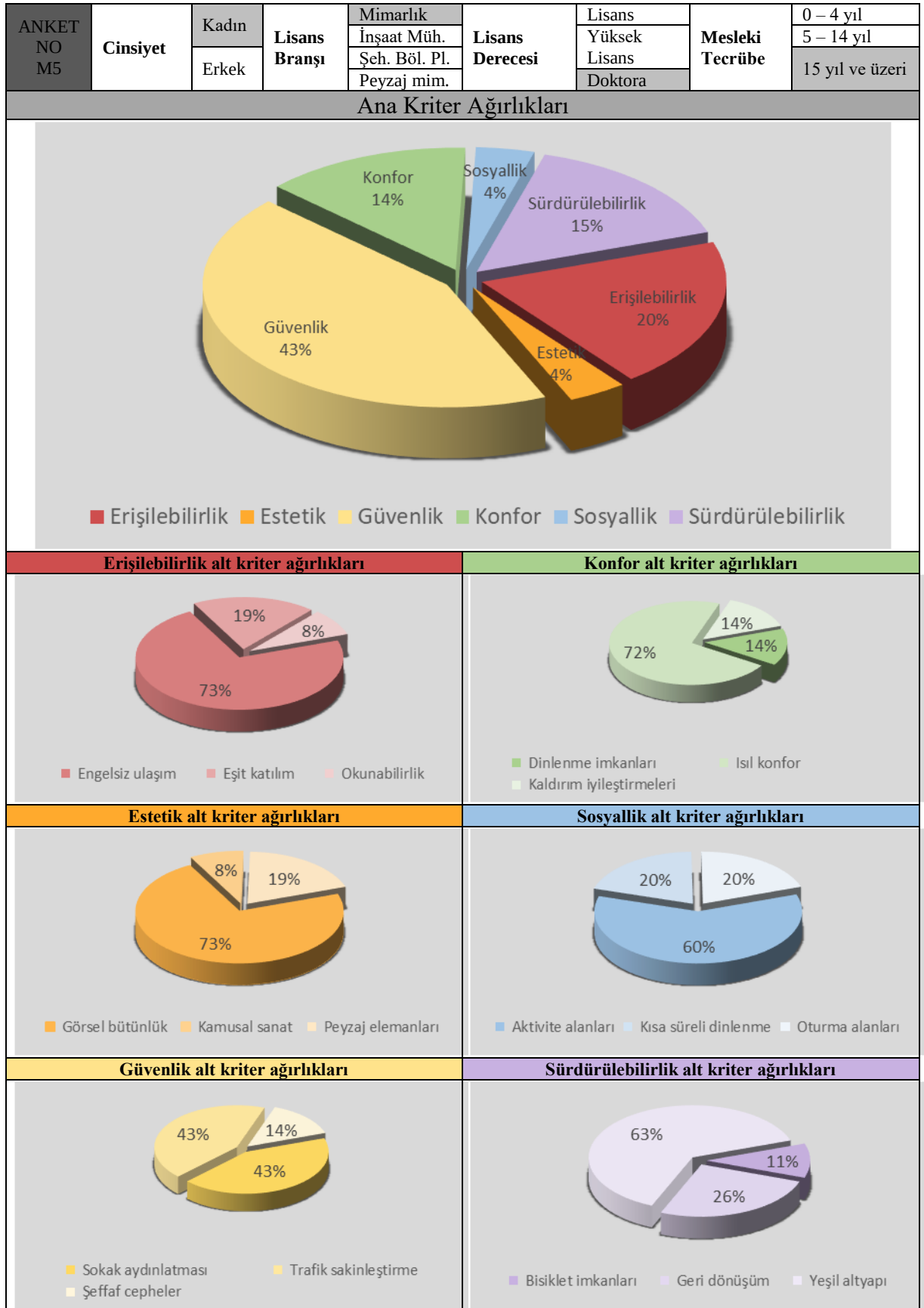
Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri
			Peyzaj M.				
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M4	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik	0,2618	0,3281	0,2414	0,2368	0,3182	0,3261	0,2854
Estetik	0,0374	0,0469	0,0690	0,0263	0,1364	0,0217	0,0563
Güvenlik	0,5237	0,3281	0,4828	0,5526	0,3182	0,4565	0,4437
Konfor	0,0873	0,1406	0,0690	0,0789	0,1364	0,0652	0,0962
Sosyallik	0,0374	0,0156	0,0690	0,0263	0,0455	0,0652	0,0432
Sürdürülebilirlik	0,0524	0,1406	0,0690	0,0789	0,0455	0,0652	0,0753
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M4	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım	0,7447		0,7000		0,7692		0,7380
Eşit katılım	0,1064		0,1000		0,0769		0,0944
Okunabilirlik	0,1489		0,2000		0,1538		0,1676
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M4	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük	0,4667		0,5385		0,4545		0,4866
Kamusal sanat	0,0667		0,0769		0,0909		0,0782
Peyzaj elemanları	0,4667		0,3846		0,4545		0,4353
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M4	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması	0,6774		0,5385		0,7143		0,6434
Trafik sakinleştirme	0,0968		0,0769		0,0476		0,0738
Şeffaf cepheler	0,2258		0,3846		0,2381		0,2828
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M4	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları	0,2381		0,2258		0,3846		0,2828
Isıl konfor	0,7143		0,6774		0,5385		0,6434
Kaldırım iyileştirmeleri	0,0476		0,0968		0,0769		0,0738
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M4	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları	0,4667		0,5385		0,4545		0,4866
Kısa süreli dinlenme	0,0667		0,0769		0,0909		0,0782
Oturma alanları	0,4667		0,3846		0,4545		0,4353
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET M4	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları	0,6897		0,6250		0,7273		0,6806
Geri dönüşüm	0,1379		0,1250		0,0909		0,1179
Yeşil altyapı	0,1724		0,2500		0,1818		0,2014

EK-8 M4 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi



EK-9 M5 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

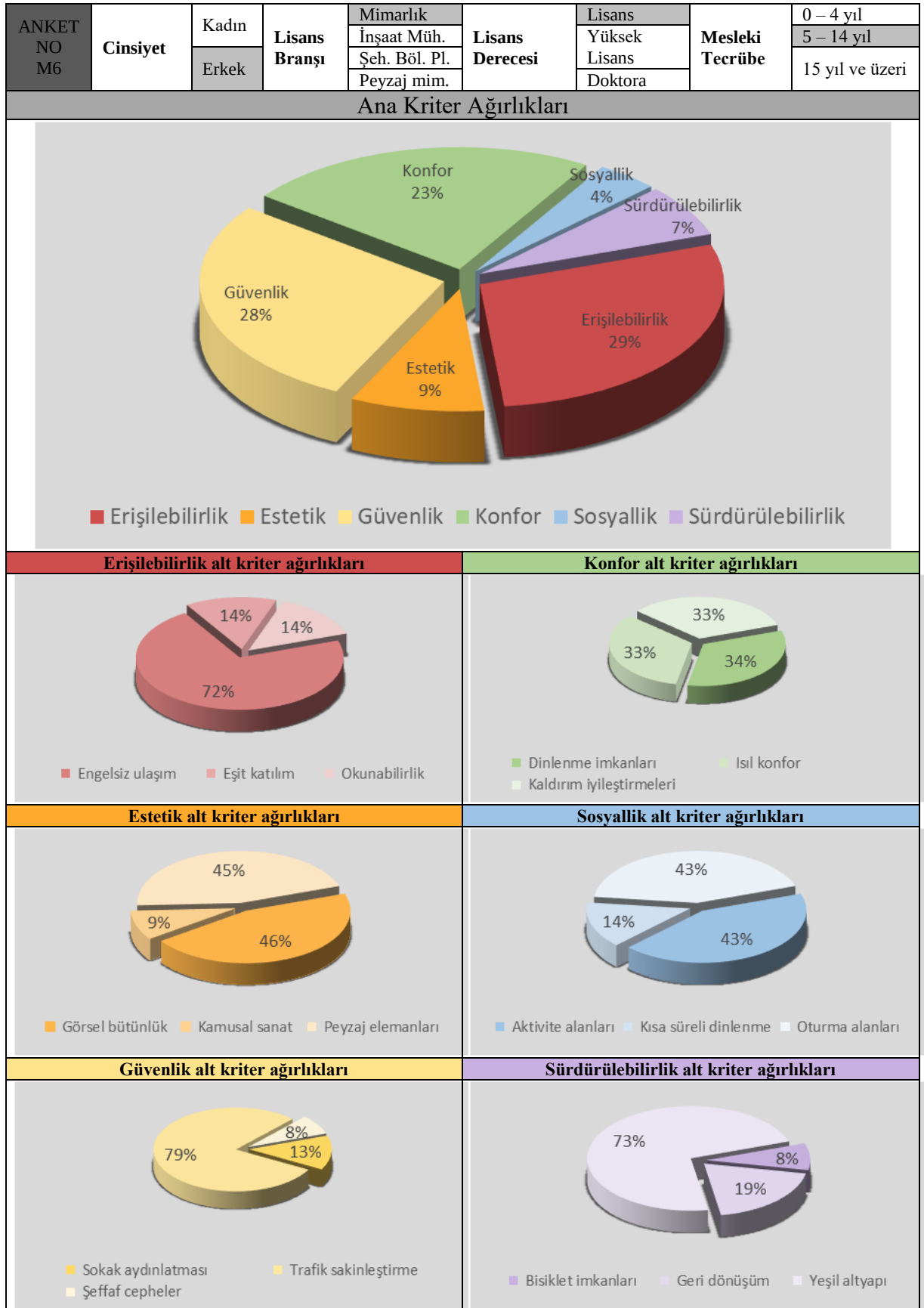
Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl	
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl	
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri	
			Peyzaj M.					
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M5	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik		0,1744	0,2083	0,1611	0,3191	0,2083	0,1190	0,1984
Estetik		0,0349	0,0417	0,0690	0,0213	0,0417	0,0238	0,0387
Güvenlik		0,5233	0,2917	0,4833	0,4255	0,2917	0,5952	0,4351
Konfor		0,0581	0,2083	0,1208	0,1064	0,2083	0,1190	0,1368
Sosyallik		0,0349	0,0417	0,0690	0,0213	0,0417	0,0238	0,0387
Sürdürülebilirlik		0,1744	0,2083	0,0967	0,1064	0,2083	0,1190	0,1522
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M5	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım		0,7447		0,7895		0,6364		0,7235
Eşit katılım		0,1489		0,1579		0,2727		0,1932
Okunabilirlik		0,1064		0,0526		0,0909		0,0833
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M5	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük		0,7447		0,6364		0,7895		0,7235
Kamusal sanat		0,1064		0,0909		0,0526		0,0833
Peyzaj elemanları		0,1489		0,2727		0,1579		0,1932
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M5	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması		0,4286		0,4286		0,4286		0,4286
Trafik sakinleştirme		0,4286		0,4286		0,4286		0,4286
Şeffaf cepheler		0,1429		0,1429		0,1429		0,1429
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M5	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları		0,1429		0,1429		0,1429		0,1429
Isıl konfor		0,7143		0,7143		0,7143		0,7143
Kaldırım iyileştirmeleri		0,1429		0,1429		0,1429		0,1429
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M5	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları		0,6000		0,6000		0,6000		0,6000
Kısa süreli dinlenme		0,2000		0,2000		0,2000		0,2000
Oturma alanları		0,2000		0,2000		0,2000		0,2000
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M5	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları		0,1111		0,0769		0,1304		0,1062
Geri dönüşüm		0,3333		0,2308		0,2174		0,2605
Yeşil altyapı		0,5556		0,6923		0,6522		0,6333

EK-10 M5 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi


EK-11 M6 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl	
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl	
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri	
			Peyzaj M.					
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M6	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik		0,3093	0,3000	0,2804	0,4301	0,2273	0,1731	0,2867
Estetik		0,0619	0,0600	0,0467	0,0538	0,1364	0,1731	0,0886
Güvenlik		0,3093	0,3600	0,2804	0,2151	0,2273	0,2885	0,2801
Konfor		0,1546	0,2400	0,2804	0,2151	0,2273	0,2885	0,2343
Sosyallik		0,0619	0,0200	0,0561	0,0430	0,0455	0,0192	0,0409
Sürdürülebilirlik		0,1031	0,0200	0,0561	0,0430	0,1364	0,0577	0,0694
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M6	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım		0,7143		0,7143		0,7143		0,7143
Eşit katılım		0,1429		0,1429		0,1429		0,1429
Okunabilirlik		0,1429		0,1429		0,1429		0,1429
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M6	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük		0,4545		0,4545		0,4545		0,4545
Kamusal sanat		0,0909		0,0909		0,0909		0,0909
Peyzaj elemanları		0,4545		0,4545		0,4545		0,4545
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M6	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması		0,1176		0,1139		0,1667		0,1327
Trafik sakinleştirme		0,8235		0,7975		0,7500		0,7903
Şeffaf cepheler		0,0588		0,0886		0,0833		0,0769
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M6	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları		0,3333		0,3333		0,3333		0,3333
Isıl konfor		0,3333		0,3333		0,3333		0,3333
Kaldırım iyileştirmeleri		0,3333		0,3333		0,3333		0,3333
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M6	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları		0,4286		0,4286		0,4286		0,4286
Kısa süreli dinlenme		0,1429		0,1429		0,1429		0,1429
Oturma alanları		0,4286		0,4286		0,4286		0,4286
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	M6	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları		0,0909		0,0526		0,1064		0,0833
Geri dönüşüm		0,2727		0,1579		0,1489		0,1932
Yeşil altyapı		0,6364		0,7895		0,7447		0,7235

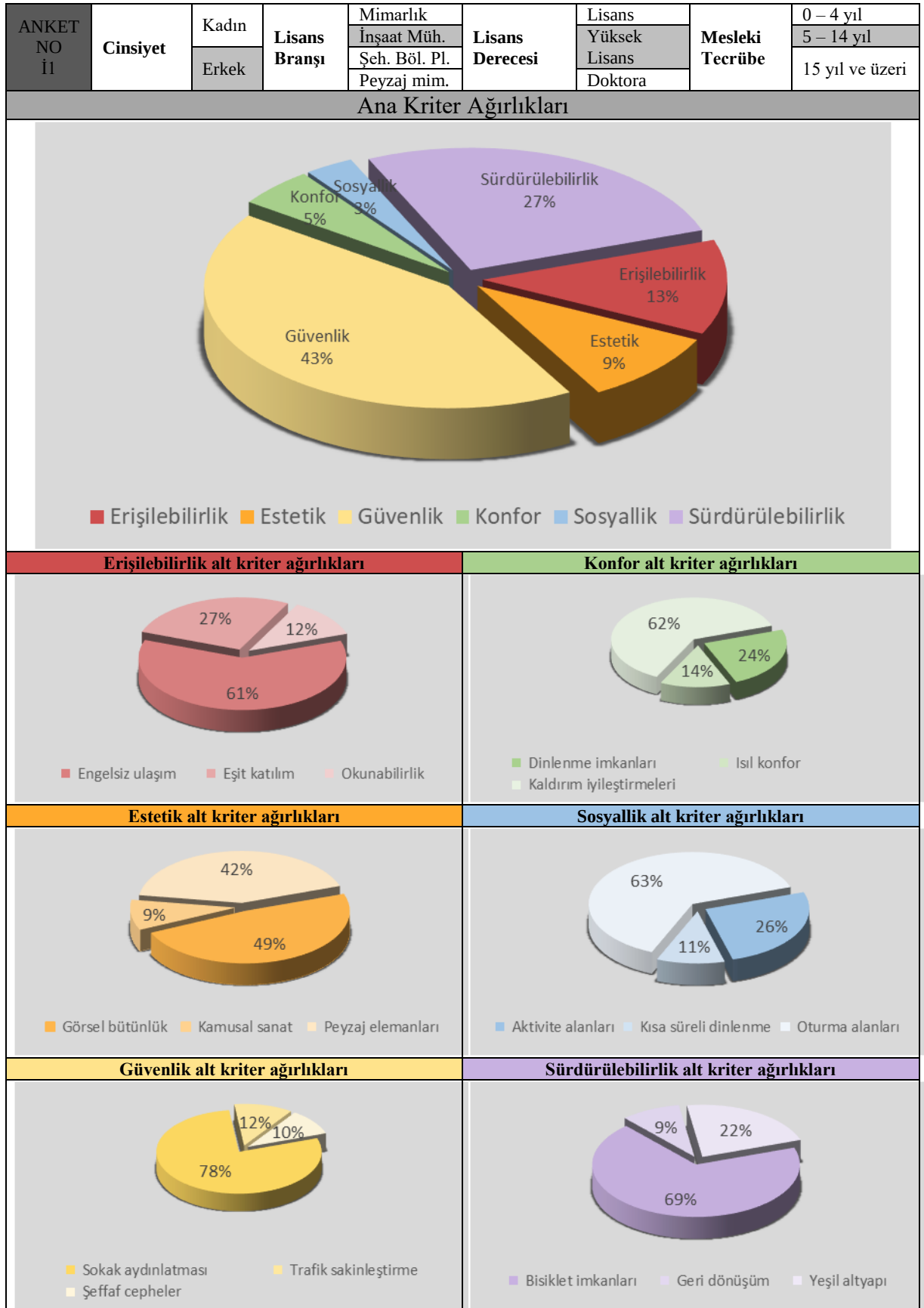
EK-12 M6 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi



EK-13 İ1 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

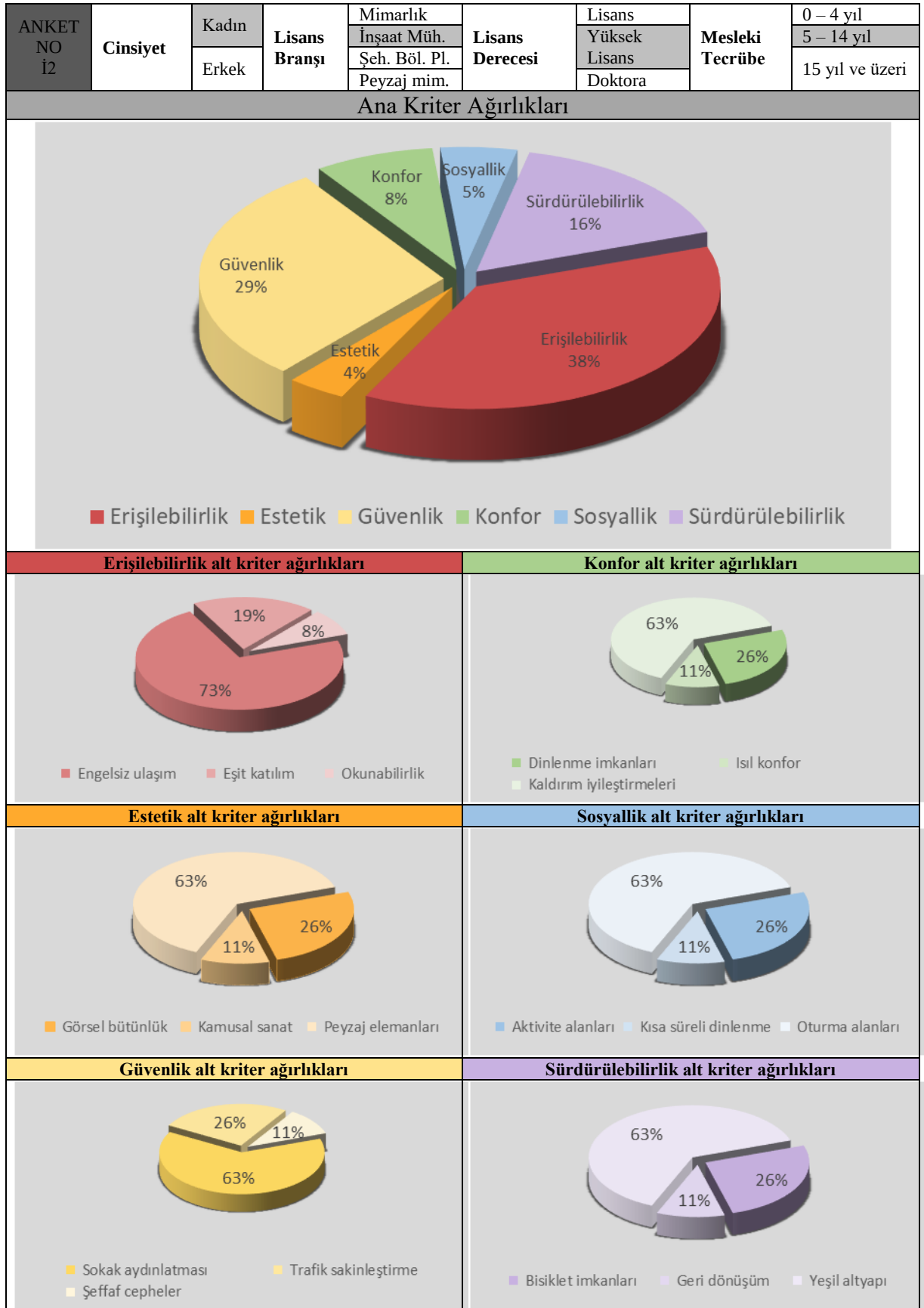
Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri
			Peyzaj M.				
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İİ	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik	0,0997	0,1376	0,0948	0,2239	0,1111	0,0856	0,1254
Estetik	0,0498	0,0688	0,0677	0,1343	0,1852	0,0642	0,0950
Güvenlik	0,4983	0,4817	0,4738	0,3134	0,2963	0,5138	0,4295
Konfor	0,0199	0,0229	0,0677	0,0448	0,1111	0,0428	0,0515
Sosyallik	0,0332	0,0138	0,0592	0,0149	0,0370	0,0367	0,0325
Sürdürülebilirlik	0,2990	0,2752	0,2369	0,2687	0,2593	0,2569	0,2660
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İİ	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım	0,6316		0,6923		0,5000		0,6080
Eşit katılım	0,2105		0,2308		0,3750		0,2721
Okunabilirlik	0,1579		0,0769		0,1250		0,1199
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İİ	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük	0,4615		0,5455		0,4444		0,4838
Kamusal sanat	0,0769		0,0909		0,1111		0,0930
Peyzaj elemanları	0,4615		0,3636		0,4444		0,4232
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İİ	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması	0,7826		0,7500		0,8182		0,7836
Trafik sakinleştirme	0,1304		0,1250		0,0909		0,1154
Şeffaf cepheler	0,0870		0,1250		0,0909		0,1010
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İİ	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları	0,2222		0,2857		0,2105		0,2395
Isıl konfor	0,1111		0,1429		0,1579		0,1373
Kaldırım iyileştirmeleri	0,6667		0,5714		0,6316		0,6232
SOSYALİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İİ	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları	0,2308		0,3333		0,2174		0,2605
Kısa süreli dinlenme	0,0769		0,1111		0,1304		0,1062
Oturma alanları	0,6923		0,5556		0,6522		0,6333
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İİ	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları	0,7059		0,6000		0,7500		0,6853
Geri dönüşüm	0,1176		0,1000		0,0625		0,0934
Yeşil altyapı	0,1765		0,3000		0,1875		0,2213

EK-14 İİ anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi



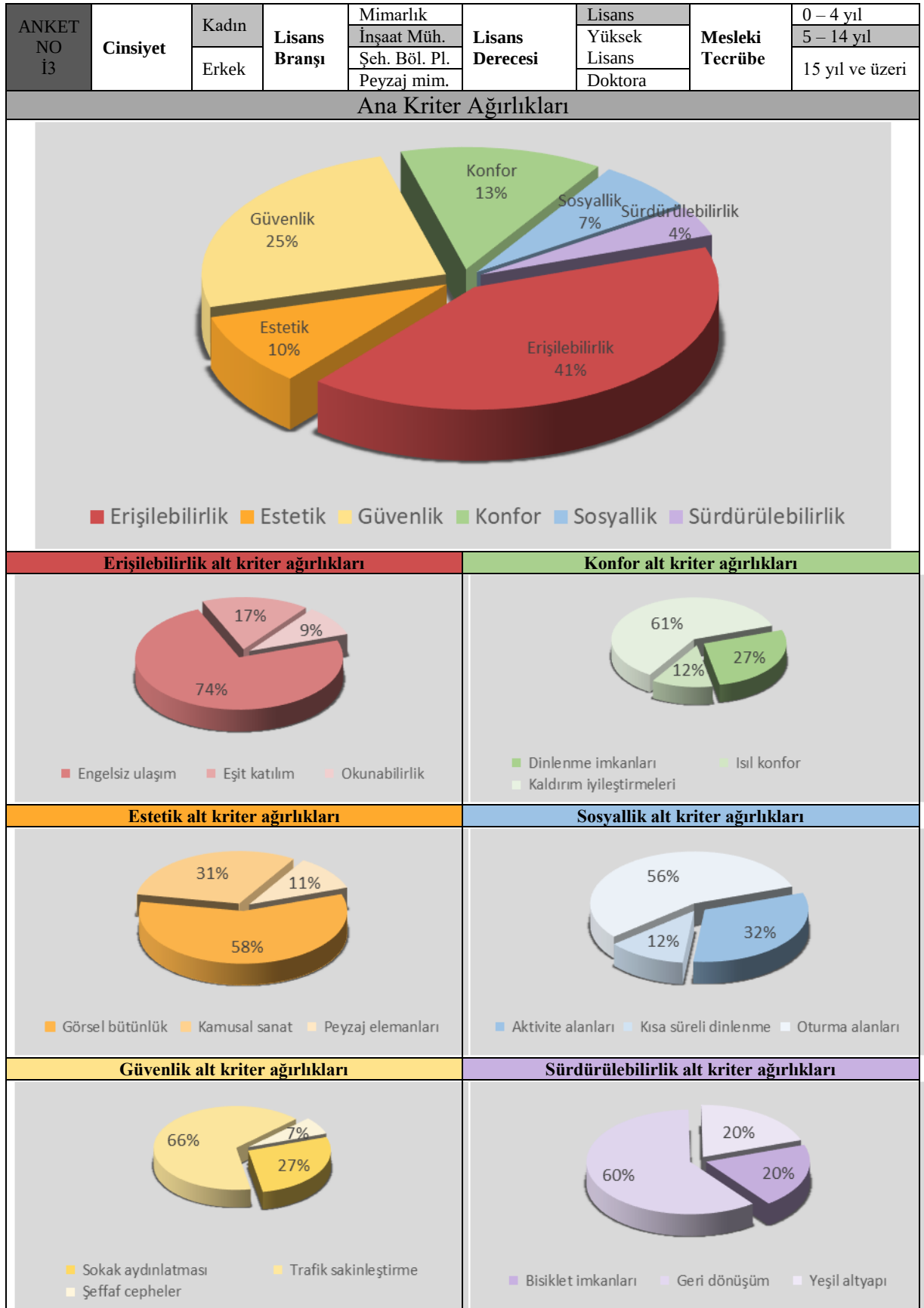
EK-15 İ2 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri
			Peyzaj M.				
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ2	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik	0,4268	0,3182	0,5160	0,3371	0,2791	0,3854	0,3771
Estetik	0,0610	0,0455	0,0516	0,0225	0,0233	0,0321	0,0393
Güvenlik	0,2134	0,2273	0,2580	0,3371	0,3256	0,3854	0,2911
Konfor	0,0854	0,1364	0,0516	0,0674	0,0930	0,0428	0,0794
Sosyallik	0,0711	0,0909	0,0369	0,0337	0,0465	0,0257	0,0508
Sürdürülebilirlik	0,1423	0,1818	0,0860	0,2022	0,2326	0,1285	0,1622
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ2	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım	0,7447		0,7895		0,6364		0,7235
Eşit katılım	0,1489		0,1579		0,2727		0,1932
Okunabilirlik	0,1064		0,0526		0,0909		0,0833
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ2	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük	0,2308		0,3333		0,2174		0,2605
Kamusal sanat	0,0769		0,1111		0,1304		0,1062
Peyzaj elemanları	0,6923		0,5556		0,6522		0,6333
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ2	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması	0,6522		0,6923		0,5556		0,6333
Trafik sakinleştirme	0,2174		0,2308		0,3333		0,2605
Şeffaf cepheler	0,1304		0,0769		0,1111		0,1062
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ2	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları	0,2308		0,3333		0,2174		0,2605
Isıl konfor	0,0769		0,1111		0,1304		0,1062
Kaldırım iyileştirmeleri	0,6923		0,5556		0,6522		0,6333
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ2	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları	0,2308		0,3333		0,2174		0,2605
Kısa süreli dinlenme	0,0769		0,1111		0,1304		0,1062
Oturma alanları	0,6923		0,5556		0,6522		0,6333
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ2	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları	0,2308		0,3333		0,2174		0,2605
Geri dönüşüm	0,0769		0,1111		0,1304		0,1062
Yeşil altyapı	0,6923		0,5556		0,6522		0,6333

EK-16 İ2 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi


EK-17 İ3 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

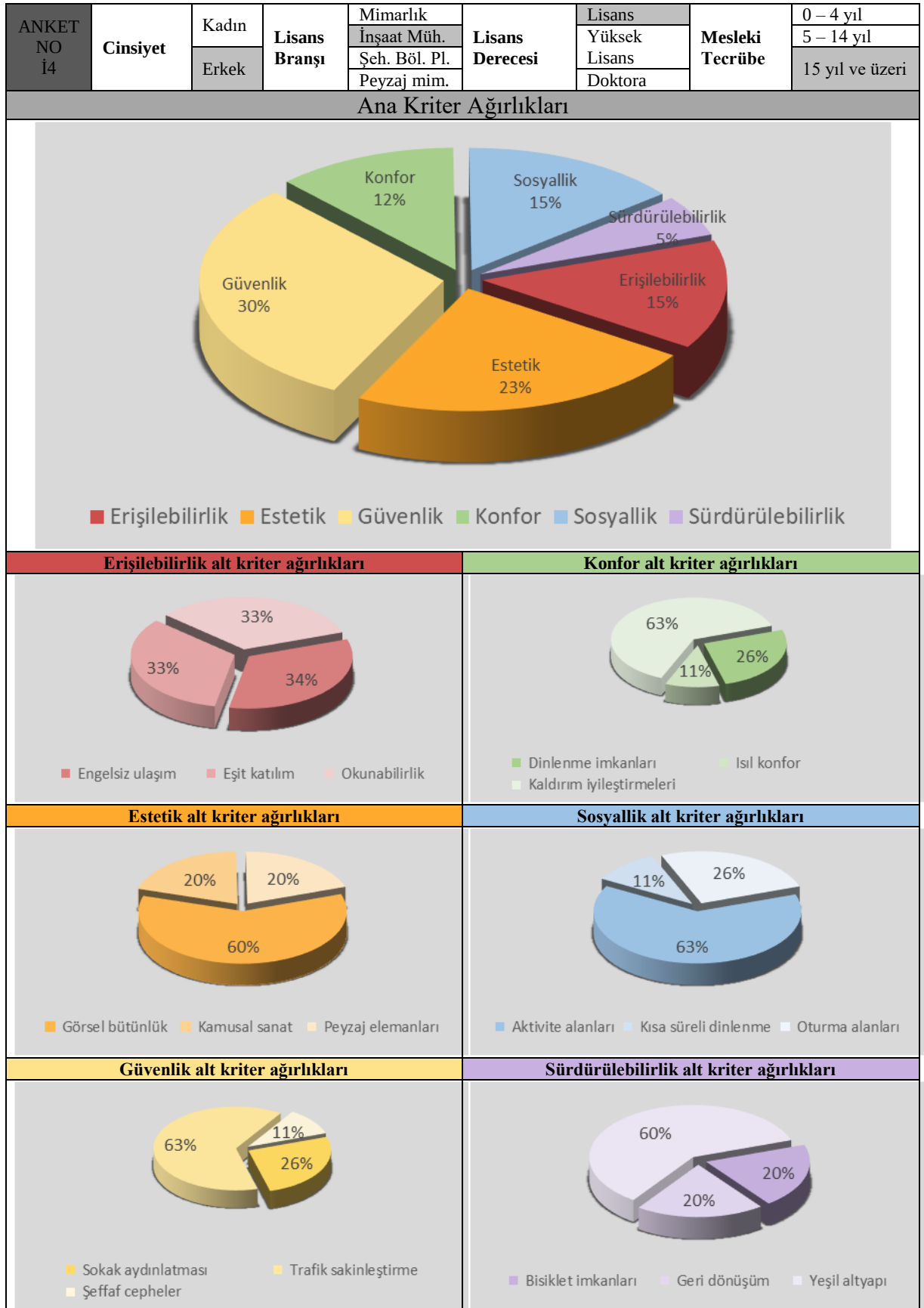
Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri
			Peyzaj M.				
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ3	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik	0,4346	0,3636	0,4724	0,4091	0,4516	0,3478	0,4132
Estetik	0,0869	0,0727	0,0472	0,0682	0,1290	0,1739	0,0963
Güvenlik	0,2173	0,3636	0,2362	0,2727	0,1935	0,2174	0,2501
Konfor	0,1449	0,1455	0,1181	0,1364	0,1290	0,1304	0,1340
Sosyallik	0,0621	0,0364	0,0787	0,0682	0,0645	0,0870	0,0661
Sürdürülebilirlik	0,0543	0,0182	0,0472	0,0455	0,0323	0,0435	0,0402
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ3	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım	0,7447		0,7692		0,7000		0,7380
Eşit katılım	0,1489		0,1538		0,2000		0,1676
Okunabilirlik	0,1064		0,0769		0,1000		0,0944
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ3	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük	0,5882		0,6000		0,5556		0,5813
Kamusal sanat	0,2941		0,3000		0,3333		0,3092
Peyzaj elemanları	0,1176		0,1000		0,1111		0,1096
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ3	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması	0,2381		0,2286		0,3571		0,2746
Trafik sakinleştirme	0,7143		0,6857		0,5714		0,6571
Şeffaf cepheler	0,0476		0,0857		0,0714		0,0683
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ3	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları	0,2308		0,3750		0,2105		0,2721
Isıl konfor	0,0769		0,1250		0,1579		0,1199
Kaldırım iyileştirmeleri	0,6923		0,5000		0,6316		0,6080
SOSYALİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ3	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları	0,3000		0,3750		0,2857		0,3202
Kısa süreli dinlenme	0,1000		0,1250		0,1429		0,1226
Oturma alanları	0,6000		0,5000		0,5714		0,5571
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ3	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları	0,2000		0,2000		0,2000		0,2000
Geri dönüşüm	0,6000		0,6000		0,6000		0,6000
Yeşil altyapı	0,2000		0,2000		0,2000		0,2000

EK-18 İ3 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi


EK-19 İ4 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl	
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl	
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri	
			Peyzaj M.					
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET İ4	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması	
Erişilebilirlik	0,1364	0,2206	0,1000	0,1071	0,1364	0,1667	0,1445	
Estetik	0,1364	0,2206	0,3000	0,3214	0,1364	0,2778	0,2321	
Güvenlik	0,4091	0,2206	0,3000	0,3214	0,4091	0,1667	0,3045	
Konfor	0,1364	0,0735	0,1000	0,1071	0,1364	0,1667	0,1200	
Sosyallik	0,1364	0,2206	0,1000	0,1071	0,1364	0,1667	0,1445	
Sürdürülebilirlik	0,0455	0,0441	0,1000	0,0357	0,0455	0,0556	0,0544	
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET İ4	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması	
Engelsiz ulaşım	0,3333		0,3333		0,3333		0,3333	
Eşit katılım	0,3333		0,3333		0,3333		0,3333	
Okunabilirlik	0,3333		0,3333		0,3333		0,3333	
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET İ4	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması	
Görsel bütünlük	0,6000		0,6000		0,6000		0,6000	
Kamusal sanat	0,2000		0,2000		0,2000		0,2000	
Peyzaj elemanları	0,2000		0,2000		0,2000		0,2000	
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET İ4	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması	
Sokak aydınlatması	0,2308		0,2174		0,3333		0,2605	
Trafik sakinleştirme	0,6923		0,6522		0,5556		0,6333	
Şeffaf cepheler	0,0769		0,1304		0,1111		0,1062	
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET İ4	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması	
Dinlenme imkanları	0,2308		0,3333		0,2174		0,2605	
Isıl konfor	0,0769		0,1111		0,1304		0,1062	
Kaldırım iyileştirmeleri	0,6923		0,5556		0,6522		0,6333	
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET İ4	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması	
Aktivite alanları	0,6522		0,5556		0,6923		0,6333	
Kısa süreli dinlenme	0,1304		0,1111		0,0769		0,1062	
Oturma alanları	0,2174		0,3333		0,2308		0,2605	
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET İ4	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması	
Bisiklet imkanları	0,2000		0,2000		0,2000		0,2000	
Geri dönüşüm	0,2000		0,2000		0,2000		0,2000	
Yeşil altyapı	0,6000		0,6000		0,6000		0,6000	

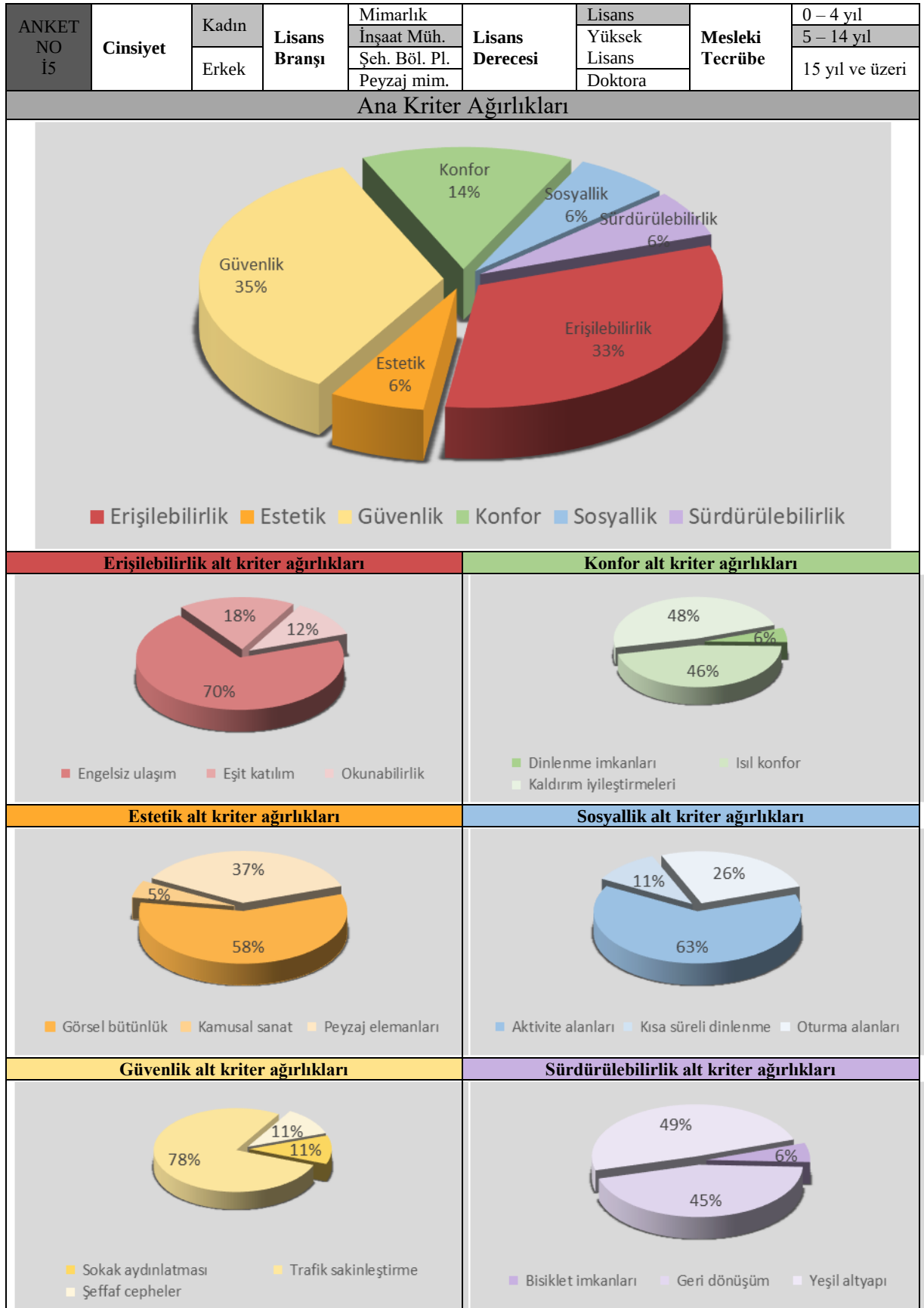
EK-20 İ4 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi



EK-21 İ5 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri
			Peyzaj M.				
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ5	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik	0,3409	0,3333	0,3509	0,2941	0,3333	0,2941	0,3244
Estetik	0,0682	0,0667	0,0702	0,0490	0,0667	0,0588	0,0633
Güvenlik	0,3409	0,3333	0,3509	0,4902	0,3333	0,2353	0,3473
Konfor	0,1136	0,1333	0,0702	0,0980	0,1333	0,2941	0,1404
Sosyallik	0,0682	0,0667	0,0702	0,0490	0,0667	0,0588	0,0633
Sürdürülebilirlik	0,0682	0,0667	0,0877	0,0196	0,0667	0,0588	0,0613
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ5	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım	0,7143		0,7692		0,6250		0,7028
Eşit katılım	0,1429		0,1538		0,2500		0,1822
Okunabilirlik	0,1429		0,0769		0,1250		0,1149
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ5	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük	0,6207		0,4737		0,6429		0,5791
Kamusal sanat	0,0690		0,0526		0,0357		0,0524
Peyzaj elemanları	0,3103		0,4737		0,3214		0,3685
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ5	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması	0,1111		0,1111		0,1111		0,1111
Trafik sakinleştirme	0,7778		0,7778		0,7778		0,7778
Şeffaf cepheler	0,1111		0,1111		0,1111		0,1111
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ5	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları	0,0556		0,0588		0,0526		0,0557
Isıl konfor	0,4444		0,4706		0,4737		0,4629
Kaldırım iyileştirmeleri	0,5000		0,4706		0,4737		0,4814
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ5	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları	0,6522		0,5556		0,6923		0,6333
Kısa süreli dinlenme	0,1304		0,1111		0,0769		0,1062
Oturma alanları	0,2174		0,3333		0,2308		0,2605
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ5	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları	0,0588		0,0667		0,0526		0,0594
Geri dönüşüm	0,4118		0,4667		0,4737		0,4507
Yeşil altyapı	0,5294		0,4667		0,4737		0,4899

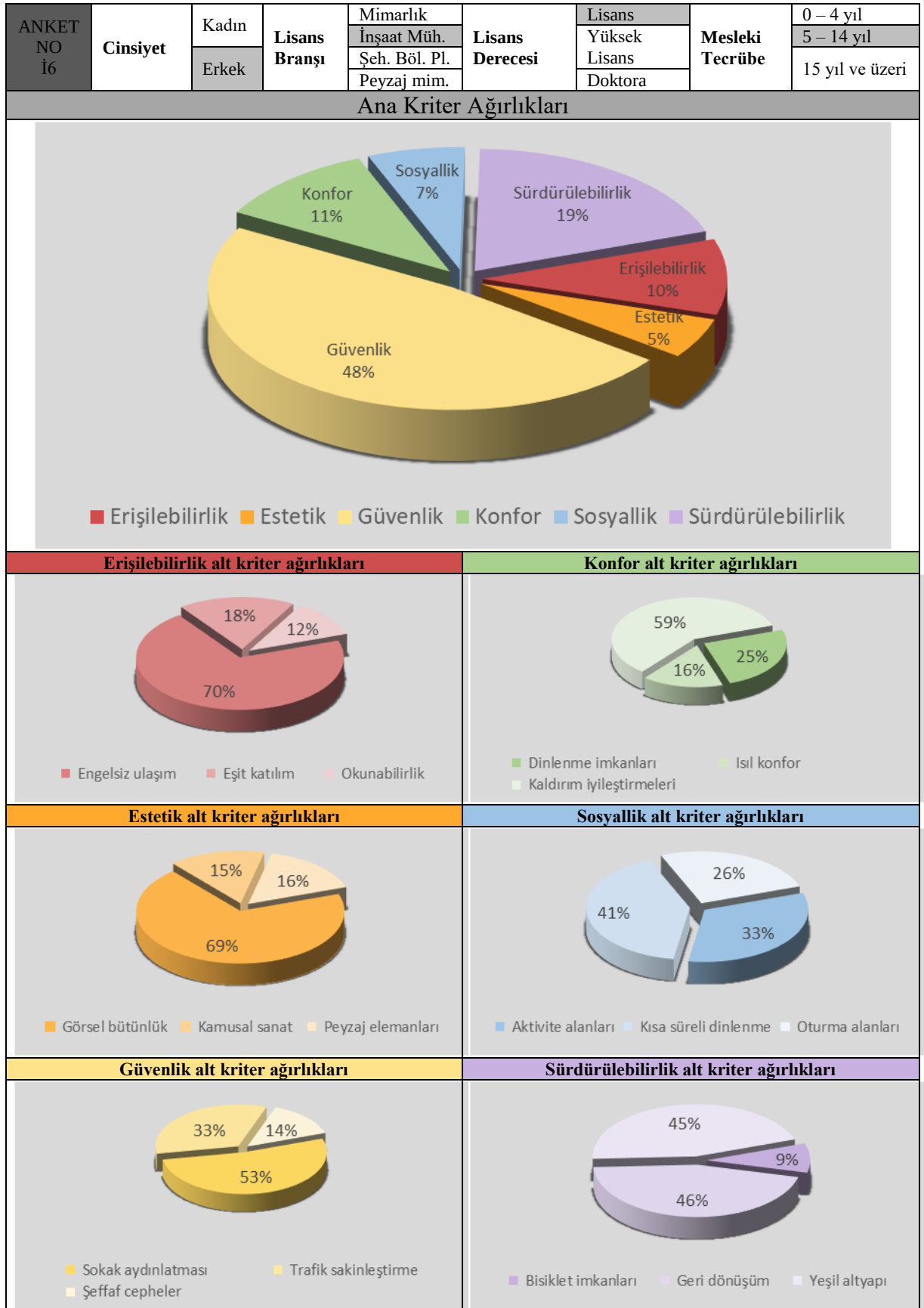
EK-22 İ5 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi



EK-23 İ6 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri
			Peyzaj M.				
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ6	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik	0,1000	0,1053	0,1034	0,0820	0,1429	0,0679	0,1002
Estetik	0,0500	0,0526	0,1034	0,0164	0,0714	0,0271	0,0535
Güvenlik	0,5000	0,2632	0,5172	0,4918	0,4286	0,6787	0,4799
Konfor	0,1000	0,2632	0,0862	0,0820	0,0714	0,0452	0,1080
Sosyallik	0,0500	0,0526	0,0862	0,0820	0,0714	0,0452	0,0646
Sürdürülebilirlik	0,2000	0,2632	0,1034	0,2459	0,2143	0,1357	0,1938
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ6	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım	0,7143		0,7692		0,6250		0,7028
Eşit katılım	0,1429		0,1538		0,2500		0,1822
Okunabilirlik	0,1429		0,0769		0,1250		0,1149
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ6	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük	0,6897		0,7143		0,6667		0,6902
Kamusal sanat	0,1379		0,1429		0,1667		0,1492
Peyzaj elemanları	0,1724		0,1429		0,1667		0,1606
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ6	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması	0,5455		0,6000		0,4286		0,5247
Trafik sakinleştirme	0,2727		0,3000		0,4286		0,3338
Şeffaf cepheler	0,1818		0,1000		0,1429		0,1416
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ6	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları	0,2222		0,3333		0,2000		0,2519
Isıl konfor	0,1111		0,1667		0,2000		0,1593
Kaldırım iyileştirmeleri	0,6667		0,5000		0,6000		0,5889
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ6	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları	0,3333		0,4000		0,2500		0,3278
Kısa süreli dinlenme	0,3333		0,4000		0,5000		0,4111
Oturma alanları	0,3333		0,2000		0,2500		0,2611
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET İ6	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları	0,0909		0,0909		0,0909		0,0909
Geri dönüşüm	0,4545		0,4545		0,4545		0,4545
Yeşil altyapı	0,4545		0,4545		0,4545		0,4545

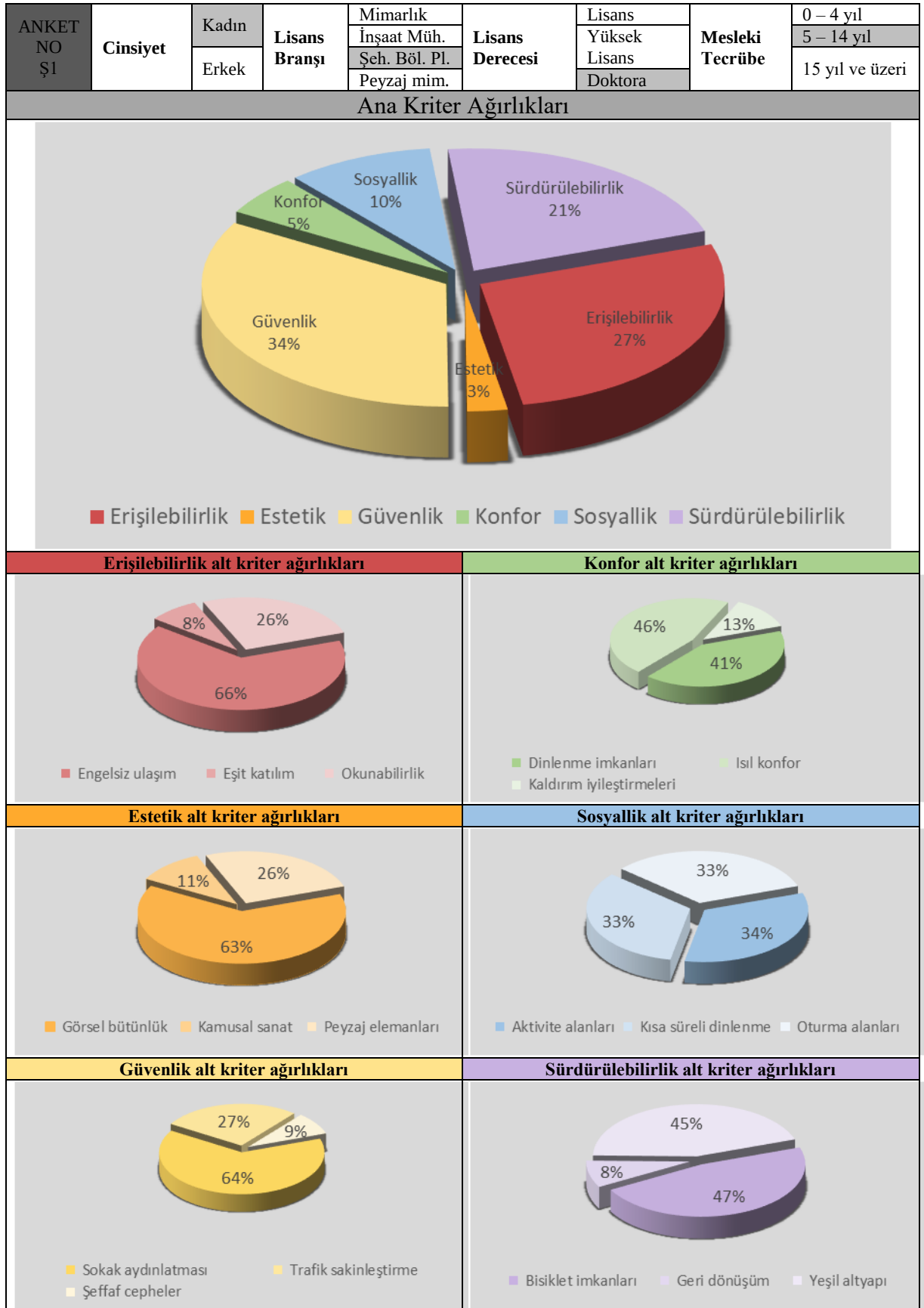
EK-24 İ6 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi



EK-25 Ş1 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl	
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl	
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri	
			Peyzaj M.					
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş1	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik		0,2848	0,2647	0,3518	0,2459	0,3236	0,1772	0,2747
Estetik		0,0316	0,0294	0,0503	0,0164	0,0129	0,0197	0,0267
Güvenlik		0,2848	0,2059	0,3518	0,2459	0,3883	0,5315	0,3347
Konfor		0,0570	0,0882	0,0704	0,0492	0,0162	0,0354	0,0527
Sosyallik		0,0570	0,1471	0,0586	0,1967	0,0647	0,0591	0,0972
Sürdürülebilirlik		0,2848	0,2647	0,1173	0,2459	0,1942	0,1772	0,2140
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş1	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım		0,6774		0,5833		0,7059		0,6555
Eşit katılım		0,0968		0,0833		0,0588		0,0796
Okunabilirlik		0,2258		0,3333		0,2353		0,2648
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş1	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük		0,6522		0,5556		0,6923		0,6333
Kamusal sanat		0,1304		0,1111		0,0769		0,1062
Peyzaj elemanları		0,2174		0,3333		0,2308		0,2605
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş1	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması		0,6667		0,7059		0,5455		0,6393
Trafik sakinleştirme		0,2222		0,2353		0,3636		0,2737
Şeffaf cepheler		0,1111		0,0588		0,0909		0,0869
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş1	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları		0,4286		0,4444		0,3750		0,4160
Isıl konfor		0,4286		0,4444		0,5000		0,4577
Kaldırım iyileştirmeleri		0,1429		0,1111		0,1250		0,1263
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş1	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları		0,3333		0,3333		0,3333		0,3333
Kısa süreli dinlenme		0,3333		0,3333		0,3333		0,3333
Oturma alanları		0,3333		0,3333		0,3333		0,3333
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş1	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları		0,4615		0,5000		0,4545		0,4720
Geri dönüşüm		0,0769		0,0833		0,0909		0,0837
Yeşil altyapı		0,4615		0,4167		0,4545		0,4443

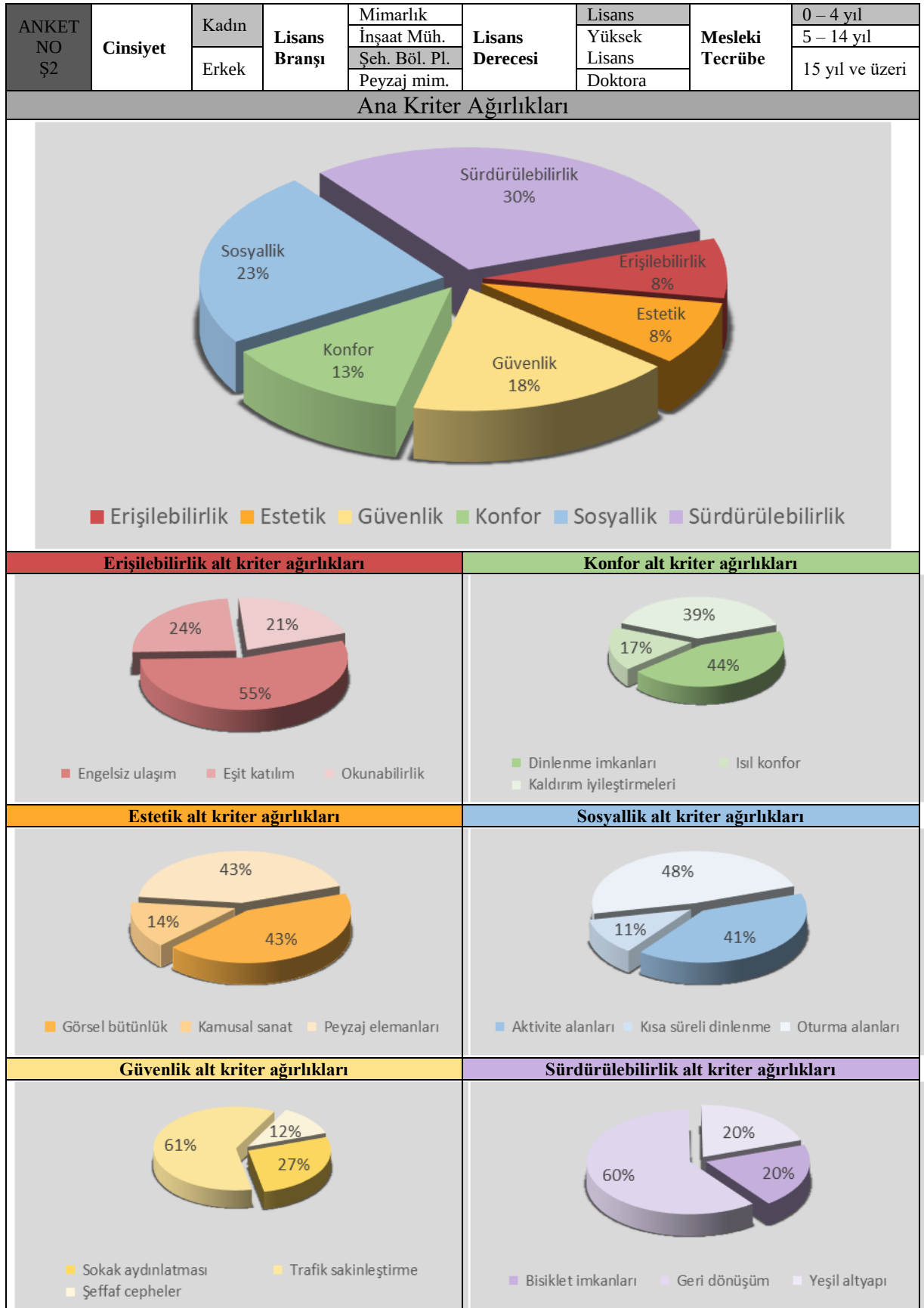
EK-26 Ş1 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi



EK-27 Ş2 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl	
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl	
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri	
			Peyzaj M.					
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş2	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik		0,0714	0,0833	0,0500	0,1250	0,0441	0,1000	0,0790
Estetik		0,0714	0,0833	0,0500	0,1250	0,0735	0,1000	0,0839
Güvenlik		0,2143	0,2500	0,1500	0,1250	0,2206	0,1000	0,1766
Konfor		0,0714	0,0833	0,1500	0,1250	0,2206	0,1000	0,1251
Sosyallik		0,3571	0,2500	0,1500	0,1250	0,2206	0,3000	0,2338
Sürdürülebilirlik		0,2143	0,2500	0,4500	0,3750	0,2206	0,3000	0,3016
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş2	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım		0,5455		0,5000		0,6000		0,5485
Eşit katılım		0,2727		0,2500		0,2000		0,2409
Okunabilirlik		0,1818		0,2500		0,2000		0,2106
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş2	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük		0,4286		0,4286		0,4286		0,4286
Kamusal sanat		0,1429		0,1429		0,1429		0,1429
Peyzaj elemanları		0,4286		0,4286		0,4286		0,4286
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş2	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması		0,2308		0,2105		0,3750		0,2721
Trafik sakinleştirme		0,6923		0,6316		0,5000		0,6080
Şeffaf cepheler		0,0769		0,1579		0,1250		0,1199
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş2	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları		0,4286		0,5000		0,4000		0,4429
Isıl konfor		0,1429		0,1667		0,2000		0,1698
Kaldırım iyileştirmeleri		0,4286		0,3333		0,4000		0,3873
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş2	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları		0,4286		0,3333		0,4545		0,4055
Kısa süreli dinlenme		0,1429		0,1111		0,0909		0,1150
Oturma alanları		0,4286		0,5556		0,4545		0,4796
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş2	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları		0,2000		0,2000		0,2000		0,2000
Geri dönüşüm		0,6000		0,6000		0,6000		0,6000
Yeşil altyapı		0,2000		0,2000		0,2000		0,2000

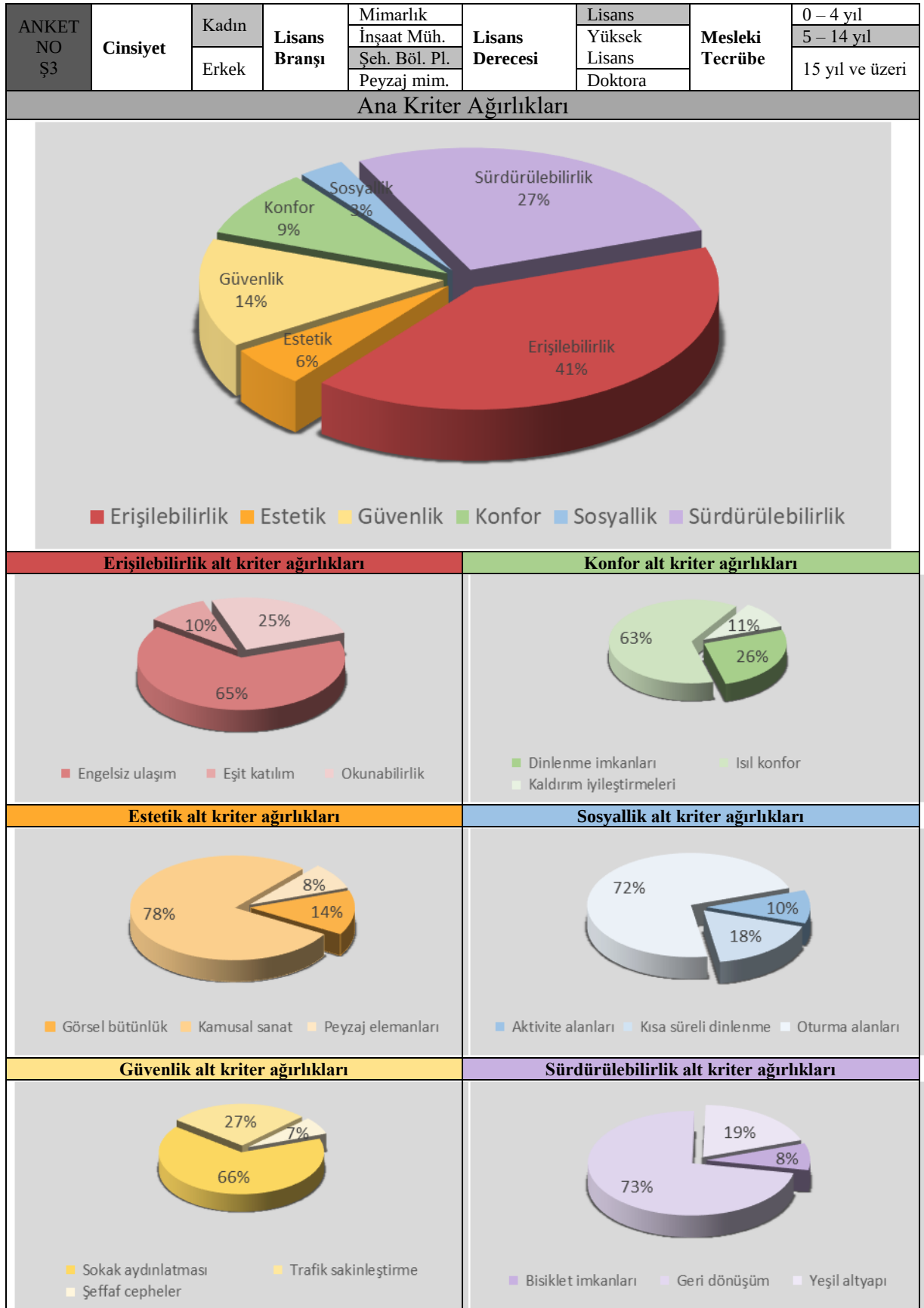
EK-28 Ş2 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi



EK-29 Ş3 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri
			Peyzaj M.				
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET \$3	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik	0,4613	0,3443	0,5111	0,3429	0,2857	0,5160	0,4102
Estetik	0,0659	0,0492	0,0256	0,0229	0,1071	0,0516	0,0537
Güvenlik	0,0923	0,1967	0,1022	0,2057	0,1786	0,0860	0,1436
Konfor	0,0923	0,1475	0,0341	0,0686	0,1429	0,0516	0,0895
Sosyallik	0,0577	0,0164	0,0204	0,0171	0,0357	0,0369	0,0307
Sürdürülebilirlik	0,2306	0,2459	0,3066	0,3429	0,2500	0,2580	0,2723
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET \$3	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım	0,6667		0,6000		0,6923		0,6530
Eşit katılım	0,1111		0,1000		0,0769		0,0960
Okunabilirlik	0,2222		0,3000		0,2308		0,2510
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET \$3	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük	0,1176		0,1127		0,1818		0,1374
Kamusal sanat	0,8235		0,7887		0,7273		0,7798
Peyzaj elemanları	0,0588		0,0986		0,0909		0,0828
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET \$3	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması	0,6857		0,7143		0,5714		0,6571
Trafik sakinleştirme	0,2286		0,2381		0,3571		0,2746
Şeffaf cepheler	0,0857		0,0476		0,0714		0,0683
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET \$3	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları	0,2308		0,2174		0,3333		0,2605
Isıl konfor	0,6923		0,6522		0,5556		0,6333
Kaldırım iyileştirmeleri	0,0769		0,1304		0,1111		0,1062
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET \$3	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları	0,1111		0,0769		0,1220		0,1033
Kısa süreli dinlenme	0,2222		0,1538		0,1463		0,1741
Oturma alanları	0,6667		0,7692		0,7317		0,7225
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET \$3	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları	0,0909		0,1064		0,0526		0,0833
Geri dönüşüm	0,6364		0,7447		0,7895		0,7235
Yeşil altyapı	0,2727		0,1489		0,1579		0,1932

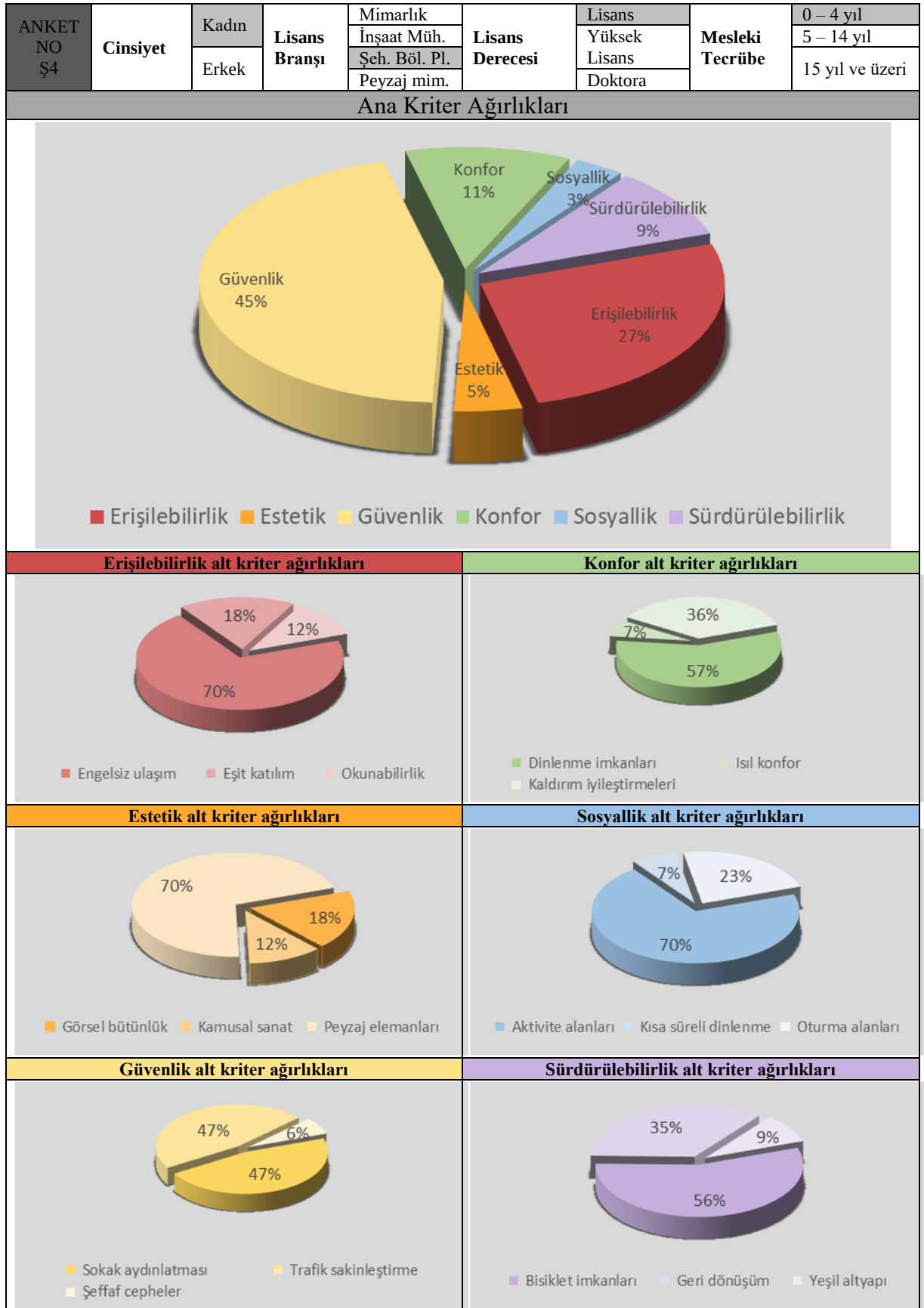
EK-30 Ş3 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi



EK-31 Ş4 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl	
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl	
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri	
			Peyzaj M.					
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş4	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik		0,2075	0,3111	0,1723	0,3717	0,2692	0,2571	0,2648
Estetik		0,0296	0,0444	0,0738	0,0186	0,0769	0,0286	0,0453
Güvenlik		0,6225	0,3111	0,5169	0,4461	0,3077	0,5143	0,4531
Konfor		0,0415	0,1778	0,0862	0,0743	0,1923	0,0857	0,1096
Sosyallik		0,0296	0,0222	0,0646	0,0149	0,0385	0,0286	0,0331
Sürdürülebilirlik		0,0692	0,1333	0,0862	0,0743	0,1154	0,0857	0,0940
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş4	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım		0,7143		0,7692		0,6250		0,7028
Eşit katılım		0,1429		0,1538		0,2500		0,1822
Okunabilirlik		0,1429		0,0769		0,1250		0,1149
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş4	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük		0,1538		0,2500		0,1429		0,1822
Kamusal sanat		0,0769		0,1250		0,1429		0,1149
Peyzaj elemanları		0,7692		0,6250		0,7143		0,7028
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş4	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması		0,4667		0,4667		0,4667		0,4667
Trafik sakinleştirme		0,4667		0,4667		0,4667		0,4667
Şeffaf cepheler		0,0667		0,0667		0,0667		0,0667
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş4	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları		0,6087		0,4667		0,6364		0,5706
Isıl konfor		0,0870		0,0667		0,0455		0,0664
Kaldırım iyileştirmeleri		0,3043		0,4667		0,3182		0,3631
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş4	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları		0,7273		0,6154		0,7619		0,7015
Kısa süreli dinlenme		0,0909		0,0769		0,0476		0,0718
Oturma alanları		0,1818		0,3077		0,1905		0,2267
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş4	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları		0,5882		0,6250		0,4545		0,5559
Geri dönüşüm		0,2941		0,3125		0,4545		0,3537
Yeşil altyapı		0,1176		0,0625		0,0909		0,0904

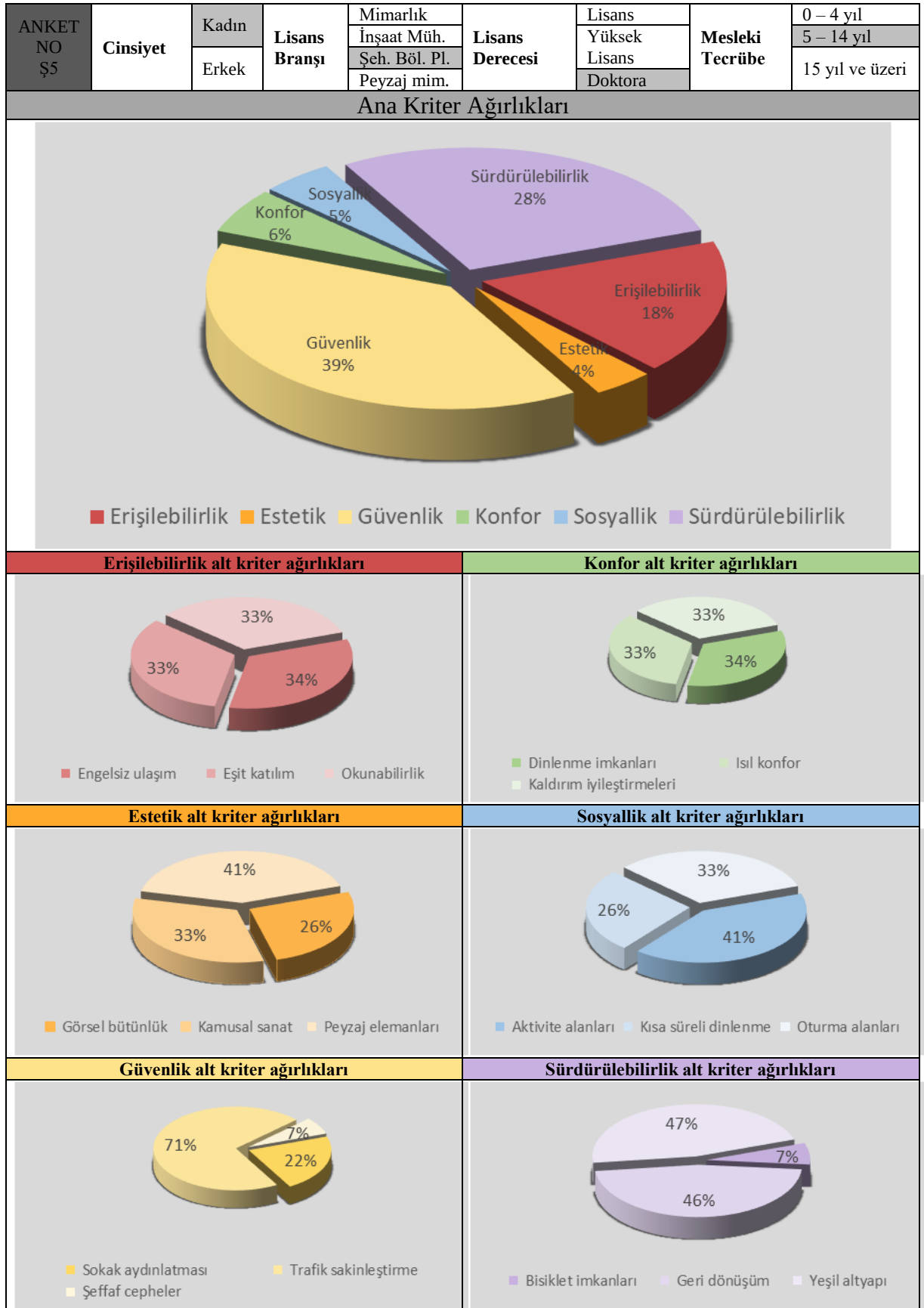
EK-32 Ş4 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi



EK-33 Ş5 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl	
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl	
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri	
			Peyzaj M.					
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş5	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik		0,1196	0,3214	0,0770	0,0556	0,2105	0,2869	0,1785
Estetik		0,0133	0,0357	0,0428	0,0556	0,0526	0,0410	0,0402
Güvenlik		0,5980	0,3214	0,3851	0,3889	0,3684	0,2869	0,3915
Konfor		0,1196	0,0357	0,0550	0,0556	0,0526	0,0410	0,0599
Sosyallik		0,0299	0,0357	0,0550	0,0556	0,0526	0,0574	0,0477
Sürdürülebilirlik		0,1196	0,2500	0,3851	0,3889	0,2632	0,2869	0,2823
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş5	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım		0,3333		0,3333		0,3333		0,3333
Eşit katılım		0,3333		0,3333		0,3333		0,3333
Okunabilirlik		0,3333		0,3333		0,3333		0,3333
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş5	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük		0,2500		0,3333		0,2000		0,2611
Kamusal sanat		0,2500		0,3333		0,4000		0,3278
Peyzaj elemanları		0,5000		0,3333		0,4000		0,4111
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş5	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması		0,1905		0,1837		0,2857		0,2200
Trafik sakinleştirme		0,7619		0,7347		0,6429		0,7132
Şeffaf cepheler		0,0476		0,0816		0,0714		0,0669
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş5	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları		0,3333		0,3333		0,3333		0,3333
Isıl konfor		0,3333		0,3333		0,3333		0,3333
Kaldırım iyileştirmeleri		0,3333		0,3333		0,3333		0,3333
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş5	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları		0,4000		0,5000		0,3333		0,4111
Kısa süreli dinlenme		0,2000		0,2500		0,3333		0,2611
Oturma alanları		0,4000		0,2500		0,3333		0,3278
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş5	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları		0,0667		0,0667		0,0667		0,0667
Geri dönüşüm		0,4667		0,4667		0,4667		0,4667
Yeşil altyapı		0,4667		0,4667		0,4667		0,4667

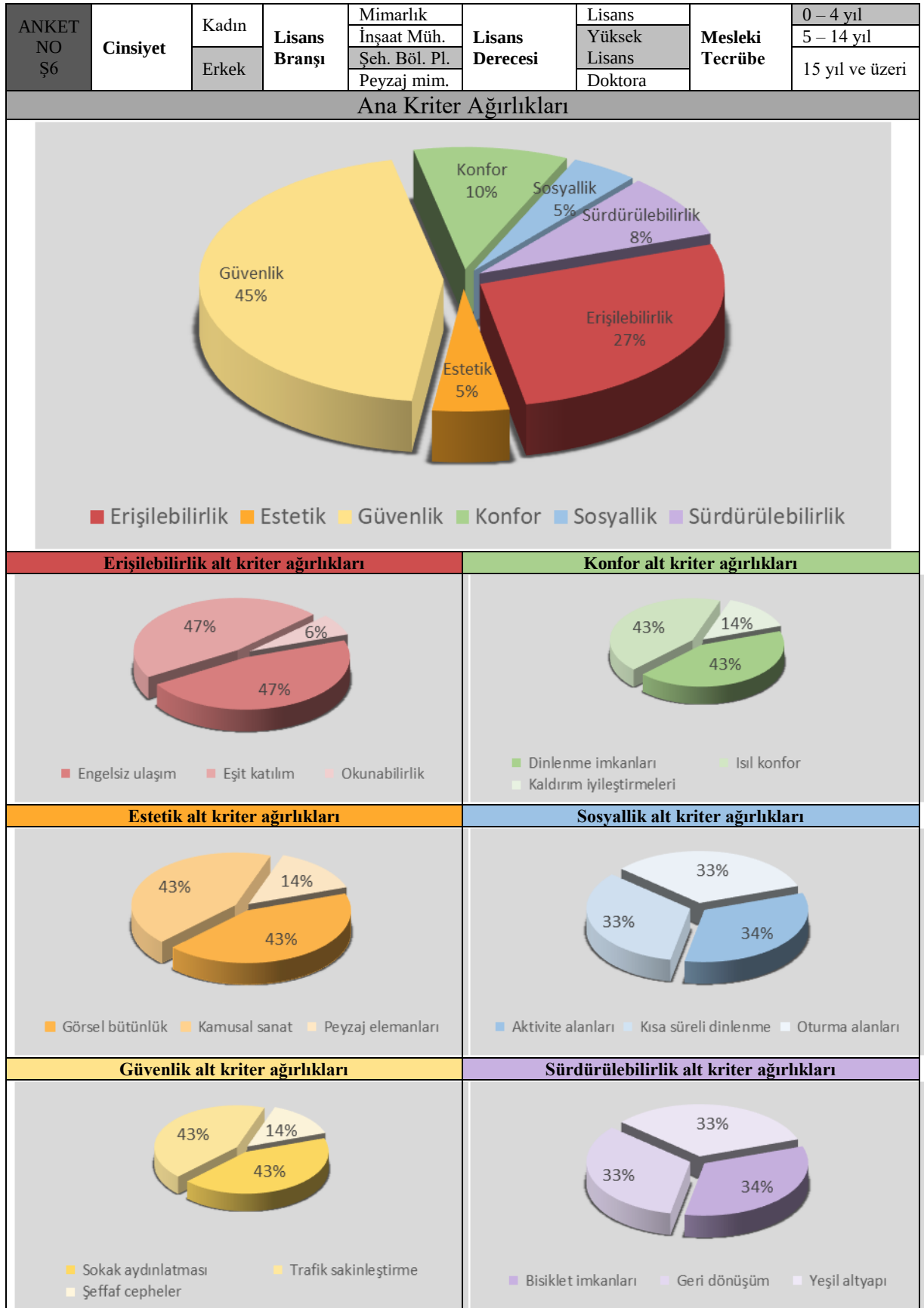
EK-34 Ş5 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi



EK-35 Ş6 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl	
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl	
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri	
			Peyzaj M.					
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş6	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik		0,2580	0,3500	0,2414	0,2368	0,2500	0,3000	0,2727
Estetik		0,0369	0,0500	0,0690	0,0789	0,0500	0,0200	0,0508
Güvenlik		0,5160	0,3500	0,4828	0,5526	0,3500	0,4200	0,4452
Konfor		0,0860	0,0500	0,0690	0,0789	0,1500	0,1800	0,1023
Sosyallik		0,0516	0,0500	0,0690	0,0263	0,0500	0,0200	0,0445
Sürdürülebilirlik		0,0516	0,1500	0,0690	0,0263	0,1500	0,0600	0,0845
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş6	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım		0,4667		0,4667		0,4667		0,4667
Eşit katılım		0,4667		0,4667		0,4667		0,4667
Okunabilirlik		0,0667		0,0667		0,0667		0,0667
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş6	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük		0,4286		0,4286		0,4286		0,4286
Kamusal sanat		0,4286		0,4286		0,4286		0,4286
Peyzaj elemanları		0,1429		0,1429		0,1429		0,1429
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş6	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması		0,4286		0,4286		0,4286		0,4286
Trafik sakinleştirme		0,4286		0,4286		0,4286		0,4286
Şeffaf cepheler		0,1429		0,1429		0,1429		0,1429
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş6	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları		0,4286		0,4286		0,4286		0,4286
Isıl konfor		0,4286		0,4286		0,4286		0,4286
Kaldırım iyileştirmeleri		0,1429		0,1429		0,1429		0,1429
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş6	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları		0,3333		0,3333		0,3333		0,3333
Kısa süreli dinlenme		0,3333		0,3333		0,3333		0,3333
Oturma alanları		0,3333		0,3333		0,3333		0,3333
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	Ş6	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları		0,3333		0,3333		0,3333		0,3333
Geri dönüşüm		0,3333		0,3333		0,3333		0,3333
Yeşil altyapı		0,3333		0,3333		0,3333		0,3333

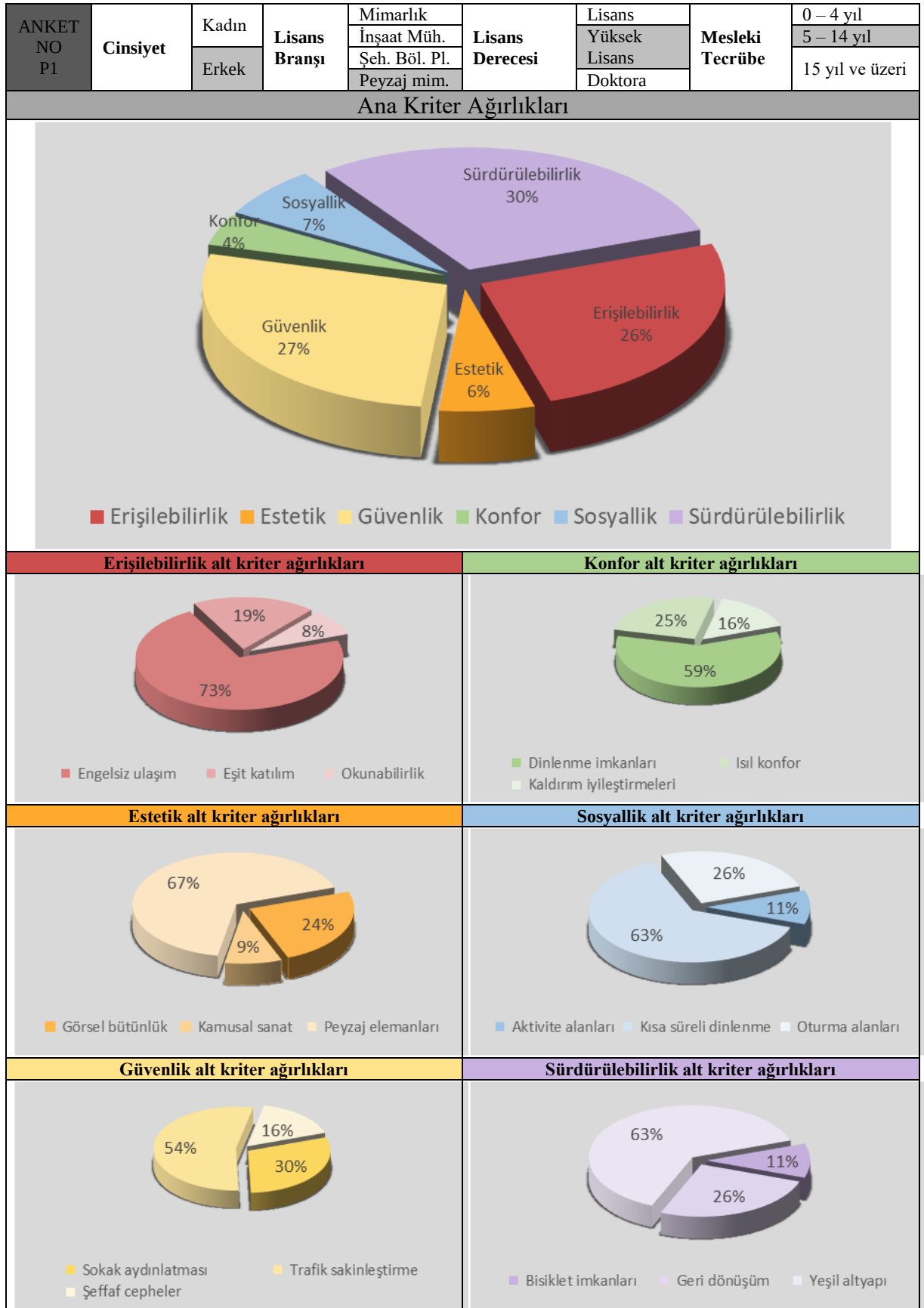
EK-36 Ş6 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi



EK-37 P1 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl	
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl	
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri	
			Peyzaj M.					
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P1	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik		0,2201	0,3030	0,1523	0,2273	0,3500	0,2869	0,2566
Estetik		0,0440	0,0606	0,1015	0,0909	0,0250	0,0574	0,0632
Güvenlik		0,4403	0,1818	0,3046	0,2273	0,2000	0,2869	0,2735
Konfor		0,0440	0,0303	0,0609	0,0455	0,0250	0,0410	0,0411
Sosyallik		0,0314	0,1212	0,0761	0,0909	0,0500	0,0410	0,0684
Sürdürülebilirlik		0,2201	0,3030	0,3046	0,3182	0,3500	0,2869	0,2971
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P1	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım		0,7447		0,7895		0,6364		0,7235
Eşit katılım		0,1489		0,1579		0,2727		0,1932
Okunabilirlik		0,1064		0,0526		0,0909		0,0833
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P1	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük		0,2308		0,2727		0,2258		0,2431
Kamusal sanat		0,0769		0,0909		0,0968		0,0882
Peyzaj elemanları		0,6923		0,6364		0,6774		0,6687
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P1	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması		0,2857		0,2727		0,3333		0,2973
Trafik sakinleştirme		0,5714		0,5455		0,5000		0,5390
Şeffaf cepheler		0,1429		0,1818		0,1667		0,1638
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P1	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları		0,6000		0,6667		0,5000		0,5889
Isıl konfor		0,2000		0,2222		0,3333		0,2519
Kaldırım iyileştirmeleri		0,2000		0,1111		0,1667		0,1593
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P1	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları		0,1111		0,1304		0,0769		0,1062
Kısa süreli dinlenme		0,5556		0,6522		0,6923		0,6333
Oturma alanları		0,3333		0,2174		0,2308		0,2605
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P1	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları		0,1111		0,0769		0,1304		0,1062
Geri dönüşüm		0,3333		0,2308		0,2174		0,2605
Yeşil altyapı		0,5556		0,6923		0,6522		0,6333

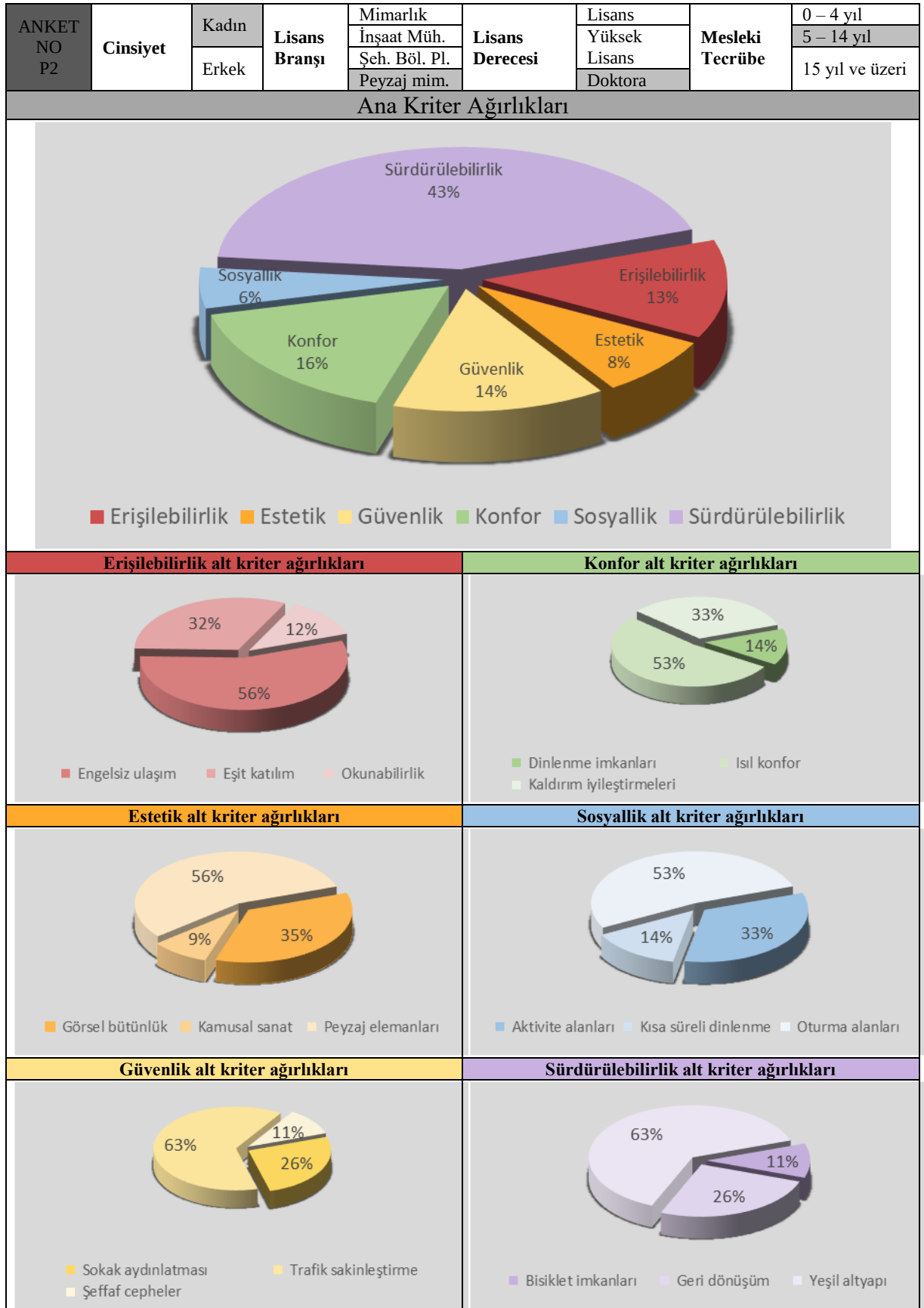
EK-38 P1 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi



EK-39 P2 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl	
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl	
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri	
			Peyzaj M.					
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P2	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik		0,1034	0,1957	0,1463	0,0690	0,1765	0,0916	0,1304
Estetik		0,0345	0,0652	0,0732	0,0345	0,1765	0,0916	0,0792
Güvenlik		0,1034	0,1304	0,1463	0,1379	0,1765	0,1527	0,1412
Konfor		0,2069	0,2609	0,1463	0,1379	0,1176	0,1145	0,1640
Sosyallik		0,0345	0,0217	0,0488	0,0690	0,0588	0,0916	0,0541
Sürdürülebilirlik		0,5172	0,3261	0,4390	0,5517	0,2941	0,4580	0,4310
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P2	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım		0,5714		0,6000		0,5000		0,5571
Eşit katılım		0,2857		0,3000		0,3750		0,3202
Okunabilirlik		0,1429		0,1000		0,1250		0,1226
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P2	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük		0,3125		0,4545		0,2941		0,3537
Kamusal sanat		0,0625		0,0909		0,1176		0,0904
Peyzaj elemanları		0,6250		0,4545		0,5882		0,5559
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P2	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması		0,2308		0,2174		0,3333		0,2605
Trafik sakinleştirme		0,6923		0,6522		0,5556		0,6333
Şeffaf cepheler		0,0769		0,1304		0,1111		0,1062
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P2	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları		0,1429		0,1818		0,1000		0,1416
Isıl konfor		0,4286		0,5455		0,6000		0,5247
Kaldırım iyileştirmeleri		0,4286		0,2727		0,3000		0,3338
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P2	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları		0,3000		0,4286		0,2727		0,3338
Kısa süreli dinlenme		0,1000		0,1429		0,1818		0,1416
Oturma alanları		0,6000		0,4286		0,5455		0,5247
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P2	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları		0,1111		0,0769		0,1304		0,1062
Geri dönüşüm		0,3333		0,2308		0,2174		0,2605
Yeşil altyapı		0,5556		0,6923		0,6522		0,6333

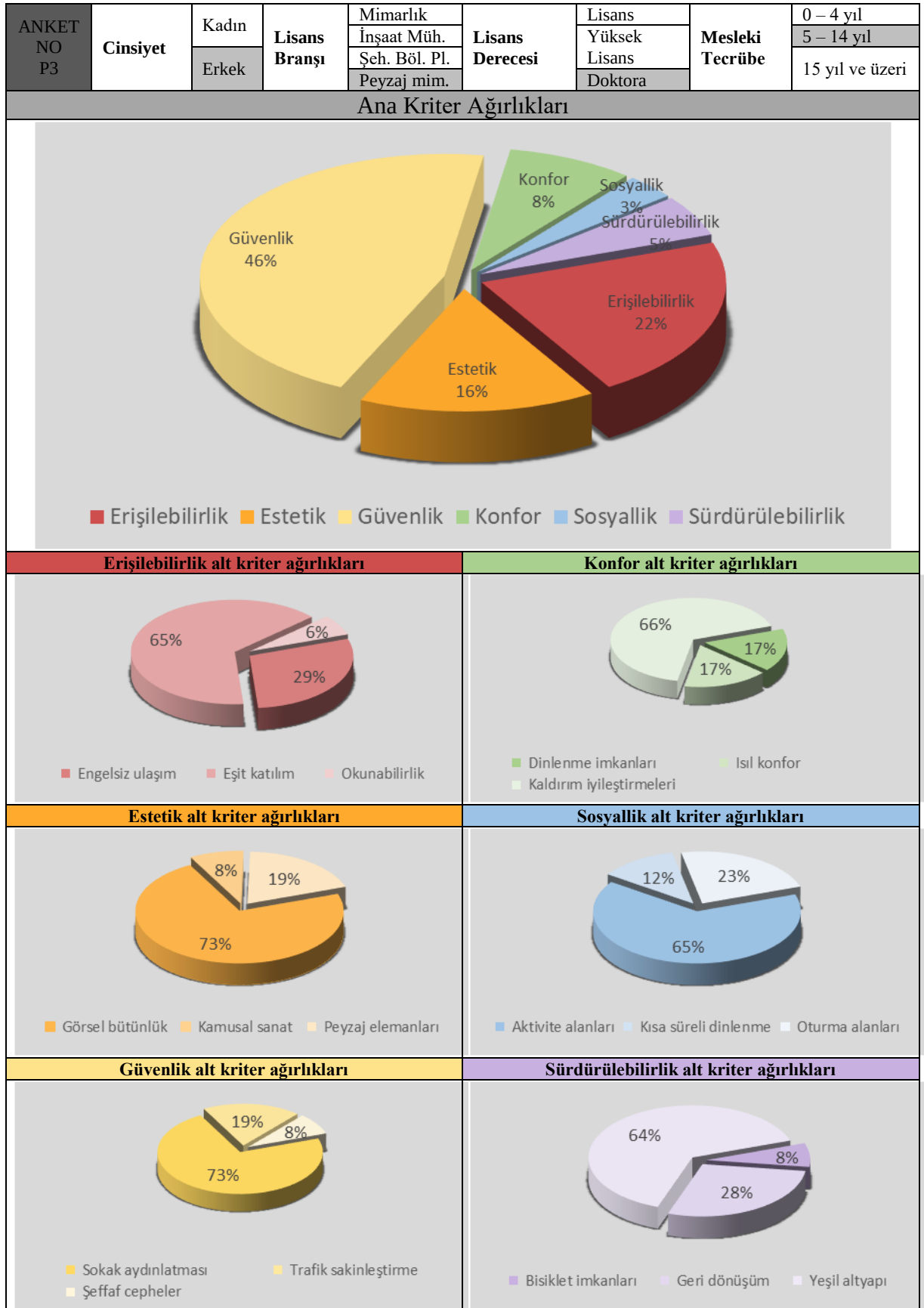
EK-40 P2 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi



EK-41 P3 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl	
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl	
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri	
			Peyzaj M.					
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P3	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik		0,1389	0,3814	0,1011	0,1558	0,2308	0,2857	0,2156
Estetik		0,0463	0,1271	0,1685	0,2338	0,1923	0,1714	0,1566
Güvenlik		0,6944	0,3814	0,5056	0,4675	0,3462	0,3429	0,4563
Konfor		0,0694	0,0424	0,0843	0,0779	0,1154	0,1143	0,0839
Sosyallik		0,0231	0,0254	0,0562	0,0260	0,0385	0,0286	0,0330
Sürdürülebilirlik		0,0278	0,0424	0,0843	0,0390	0,0769	0,0571	0,0546
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P3	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım		0,2400		0,2286		0,4000		0,2895
Eşit katılım		0,7200		0,6857		0,5333		0,6463
Okunabilirlik		0,0400		0,0857		0,0667		0,0641
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P3	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük		0,7447		0,6364		0,7895		0,7235
Kamusal sanat		0,1064		0,0909		0,0526		0,0833
Peyzaj elemanları		0,1489		0,2727		0,1579		0,1932
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P3	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması		0,7447		0,7895		0,6364		0,7235
Trafik sakinleştirme		0,1489		0,1579		0,2727		0,1932
Şeffaf cepheler		0,1064		0,0526		0,0909		0,0833
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P3	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları		0,1667		0,1667		0,1667		0,1667
Isıl konfor		0,1667		0,1667		0,1667		0,1667
Kaldırım iyileştirmeleri		0,6667		0,6667		0,6667		0,6667
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P3	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları		0,6522		0,6250		0,6667		0,6479
Kısa süreli dinlenme		0,1304		0,1250		0,1111		0,1222
Oturma alanları		0,2174		0,2500		0,2222		0,2299
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P3	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları		0,0769		0,0476		0,0968		0,0738
Geri dönüşüm		0,3846		0,2381		0,2258		0,2828
Yeşil altyapı		0,5385		0,7143		0,6774		0,6434

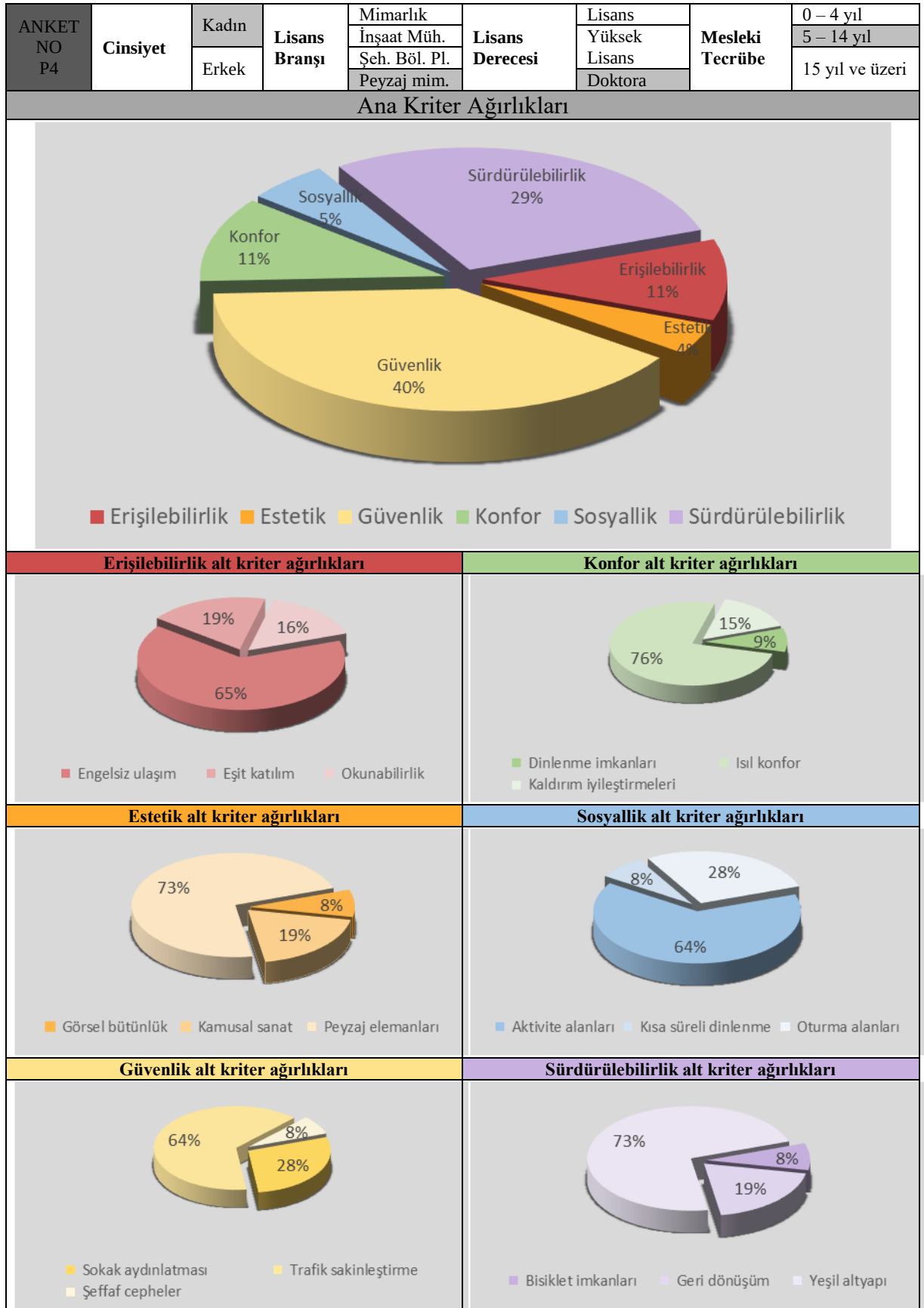
EK-42 P3 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi



EK-43 P4 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri
			Peyzaj M.				
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET P4	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik	0,0741	0,1739	0,0895	0,0313	0,2105	0,0651	0,1074
Estetik	0,0185	0,0435	0,0639	0,0313	0,0526	0,0372	0,0412
Güvenlik	0,3704	0,3043	0,4473	0,3750	0,3684	0,5204	0,3976
Konfor	0,2222	0,1304	0,1118	0,0938	0,0526	0,0651	0,1127
Sosyallik	0,0185	0,0435	0,0639	0,0938	0,0526	0,0520	0,0541
Sürdürülebilirlik	0,2963	0,3043	0,2236	0,3750	0,2632	0,2602	0,2871
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET P4	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım	0,6522		0,6000		0,7143		0,6555
Eşit katılım	0,2174		0,2000		0,1429		0,1867
Okunabilirlik	0,1304		0,2000		0,1429		0,1578
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET P4	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük	0,0909		0,0526		0,1064		0,0833
Kamusal sanat	0,2727		0,1579		0,1489		0,1932
Peyzaj elemanları	0,6364		0,7895		0,7447		0,7235
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET P4	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması	0,2381		0,2258		0,3846		0,2828
Trafik sakinleştirme	0,7143		0,6774		0,5385		0,6434
Şeffaf cepheler	0,0476		0,0968		0,0769		0,0738
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET P4	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları	0,1000		0,1091		0,0667		0,0919
Isıl konfor	0,7000		0,7636		0,8000		0,7545
Kaldırım iyileştirmeleri	0,2000		0,1273		0,1333		0,1535
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET P4	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları	0,6774		0,5385		0,7143		0,6434
Kısa süreli dinlenme	0,0968		0,0769		0,0476		0,0738
Oturma alanları	0,2258		0,3846		0,2381		0,2828
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET P4	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları	0,0909		0,0526		0,1064		0,0833
Geri dönüşüm	0,2727		0,1579		0,1489		0,1932
Yeşil altyapı	0,6364		0,7895		0,7447		0,7235

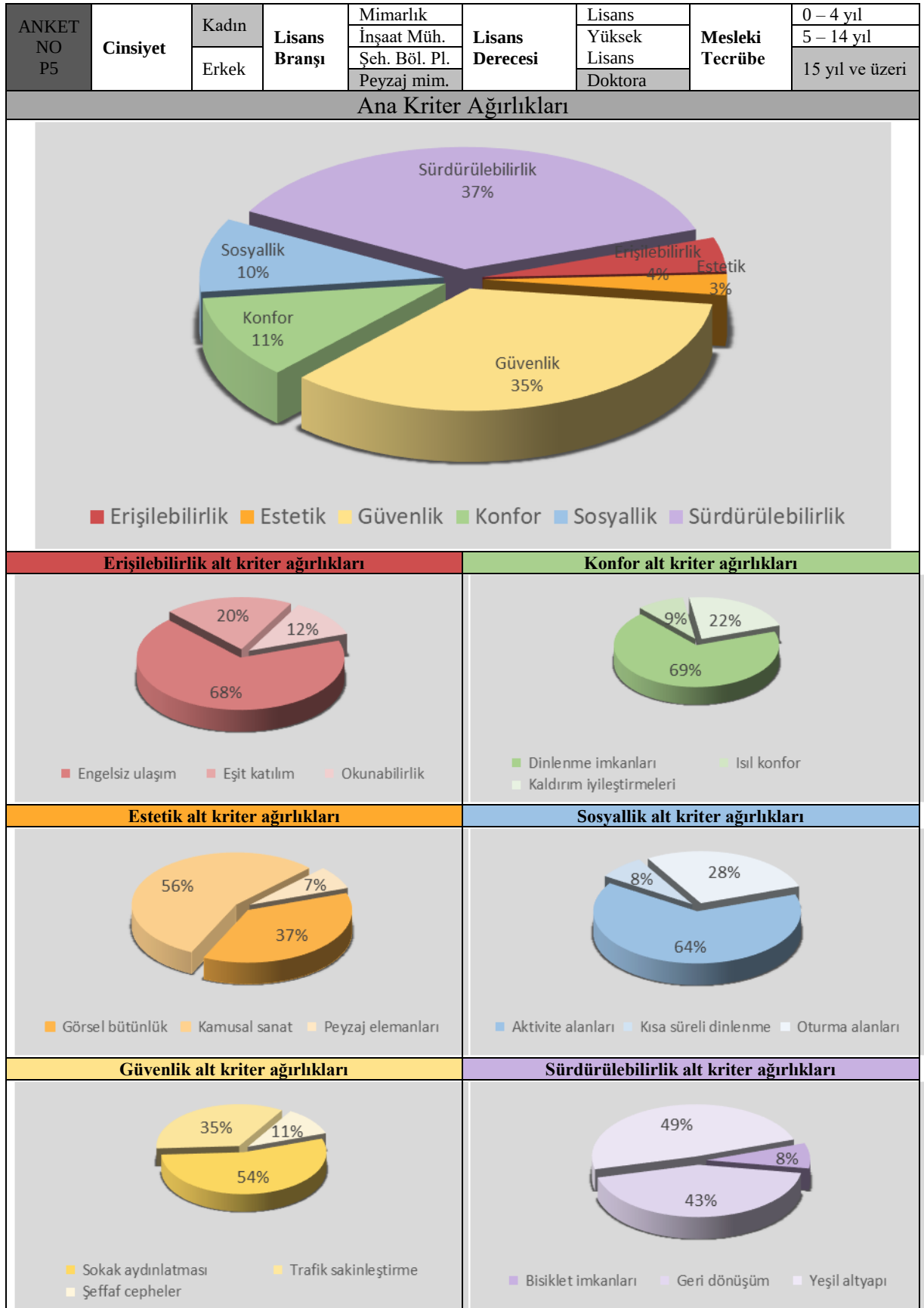
EK-44 P4 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi



EK-45 P5 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl	
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl	
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri	
			Peyzaj M.					
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P5	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik		0,0395	0,0968	0,0416	0,0149	0,0266	0,0547	0,0457
Estetik		0,0132	0,0323	0,0416	0,0149	0,0160	0,0479	0,0276
Güvenlik		0,3553	0,2903	0,3742	0,2985	0,3989	0,3830	0,3500
Konfor		0,1974	0,1613	0,0936	0,0746	0,0798	0,0547	0,1102
Sosyallik		0,1184	0,1613	0,0748	0,0746	0,0798	0,0766	0,0976
Sürdürülebilirlik		0,2763	0,2581	0,3742	0,5224	0,3989	0,3830	0,3688
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P5	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım		0,6897		0,7273		0,6250		0,6806
Eşit katılım		0,1724		0,1818		0,2500		0,2014
Okunabilirlik		0,1379		0,0909		0,1250		0,1179
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P5	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük		0,3182		0,3000		0,5000		0,3727
Kamusal sanat		0,6364		0,6000		0,4286		0,5550
Peyzaj elemanları		0,0455		0,1000		0,0714		0,0723
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P5	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması		0,5714		0,6154		0,4444		0,5438
Trafik sakinleştirme		0,2857		0,3077		0,4444		0,3460
Şeffaf cepheler		0,1429		0,0769		0,1111		0,1103
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P5	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları		0,7059		0,6000		0,7500		0,6853
Isıl konfor		0,1176		0,1000		0,0625		0,0934
Kaldırım iyileştirmeleri		0,1765		0,3000		0,1875		0,2213
SOSYALİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P5	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları		0,6774		0,5385		0,7143		0,6434
Kısa süreli dinlenme		0,0968		0,0769		0,0476		0,0738
Oturma alanları		0,2258		0,3846		0,2381		0,2828
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI								
ANKET	P5	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları		0,0769		0,0909		0,0667		0,0782
Geri dönüşüm		0,3846		0,4545		0,4667		0,4353
Yeşil altyapı		0,5385		0,4545		0,4667		0,4866

EK-46 P5 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi



EK-47 P6 anketi ana ve alt kriter normalize değerleri

Cinsiyet	Kadın	Lisans Branşı	Mimarlık	Lisans Derecesi	Lisans	Mesleki Tecrübe	0 – 4 yıl
	Erkek		İnşaat Müh.		Yüksek Lisans		5 – 14 yıl
			Şeh. Böl. Pl.		Doktora		15 yıl ve üzeri
			Peyzaj M.				
ANA KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET P6	Erişilebilirlik	Estetik	Güvenlik	Konfor	Sosyallik	Sürdürülebilirlik	Satır Ortalaması
Erişilebilirlik	0,1563	0,2857	0,2222	0,1690	0,2500	0,1240	0,2012
Estetik	0,0313	0,0571	0,0278	0,0423	0,1000	0,0992	0,0596
Güvenlik	0,0781	0,2286	0,1111	0,1690	0,2000	0,0992	0,1477
Konfor	0,0781	0,1143	0,0556	0,0845	0,1500	0,0826	0,0942
Sosyallik	0,0313	0,0286	0,0278	0,0282	0,0500	0,0992	0,0442
Sürdürülebilirlik	0,6250	0,2857	0,5556	0,5070	0,2500	0,4959	0,4532
ERİŞİLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET P6	Engelsiz ulaşım		Eşit katılım		Okunabilirlik		Satır Ortalaması
Engelsiz ulaşım	0,4444		0,4286		0,5000		0,4577
Eşit katılım	0,4444		0,4286		0,3750		0,4160
Okunabilirlik	0,1111		0,1429		0,1250		0,1263
ESTETİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET P6	Görsel bütünlük		Kamusal sanat		Peyzaj elemanları		Satır Ortalaması
Görsel bütünlük	0,1579		0,2727		0,1489		0,1932
Kamusal sanat	0,0526		0,0909		0,1064		0,0833
Peyzaj elemanları	0,7895		0,6364		0,7447		0,7235
GÜVENLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET P6	Sokak aydınlatması		Trafik sakinleştirme		Şeffaf cepheler		Satır Ortalaması
Sokak aydınlatması	0,5455		0,4286		0,6000		0,5247
Trafik sakinleştirme	0,1818		0,1429		0,1000		0,1416
Şeffaf cepheler	0,2727		0,4286		0,3000		0,3338
KONFOR ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET P6	Dinlenme imkanları		Isıl konfor		Kaldırım iyileştirmeleri		Satır Ortalaması
Dinlenme imkanları	0,5455		0,6000		0,5000		0,5485
Isıl konfor	0,1818		0,2000		0,2500		0,2106
Kaldırım iyileştirmeleri	0,2727		0,2000		0,2500		0,2409
SOSYALLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET P6	Aktivite alanları		Kısa süreli dinlenme		Oturma alanları		Satır Ortalaması
Aktivite alanları	0,1111		0,1304		0,0769		0,1062
Kısa süreli dinlenme	0,5556		0,6522		0,6923		0,6333
Oturma alanları	0,3333		0,2174		0,2308		0,2605
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT KRİTER AĞIRLIKLARI							
ANKET P6	Bisiklet imkanları		Geri dönüşüm		Yeşil altyapı		Satır Ortalaması
Bisiklet imkanları	0,0909		0,0625		0,1026		0,0853
Geri dönüşüm	0,2727		0,1875		0,1795		0,2132
Yeşil altyapı	0,6364		0,7500		0,7179		0,7014

EK-48 P6 anketi ana ve alt kriter yüzdelik gösterimi

