

**BURSA, YİĞİTLER KENTSEL DÖNÜŞÜM PROJESİNİN
BREEAM COMMUNITIES SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
DEĞERLENDİRME ARACI BAĞLAMINDA
İNCELENMESİ**

Gizem ÇOBAN



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BURSA, YIĞITLER KENTSEL DÖNÜŞÜM PROJESİNİN BREEAM
COMMUNITIES SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK DEĞERLENDİRME ARACI
BAĞLAMINDA İNCELENMESİ**

Mimar Gizem ÇOBAN
0000-0002-3889-7971

Doç. Dr. Arzu ISPALAR ÇAHANTİMUR
(Danışman)

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANABİLİM DALI

BURSA-2019

Her Hakkı Saklıdır

B.U.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

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

beyan ederim.

20/09/ 2019

İmza

Gizem ÇOBAN



TEZ ONAYI

Gizem ÇOBAN tarafından hazırlanan “Bursa, Yiğitler Kentsel Dönüşüm Projesinin BREEAM Communities Sürdürülebilirlik Değerlendirme Aracı Bağlamında İncelenmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği/oy çokluğu ile Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı’nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Arzu ISPALAR ÇAHANTİMUR

Başkan: Doç. Dr. Arzu ISPALAR ÇAHANTİMUR imza

0000-0002-5907-1773

B.U.Ü. Mimarlık Fakültesi,

Mimarlık Anabilim Dalı

Üye: Prof. Dr. Kutlu Sevinç KAYIHAN imza

0000-0003-0115-0433

G.T.Ü. Mimarlık Fakültesi,

Mimarlık Anabilim Dalı

Üye: Doç. Dr. Rengin BECEREN ÖZTÜRK imza

0000-0001-6259-3364

B.U.Ü. Mimarlık Fakültesi,

Mimarlık Anabilim Dalı

Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Prof. Dr. Hüseyin Aksel EREN
Enstitü Müdürü

20.09/2019

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

BURSA, YİĞİTLER KENTSEL DÖNÜŞÜM PROJESİNİN BREEAM COMMUNITIES SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK DEĞERLENDİRME ARACI BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

Gizem ÇOBAN

Bursa Uludağ Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Mimarlık Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Arzu İSPALAR ÇAHANTİMUR

Bir yerleşme türü olan kentler, toplumların yaşayış biçimlerinin bir ürünü olarak ortaya çıkmıştır. Kentler, zaman içinde ortaya çıkan ihtiyaçlarını karşılayabilmek için değişime uğramakta, bu değişimler birçok sorunu beraberinde getirmektedir. Kentlerde ortaya çıkan problemlerin çözümünde ve kentsel sürdürülebilirliği sağlamada ise sürdürülebilir kentsel dönüşüm uygulamalarına gereksinim duyulmaktadır.

Bu çalışmada genel amaç, kentsel dönüşüm proje ve uygulama süreçleriyle sürdürülebilirliğin farklı boyutları arasındaki ilişkinin dolayısıyla sürdürülebilir kentsel dönüşüm uygulama süreçlerinin ve uygulamada kolaylık sağlayan yöntemlerin incelenmesidir. Bu bağlamda çalışma kapsamında sürdürülebilirlik değerlendirme sertifika sistemleri araştırılmış ve bu sistemlerin birinden yararlanılarak Bursa'daki bir kentsel dönüşüm projesi örneği değerlendirilmiştir.

Tez çalışması beş bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünde tezin amacı, kapsamı ve yöntemi tanımlanmıştır. İkinci bölümde, kentsel dönüşüm, sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kentsel gelişim, sürdürülebilir kentsel dönüşüm kavramları ve kentsel alanlarda sürdürülebilirlik değerlendirme araçları ve sertifika sistemleri anlatılmıştır. Üçüncü bölüm ise, Bursa'da uygulanacak bir kentsel dönüşüm projesinin seçilen sürdürülebilirlik değerlendirme aracının değerlendirme ölçütleriyle analizini kapsamaktadır. Dördüncü bölümde analiz sonucunda elde edilen bulgular çevresel/ekolojik ve sosyo-kültürel sürdürülebilirlik başlıkları altında değerlendirilmiştir. Son bölümde ise kentsel dönüşüm projelerinin sürdürülebilirlik ölçütleri bağlamında uygulanabilirliği tartışılmış ve yeni çalışmalara yol gösterebilmek amacıyla önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Bursa, kentsel dönüşüm, sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kentsel dönüşüm, sürdürülebilirlik değerlendirme araçları.

2019, ix+ 206 sayfa

ABSTRACT

MSc Thesis

EVALUATION OF BURSA, YIGITLER URBAN REGENERATION PROJECT IN THE CONTEXT OF BREEAM COMMUNITIES SUSTAINABILITY ASSESSMENT TOOL

Gizem ÇOBAN

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

Supervisor: Doç. Dr. Arzu İSPALAR ÇAHANTİMUR

As a type of settlement, cities emerged as a product of the way societies live. Cities are undergoing changes in order to meet their needs in time and these changes bring about many problems. Sustainable urban regeneration practices are needed to solve the problems that arise in cities and to ensure urban sustainability.

The objective of this study is to examine the relationship between urban regeneration project and implementation processes and different dimensions of sustainability and examine implementation processes of sustainable urban regeneration and methods that facilitate implementation. In this context, sustainability assessment certificate systems in urban scale and one of urban regeneration projects in Bursa is evaluated by means of one of the certification systems.

The thesis consists of five chapters. In the introduction part, the aim, scope and method of the thesis are defined. In the second part, the concepts of urban regeneration, sustainability, sustainable urban regeneration and sustainable assessment tools in urban areas are explained. The third section includes the case study in which an example urban regeneration project that will be implemented in Bursa is evaluated via criteria of selected sustainability assessment tool. In the fourth chapter, the findings obtained from the sustainability analysis of the selected urban regeneration project are evaluated by components of sustainability. In the fifth and final section, the results of the analysis are evaluated, the applicability of urban regeneration projects in the context of sustainability criteria are discussed and recommendations are made in order to light a way to new studies.

Key words: Bursa, sustainability, sustainable assessment tools, sustainable urban regeneration, urban regeneration.

2019, ix+ 206 pages.

ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince ve tez çalışmamın her aşamasında emeği geçen, deneyimlerini aktaran, bilgi, öneri ve yardımlarını esirgemeyen, her zaman ilgi ve desteğini gördüğüm danışman hocam Sayın Doç. Dr. Arzu ISPALAR ÇAHANTİMUR'a teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmam boyunca her türlü bilgiyi elde etmemde yardımlarını esirgemeyen Yıldırım Belediyesi Kentsel Tasarım ve Çevre Müdürlüğüne ve Hüseyin Pehlivan'a teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışması boyunca kullandığım bütün uydu görüntüleri ve haritalar için Google Haritalar, Google Map Customizer' a teşekkürlerimi sunarım.

Tüm eğitim hayatım boyunca her zaman yanımda olan, bana her türlü katkı ve desteği sağlayan aileme ithafen...

Gizem Çoban

20/09/2019

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	i
ABSTRACT	ii
ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR.....	iii
KISALTMALAR DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ	x
1.GİRİŞ	1
1.1. Amaç ve Kapsam	2
1.2. Yöntem	3
2. KURAMSAL TEMELLER ve KAYNAK ARAŞTIRMASI	4
2.1. Kentsel Dönüşüm.....	4
2.1.1. Kentsel dönüşümün tarihsel gelişimi	8
2.1.1.1. Dünyada kentsel dönüşüm	9
2.1.1.2. Türkiye’de kentsel dönüşüm.....	17
2.1.2. Kentsel dönüşümün amaçları ve uygulama biçimleri	22
2.2. Sürdürülebilirlik Kavramı ve Boyutları	26
2.3. Sürdürülebilir Kentsel Gelişme	34
2.3.1. Sürdürülebilir kentsel gelişme ilke ve yöntemleri	35
2.4. Sürdürülebilir Kentsel Dönüşüm	42
2.4.1. Sürdürülebilir kentsel dönüşümün tarihsel gelişimi ve ortaya çıkan uygulama yaklaşımları	44
2.4.2. Sürdürülebilir kentsel dönüşümün amacı	47
2.5. Sürdürülebilir Kentsel Dönüşüm/Gelişim Örnekleri	49
2.6. Kentsel Alanlarda Sürdürülebilirlik Değerlendirme Araçları.....	68
2.6.1. Kentsel alanların sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesinde sertifika sistemleri. 72	
2.6.1.1. LEED-ND	74
2.6.1.2. BREEAM communities	78
2.6.1.3. DGNB-NSQ/NUD	83
2.6.1.4. CASBEE-UD	86
2.6.1.5. Green mark for districts	90
2.6.1.6. Kentsel alanlarda sürdürülebilirlik sertifika sistemlerinin karşılaştırılması	94
2.6.2. Sürdürülebilirlik Değerlendirme Araçlarının Kullanıldığı Kentsel Dönüşüm Uygulamalarından Örnekler	100
2.7. Kavramsal Çerçeve: Sürdürülebilir Kentsel Dönüşümün Gereklilikleri ve BREEAM Communities 1.Aşama Ölçütleri Arası İlişkiler	110
3. MATERYAL ve YÖNTEM: KENTSEL ALANLAR İÇİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ARAÇLARININ BURSA’DAKİ KENTSEL DÖNÜŞÜM ÇALIŞMALARINDA UYGULANABİLİRLİĞİ	113
3.1. Bursa'nın Kentsel Gelişim Süreci	114
3.1.1. Bursa stratejik planında sürdürülebilir kentsel gelişmenin yeri	125
3.1.2. Bursa’da kentsel dönüşüm uygulamaları	125
3.2. Alan Çalışması: Bursa, Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesinin BREEAM Communities Sürdürülebilirlik Değerlendirme Aracı Bağlamında İncelenmesi	130
3.2.1. Mevcut durum analizi	135
3.2.2. BREAAM communities değerlendirme konuları altında yer alan ölçütlerin genel amaçları ve gereklilikleri.....	142

	Sayfa
4. BULGULAR	156
4.1. Sosyo-Kültürel Sürdürülebilirlik Analiz Çalışması Bulguları	156
4.1. Çevresel/Ekolojik Sürdürülebilirlik Analiz Çalışması Bulguları	171
5. TARTIŞMA ve SONUÇ	190
KAYNAKLAR	198
ÖZGEÇMİŞ	207

KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar Açıklama

BCA	Building and Construction Authority
BİT	Bilgi İletişim Teknolojileri
BRE	Building Resarch Establishment
BREEAM	Building Resarch Establishment Environmental Assesment Method
BRT	Bus Rapid Transit
CASBEE	Comprehensive Assessment for Building Environmental Efficiency
CASBEE-UD	Comprehensive Assessment for Building Environmental Efficiency Urban Development
CO2	Karbondioksit
DGNB	Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
DGNB-NSQ	Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen Neubau Stadtquartiere
EIA	Environmental Impact Assesment
IA	Impact Assesment
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design
LEED-ND	Leadership in Energy and Environmental Design Neighbourhood Development
MCA	Multi Criteria Methods
SEA	Strategic Environmental Assesment
USGBC	United States Green Building Council

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 2.1. Kentsel dönüşümün tarihsel süreci ve ortaya çıkan kavramlar	10
Şekil 2.2. Türkiye’de kentsel dönüşümün tarihsel süreci ve uygulama yöntemleri	20
Şekil 2.3. Sürdürülebilirlik kavramı ve bileşenleri venn diyagramı	29
Şekil 2.4. Sürdürülebilir toplum bileşenleri	40
Şekil 2.5. Berlin ulaşım ağını oluşturan elektrikli araçlar	51
Şekil 2.6. Berlin’ de yer alan yeşil kent bahçeleri	52
Şekil 2.7. Seul “Green Belt” sınırı ve yeşil alanın kent merkezi ile ilişkisi	55
Şekil 2.8. Curitiba BRT ulaşım	57
Şekil 2.9. Curitiba merkezinde yer alan park	58
Şekil 2.10. Curitiba’da bir gecekondu alanının yenilemeden önceki ve sonraki hali.....	59
Şekil 2.11. Bogota’da BRT/Transmilenio ulaşım sistemi	63
Şekil 2.12. Sürdürülebilirlik değerlendirme serifika sistemleri değerlendirme konuları ağırlıkları	98
Şekil 2.13. Sürdürülebilirlik değerlendirme serifika sistemleri değerlendirme konuları ağırlıkları 2	99
Şekil 2.14. Sürdürülebilirlik değerlendirme sertifika sistemleri değerlendirme konularının ağırlıklarının karşılaştırılması	100
Şekil 2.15. Castleward bölgesinin kentsel dönüşüm projesi uygulanmadan önceki görünümü	101
Şekil 2.16. Castleward kentsel dönüşüm projesi hazırlanan vaziyet planı ve projenin uygulanması tamamlanmış 1.etabı	103
Şekil 2.17. Castleward kentsel dönüşüm projesi 1.etap konsept	103
Şekil 3.1. Bursa’nın konumu	114
Şekil 3.2. Piccinato Planı	119
Şekil 3.3. 1976 yılı Bursa kent bütünü ve yakın çevresi planı	120
Şekil 3.4. 1984 yılı Bursa nazım imar planı	121
Şekil 3.5. 1990 yılı 1/5000 ölçekli nazım imar planı.....	122
Şekil 3.6. 1995 yılı 1/5000 ölçekli nazım imar planı revizyonu	123
Şekil 3.7. 1998 yılı 1/100.000 ölçekli Bursa 2020 yılı çevre düzeni planı	124
Şekil 3.8. 1/25.000 ölçekli merkez ve batı planlama bölgesi nazım imar planı	125
Şekil 3.9. Bursa’nın kuşbakışı görünümü	126
Şekil 3.10. Şekil 3.10. Osmangazi, Yıldırım, Nilüfer ilçelerinin Bursa içindeki konumu	127
Şekil 3.11. Yıldırım ilçesinin konumu	130
Şekil 3.12. Yıldırım Belediyesi sınırları içinde yer alan kentsel dönüşüm kentsel dönüşüm projelerinin şehir içi konumu	133
Şekil 3.13. Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm proje alanının Yıldırım ilçesi içindeki konumu.....	135
Şekil 3.14. Yıldırım ilçesi Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi alan sınırı	137
Şekil 3.15. Yiğitler mahallesi cinsiyet, yaş, eğitim ve meslek durumu	138

Şekil 3.16. Yiğitler mahallesinde güvenlik, sosyal donatı, yeşil alan ve iş olanaklarının yeterli bulunma durumu	139
Şekil 3.17. Yiğitler mahallesindeki binaların fiziksel durumu ve kaçak yapı durumu .	158
Şekil 3.18. Yiğitler Mahallesinde zemin katlarda yer alan mevcut dükkanlar	159
Şekil 3.19. Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesinde ticari alan kullanım önerisi	159
Şekil 3.20. Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesinde planlanan halk eğitim merkesi ve kütüphane	160
Şekil 3.21. Yiğitler mahallesinde ekonomik durum, baskın gruplar, engelli vatandaş durumu ve suç oranı	163
Şekil 3.22. Yiğitler mahallesinde alışveriş ve eğlence merkezlerinin yeterli bulunma durumu	164
Şekil 3.23. Yiğitler Mahallesi mevcut mevcut fonksiyonların dağılımı	165
Şekil 3.24. Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi fonksiyonların dağılımı	165
Şekil 3.25. Yiğitler Mahallesi mevcut yapı-yeşil alan ilişkisi	170
Şekil 3.26. Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi öngörülen yapı-yeşil alan ilişkisi	171
Şekil 3.27. Yiğitler Mahallesi mevcut gecekondu alanları	172
Şekil 3.28. Yiğitler Mahallesindeki niteliksiz yapılar ve kullanılan yapı malzemeleri	173
Şekil 3.29. Yiğitler Mahallesi'nin mevcut görünümü	174
Şekil 3.30. Yiğitler Mahallesi'nin uygulanması planlanan kentsel dönüşüm projesinden sonraki görünümü	174
Şekil 3.31. Proje alanının Uludağ ile ilişkisi.....	177
Şekil 3.32. Yiğitler Mahallesi'nden Uludağ'a bakış.....	178
Şekil 3.33. Uygulanacak Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesinden Uludağ'a bakış	178
Şekil 3.34. Proje alanı mevcut kamusal ve özel yeşil alan dokusu.....	179
Şekil 3.35. Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi ile planlanan özel ve kamusal yeşil alanlar.....	180
Şekil 3.36. Yiğitler Mahallesi mevcut parklar	181
Şekil 3.37. Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi ile planlanan özel ve kamusal yeşil alanlar	181
Şekil 3.38. Yiğitler Mahallesi kuş bakışı görünüm	183
Şekil 3.39. Mahalledeki düzensiz otopark alanları	185
Şekil 3.40. Mahalledeki mevcut dar ve çıkmaz sokaklar	186
Şekil 3.41. Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm uygulanması projesinde planlanan yürüyüş yolları	186
Şekil 3.42. Şehir içi ulaşım aksları/ toplu taşımanın mahalleye göre konumu	187
Şekil 3.43. Uygulanacak proje ile planlanan mahalle içi ulaşım aksları	187

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge 2.1. Dünyada kentsel dönüşümün evrimi	15
Çizelge 2.2. Türkiye'de kentsel dönüşüm	21
Çizelge 2.3. Sürdürülebilir şehirlerin kentsel gelişim ve dönüşüm stratejilerinde yer alan konular	67
Çizelge 2.4. LEED-ND değerlendirme konuları ve ölçütleri	77
Çizelge 2.5. BREEAM Communities aşamaları ve değerlendirme konuları	81
Çizelge 2.6. DGNB-NSQ değerlendirme konuları ve ölçütleri.....	85
Çizelge 2.7. CASBEE-UD değerlendirme konuları ve ölçütleri	89
Çizelge 2.8. Green mark for districts değerlendirme konuları ve ölçütleri.....	93
Çizelge 2.9. Kentsel alanlarda sürdürülebilirlik değerlendirme araçları	95
Çizelge 2.10. Sürdürülebilir kentsel dönüşümün gereklilikleri ve BREAAM Communities 1. Aşama ölçütleri arasındaki ilişkiler	112
Çizelge 3.1. Yıldırım Belediyesi kentsel dönüşüm projeleri	134
Çizelge 3.2. Tez kapsamında ele alınan BREEAM Comunities değerlendirme konuları ve 1.aşama ölçütleri	143
Çizelge 3.3. Tez kapsamında çevresel/ekolojik ve sosyo-kültürel boyutlar bağlamında ele alınan BREEAM Communities değerlendirme konuları ve ölçütleri	144
Çizelge 3.4. Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik “yönetişim” ölçüt 1 “danışma” bulguları	157
Çizelge 3.5. Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik “sosyal ve ekonomik refah” ölçüt 1 “ekonomik etki” bulguları	161
Çizelge 3.6. Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik “sosyal ve ekonomik refah” ölçüt 2 “demografik ihtiyaçlar ve öncelikler” bulguları.....	167
Çizelge 3.7. Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik “sosyal ve ekonomik refah” ölçüt 3 “sel riski değerlendirmesi” bulguları	168
Çizelge 3.8. Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik “sosyal ve ekonomik refah” ölçüt 4 “gürültü kirliliği” değerlendirmesi” bulguları	169
Çizelge 3.9. Çevresel/ekolojik sürdürülebilirlik “kaynaklar ve enerji” ölçüt 1 “enerji stratejisi” bulguları.....	171
Çizelge 3.10. Çevresel/ekolojik sürdürülebilirlik “kaynaklar ve enerji” ölçüt 2 “mevcut binalar ve altyapı” bulguları	175
Çizelge 3.11. Çevresel/ekolojik sürdürülebilirlik “kaynaklar ve enerji” ölçüt 3 “su stratejisi” bulguları.....	176
Çizelge 3.12. Çevresel/ekolojik sürdürülebilirlik “arazi kullanımı ve ekoloji” ölçüt 1 “ekoloji stratejisi” bulguları	182
Çizelge 3.13. Çevresel/ekolojik sürdürülebilirlik “arazi kullanımı ve ekoloji” ölçüt 2 “arazi kullanımı” bulguları.....	184
Çizelge 3.14. Çevresel/ekolojik sürdürülebilirlik “ulaşım ve seyahat” ölçüt 1 “ulaşım değerlendirmesi” bulguları	188

1. GİRİŞ

Kentsel dönüşüm kavramı gelişmiş batı ülkelerinin kentlerinde sosyal ve ekonomik açıdan çöküntü haline gelmiş kentsel alanların yeniden canlandırılmasına yönelik müdahaleler olarak ortaya çıkmıştır. Fiziksel, sosyal ve ekonomik açıdan ömrünü tüketen, cazibesini yitiren ve bu nedenle boşalan kentsel alanlar, sağlıksız yaşam koşullarının meydana geldiği konut alanları, tarihi kent merkezleri ve eski boş liman ve sanayi bölgeleri gibi alanlar kentsel dönüşüm projelerinin kapsamını oluşturmaktadır. Kentsel dönüşüm projeleri sözkonusu alanlarda ortaya çıkan olumsuz koşulları tersine çevirerek, çevresel, sosyal ve ekonomik yönlerden gelişmesini sağlayacak projelerin uygulanması biçiminde gerçekleşmiştir. Batı ülkelerinde ortaya çıkan ve kentlerin mekânsal yapısını etkileyen kentsel dönüşüm uygulamaları, yapılan hatalar da göz önünde bulundurularak, bulunduğu topluma özgü kurumsal yapılarla ve toplumsal yapının sahip olduğu farklı potansiyellere göre geliştirilmeye başlanmıştır. Süreç içinde uygulanan müdahale yöntemleri kentlerin kimliklerini korumak ve sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla farklı strateji ve planlar doğrultusunda geliştirilmeye başlanmıştır.

Ancak Türkiye’de kentsel dönüşüm sürecine bakıldığında, bu kavramın sadece bir yönetim stratejisi olarak algılandığı, dönüşümlerin yalnızca fiziksel mekân ve gayrimenkul odaklı gerçekleştiği görülmektedir. Türkiye’de genellikle kentlerin kimliğinin korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasına yönelik çalışmalar göz ardı edilmektedir. Türkiye’deki kentsel dönüşüm uygulamaları ile mevcut sorunlara anlık çözümler üretilmesi, bu sorunların kalıcı olarak çözülememesi ve büyüyerek ileriye taşınması sonucunu doğurmaktadır.

Türkiye’de ve diğer ülkelerdeki kentsel büyüme çeşitli olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Artan nüfus için kaliteli bir çevre sağlamak, ekonomik kaynakların, enerji ve çevrenin etkin yönetimini sağlamak amacı ile kent dokusunu yenileyen ve dönüştüren çeşitli projeler uygulanmaktadır. Farklı kentsel dokulardaki bu yenileme ve dönüşüm çalışmalarının kentsel sürdürülebilirliğe destek olmasını sağlayan çevresel, sosyo-kültürel ve ekonomik faktörleri ele alan sürdürülebilirlik değerlendirme araçları geliştirilmiştir. Bu araçlar, farklı ölçeklerdeki kentsel dokuların bağlamı hakkında

bilgileri içeren ve kentlerin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında şeffaf, katılımın sağlandığı bir yöntem olarak kentlerin gelişim sürecine katkı sağlamaktadır.

Son yıllarda Türkiye’de birçok kente bakıldığında ise, özellikle büyük şehirlerde kentsel alanların mevcut ihtiyaçları karşılayamaması nedeniyle kentlerde yenileme ve iyileştirme çalışmaları yapılmaktadır. Türkiye’nin 4. büyük kenti olan Bursa’da da, büyükşehir belediyesi ve ilçe belediyelerine ait stratejik planlarda kentsel dönüşüm projelerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Bunun yanında sürdürülebilirlik ve ekoloji gibi kavramları da belediyelerin stratejik planlarında yer almaktadır. Ancak bu kavramların projelerde tam anlamı ile uygulanmaması nedeniyle “kentsel dönüşüm” adı altında gerçekleştirilen çalışmalar amacına ulaşmaktan uzaktır.

1.1. Amaç ve Kapsam

Tezin amacı; bugün tüm dünyada sadece bina ölçeğinde değil, kentsel ölçekte de sürdürülebilirliğin sağlanması amacı ile kullanılan sürdürülebilirlik değerlendirme araçlarını, bu araçlardan türetilen LEED-ND (Leed Neighbourhood Development), BREEAM Communities, DGNB-NSQ/NUD (DGNB New Urban Development), CASBEE-UD(CASBEE Urban Development) ve Green Mark for Districts sertifikasyon sistemlerinin değerlendirilmesi ve bu sistemlerin kentsel dönüşüm projelerinin sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasında bir yöntem olarak uygulanabilirliğinin araştırılmasıdır. Bu amaç ile öncelikle detaylı bir literatür analizi yapılmıştır. Ardından Bursa’da uygulanması planlanan bir kentsel dönüşüm projesi olan Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi, incelenen sürdürülebilirlik değerlendirme sistemlerden seçilen BREAAM Communities sertifika sistemi ile incelenmiştir. Böylelikle Bursa’da gerçekleştirilecek kentsel dönüşüm projelerinde dikkate alınması gereken sürdürülebilirlik konuları ve ölçütleri belirlenmiştir. Bunun yanında seçilen sertifika sisteminin kentsel dönüşüm projelerinin uygulanmasındaki etkisinin değerlendirilmesi yapılmıştır.

Çalışma iki bölümden oluşmaktadır. Kapsamlı bir literatür araştırmasını içeren birinci bölümde pek çok farklı boyut içeren sürdürülebilir kentsel dönüşüm kavramı sosyo-kültürel ve ekolojik/çevresel boyutları ile ele alınmıştır. Kentsel dönüşüm ve

sürdürülebilir gelişme kavramlarının açılımları ve gereklilikleri incelenmiş, mimari ve kentsel tasarım için önemi kentsel ölçekte irdelenmiştir. Dünyanın farklı bölgelerinde sürdürülebilir kentsel yaşam alanları projelendirme ve inşa etme sürecinde rehber olmak için geliştirilen sürdürülebilirlik değerlendirme araçları ve bu bağlamda uygulanmış projeler incelenmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde araştırılan sertifika sistemlerinden biri olan BREEAM Communities ile Bursa’da uygulanması planlanan Yiğitler Kentsel Dönüşüm projesinin sürdürülebilirlik ölçütleri bağlamında değerlendirmesi yapılmıştır. Bu değerlendirme sonucunda elde edilen olumlu ve olumsuz sonuçlar değerlendirilerek kentsel dönüşüm projelerinde sürdürülebilirliğin sağlanması ve kentsel gelişmeyi destekleyebilmesi için önerilerde bulunulmuştur.

1.2. Yöntem

Çalışma kavramsal ve uygulamalı olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm mevcut problem ve hipoteze dayalı olarak elde edilen kaynaklardan gerekli bilgi birikiminin sağlanmasıdır. Bu bölüm tez konusuna ilişkin kavramların açıklanması, kentsel dönüşüm ve sürdürülebilirlik kavramları farklı boyutları ile ele alınarak, sürdürülebilirlik değerlendirme araçlarının bu çerçevede kentsel dönüşüm projelerine sağladığı katkının araştırılmasını içermektedir.

Çalışmanın ikinci aşamasında ise bir saha çalışması alanı olarak seçilen Bursa’nın hızla büyüyen ilçesi Yıldırım’da uygulanan ve uygulanacak kentsel dönüşüm projeleri araştırılmıştır. Yerel yönetim tarafından “kentsel dönüşüm” için öngörülen alanlarda uygulanması düşünülen projelerden biri olan Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi seçilmiştir. Bu projenin seçilen BREEAM Communities sürdürülebilirlik değerlendirme ölçütleri bağlamında analizi yapılmıştır. Seçilen projenin sürdürülebilirlik değerlendirmesi yapılırken, yerinde gözlem ve yüz yüze görüşme yöntemi ile elde edilen veriler kullanılmıştır.

2. KURAMSAL TEMELLER ve KAYNAK ARAŞTIRMASI

Çalışmanın bu bölümünde tez çalışmasının temelini oluşturan kavramlar olan kent, kentleşme, kentsel dönüşüm, sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kentsel gelişim ve sürdürülebilir kentsel dönüşüm kavramlarının tanımları yapılmış ve bu kavramlar tarihsel süreç içinde incelenmiştir.

2.1. Kentsel Dönüşüm

Genel anlamıyla kent, toplumsal gelişmenin bir süreklilik içerisinde olduğu ve toplumun, yerleşme, barınma, gidişgeliş, çalışma, dinlenme, eğlenme gibi gereksinimlerinin karşılandığı, tarımsal faaliyetlerin yok denecek kadar az olduğu, nüfus yoğunluğunun köylere göre daha fazla olduğu ve küçük komşuluk birimlerinin oluşturduğu yerleşme birimidir (Keleş 1984). Aslanoğlu (1998) benzer şekilde kenti, bireyin yaşama mekânı olarak tanımlamakta, kırsal alanları içine alarak büyüyen, oturma-çalışma-eğlenme gibi ihtiyaçları için kentli bireyin yirmi dört saatinin planlandığı, üretim ve tüketimin gerçekleştiği mekânlar olarak açıklamaktadır. Tekeli'ye (2011) göre, zaman ve mekân içindeki insan yerleşmesinin, farklı öge ve değişkenler bütünü ile farklı özellikler taşıyan özel bir durumu olarak tanımlanabilecek olan kent, tarım dışı üretimin yapıldığı ve tüm üretimin denetlendiği, dağıtımının koordine edildiği, büyüklük, yoğunluk, heterojenlik ve bütünleşme düzeylerine varmış yerleşme türüdür.

Kentleşme ise, zaman içinde nüfusun artarak, sanayileşme ve ekonomik gelişme ile birlikte, kent sayısının artması ve kentlerin büyümesi, toplumdaki artan örgütlenme, uzmanlaşma ve insanlar arası ilişkilerde kentlere özgü farklılıkların ortaya çıkma sürecidir (Keleş 1984). Tekeli (2011) ise kentleşmeyi, bir yerleşmede ya da bir ülkedeki yerleşmelerde büyüklük, yoğunluk, heterojenlik ve bütünleşme değerlerinin, tarımsal olmayan üretim oranının artması ve tüm üretimin denetim ve koordinasyonunun yoğunlaşması ile birlikte artması olarak tanımlamaktadır.

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda farklı gereksinimlerle birlikte, sosyal, fiziksel, ekonomik faktörleri içinde barındıran kent ve kentsel gelişim, kent bilimciler tarafından

genel olarak “ekolojik model” ve “politik-ekonomik” model olmak üzere iki farklı model ile ele alınmaktadır (Palen 1997). Palen (1997), ilk kentlerin ortaya çıkışını ve zaman içindeki gelişimini nüfus, organizasyon, çevre ve teknoloji arasındaki ilişkiye bağlayarak, kent ve kentsel gelişimi ekolojik model ile tanımlamıştır. Short (1996) ise “ekonomik model” bağlamında, kentsel gelişiminin endüstri devrimi ile hızlandığını vurgulayarak, bu süreçte yeni kentlerin ve kent tiplerinin oluştuğunu belirtmiştir. Endüstrileşme ve kentleşme birbirini karşılıklı etkileyerek, fiziksel ve sosyal yapı dönüşümü gerçekleşmiş, köylerin kasabalara, kasabalar kentlere evirilerek kapitalist bir düzen meydana gelmiştir (Çahantimur 2007).

Galbraith (1989), kentlerdeki gelir artışının, sanayi yapısının değişmesi ve göçmenlerin gelmesi ile meydana gelen sayfiye kentlerin oluşumu ile “metropol” kentler ortaya çıkarak çağdaş kentlerin oluşumunu etkilediğini açıklamaktadır. Galbraith’e (1989) göre, sanayi sonrası kent anlamına gelen bu kent tanımında, kenti oluşturan en önemli etken sınıf yapısının ve fabrikaların bir sonucu olarak ortaya çıkan kasabaların da değiştiği bir sanayi toplumunun olmasıdır (Karakurt 2010).

Bugün hızlı kentleşme içinde olan kentler, içerdikleri farklı faktörler ile olumlu ve olumsuz etkileri olan, potansiyel alanlar olarak değişime uğramaktadırlar. Kentler, yeniliklerin yaşanabildiği, kaynakların verimli kullanılıp yönetildiği, ekonomik ve kültürel birer çekim noktası olan alanlardır. Bunun yanında, eşitsizlik, işsizlik, altyapı ve hizmet sektöründe yetersizlik, trafik karmaşası, suç, şiddet ve hastalık gibi birçok sosyal, ekonomik ve çevresel problem için de potansiyel alanlardır (Çahantimur 2007).

Jones ve Evans’a (2013) göre kentler bitmiş nesnelere değildir. Kentler, ekonomik, çevresel veya fiziksel ihtiyaçlar doğrultusunda arazi kullanımının değiştiği, mahallelerin yeniden düzenlendiği ve kentsel alanların genişleyip küçüldüğü gelişmelerdir. Roberts (2000), benzer şekilde kentlerin dinamikliğine ve karmaşıklığına vurgu yaparak, fiziksel, sosyal, çevresel geçişin ortaya çıktığı ve üretildiği alanlar olduğundan bahsetmektedir. Bu nedenle uyum gereksinimini belirleyen dış kuvvetler ya da büyümeyi ve çöküşü hızlandıran kasaba ve şehirlerin değişmesi kaçınılmazdır.

Aslanoğlu'na (1998) göre bugünün kenti, bahsedildiği üzere seri üretim ve tüketimin yapıldığı rasyonel bir mekân iken, tahrip edilerek bu rasyonelliğini kaybetmiş bir durum içerisinde görülmektedir. Göstergeler ve imgeler mekânı olarak algılanan kent, meslek ve sınıfsal ayrıma göre katmanlaştığı, sosyal ilişkilerin birbirinden koptuğu, bireysel girişimin ve sosyal eylemin ölçülebilen mekân olma özelliğinin yitirildiği bir durumdadır. Rasyonel bir planlama dışında sadece biçim arayışında olan kentlerde, kentli değerlerin kentteki dengesinin değiştiği gözlemlenmektedir.

Günümüzde Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde aşırı nüfus artışı ve g gibi durumların bir sonucu olarak ortaya çıkan plansızlık ve denetimsizlik çarpık kentleşmeyi meydana getirmiştir. Kentleri fiziksel ve sosyal olarak etkileyen, kent çeperlerinde çoğalarak, kent merkezlerindeki tarihsel, kültürel ve doğal değerlere zarar veren çarpık kentleşme yaşam kalitesinin azalmasına neden olmaktadır. Zaman içinde ekonomiye dayalı kalkınma yerini insan odaklı kalkınmaya bırakmış ve bu anlayış ile birlikte kentsel yaşam kalitesi kavramı ön plana çıkmıştır. Ortaya çıkan kentsel sorunlara çözüm üretmek ve yaşam kalitesini yükseltmek amacı ile son yıllarda kentsel dönüşüm uygulamaları yaygınlaşmıştır. Kentlerin gelişmişlik düzeyine, küresel sistemdeki yerine, kentsel sorunlara olan yaklaşımına göre değerlik gösteren bu kavram kentlerdeki sosyo-ekonomik ve mekânsal sorunlara bir çözüm olarak geniş kapsamlı eylemler olarak karşımıza çıkmaktadır (Karakurt 2010).

Roberts (2000), kentsel dönüşümün birçok etkenin bir araya gelmesi sonucu olduğunu belirtmekte ve belirli bir anda, belirli bir zamanda kentsel bozulma ile ortaya çıkan fırsat ve zorluklara karşı gösterilen tutum olduğunu vurgulamaktadır. Roberts bu durumun tüm kentsel sorunların geçmişte, belirli bir kasaba ya da şehre özgü olduğu savunulan ve denenen çözümlerin günümüz şartlarıyla pek ilgili olmadığı anlamına gelmediğini, ancak her kentsel zorluğun kendine özel bir çözümü ve uygulaması olması gerektiğini vurgulamaktadır (Roberts 2000).

Kelime anlamı olarak "Kent in imar planına uymayan, ruhsatsız binaların yıkılıp, planlara uygun olarak toplu yerleşim alanlarının oluşturulması" (Türk Dil Kurumu Sözlüğü 2017),

şeklinde tanımlanan kentsel dönüşüm kavramı uygulanmaya başladığı tarihten günümüze kadar içerdiği anlam gelişerek ve değişerek farklı şekillerde ifade edilmiştir.

Kentsel çöküntü alanlarında yoğunlaşan sorunları düzenli bir biçimde çözümlmek için ortaya konulan yeni yol ve yöntem olarak tanımlanabilecek kentsel dönüşüm (Donnison 1993), aynı zamanda ortaya çıkan bu sorunları ve kentsel bozulma süreçlerini daha iyi anlama ihtiyacından doğan ve gerçekleştirilecek dönüşümde elde edilecek sonuçların üzerinde bir uzlaşmadır (Lichfield 1992).

Kentsel dönüşüm, kentsel bir alanda yitirilen ekonomik etkinliğin yeniden geliştirilmesi ve canlandırılması, işlemeyen toplumsal işlevin işler hale getirilmesi; toplumsal dışlanma olan alanlarda, toplumsal bütünleşmenin sağlanması; çevresel kalitenin veya ekolojik dengenin kaybolduğu alanlarda, bu dengenin tekrar sağlanması olarak tanımlanabilir (Roberts 2000). Daha genel anlamda ise kentsel dönüşüm, bir bölgenin fiziksel, çevresel, ekonomik ve sosyal koşullarına değişimler sonucunda ortaya çıkan kentsel sorunlara çözüm bulmayı amaçlayan, kapsamlı vizyon ve eylem olarak tanımlanabilir (Thomas 2003).

Ataöv ve Osmay'ın (2007) belirttiği gibi, kentsel dönüşüm gerek fiziksel gerek toplumsal boyutları birlikte içeren dönüşüm biçimlerini kapsamaktadır. Politik ve yasal yollarla hızla değişme uğrayan kentsel dönüşüm süreçlerinin yanında kendiliğinden ya da dış etkenlerle gerçekleşen ve toplumsal dönüşümleri de ortaya çıkaran süreçler de bu kapsamda kabul edilmektedir. Bu doğrultuda, kentsel alanların gecekonduların ortaya çıkması ile dönüştürülmesi, kent çeperlerinde yeni gelişme alanlarının toplu konut alanı olarak geliştirilmesi, çöküntü alanlarının yeniden yapılandırılması veya tarihi kent merkezlerinin korunması ve canlandırılması gibi gerek fiziksel gerek toplumsal boyutları birlikte içeren dönüşüm biçimlerini bu kapsamda değerlendirmek mümkündür.

Kentsel dönüşüm yukarıdaki tanımlamalardan da anlaşıldığı gibi çok boyutlu bir kavramdır. Dostoğlu ve Polat (2007) bu boyutları fiziksel/tasarım boyutu, sosyal boyut, ekonomik boyut ve yasal/yönetimsel boyut olarak gruplandırmıştır. Bu boyutlar aşağıda belirtildiği gibi açıklanmaktadır:

- Bölgenin içinde bulunduğu kent ile ulaşım bağlantıları, konut stoğu, teknik ve sosyal altyapı ve çevresel problemler fiziksel boyutun içeriğini oluştururken, fiziksel olarak kentsel gelişim, değişim ve korumayı yönlendiren kentsel tasarım süreci tasarım boyutu olarak ele alınmaktadır.
- Sosyal boyut, sağlık, eğitim, konut ve kamu hizmetlerine erişim, suç, toplumdandırılma, proje sürecine kamu ve özel sektörün, yerel halkın ve gönüllülerin katılımı gibi konuları ele almaktadır.
- Kentsel dönüşümüne konu olan alanlardaki ve çevresindeki iş olanaklarının nitelik ve niceliklerinin geliştirilmesi ekonomik boyutu oluşturmaktadır.
- Yasal/yönetimsel boyut ise, yerel yönetimin yapısı, yerel halkla ilişkiler, diğer çıkar gruplarının katılımı ve liderliğin türü gibi koşulları içermektedir.

Özetle; kentsel dönüşüm, kentsel alanlara yaşanan çökme ve bozulmaların ekonomik, toplumsal, fiziksel ve çevresel boyutlarını ve süreçte bu boyutların birlikte ele alınması gereken yasal/yönetimsel boyutları da içine alan bir süreçtir. Bu süreçte bu alanların iyileştirilmesine yönelik çeşitli strateji ve eylemler gerçekleştirilmektedir.

2.1.1. Kentsel dönüşümün tarihsel gelişimi

Yenileme, koruma, sağlıklaştırma, yeniden canlandırma gibi kavramlarla içeriğindeki farklılıklar vurgulanan kentsel dönüşüm kavramı yazınında farklı tanımlamalara sahiptir. Uygulanmaya başlanması 19. yy. a dayanan kavram, süreç içinde egemen politika ve stratejiler bağlamında amaç, hedef ve kapsamında değişikliklere uğramıştır. Plansız ve denetimsiz büyüyen kentsel alanların yapılandırılıp, biçimlendirilmesinde yeni bir eylem olarak görülmesiyle bu kavram uygulama alanı bulmuştur. Sonraki süreçte kentsel dönüşüm sanayileşmenin getirdiği göç sonucunda sadece barınma amaçlı yapılan konut alanlarının iyileştirilmesi ile uygulanmış, I. ve II. Dünya Savaşı sonrası ortaya çıkan tahribat karşısında çözüm olarak yerleşimlerin yeniden inşası ile aynı amaçla uygulanmaya devam etmiştir (Görgülü 2009).

Çalışmanın bu bölümünde kentsel dönüşüm kavramının uygulama biçimlerinin anlaşılması için kentsel dönüşüm kavramının ve pratiğinin tarihsel süreçteki gelişimi ve dünyada ve Türkiye’de kentsel dönüşümün gelişimi olmak üzere iki başlık altında incelenmiştir.

2.1.1.1. Dünyada kentsel dönüşüm

Avrupa'daki kentsel büyümenin bir sonucu olarak ortaya çıkan kentli yoksul sınıfların olumsuz barınma koşullarını, daha yaşanılabilir fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel mekânlar olarak düzenlenmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle İngiltere'deki kentlerde başlayan ve diğer Avrupa ülkelerine yayılan bu uygulamalar mekânsal problemlerin yanında suç ile bütünleşen kentsel çöküntü alanlarına da çözüm getirmeyi amaçlamıştır (Görgülü 2009).

Gürler’e (2003) göre, zaman içinde kentsel dönüşüm sürecinin politik ve ekonomik yapısı, ulusal gelişimden, küresel bütünleşme hedefine yönelmiş, bu durum da kentsel planlama sürecini de değiştirmiştir. Bu nedenle Gürler (2003) kentsel dönüşüm yaklaşımları farklı dönemlere ve sistematik temellerine göre genel olarak dört grupta incelemektedir:

- Modernizm ve kentsel yenileme (1910-1940)
- Endüstriyel gelişme ve kentsel iyileştirme (1940-1960)
- Postmodernizm ve kentsel yeniden canlandırma (1960-1980)
- Endüstri sonrası gelişim ve kentsel rönesans (1980-Günümüz).

Bu çalışmada, bu dört dönemin başlangıcının ve kentlerin değişim ve dönüşüm sürecinin Endüstri Devrimi ile bir kırılma yaşadığı göz önüne alınarak, kentsel dönüşümün gelişim ve değişim süreci beş dönem olarak ele alınmıştır. Bu dönemler Şekil 2.1.’de görülmektedir.



Şekil 2.1. Kentsel dönüşümün tarihsel süreci ve ortaya çıkan kavramlar

Endüstrileşme ve yeniden yapım (1800-1910): Kentsel dönüşüm kavramı ilk kez 19. yüzyılda yaşanan Endüstri Devrimi sonrasında kentlerde yaşanan fiziksel ve toplumsal bozulmaya karşı Avrupa’da ortaya çıkmıştır. Bu dönemdeki en önemli müdahale biçimi “kentsel yenileme (urban renewal)” olmuştur. Bu müdahale biçimi ile endüstri devrimi sonrasında meydana gelen düzensiz yapılaşma, artan çevre kirliliği, düşük yaşam standardına sahip konut alanları, yetersiz altyapı hizmetlerinin iyileştirilmesi amaçlanmıştır.

Devamında kentsel planlama tarihinde önemli yere sahip olan hareketlerden olan ve İngiltere’de ortaya çıkan “Park Hareketi (The Park Movement)” ile birlikte kente doğanın getirilmesi amaçlanmış, kamusal alanların artırılmasına yönelik projeler hazırlanmıştır (LeGates ve Stout 1998). Kent merkezlerinde geniş bulvarlar ve caddelerin açılmasını sağlayan bu projelerin başında Hausmann Hareketi’nin öncülüğünde gerçekleşen projeler gelmektedir. Bu dönemdeki yenileme projeleri çevrenin ve trafiğin iyileştirilmesini sağlarken, kent merkezi ve çevresindeki aşırı kalabalığın azalmasını sağlamıştır (LeGates ve Stout 1998).

Avrupa’daki projelerin devamında Kuzey Amerika’da aynı amacı taşıyan ”Güzel Kent (The City Beautiful Movement)” hareketi ortaya çıkmıştır. Kentlerde geniş bulvarlar ve caddeler açılmış, önemli kamu yapıları bu bulvar ve caddeler etrafında konumlandırılarak kent merkezleri yenilenmiştir (Carr ve ark. 1992).

20.yüzyılın ilk yarısında ise “Bahçe Kent (Garden City) ve “Yeni Kent (New Town)” hareketinin devamında “Modernist Hareket” ortaya çıkmıştır. CIAM (International Congresses of Modern Architecture)’ ın 1933 yılındaki Atina Sözleşmesi’ ne göre

Modern Kent; temiz, sağlıklı ve güzel çevrelere sahip olmalıdır. Kentlerin sağlıksız alanları yıkılmalı ve bu alanlar tekrar yapılaşırken geniş alanlar üzerine yüksek kütlelerden oluşan kentsel doku geliştirilmelidir (Boddy 1992, Oc ve Tiesdell 1997, LeGates ve Stout 1998). Avrupa’da ve devamında Amerika’da ortaya çıkan bu yaklaşımlar kentsel dönüşüm uygulamalarının ilerlemesini sağlamıştır.

Modernizm ve kentsel yenileme (1910-1940): I.ve II. Dünya Savaşı’nın ve 20. yy. ın başlarında ortaya çıkan Modernist Hareketin etkisi ile kentlerin yenilenmesi, sağlıklı ve yaşanılabilir hale getirilmesi amaçlanmıştır. Özellikle Birinci Dünya Savaşı sonrasında kentler, Fordist ekonomi sistemi doğrultusunda gelişme göstermiş, 1910’larda tek merkezli ideal kent planlama, 1920’lerde tarihi miras kaygısı taşımayan “kentsel yenileme(urban renewal)” uygulamaları, 1930’larda işlevsel olarak bölgeleme ve koruma kavramları öne çıkmıştır (Dostoğlu ve Polat 2007).

Benzer şekilde İkinci Dünya Savaşı sonrasında kentlerde büyük yıkımların yaşanması, bu alanların yeniden inşa edilmesini gündeme getirmiştir. Bu dönemde merkezi yönetimin öncülüğünde yeniden yapılanma politikaları ortaya çıkmış, çıkarılan çeşitli yasalar ile yenileme süreci kurumsallaştırılmıştır (LeGates ve Stout 1998).

Bunun yanında merkezi yönetimler yerel yönetimlere kentsel planlama ilkelerini içeren rehberler sunmuştur. Kent içi alanlarda, öncelikle kenar mahallelerin temizlenmiş; büyük yıkımlar yapılarak, bu alanlara çok katlı konutlar inşa edilmiştir. Geleneksel kent merkezleri ise tamamen işlev değiştirmiş, ofis ve ticaret işlevleri taşıyan alanlar haline getirilmişlerdir (Oc ve Tiesdell 1997, Akkar 2006).

Endüstriyel gelişme ve kentsel iyileştirme (1940-1960): Modernist Hareket İkinci Dünya Savaşından sonra da etkisini sürdürmüş, savaşla birlikte yıkıma uğrayan kentlerin “yeniden inşası (urban reconstruction)” stratejisini gündeme getirmiştir. 1940 ve 1950’lerdeki politikalar yeni kullanımların eski kullanımların yerine geçmesini ve geçmişten gelen fiziksel sorunların yok edilmesine yönelik kentlerin yeniden inşasını öngörmüştür (Akkar 2006).

Endüstri Devriminin bir sonucu olarak ortaya çıkan çöküntü bölgesi olan konutların yerine sosyal konut yapımını önemseyen politikalar geliştirilmiştir. İkinci Dünya Savaşı sonrasında kentler, kapitalist ekonomi sistemi doğrultusunda gelişme göstermiş, sermaye birikimine ve bölgesel endüstriye bağlı kentsel gelişim nedeniyle, merkez dışına taşındığı için boşalan kent içi endüstri alanlarının “sağıklaştırılması (rehabilitation)” ve sosyal konut programları önem kazanmıştır (Dostoğlu ve Polat 2007).

1945’ten sonraki dönemde Batı kentlerinde gelişim kent çeperlerine sıçramış, mevcut kent ve kasabaların birçoğunun çevresinde banliyöleşme meydana gelmiştir. “kentsel gelişim (urban development)” stratejisinin uygulandığı bu dönemde Modernist planlama ve tasarım ilkelerine göre gelişen yeni kentler kurulmuş ve var olan kentlerde hızlı bir büyüme gözlenmiştir (Akkar 2006).

Değişen ekonomik sistem 1950 ve 1960’larda özellikle Amerika’daki kentlerin gelişimini gayrimenkul piyasasının talepleri doğrultusunda yönlendirmiştir. İyileştirmeden daha çok “soylulaştırma (gentrification)” olarak isimlendirilen uygulamalar ortaya çıkmıştır. Bu da yoksul kesimin yerinden edildiği uygulamaları doğurmuştur (Roberts ve ark. 2017).

Postmodernizm ve kentsel yeniden canlandırma (1960-1980): Post-Fordist ekonomi sistemi doğrultusunda kentler gelişme göstermiş, 1960’larda çöküntü bölgelerinin yıkılıp yeniden yapılmasıyla, bu bölgelerde hizmet sektörünün veya idari merkezin gelişimi, 1970’lerde yıpranmış kentsel alanların turizm endüstrisi ile iyileştirilmesi gibi müdahaleler öne çıkmıştır (Ağan ve Arkon 2003).

Bu dönemde toplumsal bozulmalar ve kentlerde ortaya çıkan olumsuz koşullar arasındaki doğrudan bağlantı göz önüne alınmış, toplumsal sorunlara ve alan odaklı “kentsel iyileştirme (urban rehabilitation)” ve “kentsel yenileme (urban renewal)” projeleri ön plana çıkmıştır (Couch ve Fraser 2003). Kentsel bozulmanın asıl sebebinin toplumsal bozulmaların olmasının yanında, 1970’li yılların sonlarına doğru yapısal ve ekonomik nedenler ile de ilişki kurulmaya başlanmıştır. Bu dönemde daha katılımcı bir yaklaşım benimseyen, yerleşen devlet politikaları görülmekle birlikte, kent merkezi ve çevresini ele alan dönüşüm projelerini başlatan aktörlerin çeşitliliği gözlemlenmektedir (Roberts

2000). Kent merkezi ve kenar mahallelerinde merkezi yönetimler eliyle gerçekleşen yenileme projelerinin etkileri sınırlı olsa da, bu alanlarla birlikte kentsel yenileme uygulamalarının merkezi yönetimlerin öncelikli politika alanı haline gelmesi açısından önemli bir yere sahiptir.

1950 ve 1960'lardaki uygulamaların aksine 1970'lerde toplum tabanlı uygulamalar, yaşayanların yerinden edilmesinin önüne geçilmek amacı ile özellikle İngiltere'de uygulanmaya başlanmıştır. Hükümet desteği ile köhneleşmiş yapıların iyileştirilip, kendi mahallelerine dönmeleri sağlanmıştır (Roberts ve ark. 2017).

Endüstri sonrası gelişim ve kentsel rönesans/yeniden canlandırma (1980-Günümüz): Bu dönemde “Kentsel Rönesans (urban renaissance/ kentsel yeniden canlandırma (urban regeneration)” kavramı ile sadece fiziksel dönüşüm değil, kentsel alanlarda hem yapıların, hem de yapıların yer aldığı alanların, bir bütün olarak, yitirmiş oldukları ekonomik ve toplumsal değerleriyle birlikte fiziksel durumlarına yeniden kavuşturulmalarını sağlayarak, sosyal, fiziksel ve ekonomik sorunların çözülmesi amaçlanmıştır (Keleş 1990, Andersen 2004).

Kentsel canlandırma politikasının yaygın olarak kullanıldığı 1980'lerdeki uygulamalar, kentlerde boşaltılmış, atıl ve çöküntü haline gelmiş alanlarda ekonomik canlanmayı sağlamayı amaçlamıştır. 1970 sonları ve 1980'lerde gerçekleşen bu dönüşüm ve canlandırma projeleri kamu ve özel sektör ortaklığında gerçekleşmiştir. Gayrimenkul odaklı gerçekleşen yenileme/dönüşüm “prestij projeleri” ne dönüşmüş, kentin eski liman alanları lüks alışveriş ve otel bölgelerine dönüşmeye başlamıştır (Roberts ve ark. 2017).

Yönetimsel ve uygulamaya yönelik birçok ilkeyi barındıran kentsel rönesans/canlandırma hareketiyle, 1980'lerde kent içi endüstriyel alanları, 1990'larda tarihi ve kültürel nitelikli alanları “yeniden geliştirme (redevelopment)” programları öne çıkmıştır. Yerel yönetimler küçük ölçekli projelerle kentsel dönüşümü yönlendirmeye başlamış, dönüşümün amacı kamu yararından, ticarileşme ve maksimum kar elde etme amacına kaymıştır (Newman 2004).

1990'ların başında “prestij projeleri” endüstriyellemenin değişmeye başlaması ile birlikte bilgi ekonomisi, finansal hizmetler, kültür endüstrisi ve turizme dayalı ekonomilerin var olması ile değişmiştir (Roberts ve ark. 2017). 1990'larda başlayan farklı boyutların ele alınması eğilimi ile birlikte kentsel kimliği ön plana çıkaran, tarihi ve kültürel mirasın ekonomik gelişme ile ilişkisinin önemi anlaşılmaya başlanmıştır. Bu dönemde özellikle Avrupa'da yaygın olarak kullanılan “kentsel koruma (conservation)” müdahale biçimi uygulanmaya başlanmıştır.

Diğer yandan, kentsel canlandırma ile birlikte kentsel yenileme müdahale biçimlerinin de uygulandığı bu dönemde kamu ve özel sektör yanında gönüllü kuruluşlar ve toplumun da katılımının sağlandığı süreçlerin önemi vurgulanmış ve buna yönelik yasal düzenlemeler yapılmıştır (Akkar 2006).

1992 Rio Dünya zirvesi ile yeni çevresel gündem ile ele alınan, kentlerin çevre üzerindeki olumsuz etkisi kentsel strateji/ hedef geliştirmede önemli bir yer edinmiştir. Ekolojik boyutun da dâhil olması ile birlikte, bu dönemde dönüşüm programlarının hedef ve kapsamında büyüme gerçekleşmiştir (Roberts ve ark. 2017).

En genel özellikleri ile kısaca açıklanmış olan bu beş farklı dönemde ön plana çıkan kavramlar şekil 2.1.'de görülmektedir. Çizelge 2.1.'de ise Roberts ve ark. (2017) tarafından geliştirilen, dünyada kentsel dönüşümün evrimini ana hatları ile özetleyen tablo görülmektedir.

Çizelge 2.1.1. Dünyada kentsel dönüşümün evrimi (Robert ve ark. 2017)

Dönem	1950'ler	1960'lar	1970'ler	1980'ler	1990'lar	2000'ler
Politika Türü	Yeniden İnşa/ Reconstruction	Canlandırma/ Revitalisation	Yenileme/ Renewal	Yeniden Gelişim/ Redevelopment	Dönüşüm/ Regeneration	Gerileyen Dönüşüm/ Regeneration in recession
Ana Strateji ve Yönlendirme	Genellikle bir master plana dayanan kasaba ve şehirlerin eski alanlarının yeniden yapılandırılması ve genişletilmesi; banliyö büyümesi	1950'lerin yaklaşımının devam ettirilmesi; banliyö ve çevresel büyüme; bazı rehabilitasyon girişimlerinin ortaya çıkması	Yerinde yenileme ve mahalle planlarına yağıunlaşma; banliyölerde gelişmenin devam ettirilmesi	Büyük kalkınma ve yeniden geliştirme projeleri, donanma ve şehir dışı projeleri	Daha kapsamlı politika ve uygulamanın oluğı daha hassas planlar	Büyümekte olan alanlarda hafifletme ile birlikte tüm faaliyetlerde kısıtlamalar
Anahtar Aktörler ve Paydaşlar	Ulusal ve yerel hükümet, özel sektör geliştiricileri ve müteahhitleri	Kamu ve özel sektör arasındaki dengenin artması	Yerinde yenileme ve mahalle planlarına yağıunlaşma; banliyölerde gelişmenin devam ettirilmesi	Özel sektör ve özel kuruluşlara önem verilmesi, ortaklıkların büyümesi	Devlet kurumları arasında artan ortaklık yaklaşımı	Özel sektör finansmanı ve gönüllü girişimlere daha fazla ağırlık verilmesi
Uygulama Düzeyi	Yerel ve arsa ölçeğı üzerine durma	Uygulamada bölgesel düzeyin ortaya çıkması	Özel sektörün rolünün artması ve yerel yönetimlerin görevinin artması	1980lerin başında alan üzerine yağıunlaşması, sonrasında yerel ölçeğı önem verilmesi	Stratejik perspektifin yeniden uygulanması, bölgesel uygulama ve müdahalelerin büyümesi	Alt bölgeler ile daha yerel faaliyetlerin geliştirilmesi
Ekonomik Düzey	Bazı özel sektör katılımı ile kamu sektöru yatırımları	1950'lerin devamında özel sektörün ilgisinin artması	Kamu sektöründe kaynaklaşım kısıtlanması ve özel sektör yatırımlarının artması	Seçilen kamu fonlarıyla egemen olan özel sektör	Kamu, özel ve gönüllü sarmaye arasında daha fazla denge	Seçici hükümet fonlarıyla egemen olan özel sektör

Çizelge 2.1.1. Dünyada kentsel dönüşümün evrimi (devam) (Robert ve ark. 2017)

Dönem	1950'ler	1960'lar	1970'ler	1980'ler	1990'lar	2000'ler
Politika Türü	Yeniden İnşaa/ Reconstruction	Canlandırma/ Revitalisation	Yenileme/ Renewal	Yeniden Gelişim/ Redevelopment	Dönüşüm/ Regeneration	Gerileyen Dönüşüm/ Regeneration in recession
Sosyal İçerik	Konut ve yaşam standartlarının iyileştirilmesi	Sosyal koşulların ve refahın geliştirilmesi	Toplumsal temelli eylemler ve artan yetkiler	Seçici devlet desteği ile toplumun kendi çözümünü üretmesi	Toplumun rolünün önem kazanması	Yerel inisiyatiflere vurgu yapılması ve üçüncü sektörün teşviki
Fiziksel Durum	Merkezdeki alanların ve banliyölerin yer değiştirmesi	Mevcut alanların rehabilitasyonunun 1950'li yıllara paralel olarak devam etmesi	Daha eski kentsel alanların daha kapsamlı yenilenmesi	Yer değiştirme ve yeniden gelişme ana planlarının yapılması	Başlangıçta 1980'lerden daha mütevazı ve daha sonra ölçeğin artması,mirasın önem kazanması	Genellikle daha küçük ölçekli projeler, ancak geri dönen büyük projeler
Çevresel Yaklaşım	Peyzaj düzenlemeleri ve yeşillendirme	Seçilmiş gelişmeler	Bazı yeniliklerle çevresel gelişimin sağlanması	Daha geniş kapsamlı çevresel yaklaşımların artışı	Başlangıçta 1980'lerden daha mütevazı ve daha sonra ölçeğin artması,mirasın önem kazanması	Sürdürülebilir kalkınma modelinin genel kabul görmesi

2.1.1.2. Türkiye'de kentsel dönüşüm

Türk kentlerinde gerçekleştirilen uygulamalar ile Batı ülkelerinde gerçekleştirilen uygulamalar, benzerlikler içermekle birlikte oldukça önemli farklılıklar da göstermektedir. Bu farklılıklar, Türkiye'nin yaşadığı ekonomik ve siyasal koşullarla birlikte, tarihi, toplumsal ve kültürel yapısından kaynaklanmaktadır. Türk kentlerinin mekânsal yapısı ve dönüşüm süreçlerinin şekillenmesinde, bu faktörlerin rolü büyüktür. Bu nedenle, Türkiye'nin ekonomik, siyasal, toplumsal, kültürel ve çevresel dinamiklerine uygun kentsel dönüşüm müdahalelerinin geliştirilmesi gereklidir. Batı ülkelerinde yaşanan kentsel dönüşüm konusundaki deneyimlerden yararlanmak ve ülkemizin dinamiklerine uygun hale getirerek kullanmak büyük önem taşımaktadır.

Türkiye' de genellikle kentsel dönüşüm projelerinin mimari ve kentsel kimlikten referans almadan, kentin ruhuna yabancı, gayrimenkule odaklanarak yalnızca fiziksel mekân düzenlemesi olarak ortaya çıkan uygulamalar olduğu gözlenmektedir. Özellikle yaşanan depremlerin kentsel dönüşüm uygulamalarında belirleyici bir rol oynaması, Türkiye' deki uygulamaları diğer ülkelerin deneyimlerinden ayırmaktadır.

Ataöv ve Osmay (2007) Türkiye'de ortaya çıkan kentsel dönüşüm sürecini bağlamsal, sosyo-ekonomik, yönetsel ve fiziksel değişkenlerin incelendiği üç farklı dönem olarak ele almaktadır (bkz. Çizelge 2.2). Çalışmada Cumhuriyet rejimi sonrasındaki kentleşme politikalarına da değinilerek Türkiye'deki kentsel dönüşüm süreci dört dönem olarak değerlendirilmiştir. Bu dönemler:

- **1923-1950 yılları arası:** Cumhuriyetin ilanı ile birlikte savaş sonrası yıkılan kentlerin yeniden yapılanması bu dönemdeki kentsel dönüşüm uygulamalarının ana konusunu oluşturmuştur. Kentlerin yeniden inşasının yanında yeni kentlerin kurulması bu dönemdeki diğer kentsel dönüşüm konusu olarak ortaya çıkmıştır (Tekeli 2010).

Cumhuriyet'in her alanda yeni ve modern bir toplum yaratma arzusu, kentsel dönüşüm eylemlerini etkileyen ve gündemini oluşturan bir diğer önemli unsur

olmuştur (Tekeli 1998). Bunun yanında Cumhuriyet rejimine geçilmesi ile tek partili, merkezi yönetim ağırlıklı ekonomik gelişmenin hâkim olduğu bu dönemde, kent içi alanlar kamulaştırılmış, arazi kullanımlarında değişiklikler ve yıkıp yeniden yapma gibi büyük imar faaliyetleri de gerçekleştirilmiştir (Gürler 2003).

- **1950-1980 yılları arası:** Endüstriyel gelişimin ve askeri yeniden yapılandırmanın amaçlandığı çok partili, liberal ekonomi gelişiminin desteklediği 1950’ler ve 1960’ların başlarında tarihi mirası dikkate almayan kentsel yenileme hareketler gündeme gelmiştir. Endüstrileşme ile birlikte kent 1960’ların ikinci yarısından itibaren ise endüstri eğilimli, denetimci ve otoriter politika ile ekonomik kalkınma hedeflenmiştir. Kent içindeki tarihi alanların korunması ve sosyal konulara ağırlık verilmiştir (Gürler 2003).

Ekonomik büyüme ve göç ile gecekondulaşmanın başladığı bu dönemde kent çeperindeki boş arazilerin gecekondu mahallelerine dönüştüğü, bozulmaların ortaya çıktığı kentsel alanlarda daha sonra sağlıklaştırma, apartmanlaşarak yeniden yapılandırılma veya temizlenerek farklı nüfus gruplarına yönelik yenileme şeklinde kentsel dönüşüm uygulamaları ortaya çıkmıştır (Ataöv ve Osmay 2007).

- **1980-2000 yılları arası:** Özellikle büyük kentlerin dışı açık liberal ekonomiden ve küreselleşmeden etkilendiği dönemdir. Kent için dönüşümü yanında 1980 sonrasında kentler, çevrelerine eklenen yeni oluşumlarla (gecekondu alanları, sanayi bölgeleri, devlet kurumları, üniversite yerleşkeleri vb.) “yağ lekesi” gibi, boşluksuz büyümeye başlamışlardır. Sosyal konut gereksiniminin karşılanamadığı bu dönemde kaçak yapıların yasallaştırılması yoluna gidilmiştir (Gürler 2003, Tekeli 2001, Ataöv ve Osmay 2007).

Bu dönemde dönüşüm konut alanlarının yanı sıra sanayi merkez ve kıyı alanlarında da gözlemlenmiştir. Yaşam kalitesi düşmüş ve riskli alanların yenilenmesi, sağlıklaştırılması veya yeniden canlandırılması şeklinde ortaya

çıkan kentsel dönüşüm uygulamaları ile birlikte tarihi alanların soylulaştırılarak korunması yöntemi de ortaya çıkmıştır (Ataöv ve Osmay 2007).

- **2000 ve sonrası:** 2000 ve sonrası dönemde kentsel dönüşüm yasalarda yer almaya başlamıştır. 1999 Marmara Depremi sonrasında fiziksel dokunun yeterli olmadığı ortaya çıkmasıyla kentsel dönüşüm projeleri önem kazanmıştır. Afet riski taşıyan alanlarda özel yasalarla kentsel dönüşüm projelerinin uygulanması gündeme gelmiştir (Balamir 2004).

Sadece kentsel yenileme olarak tanımlanmış bu dönüşüm stratejisi farklı kent parçalarının farklı kullanımlara dönüştürülmesi için uygulanmaya başlanmıştır. Tarihi konut alanlarının soylulaştırılarak korunması ve apartman alanlarının iyileştirilmesi de bu dönemde karşımıza çıkan kentsel dönüşüm uygulamalarındandır (Ataöv ve Osmay 2007).

Ayrıca sosyo-ekonomik olumsuzlukların iyileştirilmesi için yapılan uygulamaların yanında turizm amaçlı yeniden canlandırma projeleri uygulanmış, gecekonduların yaşanılabilir konut alanlarına dönüşmesi için yapılan uygulamalar önem kazanmıştır (Gürler 2003).

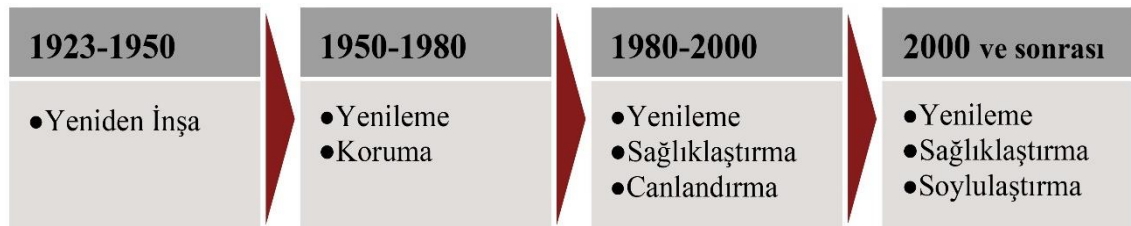
Görgülü (2009), 1950-1980 yılları arasındaki göç ve sonucunda meydana gelen gecekondulaşma sürecini Türkiye için önemli bir kırılma noktası olarak görmektedir. Bu dönemde kaçak yapılaşma ile meydana gelen gecekonduların ıslah imar planları ile daha da sağlıklı hale gelmiştir. Bu durum Türkiye'deki kentsel dönüşüm projelerinin yıkıp yeniden yapma süreci olarak algılandığını göstermektedir. Türkiye'deki kentsel dönüşüm sürecinde önemli bir dönemi ifade eden gecekondulaşma üç dönemde incelenebilir:

- Gecekondulaşma 1950'li yıllardan itibaren kentlerin şekillenmesinde önemli bir role sahip olmuştur. Gecekonduların nüfusu güzelleştirme dernekleri ile kentsel altyapıdan yararlanmanın yollarını bulmuş ve altyapısız kent çeperlerinde kentsel alana dönüşümünde önemli bir süreci meydana getirmiştir.

- 1960'ların sonlarındaki gecekonduları yıkma yönündeki uygulamalar, 1966 tarihli "Gecekondu Kanunu" ile farklı bir yaklaşıma dönüşmüştür. Bu kanun mevcut gecekondu alanlarını "gecekondu önleme" bölgelerine taşımayı ve yeni gecekonduları engellemeyi amaçlamış fakat bu uygulamalar amacına ulaşamamıştır.
- 1970'li yıllarda artan göçle birlikte gecekondulaşma en üst seviyeye ulaşmıştır. 1983 ve 1985 tarihli imar affi yasalarının yanında "ıslah imar planı" ile kaçak yapıların affedilmesi ile birlikte dört kata kadar izin verilmiştir. Ancak bu planlarda kentsel donatı alanlarına ilişkin herhangi bir standardın bulunmaması bu alanların yol dışında herhangi bir donatıya sahip olmayan kentsel alanlara dönüşmüştür.

Tekeli (2011) ise özellikle 1980 döneminin Türkiye'nin kentsel gelişimindeki önemine vurgu yapmaktadır. 1980'li yıllar öncesinde kentler tek tek yapıların artması ile noktasal büyümeye sahipken, daha sonraki dönemde toplu konut bölgeleri, eğitim ve hizmet kampüsleri, organize sanayi bölgeleri gibi büyük kentsel alanların oluşması ile büyümeye başlamıştır. Kent merkezlerinden uzakta olan bu alanlar kent merkezlerindeki işlevlerin boşalmasına neden olmuş ya da bu işlevlerin kent merkezinden taşınması için inşa edilmişlerdir. Bu durum kentlerin hızla çevreye yayılmasına büyümesine neden olmuştur. Boşalan kent merkezlerinin çöküntü alanına dönüşmemesi için bu alanlarda dönüşüm çalışmaları uygulanmış ve bu alanlardaki uygulamalar genellikle soylulaştırma olarak sonuçlanmıştır.

Türkiye'de tarihsel süreç içinde uygulanan kentsel dönüşüm yöntemleri Şekil 2.2' de ifade edilmiştir.



Şekil 2.2. Türkiye'de kentsel dönüşümün tarihsel süreci ve uygulama yöntemleri

Çizelge 2.2. Türkiye'de kentsel dönüşüm (Ataöv ve Osmay 2007)

Dönüşüm Değişkenleri ve Uygulamaları	1950-1980	1980-2000	2000 ve Sonrası
Yapısal/ Bağlamsal	Ekonomik Politikalar: Ekonomik Büyüme Demografik Değişim: Kentlere göç ve hızlı kent nüfus artışı	Ekonomik Politikalar: Ekonominin dışa açılması Demografik Değişim: Kentsel nüfus artışı; metropollerde doğurganlık oranının düşmesi	Ekonomik Politikalar: Özelleştirme;AB ilişkileri Demografik Değişim: Doğudan batıya göç
Sosyo- Ekonomik	Konut SunumBiçimleri: Yapsatçı konut,kısıtlı sayıda kooperatif, toplu konut İşgücü-Konut İlişkisi: Düşük gelirli işgücünün sanayi ve sanayi dışı istihdamı; Konut ihtiyacına çözüm olarak gecekondular	Konut SunumBiçimleri: Ruhsatlı ve ruhsatsız yapılaşma İşgücü-Konut İlişkisi: Kent merkezlerindeki küçük üretim birimlerinde çalışanların çevre gecekondular ve merkez mahallelerde yaşayan niteliksiz ve düşük gelirli nüfustan oluşması; Orta gelir grubunun yaşam alanlarının desantralizasyonu	Konut SunumBiçimleri: Belediye toplu konut kooperatifleri,özel sektör lüks konut siteleri,düşük nitelikli apartmanlar ,kent merkezlerinde tarihi konut,deprem riski olan alanlarda devlet kredisi ile afet konutları İşgücü-Konut İlişkisi: Yüksek gelir grubu kent dışında konut çevreleri oluşturuyor;gecekondular alanlarında istihdam yapısındaki değişime göre konut biçim ve standartları değişiyor
Yönetim/ Uygulama	Yetkilerin Dağılımı:Devlet Planlama Teşkilatı,İmar ve iskan Bakanlığı;Yeni Belediyecilik Hareketi Planlama Uygulamaları: Merkezi Planlı Kalkınma Modeli;Bütüncül Planlama Yaklaşımı Politikalar ve Yasal Düzenlemeler:Belediye, Gecekondular,Arsa Ofisi,İmar ve Kat Mülkiyeti Kanunları	Yetkilerin Dağılımı:Yerel İlçe belediyelerine planlama yetkisinin verilmesi;Yerel Gündem 21 Planlama Uygulamaları: Kentsel gelişmeye desantralizasyon; Nazım İmar ve Uygulama Planları; Yerelde yukarıdan aşağıya yönetim anlayışı Politikalar ve Yasal Düzenlemeler:Büyükşehir Belediye,İmar,Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma, Çevre,Boğaziçi,Milli Parklar kanunları ve Af yasaları	Yetkilerin Dağılımı:Büyükşehir belediyelerinin yetkisinin genişletilmesi Planlama Uygulamaları: Stratejik Planlama;katılımlı planlama uygulamalarının başlaması Politikalar ve Yasal Düzenlemeler:Büyükşehir, Belediye,Mali İdareler, Kentsel Dönüşüm ve Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunları
Kentsel Makraform	"Azman Kent" (merkezde yoğunlaşma; gecekonduların gelişimi)	Çok Merkezli Metropolitan Kentleşme(Kentsel yayılma;ruhsat dışı yapılaşmanın yasallaşması)	Bölgesel Yayılma (merkezlerin farklılaşması ve yeni ilişki ağlarının kurulması)
Kentsel Dönüşüm Uygulamaları	1.Gecekondular bölgelerinin sağlıklılaştırılması; 2.Kent merkezinin çöküntü alanına dönüşümü; 3.Gecekondular alanlarının yeniden yapılandırılması; 4.Bu alanlarda kentsel yenileme	1.Yaşam kalitesi düşmüş ve riskli alanlarda kentsel yenileme; 2.İyileştirmeye yönelik sağlıklılaştırma veislah-ımar uygulamaları; 3.Tarihi değeri olan alanların korunması ve soylulaştırılması	1.Kentsel alanlarda yenileme; 2.Apartman alanlarının iyileştirilmesi; 3.Yeni siteler ve kapalı yerleşim alanlarının yeniden geliştirilmesi; 4.Tarihi konut alanlarının soylulaştırılması.

2.1.2. Kentsel dönüşümün amaçları ve uygulama biçimleri

Kentsel dönüşüm genel olarak kamu-özel sektör işbirliği ile gerçekleşmektedir. Rant değeri yüksek kent merkezlerindeki çöküntü alanlarını kente yeniden kazandırmak düşüncesiyle yaygın biçimde uygulanmaktadır. Daha yaşanabilir çevrelerin meydana geldiği ve ortaya çıkan ekonomik ve sosyal kazançların paylaşıldığı, gelişmiş ülkelerde sürdürülebilir planlamanın girişimci ve kaynak yaratıcı etkin bir aracı olarak kullanılan kentsel dönüşümün amaçları şu şekilde özetlenebilir;

- Kentin fiziksel koşulları ile toplumsal problemleri arasında doğrudan bir ilişki kurulması,
- Kent dokusunu oluşturulan birçok ögenin fiziksel olarak sürekli değişim ihtiyacına cevap verilmesi,
- Kentsel refah ve yaşam kalitesini artırıcı başarılı bir ekonomik kalkınma yaklaşımının tanımlanması,
- Kentsel alanların en etkin biçimde kullanımına ve gereksiz kentsel yayılmadan kaçınmaya yönelik stratejilerin ortaya konulması,
- Toplumsal koşullar ve politik güçlerin bir ürünü olarak kentsel politikaların şekillendirilme ihtiyacının karşılanması olarak tanımlanabilir (Roberts 2000).

Kentsel dönüşüm, mevcut kent yapısının yenilenmesi için yapılan uygulamaları içinde toplayan genel bir kavramdır. 19. yy. da ortaya çıkan günümüzde uygulanmaya devam eden, farklı ihtiyaç ve uygulanan farklı politikalar doğrultusunda farklı müdahale biçimleri olarak karşımıza çıkmıştır.

Kentlerin sorunlarına çözüm üretmek ve bu alanları kentlere kazandırmak amacı taşıyan, kentin dinamiklerine göre değişkenlik gösteren ve tarihsel süreç içinde ortaya çıkan farklı müdahale biçimlerinden ön planda olan yedi yöntemden bahsedilebilir.

- **Yeniden canlanma – Canlandırma (Revival – Revitalization):** Sanayileşme sonrası kent merkezlerine yapılan kontrolsüz göç ile ortaya çıkan nüfus artışı ve ekonomik değişimler kentte fiziksel çöküntü, köhneleşme, sağlıksız gelişim ve çarpık kentleşme gibi olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Yeniden canlandırma

yöntemi bu süreçler ile ortaya çıkan zararları azaltabilmek için uygulanmaktadır. Bu yöntemle, kentsel alanlar yeniden canlandırılarak kente kazandırılmakta ve kentin daha yaşanılır olması amaçlanmaktadır.

Canlandırma; yerleşim yerinin tümünün ya da bir bölümünün, işlevlerini gereği gibi yerine getiremez durumdan kurtarmak üzere gerekli donatıların eklenmesi ve mevcut imkânların kullanılabilir hale getirilmesi yoluyla elden geçirilmesidir (Keleş 1998).

- **Yenileme – Yenilenme (Renewal – Renovation):** Sözlük anlamı olarak; yenileme, onarım, canlanma anlamına gelen “renewal” sözcüğü, planlama terimi olarak ise, “bir kent parçasının ya da bir yapının belirli bölümlerini, tekniğine uygun şekilde yenileştirerek koruma” olarak tanımlanmaktadır (Hasol 1998). Öztaş (2005) ise bu kavramı, eskimiş ve köhneleşmiş sağlıklı kentsel alanların yıkılıp yeniden yapılması ve mevcut köhneme ve eskimenin giderilmesi olarak tanımlamaktadır.

Köhneleşmiş ve sağlıklı kentsel alanların yeniden düzenlenerek ve yeni işlevler yüklenerek kente kazandırılmasını amaçlayan uygulamaların yanında; açık alan iyileştirmeleri, altyapısal sıkıntıların ve donatı alanı eksikliğinin giderilmesi, ulaşımın geliştirilip çeşitlendirilerek yaşam standartlarının yükseltilmesi gibi uygulamalar da yenileme tanımı içinde yer almaktadır.

- **Yeniden üretim (Regeneration):** Kent merkezlerinin canlılığını sürdürmek yeniden donatmak için oluşturulmuş kültürel bir yenileme politikası olan kent arazilerinin ekonomiyi canlandırmak adına kullanımlarının planlandığı ekonomik süreçler olarak tanımlanabilir (Erden 2003).

Canlandırma, yeniden büyüme, yenileme, yeniden doğma, ıslah edilme süreçlerini içine alan “regeneration” kavramı tümüyle çöküntüye uğramış olan bir bölgenin yeni bir doku yaratılarak ve/veya mevcutta ıslah edilebilecek alanların iyileştirilmesi sürecine denilmektedir (Özden 2008).

Yeniden üretim kavramı, köhneleşmiş ve eskimiş kentsel alanın, günün koşulları göz önüne alınarak yeni bir yapılaşmayla yeniden canlandırılması ve kente kazandırılmasıdır. Ülkemizde sık uygulanan bu dönüşüm şekli, kentlerin koşullarının iyileştirilmesine yönelik çözümler içermektedir. Kentlerin yeniden üretimiyle oluşturulacak kent dokusunda, kentsel yaşamın yeniden canlandırılması ve sorunlu kentsel alanların yapılacak müdahalelerle daha nitelikli ve yaşanılır alanlara dönüşmesi amaçlanmaktadır.

- **Yeniden geliştirme (Redevelopment):** “Yeniden yapılandırma”, “yeni baştan inşa etme” anlamlarını taşıyan “redevelopment” kavramı şehir yenileme planlarının hazırlanmasından sonra kamu araştırmasının yapılması ile ilgili kurullardan öneri alınması ve ekonomik canlılık sağlayacak şekilde gelişmenin sağlanması olarak tanımlanmaktadır.

Kentsel yeniden geliştirme, ekonomik, sosyal ve fiziksel bozulmaların yaşandığı, kente kazandırılmayacak kadar kötü durumda olan ve korunacak değeri olmayan yapıların bulunduğu kentsel alanların temizlenmesi, yeniden yapılması veya yeniden işlevlendirilmesini içeren bir müdahale biçimidir. Gelişmiş ülkelerin günümüzde tercih etmediği bu yöntem, gelişmekte olan ülkelerde kentleri modernize etmek için uygulanmaktadır. Türkiye’de günümüze kadar uygulanan dönüşüm projelerinin çoğu bu kentsel dönüşüm yöntemiyle gerçekleşmiştir (Şentürk 2014).

- **Sağlıklaştırma (Rehabilitation):** Sağlıklaştırma, ıslah etme, onarma, iyileştirme anlamına gelmektedir. Kent parçalarının özgün yapısının korunarak, işlevini yerine getiremeyen oluşumların onarılması, eklemelerin yapılmasını ve kentte bulunan mevcut imkânların kullanılabilir hale getirilmesini amaçlamaktadır.
- **Soylulaştırma (Gentrification):** Soylulaştırma kavramı ilk kez sosyolog Ruth Glass tarafından tanımlanmıştır. Londra’nın işçi mahallelerindeki konutları orta ve üst sınıfın satın alması ile birlikte bölgeye yüksek standartlı lüks konutların

yapılması ile bölgenin sosyal ve fiziksel görüntüsünün değişmesi ile ortaya çıkmıştır (Glass 1964).

Kent merkezlerinde artan arazi değerleri ve azalan mülk değerleri soylulaştırmaya neden olan en önemli nedenlerdendir. Kentsel alanların orta-üst düzey ekonomik gelire sahip insanların, kültürel ve sosyal ihtiyaçlarını rahatça karşılayabilecekleri, ulaşım alternatiflerinin fazla olduğu tarihi ve kültürel dokusuyla ön plana çıkmış alanlara yerleşme eğilimi görülmektedir.

Bu dönüşümler sonucunda, fiziksel görünümle birlikte, sosyal yapı da dönüşüme uğramaktadır. Bu nedenlerle soylulaştırma, çevrenin değişiminden çok bölgede yaşayan kentlilerin değişmesine de neden olduğu için “yerinden etme” süreci olarak tanımlanabilmektedir. Genellikle üst gelir grubunun gelip alt gelir grubunun yerini alması ve çevre standartlarının buna bağlı olarak değişmesi olarak sonuçlanmaktadır.

- **Koruma (Conversation):** Kentsel dönüşüm uygulama biçimlerinden olan koruma kavramı toplumların sosyal ve ekonomik koşullarını ve kültürel değerlerini yansıtan fiziksel yapısının değişen sosyal ve ekonomik koşullar altında yok olmasına engel olmak, çağdaş gelişmelere ayak uydurarak yaşamını sağlamak olarak tanımlanabilir (Engin 1997).

Koruma kavramı, “özgün niteliği koruma” (preservation) ve “sınırlı değişim ile koruma” (conversation) olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Özgün niteliği ile koruma (preservation) yapı ve yapı gruplarının özgünlüğüne zarar vermeden korumayı ifade etmektedir. Sınırlı değişim ile koruma ise, yapıların veya yapı gruplarının ya da varlığın ekonomik kullanımında kalmasını sağlamak üzere karakterin ve ölçeğin korunarak günün koşullarına uyarlandığı, eklentiler yapıldığı ve geliştirildiği, çağdaşlaştırıldığı koruma biçimini ifade etmektedir (Kocamenmi 2006).

2.2. Sürdürülebilirlik Kavramı ve Boyutları

Endüstri Devrimi sonrasında, hızlı sanayileşmeye bağlı olarak artan hammadde ihtiyacını karşılamak için kutup bölgeleri, ormanlar, okyanuslar ve tropikal bölgelerin yağmalanmaya başlanması ekolojik dengenin bozulması ve küresel kıtlığın baş göstermesi gibi olumsuzlukları beraberinde getirmiştir. Ekolojik ve çevresel sorunlardaki bu artış, küresel sürdürülebilirlik eğilimlerinin artmasına ve bu kavram ile ilgili toplumsal bilincin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Desta 1998).

Enerji ve doğal kaynakların tükenmeye başlaması ile birlikte özellikle fosil yakıtların kullanımını ve buna bağlı olarak yaşanan iklimsel değişiklikler toplumların her alanda üretim ve tüketim biçimini gözden geçirmesine neden olmuştur. Özellikle yapılı çevrenin daha duyarlı olması yolunda kuramsal altyapı oluşturma çabaları, yaşadığımız çevre ve doğa ile ilişkilerimizi düzenlemek ve yakın zamanda ön görülen çeşitli felaketler adına önemli bir adımdır (Ciravoğlu 2008).

Literatürde farklı açılımlara sahip olan sürdürülebilirlik kavramı ilk kez 1972’ de Stockholm’de gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı (United Nations Conference on the Human Environment)’nda gündeme gelmiştir. Bu konferansla, çevresel ve ekolojik sorunlar küresel boyutu ile ele alınmıştır. Ekonomik ve sosyal gelişmenin çevre ile bağlantısını vurgulayan ilkeler geliştirilerek dünya üzerinde ortaya çıkan çevre politikalarını etkilemiştir.

Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (World Environment and Development Commission) tarafından, 1987 tarihinde yayınlanan Brutland raporunda ise “sürdürülebilir kalkınma” kavramı karşımıza çıkmıştır. “Ortak Geleceğimiz (Our Common Future)” olarak yayınlanan bu raporda sürdürülebilir kalkınma, ”bugünün ihtiyaçlarını gelecek kuşaklarında kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanağından ödün vermeden karşılamak” olarak tanımlanmaktadır. “Sürdürülebilir kalkınma” ilkesi bu raporla ortaya konan en kalıcı kavram olmuştur. “Sürdürülebilirlik” kavramı mekânsal örgütlenmenin bütün düzeylerinde çevresel politikaların geliştirilmesinde merkezi bir

önemle ele alınırken, hem uzun dönemli hem de kapsamlı politika amaçlarının ve de gerçekte eşitliğin bir unsuru olarak yorumlanmaktadır (Patterson ve Theobald 1995).

Stockholm Çevre Konferansı Deklarasyonun yaşama geçirilmesi amacıyla 1992 yılında Rio Zirvesi gerçekleşmiştir. 1992 Rio Konferansı ile yeni ve küresel bir ortaklığın kurulabilmesi için devletlerin, yönetimlerin, sektörlerin ve sivil toplum örgütlerinin işbirliği ile küresel çevre ve kalkınma sistemini koruma amaçlanmıştır. Dünyadaki kaynakların tasarruflu kullanımı için uluslararası ortak çalışmaların önemi vurgulanmıştır. Bundan önceki konferanslardan ayrıldığı nokta ise, merkezi yönetim kurumlarının yanında yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları ve çeşitli kesimlerden temsilcilerin de katılımı ile “çok sesli ve katılımcı” bir anlayışın gelişmesini sağlamış olmasıdır.

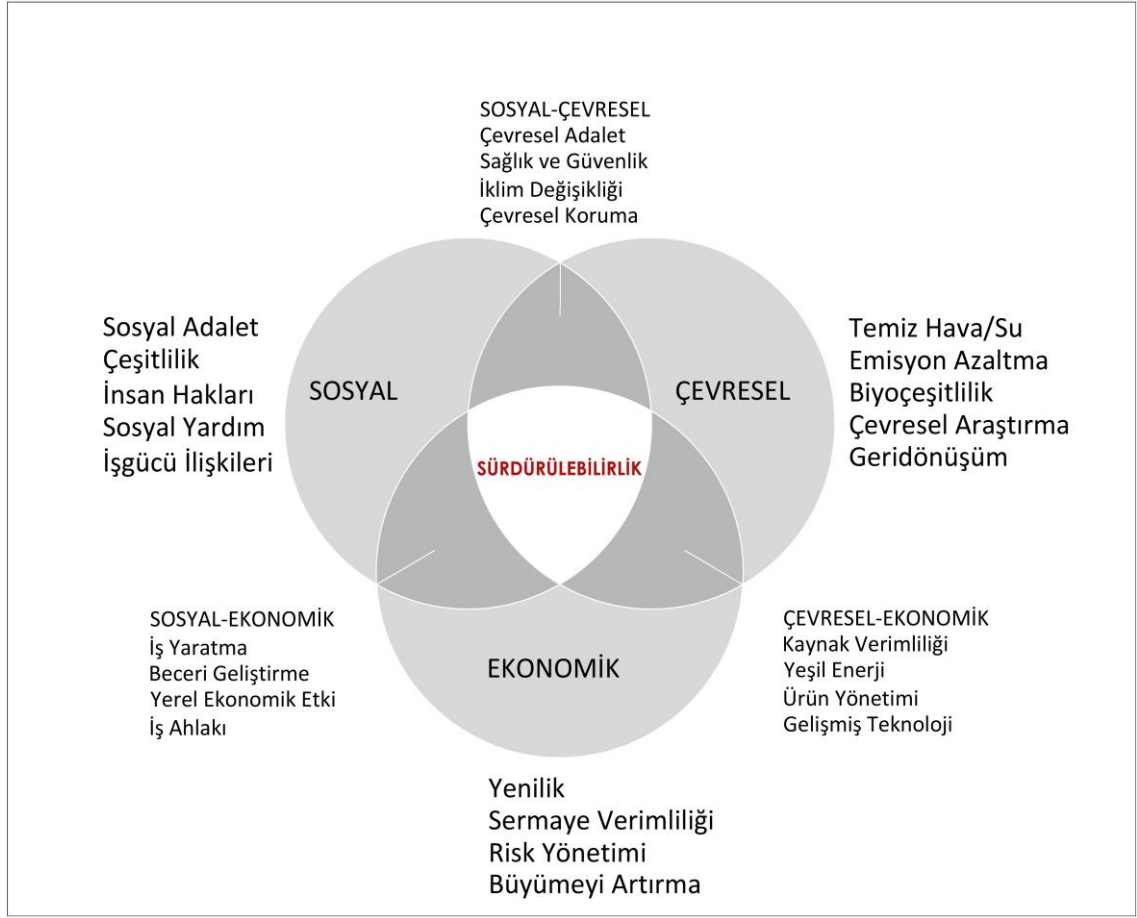
Rio Konferansı’nda sosyal ve ekonomik boyutlarla ilgili konularda daha çok ekonomik kalkınma ve uluslararası ekonomik ilişkiler üzerinde durulmuştur. Bunun içinde Rio’da gelişme yolundaki ülkelerde sürekli ve dengeli kalkınmanın hızlandırılması için uluslararası iş birliğine gidilmesi gerektiğinden, ticaret ve çevrenin birbirini destekleyici hâle getirilmesinden, gelişme yolundaki ülkelerde finansman temininden, sürekli ve dengeli kalkınma ile uyumlu ekonomik politikaların desteklenmesinden söz edilmiştir. Konferansta çevre sorunlarının en büyük kaynağı olarak yoksulluk gösterilmiş, yoksulluğa karşı geliştirilen programların amacının insanların sürdürülebilir olarak daha iyi bir şekilde hayatlarını kazanmalarını sağlamak olduğu vurgusu yapılmıştır (Keating 1993).

Sürdürülebilirlik; bugünün ihtiyaçlarını karşılarken doğal kaynakları korumak ve gelecek nesillere iyi bir çevre bırakmak için yapılan faaliyetlerdir (Collin 2004). Toplumun, ekosistemin ya da devam eden herhangi bir sistemin ana kaynakları tüketmeden belirsiz bir geleceğe dek işlevini sürdürmesidir (Gilman1992).

Ruckelshaus (1989)’un tanımına göre sürdürülebilirlik “ekolojinin en geniş sınırları içinde ekonomik büyümenin ve kalkınmanın karşılıklı etkileşim ile sağlanacağı ve zaman içinde korunacağı doktrindir.”

Sürdürülebilirlik gelecek kuşaklara bugünün değerlerinin aktarılması olarak görülmektedir. Herkesin temel ihtiyaçlarını karşılayabileceği sağlıklı bir çevre oluşturması yanında gelecek nesillerin ihtiyaçları düşünülerek hareket edilmesi sürdürülebilir kalkınmanın temellerindedir. Kaynakların kullanımı, yatırımların yönlendirilmesi ve teknolojinin getirilerinin toplum yararına kullanılması sürdürülebilir gelişme sürecinde beklentilerin yanıtlanabilme kapasitesine sahip olmasını gerektirmiştir (Keleş ve Hamamcı 1998).

Yukarıda açıklanan tanımlamalar ve ortaya çıkış süreci incelendiğinde sürdürülebilirlik kavramının temel olarak fiziksel, sosyal ve ekonomik bileşenler altında birçok bileşeni barındıran bir olgu olduğunu söylenebilir. Şekil 2.3'te Barbier (1987) tarafından ortaya konulan, sürdürülebilirliğin temelini oluşturan bileşenlerin oluşturduğu venn şemasında üç farklı faktörün kesişim noktalarını ve bunların sürdürülebilirliği sağlamak için nasıl bir araya geldikleri ve etkileri açıklanmaktadır.



Şekil 2.3. Sürdürülebilirlik kavramı ve bileşenleri venn diyagramı (Barbier,1987)

Çevresel sürdürülebilirlik

Çevresel-ekolojik sürdürülebilirlik; yenilenebilen maddesel kaynakların ve doğal sistemlerin kendini yenileme hızından daha hızlı bir şekilde tüketilmemesini, yenilenemeyen kaynakların tüketim hızının ise, bu kaynakların yerini yenilenebilir kaynakların doldurabilme hızından düşük olmasını, doğaya atık bırakma hızının hava, su ve toprağın emme ve yeniden işleme kapasitesinin üstünde olmamasını gerektirmektedir. Bu şartlar yerine getirildiğinde; hava, su ve toprak kalitesi insan, hayvan ve bitki yaşamlarının sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için gerekli standartlarda devamlı kalabilecektir (Buckingham-Hatfield ve Evas 1996, Çahantimur 2007).

1987 Brutland Ortak Geleceğimiz Raporunda yayınlanan en bilinen tanımı ile çevresel-ekolojik sürdürülebilirlik; mevcut ve gelecek nesillerin kaynak ve hizmet ihtiyaçlarının, bunları sağlayan ekosistemlerin sağlığından ödün vermeden sağlanmasıdır.

Sürdürülebilirliğin çevresel boyutu, ekolojik dengelerin, zararlı etkilerden korunup uyumlu hale getirilmesi ve fiziksel ve ekolojik sistemlerin uyum içinde olması ile ilgilidir. Çevresel olarak sürdürülebilir bir sistem, kaynak temelini sabit tutarak, yenilenebilir kaynak sistemlerinin ya da çevresel yatırım fonksiyonlarının istismarından kaçmalı ve yenilenemeyen kaynaklardan yalnızca yatırımlarla yerine yeterince konulmuş olanları tüketmelidir. Ekolojik denge ve doğal süreçleri koruyan geri dönüşümlü malzeme ve yenilenebilir kaynak üretimini, atıkların azaltılmasını ve dönüşümünü, enerjinin korunup depolanmasını, amaçlamaktadır (Tıraş 2012, Sev 2009).

Goodland (1995)'e göre sürdürülebilirlik bileşenlerinden özellikle ekonomik sürdürülebilirlik ile çevresel sürdürülebilirlik arasındaki güçlü bağlantı bulunmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde az gelişmiş ekonomi ve yoksulluğun hafifletilmesi konularına odaklanılması ve küresel çevrenin karşı karşıya kaldığı olumsuz koşulların çözümü için geç kalınması gerçeği göz önüne alındığında, çevresel sürdürülebilirlik büyük önem kazanmıştır. Bununla birlikte, "sürdürülebilir kalkınma" ilkesi ile "çevresel sürdürülebilirlik" arasında bir bağlantı kurulması yanlış anlaşılmaktadır. Doğal sistemlerin korunması, ekonomik canlılık ve sosyal adalete ulaşmak için kapsamlı bir her derde deva değil, ekonomik reformların ve toplumsal reformların önemli olduğu ekonomik, sosyal ve çevresel "sürdürülebilirlik" için bütün sistemin gerekli bir bileşenidir.

Sosyal sürdürülebilirlik

Sosyal bilim perspektifinden bakıldığında, sürdürülebilirlik toplumların değişim biçimlerini nasıl şekillendirebileceklerini sorgulayan bir kavramdır ve toplum ile doğa arasındaki şekillenen ilişkilerin daha uzun süreler boyunca uygulanabilirliği olarak tanımlanabilir (Becker ve ark. 1999).

Brundtland Raporu'nda (1987) bulunan, "doğal kaynakların ve mülklerin günümüzde ve gelecekte nesiller arasında nasıl paylaşılacağı sosyal kurallar ve değerler tarafından belirlenmektedir" ifadesinden yola çıkarak, gelişmenin sosyal olarak sürdürülebilir olabilmesi için; sosyal yapı, sosyal ilişkiler, gelenekler ve değerlere uygun olması gerektiğini belirtmektedir.

Sürdürülebilir gelişme kavramının öneminin gün geçtikçe artması, "çevre" kavramının "sosyal bir yapı" olarak düşünülerek sosyolojik analizlere dâhil edilmesi ve sosyologlar tarafından genellikle ihmal edilmiş olan "fiziksel çevre" nin pek çok önemli boyutunun ele alınmaya başlamasını sağlamıştır (Redclift ve Woodgate 1997).

Temel olarak sosyal sürdürülebilirlik, "Sosyal, ekonomik, politik, çevresel kaynakların dağıtımını yönlendiren, kültürel ilkeleri de dâhil ederek, toplumların yeniden üretim koşullarını yönettikleri süreç" olarak tanımlanmaktadır. Sürdürülebilirlik, hem belirli esnek bir durumu sürdürmeyi hem de iç ve dış koşulları belirlemek için yapılan düzenlemeleri içermektedir (Köhn ve Gowdy 2001).

Sosyal sürdürülebilirlik ise genel olarak "insan ihtiyaçlarının karşılanmasına ve çevresel sürdürülebilirliğin sağlanmasına destek olacak sosyal şartların korunup geliştirilerek doğal kaynakların günümüzdeki ve gelecekteki nesiller tarafından verimli kullanılmasının sağlanması" olarak tanımlanmaktadır. Sosyal sürdürülebilir gelişme, toplumun ortak hedeflere ulaşmak için birbirine yardımcı olarak bir bütün halinde çalışmasını sağlayan ve aynı zamanda bireylerin sağlık, barınma, beslenme, kültürel ifade gibi günlük ihtiyaçlarını karşılayabilen gelişmedir (Ketizmen ve Yıldız 2006).

Sürdürülebilirliği bireylerle doğal, ekonomik ve politik çevreleri ve bu çevreleri zorunlu kılan sosyal kurumlar arasındaki ilişkinin devam etmesi olarak ele alan Redclift'e (1996, 1997) göre sürdürülebilirliğin kültürel boyutu da önem kazanmaktadır. Redclift sürdürülebilirliğin sınırlarının gerçek dünya tarafı kadar kültürel ve tarihsel etmenler tarafından da belirlendiğini vurgulamaktadır. Darlow (1996) ise, bu durumu daha açık bir ifade ile kültürün yaşam biçimimiz olduğunun altını çizerek, çevre üzerinde büyük bir etkisi olduğunu, yerel otorite tarafından uygulanan kültürel politikaların yaşam

biçimimizi etkileyerek sürdürülebilir gelişmenin sağlanmasında katkıda bulunduğunu belirtmektedir (Çahantimur 2007).

Sosyal sürdürülebilirlik sosyal açıdan adil, eşit sosyal dışlanma olmaksızın ve herkes için yaşam veya yaşama gücü olan bir toplumu ifade eder. Sosyal sürdürülebilirlik hem bir amaç hem de bir araçtır. Kendi başına bir amaç olan sosyal sürdürülebilirlik, adil ve eşit sürdürülebilir toplum yaratmanın bir sonucudur. Aynı zamanda bu genel amaçları ölçebilen göstergelere, diğer yandan gelecek nesiller için sürdürülebilecek bir koşul olarak kullanıldığında bir araç olduğunu söylemek mümkündür (Konning 2001). 1987’ de Barbier tarafından “sosyal adalet, çeşitlilik, insan hakları, sosyal yardım, işgücü” olarak beş ana alt başlık altında alt açılımlara sahip olan sosyal sürdürülebilirlik zaman içinde literatürde temelde aynı toplumsal sorunlara ilişkin birçok ölçüt ile açıklanmıştır.

Ekonomik sürdürülebilirlik

Tüm dünyada küreselleşme ile ortaya çıkan çeşitli ekonomik faaliyetler sonucu kentlerin fiziksel ve sosyal yapısında değişiklikler meydana gelmiştir. Ortaya çıkan ekonomik değişiklikler dünyadaki büyük kentleri merkezine alarak kent ve ekonomi arasındaki bağın artmasına neden olmuştur. Küresel ekonominin yeniden yapılanması kentlerdeki eşitsizlik gibi problemlerin artmasına ve kentsel dokunun bozulmasına neden olmuştur (Preticille 1997, Short 1996; Türker 2011)

Sürdürülebilirliğin çıkış noktasına bakıldığında; ekonomik ve teknolojik gelişmelerin yarattığı çevresel sorunlara çözüm bulmak ve ekosistemin korunmasıdır. Bu bağlamda ekonomik ve teknolojik gelişmeler ile ortaya çıkan çevresel ve sosyal bozulmaların çözümünün yine uygun finansal kaynaklar yardımı ile gerçekleştirilmesi ve ekonomik olarak karşılanabilir olması bu kavramın önemini ve sürdürülebilirliğin ayrılmaz bir parçası olduğunu ortaya koymaktadır.

Ekolojik ve sosyal sürdürülebilirliği hedefleyen gelişme uygun finansal kaynaklar yardımı ile gerçekleştirilerek, ekonomik olarak karşılanabilir nitelikte olması ya da bir

gelişmenin potansiyelinin, teknolojik, demografik ve sosyo-ekonomik gereksinimleri karşılması olarak tanımlanabilir (Ewers ve Nijkamp 1990).

Castells'e (2000) göre, günümüzde tamamen kapitalist olan ve görülebilen gelecekte de öyle olacağı düşünülen dünyada ekonomik sürdürülebilirliğin, maddi kazanç sağlarken bir taraftan da kentin verimliliğini ve rekabet gücünü arttırabilmesi gerektiğini ifade edilmektedir. Bilgi çağındaki kentlerin ekonomik sürdürülebilirliği mevcut olan tüm ilişkilerin birbirleri ile bağlı olabilmelerine ve artı değer yaratma yeteneğine sahip insan kaynakları stokuna dayanmaktadır (Çahantimur 2007).

Sürdürülebilirliğin boyutları ile ilgili yapılan incelemelere bakıldığında, bu üç boyutun birbirinden bağımsız ancak birbirini destekleyen bileşenler olduğunu söylemek mümkündür. Sosyal sürdürülebilirlik ekolojik sürdürülebilirlik için bir ön şart iken, ekonomi sürdürülebilirlik ekolojik ve sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması için çok önemli bir gerekliliktir. Sürdürülebilir gelişme hedeflerine ulaşılabilmesi için sürdürülebilirliğin bu üç farklı boyutunun birlikte bir bütün olarak ele alınması gerekmektedir (Çahantimur 2007).

Sürdürülebilir çevreyi, gelecek kuşakların ihtiyaç duyacağı kaynakların varlığını ve kalitesini tehlikeye atmadan, hem bugünün hem de gelecek kuşakların çevresini oluşturan tüm çevresel değerlerin her alanda (sosyal, ekonomik, fizikî teknoloji vb.) iyileştirilmesi, korunması ve geliştirilmesi süreci olarak tanımlamak mümkündür. Sürdürülebilir kalkınma ise bugünkü ve gelecek kuşakların, sağlıklı bir çevrede yaşamalarını güvence altına alan çevresel, ekonomik ve sosyal hedefler arasında denge kurulması esasına dayalı kalkınma ve gelişmeyi ifade etmektedir.

2.3. Sürdürülebilir Kentsel Gelişme

Geçmişten günümüze büyük coğrafi hareketlilikler, nüfus değişiklikleri gibi ekonomik ve sosyal değişim ve dönüşümlerle ilişkilendirilen kentleşme; kırsal ve kentsel alanlarda kalkınmanın ve toplumsal refahı etkileyen katalizörleri olmuşlardır. Eğitim durumu, gelişmiş sağlık hizmetleri, sosyal hizmetlere erişim kolaylığı ve kültürel ve politik katılım mekanizmaları, kentsel yaşamın en önemli belirleyicileri haline gelmiştir (World Urbanization Prospects 2014).

Küreselleşen dünya düzeni içerisinde kentlerde ortaya çıkan ve hızla artan hızlı nüfus artışı, düşük çevre kalitesi, yetersiz enerji sistemleri, azalan sanayi hizmetleri, dengesiz sosyo-demografik yapı, işsizlik, yoksulluk ve eşitsizlik gibi problemler sürdürülebilirliğin kentsel ölçekte ele alınması gerekliliğini meydana getirmiştir. Kentler içerdikleri ekonomik düzen ve sürekli değişen fiziki çevre ile birlikte yanında insan davranış ve düşüncelerinin de etkilediği toplumsal yapılardır. Bu durum kentlerin sürdürülebilirlik ile doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Sürdürülebilir gelişme kavramı ise Brundtland Raporu ile tüm dünyada kabul edilen ve yaşamın tüm alanında uygulanan bir değerler sistemi olarak görülmeye başlanmıştır. Bu rapor ile dünya uluslarının kalkınma ve kentleşme politikalarını, ekosistemin canlı ve canlı olmayan unsurlarının varlıklarını sürdürebilmelerini dikkate alarak uygulanmaları gerekliliği vurgulanmıştır. Brundtland Raporunda genel olarak,

- Yoksulluğun ortadan kaldırılmasını,
- Doğal kaynaklardan elde edilen yararın dağılımında eşitliğin sağlanmasını,
- Nüfus kontrolünü ve çevre dostu teknolojilerin geliştirilmesi,

konuları ele alınmış, bu konuların sürdürülebilir gelişmenin gerekliliği olarak ortaya konmuştur. Bu bağlamda raporda, ihtiyaç duyulan değişimin ve yeni bir küresel etik anlayışının, günün insan kaynağı, teknolojisi, kaynakları ile aynı zamanda mümkün olduğuna değinilmiştir. Çevresel ve ekonomik sorunların birbiriyle ilişkili olduğunun altı çizilmiş ve insanların ihtiyaçlarının karşılanmasında doğal kaynakların korunması gerektiği vurgulanarak, sürdürülebilir kentsel gelişme stratejisi ortaya sürülmüştür.

Sürdürülebilir kentsel gelişmenin tüm dünya tarafından kabul edilmesi ve politika haline gelmesi ise 1992 yılında Rio de Janeiro kentinde gerçekleşen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı ile olmuştur. Çevre ve Kalkınma Konferansı ile birlikte sürdürülebilir gelişmenin kapsamı genişleyerek farklı çalışma alanlarında kendine yer edinmiştir. Konferansta kabul edilen Gündem 21 adlı belgede sürdürülebilir gelişmenin yanı sıra sürdürülebilir insan yerleşimi, sürdürülebilir dağ geliştirme, sürdürülebilir tarım ve kırsal kalkınmanın teşvik edilmesi, sürdürülebilir orman gelişimi gibi kavram ve konular üzerinde de durulmuştur. Konferansta sürdürülebilir gelişmeye ulaşma konusunda çevre, ekonomi, kentleşme ve yönetim alanlarında yapılması gereken faaliyetler tespit edilmiştir (Bozoğlan 2005).

Bu konferansın diğer bir önemi ise; sürdürülebilir kentsel gelişme anlayışının uygulanmasında; siyasi, ekonomik ve sosyal konularda alınan kararlarda ve uygulamalarda merkezi yönetim birimlerinin dışında yerel yönetim birimlerinin, sivil toplum örgütlerinin, özel sektör kuruluşlarının ve bireylerin ortak katılımının ve girişimlerinin gerekli olduğunun vurgulanmış olmasıdır. Bu nedenle konferansta kabul edilen Gündem 21, yönetim anlayışının uygulanabilmesinde önemli bir yer edinmiştir. (Tosun 2009).

2.3.1. Sürdürülebilir kentsel gelişme ilke ve yöntemleri

Günümüz kentsel sorunlarına çözüm üretmek için ortaya konulan kentsel dönüşüm projelerinin sürdürülebilirlik ile birlikte düşünülmesi gerekliliği, bu projelerin tasarım ve planlama aşamasının önemini ortaya koymaktadır. Bu bölümde sürdürülebilir tasarım ilke ve yöntemleri açıklanarak sürdürülebilirlik ve kentsel dönüşüm arasındaki ilişki ve gereklilik anlatılmaya çalışılmıştır.

1992 Çevre ve Gelişme Konferansı sonucunda kabul edilen “Gündem 21” belgesi, sürdürülebilir kentleşme için önem taşımaktadır. Gündem 21’in “Sürdürülebilir İnsan Yerleşimleri Gelişmesinin Desteklenmesi” adını taşıyan yedinci bölümünde, insan yerleşimlerinin sosyal, ekonomik ve çevresel kalitesinin geliştirilmesi amacı güdülmüş

ve bu temel amaca dönük olarak bazı programlar saptanmıştır (Tekeli 1996). Bu programlar;

- Sosyal ve Ekonomik Ölçütler,
- Kaynakların Korunması ve Yönetimi,
- Toplumdaki Büyük Grupların Rolünün Güçlendirilmesi,
- Uygulama Araçlarıdır.

Belirlenen bu dört ana program;

- Herkes için barınma,
- İnsan yerleşimleri yönetiminin iyileştirilmesi,
- Sürdürülebilir arazi kullanım planlaması ve yönetimi,
- Bütünleşik çevresel altyapı hizmetlerinin sağlanması,
- Sürdürülebilir enerji ve ulaşım sistemlerinin hazırlanması,
- Afetlere maruz alanlarda yerleşme planlaması,
- İnsan yerleşimlerinin gelişmesi için kapasite oluşturulması gibi alt değerlendirme başlıkları ile sürdürülebilir kentleşmenin hedeflerini oluşturmuştur.

Sürdürülebilir kentleşme yaklaşımının temel olarak biçimlendirildiği bir diğer önemli organizasyon BM tarafından 1996 yılında İstanbul'da düzenlenen Habitat II İnsan Yerleşimleri Konferansı (United Nations Conference on Human Settlements)'dir. Habitat II'nin temel amacı, herkese yeterli konut ve kentleşen dünyada sürdürülebilir yerleşmeyi gerçekleştirmektir. Habitat II buluşmasında sürdürülebilir yerleşme önemli bir hedef olarak ortaya konmuş ve dışlanma, dışlama, toplumsal uyum, özel sektör / kamu ortaklığı, yığılma, kirlilik, doğayla ilişki, yönetim, kimlik, kültürel değişimler gibi kentsel sorunların evrenselliği ilan edilmiştir. Bu çerçevede Habitat II'de;

- Kentler ölçeğinde sürdürülebilir gelişme kavramının yeniden değerlendirilmesi gündeme gelmiştir.
- Kentsel demokrasi ve yurttaşın kentteki yerinin belirlenmesi istenmiştir.
- Kamu ve özel sektör işbirliğinin önemi vurgulanmıştır.
- Kentlerin yönetimi ve kentlilerin rolü üzerinde tartışmalar başlatılmıştır (Habitat II Report 1996).

Konferansta üzerinde durulan insan yerleşiminin ekonomik, sosyal ve fiziksel değerlendirme beş konu başlığı altında tartışılmış ve her bir konunun gerçekleşebilmesi için bazı alt değerlendirme konuları tartışılmıştır. Bu ana beş başlık ve alt başlıkları;

1. “Herkes İçin Yeterli Konut” başlığı altında;

- Barınma politikaları,
- Konut sunum sistemleri,
 - Piyasaların işleyebilir kılınması,
 - Semt ve topluluk esaslı konut üretiminin sağlanması,
 - Toprağa erişimin sağlanması,
 - Finans kaynaklarının seferber edilmesi
 - Temel altyapı ve hizmete erişimin sağlanması,
 - Planlama, tasarım, yapımı, bakım ve onarımın iyileştirilmesi,
- Korunmasız gruplar ve özel ihtiyacı olan insanlar.

2. “Kentleşen Dünyada Sürdürülebilir İnsan Yerleşmelerinin Gelişmesi” başlığı altında;

- Sürdürülebilir toprak kullanımı
- Sosyal gelişme, yoksulluğun yok edilmesi, üretken istihdamın yaratılması ve sosyal bütünleşme,
- Nüfus ve sürdürülebilir insan yerleşmelerinin gelişmesi,
- Çevresel açıdan sürdürülebilir, sağlıklı, yaşanabilir insan yerleşmeleri,
- Sürdürülebilir enerji kullanımı,
- Sürdürülebilir ulaşım ve iletişim sistemleri,
- Tarihsel ve kültürel mirasın korunması ve rahabilitasyonu,
- Kentsel ekonomilerin iyileştirilmesi,
- Kırsal bölgelerdeki yerleşimlerin dengeli gelişmesi,
- Afet önleme, etkilerini hafifletme, hazırlıklı olma ve afet sonrası rahabilitasyon kabiliyetleri,

3. “Kapasite Oluşturma ve Kurumsal Gelişme” başlığı altında;

- Halk katılımı ve kentli bağlılığı,
- Yerel yönetimlerin ve onların birliklerinin/ağlarının yerelleştirilmesi ve güçlendirilmesi,
- Halk katılımı ve kentli bağlılığı,

- İnsan yerleşmeleri yönetimi,
 - Metropolitan planlama ve yönetimi,
 - Yerli finansal kaynaklar ekonomik araçlar,
 - Bilgi ve iletişim.
4. “Uluslararası İşbirliği ve Eşgüdüm” başlığı altında;
- Yapılabilir kalıcı uluslararası ortam,
 - Finansal kaynak ve araçlar,
 - Teknoloji transferi ve bilgi alışverişi,
 - Teknik iş birlik,
 - Kurumsal iş birlik,
5. “Habitat Gündeminin Uygulanması ve İzlenmesi” başlığı altında,
- Ulusal düzeyde uygulama,
 - Uluslararası düzeyde uygulama,
 - Özel sektör ile birlikte yerel yönetimlerin ve sivil toplumun katılımı,
 - Başarı değerlendirmesi, göstergeler ve en iyi uygulamalar olarak ifade edilmiştir (Habitat II Report 1996).

Kentlerin geçmişten günümüze gelen birikimleri ile başta kent mimarisi ve arkeolojik miras olmak üzere, çevresel değerler, sosyokültürel ve ekonomik durum, kentsel alan içinde yer alan doğal kaynaklar, mevcut yapı stoku gibi değerleri ile toplumsal değerlerinin bütünleştirilerek dengeli bir şekilde korunup doğru kullanılması ve geleceğe aktarılması kentlerde sürdürülebilirliği sağlamaktadır.

Geenhuisan (1994) sürdürülebilir kentleri süreklilik içinde değişimi sağlayacak sosyo-ekonomik çıkarların çevre ve enerji ile ilgili kaygılara uyumlu hale getirildiği kentler olarak tanımlarken, Alberti’ye (1996) göre sürdürülebilir kent “kent sakinlerinin ihtiyaçlarının yerel ve küresel kaynaklar üzerinde sürdürülebilirliğe uygun olmayan girişimler olmaksızın karşılanması” dır. Birleşmiş Milletler Habitat 2004’ te ise kavram, “çevresel, sosyal, ekonomik ve politik-kurumsal sürdürülebilirliğin birleştirildiği dinamik bir süreç” olarak tanımlamaktadır (Shen ve ark. 2011). Bu tanımlamaların yanında Avrupa Komisyonu 2006 kentsel sürdürülebilirliği, “hem kentler içinde yaşanan hem de kentlerin neden olduğu sorunları çözmek” olarak tanımlamaktadır.

Sürdürülebilir kentler, ekonomik, sosyal ve fiziki yapıların sundukları yüksek yaşam koşulları yanında çevreye en az şekilde yük olduğu, sürdürülebilir sosyal altyapıyı destekleyen politikaların sürdürüldüğü kent ve kentsel alanlardır. Kentlerin çevre ile uyumlu olması özünü içeren kavram, insanların eşit haklara sahip olduğu, sağlıklı, nitelikli ve içeriğinde barındırdığı tüm fiziksel, sosyal ve ekonomik unsurların dengeli bir biçimde yer aldığı, toplumun tüm kesimi için sağlıklı ve eşit yaşam koşulları sağlayan, akılcı ve bütüncül planlama anlayışına sahip kentleri tanımlamaktadır.

İngiltere'nin Bristol kentinde 6-7 Aralık 2005 tarihinde, sürdürülebilir toplum yaratma amacı ile görüşleri tartışmak üzere düzenlenen toplantıda kabul edilen Bristol Mutabakatı (Bristol Accord)'nda sürdürülebilir gelişmenin tanımı yapılmıştır. Mutabakata göre sürdürülebilir bir toplum; şimdi ve gelecekte yaşamak ve çalışmak istenilen yer olup, mevcut ve gelecekte yaşayanların ihtiyaçlarının karşılandığı, çevreye karşı duyarlı olunan ve yaşam kalitesinin yükseltilmesine yardımcı olunan toplumdur. Bu toplantıda Avrupa'da farklı ölçekteki toplulukların sürdürülebilir olması için sahip olması gereken özellikler belirlenmiştir. Kavramın çerçevesi sekiz başlık olarak belirlenmiştir (Bristol Mutabakatı 2005). Bu özellikler;

- *Aktiflik, Kapsayıcılık, Güvenlik:* Toplumun güçlü bir yerel kültüre sahip olması ve diğer ortak topluluk faaliyetlerine adil, hoşgörülü ve tutarlı olmasıdır.
- *İyi idare:* Toplumda etkili ve kapsayıcı katılım, temsil ve liderliğin olmasıdır.
- *İyi ulaşım:* Eğitim, iş, sağlık ve diğer hizmetler ile ilişkisi olan iyi ulaşım ve iletişim hizmetlerinin sağlanmasıdır.
- *İyi hizmet:* Toplumda halkın ihtiyaçlarına uygun, herkesin erişebildiği, kamu, özel, topluluk ve gönüllülük hizmetlerinin olmasıdır.
- *Çevreye duyarlılık:* İnsanların çevreye saygılı olduğu çevrelerin sağlandığı toplumların olmasıdır.
- *İyi gelişim:* Toplumun çeşitlilik kazandıran ve yenilikçi bir ekonomi ile gelişmesidir.
- *İyi tasarım ve inşaat:* Kaliteli yapı ve doğal çevreye sahip toplumdur.
- *Herkes için eşitlik:* Diğer topluluklardaki kişilerle birlikte şimdi ve gelecekte eşitlik olmasıdır (Bristol Mutabakatı 2005).

Egan (2004), sürdürülebilir kentsel gelişme kavramını daha da ileri götürerek, sürdürülebilir toplumlar oluşturmak için gerekli olan bir dizi temel bileşeni vurgulayan “Egan Wheel” olarak bilinen çalışmayı ortaya koymuştur (Şekil 2.4). Temel olarak 1987 Brutland ”Ortak Geleceğimiz” raporunun sürdürülebilirlik tanımından yola çıkarak oluşturulan bu çalışmada sürdürülebilir kentsel gelişmenin gerekliliği sekiz bileşen olarak belirlenmiştir.



Şekil 2.4. Sürdürülebilir toplum bileşenleri (Egan 2004)

Tüm bu tanımlar ve açıklamalar doğrultusunda kent ve sürdürülebilirlik ilişkisine bakıldığında sürdürülebilir kentsel gelişimin en önemli unsurlarından birinin kentsel dönüşüm olduğunu söyleyebiliriz.

Literatürde sürdürülebilir kent ve kentsel gelişme özellik ve ölçütlerinin imkânsız olduğu yönünde görüşler de bulunmaktadır. Diğer yandan kentsel ve mimari tasarım ilkelerine yönelik pek çok öneri geliştirilmiştir. Etkili arazi kullanımı, daha az araba kullanımı, daha çok erişilebilirlik, etkin kaynak kullanımı, daha az kirlilik ve atık, doğal sistemlerin korunması ve yenilenmesi, iyi barınma ve yaşam çevreleri oluşturulması, sağlıklı sosyal yapı, sürdürülebilir ekonomi, halk katılımı ve yerel kültürün korunması kentlerin sürdürülebilirlik yolunda uygulaması gerekenler olarak sıralanmaktadır (Wheeler 2003).

Wheeler (2009), sürdürülebilir kent ve sürdürülebilir kentsel planlamanın ölçütlerini ortaya koymuştur. Wheeler'e göre kentlerin sürdürülebilir olması için üzerinde durulması gereken konular aşağıdaki başlıklar altında değerlendirilebilir;

- Arazi Kullanımı ve Kentsel Tasarım,
- Ulaşım,
- Kentsel Ekoloji ve İyileştirme,
- Enerji ve Kaynak Kullanımı,
- Çevresel Adalet ve Sosyal Eşitlik,
- Ekonomik Gelişim,
- Yeşil Mimarlık ve Yeşil Binalardır (Wheeler 2009).

Yukarıda açıklanan sürdürülebilir kentsel gelişim tanımlamaları ve ilkeleri bağlamında sürdürülebilir kentin gereklilikleri şu şekilde özetlenebilir;

- Kaliteli bir alt yapı ve üst yapıyı içeren yapılı çevre ve korunmuş bir doğal çevreye sahip olmalıdır,
- Tüm hizmetlere erişimi sağlayan ulaşım ve iletişim sistemlerini içermelidir,
- Çevreye duyarlı, sürdürülebilirlik bilincine sahip insanların olduğu bir toplumu içermelidir,
- Doğal kaynaklar korunmalı, sürdürülebilir enerji ve enerji sistemleri kullanılmalıdır,
- Sosyal eşitlik, adalet, güvenlik sağlanmış olmalıdır. Yerel kültürün korunduğu, hoşgörülü, birbirine bağlı bir toplumu içermelidir,
- Güçlü, yenilikçi ve yerel ekonomik oluşumları destekleyen bir ekonomi ile gelişmelidir,

- Tüm toplumu içine alan, katılımcı yönetim stratejileri benimsenmelidir (Geenhuisan 1994, Habitat II Report 1996, Alberti 1996, Egan 2004, Bristol Mutabakatı 2005, Wheeler 2009).

2.4. Sürdürülebilir Kentsel Dönüşüm

Azalan ekonomik canlılık, artan niteliksiz fiziksel çevre, sağlıksız yapılaşma ve kentsel çevre sorunlarına çözüm olarak tüm dünyada kentsel dönüşüm projeleri uygulanmaktadır. Genellikle mekânsal dönüşüm olarak karşılık bulan bu dönüşümler günümüzde sosyal, kültürel ve ekonomik yapıya olan etkileri ile birlikte ortaya çıkan dönüşümler olarak ele alınmaktadır. Daha önceki bölümlerde anlatılan kentsel dönüşümün amaçları ve sürdürülebilir kentsel gelişim ilkelerinin, sürdürülebilirliğin sosyal, ekonomik ve çevresel boyutları bağlamında değerlendirildiğinde yakından ilişkili olduğu görülmektedir.

Kentsel dönüşüm tarihi boyunca toplumlar, tüm politik aktörler için dikkate alınması gerektiği düşünülen bir unsur olmuştur. Bu nedenle sürdürülebilir toplumların herhangi bir kentsel dönüşümün itici gücü ve herhangi bir dönüşüm şemasının temel bileşeni olduğunu söylemek mümkündür. Sürdürülebilir toplumlar fiziksel, ekonomik, çevresel ve sosyal gelişmeyi güçlendirir. Sürdürülebilir toplumlar ile ortaya çıkan iyileştirme kentsel çevre için bir kez daha yaşam ve girişim fırsatı sağladığında yeni yatırım ve yeni fırsatları teşvik etmektedir (Edger ve Taylor 2000). Bu nedenle sürdürülebilir toplumların ve kentsel gelişimin oluşturulmasında, sosyal ve fiziksel alt yapının yeteriz, sağlıksız ve eşit olmayan yaşam koşullarını içeren kentsel alanlarda, kentsel dönüşüm projelerinin yardımcı olması gerekliliği kabul edilmektedir.

Sürdürülebilir kentsel gelişme, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeksizin mevcut ihtiyaçlarını karşılayan gelişme anlamına gelmektedir. Bir gelişimin çevresel, ekonomik ve sosyal yönleri, bir sistem içindeki denge unsurları olarak dikkate alınmaktadır. Ekolojik koruma ile sürdürülebilir gelişim etrafındaki düşünceler sürekli olarak gelişmiş, iklim değişikliği gibi konularda insanların farkındalığı oluşmuştur. Sürdürülebilir toplumlar, sürdürülebilir gelişme kavramını işlevsel olarak kullanan topluluklardır. Kentsel dönüşüm ise, bir alanda yaşanmakta olan

kentsel gerilemeyi tersine çevirmek isteyen süreci ifade etmektedir. Süreç, uygulanan müdahale ile farklı katılımcıların yanı sıra çeşitli menfaat sahiplerinin de bulunduğu farklı bir grup paydaşı içermektedir. Ortaya çıkışı bir yüzyıl öncesine dayanan kentsel dönüşüm politikalarının, kentsel alanların yeniden geliştirilmesine yönelik planlama politikalarına evrilmesi ise 1970'lerin sonlarına dayanmaktadır. Günümüze kadar farklı stratejik yaklaşımlar ile ortaya konulan dönüşüm uygulamaları, sürdürülebilir kentsel yenilenmeyi sağlamak için dönüşümün fiziksel/ çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarının eş zamanlı gerçekleştirilmesine vurgu yapmaya başlamıştır.

Kentsel dönüşüm uygulamaları ile eskiyen, köhneleşen, yıpranan, sağlıklı/yasadışı gelişen veya gelişim potansiyeli olan, değerlendirilmeyi bekleyen ve yaygın bir yoksunluğun hüküm sürdüğü kent dokusunun ve altyapısının sosyal ve ekonomik programlar ile beslendiği stratejik yaklaşımlar oluşturulmaktadır. Kentsel dönüşüm uygulamaları, kentsel alanların günün sosyo-ekonomik ve fiziksel şartlarına uygun olarak değiştirilmesi, geliştirilmesi, yeniden canlandırılması ve bazen de yeniden üretilmesi eylemi olarak tanımlanmaktadır (Özden 2008).

Lee ve Rhee (2005) kentsel dönüşümün birbiriyle ilişkili çeşitli temalar ve konular içerdiğini ifade etmekte ve kentler sürekli değiştiği için kent içi sorunlara ve gereksinimlere iç ve dış etkenlerin çeşitliliğinin de dâhil olduğunu vurgulamaktadır. Bu nedenle Lee ve Rhee bu sorunları çözmek için kaçınılmaz olarak daha kapsamlı bir analiz ve bütünleşmiş çözümlerin gerekliliği üzerinde durmaktadır. Sürdürülebilir bakış açısı karşı karşıya olunan farklı boyutları analiz etmek, stratejileri hazırlamak ve hedefleri sunmak sureti ile kentsel dönüşüm süreci içerisindeki çeşitli girdi ve çıktılar arasındaki fırsat ve zorlukları karşılaştırarak sentezlemek için uygun bir süreçtir.

Tüm bu açıklamalar kentsel dönüşümün ekonomik, çevresel ve sosyal dönüşümlerin bir bütünü olduğunu göstermektedir. Bu durum kentsel dönüşüm ve sürdürülebilirlik kavramlarının birlikte ele alınması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Sürdürülebilir kentsel gelişme kentlerde çevresel yaşam kalitesinin, sosyal yaşam kalitesinin ve ekonomik yapabilirliğin sağlanmasıdır. Sürdürülebilir kentsel gelişmenin sağlanmasında kentsel dönüşüm uygulamaları önemli müdahale biçimleri olarak ortaya çıkmaktadır. Bu

nedenle kentsel dönüşüm uygulamalarında sürdürülebilirlik kavramı dönüşümden ayrı düşünülmemelidir. Türkiye'de uygulanan kentsel dönüşüm projeleri de daha yaşanılabilir kentler yaratmak için bir fırsat olarak ortaya çıkmaktadır. Bu fırsatı değerlendirmek kentsel dönüşüm projelerinin sürdürülebilir kentsel gelişme ilkelerine uygun olarak planlanıp hayata geçirilmesi ile mümkün olabilir.

2.4.1. Sürdürülebilir kentsel dönüşümün tarihsel gelişimi ve ortaya çıkan uygulama yaklaşımları

Uygulama alanı bulmaya başladığı günden beri yaklaşım, içerik ve müdahale yöntemi olarak sürekli değişime uğrayan kentsel dönüşüm kavramı, 1950'lerde master plan temelli yeniden inşa, 1960'larda özellikle şehir içi gecekondular ve sağlıksız alanlarda yıkıp yeniden yapma ve banliyö çevresi büyüme odaklı canlanma projeleri ön plana çıkmıştır. 1970'lerde farklı olarak toplum tabanlı mahalle yenileme müdahale yöntemleri uygulanmıştır. 1980'lerin başlarında özellikle gayrimenkul odaklı "prestij projeleri" gündemde olsa da 1980 sonlarında toplumun yeniden hatırlandığı, toplumsal ayrışmayı ve yoksulluk ve sosyal dışlanışlığı barındırmayan, refah düzeyinin yüksek olduğu yaşam alanlarının hedeflendiği alan tabanlı yöntemler uygulanmıştır (Anonim 2000, Kocabaş 2012).

1980'lerde birçok yeniden yapılanma şeması daha kapsamlı bir politika şeklinin artmasıyla 1990'lı yıllarda bütünleşik projelere verilen önem artmıştır. Kentsel yenilenme tarihi boyunca uygulamalar yerelden ulusal seviyeye kaymıştır, ancak katılım olanakları daha fazla paydaşa yayılmıştır ve politikalar daha bütünleşik ve kapsamlı hale gelmiştir (Anonim 2000).

1990-2000 arası uygulamalar: 1990'lı yılların başında kentsel gelişme ve kentsel dönüşüm için yeni bir ajanda belirlenmiştir. Özellikle 1992 Rio Dünya Zirvesi Gündem 21 ve Avrupa Sürdürülebilir Şehir ve Kasabalar Konferansı (European Conference on Sustainable Cities & Towns, Alborg) Aalborg Tüzüğü ile yeni gündem, çevresel bozulma karşısında daha derin bir bütünleşme ve önlemler ile geliştirilmiş ortaklık stratejilerini desteklemektedir. Yeni gündem ile birlikte özellikle Avrupa'da sürdürülebilirliğin

sağlanabilmesi için yeni stratejiler yer almaktadır (Anonim 2005). Bu dönemde toplum tabanlı ve insanı odağına alan, mekân esaslı kentsel dönüşüm görüşü benimsenmiş, yaşam kalitesinin bu yöndeki sürdürülebilir yaklaşımlar ile sağlanabileceği kabul edilmiştir.

1980’lerde yerel yönetimlerin kentsel yenilemede yetersiz kalması, 1990’ların başında ve ortasında, yerel fonlara yönelik destek sağlayan yerel ortaklıklar kurulmasına neden olmuştur. Bu politikanın başarılı bir şekilde uygulanması için, yerel toplulukların güçlü yönlerini, kaynaklarını, enerjisini ve önceliğini kullanmak için yenileme projelerinin gerekli olduğunu ve toplumsal sermayenin oluşturulması ve toplumun kendi kendine yardım etmesini amaçlayan aşağıdan-yukarıya yaklaşımının kullanılması gerektiği vurgulanmıştır. 1990’ların sonundaki yaklaşım katılımcı eylem geliştiren yönetim ve kentsel yenilenme için kurumsal düzenlemeler üzerinde yoğunlaşmıştır (Couch ve Fraser 2003).

21. yüzyılın başlarında, İngiltere’de farklı kurumlar tarafından özetlenen kentsel yeniden canlandırma, tasarım mükemmelliği, ekonomik güç, çevre bilinci, iyi yönetim ve sosyal refah ilkeleri benimsenerek yeni bütüncül politikalar ile geliştirilmiştir. Ortaya çıkan toplum tabanlı sürdürülebilir kentsel yenileme modeli ile kentlerdeki en dezavantajlı kesimlerin ihtiyaçlarına cevap veren uygulamalara odaklanılmıştır (McDonald ve ark. 2010, Kocabaş 2012).

1990-2000 yılları arası dönemi Kocabaş (2012) şu şekilde özetlemektedir: “Küreselleşme sürecinde kentlerin yarışmacı ortama katılması, karar verme süreçlerinde yerel ölçekten uluslararası düzeye kadar kamu, özel ve sivil toplum kurumları ortaklıklarına dayalı ilişkilerin tanımlanması, kentsel mekânın organizasyonu ve planlama alanında yenilikçi yaklaşımları gerekli kılmıştır. “Sorun, amaç ve araçları” yeniden tanımlayan alternatif gelişme stratejilerini içeren, stratejik mekânsal planlama yaklaşımı benimsenerek uygulanmaya başlanmıştır.”

2000 ve sonrası: 1990’lı yılların sonlarında küresel iklimde meydana gelen değişikliklere kentlerin olumsuz etkisi anlaşılmaya başlanmış, farklı tanım ve düşünceler ile birlikte

sürdürülebilir kentsel gelişme kavramı ortaya çıkmıştır (Breheny 1994, Jenks and Dempsey 2005). Bu süreçle birlikte Avrupa'daki kentsel dönüşüm kavramı "kentsel sorunların çözümlenmesini sağlayan ve değişime uğrayan bir bölgenin ekonomik, fiziksel, sosyal ve çevresel koşullarına kalıcı bir çözüm sağlamayı amaçlayan geniş kapsamlı bir vizyon ve eylem" olarak karşımıza çıkmaktadır (Roberts & Sykes 2000, Kocabaş 2012).

1992 Rio Zirvesi ve Alborg Tüzüğü'nün devamında Avrupa'da ortaya konulan sürdürülebilirliğin uygulanması sorununa karşı kapsamlı stratejiler geliştirilmiştir. 2002 ve 2006 yıllarındaki URBAN II Toplum (URBAN II Community) girişimleri sürdürülebilir kentsel gelişim ve dönüşümün sağlanmasında yeni girimler olarak ortaya çıkmıştır. Sürdürülebilir kentsel dönüşüm, kentsel alanların gelişimi ve dönüşümünde sorun ve sınırlarının net olarak tanımlandığı bir kentsel alan / mahallenin, vatandaş katılımını ve kentsel sorunların çözüleceğini taahhüt eden, kentsel alanlarda yüksek yoğunluklu sosyal, ekonomik ve çevresel problemler için mücadele için bütüncül bir yaklaşımı kapsamaktadır (Anonim 2005).

Kocabaş'a göre (2012), doğal yapıdaki insan kaynaklı bozulmalara (küresel iklim değişiklikleri gibi) sanayileşme ve sonrasında ortaya çıkan kentleşme ve etkileri neden olmaktadır. Sürdürülebilir gelişmenin sağlanması sürecinde kentsel dönüşüm uygulamalarının önemini vurgulamaktadır. Bu bağlamda sürdürülebilir kentsel gelişme hedeflerinin gerçekleştirilmesinde kentsel dönüşüm kavramı "yeşil-sürdürülebilir kentsel dönüşüm" olarak daha kapsamlı hale gelmektedir. Sürdürülebilir kentsel dönüşüm projeleri; çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilir tasarım ilkeleri çerçevesinde, çeşitli kurum ve kuruluşların ve kentin en önemli parçasını oluşturan vatandaşların katılımını benimseyen bir yaklaşımla gerçekleşmektedir (Kocabaş 2012).

Bugün özellikle Avrupa'da sürdürülebilir kentsel gelişim için birçok program ve proje bulunmaktadır. Bunun yanında birçok ülkede ulusal düzeyde sürdürülebilir gelişim stratejileri bulunmaktadır. Sürdürülebilir kentsel dönüşüm, insan ve iş dağılımı arasında daha iyi bir ilişki kurulmasını, kentsel formun daha sürdürülebilir kalıplara oturmasını, kentsel genişleme ihtiyacının azaltılmasını, çöküntüye uğramış ve kirli alanların

temizlenmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda ekolojik planlama, sürdürülebilir altyapı, taşkın yönetimi, yenilenebilir enerji planları ve işlevsel ömrünü tamamlamış binaların iş ve araştırma parklarına, müzeye dönüştürüldüğü, yeşil ve rekreasyon alanları oluşturma gibi yeni uygulamalarda master plan, altyapı ve inşaat projelerinde tasarım ve uygulama ilkelerini belirleyen, toplu taşıma, bisiklet ve yaya güvenliğini teşvik eden vizyon ve eylemler olarak karşımıza çıkmaktadır (Texeira 2013).

2.4.2. Sürdürülebilir kentsel dönüşümün amacı

Kentsel dönüşüm, sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kentsel gelişme kavram ve pratiklerinin ortaya çıkış sürecinde ön plana çıkan konulara bakıldığında bir kentin sürdürülebilirliğini sağlamada en önemli araç olan kentsel dönüşüm projelerinin bugün değişen ihtiyaçlar ve gereklilikler ile sürdürülebilir kentsel dönüşüm kavramı olarak karşımıza çıktığı görülmektedir. Genel olarak; çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlar bağlamında değerlendirildiğinde ise sürdürülebilir kentsel dönüşüm amacı ve etkileri şu şekildedir (Kocabaş 2012):

- Küresel yeniden yapılanma süreci ile kentlerin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında en önemli yaklaşımlardan birinin kentsel koruma olduğu söylenebilir. Bu bağlamda tarihi çevre ve fiziksel dokunun korunması, yerleşim alanlarının afetlerden korunması, bu doğrultuda belirlenen standartlar çerçevesinde yapılandırılması, kentlerin çevre ile karşılıklı etkileşiminden ortaya çıkan olumsuzlukların en aza indirilmesi ve karbon salınımlarının azaltılması ile kentsel dönüşüm projeleri çevresel sürdürülebilirliği sağlamış olacaktır.
- Endüstriye dayalı ekonominin yerini bilgi ekonomisi, finansal hizmetler, kültür endüstrisi ve turizme dayalı ekonomilere bırakması ile kentsel politikalar değişmiş, tarihi kent merkezleri ve kent merkezlerindeki çöküntü alanları kentsel geliştirme ve yenileme projeleri için cazip ve öncelikli konuma gelmişlerdir. Bu mekânlarda sürdürülebilir kentsel geliştirme ve dönüşüm projeleri uygulanarak sosyal sürdürülebilirlik sağlanacak, yerinden etme ve soylulaştırmayı ortadan kaldırarak toplumdaki adaletsizlik ve ayrışmanın da önüne geçilecektir.

- Kentlerin küreselleşme ile birlikte önem kazanması, gelişen ekonomilerin modern bir çevre yaratma çabası kentlerin bu anlamda birbirleri ile yarışabilirliğini artırmakta ve bu durum kentlerin ekonomik yapabilirlikten yoksun kesimlerinin de geliştirilmesini sağlayarak yeni istihdam alanları yaratmaktadır. Ekonomik büyüme ile kentlerde yeni ekonomik fırsatların yaratılması mümkündür.

Bu çerçevede Kocabaş (2012) sürdürülebilir kentsel dönüşümün genel amacını; “Küresel değişim sürecinde farklı ölçekte (sokak, mahalle, semt ve kent) ve farklı nitelikteki kentsel alanların ekonomik, sosyal ve fiziksel / çevresel boyutları içererek, sektörler arası işbirliği ve kurumsal ortaklıklar ile birlikte planlanması ve bu doğrultuda projelerin geliştirilmesi” olarak tanımlanmaktadır. Kısaca sürdürülebilir kentsel dönüşümün amacı;

- Verimli arazi kullanımıyla, iyi planlanmış, tasarlanmış, inşa edilmiş yapılı çevreyi oluşturmak,
- Kentin ihtiyacını ve kapasitesini taşıyacak ulaşım sistemlerini oluşturmak,
- Kentsel ekoloji ve iyileştirme konularının önemsendiği, uygulandığı çevre bilincinin oluşturulduğu toplumlar yaratmak,
- Enerji ve kaynak kullanımının teşvik edilerek buna yönelik planlama ve stratejilerini oluşturmak, mimari ölçekte yeşil binaları tasarlamak ve kullanımını teşvik etmek,
- Çevresel adalet ve sosyal eşitlik ve erişebilirliği sağlamak,
- Ekonomik gelişimi desteklemek,
- Tüm bu konuların ortaya konulabilmesi için herkesin katılımının sağlandığı bir yönetim sistemi oluşturmak olarak özetlenebilir.

2.5. Sürdürülebilir Kentsel Dönüşüm/Gelişim Örnekleri

Çalışmanın bu bölümünde sürdürülebilir kentsel dönüşüm ilke ve uygulama yöntemlerinin farklı coğrafyalardaki uygulama yaklaşımlarının anlaşılması amacıyla farklı ülkelerdeki kentlerde uygulanmış olan sürdürülebilir kentsel dönüşüm/gelişim örnekleri ele alınmıştır.

Berlin (Almanya)

Almanya'nın başkenti olan Berlin şehri bugün 3.5 milyonluk nüfusu ile Almanya'nın en hızlı büyüyen kenti konumundadır. Kent, Berlin Duvarı 1989'da yıkılana kadar doğu ve batı Berlin olarak varlığını sürdürmüştür. Bu nedenle Batı ve Doğu Berlin bu tarihe kadar birbirinden farklı olarak gelişmiştir. Berlin duvarının yıkılması ile ortaya çıkan birçok fırsat ile birlikte birçok olumsuz durum kentsel gelişimi etkilemiştir. 1990 yılında Doğu ve Batı Berlin'in birleşmesi ile kentte sosyal ayrışma ortaya çıkmıştır. Doğu Berlin'deki endüstriyel işletmelerin kapatılması ile CO2 salınımları azaltılmış ve çevre kirliliğinin önüne geçilmiştir. Ancak bu durum çevresel kalitenin artmasını sağlasa da, sosyal olarak olumsuz sonuçlar doğurmuştur. Bu dönemde kapatılan birçok işletmenin kapatılması işsizlik oranının artışına neden olmuştur (Friderich ve Harald 2012).

Berlin kentinin nüfusu her yıl yaklaşık 40.000 artmaktadır. Artan konut talebi, enerji arzı ve atıkların yok edilmesi konularındaki taleplerin artması ile birlikte kentsel yapının bozulması kentsel gelişimi olumsuz etkileyen faktörlerin başında yer almaktadır. 1990'larda başlayan ve günümüzde devam eden yoğun göçler nedeniyle kentte meydana gelen sosyo-kültürel değişimler kentsel yapıyı da etkilemiş ve birçok olumsuzluğu beraberinde getirmiştir. Ancak Berlin kentinde 1999 yılından beri sosyal ayrışmaların neden olduğu sorunlar ele alınmaya başlanmış, bu bağlamda otuzdan fazla mahallede toplumsal yönetim anlayışı egemen olmaya başlamıştır (Friderich ve Harald 2012).

Kentsel planlama bağlamında ele alındığında hızla değişen demografik ve çevresel değişikliklere ve bu değişikliklerin neden olduğu çevresel, sosyal, ekonomik ve kültürel sorunlara cevap vermek için çeşitli stratejiler geliştirilmektedir. Şehrin sürdürülebilir ve

kozmpolit olarak gelişiminin sağlanmasında katılımcı yönetim anlayışı ele alınmaktadır. 2013 yılında şehir yönetimi bir inceleme süreci başlatmış ve kentin stratejik plan ve politikalarının oluşturulması için kentin çevresel, sosyokültürel ve ekonomik mevcut durumunu analiz etmiştir (Anonim 2013a).

Sürdürülebilirlik bugün Berlin şehrinin yönetim stratejisinin temelini oluşturmaktadır. Berlin şehri sürdürülebilir şehirler endeksinde dünyada 6. sırada yer almaktadır. Kent sürdürülebilir gelişimini ve dönüşümünü halen devam ettirmektedir. Enerji, çevre, ulaşım ve hareketlilik, sağlık, bilgi ve iletişim teknolojileri gibi konular ve daha fazlası kentin sürdürülebilirlik stratejisinde yer almaktadır (Friderich ve Harald 2012). Berlin şehrinin çevresel, sosyal ve ekonomik olarak sürdürülebilir gelişim ve dönüşüm süreci aşağıdaki gibidir:

Çevresel/ekolojik sürdürülebilirlik

Berlin, 2500'den fazla halka açık yeşil alan, park ve bahçeyle Avrupa'nın en yeşil şehirlerinden biridir. Bu alanlar, doğal çeşitlilik için bir ev ve vatandaşlar için yüksek yaşam kalitesi sağlamaktadır. Artan nüfus ile birlikte kentsel alanın büyümesi ve bu büyümenin yeşil alanlara baskı yapması öngörülmektedir (Anonim 2014a).

Yerel yönetim, peyzaj stratejisini, iklim için kentsel gelişim planını ve biyolojik çeşitlilik stratejisini içeren yeşil alanlarını geliştirmek için çeşitli politikalar geliştirmiştir. Bu planların uygulanmasıyla, kentin sürdürülebilir kalkınması, vatandaşların ve doğanın refahının korunması amaçlanmaktadır. Kent, mevcut yeşil alanlar korunmakta, eski park ve peyzaj alanları yenileyerek daha yeşil hale gelmektedir.

Karbon salınımlarının en düşük seviyeye çekilmesi de Berlin kentinin çevresel sürdürülebilirlik hedeflerinde yer alan diğer bir önemli konudur. Teknolojik gelişmelerle birlikte Berlin'de elektrikli araçların kullanımı yaygınlaşmıştır. Ulaşım sisteminde yer alan araçların tam elektrik motorlarına dönüşmesi amaçlanmaktadır. Farklı toplu taşıma araçları ve bisiklet kullanımı önemini korumakla birlikte kişisel araçlara talep devam etmektedir. Bu amaçla elektrikli arabaların üretimi ve kullanımını teşvik eden

uygulamalar bulunmaktadır. Kentte 400'ün üzerinde elektrikli araç şarj noktası ve hidrojen yakıt istasyonu bulunmaktadır (Şekil 2.5) (Vasagar 2015).



Şekil 2.5. Berlin ulaşım ağını oluşturan elektrikli araçlar (Anonim 2018a)

Berlin şehrinin sürdürülebilir kentsel gelişimin ana unsuru olan ulaşımın temel dayanağı hareketliliktir. 2003 yılında, Kentsel Ulaşım Geliştirme Planı ile kentte motorlu araç kullanım oranının artmasını engellemek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, otobüs, tren, metro ve bisikletin daha fazla kullanılmasını ve aynı zamanda yürümeyi teşvik etmek amaçlanmıştır. Şehirde ulaşımı kolaylaştırmak için farklı yol ve araçların bulunması çevresel ve sosyal açıdan eşit, ekonomik olarak uygulanabilir bir hareketlilik sağlamaktadır (Menge ve Beck 2014).

Karşılaşılan problemlerin çözümünde ve yaşam kalitesinin artırılmasında kamu yönetimi, iş dünyası ve akademik çevrelerin birlikte çalışması ön şartı ile yenilikçi çözümler üretmek için çalışma başlatmıştır. Kentteki mevcut sorunların çözümünde, sürdürülebilirliği ve ortak faydayı sağlamak için sayısal bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) kullanılması gündeme gelmiştir. Bu teknolojiler ile sistemlerin verimlilikleri artmakta ve kaynak tüketimi azaltılmaktadır. Çevresel ve ekolojik sorunların yanında yönetim, ekonomi, ulaşım, altyapı ve güvenlik problemlerinin aşılmasında da yeni teknolojilerin kullanılması gündeme getirilmiştir (Anonim 2017b).

Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik

Berlin kentinin sürdürülebilir gelişim hedeflerinde önemli bir yeri olan yeşil alan çevresel sürdürülebilirlik yanında kentin sosyal sürdürülebilirliğini sağlamada da önemli bir rol oynamaktadır. Kentin yeşil girişimleri, her yaştan insanı bir araya getirmektedir (Şekil 2.6). Yerelde bahçecilik ve çevre eğitimi projeleri yaratıcılık ve hoşgörü inşa etmekte ve aynı zamanda çocuklara doğa ile ilişki kurma fırsatı vermektedir. Kentsel yeşil alanlara sınırsız erişim, sosyal eşitsizliklerin önlenmesine ve farklı alanlardan vatandaşların bir araya getirilmesine yardımcı olmaktadır (Şekil 2.6). Doğal alanları ve kentsel biyolojik çeşitliliği korumak, kentin sürdürülebilir geleceğini sağlamak ve bu bağlamda kentsel gelişimi en iyi şekilde gerçekleştirmek kent yönetimi için birinci derece öneme sahiptir (Daley 2019).



Şekil 2.6. Berlin’de yer alan yeşil kent bahçeleri (Anonim 2017a)

Ekonomik sürdürülebilirlik

Bugün Berlin’in ekonomisini hizmet sektörü, metal ve elektrik-elektronik endüstrisi şekillendirmektedir. Bunun yanında Berlin tarihi bir kent ve kongreler şehri olduğu için en çok ziyaret edilen Alman şehirleri arasındadır. Bu bağlamda turizm sektörü ekonomiyi destekleyen diğer bir sektördür. Diğer Alman şehirleriyle karşılaştırıldığında, Berlin’de işsizlik oranının oldukça fazla olduğu görülmektedir. Kentin sürdürülebilirlik stratejilerinde ortaya çıkan bilgi ve iletişim teknolojilerin kullanılması ve kentin dijital bir merkez olması ile yeni bir sektör meydana gelmiştir. Ortaya çıkan yeni dijital pazar hem yeni istihdam alanları yaratmakta hem de inşaat sektöründen hizmet sektörüne kadar

birçok alanda kullanılan yeni teknolojiler kaynak verimliliği ve tasarruf gibi konularda ekonomiye katkı sağlamaktadır (Friderich ve Harald 2012, Passolini 2015).

Seul (Güney Kore)

Güney Kore'nin 25 milyon nüfusa sahip başkenti Seul 1953 Kore Savaşı Ateşkesinden sonra çok hızlı bir şekilde büyüme göstermiş, artan nüfus ile birlikte yaşanan çevresel sorunlar da hızla artmıştır. 1960'larda %35 olan kentleşme oranı 1995'te %85'e yükselmiştir. Ülke yönetimi, Güney Kore'yi on yıllar boyunca kentsel gelişim yoluyla kararlı bir şekilde modernize etmede önemli bir rol oynamıştır (Hosey 2018).

Sosyalist ve kapitalist ekonomik politikalar ile Güney Kore' de sanayi kentleri kurulmuş, ancak bu sanayileşme çevre üzerinde ciddi bir etki yaratmıştır. 1960'lardan bu yana, hükümet ihracata yönelik bir kalkınma stratejisini artırmış, ülkenin kırsal bölgelerini az gelişmiş halde bırakmış ve kentsel alanlarda ağır sanayi merkezleri kurulmuştur. Özellikle 1990'lardan sonra kentteki büyüme ile birlikte CO2 salınımları Avrupa'daki büyük sanayi kentlerindeki seviyelere yükselmiş, hava ve su kirliliğinin hızla artmasına neden olmuştur. Özellikle son elli yılda Seul hızlı bir gelişme göstererek en fakir ülkeler arasından en sürdürülebilir ve çevre dostu şehirler arasına girmiştir. Kentsel planlama sürdürülebilirlik aracı olarak yönetim stratejilerinin merkezinde yer almaktadır (Hosey 2018).

Seul'un kentsel gelişimi ve yaşadığı dönüşüm süreci ele alındığında, hızlı kentleşmeden kaynaklanan problemleri çözmek için batıdaki kentsel gelişim modellerinden farklılık göstermektedir. Seul düşük yoğunluklu, motorlu araç kullanımı tabanlı kentsel gelişime odaklanan batı ülkelerinin kalkınma modelini taklit eden gelişmekte olan ülkelerin aksine çevre dostu ve sürdürülebilir kalkınmaya odaklanmaktadır (Lee 2017).

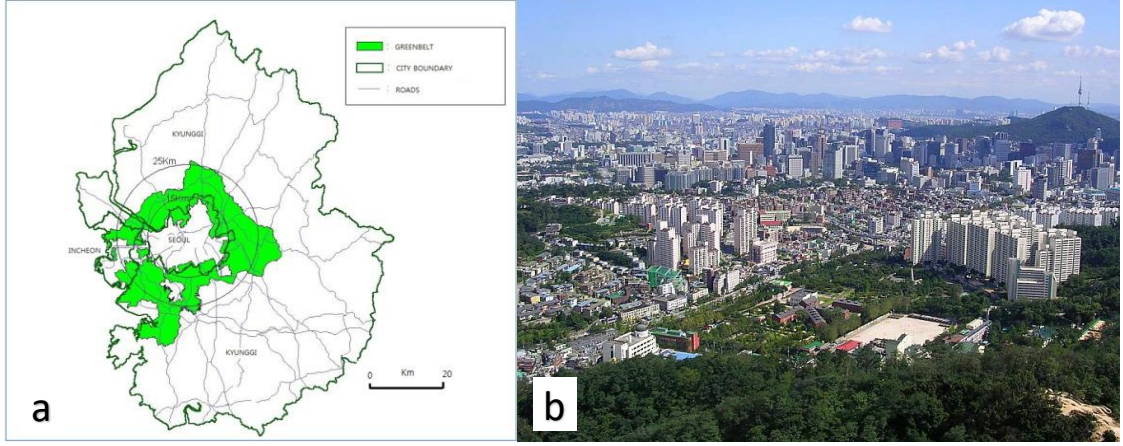
Batı toplumları, kentlerin üretim temelli şehirlere dönüşmesiyle sanayileşme yoluyla kentleşmeye geçmiştir. Ancak, Seul ve pek çok gelişmekte olan ülke kentinde insanlar önce sanayileşme ortamı olmadan şehre taşınmıştır. Şehir hızla genişledikçe, şehir için güçlü bir ekonomik temel sağlanması gibi karmaşık bir dizi sorunla karşı karşıya kalmıştır. İstikrarsız sosyo-ekonomik koşullar altında sağlıklı yaşam koşulları

oluşmuştur (Lee 2017). Seul şehri bugün yaşanan problemlerin çözümüne odaklanan ve ileride yaşanacak problemlerin öngörülmesi ve bu problemleri önleyecek planlama stratejilerini benimsemektedir. Seul kentinin sürdürülebilir gelişimini ve dönüşümü belirleyen konular aşağıdaki gibidir:

Çevresel/ekolojik sürdürülebilirlik

Güney Kore'nin birçok kentinde modernite, birinci sınıf ve gelişmişlik olarak görülmektedir. Artan nüfusla birlikte toprağa olan talep artmış ve yeşil alanların azalmasına neden olmuştur. Doğal alanlar azaldıkça kent sakinlerinin sağlığını ve refahını etkileyecek ciddi çevresel bozulmalar baş göstermiştir. Seul'da da benzer şekilde kentleşmiş alanlar modernlik ve gelişmişlik olarak görülmektedir. Bu durum yüksek oranda tüketime neden olmaktadır (Kang 2003).

Güney Kore hükümeti kentleşme ile birlikte süregelen toprak talebine ve çevresel bozulmalara karşı birtakım önlemler almıştır. 1970'lerde Seul şehri çevresinde oluşturulan "Green Belt" (Şekil 2.7 (a)) adı verilen yeşil tampon alan, bu önlemlerden biridir. Kenti çevreleyen bu yeşil kuşağı şimdi, Seul büyükşehir bölgesinin yaklaşık %13,3'ünü oluşturmaktadır (Şekil 2.7 (b)). Bugün bazı problemlere neden olsa da bu yeşil kuşak kentsel yayılımının önüne geçmiş, çevresel ve kentsel sürdürülebilirlik açısından önemli bir katkı sağlamıştır (Kang 2003).



Şekil 2.7. Seul “Green Belt” sınırı ((a) kent merkezini çevreleyen yeşil bant sınırı ve yeşil alanın kent merkezi ile ilişkisinin kuş bakışı görünümü (b)) (Jun ve Kim 2016)

Bunun yanında gelişmiş teknolojinin kullanıldığı katı atık yönetim sistemleri de Seul’ un ekonomik ve çevresel sürdürülebilirlik hedeflerinde önemli bir yer almaktadır. Bunun için farklı teknolojiler kullanılarak, kentte çevre kirliliği konusunda bilinçlendirme ve tüketim alışkanlıklarını değiştirecek için çeşitli çalışmalar yapılmaktadır (Lee 2017).

Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik

Bugün Seul şehri toplum merkezli sürdürülebilir şehirler arasında lider konumundadır. Sosyal eşitlik kavramını merkezine alan Seul yönetimi, ekonomik olarak gelişim ve sürdürülebilirliği toplumsal sürdürülebilirliği sağlamada bir araç olarak kullanmaktadır. 2012 yılında Seul Büyükşehir Yönetimi, “Paylaşılan Şehir Seul” projesini başlatmış ve sermayenin ve kaynakların eşit olarak kullanıldığı bir toplum yaratma çabası ile yeni ekonomik sistem yaratmak ve paylaşma kültürünü yaymak için sistematik çalışmalar hazırlanmaya başlanmıştır. Bu amaçla; Seul şehir yönetimi, 25 bölgede çeşitli eğitim kurumları ve birçok okul ile aktif olarak işbirliği yapmaktadır. Bunun yanında sayısız toplantılar düzenlenmiş ve komiteler kurulmuştur. Özellikle hükümet, yerleşim alanları için araç paylaşım programı, park alanı paylaşımı ve araç kütüphaneleri dâhil olmak üzere köy ve okullarda paylaşım programlarını teşvik ederek farklı programları toplum yaşantısına dâhil etmeye çalışmaktadır (Anonim 2017c).

Ekonomik sürdürülebilirlik

Bugün hızla teknolojik olarak gelişmiş bir ülke olan Güney Kore, sermayesini teknolojiye yatırmaktadır. Toplu taşımanın daha erişilebilir olması ve elektrikli araçların kullanımının teşvikini şehrin her yerinde şarj noktaları oluşturarak cazip hale getirmeyi amaçlamaktadır. Kentin sakinlerinin çevreye daha duyarlı olmasını sağlamak ve sürdürülebilir yaşam tarzını şekillendiren her türlü bilgi kentin her yerinde herkese açık olarak sunulmaktadır (Anonim 2017c). Ulaşımında kullanılan bilgi ve iletişim teknolojileri ile toplu taşıma sisteminin sorunsuz çalışmasını sağlamaktadır. Kentin büyüklüğü için makul düzeyde hareketlilik, geniş yol ağı ve gerçekten bütünleşik toplu taşıma sistemi arasındaki denge sayesinde sağlanmakta, motorlu araç sayısının kontrol altında tutulmaktadır.

Bunun yanında kentin çevresel sürdürülebilirliğini sağlamada önemli bir yeri olan yeni teknolojiler, kaynak verimliliği ve tasarrufu konularında sürdürülebilir ekonominin sağlanmasında da önemli bir yere sahip olmuştur (Lee 2017).

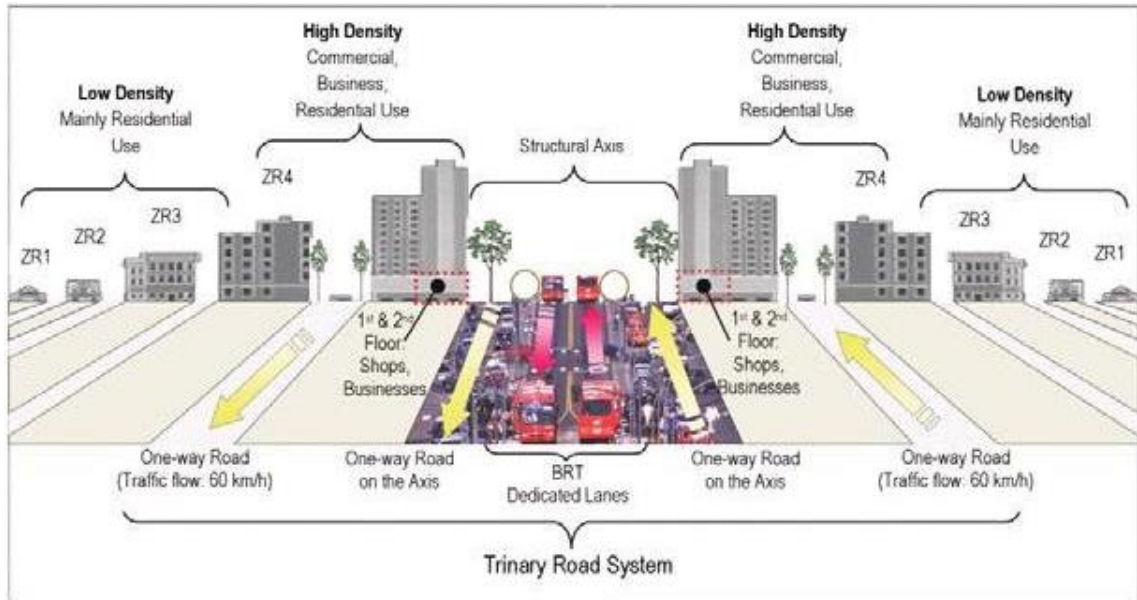
Curitiba (Brezilya)

1830'lu yıllardan başlayarak ortaya çıkan Avrupa'daki göç dalgası Brezilya'nın güneyini etkilemiş, bu dönemde Almanlar, Lehler ve İtalyanlar 1870'lerde ve devamında Ukraynalılar da Brezilya'ya göç etmişlerdir. Her grup kentin bir bölümünü işgal ederek kendi yerel endüstrilerini geliştirmiş ve şehir alanını kiliseler, mağazalar ve restoranlarla doldurmaya başlamıştır. 1940'larda ise soya fasulyesi üretiminin artması tarımsal işçileri şehre doğru itmiş, 1940'lardan 1960'lara kadar nüfus 360.000 kişiye ikiye katlanmıştır (Anonim 2014b). Ortaya çıkan bu hızlı nüfus artışı ile birlikte ortaya çıkan kentsel sorunlar için mevcut kent plancıları bir çözüm geliştirememişlerdir. 1964'te Brezilya'da yaşanan askeri darbe ile toplu taşıma araçları için büyümeyi sağlamak ve ilave alan oluşturmak için yeni bir master plan geliştirilmiştir. İnsanları bu planlara ikna etmek için "Curitiba of Tomorrow" olarak bilinen bir dizi toplantı düzenlenmiştir (Anonim 2016a).

Curitiba Belediye Başkanı Jaime Lerner, 1970'lerin başında mimarlık ve şehir planlama konusunda yeni fikirler ortaya koymuş "İnsanları otomobillere göre önceliklendirme" fikri ile artan trafiğe çözüm olarak tarihi binaları yıkarak geniş caddeler açma yerine tam aksi bir planlama stratejisi geliştirmiştir. Sokakları yeniden düzenleyerek trafiğe kapatmış ve Brezilya'daki sadece yaya sirkülasyonuna açık ilk alışveriş merkezini oluşturmuştur (Anonim 2017d). Brezilya'daki sürdürülebilir kentsel dönüşüm planlaması aşağıdaki gibidir:

Çevresel/ekolojik sürdürülebilirlik

1970'lere gelindiğinde, Curitiba'nın nüfusu elli yıl içinde yaklaşık on kat büyümüş ve araç trafiği sorunlu bir hale gelmiştir. Bu nedenle Lerner, çalışmalarını toplu taşıma üzerinde yoğunlaştırmış, ana ulaşım akslarının her biri üç yol ile oluşturulmuştur. Oluşturulan bu yollardan bir tanesi şehre, bir tanesi dışarıya ve merkez hattına iki yönlü trafik ve otobüs yollarına ayrılarak özel şeritlerle yolcuların merkez dışına çıkmasını sağlanmıştır (Şekil 2.8) (Anonim 2014b, Anonim 2017d).



Şekil 2.8. Curitiba BRT ulaşım sistemi (Anonim 2017d)

Curitiba'daki BRT (Bus Rapid Transit) Sistemi olarak bilinen ulaşım sistemi ilk kez uygulanmıştır. Şehir içinde hafif bir demiryolu sistemi elde edemeyen Lerner, otobüs

sistemini “metro-nize” edecek bir sistem üzerinde karar kılmıştır. Bugün BRT sistemi günde otuz bir milyon yolcuya hizmet eden yüz altmış sekiz şehirde uygulanmaktadır. En yoğun saatlerde otobüsler her altmış saniyede bir gelmektedir ve otobüsler yoğun olarak kullanılmaktadır (Anonim 2014b, Anonim 2017d).

Curitiba için bir diğer önemli kentsel tasarım öğesi, geniş park ağları olmasıdır. 1960’lı yıllarda hazırlanan planlar ile özellikle taşkın alanlarında parklar için ayrılmış alanlar hazırlanmış ve şehir etrafında yeşil bir kuşak yaratılmıştır. Japon mimar Hitoshi Nakamura, daha önce kullanılmayan arazileri parklara, Curitiba’nın bugünkü parklarını şehrin eğlence cennetine dönüştürerek inşa etmiştir. Nehrin kanal içine alınması planlanmıştır ancak, Nakamura bunun yerinde nehrin taşmasına izin veren ve çevre park alanına girmesine izin veren bir planlama yapmıştır. Curitiba bu planlama ile dört kat daha fazla yaşayan kişi başına önerilen yeşil alana sahip olmuştur (Şekil 2.9 (a)).

2007’de Curitiba’yı dünyanın en yeşil üçüncü şehri ünvanını almıştır. Ancak bu alanların artırılması hedeflenmiş olsa da bu alanların bakım hizmetleri karşılanamamaktadır. Bu sorunu çözmek için ise yeşil alanlara koyunlar konulmuş böylece çimlerin biçilmesi sağlanmış ve koyunlardan çevredeki çiftçilere gübre sağlanmıştır (Şekil 2.9 (b)) (Anonim 2014b, Anonim 2017d)



Şekil 2.9. Curitiba merkezinde yer alan park ((a) parkın genel görünümü, (b) parkın bakımında araç olarak kullanılan büyükbaş hayvanlar) (Anonim 2017d)

Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik

Kentte yaşam kalitesini artırmak Curitiba'nın bugün sürdürülebilir kentsel gelişim stratejisinin başında yer almaktadır. 1980 yılında başlatılan Bilgi Deniz Fenerleri projesi ile içlerinde kütüphane, internet merkezi ve diğer sosyal kaynaklarla halka eğitim veren bir merkez oluşturulmuştur. İş bulma programları ve sürdürülebilir gelir prensipleri belediyenin her yerinde uygulanmaktadır. Sosyal programlar ile çoğunlukla yoksulluğa odaklanılmış ve kentte sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasında önemli adımlar atılmıştır (Anonim 2014b)

Curitiba Brezilya'nın diğer şehirleri gibi gecekondu bölgelerinin yoğun olduğu bir şehirdir (Şekil 2.10 (a)). Bu bölgelerde yoksulluğu azaltmak ve sosyal eşitliği sağlamak için bölgedeki insanların yaşadıkları alanı temizlemelerine karşılık yemek vermeye başlanmıştır. Ancak bu gecekondu bölgelerindeki yaşam koşulları için yapılacak çok şey olmadığı için hükümet bu alanları yıkmış ve burada yaşayan kişileri diğer banliyölere taşımıştır. Bu insanlara yaşam standartları sağlamak için tüm mahalle inşa edilmiş, her ev halk tarafından düşük faizli ipoteklerle satın alınmış ve orada yaşayacak her kişinin ihtiyaçlarına göre farklı mimarlar tarafından ücretsiz olarak tasarlanmıştır (Şekil 2.10 (b)).



Şekil 2.10. Curitiba'da bir gecekondu alanının yenilemeden önceki ve sonraki hali ((a) bir gecekondu alanının yenilemeden önceki görünümü, (b) gecekondu alanının yenilemeden sonraki görünümü) (Anonim 2014b)

Ekonomik sürdürülebilirlik

Ecocitizen programı Curitiba’da uygulanan ekonomik ve çevresel sürdürülebilirlik bağlamında ortaya çıkan en önemli kentsel gelişim programlarından tanesidir. 200.000 atık işçisinin bir kooperatif altında toplandığı programla sistematik bir geri dönüşüm sistemi yaratılmıştır. Program çevresel sürdürülebilirliğe sağladığı katkıdan daha çok bugün işsizliğe bulunan çözüme daha çok gündeme gelmektedir. Atık işçisi olmak bugün Brezilya’da hakları yasalarla korunan bir meslek grubu olarak tanımlanmaktadır. Ecocitizen programı ile geri dönüşüm yapan ve çöp toplayıcılarının paylarını kendilerine alan araçların önü kesilmiş, 600 den fazla çalışanla birlikte, cam, kâğıt, alüminyum ve plastiğin dönüştürüldüğü 19 depo ile 2013 yılından bu yana geri dönüşüm oranı %50 oranında artmıştır. Ayrıca Ecocitizen programı ile hayata geçen “Greenexchange (yeşil takas)” uygulaması ile atık toplayıcıları 4 kiloluk her atık için 1 kiloluk sebze ve meyve, kitap, otobüs bileti takası yapabilmektedir (Thornett 2016).

Bogota (Kolombiya)

Kolombiya’nın başkenti Bogota, sanayileşme ile birlikte hızla kentleşme sürecine girmiş, süreç içinde çevresel, sosyal ve ekonomik bozulanların ortaya çıktığı bir kente dönüşmüştür. Özellikle, 1990’lardaki en kirli şehirlerden biri olarak ve aynı zamanda CO2 salınımının ve su kirliliğinin yoğun olarak görüldüğü bir şehir olmuştur. Bu nedenle solunum ve sindirim sistemindeki hastalıklardan kaynaklanan ölümlerin oranı hızla artmıştır (Rueda-Garcia 2003).

19. yy. da Sanayi Devrimi ile birlikte diğer ülkelerde de ortaya çıkan olumsuz çevre koşulları özellikle hava kirliliği önemli bir sağlık tehdidi haline gelmiştir. Bunun yanında hızlı nüfus artışı ile büyük kentte yeni alanlar açmak için doğa tahrip edilmiş, yiyecek talebini karşılamak için araziler yoğun olarak kullanılmıştır. Şehirler büyüdükçe, istihdam olanaklarının da artması sonucu yeni göçler ile birlikte çevresel, sosyal ve ekonomik sorunlar artmaya devam etmiştir (Rueda-Garcia 2003).

Amerika gibi gelişmiş ülkelerin hızla kentleşen şehirlerinde ortaya çıkan çevre kirliliği astım, akut bronşit, solunum yolu enfeksiyonları gibi farklı akciğer hastalıklarının yoğun olarak yaşanmasına sebep olmuştur. Bu nedenle Kolombiya gibi gelişmekte olan ülkelerde, insanlar ve çevre için yararlı yeni fikirler uygulayarak hava kalitesini iyileştirmek için önlemler almayı kararlaştırmıştır (Rodriguez 2014).

Kolombiya en önemli sosyal bozulma göstergesi ise uyuşturucu kaçakçılığı olmuştur. Başkenti Bogota ise, bu konuda en çok etkilenen şehirlerden biri olmuş, ülkenin her yerinden binlerce insanın yaşadıkları yerlerdeki şiddetten kaçarak sığındığı bir şehre dönüşmüştür. Çok sayıda göçmenin gelmesi kentin altyapısı ve çevresi üzerinde büyük bir etki yaratmıştır (Rodriguez 2014).

Şehre yapılan toplu göç öngörülemediği için, gelen binlerce insanı barındıracak yeterli alan olmaması, şehir etrafında kulübeler inşa edilmeye başlanmasına neden olmuştur. Hızla büyüyen nüfusun talebini karşılamak için daha fazla halk otobüsleri uygulanmıştır. Bogota'da altyapı eksikliği ve eşitlik giderek daha belirgin hale gelmiştir. Çevresel bozulmaların yanında sosyal açıdan da bozulmalar artmış, yoksulluk, sağlıksız barınma koşulları, suç ve cinayet oranları en yüksek oranlara ulaşmıştır (Rodriguez 2014).

Bu sorunlara çözüm arayışı ilk olarak 1995 yılında Antanas Mockus' un başkan seçilmesi ile şehirde bir dizi sosyal deney başlatılmış, kentteki fiziksel ve sosyal yapıyı iyileştirmek için çeşitli uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Yüksek kapasiteli Otobüs Hızlı Taşımacılık sistemi (BRT), yeşil yollar ve parkların eklenmesi, 300 kilometrelik bisiklet yollarının oluşturulması, araba kullanımının kısıtlanması, araba boş günleri, atık yönetim programları ve kentin altyapısı üzerinde birçok değişiklik yapılmıştır. Bogota bu durumu düzeltmeye çalışan bağımsız politikacıların vizyonları ve insanların kötü yaşam koşullarından kurtulmak istemesi ile son 10 yılda dünyanın en yeşil şehirlerinden biri olmayı başarmış ve takip edilen bir model olarak uluslararası kabul görmüştür (Rodriguez 2014). Bogota'da kentsel dönüşüm planlamasında benimsenen sürdürülebilirlik stratejilerini aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür:

Çevresel/ekolojik sürdürülebilirlik

Bogota'da yaşayan insanlarda çevre bilincini artırmak ve daha çevre korumacı uygulamaların yaygınlaşmasını sağlamak hedeflenmiştir. Bu nedenle ilk olarak şehirde benzine zam yapılarak insanların daha ucuz ve çevreci olan doğal gazın kullanımı teşvik edilmiştir. Bu da hava kirliliğinin azalmasını sağlamıştır. Bunun yanında "Biyotaksi" ile kamuya açık araçların, şarj edilebilir pillerle çalışan tamamen elektrikli bir motorda çalıştırılması amaçlanmaktadır. Bu fikirle çevreye duyarlı araçların geliştirilerek Bogota'da ulaşımda yağın olarak kullanılması hedeflenmektedir (Siemens 2010).

Kolombiya'daki doğal kaynakların büyüklüğü nedeniyle Bogota'nın bir numaralı enerji kaynağı hidroelektrik santrallerden gelmektedir ve bu ülkenin geri kalanında da geçerlidir; fosil yakıtlar ise ikinci sırada yer almaktadır. Ancak hükümet güneş, biyokütle, jeotermal enerji ve rüzgâr enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynaklarına geçmeyi planlamakta ve buna yönelik projeler hazırlamaktadır (Rodriguez 2014).

Bogota'da, kentsel gelişim programı kapsamında 400 kilometreden fazla bisiklet yolu ve günlük yoldan geçiş yolları için rahat yaya yolları oluşturulmuştur. Bisiklet yollarının bazıları ana yolların ve ikincil sokakların yanında parkların içinden geçerek bulunmaktadır. Bu, bisikletin kullanımını alternatif bir ulaşım sistemi olarak bütünleşmesini sağlamak ve aynı zamanda kirlilik düzeylerini düşürerek çevreye yardımcı olmak amacıyla yapılmıştır (Holtum 2003, Siemens 2010).

Bisiklet yollarına ve kaldırımların planlanmasına ek olarak, kamusal parklar, kütüphaneler ve okulların iyileştirilmesi konularında da çalışmalar yapılmıştır. Bogota yeşil alan korunması ve artırılmasına yönelik çalışmalar yeşil alan oranının en yüksek olduğu şehirlerden biri olmuştur. Kentteki botanik bahçesine 80.000 yani ağaç dikilmiş, bu da şehirdeki ağaç örtüsünü ciddi oranda arttırmıştır. Belediye Başkanı yeşil alanların korunması ve kamu binaları için iyi standartlar konusunda sıkı bir politika izlemiştir (Siemens 2010).

Mevcut otobüs sisteminin karışık olması birbirleriyle yarış yapan otobüslerin sokağın ortasında insanları bir arabayla çarpmalarına ve hatta sokaktan kaldırıma çıkıp insanları öldürme riski taşımaktaydı. Bu nedenle sistem altyapısı, şehrin daha derin bölgelerinde çalışan ek otobüslere bağlı ana hatlar oluşturmak için her yönde özel çift yönlü otobüs şeritleri içeren Transmilenio BRT (Bus Rapid Transport) sistemi uygulanmaya başlanmıştır (Şekil 2.11 (a)). Bu sistemde daha az kapasiteli 90 yolcu bulunan yeşil otobüsler, ana Transmilenio sistemini beslemekte, ayrıca ana istasyonlara insanları doğrudan götüren daha küçük yeşil otobüsler göndererek şehrin dış eteklerinde bulunan vatandaşlara ulaşma olanağına da sahiptir (Şekil 2.11 (b)). Bu sistemle insanların ulaşım süresinde yılda 200 saat, otobüsler arasında nakil yeteneği nedeniyle gelirlerinin %10'undan fazlasını kar elde etmeyi sağlamaktadır. Sistem aynı zamanda uydu iletişimi kullanmakta, böylelikle çalışma sırasında uydu vasıtasıyla bulması ve araçların her birini gerçek zamanlı olarak kontrol altında tutması sağlanmaktadır. Sistemdeki otobüslerin motorlarını tam elektrik motorlarına dönüştürecek ve böylece karbon salınımlarını tamamen düşürecek çalışmalar da yapılmaktadır (Siemens 2010, Rodriguez 2014).



Şekil 2.11. Bogota'da BRT/Transmilenio ulaşım sistemi ((a) BRT sistemi ulaşım aksları, (b) ulaşım sisteminde yer alan durak ve ulaşım ağı ilişkisi) (Felipe 2013)

BRT sistemine ek olarak şehirde 2000 yılından itibaren belediye başkanının girişimi ile yılda iki kez “car free” günleri düzenlenmektedir. Bogota'da insanlar bu günlerde özel araçlarını evde bırakmakta ve toplu taşıma araçları veya bisiklet yoluyla ulaşımı sağlamaktadırlar. Bu kullanım çevresel ve sosyal olarak olumlu etkiler bırakmıştır. İnsanların zaman tasarrufu sağlaması, havadaki kirliliğini önemli derecede etkilemesi gibi olumlu etkilerle birlikte yeşil ve sürdürülebilir girişimlerin ödün vermeden uygulanabileceğini gösteren önemli bir örnek olmuştur (Siemens 2010, Rodriguez 2014).

Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik

1990'lı ve 2000'li yıllarda Bogota gibi şehirlerde suç ve şiddetle mücadele için birtakım programlar oluşturulmuştur. Suça yönelten bu davranışların nedenlerine odaklanan, insanı merkezine alan çalışmalar başlatılmıştır. Cultura Ciudadana (Kültür Kenti) bu kapsamda başlatılan bir programdır. Bu program mevcut sorunların çözümünde insanların kendilerini tanımalarına ve yaşadıkları yere ait hissetmelerine odaklanmıştır. Ayrıca program toplumun bireylerinin birbiri ile etkileşim içinde olmasını, birbirinden öğrenerek davranışlarını olumlu yönde değiştirmesini sağlamıştır. Bu programla birlikte yaşanan değişim süreci durum Bogota'nın sürdürülebilir kentsel gelişim ve kentsel dönüşüm stratejilerinde ve sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasında önemli bir başarı olmuştur (Hurtado 2017).

Kentin fiziksel ve sosyal olarak iyileştirilmesinde kamusal alan ihtiyacı diğer bir önemli bir konu olmuştur. Sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasında uyuşturucu ticaretinin var olduğu bölgeler arındırılmış, zengin ve yoksul bölgeleri birleştirecek çeşitli sosyal alanlar planlanmıştır (Rueda-Garcia 2003).

Ekonomik sürdürülebilirlik

Bogota, ülke nüfusunun beşte birinden ve GSYH'sinin dördünden fazlasına sahip Kolombiya'nın en büyük şehridir. Bogota ekonomisinin temelini ticaret ve sanayi oluşturmaktadır. Ancak şehirdeki yoksulluk oranı % 12,4'tür ve işsizlik oranı da %10'un üzerinde seyretmektedir. Ticaret ve sanayi dışında şehir hizmet sektörü için bir merkez konumundadır. Ülkedeki yatırımların birçoğu Bogota'da yapılmaktadır. Kentte finans, bilgi teknolojileri, insan kaynakları yönetimi ve mühendislik alanlarında çok iyi işleyen bir destek hizmet altyapısı bulunmaktadır. Bu da kentteki ekonomik faaliyetlerin gelişmesini ve sürdürülebilirliğini sağlayan önemli bir konudur (Anonim 2018h).

Ticaret ve üretim ülkenin en önemli ekonomik faaliyetidir. Bogota inşaat faaliyetlerinin ve üretim alanlarının büyük bir bölümüne sahiptir. Giyim sektöründen gıda sektörüne

kadar birçok sektörde üretim yapan fabrika ve işletmeler bulunmaktadır. Üretimi destekleyen ekonomik faaliyetler Bogota ve ülke ekonomisinin sürdürülebilir olmasında önemli bir yere sahiptir (Anonim 2018h).

Berlin, Seul, Curitiba ve Bogota

Sürdürülebilirlik bugün kentlerin çevresel/ekolojik gelişimi ile birlikte sosyo-kültürel ve ekonomik gelişimi için de bir gösterge durumundadır. Bugün gelişmiş ülkeler kadar gelişmekte olan ülkeler için de sürdürülebilir kentsel gelişim stratejileri önemli bir yere sahiptir. Dünyanın farklı coğrafyalarında yer alan Berlin, Seul, Curitiba ve Bogota şehirleri farklı ve benzer kentsel gelişim dinamiklerine sahiptir. Çizelge 2.3'te görüldüğü gibi bu dört kentin yaşadığı kentsel gelişim ve dönüşüm sürecinde karşılaşılan problemlerin karşısında geliştirilen stratejiler temelde benzer olmakla birlikte problemlerin ağırlıklarına göre geliştirilen stratejilerin önem ve ağırlıkları da değişmektedir.

Sürdürülebilir kentsel gelişim ilkeleri ve sürdürülebilir kentsel dönüşümün amaçlarına bakıldığında (bkz. s.41 ve s.48) bu kentlerin kentsel gelişim ve dönüşüm stratejilerinin bu ilke ve amaçlar çerçevesinde belirlendiği söylenebilir. Bu dört kentin sürdürülebilirlik stratejilerini bu ilke ve amaçlar çerçevesinde aşağıdaki gibi değerlendirmek mümkündür;

- Berlin kentinin kentsel gelişim stratejilerine bakıldığında; ekoloji ve çevre konularının ön plana çıktığı, bu konuların çevresel ve sosyal eşitliği sağlamada bir yöntem olarak kullanıldığı görülmektedir. Oluşturulan kamusal yeşil alanlar kentteki sosyal ayrışmanın önüne geçmekte ve sosyo-kültürel problemler dışında çevresel sorunların çözümünde halka çevre bilincinin kazandırılmasında önemli bir yer edinmektedir. Bunun yanında kentin kapasitesini taşıyan ulaşım sistemleri ile birlikte bu sistemlerde kullanılacak kaynakların yenilenebilir kaynaklar olması konusu ön plana çıkmaktadır. Farklı ekonomik faaliyetlerin bulunması, özellikle bilgi iletişim teknolojilerin kullanılması inşaat sektöründen hizmet sektörüne kadar birçok sektörde kullanılmaktadır. Bu teknolojiler ile yaratılan yeni istihdam

alanlarının yanında pek çok sektörde kaynak verimliliği ve tasarruf konularında oldukça fayda sağlamaktadır.

- Seul'un kentsel gelişim ve dönüşüm stratejilerine bakıldığında; çevresel ve sosyal eşitliğin, ekonomik eşitlikle birlikte aynı derecede önemsendiği ve birlikte ele alındığı görülmektedir. Çevre bilincinin artırılması için yapılan çalışmalar hem sosyal sürdürülebilirliği sağlamada hem de ekonomik sürdürülebilirliği sağlamada katkı sağlamaktadır. Ayrıca enerji ve kaynak kullanımına yönelik yapılan çalışmalar önemli kentsel gelişim ve sürdürülebilirlik stratejileri olarak karşımıza çıkmaktadır. Seul kenti ele alınan tüm bu konuların ortak faydayı sağlaması için katılımcı bir yönetim anlayışı ortaya koymaktadır.
- Curitiba'nın kentsel gelişim ve dönüşüm stratejilerine bakıldığında; kentin fiziksel ve çevresel sürdürülebilirliğinin sağlanmasında kentin ihtiyacı olan ulaşım sistemlerinin oluşturulmasının ana strateji olarak karşımıza çıktığı görülmektedir. Bunun yanında yeşil alan kullanımı, sosyal eşitsizlik ve adalet konularına da aynı derecede önem verildiği görülmektedir. Curitiba'da çevresel sürdürülebilirliği sağlamada, kaynak verimliliği ve tasarruf konularında önemli bir yere sahip olan geri dönüşüm programları, bugün çevresel/ekolojik sürdürülebilirliği sağlamanın yanında yarattığı yeni istihdam alanları ile ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliğe aynı derecede katkı sağlamaktadır.
- Bogota'nın kentsel gelişim ve dönüşüm sürecinde bakıldığında; Curitiba ile benzer şekilde kentin ihtiyacı olan ulaşım sistemlerinin oluşturulması çevresel/ekolojik, sosyo-kültürel ve ekonomik sürdürülebilirliği sağlamada önemli bir konudur. Oluşturulan bu sistemlerde kullanılacak yenilenebilir kaynakların kullanılması ile birlikte gerekli çevre bilincinin oluşturulması sağlanmakta ve çevresel/ekolojik ve ekonomik sürdürülebilirliğe önemli bir katkı yapmaktadır. Ayrıca Bogota'da üretime dayalı bir ekonomi oluşturulmaya çalışılması da kentin ekonomik olarak yeterliliğin sağlanmasına önemli bir katkı sunmaktadır.

Çizelge 2.3. Sürdürülebilir şehirlerin kentsel gelişim ve dönüşüm stratejilerinde yer alan konular

	BERLİN (ALMANYA)	SEUL (GÜNEY KORE)	CURITIBA (BREZİLYA)	BOGOTA (KOLOMBİYA)
ÇEVRESEL/ EKOLOJİK	<ul style="list-style-type: none"> -Yeşil alan kullanımı -CO2 salınımının azaltılması -Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı -Elektrikli araçların ulaşımında kullanılması -Hareketlilik ve ulaşım stratejileri 	<ul style="list-style-type: none"> -Yeşil alan kullanımı -Çevre kirliliği -Kaynak verimliliği 	<ul style="list-style-type: none"> -Hareketlilik ve ulaşım -Yeşil alan kullanımı 	<ul style="list-style-type: none"> -Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı -Elektrikli araçların ulaşımında kullanılması -Hareketlilik ve ulaşım stratejileri
SOSYO-KÜLTÜREL	<ul style="list-style-type: none"> -Kamusal-yeşil alan kullanımı -Sosyal eşitsizliğin önüne geçilmesi -Erişilebilirliğin sağlanması 	<ul style="list-style-type: none"> -Sosyal eşitlik -Erişilebilirlik 	<ul style="list-style-type: none"> -Yoksullukla mücadele -Sosyal eşitlik -Erişilebilirlik 	<ul style="list-style-type: none"> -Sosyal eşitlik -Kamusal alan kullanımı -Sosyal adalet -Güvenlik
EKONOMİK	<ul style="list-style-type: none"> -Yeni istihdam alanları -Kaynak verimliliği -Tasarıf 	<ul style="list-style-type: none"> -Kaynak verimliliği ve yönetimi -Tasarıf -Ulaşım 	<ul style="list-style-type: none"> -Yeni istihdam alanları -Geri dönüşüm 	<ul style="list-style-type: none"> -Yeni istihdam alanları -Üretime dayalı ekonomi
				

2.6. Kentsel Alanlarda Sürdürülebilirlik Değerlendirme Araçları

Karşılaşılan kentsel problemlerin çözümü süreç içinde sürdürülebilir kent planlaması ve uygulamaları olarak karşılık bulmuştur. Sürdürülebilir kentsel gelişme ve bu doğrultuda uygulanacak farklı ölçeklerde sürdürülebilirliğin sağlanmasında yararlanılan birer araç olarak ortaya çıkan sürdürülebilirlik uygulamalarının önemi arttıkça çeşitli politika ve stratejiler geliştirilmeye başlanmıştır. Özellikle sürdürülebilirlik ile ilgili konuların karmaşıklığı, birbirleri ile olan ilişkileri, zaman, işgücü ve bütçenin kullanımı gibi birçok faktörün de uygulama sürecine dâhil olması pek çok zorluk ortaya çıkmaktadır.

Farklı ölçeklerde sürdürülebilirliğin sağlanmasında yararlanılan birer araç olarak ortaya çıkan, bilgi üreterek karar mekanizmaları, tasarım/planlayıcı ve uygulayıcıların desteklenmesi görevi de üstlenen sürdürülebilirlik değerlendirme araçları (sustainability assesment tools) bu bağlamda büyük önem kazanmıştır.

Sürdürülebilir kentsel gelişmenin değerlendirilmesinde de kullanılan araçların ve yöntemlerin birçoğu sürdürülebilir gelişmenin çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarını inceleyen göstergeleri içermektedir (Kazmierczack ve ark. 2007). Bununla birlikte, çevresel, ekonomik ve sosyal etkileri ve bunlar arasındaki ilişkileri yansıtan sürdürülebilir gelişme değerlendirmesine bütünsel bir bakış açısıyla yaklaşan bütünlük araçları bulunmaktadır (Akinsete 2012). Bu değerlendirme yöntem ve teknikleri genel olarak üç ana gruba göre kategorize edilebilir:

Çok kriterli yöntemler (Multi-criteria methods, MCA): Bu yöntemler çok tercih edilen tek bir seçeneği belirlemek, seçenekleri sıralamak veya sonraki ayrıntılı değerlendirme için sınırlı sayıda seçeneği listelemek için kullanılmaktadır. Özellikle, MCA yöntemleri plan/programın seçeneklerini değerlendirirken seçenekleri ve önerileri karşılaştırmak için yararlıdır. MCA yöntemleri, genellikle belirli bir hedef grubu ya da performans ölçütlerine göre seçeneklerin puanlanması ve ağırlıklandırılmasına dayanmaktadır (Anonim 2005).

Uzun vadeli yöntem ve teknikler (Futures methods and techniques): Bu yöntemler planlama sürecinin ilk aşamalarında karmaşık ve belirsiz konuları incelemek için oluşturulan yöntemlerdir. Bu yöntemler insanları düşünmeye ve uzun vadeli bir perspektif benimsemeye teşvik eder. Böylelikle gelecekte yapılacak değişikliklerin öngörülebileceği, hazırlanacağı ve sonuçta daha iyi yönetilebileceğini önermektedir. Daha iyi bir politika oluşturmak için çözülmesi gereken en önemli soruları ele alarak politika yapıcıların geleceğe ilişkin daha akıllı kararlar almasına yardımcı olmaktadır (Anonim 2005).

Etki değerlendirme yöntemleri (Impact assessment methods, IA): Plan, program ve / veya proje alternatiflerinin doğrudan, dolaylı ve potansiyel etkilerini değerlendirir. Etki değerlendirme yöntemleri, etkilerin büyüklüğünü, coğrafi kapsamını, zaman ölçeğini ve olasılığını tahmin etmede kullanılmaktadır. Bu yöntemler etkilerin önemli olup olmadığı konusunda kararlar alınması ve etkilerin azaltılması için önlemler alınması için kullanışlıdır. IA yöntemleri genellikle belirli bir konuya (örneğin çevresel etki değerlendirmesi: environmental impact assesmet-EIA) yöneliktir, ancak bazı durumlarda etki ölçme yöntemleri, tüm önemli konuları ele alabilir. Etki değerlendirme yöntemlerinin diğer örnekleri arasında maliyet fayda analizi, ekonomik etki değerlendirmesi ve sosyal etki değerlendirmesi bulunmaktadır (Anonim 2005).

Bu yöntemler kentlerin sürdürülebilir gelişme sürecinde, karar verme ve uygulama mekanizmaları için uygulama süreçlerinde izlenecek yolun belirlenmesinde yardımcı bir yöntem ailesi sunmaktadır. Uygulanan projelerin etkisinin değerlendirilmesi tek başına yeterli görülmemektedir (Devuyst 2001). Sürdürülebilirlik hedeflerine doğru ilerlemenin ölçülmesine yönelik araçlar ve göstergeler ile politika oluşturma ve karar verme süreçleriyle bağlantılı yöntemler de gereklidir. Bu değerlendirme yöntemlerinin amaçlarından biri, kentsel gelişme, karar verme süreçlerinin başlatılması ve halkın katılımıyla şeffaf ve dış incelemeye açık hale getirilmesi konusunda karar vermenin geliştirilmesidir (Anonim 2005).

Uygulanacak programların hedeflenen topluluklara ulaşma derecesini göstermek, istenilen sonuçlar üretmek ve istenmeyen yan etkileri önlemek için artan bir gereklilik

vardır (Sesnan 2006). Bununla birlikte kentsel dönüşüm uygulamalarının karmaşık ve çok yönlü olması, değerlendirmesinde birçok konuyu ortaya çıkarmaktadır. HM Treasury (1995), kentsel dönüşüm uygulamalarının sayısallaştırılması ve değerlendirilmesindeki güçlüklerin değerlendirme yapmayı ve elde edilen sonuçları etkilediğinden bahsetmektedir (Akinsete 2012).

Değerlendirme araçları elde edilen fazla ve karmaşık bilgiyi daha iyi kararlar almak için kullanışlı olarak organize etmektedir. Bu nedenle değerlendirme sistemlerini daha iyi bir iletişim aracı olarak görülmektedir. Bilgilerin sistematik olarak düzenlenmesini sağlayarak yapılandırılmış iletişim sistemi oluşturan bu araçlar sürece dahil olan aktörlerin her aşamada önemli noktalara odaklanmasını sağlamaktadır. Ayrıca bütün katılımcılar bütüncül bir sistem içerisinde konularla aşamalı olarak ilgilenen ortak bir çerçeveyi paylaşabildikleri ve karar verme sürecinin daha şeffaf hale gelmesinden dolayı daha üretken bir iletişim sağlanmaktadır (Blum ve Grant 2006).

Bu bağlamda sürdürülebilir kentsel dönüşüm uygulamalarının değerlendirilmesinde de kullanılan, yukarıda bahsi geçen sürdürülebilir gelişim değerlendirme yöntemlerini temel alan birtakım uygulamalar bulunmaktadır. Bu uygulamalar “Stratejik Çevresel Değerlendirmesi (Strategic Environmental Assessment (SEA))” ve “Çevresel Etki Değerlendirmesi (Environmental Impact Assessment (EIA))” olarak karşımıza çıkmaktadır (Anonim 2005).

Stratejik çevresel değerlendirme (Strategic environmental assessment-SEA): Bu yöntem Avrupa Birliği'nin sürdürülebilir gelişmeye yönelik sürecin bir parçası olarak, plan ve programların çevresel değerlendirmesini sağlamak amacı ile ortaya konulmuş bir yönerge (SEA Direktifi-SEA Directive) olarak bilinmektedir (Fuller 2004). SEA Direktifi, önemli çevresel etkilere sahip olabilecek bazı plan ve programların çevresel bir değerlendirmesini gerektirmektedir.

Çevresel etki değerlendirme (Environmental impact assesment-EIA): Çevresel etki değerlendirme, geliştiricilerin ve karar vericilerin bir projenin çevre üzerindeki etkisini ve doğal çevrenin sunduğu olumlu etkileri en üst düzeye çıkarırken, olumsuz çevresel

etkileri nasıl azaltabileceklerini veya azaltabileceklerini anlamalarını sağlayan bir araçtır. Avrupa ve İngiltere yasaları uyarınca, potansiyel olarak önemli çevresel etkilere sahip olduğu düşünölen bazı geliştirme önerilerinin, çevresel etki değerlendirme süreci kullanılarak ayrıntılı olarak incelenmesini gerektiren yasal bir gerekliliktir (Baker ve Scott 2013).

Temel Çevresel Etki Değerlendirmeleri, kentsel dönüşüm projelerinde de kullanılarak çevresel sürdürülebilirliği sağlamada bir yön oluşturmakta, bir projenin sebep olacağı çevresel etkilerin değerlendirmesini sistematikleştirmektedir. Bu değerlendirme sürecinde ele alınan ana konular ise; projenin özellikleri, projenin konumu, potansiyel etkinin özellikleridir.

Amerika ve Avrupa Birliği'nde uygulanan EIA (Environmental Impact Assesment) ve SEA (Strategic Environmental Assessment) araçları karmaşık yapılarından dolayı uygulamada sınırlı kullanımları vardır. Bu araçların uygulama ve bilgi toplama sürecinin karmaşık olması küçük ölçekli projelerin ilk aşamalarında kullanıldığında beklenen hızlı ve etkileşimli işlevlerinin azalmasına neden olmaktadır. Bahsi geçen ayrımsal gösterge sistemleri MCA (Multi-criteria methods) ilkeleri ile birleştiğinde mahalle geliştirme ve tasarımı gibi daha yerel ve ayrıntılı planlama ölçeğinde tercih edilen değerlendirme yöntemi haline gelmiştir (Duarte ve Gil 2013).

Yukarıda bahsi geçen değerlendirme araçları sürekli evrim geçirmiştir. 1990'ların sonlarında kullanılan bina enerji ölçümü ve derecelendirme sistemleri, sürdürülebilirliğin ölçütlere göre ölçülmesine yönelik daha bütünsel bir yaklaşımı benimsemeye başlamıştır. Sürdürülebilir kentsel gelişimin değerlendirilmesinin kentsel çevreyi oluşturan bireysel yapıların ölçümü ile sınırlı olamayacağı ortaya çıkmıştır (Curwell ve Cooper 1998). Bina ölçeğindeki değerlendirme araçlarının sistematik özelliği korunarak sürdürülebilirliğin fiziksel, sosyal ve ekonomik boyutları ve planlama sürecini ele alan yeni kentsel sürdürülebilirlik değerlendirme araçları oluşturulmuştur.

2.6.1. Kentsel alanların sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesinde sertifika sistemleri

Kentsel ölçekte sürdürülebilirlik değerlendirme araçları 21. yy. başından itibaren yaygınlaşmaya başlamıştır. Sürdürülebilirlik değerlendirme araçlarının genel olarak birimin bina ölçeği olması ve bu ölçeğin sürdürülebilir çevre ve toplum yaratmada yetersiz olması nedeniyle çeşitli ülkeler geliştirdikleri çeşitli değerlendirme araçlarını farklı ölçeklerde uygulanabilir sistemler haline getirmişlerdir. Birçok ülke sürdürülebilir toplum, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak için bu araçları kullanmaktadır. Bu araçlar söz konusu alanların güçlü ve zayıf yanlarını, başarı ve başarısızlıklarını ortaya koymakta ve bu doğrultuda yapılacak iyileştirmeler için önerilerde bulunmaktadır.

Günümüzde dünyanın birçok ülkesinde ortaya çıkan sürdürülebilir toplum yaratma çabası, yerel özelliklerin korunması bilinci ile bina ölçeğinde ölçütler ortaya koymuştur. Bunu yanı sıra daha çok yeni olmasına rağmen farklı kent ölçekleri için de çalışmalar yapılmaktadır. Kentleşme hızının gün geçtikçe arttığı, kentsel problemlerin gün geçtikçe çoğaldığı ve kentsel dönüşüm projelerinin çözüm olarak uygulandığı ülkemiz için bu sistemlerin tanınırlığı ve uygulanabilirliği oldukça önem kazanmaktadır.

Bir önceki bölümde kısaca açıklanan sürdürülebilirlik değerlendirme araçları kullanıldıkları ölçeğe göre farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. Bu araçlar genellikle mahalle sürdürülebilirlik değerlendirme aracı, bölge sürdürülebilirlik değerlendirme aracı, mahalle sürdürülebilirlik derecelendirme aracı, sürdürülebilir topluluk puan aracı gibi tanımlamalara sahiptir (Sharifiti ve Murayama 2013).

Sürdürülebilir kentsel gelişimin amaçlarını ve stratejilerini değerlendirmek için bir araca ihtiyaç olması sürdürülebilirlik sertifika sistemlerinin ortaya çıkmasına ve yayılmasına neden olmuştur. Farklı seviyelerde ve farklı alanlarda sürdürülebilir gelişmenin hedefleri, stratejileri ve yaklaşımlarını değerlendirmek için kullanılan bu araçlar her alanda sürdürülebilir gelişme kavramını ölçmek için niceliksel bir standart oluşturmaktadır (Hamedani ve Huber 2012).

Kentsel sürdürülebilirlik sertifika sistemlerinin genel olarak yapı ve detay çerçevesini aşağıdaki beş hiyerarşik seviye oluşturmaktadır:

- Sürdürülebilirlik boyutları; çevre, toplum ve ekonominin üçlü taban çizgisi olarak da bilinen üç temel dayanağa dayanan sürdürülebilirliğin temel hedefleridir.
- Kentsel sürdürülebilirlik değerlendirme konuları; temel hedefleri (Örneğin; kaynaklar, erişilebilirlik, yaşayabilirlik) elde etmek için ele alınması gereken sürdürülebilir kentsel gelişme temalarıdır.
- Değerlendirme ölçütleri; yapılan planlamanın değerlendirme konusuna verdiği cevabı doğrulamak için değerlendirilmesi gereken hususlardır (Örneğin; enerji tüketimi, atık üretimi, toplu ulaşım erişim veya işlere erişim).
- Tasarım gereklilikleri/göstergeleri; tasarımın performansının göstergesi olan ölçümlerdir ve özellikli ölçüm birimleri ve yöntemleri (Örneğin; bir toplu taşıma durağına 400 m yürüme mesafesinde yer alan sakinlerin yüzdesi, en yakın doktora olan ortalama mesafe).
- Karşılaştırma değerleri; belirli seviyeye ulaşmak için göstergelerin karşılaması gereken referans veya hedef değerlerdir (Hamedani ve Huber 2012).

Dünyanın farklı ülkelerinde farklı ölçeklerde kentsel alanları ele alan pek çok sürdürülebilirlik değerlendirme sertifika sistemi geliştirilmiştir. Çalışma kapsamında beş farklı ülkede geliştirilmiş ve dünya genelinde yaygın olarak kullanılan beş değerlendirme sistemi ele alınacaktır. Bu sistemler;

- LEED-ND, Amerika
- BREEAM Communities, İngiltere
- DGNB-Q, Almanya
- CASBEE UD, Japonya
- GREEN MARK FOR DISTRICTS, Singapur dur.

Çalışmanın ilerleyen alt bölümlerinde bu beş değerlendirme sistemi öncelikle tek tek ele alınarak genel özellikleri irdelenmiş, devamında ise oluşturulan karşılaştırmalı tablo ile her birinin benimsediği bileşenler ile birlikte farklılaşan ve birbirine benzeyen özellikleri sistematik bir şekilde aktarılmıştır.

2.6.1.1. LEED-ND

LEED-ND (Leadership in Energy and Environment Design-Neighbourhood Development) mahalle ölçeğinde çevresel değerlendirme yöntemleri arasında en çok tanınandır. Amerika Yeşil Bina Konseyi (U.S. Green Building Council-USGBC) tarafından 1998 yılında geliştirilen LEED (Leadership in Energy and Environment Design) yeşil bina ve mahalle ölçeğinde tasarım, uygulama ve tadilat için standartlar getirerek sürdürülebilirliğin tanımlanması, uygulanması ve ölçülmesini amaçlayan bir çerçevedir. LEED değerlendirme sistemi ticari, kurumsal ve konut yapıları ile mahalle gelişim alanlarını ele almaktadır.

LEED 1998 yılında ticari binalar için Yeni İnşaat ve Büyük Yenilemeler olarak geliştirilmiş ve zaman içinde birkaç kez güncellenmiştir. Süreç içinde farklı sektörlerin ihtiyaçları için diğer değerlendirme sistemleri geliştirilmiştir. LEED-ND, USGBC, Yeni Şehircilik Konseyi ve Doğal Kaynaklar Savunma Konseyi ortaklığında geliştirilmiş, dört yıl pilot bir alanda test edildikten sonra, Mayıs 2009'da uygulanmaya başlanmıştır (Anonim 2014c).

Kapsamı

Bu sistem ile değerlendirilecek olan projeler; konut kullanımları, konut dışı kullanımlar veya bir karışımı içeren yeni arazi geliştirme önerileri veya yeniden geliştirme proje önerileri olabilir. Sistem bu tür projelerin, konsept planlamadan inşaat aşamasına kadar gelişim sürecinin herhangi bir aşamasını değerlendirebilir. Bu sistem ile değerlendirilecek projelerde bina alanının en az %50'sinin yeni inşaat alanı olması veya büyük bir yenileme çalışması kapsamında olması önerilmektedir. Projelerdeki binalar ve kamusal özellikteki alanlar da değerlendirmede dikkate alınmaktadır (Anonim 2014c). Bu sertifikasyon sistemi temel olarak iki bölümden oluşmaktadır. Bu bölümler ve içerikleri aşağıdaki gibidir;

“LEED ND- Plan” ile kavramsal planlama ya da master planlama aşamalarında ya da yapım aşamasındaki projeleri kapsamaktadır. “LEED ND- İnşa Edilen Proje” ile tamamlanmış geliştirme projelerini kapsamaktadır.

Değişik sayıda bina içeren küçük ve ya büyük alanları değerlendirmek üzere kullanılabilen sistemin değerlendirmesi için 130 hektar büyüklüğündeki gelişim alanlarında yer alan projelerin sertifikasyon için başvurmaları mümkündür (Sharifi ve Murayama 2013).

Değerlendirme konuları

Değerlendirme yönteminin 2014 versiyonunda ele alınan değerlendirme konuları beş ana başlık altında toplanmıştır. Bu değerlendirme konuları aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- *Akıllı konum ve bağlantılar (Smart location and linkage -SLL):* Kategorinin amacı mevcut topluluklar için toplu taşıma altyapısı içinde ve yakınında gelişmeyi teşvik etmek, mevcut kentlerin, banliyölerin ve kasabaların iyileştirilmesi ve yeniden geliştirilmesini teşvik etmek ve bölgedeki kalkınma ayak izinin genişlemesini sınırlamaktır. Bunun yanında araç kullanımını ve araç yolculuk süresini azaltmak için yürüme ve bisikletle ilişkili günlük fiziksel aktiviteleri teşvik etmek ve obezite, kalp hastalığı ve hipertansiyon oranını azaltmak amaçlanmaktadır.
- *Mahalle deseni ve tasarımı (Neighbourhood pattern and design - NPD) :* Ulaştırma verimliliğini arttırmak ve seyahat eden motorlu araç mesafesini azaltmanın yanında günlük fiziksel aktiviteyi teşvik eden, yaya yaralanmalarını önleyen güvenli, çekici ve rahat sokak ortamları sağlayarak halk sağlığını iyileştirmek amaçlanmaktadır.
- *Yeşil altyapı ve binalar (Green infrastructure and buildings - GIB) :* Yeşil bina uygulamalarını kullanarak binaların tasarımını, yapımını ve yenilenmesini teşvik etmek amaçlanmaktadır.
- *Yenilik ve tasarım süreci (Innovation and design process - ID) :* Projeleri olağanüstü veya yenilikçi performansa ulaşmaya teşvik etmek amaçlanmaktadır.

- *Bölgesel öncelik (Regional priority - RP)* : Coğrafyaya özgü çevresel, sosyal eşitlik ve kamu sağlığı önceliklerine hitap eden kredilerin kazanılması için teşvik etme amaçlanmaktadır (Anonim 2014c).

Belirlenen bu beş ana değerlendirme konusunun her biri ayrı ayrı alt bileşenlere ayrılarak kendi içinde farklı değerlendirme katsayılarına sahip alt ölçütleri oluşturmaktadır. Bu alt ölçütler Çizelge 2.4'te görülmektedir.

Çizelge 2.4. LEED-ND değerlendirme konuları ve ölçütleri (Anonim 2014c)

AKILLI KONUM VE BAĞLANTI(SMART LOCATION AND LINKAGE(SLL))	
<ul style="list-style-type: none"> ● Akıllı konum ● Tehlikeye atılmış türler ve ekolojik topluluklar ● Sulak alanların ve su kaynaklarının korunması ● Tarım arazilerinin korunması ● Taşkın alanından kaçınma ● Tercih edilen yerlerin seçilmesi ● Eski yerleşim alanlarının iyileştirilmesi 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kaliteli geçişe erişim ● Bisiklet kullanım olanakları ● Konut ve işyeri yakınlığı ● Eğitime karşı önlem alma ● Doğal çevre veya sulak alanların ve su kaynaklarının iyileştirilmesi ● Doğal yaşam alanı veya sulak alanların ve su kaynaklarını koruma yöntemi
MAHALLE DESENİ VE TASARIMI(NEIGHBOURHOOD PATTERN AND DESIGN(NPD))	
<ul style="list-style-type: none"> ● Yürünebilir sokaklar ● Yoğun gelişim ● Etkilileşimli ve açık toplum ● Karma kullanımlı çevreler ● Konut türleri ve ekonomiklik ● Ekolojik ayak izi azaltma ● Geçiş olanakları ● Ulaşım talep yönetimi 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sivil ve kamusal alana erişim ● Rekreasyon tesislerine erişim ● Ziyaret edilebilirlik ve evrensel tasarım ● Toplum için sosyal hizmetler ve katılım sağlama ● Yerel yiyecek üretimi ● Ağaçlı ve gölgelikli sokaklar ● Mahalle okulları
YEŞİL ALTYAPI VE BİNALAR(GREEN INFRASTRUCTURE AND BUILDINGS)(GIB)	
<ul style="list-style-type: none"> ● Sertifikalı yeşil binalar ● Binalarda minimum enerji performansı ● Kapalı alanda su kullanımını azaltma ● İnşaat faaliyetleri kirliliğini önleme ● Bina enerji performansının en uygun hale getirilmesi ● Dış mekanda su kullanımını azaltma ● Binanın yeniden kullanımını sağlama ● Tarihi değerlerin korunması ve uyum sağlayan yeniden kullanımı ● Alandaki topografik bozukluğun en aza indirilmesi 	<ul style="list-style-type: none"> ● Yağmur suyu yönetimi ● Isı adalarının azaltılması ● Solar yönlendirme ● Yenilenebilir enerji üretimi ● Bölgesel ısıtma ve soğutma ● Altyapı enerji verimliliği ● Atıksu yönetimi ● Geri dönüştürülmüş ve yeniden kullanılan altyapı ● Katı atık yönetimi ● Işık kirliliğinin azaltılması
YENİLİK ve TASARIM SÜRECİ(INIVATION and DESIGN PROCESS)(IDP)	
<ul style="list-style-type: none"> ● Yenilik ● LEED yetkili proje ekibi üyesi 	
BÖLGESEL ÖNCELİK (REGIONAL PRIORTY)(RP)	
<ul style="list-style-type: none"> ● Bölgesel öncelik 	

Uygulama ve puanlama

Süreç, proje sahibinin derecelendirme sistemi (LEED-ND: Plan yada LEED-ND: Built Project)'ni seçip projeyi kaydettiğinde başlamaktadır. Projenin, tüm önkoşulların ve ekibin takip etmeyi seçtiği kredilerin gereksinimlerini karşılamak üzere tasarlanmış olması beklenmektedir. Proje belgelendirme için sunulduktan sonra, ön ve son incelemeleri gerçekleştirilmektedir. Ön inceleme aşamasında sertifikasyon başarısının sağlanması için hazırlanan proje ile ilgili eksiklikler saptanmakta ve projenin geliştirilmesi için önerilerde bulunmaktadır. Son inceleme aşamasında ise, projenin final puanı hesaplanmakta ve sertifika başarı seviyesi tanımlanmaktadır (Anonim 2014c).

Her bir değerlendirme konusunun altında farklı ölçütler bulunmaktadır. Bu ölçütler, 1'den 10'a kadar farklı ağırlıklarda puanlara sahiptir. Esas kategoriler olarak adlandırılan ilk üç kategori altındaki ölçütlerden en fazla 100 puan elde edilebilmekte, diğer 2 kategori altındaki ölçütlerden ise fazladan 10 puan kazanılabilmektedir. Elde edilen toplam puana göre sertifikalandırma yapılmaktadır (Anonim 2014c).

Aşağıda açıklanan kategoriler ve değerlendirme konuları sertifika kontrol listesinde önem derecesine göre bir ağırlığa sahiptir. Kontrol listesindeki konulara göre değerlendirilen projeler, her bir kategoriden elde edilen puan eşliğine bağlı olarak dört sertifika seviyesine göre sertifikalandırılmaktadır. Bu dört seviye:

- Sertifikalı, 40-49 Puan,
- Gümüş, 50-59 Puan,
- Altın, 60-79 Puan,
- Platin, 80 Puan ve üzeri, olarak belirlenmiştir.

2.6.1.2. BREEAM communities

İngiltere'de geliştirilen BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method), Yapı Araştırma Kurumu (BEE- Building Research Establishment) tarafından ilk kez 1990 yılında uygulanmaya başlanmıştır. Yeni bina tasarımları için dünyanın ilk çevresel değerlendirme yöntemidir. Projelerin gerekli çevresel performansa

nasıl ulaşmasını sağlamak için, açık kredili, dengeli bir puanlama sistemi kullanılmaktadır. Yıllar içinde BREEAM düzenli olarak güncellenmiştir ve gittikçe büyüyen bina tiplerine ve tasarımlarına uygulanır hale gelmiştir. BREEAM günümüzde ellinin üzerinde ülkede çeşitli biçimlerde kullanılmaktadır.

2008 yılında BREEAM, geleceğin geliştirilmesine katılan paydaş grupları hem stratejik hem de yerel düzeyde geliştirmek için çalışmalar başlatmıştır. BREEAM ailesindeki çeşitli standartların üst düzey hedefleri ve hedefleri üzerine kurulu olan BREEAM Communities, kurulan BREEAM yöntemine dayanan bağımsız bir üçüncü grup değerlendirme ve sertifikasyon standardıdır. Bir gelişim için tasarım sürecinin en erken aşamasında sürdürülebilirliği etkileyen hususları ve fırsatları değerlendirmek için bir çerçeve oluşturmaktadır. Program, büyük ölçekli kalkınma projeleri üzerinde etkili olan temel çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik hedeflerini ele almaktadır. BREEAM, kullanımdaki ve yenilenme aşamasındaki çevreler için performans değerlendirmelerinin ileri aşamalarını da geliştirebilmektedir (Anonim 2012a).

Kapsamı

BREEAM Communities sisteminde herhangi bir alan büyüklüğü belirlenmemiş olup, aşağıda belirtilen özelliklere sahip alanlarda uygulanması önerilmektedir:

- Yeni ulaşım altyapısı doğuran gelişme alanları,
- Yerel istihdam, sosyal yapı ve ekolojik değerlerde değişim, gelişim veya çeşitlendirmeye yol açan alanlar,
- Sosyal donatı ve hizmetler için ek kapasite gerektirecek konut alanı içeren alanlar,
- Enerji, su ve atık hizmetlerini toplumsal düzeyde ele almaya yetecek büyüklükte olan gelişme alanları,
- Mevcut toplum üzerinde önemli etkisi olacağının öngörüldüğü gelişme alanları (Anonim 2012a).

Değerlendirme konuları

Değerlendirme yönteminin 2012 versiyonu her biri farklı alt bileşenler içeren 6 ana değerlendirme konusu altında toplanmıştır (Çizelge 2.5). Bu konular;

- *Yönetişim (Governance-GO)*: Gelişmenin tasarım, inşaat, işletme ve uzun vadeli sorumluluğunu etkileyen kararlarda topluluğun katılımını ele almaktadır.
- *Sosyal ve ekonomik refah (Social and economic wellbeing-SE)*: Kapsayıcı tasarım, uyum, yeterli konut ve istihdam gibi sağlık ve refahı etkileyen toplumsal ve ekonomik faktörleri ele almaktadır.
- *Kaynaklar ve enerji (Resorces and energy-RE)*: Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını ve karbon salınımının azaltılmasını ele almaktadır.
- *Arazi kullanımı ve ekoloji (Land use and echology-LE)*: Sürdürülebilir arazi kullanımı ve ekolojik zenginleşmeyi ele almaktadır.
- *Ulaşım ve seyahat (Transport and movement-TM)*: Sürdürülebilir ulaşım yöntemlerinin kullanımını teşvik etmek ve hareket altyapısının tasarımının sağlanmasını ele almaktadır.
- *Yenilik (İnovation-Inn)*: Oluşturulan çerçevenin herhangi bir yerinde tanınmayan bir şekilde çevresel, sosyal ya da ekonomik fayda sağlayacak yenilikçi çözümlerin benimsenmesini ve teşvik edilmesini ele almaktadır (Anonim 2012a).

Çizelge 2.5. BREEAM Communities aşamaları ve değerlendirme konuları (Anonim 2012a)

1.AŞAMA Gelişme İlkesinin Oluşturulması	2.AŞAMA Gelişme Düzeninin Belirlenmesi	3.AŞAMA Detayların Tasarlanması
YÖNETİM(GOVERNANCE)(GO)		
GO01-Danışma Planı	GO02-Danışma ve Katılım GO03-Tasarım Yorumu	GO04-Tesislerin Topluluk Yönetimi
SOSYAL VE EKONOMİK REFAH(SOCIAL AND ECONOMIC WELLBEING)(SE)		
SE01-Ekonomik Etki SE02-Demografik İhtiyaçlar ve Öncelikler SE03-Sel Riski Yönetimi SE04-Gürültü Kirliliği	SE05-Yeterli Konut SE06-Hizmet,Tesis,Hizmetleri SE07-Yeterli Kamusal Alan SE08-Mikro İklim Duyarlılık SE09-Yeterli Kamu Hizmeti SE10-İklim Değişikliğine Uyum SE11-Yeşil Altyapı SE12-Yerel Otopark SE13-Sel Riski Yönetimi	SE14-Yerel Dil SE15-Kapsamlı Tasarım SE16-Işık Kirliliği SE17-İşgücü ve Beceriler
KAYNAKLAR VE ENERJİ(RESOURCES AND ENERGY)(RE)		
RE01-Enerji Stratejisi RE02-Binalar ve Altyapı RE03-Su Stratejisi		RE04-Sürdürülebilir Binalar RE05-Düşük Çevresel Etkili Malzeme Kullanımı RE06-Kaynak Verimliliği RE07-Karbon Emisyonlarını Azaltılması
ARAZİ KULLANIMI VE EKOLOJİ (LAND USE AND ECOLOGY)(LE)		
LE01-Ekoloji Stratejisi LE02-Arazi Kullanımı	LE03-Su Kirliliği LE04-Ekolojik Değerlerin Güçlendirilmesi LE05-Peyzaj	LE06-Yağmur Suyu Toplamı
ULAŞIM VE SEYAHAT (TRANSPORT AND MOVEMENT)(TM)		
TM01-Taşımacılık Değerlendirmesi	TM02-Güvenli ve Çekici Caddeler TM03-Bisiklet Ağı TM04-Toplu Taşıma Araçlarına Erişim	TM05-Bisiklete Binme Olanakları TM06-Toplu Taşıma Araçlarına Ulaşım

Uygulama ve puanlama

Sürdürülebilirlik değerlendirmesinde, üst ölçek planlama düzeyinde üç adım yer almaktadır:

- *1.Aşama-Gelişme ilkesinin oluşturulması:* İlk olarak yer seçiminden sonra, projenin planlama başvurusu kapsamında alandaki belirli gelişme türlerine uygunluğunu ve ihtiyacını gösterdiği bir süreç yer almaktadır. Genellikle yerel yönetimin planlamalarında yer alan daha geniş alan için stratejik planlar, konut, istihdam ve ya gerekli hizmetlerin belirlendiği süreçtir. Yeni gelişimin, planlama iznini almak için öneri projenin bu yerel koşullara cevap vermesi gerekmektedir. Bu aşamada BREEAM, tasarım ekibinin topluluk ölçekli enerji üretimi, ulaşım ve hizmet gereksinimleri gibi ele alınan alan genelinde yanıt gerektiren sürdürülebilirliği geliştirme imkânlarını ne ölçüde ele aldığını değerlendirmektedir. Proje alanı için bütüncül bir strateji sağlama hedefi ile tüm konuların ele alınması beklenmektedir.
- *2.Aşama-Gelişme düzeninin belirlenmesi:* Planlama işleminin bir sonraki aşaması, gelişim düzenini belirlemektedir. Bu, insanların alanın etrafında nasıl yerleşeceği, binaların ve sosyal olanakların nerede olacağına ilişkin ayrıntılı planları içermektedir.
- *3.Aşama-Detayların tasarlanması:* Gelişimin daha detaylı tasarımını içermektedir. Peyzaj tasarımı ve şartnamesi, sürdürülebilir drenaj çözümleri, ulaşım imkânları ve yapılı çevrenin ayrıntılı tasarımını kapsamaktadır (Anonim 2012a).

Her bir değerlendirme konusunun altında farklı ölçütler bulunmaktadır. Kırk değerlendirme ölçütünün ayrı bir ağırlık ve kredi değişken numarası vardır. Bu, kredilerin değerinin, değerlendirmenin ağırlık oranına bağlı olarak değiştiği anlamına gelmektedir. %0.3 ve %4.4 arasında değere sahip olan ölçütlerin aldıkları kredi puanlarının toplanması ile sonuç hesaplanmakta ve sertifikalandırma yapılmaktadır.

BREEAM Communities derecelendirme seviyeleri aşağıdaki gibidir:

- Sınıflandırılmamış, % 30 puan altı,
- Geçer, % 30-44 Puan
- İyi, % 45-54 Puan
- Çok iyi, % 55-69 Puan,
- Mükemmel, % 70-84 Puan,
- Seçkin, % 85 Puan ve üstü olarak tanımlanmaktadır (Anonim 2012a).

2.6.1.3. DGNB-NSQ/NUD

DGNB, Sürdürülebilir Yapılar için Alman Topluluğu (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen/German Sustainable Building Council) tarafından, sürdürülebilir ve ekonomik açıdan verimli binaları gelecekte daha güçlü bir şekilde teşvik etmek amacıyla, inşaat ve emlak sektörlerinde değişik alanlardan 16 öncü tarafından 2007 yılında Almanya’da kurulmuştur (Anonim 2015). DGNB-NSQ/NUD Yeni Kentsel Bölgeler (DGNB Neubau Stadtquartiere/New Urban Districts) sürdürülebilirlik değerlendirme sistemi ise 2012 yılında yayınlanmıştır. Teknik olarak, herhangi bir DGNB şeması, her proje üzerinde uygun yerel uyarlamalar yapmak suretiyle dünyanın herhangi bir yerinde uygulanabilmektedir.

Kapsamı

DGNB Yeni Kentsel Bölgeler sistemi gelişimi;

- Ana planlama,
- Altyapı inşaatı,
- Nihai inşaat aşamalarında değerlendirmektedir.

Gelişme alanı brüt en az 2 hektar olmalıdır. Ayrıca;

- Alan değişik sayıda bina, en az iki gelişim alanı ve kamusal veya kamuya açık alana ve ilgili altyapıya sahip olmalıdır.
- Konut alanları %10’dan az ve %90’dan fazla olmamalıdır.
- Sertifikalandırma için arazi sahipleri ile anlaşma yapılmış olması gerekmektedir (Wildenauer 2012).

Değerlendirme konuları

DGNB Yeni Kentsel Bölgeler sistemi değerlendirme konuları beş ana başlık altında toplamıştır. Bu başlıklar;

- *Çevresel kalite (Environmental Quality),*
- *Ekonomik kalite (Economic Quality),*
- *Sosyokültürel ve fonksiyonel kalite (Sociocultural and Functional Quality),*
- *Teknik kalite (Technical Quality),*
- *Süreç kalitesi (Process Quality) dir (Anonim 2016b).*

Bu başlıklar değişik değerlendirme parametrelerinden oluşan bir dizi alt gruba ayrılmaktadır (Çizelge 2.6). Kamusal alanların kalite ve miktarı, alanın bölgesel ekonomiye katkısı, gelişim planlamalarına yerel aktörlerin dahil edilmesi, bölgede sosyal ve işlevsel karışım gibi bir çok değişik değerlendirme alt ölçüt kullanılır. Her bir ölçütün sürdürülebilirlik derecesini tanımlayan toplam puana götüren farklı katsayıları bulunmaktadır (Anonim 2015).

Sertifikalandırmada binaların gelişimine ilişkin temel koşullar DGNB sistemi açısından önemli bir rol oynar. Ancak kentsel bölgeler birden fazla aşamada ve uzun bir zaman diliminde geliştiklerinden bölgenin sertifikalandırılması için binaların sertifikalı olması gerekmemektedir (Wildenauer 2012).

Çizelge 2.6. DGNB-NSQ değerlendirme konuları ve ölçütleri (Anonim 2016b)

ÇEVRESEL KALİTE(ENVIRONMENTAL QUALITY)(ENV)	
ENV 10 Küresel ve Yerel Çevresel Etki	ENV 1.1 Yaşam döngüsüne etki değerlendirmesi ENV 1.4 Biyoçeşitlilik ENV 1.5 Kentsel iklim ENV 1.6 Çevresel riskler ENV 1.7 Su ve toprak korunması
ENV 20 Kaynak Tüketimi ve Atık	ENV 2.1 Yaşam döngüsü değerlendirmesi -Birincil enerji ENV 2.2 Su öngüsü ENV 2.3 Arazi kullanımı
EKONOMİK KALİTE(ECONOMIC QUALITY)(ECO)	
ECO 10 Yaşam Döngüsü Maliyeti	ECO 1.1 Yaşam döngüsü maliyeti ECO 1.2 Yerel ekonomik etki
ECO 20 Oluşturma Değeri	ECO 2.1 Esneklik ve uyum sağlayabilirlik ECO 2.3 Arazi kullanımı ECO 2.4 Değerin kararlılığı
SOSYO KÜLTÜREL VE FONKSİYONEL KALİTE (SOCIOECONOMIC AND FUNCTIONAL QUALITY)(SOC)	
SOC 10 Sağlık, Konfor ve kullanım kolaylığı	SOC 1.1 Açık mekanlarda ısı kofor SOC 1.6 Açık alan SOC 1.9 Kirlilik
SOC 20 Fonksiyonel Kalite	SOC 2.1 Kapsayıcı erişim
SOC 30 Sosyal Kalite	SOC 3.1 Kentsel tasarım SOC 3.2 Güçlü sosyal ve fonksiyonel karışım SOC 3.3 Sosyal ve ticari altyapı
TEKNİK KALİTE(TECHNICAL QUALITY)(TEC)	
TEC 20 Altyapı	TEC 2.1 Enerji altyapısı TEC 2.2 Atık altyapısı TEC 2.4 Akıllı altyapı
TEC 30 Ulaşım	TEC 3.1 Motorlu taşıtlar TEC 3.2 Yayalar ve bisikletliler
SÜREÇ KALİTESİ(PROCESS QUALITY)(PRO)	
PRO 10 Tasarım Kalitesi	PRO 1.2 Kapsayıcı tasarım PRO 1.7 Katılım PRO 1.8 Proje yönetimi PRO 1.9 Yönetişim
PRO 20 Kalite Güvencesi	PRO 3.5 İzleme

Uygulama ve puanlama

Söz konusu alanlarda bulunan binaların DGNB sertifikasına sahip olması gerekmemektedir. Ön sertifikasyon, tasarım yarışması aşamasında mümkündür ve üç yıl geçerlidir. Altyapı sertifikası altyapının en az %25'i tamamlandığında veya bir kentsel gelişim çerçevesinin onaylandığı ve sözleşmelerin yerine getirildiğinde verilebilir. Altyapı sertifikası beş yıl geçerlidir. Kentsel alan sertifikası, gelişmenin en az %75'i tamamlandığında verilebilir ve sınırsız geçerliliği vardır. Her bir ana değerlendirme konusu alt başlıklara, alt başlıklar da toplam 30 ölçüte ayrılmaktadır. 1, 2, 3 olmak üzere farklı ağırlıklara sahip olan bu ölçütlerin toplamı 100 dür. Elde edilen sonuç puana göre sertifikalandırma yapılmaktadır (Anonim 2015).

2.6.1.4. CASBEE-UD

CASBEE (Comprehensive Assesment System for Built Environment Efficiency), 2001 yılında Japon Sürdürülebilir Bina Kurulu (Japan Sustainable Building Consortium), Yapılı Çevre ve Enerji Koruma Enstitüsü (Institute for Building Environment and Energy Conservation) ile birlikte Çevre, Altyapı ve Ulaşım Bakanlığı'nın Desteği ile oluşturulmuştur. CASBEE, bir araştırma komitesi tarafından, Kara, Hava ve Demiryolları Bakanlığı'nın desteğiyle ortak bir sanayi-devlet-akademi projesi kapsamında geliştirilmiştir. Bu ortaklık, CASBEE'nin açık ve sağlam kavramsal altyapısını Japonya'da geniş bir kullanıcı yelpazesi yararına geliştirmek için bir araç olmuştur. CASBEE değerlendirme sistem ailesi binalardan şehirlere kadar uzanan alanlara özgü 15'den fazla araç içermektedir (Anonim 2014e).

Kapsamı

CASBEE-UD, yollar, kamusal meydanlar ve yeşil alanlar gibi çeşitli amaçlar için çeşitli mimari yapıların ve diğer alanların bulunduğu kentsel gelişim projelerini değerlendirmektedir. CASBEE-UD' de, bu yapıların ve alanların çevresel performansı bütüncül bir yaklaşımla incelenmektedir. CASBEE-UD, tasarımcı ve şehir planlamacılarına yararlı bir araç olarak hizmet etmektedir.

CASBEE' nin değerlendirmeye aldığı söz konusu kentsel gelişim alanları temel prensip olarak şunları içermektedir:

- Kamusal alanlarla birlikte yer alan tek bir binanın olduğu alanlar,
- Kamusal alanlarla birlikte yer alan birden çok binanın yer aldığı alanlar.

Bu aracın kullanılacağı bölgelerin, değerlendirme öğelerinin seçimi ve değerlendirme standartlarının oluşturulması, bu işlemlerin gerçekçi ve kolay olmasını sağlamak amacıyla, yaklaşık 10 hektarlık bir alana sahip olması gerekmektedir. Bununla birlikte, değerlendirmeye ilişkin bilgi ve materyalin hazırlanması koşuluyla, daha büyük ölçekli bir projeye uygulamak da mümkündür (Anonim 2014e).

Değerlendirme konuları

Çevre kalitesi ölçütleri (Q);

- *Çevre (QUD1-Environment)*: Değerlendirme alanının çevresel kalitesi; kaynaklar, doğa ve yapılı çevre olmak üzere üç alt öge bağlamında değerlendirilir. Birinci madde olan kaynak; çevresel kaliteyi sağlama çabaları yerine çevrenin yükünü azaltma çabalarının gerçek bir değerlendirmesini içermektedir. Buna rağmen, su kalitesinin korunması ve geri dönüşüm odaklı kuvvetli bir toplumun kurulması gibi çabalar nedeniyle çevrenin kalitesinin iyileştirilmesi odağı da olduğu için bu madde Q (Quality/Kalite) tarafında konumlandırılmıştır. İkinci madde, doğa; yeşillikler ve biyolojik çeşitlilik ile ilgili konularda alanın doğal ortamını ve bolluğunu değerlendirir. Son madde, yapılı çevre; alandaki binaların çevresel performansını temsili bir endeks olarak kullanmaktadır (Anonim 2014e).
- *Toplum (QUD2-Society)*: Değerlendirilen projenin yürütülmesi veya varlığı nedeniyle çevresel alanın sosyal kalitesindeki iyileşmeye sağladığı katkı düzeyi belirlenir. Bu sınıflandırma üç alt öğeden oluşur. İlk öge, tarafsızlık / adalet; alanın geliştirilmesiyle ilgili yasal uygunluğun yanı sıra çevredeki yerel toplumda uyumun sağlanmasını kapsayan yönetim uygulamalarını değerlendirmektedir. İkinci öge, güvenlik / emniyet; mevcut halk ve ziyaretçiler için doğrudan bir güvenlik duygusu yaratması gereken alanın çeşitli felaketlere ve suçlara karşı

performansı değerlendirir. Ayrıca yerel toplumun sosyal sürdürülebilirliğini destekleyen uygulamaların kapsamını değerlendirmektedir. Son öge ise kolaylık açısından iyileştirmeye katkıda bulunan çeşitli hizmet tesislerine erişilebilirliği değerlendirmektedir. Bölgenin değerini arttırmak açısından kültürel ve tarihsel değerlerin kullanımı ve doğal çevrenin korunması ve gelişimini değerlendirmektedir (Anonim 2014e).

- *Ekonomi (QUD3-Economy)*: Söz konusu bölgenin ekonomik potansiyeli değerlendirildiğinde, projenin cazibe merkezi yaratması, bölgenin ve şehrin tümünün ekonomik değerinin ve işlevlerinin iyileştirilmesine katkısının olasılığı değerlendirilmektedir. Bu sınıflandırma da üç alt ögeden oluşmaktadır. İlk alt öge, trafik / kent yapısı; ekonomik faaliyetleri destekleyen trafik sistemlerinin oluşturulmasını ve kentsel planlama açısından yer ve alan potansiyelinin kullanım seviyesini değerlendirmektedir. İkinci öge, büyüme potansiyeli; mevcut nüfus projenin ekonomik potansiyelleri için bir temel olarak ele alınmaktadır. Bu doğrultuda ekonomik faaliyetlerin yeniden canlandırılmasını amaçlayan mekanizmaların eksiksiz bir şekilde uygulanmasını değerlendirmektedir. Son alt öge, etkinlik / rasyonellik; bilgi ve enerjiyle ilgili yönetim hizmetlerinin yerine getirilmesini değerlendirmektedir (Anonim 2014e).

Çevre yükü (L) ise düşük karbonlu kenti geliştirme yöntemlerini dikkate alan, CO2 yayılımının kentsel etkisi;

- Ulaşım sektörü (Trafik kaynaklı CO2 salınımı), (LUD1),
- İnşaat sektörü (Bina kaynaklı CO2 salınımı), (LUD2),
- Yeşil (peyzaj)sektör (Yeşil alanların CO2 emilimi), (LUD3),

başlıkları üzerinden hesaplanmaktadır (Anonim 2014e).

Çizelge 2.7. CASBEE-UD değerlendirme konuları ve ölçütleri (Anonim 2014e)

ANA MADDE	1.ALT MADDE	2.ALT MADDE	3.ALT MADDE	
1 ÇEVRE (ENVIRONMENT)	1.1.Kaynak	1.1.1.Su kaynakları	1.1.1.1.Su şebekesi	
			1.1.1.2.Kanalizasyon	
		1.1.2.Kaynakların geri dönüşümü	1.1.2.1.İnşaat	
			1.1.2.2.İşleyiş	
	1.2.Doğa	1.2.1.Yeşil alan	1.2.1.1.Bitki örtüsü	
			1.2.1.2.Yeşil çatılı binalar	
		1.2.2.Biyçeşitlilik	1.2.2.1.Koruma	
			1.2.2.2.Yenileme ve oluşturma	
	1.3.Yapılı Çevre(Binalar)	1.3.1.Çevreyle dost binalar		
	2 TOPLUM (SOCIETY)	2.1.Eşitlik/Adalet	2.1.1.Uyum	
2.1.2.Alan yönetimi				
2.2.Emniyet/Güvenlik		2.2.1.Felaket önleme	2.2.1.1.Temel felaketeri önleme	
			2.2.1.2.Afetlere tepki yeteneği	
		2.2.2.Trafik güvenliği		
		2.2.3.Suç önleme		
2.3.Hizmet		2.3.1.Kolaylık/Refah	2.3.1.1.Kolaylık	
			2.3.1.2.Sağlık ve sosyal yardım eğitimi	
		2.3.2.Kültür	2.3.2.1.Tarih ve kültür	
			2.3.2.2.Manzara	
3 EKONOMİ (ECONOMY)	3.1.Trafik ve Kentsel Yapı	3.1.1.Trafik	3.1.1.1.Ulaşım imkanları	
			3.1.1.2.Lojistik yönetim	
		3.1.2.Kentsel yapı	3.1.2.1.Üst seviye planlama	
			3.1.2.2.Alan kullanımı	
	3.2.Büyüme Potansiyeli	3.2.1.Nüfus	3.2.1.1.Yerli nüfusu	
			3.2.1.2.Toplam nüfus	
		3.2.2.Ekonomik gelişme	3.2.2.1.Canlandırıcı etkinlik	
			3.3.Verim/Rasyonellik	3.3.1.Bilgi sistemi
	3.3.1.2.Apartman yönetimi			
	3.3.2.Enerji sistemi	3.3.1.2.Talep etme imkanı/akıllı sistem tedarigi sağlama		

Uygulama ve puanlama

CASBEE-UD puanlama sistemindeki farklılık ve uluslararası uygulanabilirliğinin olmaması bu sistemi diğer sistemlerden ayrılmaktadır. CASBEE-UD değerlendirme için kendine ait bir yöntem uygulamaktadır. Söz konusu alan sınırları içindeki çevre kalitesi (QualityUD) alan sınırlarının ötesindeki alanların çevre yüküne (LoadUD) bölünerek çevresel etkisi hesaplanır. Bulunan değer “yapılı çevre verimliliği (BEE: Built Environmental Efficiency)” olarak tanımlanmıştır (Anonim 2014e).

Her bir ana değerlendirme konusu alt başlıklara, alt başlıklar da toplam 30 ölçüte ayrılmaktadır. 1, 2, 3 olmak üzere farklı ağırlıklara sahip olan bu ölçütlerin toplamı 100 dür (Çizelge 2.6). Elde edilen sonuç puana göre sertifikalandırma yapılmaktadır. Ölçüt performansın bu seviyenin ne kadar üzerinde veya altında olduğuna göre verilir. Tüm ihtiyaçları karşılayan bir proje o alt ölçüt için beş kredi kazanmaktadır (Anonim 2014e). Çevre kalitesi (Q) ve çevresel yük (L) puanları elde edilinceye kadar bu işlem tekrarlanmaktadır. Gelişim için sonuç puan Kentsel Gelişimin Yapılı Çevre Verimliliği (BEEUD: Built Environmental Efficiency Urban Development) olarak tanımlanmaktadır (Anonim 2014e). Elde edilen nihai BEE skoru şu şekilde sertifikalandırılmaktadır:

- C, Zayıf, BEE < 0.5,
- B-, Oldukça Zayıf, BEE = 0.5- 1.00,
- B+, Oldukça İyi, BEE = 1.00- 1.50,
- A, Çok İyi, BEE = 1,5- 3.00,
- S, Mükemmel, BEE = 3.00 ve üzeri (Anonim 2014e).

2.6.1.5. Green mark for districts

Yapı ve İnşaat Kurumu (BCA-Building and Construction Authory) tarafından geliştirilen Green Mark, Ocak 2005'te Singapur inşaat sektörünü çevre dostu binalara yönlendirmek için bir girişim olarak başlatılmıştır. Yapılı çevrenin sürdürülebilirliğini teşvik etmek ve projelerin konsept oluşturma, tasarlama ve uygulanma sürecinde planlamacı, tasarımcılar ve uygulayıcı arasında çevre bilincini artırmak amaçlanmıştır.

Singapur, yeterli yenilenebilir enerji kaynakları olmayan bir ülke olarak, verimliliği yükseltmek suretiyle 2030 yılına kadar enerji verimliliğinde %35 iyileştirme hedeflemiştir. Bu amaçla geliştirilen Green Mark for Districts 29 Ekim 2009'da kullanılmaya başlanmıştır. Bölge gelişmelerinin ana planlaması, tasarımı ve uygulanmasında çevre dostu ve sürdürülebilir uygulamaları destekleyen ve tanıyan yeşil derecelendirme programı olarak kullanılmaktadır. Altyapı ve kamu olanaklarının, çevre planlamasının ve yeşil binaların, ulaşımın enerji ve su verimliliğine vurgu yapmaktadır. Green Mark For Districts, Konutlar için, Konut Dışı Binalar için, Parklar için Green Mark, Ofis İç mekânı için Green Mark gibi diğer BCA Green Mark uygulamalarını içermektedir (Anonim 2009).

Bölge gelişmelerinin planlanması, tasarımı ve hayata geçirilmesinde çevre dostu ve sürdürülebilir uygulamaları tanıyan ve teşvik eden bir araç olan Green Mark for Districts'in günümüzde 2009' da tanıtılan ilk sürümünün geliştirilmiş hali olan ikinci sürümü kullanılmaktadır. Green Mark for Districts, bireysel binaların daha sürdürülebilir bir platformda yer almasını sağlamaktadır. Bu, daha iyi çevre performansı ve maliyet etkinliği sağlamaktadır. Green Mark for Districts onaylı projeler, % 10-40 enerji tasarrufu ve % 40 su tasarrufu sağlamaktadır (Anonim 2009).

Kapsamı

Sistem karma kullanımlı, konut, ticari, sanayi ve iş alanları gibi bölgeler ve en az 20 hektar büyüklüğündeki araziler için geçerli olmaktadır. Sistem ölçütleri çeşitli bölge tipleri, yani; konut bölgeleri, ticari bölgeler, sanayi bölgeleri ve iş merkezleri arasındaki farklı kullanıcı ve operasyon kalıpları nedeniyle farklı ağırlık kazanmaktadır. Aynı zamanda paydaşların ve topluluğun, bu fikirlerin iyileştirilmesi ve değerlendirilmesi için alanlar hakkındaki geri bildirimlerini almak için sürece katılımlarını daha fazla vurgulamaktadır (Anonim 2009).

Değerlendirme konuları

Sistemde 6 değerlendirme konusu bulunmaktadır. Bunlar;

- *Enerji Verimliliği,*
- *Su Yönetimi,*
- *Malzeme ve Atık Yönetimi,*
- *Çevre Planlaması,*
- *Yeşil Binalar ve Yeşil Ulaşım,*
- *Toplum ve Yenilik başlıkları altında toplanmaktadır (Çizelge 2.8) (Anonim 2009).*

Çizelge 2.8. Green mark for districts değerlendirme konuları ve ölçütleri
(Anonim 2009)

DEĞERLENDİRME KONULARI
(I) Enerji İle İlgili Gereksinimler(Energy Related Requirements)
Bölüm 1: Enerji Verimliliği(Energy Efficiency)
GMD 1-1 Altyapı ve kamu tesisleri için enerji verimliliği GMD 1-2 Yerinde enerji üretimi GMD 1-3 Alan planlaması ve yapı yönlendirmesi GMD 1-4 Enerji yönetim sistemi GMD 1-5 Yoğun saatlerde enerji tüketiminin aza indirilmesi
(II) Diğer Yeşil Gereksinimler(Other Green Requirements)
Bölüm 2: Su Yönetimi(Water Management)
GMD 2-1 Altyapı ve kamu tesisleri için su verimliliğini sağlayan mekanizmalar GMD 2-2 Yağmursuyu yönetimi GMD 2-3 Alternatif su kaynakları GMD 2-4 Su verimliliğini sağlayan peyzaj GMD 2-5 Su verimliliği yönetimi
Bölüm 3: Malzeme ve Atık Yönetimi(Material and Waste Management)
GMD 3-1 Toprak kazı ve dolgu işlemlerini en aza indirilmesi GMD 3-2 Altyapı ve kamu tesisleri için sürdürülebilir inşaat GMD 3-3 Altyapı ve kamu tesisleri için sürdürülebilir ürünler GMD 3-4 Atık azaltma GMD 3-5 Atık yönetimi ve ayrımı GMD 3-6 Atık taşıma GMD 3-7 Atıkların yeniden kullanımı ve işlenmesi GMD 3-8 Yeşil üretim sertifikası
Bölüm 4: Çevresel Planlama(Environmental Planning)
GMD 4-1 Bölgedeki yeterlilik ve erişilebilirlik GMD 4-2 Açık ve yeşil kamu alanları GMD 4-3 Mikroiklim optimizasyonu GMD 4-4 Termal dış çevre GMD 4-5 Yer seçimi GMD 4-6 Mevcut yapı ve varlıkların korunması ve bütünleşmesi GMD 4-7 Doğal yaşam alanının korunması ve iyileştirilmesi GMD 4-8 Alan karışıklığının en aza indirilmesi GMD 4-9 Çevre yönetim sistemi GMD 4-10 Gelecek önlemleri ve bağlantılar
Bölüm 5: Yeşil Binalar ve Yeşil Taşımacılık(Green Building and Green Transport)
GMD 5-1 Bölgedeki yeşil binalar GMD 5-2 Yeşil kentsel tasarım kuralları GMD 5-3 Bölgede yeşil taşımacılık
Bölüm 6: Toplum ve Yenilik(Community and Innovation)
GMD 6-1 Paydaşların katılımı, geribildirim ve değerlendirme GMD 6-2 Kamuoyu bilinci, eğitim ve topluluk katılımı GMD 6-3 Yeşil kiralama GMD 6-4 Akıllı altyapı GMD 6-5 Güvenli çevre GMD 6-6 Işık kirliliğini azaltma GMD 6-7 Diğer yeşil özellikler ve yenilik

Uygulama ve puanlama

Değerlendirme her kategoriden alınan puana göre yapılmaktadır. Belirtilen altı kategori iki aşama olarak değerlendirilmektedir. İlk aşamada enerji ile gereksinimler (enerji verimliliği), ikinci aşamada diğer yeşil gereksinimler (su yönetimi, malzeme ve atık yönetimi, çevresel planlama, yeşil binalar ve yeşil taşımacılık, toplum ve yenilik) değerlendirilmektedir. İlk aşama için minimum puanın 10 olması gerekirken, ikinci aşama toplam puanı minimum 50 olması gerekmektedir. Nihai puanın derecesine göre sertifikalandırma yapılmaktadır. Puanların karşılığında alınan sertifika dereceleri;

- 100 ve üzeri, Green Mark Platinyum,
- 90-99 arası, Green Mark Altın+,
- 75-89 arası, Green Mark Altın,
- 60-74 arası, Green Mark Sertifikası olarak tanımlanmaktadır (Anonim 2009).

2.6.1.6. Kentsel alanlarda sürdürülebilirlik sertifika sistemlerinin karşılaştırılması

Bir önceki bölümde detaylı bir şekilde incelenen beş sertifika sistemi, kapsam ve uygulama yöntemi olarak benzer özelliklere sahip iken birbirinden farklı yönleri de sahiptir. Çizelge 2.9' da bu beş sistemin kapsam, içerik, uygulama, derecelendirme ve gereklilikler bağlamında karşılaştırması yapılmıştır.

Çizelge 2.9. Kentsel alanlarda sürdürülebilirlik değerlendirme araçları

ARAÇ	LEED-ND	BREEAM COMMUNITIES	DGNB-NSQ/NUD	CASBEE-UD	GREEN MARK FOR DISTRICTS
Açık Adı	Çevre ve Enerji Tasarımında Liderlik -Mahalle Gelişimi (Leadership in Energy and Environment Design-Neighbourhood Development)	Yapı Araştırma Kurumu Çevresel Değerlendirme Yönetimi-Toplumlar (Building Research Establishment Environmental Assessment Method-Communities)	Alman Sürdürülebilir Yapılar Konseyi-Yeni Kentsel Bölgeler (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen-Neubau Stadtquartiere/New Urban Districts)	Yapılı Çevre Verimliliği İçin Kapsamlı Değerlendirme Sistemi-Kentsel Bölgeler (Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency -Urban Development)	Bölgeler için Yeşil İşaret (Green Mark for Districts)
Çıkış Tarihi	2009	2011	2012	2006	2009
İncelenen Sürüm	2014	2012	2012	2014	2017
Ülke	Amerika Birleşik Devletleri	İngiltere	Almanya	Japonya	Singapur
Geliştiren Kurum	Amerika Yeşil Yeşil Bina Konseyi(U.S. Green Building Council-USGBC)	Yapı Araştırma Kurumu (Building Research Establishment-BEE)	Sürdürülebilir Yapılar için Alman Topluluğu(German Sustainable Building Council)	Japon Sürdürülebilir Bina Kurulu (Japan Sustainable Building Consortium),Yapılı Çevre ve Enerji Kurumu Enstitüsü (Institute for Building Environment and Energy Conservation)	Yapı ve İnşaat Kurumu (Building and Construction Authority-BCA)
Kapsam	<ul style="list-style-type: none"> •Konut, konut dışı veya bir karışımı içeren yeni arazi geliştirme projeleri veya yeniden geliştirme projeleri için kullanılmaktadır. •Projeler konsept planlamadan inşaat aşamasına kadar gelişim sürecinin herhangi bir aşamasında olabilir. •En fazla 130 hektar büyüklüğe kadar olan gelişim alanlarında, projeler bu sertifikaya başvuru yapabilmektedirler. 	<ul style="list-style-type: none"> •Yeni ulaşım altyapısı doğuran gelişme alanları, Yerel istihdam, sosyal yapı ve ekolojik değerlerde değişim, gelişim veya çeşitlendirmeye yol açan alanlar, sosyal donatı ve hizmetler için ek kapasite alanlar,enerji, su ve atık gerektirecek konut alanı içeren hizmetlerini toplumsal düzeyde ele almaya yetecek büyüklükte olan gelişme alanları, mevcut toplum üzerinde önemli etkisi olacağı öngörülen gelişme alanlarında uygulanması önerilmektedir. •Herhangi bir alan büyüklüğü şartı yoktur. 	<ul style="list-style-type: none"> •Alan değişik sayıda bina, en az iki gelişim alanı ve kamusal veya kamuya açık alana ve ilgili altyapıya sahip olmalıdır. Konut alanları %10'dan az ve %90'dan fazla olmamalıdır. Sertifikalandırma için arazi sahipleri ile anlaşma yapılmalıdır •Gelişme alanı brüt en az 2 hektar olmalıdır. 	<ul style="list-style-type: none"> •Kamusal alanlarla birlikte yer alan tek bir binanın olduğu alanlar, Kamusal alanlarla birlikte yer alan birçok binanın yer aldığı alanlar, •Değerlendirme öğelerinin seçimi ve değerlendirme standartlarının oluşturulması, geçkeçi ve kolay olmasını sağlamak amacıyla, yaklaşık 10 hektarlık bir bölge alanına sahip olması gerekmektedir. •Bununla birlikte, değerlendirilmeye ilişkin bilgi ve materyalin hazırlanması koşulluyla, daha büyük ölçekli bir projeye uygulamak mümkündür. 	<ul style="list-style-type: none"> •Çeşitli bölge tipleri, yani konut bölgeleri, ticari bölgeler, sanayi bölgeleri ve iş parkları gibi bölgeler olmakla birlikte karma kullanımlı alanlarda kullanılmaktadır. •En az 20 hektar büyüklüğündeki araziler için geçerli olmaktadır.

Çizelge 2.9. Kentsel alanlarda sürdürülebilirlik değerlendirme araçları (devam)

ARAÇ	LEED-ND	BREEM COMMUNITIES	DGNB-NSQ/NUD	CASBEE-UD	GREEN MARK FOR DISTRICTS
Değerlendirme Konuları ve Puan Ağırlıkları	<ul style="list-style-type: none"> ● Akıllı Konum ve Bağlantılar ● Mahalle Deseni ve Tasarımı ● Yeşil Altyapı ve Binalar ● Yenilik ● Bölgesel Öncelik 	<ul style="list-style-type: none"> ● Yönetim ● Sosyal ve Ekonomik Refah ● Kaynaklar ve Enerji ● Arazi Kullanımı ve Ekoloji ● Ulaşım ve Seyahat ● Yenilik 	<ul style="list-style-type: none"> ● Çevresel kalite ● Ekonomik kalite ● Sosyokültürel ve fonksiyonel kalite ● Teknik kalite ● Süreç kalitesi 	<p>Çevre kalitesi ölçütleri(Q);</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Çevre ● Toplum ● Ekonomi <p>CO2 yayılımını dikkate alan çevresel yükler(L);</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ulaşım sektörü ● İnşaat sektörü ● Yeşil sektör 	<ul style="list-style-type: none"> ● Enerji Verimliliği ● Su Yönetimi ● Malzeme ve Atık Yönetimi ● Çevre Planlaması ● Yeşil Binalar ve Yeşil Ulaşım ● Toplum ve Yenilik
Uygulama ve Puanlama	<p>Her bir değerlendirme konusunun altında farklı ölçütler bulunmaktadır.Bu ölçütler, 1'den 10'a kadar farklı ağırlıklarda puanlara sahiptir.Esas kategoriler olarak adlandırılan ilk üç kategori altındaki ölçütlerden en fazla 100 puan elde edilebilmekte,diğer 2 kategori altındaki ölçütlerden ise fazladan 10 puan kazanılabilmektedir.</p>	<p>Her bir değerlendirme konusunun altında farklı ölçütler bulunmaktadır. Kırk değerlendirme ölçütünün ayrı bir ağırlık ve kredi değişken numarası vardır.Bu, kredilerin değerinin,değerlendirmenin ağırlık oranına bağlı olarak değiştiği anlamına gelmektedir.%0.3 ve %4.4 arasında değere sahip olan ölçütlerin aldıkları kredi puanlarının toplanması ile sonuç hesaplanmaktadır.</p>	<p>Her bir ana değerlendirme konusu alt başlıklara, alt başlıklar da toplam 30 ölçüte ayrılmaktadır. 1,2,3 olmak üzere farklı ağırlıklara sahip olan bu ölçütlerin toplamı 100 dür. Elde edilen sonuç puana göre sertifikalandırma yapılmaktadır.</p>	<p>Her bir ana çevre kalitesi ölçütü(Q) orta, küçük ve daha küçük ölçütlere ayrılmaktadır.En küçük alt ölçütler 5 seviye olarak değerlendirilmektedir. Çevresel yükler(L) için bir alt ölçüt yoktur.</p>	<p>Ana değerlendirme konuları altında 38 alt ölçüt bulunmaktadır.Bu ölçütler 1'den 20'ye kadar farklı değerlere sahiptir. Ölçütlerin toplamı 185 puandır.Toplam sonuç puana göre sertifikalandırma yapılmaktadır.</p>
Sertifika Derecelendirme	<p>Sertifikalı, 40-49 Puan, Gümüş, 50-59 Puan, Altın, 60-79 Puan, Platin, 80 Puan ve üzeri olarak değerlendirilmektedir.</p>	<p>Sınıflandırılmamış, < 30 Geçer, 30-44 Puan İyi, 45-54 Puan Çok iyi, 55-69 Puan, Mükemmel, 70-84 Puan, Seçkin, 85 Puan ve üstü olarak değerlendirilmektedir.</p>	<p>Bronz, % 35 e kadar Gümüş, %35-50 Altın, %50-65 Platin, % 65-80 olarak değerlendirilmektedir.</p>	<p>C, Zayıf, BEE<0.5, B-,Oldukça Zayıf, BEE=0.5-1.00, B+, Oldukça İyi, BEE=1.00-1.50, A, Çok İyi, BEE=1.5-3.00, S, Mükemmel, BEE=3.00 ve üzeri olarak değerlendirilmektedir.</p>	<p>60-74 arası, Green Mark Sertifikası, 75-89 arası, Green Mark Altın, 90-99 arası, Green Mark Altın+, 100 ve üzeri, Green Mark Platinyum olarak derecelendirilmektedir.</p>

Çizelge 2.9. Kentsel alanlarda sürdürülebilirlik değerlendirme araçları (devam)

ARAÇ	LEED-ND	BREEM COMMUNITIES	DGNB-NSQ/NUD	CASBEE-UD	GREEN MARK FOR DISTRICTS
Önkoşul ve Gereksinimler	<p>LEED_ND:Plan ve LEED-ND:İnşa edilmiş proje için ilk üç değerlendirme konusu içinde bazı ölçütler ön koşul olarak belirlenmiştir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Akıllı Konum ve Bağlanı için; Akıllı konum, Tehlike içindeki türler ve ekolojik topluluklar, Sulak alanların ve su kaynaklarının korunması, Tarım arazilerinin korunması, Taşkın alanından kaçınma. ● Mahalle Deseni ve Tasarımı için; Yürünebilir sokaklar, Kompakt gelişim, Etkileşimli ve açık toplum. ● Yeşil Altyapı ve Binalar için; Sertifikalı yeşil binalar, Minimum bina enerji performansı, İnşaat faaliyetleri kirliliğini önleme. LEED-ND:Plan için; Kalıcı bir konumda olma, taşınabilir binaların olmaması, Proje alanının halihazırda kullanılmış,kullanılmakta olan, mevcut bir arazi üzerinde olmasıdır. 	<p>BREEM Communities değerlendirmesinin ilk aşamasında yer alan ölçütler ön koşul olarak belirlenmiştir. Değerlendirme konularında yönetim içinde bulunan ilk ölçütü olan "danışma" ön koşul olarak belirlenmiştir. Bunun dışında; Ekonomik etki, Demografik ihtiyaç ve öncelikler, Sel riski yönetimi, Gürültü kirliliği, Enerji stratejisi, Binalar ve altyapı, Su stratejisi, Ekolojik stratejisi, Arazi kullanımı, Ulaşım değerlendirmesi ölçütlerinin 1 veya 2 tanesinin sağlanması gerekmektedir.</p>	<p>DGNB-NSQ/NUD değerlendirme sistemindeki bazı alt ölçütlerin sınır değerlere ulaşması beklenmektedir.Söz konusu ölçütler:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Çevre Kalitesi için; Biyoçeşitlilik Potansiyel çevre etkilerinin dikkate alınması Toplam birincil enerji ihtiyacı ve yenilenebilir birinci enerji yüzdesi, ● Sosyo Kültürel ve Fonksiyonel Kalite için; Sosyal ve ticari altyapı, ● Teknik Kalite için; Kısa mesafe toplu taşıma altyapısının kalitesi, ● Süreç Kalitesi için; Katılım olarak tanımlanmıştır. 	<p>Herhangi bir zorunluluk bulunmamaktadır.</p>	<p>Sözkonusu alan içinde; En az 5 000m2 alana sahip Yeşil Bina olması, Sistem Verimliliği ve Enerji İzleme, Altyapı ve Kamu Tesisleri İçin Sürdürülebilir İnşaat(3 puan-altın artı veya 4 puan-platin alma şartı vardır.), Altyapı ve Kamu Tesisleri İçin Sürdürülebilir Ürünler 2 puan-altın artı veya 3 puan-platin alma zorunluluğu vardır.), Çevresel Planlama(15 puan altın artı veya 21 puan-platin alma şartı vardır.) şartları bulunmaktadır.</p>

Şekil 2.12’de değerlendirme konularının puanlama süreci içindeki ağırlıkları gösterilen bu beş sistem sürdürülebilirliğin temelde çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarını ele alsada, değerlendirme konularını ve alt değerlendirme ölçütlerini farklı şekillerde yorumlamaktadır. Örneğin ulaşım ile ilgili konular LEED-ND içinde “Mahalle deseni ve tasarım”, BREEAM Communities’ te “Ulaşım ve seyahat”, DGNB-NSQ/NUD ‘da “Teknik kalite”, CASBEE-UD’de “Ekonomi”, Green Mark For District’ te “Yeşil binalar ve yeşil taşımacılık” konuları altında değerlendirilmektedir.

LEED-ND	BREEAM COMMUNITIES	DGNB-NSQ/NUD	CASBEE UD	GREEN MARK FOR DISTRICTS
Akıllı konum ve bağlantılar	28 Yönetişim 9,3%	Çevresel kalite 22,8%	Çevre (QUD1) X	Enerji verimliliği 32
Mahalle deseni ve tasarımı	41 Sosyal ve ekonomik refah 42,7%	Ekonomik kalite 22,4%	Toplum (QUD2) X	Su yönetimi 21
Yeşil altyapı ve Binalar	31 Kaynaklar ve enerji 21,6%	Sosyokültürel ve fonksiyonel kalite 22,4%	Ekonomi (QUD3) X	Malzeme ve atık yönetimi 29
Yenilik ve tasarım süreci	6 Arazi kullanımı ve ekoloji 12,6%	Teknik kalite 22,4%	Ulaşım (LUD1) İnşaat (LUD2) Peyzaj (LUD3)	Çevresel planlama 42
Bölgesel öncelik	4 Ulaşım ve seyahat 13,8%	Süreç kalitesi 10,4%	X	Yeşil binalar ve yeşil taşımacılık 35
				Toplum ve yenilik 26

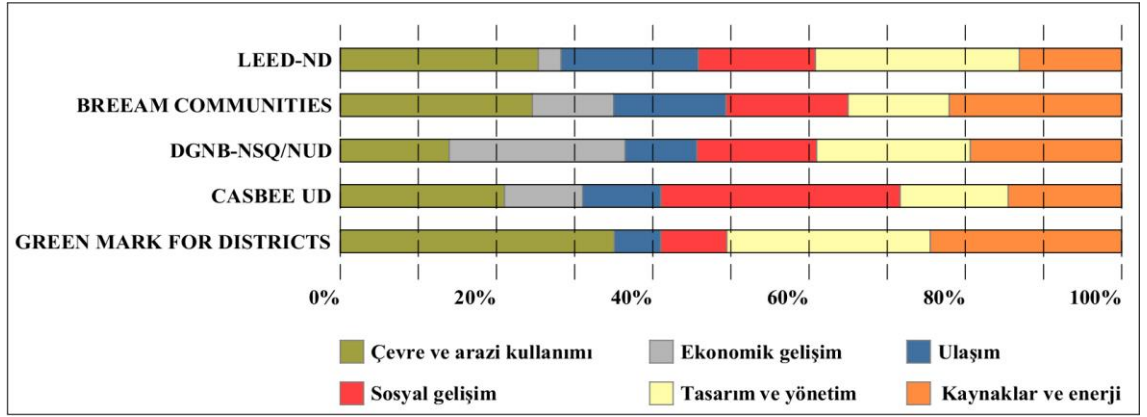
Şekil 2.12. Sürdürülebilirlik değerlendirme serifika sistemleri değerlendirme konuları ağırlıkları

İncelenen bu beş sistem içinde CASBEE UD dışında her sistemde değerlendirme konuları altında farklı puanlara sahip ölçütler belirlemiştir. Bu ölçütlerin sayısı ve sistem içindeki oranları birbirinden farklılık göstermektedir. Yıldız ve ark. (2015) daha sağlıklı karşılaştırma yapmak için bu sistemlerin çerçevesini oluşturan temel konuları saptamış ve bu konuların her sistem içindeki ölçüt sayısını ve puan ağırlıklarını yüzde olarak belirlemiştir. Karşılaştırma ve değerlendirme ortak parametreler olarak saptanan “çevre ve arazi kullanımı”, “ekolojik gelişim”, “ulaşım”, “sosyal gelişim”, “tasarım ve yönetim”, “kaynaklar ve enerji” başlıkları altında yapılmıştır (Şekil 2.13).

KATEGORİ	KAPSAM	LEED-ND		BREEAM Communities		DGNB-NSQ/NUD		CASBEE UD		GREEN MARK FOR DISTRICTS	
		Ölçüt Sayı %	Ölçüt Puan %	Ölçüt Sayı %	Ölçüt Puan %	Ölçüt Sayı %	Ölçüt Puan %	Ölçüt Sayı %	Ölçüt Puan %	Ölçüt Sayı %	Ölçüt Puan %
Çevre ve arazi kullanımı	Doğa, biyoçeşitlilik, su yönetimi, arazi kullanımı	35	25	30	24	16	14	21	21	29	35
Ekonomik gelişim	İstihdam, yeni iş, uzaktan çalışma	2	3	5	15	9	23	10	10	0	0
Ulaşım	Toplu taşıma, yaya ve bisiklet yolu, özel araba, otopark	12	18	15	14	11	9	10	10	3	6
Sosyal gelişim	Yaşam kalitesi, sosyal altyapı, kentsel bağlam	12	15	23	16	18	15	31	31	8	8
Tasarım ve yönetim	Tasarım ilkeleri, ısı adaları politika ve yönetim	18	26	10	9	29	19	14	14	29	26
Kaynaklar ve enerji	Atık yönetimi, malzeme kullanımı, koruma, yenilenebilir kaynaklar	20	13	18	22	18	19	14	14	32	25
TOPLAM		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Şekil 2.13. Sürdürülebilirlik değerlendirme serifikasyon sistemleri değerlendirme konuları ağırlıkları 2 (Yıldız ve ark. 2015)

Şekil 2.14'e bakıldığında her değerlendirme konusunun farklı şekillerde ağırlığının olduğu görülmektedir. LEED-ND "çevre ve arazi konuları" ile "tasarım ve yönetim" konularına ağırlık verdiği görülmektedir. BREEAM Communities "çevre ve arazi" konuları ile "kaynaklar ve enerji" konularına önem vermekle birlikte sistem içinde "tasarım ve yönetim", "sosyal gelişim" ve "ekonomik gelişim" konularına aynı derecede önem verdiği ve sistem içinde ekolojik/çevresel konular ile sosyokültürel ve ekonomik konuların dengede olduğu görülmektedir. DGNB-NSQ/NUD'da ise her değerlendirme konusunun aynı derecede ağırlıklandırıldığı görülmektedir. CASBEE UD'de ise diğer sistemlerden farklı olarak "sosyal gelişim" konusu daha fazla ağırlığa sahiptir. Green Mark for Districts'te ise "ekonomik gelişim" konusunun değerlendirmeye alınmadığı "çevre ve arazi kullanımı" ile "kaynaklar ve enerji" konularının diğer konulara göre daha fazla ağırlığa sahip olduğu görülmektedir.



Şekil 2.14. Sürdürülebilirlik değerlendirme sertifika sistemleri değerlendirme konularının ağırlıklarının karşılaştırılması

2.6.2. Sürdürülebilirlik değerlendirme araçlarının kullanıldığı kentsel dönüşüm uygulamalarından örnekler

Çalışmanın bu bölümünde sertifikalandırılmış kentsel dönüşüm projelerinin özellikleri aktarılmıştır. İncelenen projelerin seçilme amacı;

- “Farklı ülkelerde sertifika sistemlerinin uyarlanabilirliğinin, uygulanabilirliğinin ve sonuçlarının değerlendirilmesi”,
- “Farklı kentsel özellikteki alanlarda uygulanabilirliğin araştırılması ve sonuçlarının değerlendirilmesi” olarak özetlenebilir.

Derby Castleward Urban Village

Proje Konumu: İngiltere/Derby

Proje Başlangıç/Bitiş Yılı: 2009/2016

Tasarım/Planlama: HTA Design

Yüklenici: Devlet ve Özel Sektör Ortaklığı

Sürdürülebilirlik Sertifika Sistemi/Derecesi: BREEAM Communities/ İyi(Good)

Castleward Kentsel Dönüşüm Projesi, İngiltere'nin Derby şehrinde gerçekleştirilmesi planlanmış olan bir dizi kentsel dönüşüm projesinden biridir. Proje sürdürülebilir konut ve işletmelerin yeniden geliştirildiği 12 hektarlık alana yayılan bir kentsel yenileme uygulamasıdır (Şekil 2.15 (a), (b)). Proje, bir ilköğretim okulu, kamusal alanlar ve yaya

bağlantılarıyla birlikte 800 civarında konut ve 3205 m2 ticaret alanını içermektedir (Anonim 2012b).



Şekil 2.15. Castleward bölgesinin kentsel dönüşüm projesi uygulanmadan önceki görünümü ((a) proje alanının batı bölümü, (b) proje alanın doğu bölümü) (Anonim 2013)

Amaç, yüksek kaliteli konut, şehir merkezindeki yaşamın faydaları, sürdürülebilirlik ve topluluk duygusunu birleştiren farklı bir mekân yaratmak olarak tanımlanmıştır. Bölgenin Derby Midland İstasyonu ve şehir merkezi arasındaki bir konumda bulunmasıyla daha geniş bir alanın gelişmesine katkı sağlaması amaçlanmıştır. Proje, yerel yönetim ve özel sektör işbirliği girişimi ile başlamıştır (Anonim 2012b).

Belediye Meclisi gelişimin vizyon ve hedeflerinin belirlendiği Bölgesi Eylem Planı'nı geliştirmiştir. Bunun yanında geliştirici Compendium Living üç temel ilkeyi geliştirmek için alan analizi ve topluluk istişaresi kullanmayı önermiştir. Katılımcı bir yöntem ile gerçekleştirilen Bölgesel Eylem Planı doğrultusunda belirlenen 3 temel ilke;

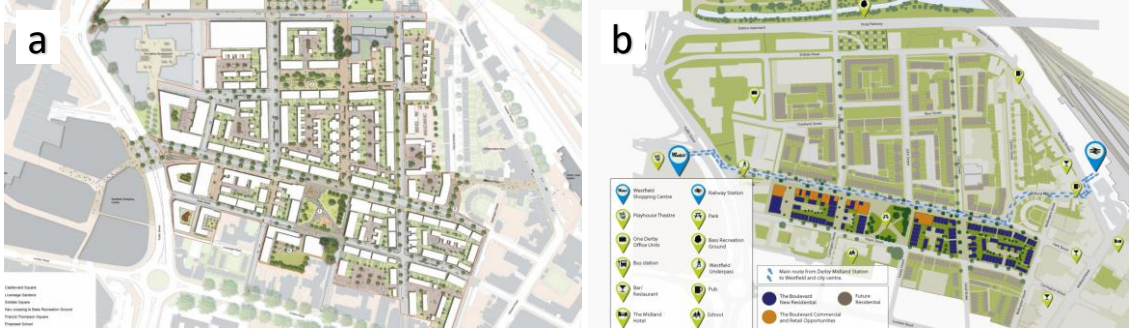
- Hareket ve erişim,
- Açık Alan,
- Sürdürülebilirliktir (Anonim 2012b).

Derby Castleward Urban Village dönüşüm projesinin master plan aşamasında sürdürülebilirliği sürece dahil etmek için BREEAM Communities bir çerçeve olarak kullanılmış ve projenin ilk aşaması BREEAM tarafından sertifikalandırılmıştır. Sertifikalandırma süreci sürdürülebilirlik gereksinimlerinin karşılanmasının yanı sıra, teklif verme ve planlama süreçlerinin sorunsuz olmasına ve paydaşların katılımının

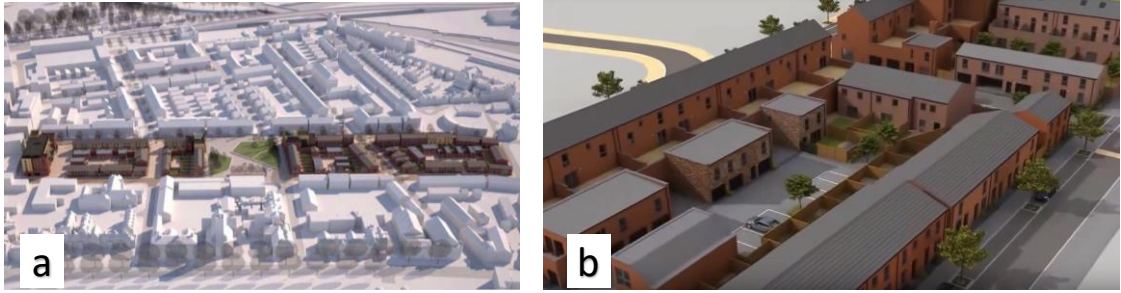
arttırılmasına yardımcı olarak, yerel yönetim, özel sektör ve toplum için zaman ve maliyet tasarrufları getirmiştir (Anonim 2012b).

Projenin kapsamı ve hedefleri

- Şehrin kenarında, atıl ve az kullanılan yeniden gelişme konumunda yeni, sürdürülebilir, karma kullanımlı bir mahalle planlamak amaçlanmıştır.
- Birinci aşamada, on iki bireysel birimden oluşan 18.750 m² ticari alan inşaatı, tren istasyonunu, alışveriş merkezine bağlayan bulvar ve kamu alanındaki gelişmeler de dâhil edilmiştir.
- Castleward projesi ile 15-20 yılı aşkın bir süreçte gerçekleştirilecek ve bu 30 dönümlük alanda yaklaşık 800 yeni konut, ticari alan, bir ilkokul ve kamusal alanlar planlanmıştır (Şekil 2.16 (a)). Daha iyi şartlarda yaşam alanı sağlayan konutlar ile kent merkezindeki yaşamın avantajlarını birleştiren, sürdürülebilir olmanın yanı sıra toplumun aidiyet hissini arttıracak sosyal alanları barındıran kentsel mekân yaratmak amaçlanmaktadır (Şekil 2.17 (a)).
- İstasyonu şehir merkezine bağlayan, ağaçlarla kaplı, yüksek kaliteli bir bulvarın planlanması projenin en önemli özelliği olarak vurgulanmaktadır (Şekil 2.17 (b)). Bu bulvarın etrafında, bölgedeki tarihi ve mevcut caddelerin aksları boyunca yüksek kalitede ikincil yollar ızgara plan sistemiyle düzenlenmiştir. Bu, var olan altyapıyı korumayı mümkün kılmış ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşma açısından yerleşimin yenilenmesi sağlanmıştır. Oluşturulan yolların şehir merkezi, çevre mahalleleri ve tren istasyonunu çevreleyen yüksek kaliteli alanlarla güçlü bağlantılar kurarak düzeni sağlaması amaçlanmıştır. Mevcut alan komşu yerleşimlerden ayrıldığı için bağlantı kurulmasını sağlamak için mevcut ulaşım akslarında önemli değişiklikler önerilmiştir (Şekil 2.16 (b)) (Anonim 2017e).



Şekil 2.16. Castleward kentsel dönüşüm projesi hazırlanan vaziyet planı ve projenin uygulaması tamamlanmış 1.etabı ((a) proje vaziyet planı, (b) projenin uygulanan 1. Etabı) (Anonim 2017e)



Şekil 2.17. Castleward kentsel dönüşüm projesi 1. etap konsept modeli ((a) proje alanı ve çevresi konsept modeli, (b) proje 1. etap konsept modeli) (Anonim 2017f)

BREEAM Communities sertifikası sisteminin proje sürecine etkisinin değerlendirilmesi

- BREEAM Communities sertifikası sistemi planlamacı ve girişimcilere basit bir çerçeve sunarak sürdürülebilirliğin sağlanmasının sunduğu fırsatlar hakkında net bir şema ortaya koyulmasını sağlamıştır. Bu durum sürdürülebilir bir çevre ve kazanımlarının; müşteriler ile birlikte planlama ile ilgili kurumlara ve yerel topluma açıkça sunulmasını sağlamıştır (Anonim 2017f).
- BREEAM Communities her projenin tüm planlarının nasıl yapıldığına dair net bir şekilde sunulmasına yardımcı olmuş, uygulayıcı ve bu alanda yaşayanlar ya da müşteriler arasındaki olası anlaşmazlığın önüne geçmiştir. Ayrıca ulusal politikalarda ekonomik, sosyal ve çevresel olarak tanımlanan sürdürülebilirliğin her yönüyle ilgili olarak projenin yerelde planlama ve uygulama konularının her birinin net bir şekilde sunulmasına yardımcı olmuştur (Anonim 2017f).

- BREEAM Communities ile birlikte, projede kullanılacak standartlar tasarım sürecinde ve proje için teklif verilmesi, planların onaylanması ve topluluğun katılım süreçlerinden tasarruf sağlanmıştır (Anonim 2017f).

Masthusen kentsel dönüşüm ve gelişim projesi

Proje Konumu: Masthusen-Malmö/İsveç

Proje Başlangıç Yılı-Bitiş Yılı: 2010-Devam Ediyor

Tasarım-Planlama: Kanozi Arkitekter

Yüklenici: Diligentia ve Malmö Belediyesi

Sürdürülebilirlik Sertifika Sistemi/ Derecesi: BREEAM Communities/ Mükemmel (Excellent), Detaylı Planlama Aşaması

Mathusen projesi Malmö şehrinin batı limanı bölgesinde tersane ve otomobil üretimin yapıldığı eski sanayi bölgesinin konut ve ticari kullanımla yeniden işlevlendirildiği bir kentsel dönüşüm projesidir (Şekil 2.18), (Şekil 2.19 (a)). Devlet ve özel sektörün ortaklaşa yürüttüğü proje BREEAM Communities'in Birleşik Krallık dışında sertifika alan ilk Avrupa projesidir. 160.000 metrekarelik bu alan, 1000 konut ve 18 mahalle gelişimi ile Breeam Communities değerlendirme sürecinde detaylı planlama aşamasında başarılı olmuştur (Anonim 2012c).



Şekil 2.18. Mathusen kentsel dönüşüm alanı (Anonim 2012c)

Malmö şehrinin sürdürülebilir kalkınma hedeflerinde bu dönüşüm alanı önemli bir yer edinmektedir. Bu bölgenin burada yaşayan ve çalışanlar için bir merkez olması öngörülmüştür (Şekil 2.19 (b)). Sertifika süreci ile master plan aşamasında gelişim alanlarının sürdürülebilirliği tanınması amaçlanmıştır. Bu nedenle, İsveç'in en büyük emlak şirketlerinden biri olan Diligentia, projenin sürdürülebilirlik faydalarını en üst seviyeye çıkarmak ve sürdürülebilirlik başarılarını Malmö şehrine, potansiyel ortaklarına ve bölge sakinlerine göstermek için Breeam Communities sertifikasına başvurmaya karar vermiştir. Geliştirici şirket proje yönetimi ve sürdürülebilirlik ile ilgili konuların anlaşılmasında yol gösterici olacağı düşüncesi ile Breeam Communities sertifika sistemini bir çerçeve olarak kullanılmıştır (Anonim 2012d).



Şekil 2.19. Mathusen kentsel dönüşüm alanı eski hali ve öngörülen proje ((a) bölgenin mevcut durumu, (b) bölge için hazırlanan proje) (Anonim 2012d)

Projenin kapsamı ve hedefleri:

- Mathusen kentsel dönüşüm projesi ile konut, ofis, ticari ve eğitim tesisleri sağlayan görev alanları ve mesleki kullanım alanları oluşturulmuştur. Bu kullanımlar ile bölgede merkezi çekim alanı yaratılmakta, bu alanın mevcut ve yeni küçük işletmelere destek veren karma kullanımlı bir gelişim olması sağlanması amaçlanmıştır.
- Hızlı ve güvenli bisiklet yolları, ücretsiz ulaşım çözümleri, otobüslerin trafik ışıklarında yüksek önceliğe sahip olduğu ve yüksek frekanslı otobüs hizmetleri ile Malmö şehrinin geri kalanına bağlanması sağlanmıştır.

- Sürdürülebilir atık yönetimi, kentsel biyoçeşitliliği koruma, binaların enerjisinin azaltılması da sürdürülebilir gelişim alanının hedefleri arasında yer almaktadır. Bu amaçla alandaki binaların tamamının sertifikalı olması amaçlanmıştır.
- Bölgede küçük işletmeler için yeni potansiyel alanlar yaratmak ve mevcut hizmetleri tamamlayıcı yeni hizmet alanları oluşturmak amaçlanmıştır.
- Yayalar için güvenli ve uygun yeni ulaşım güzergâhları oluşturulmuştur.
- Güvenli yaşam alanları oluşturulması hedeflenmiştir.
- Işık ve gürültü kirliliğini azaltmak amaçlanmıştır.
- Sürdürülebilir malzemeler kullanarak, akıllı yapım sistemleri ile maliyetleri uzun vadede minimumda tutacak akıllı inşaat uygulamalarını gerçekleştirmek amaçlanmıştır (Anonim 2012c).

BREEAM Communities sertifika sisteminin proje sürecine etkisinin değerlendirilmesi

- BREEAM Communities'in uygulanması proje ekibinin sürdürülebilirlik konularını projeyi geliştirmede kullanmalarında yardımcı olmuştur. Hangi sorunların nasıl ele alınacağı konusunda yol gösterici olmuştur. Bunun yanında sürdürülebilirliğin geliştirici tarafından önemsendiğini ve nitelikli bir yaşam alanının sunulduğunu göstermiştir. Breeam Communities tasarım, planlama grupları ile geliştirici arasındaki işbirliğini sağlamada bir araç olmuştur (Anonim 2012d).
- BREEAM Communities değerlendirmeleri Birleşik Krallık dışında yapıldığında, yerel iklim koşulları, kültürel bağlam ve farklı planlama sistemleri gibi proje bağlamını dikkate almak için özel bir ölçütler eki geliştirilmiştir. Bu bölgedeki daha eski gelişmelerden öğrenilenler geliştiricinin alan hakkında daha fazla bilgi sahibi olmasına ve Breeam Communities değerlendiricisinin bu bağlam içindeki özel değerlendirme ölçütlerini geliştirebilmesine olanak sağlamıştır (Anonim 2012c).
- Bu projenin başarısını takiben, İngiltere dışında Breeam Communities değerlendirme çerçevesini kullanan ilk geliştirici olan Diligentia, bugün İsveç' te

farklı şehirlerde farklı alanların geliştirme projelerinde de bu sertifikasyon sistemini kullanmaktadır. Sürdürülebilirlik sertifika planının uygulanmasıyla, bu bölgenin bina ölçeğinden kentsel ölçeğe sürdürülebilirlik sertifika sisteminin güvencesi ile gelişimini sürdürmektedir (Anonim 2012d).

Qinglong Dağı ulusal eko-kent yenileme projesi

Proje Konumu: Nanjing/ Çin

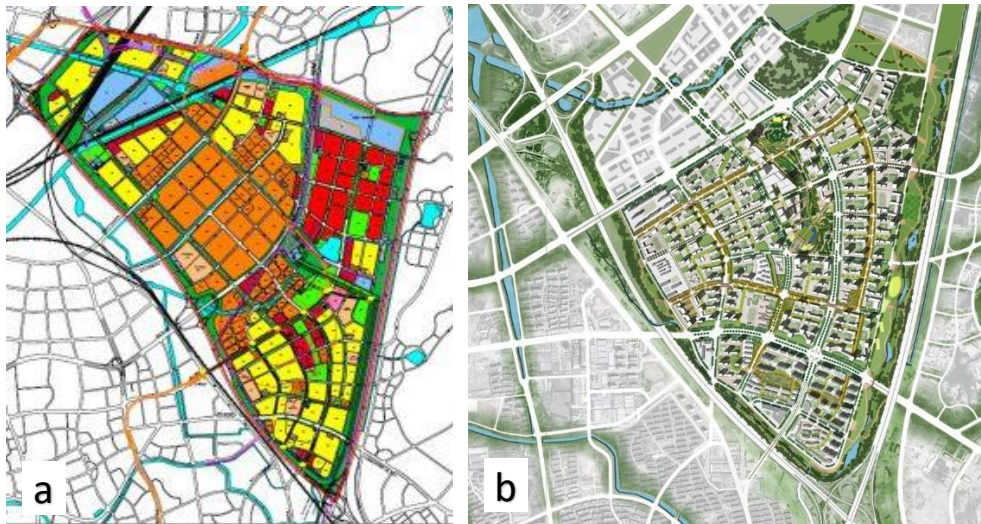
Proje Başlangıç/Bitiş Yılı:

Tasarım/Planlama: Nanjing Üniversitesi Mimari Planlama ve Tasarım Enstitüsü

Yüklenici: China Jinmao

Sürdürülebilirlik Sertifika Sistemi/Derecesi: BREEAM Communities/ Çok İyi (Very Good)

Nüfusu 8 milyondan fazla olan Nanjing, uzun zamandan beri büyük bir kültür, eğitim ve araştırma merkezi olmuştur. Qinglong Ulusal Eko-Kent yenilenme projesi 360 hektarlık bir alana yayılmış (Şekil 2.20 (a)) ve 11 konut ve sosyal merkez, ofis, ticari eğitim ve sağlık binalarından oluşmaktadır (Şekil 2.20 (b)) (Pourmartin 2017).



Şekil 2.20. Qinglong Dağı Ulusal Eko-Kent yenileme projesi imar planı ve öngörülen master plan ((a) bölge imar planı, (b) bölge için hazırlanan master plan) (Anonim 2017g)

Nanjing, dünyadaki diğer büyük şehirlerde olduğu gibi, bazı bölgelerde hava kirliliği, trafik problemleri yaşamaktadır. Bunun yanında düşük maliyetli konut ihtiyacı bulunan bir şehirdir. Qinglong Dağı ve çevresi, Jiangning Bölgesi'ndeki (Nanjing'in 11 bölgesinden biri) çeşitli işlevsel bölgeleri birbirine bağladığı için ulaşım açısından önemli bir bölgedir. Ayrıca Doğu Asya musonlarının ve Yangtze Nehri'nin taşkın yatağının etkisi altında kalmaktadır. Bu nedenle sık sık yerel su baskınlarına maruz kalmaktadır. Gelişim alanı dört farklı mevsim, nemlilik, sıcaklık ve kış ile yaz arasındaki önemli sıcaklık farkları gibi tipik subtropikal muson iklimi özelliklerini barındırmaktadır. Bu alandaki temel ekonomik faaliyetleri yeni teknolojiler, imalat sanayii ve tarım oluşturmaktadır. Bu alanın arazi yapısı çok az geçirgen geçirgen olup, bölge hizmet ve sosyal tesislerden olan dağınık bir konut yerleşimi olarak kullanılmıştır (Pourmartin 2017).

Jiangning Bölgesi yönetimi, Qinglong Dağı Projesi'nin sürdürülebilirlik sorunlarını ele almak ve bu gelişmeyi ulusal olarak sürdürülebilir ve ekolojik bir kent örneğine dönüştürerek yüksek kaliteli ancak esnek bir tasarım elde etmek için Breeam Communities' i kullanmayı seçmiştir (Pourmartin 2017).

Projenin kapsamı ve hedefleri

- Qinglong Mountain Ulusal Eko-kentin, çevresinin genel olarak yeniden gelişiminin kolaylaştırması ve yerel kalkınma için rehberlik edecek pilot bir bölge olması amaçlanmaktadır.
- Uygulama aşamasında mevcut binaların kullanımı en üst düzeye çıkarılarak, yıkılmış binalardan elde edilen malzemelerin geri dönüştürülerek kullanılması, bölgedeki tarihi binaların korunarak eko turizmin gelişmesi amaçlanmaktadır.
- Planlamada otoyol boyunca koruyucu ağaçların olması öngörülmüş, demiryolları boyunca sesi absorbe eden panoların yerleştirilmesi planlanmıştır. Bu şekilde potansiyel gürültü kirliliklerinin önüne geçilmesi hedeflenmektedir.
- Suyun korunması için mevcut kullanım ve gelecekteki talep analiz edilmiş, bilimsel ve etkili bir strateji üretilmiştir. Suyun kullanımının minimize edilmesi, bölge sakinlerinin doğru kullanım alışkanlıkları kazanması amaçlanmaktadır.

- Bölgede yeşil alanlar için çeşitli önlemler alınmıştır. Yeşil alanın artırılarak, bölgedeki biyoçeşitliliğin korunması amaçlanmaktadır.
- Güvenli ve verimli ulaşım sistemi için yaya ve araç yolları ayrı ayrı planlanmıştır. Belli aralıklarda banka, restoran gibi temel kullanımları içeren planlamalar yapılmıştır. Bölge sakinlerinin temel hizmetlere eşit bir şekilde ulaşması amaçlanmaktadır.
- Proje ile geçici ve kalıcı yeni iş alanları yaratılarak istihdamın artması amaçlanmaktadır (Anonim 2017g).

BREEAM Communities sertifika sisteminin proje sürecine etkisinin değerlendirilmesi

- Breeam kullanımı, geliştiricinin ve proje ekibinin, projenin erken aşamalarında bölge sakinlerinin ve diğer ilgili paydaşların beklentilerine ve gerçek ihtiyaçlarına odaklanmasına yardımcı olmuştur. Proje için daha bilimsel ve kapsamlı bir plan oluşturulmasını kolaylaştırmıştır. Ana proje ekiplerinin erken aşamada katılımı, geliştirme ve inşaat sürecini çevresel ve enerji korunumu açısından daha verimli hale getirmiştir (Anonim 2017g).
- Eko-kent kentsel yenileme projesinde ülkenin planlama gereksinimlerine uyum sağlamak için kente özel olarak hazırlanan değerlendirme sistemi kullanılmıştır. Çin’de, pek çok kurum ve yerel yönetim farklı zamanlarda bir bölgenin sorunlarının çözülmesinde rol oynayabilmektedir. Bu nedenle Breeam’ın gereklilikleri, ilgili tüm devlet kurumlarının ve yönetimlerin katılımına izin verecek şekilde düzenlenmiştir (Pourmartin 2017).
- Breeam Communities “iş gücü ve beceriler” değerlendirme ölçütünden esinlenerek bu bağlama özgü olarak eklenen “iş değeri ve yetenek kullanılabilirliği” ölçütü kalkınmanın bölgede ve yerel alanda istihdamda olumlu bir net kazanç elde etmesini sağlamaya yardımcı olmuştur (Pourmartin 2017).
- Tasarımın, uygulamanın ve kalkınmanın sürdürülebilirliğini etkileyen kararlara toplumun katılımını sağlamada Breeam Communities etkili olmuştur. Breeam,

Qinglong Mountain Ulusal Eko-kent' in Çin'deki benzer projelere kıyasla örnek bir seviyeye kadar olan planlama sürecinin ayrılmaz bir parçası olmuştur (Pourmartin 2017).

- Ayrıca ekoloji, enerji kullanımı, ulaşım stratejileri, kalkınma ve sosyal refah için temel standartların tanımlanmasına yardımcı olmuştur. 'Demografik ihtiyaçlar ve öncelikler', 'Ekonomik Çalışma' ve 'Ekoloji Stratejisi' gibi tüm Breeam Communities değerlendirme konuları, bölgenin ana planını gelecekteki zorluklar ve ihtiyaçlar ele alındığı için yapılan planlamaların sürdürülebilirliğinin sağlandığı düşünülmektedir (Pourmartin 2017).

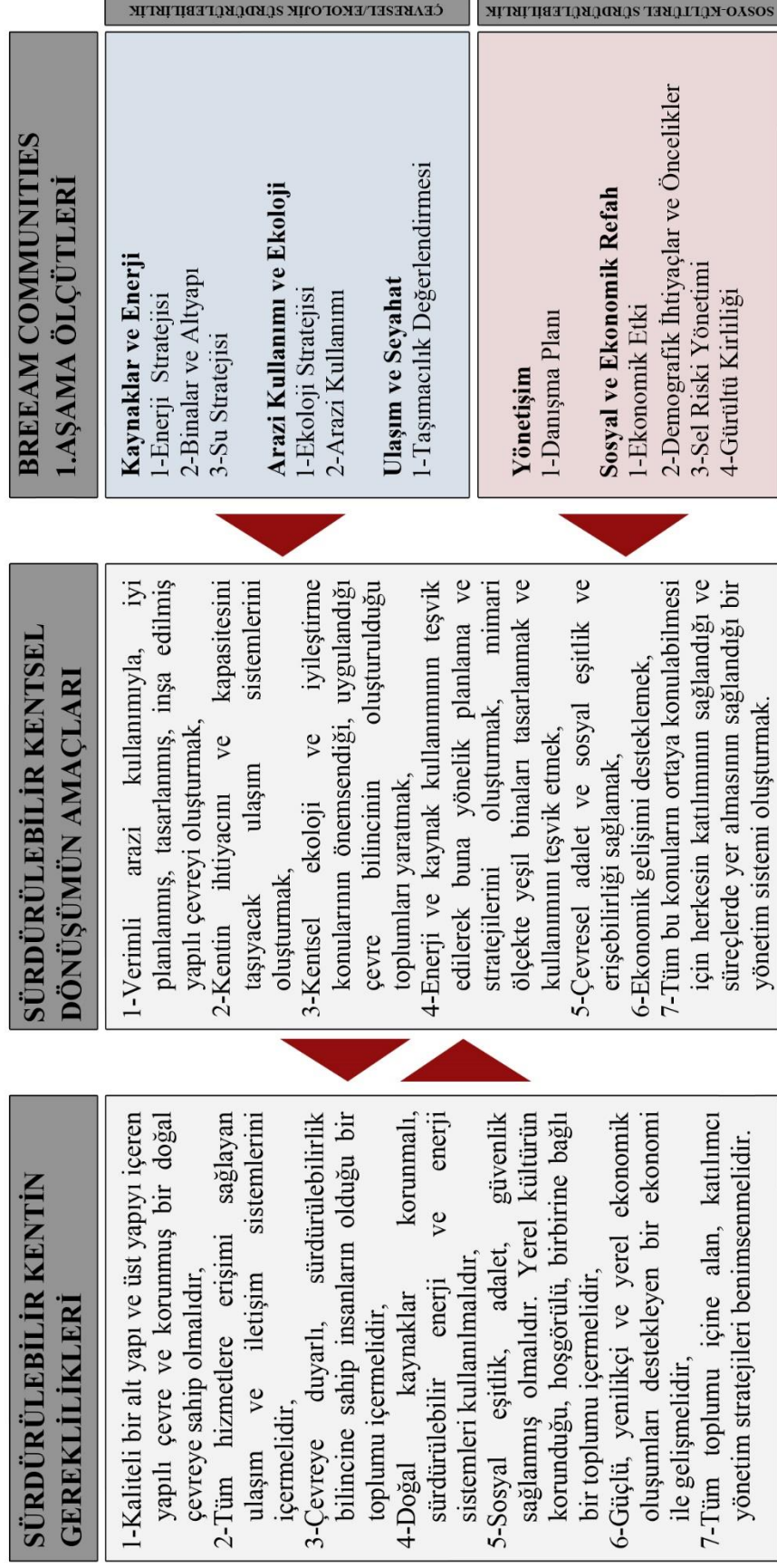
2.7. Kavramsal Çerçeve: Sürdürülebilir Kentsel Dönüşümün Gereklilikleri ve BREEAM Communities 1.Aşama Ölçütleri Arası İlişkiler

Bugün hızlı kentleşmenin ve küreselleşmenin etkisi altında olan kentlerdeki çevresel, fiziksel ve ekonomik problemlere uzun vadeli çözümler üretilmemesi bu alanlardaki sıkıntıları ağırlaştırmakta, gerilemeyle birlikte bir çıkmaza sokmaktadır. Kentlerin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında önemli bir rol oynayan kentsel dönüşüm projeleri bir başka deyişle sürdürülebilir kentsel dönüşüm projeleri, bugün bu problemlerin çözümünde olumlu bir etki yaratan kentsel gelişme stratejileri ve bütünleşik programlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Kentsel alanlardaki farklı sorunlar ve fırsatlar arasındaki ilişkilerin kentsel dönüşüm projeleri ile sağlıklı bir şekilde tanımlanması farklı ölçekteki kentsel alanların sürdürülebilir kentsel gelişme ilkeleri doğrultusunda yeniden ele alınmasını sağlamaktadır.

Kentlerin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında uygulanan dönüşüm projeleri yalnızca çevresel gelişmeler değil, aynı zamanda toplumlar arasındaki ilişkileri güçlendirerek, ortak vizyonlar geliştirilmesini, ticari ve sosyal kurumların geliştirilerek yeni fırsatlar da yaratmaktadır. Bu çalışmalar çeşitli karar verme mekanizmaları ve farklı mesleki disiplinler arasında daha fazla bütünleşik ortaklıklar kurulmasını sağlamaktadır. Böylelikle kentlerin sürdürülebilir yaşam biçimlerini destekler şekilde yenilenmesi için yeni çözümler üretilmektedir.

Bugün sürdürülebilir kentsel gelişmenin sağlanmasında sürdürülebilir kentsel dönüşüm projelerinin uygulanmasının bir zorunluluk olduğu söylenebilir. Ancak sürdürülebilirlik ve kentsel dönüşüm kavramlarının birden fazla boyutu içermesi, planlama, uygulama ve yönetim sürecinde birçok zorluğu beraberinde getirmektedir. Bir önceki bölümde detaylı olarak incelenen kentsel alanlarda sürdürülebilirlik araçları ise sürdürülebilir kentsel dönüşümün uygulanmasında bir yöntem sunmaktadır. Sürdürülebilirliğin tüm boyutlarını ve yönetsel konularla bir bütün olarak ele alan bu araçlar sürdürülebilir kentsel dönüşümün amaçlarına ulaşılmasını dolayısı ile sürdürülebilir kentsel gelişimin gerekliliklerinin yerine getirilmesini sağlayacaktır (Çizelge 2.11).

Çizelge 2.10. Sürdürülebilir Kentsel Dönüşümün Gereklikleri ve BREEAM Communities 1.Aşama Ölçütleri Arası İlişkiler



3. MATERYAL ve YÖNTEM: KENTSEL ALANLAR İÇİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ARAÇLARININ BURSA'DAKİ KENTSEL DÖNÜŞÜM ÇALIŞMALARINDA UYGULANABİLİRLİĞİ

Bugün İstanbul, Ankara ve İzmir'den sonra Türkiye'nin dördüncü büyük kenti olan Bursa, coğrafi konumu, tarım ve sanayi faaliyetleri ve sahip olduğu kültürel miras nedeniyle her dönem önemli bir şehir olmuştur. Sanayi kenti olmanın getirdiği bir sonuç olarak sürekli göç almış ve kentsel yapısı hızla değişmiştir. Özellikle 1960'lardan sonra geçirdiği hızlı kentleşme kentsel yapısını, doğal ve tarihi değerlerini olumsuz bir şekilde etkilemeye başlamıştır.

Hızlı büyümenin bir sonucu olarak kentin formunun ve fiziksel özelliklerinin olumsuz olarak etkilenmesi, bunun yanında sosyal, ekonomik, kültürel problemlerin de ortaya çıkması ve 1999 Marmara Depremi sonrasında riskli yapıların artması yapı stoğunun yenilenmesi gerekliliğini ortaya koymuştur. Bursa'daki ilk kentsel dönüşüm projeleri göçler sebebi ile ortaya çıkan çarpık kentleşmenin önüne geçmek için uygulanmaya başlamıştır. Bursa'daki sağlıklı yapılaşmanın önüne geçmede ve sahip olduğu değerleri korumada kentsel dönüşüm projeleri önemli bir yere sahiptir. 2012 yılında alınan karar ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığının İstanbul ve İzmir ile birlikte Bursa'da Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Müdürlüğü kurulmuştur. Bu durum Bursa'daki kentsel dönüşüm uygulamalarının ulusal düzeyde de önemini göstermektedir.

Tez çalışmasının bu bölümünde kentsel gelişim ve planlamada kentsel dönüşüm uygulamalarının önemli bir yere sahip olduğu Bursa' da uygulanması düşünülen bir kentsel dönüşüm projesi incelenmiştir. Bursa merkez ilçelerinden biri olan, Yıldırım ilçesinde uygulanması ilçe belediyesi tarafından planlanan kentsel dönüşüm projelerinden bir tanesi olan "Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi, yapılan gözlem, görüşme ve araştırma bulguları doğrultusunda seçilen sürdürülebilirlik değerlendirme aracı ile analiz edilmiştir. Bu doğrultuda elde edilen veriler ışığında, uygulanan ve uygulanacak kentsel dönüşüm projelerinin çevresel/ fiziksel ve sosyo-kültürel sürdürülebilirlik değerlendirmesi yapılmıştır. Çalışmanın bu bölümünde öncelikle Bursa'daki kentsel gelişim ve kentsel dönüşüm sürecinin daha iyi kavranması için Bursa'nın kentsel gelişim

süreci, Bursa stratejik planda sürdürülebilirliğin yeri, Bursa’da kentsel dönüşüm uygulamaları anlatılmıştır. Mevcut durum analizi ile birlikte Yıldırım ilçesini’ nin ve Yiğitler Mahallesi’nin seçilme nedenleri aktarılmış, daha sonrasında sürdürülebilirlik değerlendirmesinin yapılacağı sertifika sisteminin seçilme nedenleri, ölçüt ve gereklilikleri detaylı olarak ortaya konmuştur.

3.1. Bursa’nın Kentsel Gelişim Süreci

Bursa İli 40 derece boylam ve 28 - 30 derece enlem daireleri arasında bulunmakta olup; doğuda Bilecik, Adapazarı, kuzeyde Kocaeli, Yalova, İstanbul ve Marmara Denizi, güneyde Kütahya, batıda Balıkesir İlleriyle çevrilidir (Şekil 3.1).



Şekil 3.1. Bursa’nın konumu (Google Map Customizer’den uyarlanmıştır)

Bursa’nın kentsel gelişimi 4 temel dönemden bahsedilebilir. İlki Bursa’nın fethi ile birlikte erken Osmanlı yöneticilerinin yerleşme stratejileri, ikincisi son dönem Osmanlı’da Modernleşme hareketleri, üçüncüsü Cumhuriyet ile beraber yabancı şehir planlamacıların Bursa planlamaları ve son olarak 1960 sonrası planlama çalışmaları. Çalışmada kapsamında bu dört ana dönem planlama çalışmaları dışında 1990 sonrası kentin geçirdiği değişim süreci de aktarılmıştır.

Fetih ve erken dönem Osmanlı'da yerleşme stratejileri: Güney Marmara bölgesinde Britanya Kralı I. Prusias'a atfen Prusa ismi ile MÖ 185 yılında kurulan Bursa, Roma ve Bizans dönemlerinden sonra Orhan Gazi tarafından fethedilerek 1326'da Osmanlı topraklarına dâhil edilmiştir. 1326 yılına kadar sadece Hisar içiyle sınırlı olan Bursa'da Hisar içindeki kent dokusundaki önemli değişikliğin, 11. yüzyıldan sonra, Türklerin bölgeye gelmeleriyle meydana geldiği düşünülmektedir. Türk saldırıları nedeniyle çevre köy ve kasabalardan kaçanların güvenli buldukları sur içine yerleşmeleri ile kentin nüfusu artmıştır. Bu nedenle kentsel planlama dikkate alınmadan ortaya çıkan bu dönemdeki yapılaşmanın yeni kent yapısının oluşmasına neden olduğu tahmin edilmektedir (Kaplanoğlu 2008).

Bursa 14. yüzyılın başından İstanbul'un fethi 1453'e kadar Osmanlı Devleti'ne başkentlik yapmıştır. Şehir sosyal, kültürel, dini ve eğitim işlevi olan yapılar topluluğu olan külliyelerin ve köylerin vakıf sistemi çerçevesinde şekillendirdiği özgün bir kent planlama yöntemi ile oluşmuştur. Genellikle cami, medrese, hamam, imaret ve Sultan türbelerinden (Osmanlı Hanedanı ile İmparatorluğu'nun kurucuları Osman Gazi ve oğlu Orhan Gazi'nin türbeleri de dahil olmak üzere) oluşan külliyeler (Orhan Gazi, Hüdavendigâr, Yıldırım, Yeşil ve Muradiye), etraflarında mahallelerin geliştiği kentsel odak noktaları olmuşlardır. İnşa edildiği dönemde bir han yapısı ile birlikte planlanan Orhan Gazi Külliyesi, zamanla şehrin ticari merkezi haline gelen Hanlar Bölgesi'ne dönüşmüştür (Dostoğlu ve ark. 2014).

Her biri farklı işlevleri içinde barındıran (sosyal, kültürel, dini ve eğitim) bir merkez niteliğindeki bu külliyeler, aynı zamanda kentin sınırlarını da belirlemişlerdir. Külliyelerin çevresinde konutlar inşa edilmiş ve bunlar zamanla külliyelerin etrafını saran mahallelere dönüşmüştür (Dostoğlu ve ark. 2014).

1450 ve 1600 yılları arasında dünyadaki sayılı ticaret ve üretim merkezi olan Bursa, 17. ve 18. yy. da ise Anadolu'da ve Akdeniz'deki gelişmeler doğrultusunda küçülme yaşamıştır (Dostoğlu ve Arslan 2004).

19. yüzyıl modernleşme ve planlama: 18.yüzyılın ikinci yarısında Avrupa’da ortaya çıkan Endüstri Devriminin sonucu olan ekonomik, sosyal ve teknolojik gelişmeler Bursa’daki mekânsal değişimde de etkili olmuştur. Bunun yanında 1801’de çıkan yangın ve 1855’de yaşanan deprem ile Bursa’nın mekânsal yapısında değişiklikler olmuştur. Bu nedenle kentin mekânsal yapısını belgelemek için 1860 yılında Bursa’nın ilk şehir planı Suphi Bey tarafından çizilmiştir (Türkoğlu 2005).

Şehrin hâlihazır haritalarının hazırlanmasından sonraki dönemde kente atanan valiler şehrin yeniden imar edilmesine yönelik çalışmalar yapmış, oluşturulan yeni aks ve bağlantılarla tarihî merkez yeniden şekillendirilmiştir. Bu dönemde en önemli çalışmalar Ahmet Vefik Paşa’nın 1863-1882 yılları arasında Bursa’daki modernleşme çabaları olmuştur. Ahmet Vefik Paşa’nın Bursa’daki imar faaliyetleri dört başlıkta toplanabilir:

- Şehir içi ve şehir dışı yeni yolların açılması,
- Tarihsel anıtların restorasyonu,
- Yeni mahallelerin oluşturulması,
- Yeni yapı ve kurumların inşası (Aslanoğlu 1998).

Sultan Abdülaziz’in Bursa’yı ziyareti onuruna Çekirge Yolu’nu genişletmesi, Kütahya, Yenişehir ve Eskişehir yollarının açılması bu dönemde olmuştur (Aslanoğlu 1998). Depremle tahrip olan şehrin bu durumu fırsat bilinerek pek çok çıkmaz sokak açılmış ve sokaklar genişletilmiştir (Türkoğlu 2005).

1877-1878 Osmanlı-Rus Savaşı sonunda istila edilen Rumeli, Romanya ve Bulgaristan’dan kaçarak İstanbul’a gelen ve Anadolu’ya dağıtım çerçevesinde Bursa’ya yerleştirilecek olan göçmenler için Ahmet Vefik Paşa, Hocahasan, İntizam, Rusçuk ve Çırpan mahallelerini kurdurmuştur. Bu yerleşim planının ardından 1900 yılında Kırım’dan göç edenler Yenimahalle’ye, 1905 yılında Rumeli’den gelenler ise Vefikiye mahallesine yerleştirilmişlerdir (Tekeli 2001). Dağ eteklerinde kurulan Molla Arap Mahallesi yine bu devrin yerleşmeleri arasındadır (Baykal 2000). Bu mahalleler dönemin modern kent planlama mantığına uygun olarak gridal sistemde oluşturulmuşlardır. Tanzimat döneminin hemen hemen tüm resmi yapıtları Ahmet Vefik Paşa’nın kentte görev yaptığı dönemden sonra inşa edilmiştir. 1863’ten önce, Bursa’da Tanzimat’ın

başlangıcından itibaren inşa edilmiş üç resmi yapı vardı: Rüştîye, İdâdî okulu ile Hünkar Köşkü (Tekeli 2001).

Ahmet Vefik Paşa döneminden sonra da kentteki planlama çalışmaları devam etmiştir. Nazif Paşa (1883-1885) döneminde İstanbul ile bağlantıyı sağlayan Mudanya yolu güçlendirilmiş, Celalettin Paşa (1889-1891) döneminde Acemler'den başlayan merkez ve Karacabey bağlantısı açılmış, Ahmet Münir Paşa (1891-1897) döneminde yoğun olarak kullanılan ulaşım aksları olan Atatürk caddesi ve Ulucami Caddesi gibi yollar belirginleşmiştir. Mümtaz Paşa (1903-1906) döneminde ise Santral Garaj'ın bulunduğu alana bağlanan Fevzi Çakmak Aksı, Hanlar Bölgesi'nin sınırını belirleyen yollar olan Atatürk Caddesi ve Cumhuriyet Caddesi gibi akslar ile birlikte Altıparmak Caddesi gibi önemli ulaşım aksları açılmıştır (Akkılıç 2001, Bursa Büyükşehir Belediyesi 2000, Kaplanoğlu 2002, Tekeli 1999, Yalman 2002, Kırayoğlu 2004).

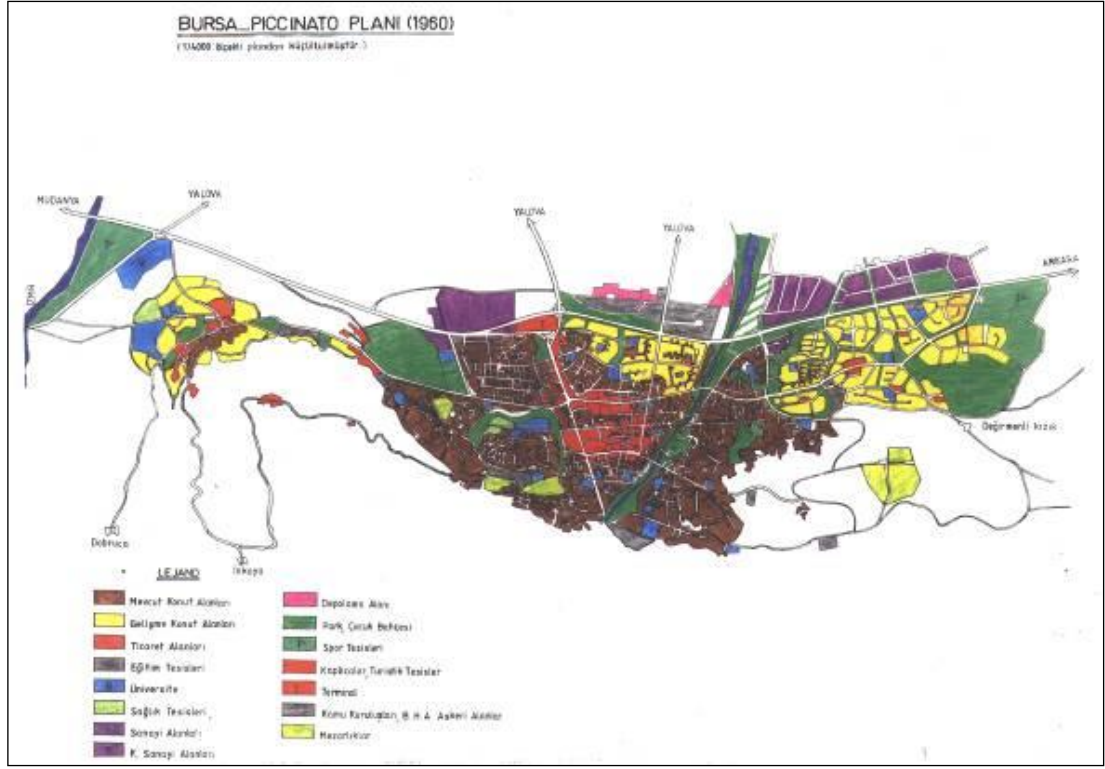
1923-1960 arası cumhuriyet dönemi modernleşme ve planlama: Cumhuriyet'in kurulması ile birlikte Bursa'daki imar faaliyetlerinin daha yoğun ve bilinçli bir şekilde gerçekleştiği gözlemlenmektedir. Planlama Osmanlı döneminde mevzi planlar ile yapılırken, Cumhuriyet döneminde kentin tamamını kapsayan planlar yapılmaya başlanmıştır. Özellikle Bursa'nın İstanbul ile olan coğrafi yakınlığı ve ticari olarak önemli bir konumda olması bu kenti ön plana çıkarmış ve İstanbul planlamasını yapan yabancı mimarlara Bursa'nın da planlaması yaptırılmıştır (Kırayoğlu 2004, Tekeli 1999, Arslanoğlu 1998). Bursa'da Cumhuriyet döneminde Batılı plancıların hazırladıkları planlama ve uygulama süreçleri dönemsel olarak aşağıdaki gibidir:

- **Lörcher planı:** Bursa'nın ilk planlama çalışması 1924 yılında Carl Lörcher tarafından, o dönemdeki "bahçe kent" akımının etkisi ile yapılmıştır. Bu planlama mevcut Bursa kenti dokusunu tamamen yok sayan bir anlayışa sahiptir. Çünkü Bahçe kent akımı nüfus yoğunluğu çok fazla olmayan alanlarda kır ve kentin olumlu ve olumsuz yönlerini bir araya getirmeyi amaçlamaktadır. Bursa kenti ise iç ve dış göçler ile nüfus yoğunluğunun arttığı bir dönemdedir (Tekeli 1998, Dostoğlu ve Arslan 2004). Bu nedenle uygulanamaz olduğu için taslak halinde kalmış, uygulanamamış bir plandır (Kaplanoğlu, 2002).

- **Prost planı:** Lörcher' in hazırladığı planların kente uygun olmaması nedeni ile 1938 yılında Henri Prost' a tekrar plan hazırlatılmıştır. Prost planının en önemli iki özelliği kent içerisindeki fabrikaların kuzeye alınması ve motorlu taşıt kullanımı için yolların düzenlenmesidir. Prost'un hazırladığı planlar, kentteki araç trafiğine uygun hale getirilmesini ve altyapı hizmetlerinin halka ulaşımını sağlayan, Baron Haussman'ın Paris'te uyguladığı doğrusal planlama anlayışına sahip olmuştur.

Bu dönemde İstanbul'u da planlamakta olan Prost Yapı Yollar Kanunu uyarınca 1940'da Bursa için de bir planlama hazırlamıştır. Kentin iç yolları bu plan doğrultusunda en çok etkilenen yerler olmuş, yapılan planla yol güzergâhlarının tanımlanması ve genişletilmesi amaçlanmıştır. Gazcılar, Fomara Caddeleri Atatürk Caddesinin Yeşil Türbe ile olan bölümün birleştirilmesi gündeme gelmiştir. Kent içi tarihi alanların korunması ve kentte ortaya çıkarılması amaçlanmış, Yeşil Türbe, Emir Sultan Camisi, Yıldırım Külliyesi gibi anıtların etrafının yeşillendirilerek ortaya çıkarılması planlanmıştır (Arslanoğlu 1998, Prost Plan Raporu 1944, Dostoğlu ve Arslan 2004, Mutman 2003).

- **1958 Piccinato planı:** Tarihi kent merkezinin 1958 yılında geçirdiği büyük yangından sonra kurulan İmar Planlama Bürosu'nda danışmanlık yapan Luigi Piccinato, Mimar Emin Canpolat ile birlikte Bursa 1/4000 ölçekli nazım planını hazırlamış (Şekil 3.2), bunun yanında yangında zarar gören ticari Hanlar Bölgesi ile ilgili çalışmalar yapmıştır. Bu bölgenin tarihi yapısı korunurken, yeni merkez kuzeyde açılan Fevzi Çakmak Caddesi, idari merkez ise Haşim İşcan Caddesi üzerinde geliştirilmiştir (Vural 2005; Kaplanoğlu, 1995). Bu alanın sağlıklılaştırılıp çevresinin temizlenmesi çalışmalarının yanında buradaki kentsel dokuyu tamamlayan yeni ticaret yapıları ve yeni tekniklerle inşa edilmiş üstü kapalı çarşı, kütle ve alan açısından olumlu görülse de araç ve yaya sirkülasyonundaki eksiklikler olumsuz etkiler olarak ortaya çıkmıştır (Kırayoğlu 2004).

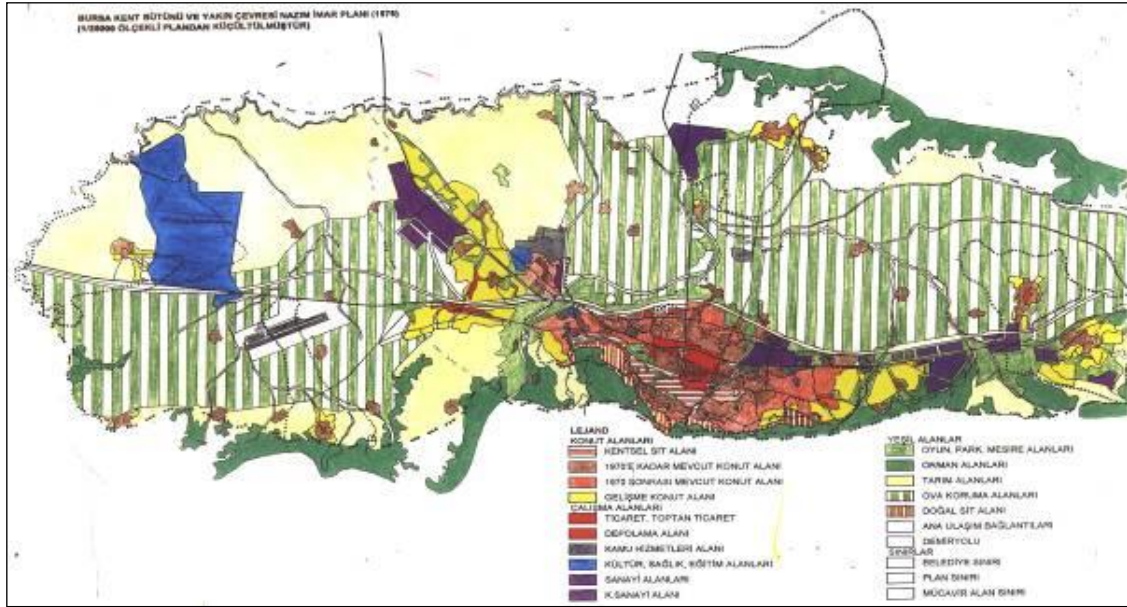


Şekil. 3.2. Piccinato Planı (İlkme 2009; Bursa Büyükşehir Belediyesi)

- Piccinato bu dönemdeki siyasi otoritenin benimsediği yıkıcı politikaların aksine kentin değerlerini ve mirasını koruyan bir yaklaşım içinde planlama yapmıştır. Piccinato bir kentin tarihinin ve kültürünün anlaşılmasızdan planlama yapılamayacağını vurgulamış, hazırlanan nazım imar planınının talimatnamesinde kentte yapılacak koruma ve geliştirme projeleri için kent özelliklerine göre bölgeler oluşturulmuştur. Piccinato kentin Ankara-Bursa-Mudanya yolu üzerinde gelişmesini önermiş, kentin doğusunda Ankara yolu üzerine küçük sanayinin gelişmesini, Mudanya yolu üzerinde ise Organize Sanayi Bölge'nin kurulmasını planlamıştır (Dostoğlu ve Arslan 2004).

1970 sonrası planlama çalışmaları: 1970 yılında ilk kez kurulan Nazım Plan Bürosu ile veri toplanması bu verilerin yapılacak çalışmalar için bir altyapı oluşturması hedeflenmiştir.

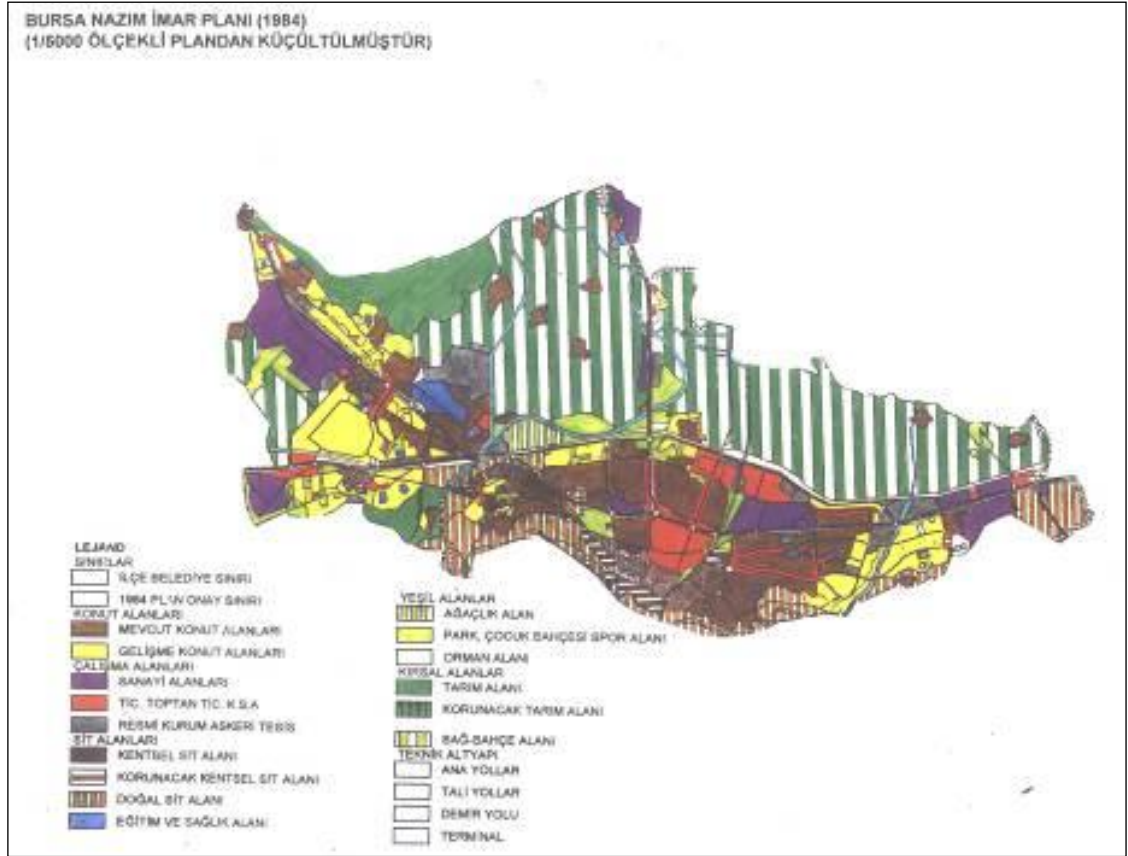
- **1976 yılı Bursa kent bütünü ve yakın çevresi planı:** 1/25000 ölçekte sürdürülen çalışmada ayrıca Muradiye ve Hisar Çevresi için 1/1000 ölçekli koruma amaçlı imar planı düzenlenmiştir. Demirtaş, Kestel, Gürsu, Çalı, Görükle gibi belediyeleri içine alan plan metropoliten sınırı belirlenmekte, ova ve tarım arazilerinin korunması ile ilgili planlamaları içermektedir (Şekil 3.3).



Şekil 3.3. 1976 yılı Bursa kent bütünü ve yakın çevresi planı (İlkme 2009; Bursa Büyükşehir Belediyesi)

- **1984 yılı Bursa nazım imar planı:** Sanayinin gelişmesi ile kalabalıklaşan şehirde yeni bir imar planına ihtiyaç duyulmuştur. Nilüfer çayından sonra İzmir-Mudanya yolunda yeni yerleşim yerleri öngörülmüştür. Halen tek merkezi olan kent için doğu batı doğrultusunda kademeli merkezler oluşturulmaya çalışılmıştır.

Toplumsal değişikliklerin Bursa'yı etkilemesi 1950'lerde sanayileşme ve Balkan Göçleri ile başlayan 1970'lerde hızlanan, 1990'larda ise ivme kazanan bir süreç içinde gerçekleşmiştir. 1970 yılında 272.953 olan Bursa'nın nüfusu 2000 yılında 1.184.144' e yükselmiştir. Bütün bunların sonucunda 1984 Bursa Nazım İmar Planı (Şekil 3.4) hazırlanmıştır.



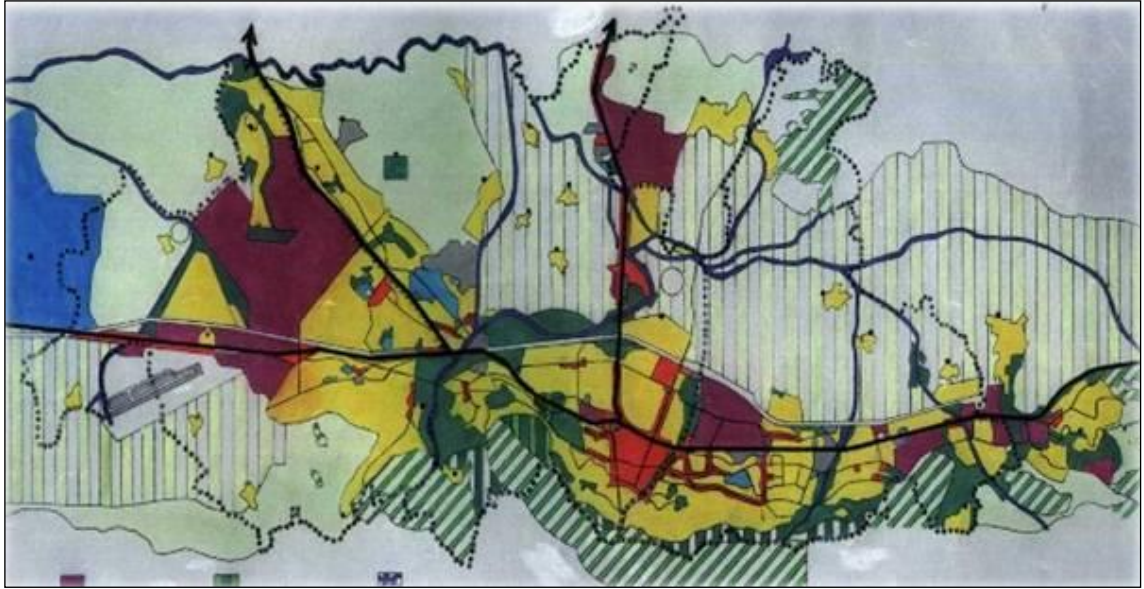
Şekil 3.4. 1984 yılı Bursa nazım imar planı (İlkme 2009; Bursa Büyükşehir Belediyesi)

1990 ve 2000 sonrası planlama çalışmaları: 2000’li yıllara doğru Bursa’da 1965’lerden sonra giderek yoğunlaşan sorunların etkisi devam etmiştir. Kent, hızlı nüfus artışı dolayısıyla büyümeye devam etmiş, ovaya doğru yayılım artmış; doğuda Gürsu, Kestel ve Turanköy; batıda Görükle ve İrfaniye; güneybatıda Çalı, Kayapa ve Hasanağa; kuzeyde Demirtaş ve Ovaakça; kuzeybatıda Çağrısan ve Bademli gibi gelişen yerleşimlerle birleşmiştir. 1984 Bursa Nazım İmar Planı devamında 1990 ve 1995 yıllarında nazım planı revizyonları ve 1998 yılında 1/1000 ölçekli çevre düzeni planı yapılmıştır (İlkme 2009).

Bu dönemde küreselleşen dünya ekonomisiyle bütünleşme yoluna giren Bursa ekonomisinin ihtiyaçları geleneksel merkezden koparak Yalova yolu üzerinde toplanmaya başlamıştır. Bursa-Yalova yolu üzerinde kurulan iş merkezleri, alışveriş merkezleri, teknik okul ve bu bölgeye taşınan otogar kentin kuzey yönde büyümesine neden olmuştur. Tüm bu gelişmeler ile birlikte kentteki trafik kuzey Yalova Yolu

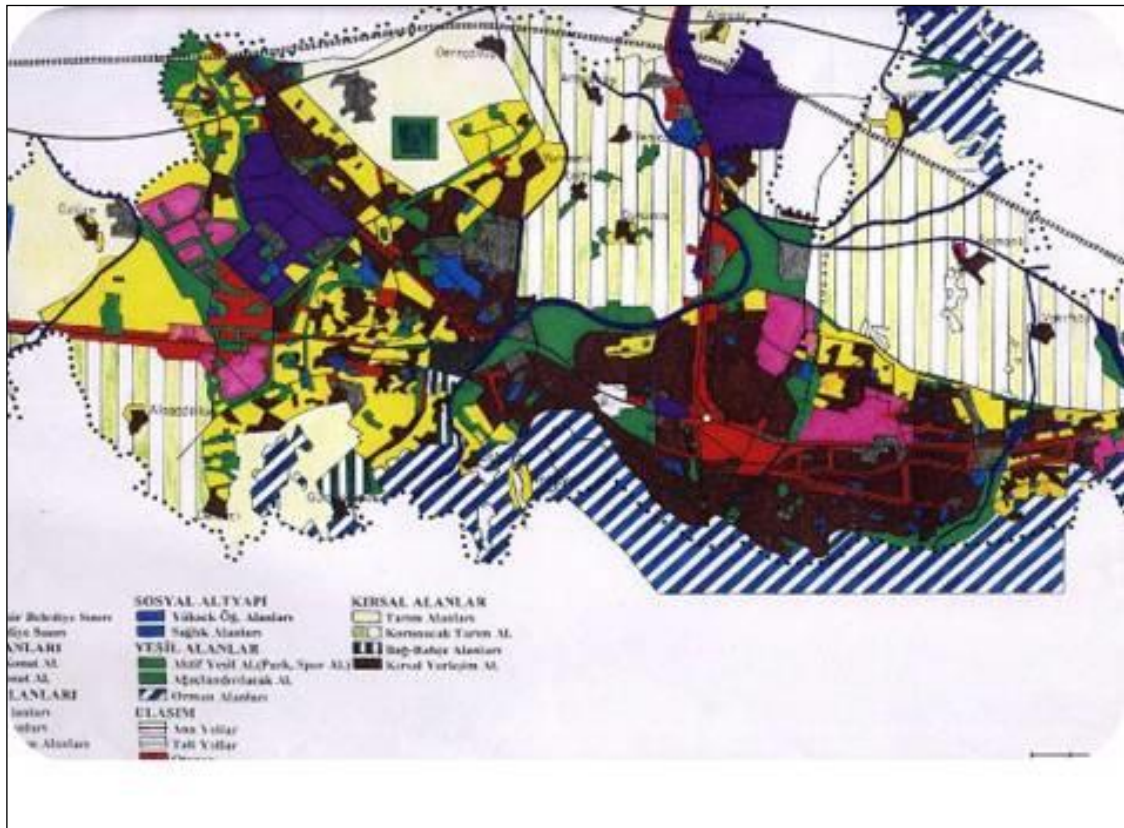
üzerinde birikmeye başlamıştır. Bursa-Yalova yolu üzerinde yaşanan bu büyüme geleneksel iş merkezinden kopmaya neden olmuştur. Doğu-batı yönündeki yayılımın yanında kent kuzey-güney yönünde de büyüyerek çok geniş bir kentsel mekâna yayılmıştır. Bu dönemde kent metropol kent ölçeğine ulaşmıştır (Tekeli 1999).

- **1990 yılı 1/5000 ölçekli nazım imar planı:** 1990 yılında yapılan planlama çalışması ile 2 etap halinde revizyon çalışması düşünülmüş ve 1. etap plan çalışması ile plan kararlarıyla mevcut durumun çakışmadığı alanlar tespit edilmiş ve bu alanlarla ilgili uygulamaya dönük plan kararları üretilmiştir (Şekil 3.5) (İlkme 2009).



Şekil 3.5. 1990 yılı 1/5000 ölçekli nazım imar planı (İlkme 2009; Bursa Büyükşehir Belediyesi)

- **1995 yılı 1/5000 ölçekli nazım imar planı revizyonu:** Büyükşehir Belediyesi Kentsel Gelişim Şube Müdürlüğünce 1995 yılında 1/5000 ölçekli revizyon imar planı yapılmıştır (Şekil 3.6). Bu planın özellikleri ise o yıllarda başlanan 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planının ana ilkeleri doğrultusunda olması hedeflenmiştir. Bu kapsamda Nilüfer İlçesinde 140.000 kişilik yeni gelişme alanları açılmıştır. Osmangazi ilçesinde 135.000 kişilik yeni gelişme alanları önerilirken, Yıldırım ilçesinde Ankara yolu kuzeyinden geçen kolektör hattı baz alınarak ovaya doğru 190.000 kişilik gelişim alanı belirlenmiştir (İlkme 2009).



Şekil 3.6. 1995 yılı 1/5000 ölçekli nazım imar planı revizyonu (İlkme 2009; Bursa Büyükşehir Belediyesi)

- **1998 yılı 1/100.000 ölçekli Bursa 2020 yılı çevre düzeni planı:** Bursa'da meydana gelen hızlı nüfus artışı ve sanayileşme sonucunda ortaya çıkan plansız kentleşmeye engel olmak, sürdürülebilir gelişmeyi sağlamak ve yaşanabilir mekânlar yaratmak amacıyla oluşturulmuştur. 2020 yılı hedef alınarak hazırlanan plan ile ekonomik ve sosyo-kültürel kimliğin korunması ve Türkiye'nin kalkınma

politikası kapsamında kentsel gelişme hedeflerine uygun olarak belirlenen planlama ilkeleri çerçevesinde sağlıklı gelişme ve büyüme hedeflenmiştir. 3194 sayılı İmar Kanununda “Strateji Planı” tanımı olmadığı için, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından 19 Ocak 1998 tarihinde 1/100.000 ölçekli “Bursa 2020 Yılı Çevre Düzeni Planı” olarak onaylanmıştır (Şekil 3.7) (İlkme 2009).



Şekil 3.7. 1998 yılı 1/100.000 ölçekli Bursa 2020 yılı çevre düzeni planı (İlkme 2009; Bursa Büyükşehir Belediyesi)

- **1/25.000 ölçekli merkez ve batı planlama bölgesi nazım imar planı:** 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanununun verdiği yetki ile Bursa Büyükşehir Belediyesi tarafından 1/100.000 ölçekli Planda tariflenen Merkez ve Batı Planlama Bölgeleri için 1/25.000 ölçekte Nazım İmar Planı hazırlanmış ve hazırlanan planlar 16.03.2006 Bursa Büyükşehir Belediye Meclisince onaylanarak yürürlüğe girmiştir (Şekil 3.8) Merkez Planlama Bölgesi sınırları kapsamında Osmangazi, Yıldırım, Nilüfer, Gürsu ve Kestel Belediyeleri yer almaktadır. Batı Planlama Bölgesi sınırları kapsamında ise, Nilüfer Belediyesinin bir kısmı, Akçalar, Hasanağa, Kayapa, Çalı, Gölyazı, Görükle Belediyeleri yer almaktadır (İlkme 2009).



Şekil 3.8. 1/25.000 ölçekli merkez ve batı planlama bölgesi nazım imar planı (İlkme 2009; Bursa Büyükşehir Belediyesi)

3.1.1. Bursa stratejik planında sürdürülebilir kentsel gelişmenin yeri

Bursa Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanan 2015-2019 stratejik planında; “kent in doğal, tarihi ve kültürel mirasına uyumlu, sürdürülebilir çevre koşullarını gözet en, sosyal, ekonomik ve fiziksel gelişimine yön veren, kent in planlı ve düzenli gelişmesini sağlayan, sağlıklı ve yaşanabilir bir kent oluşturmak” imar ve şehircilik faaliyetlerinin amacı olarak tanımlanmaktadır. Bunun yanında; kentsel gelişmenin yönünü belirleyen planlama faaliyetleri ve daha nitelikli çevreler oluşturmak amacıyla yürütülen kentsel dönüşüm, sağlıklılaştırma ve kentsel mekânın iyileştirilmesi uygulamaları da amaçlar arasında yer almaktadır (Anonim 2014d).

Kentsel mekânı etkileyen İmar ve Şehircilik faaliyetleri dışında; Ulaşım Hizmetleri, Yeşil Alan ve Çevre Hizmetleri, Kırsal Hizmetler, Kültür Sanat ve Turizm Hizmetleri, Sağlık ve Sosyal Hizmetler, Kent ve Toplum Düzeni Hizmetleri, Afet Yönetimi, Kaynak Yönetimi gibi konular da stratejik planda yer almaktadır (Anonim 2014d).

3.1.2. Bursa’da kentsel dönüşüm uygulamaları

Günümüzde Türkiye’nin birçok kentinde var olan çöküntü alanlarını iyileştirmek, kentlere yeni birer vizyon kazandırmak ve kentliler için yaşam koşullarını arttırabilmek için, kentsel dönüşüm projeleri uygulanmaya başlanmıştır. Türkiye’nin metropol

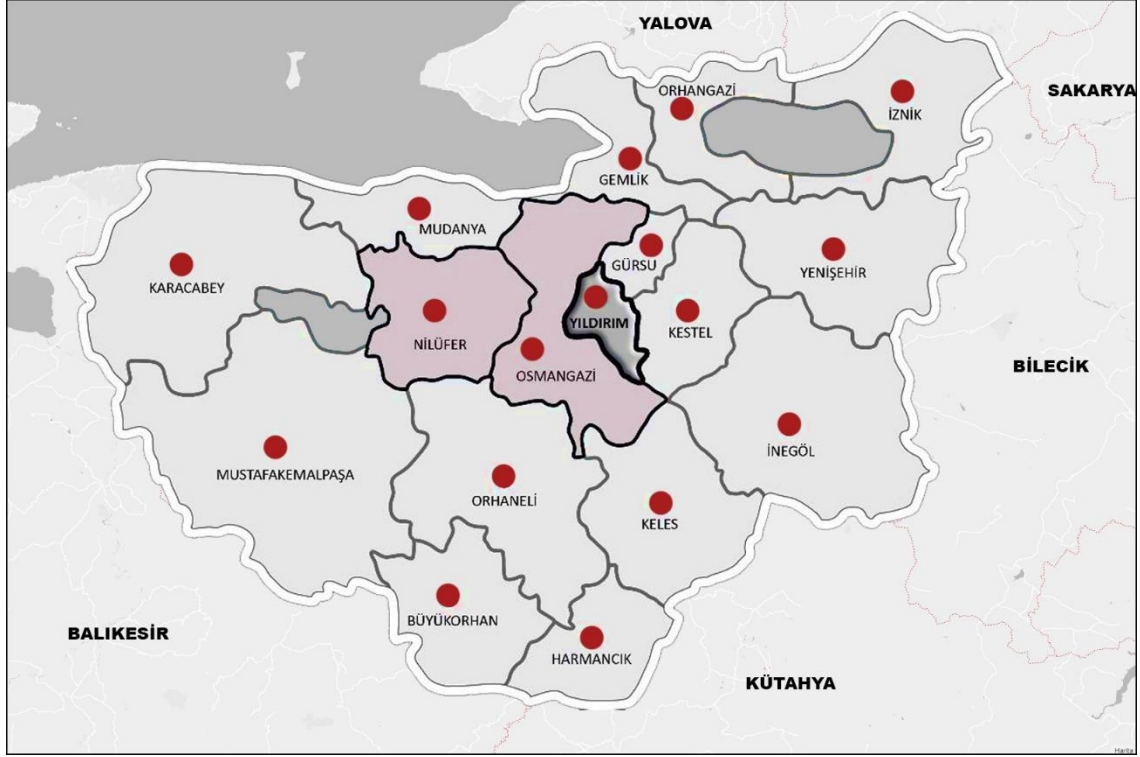
şehirlerinden biri olan Bursa'nın (Şekil 3.9) kentsel gelişim sürecine bakıldığında; ticari kimliği ve aldığı göçler nedeniyle birçok kez nazım ve ıslah imar planları hazırlandığı görülmektedir. Fakat buna rağmen çarpık kentleşmenin önüne geçilememiştir. Bu nedenle kentsel dönüşüm uygulamaları Bursa'nın kentsel gelişiminde önemli bir yere sahiptir.



Şekil 3.9. Bursa'nın kuşbakışı görünümü (Mapio.net)

Günümüzde Bursa'da zamanla oluşmuş olan gecekondu bölgeleri, kentsel dönüşüm uygulamalarıyla farklı birer dokuya kavuşturulmaya çalışılmaktadır. Bursa Büyükşehir Belediyesi ve bağlı bulunan merkez belediyelerden olan Osmangazi Belediyesi ile Yıldırım Belediyesi sınırları içinde pek çok kentsel dönüşüm uygulaması yapılmıştır ve yapılmaktadır. Nilüfer Belediyesi sınırları içinde ise uygulaması tamamlanmış bir kentsel dönüşüm projesi olmamakla birlikte yakın zamanda uygulanmaya başlanmış bazı projeler bulunmaktadır. Şekil 3.10'da Bursa içindeki konumları gösterilen Osmangazi, Yıldırım ve Nilüfer ilçelerinden Büyükşehir belediyesi ile birlikte Osmangazi Belediyesi ve Nilüfer Belediyesi tarafından uygulanan ve uygulanmakta olan kentsel dönüşüm projeleri aşağıda tanıtılmıştır. Tez çalışmasına konu olan alanın Yıldırım ilçesinden seçilmiş

olması nedeniyle Yıldırım Belediyesi kentsel dönüşüm projeleri bir sonraki bölümde detaylı olarak aktarılmıştır.



Şekil 3.10. Osmangazi, Yıldırım, Nilüfer ilçelerinin Bursa içindeki konumu (Google Map Customizer'den uyarlanmıştır)

Bursa Büyükşehir Belediyesi kentsel dönüşüm projeleri

Bursa Büyükşehir Belediyesi sınırları ve yetki alanı içinde dönüşüm alanı olarak belirlenen alanlarda hazine, il özel idareleri, kamu kurum ve kuruluşları, belediyeler ve vakıflar tarafından idare edilenler özel mülkiyette bulunanlarda dâhil her türlü arsa ve arazilerin ve bunların üzerinde bulunan bütün yapıların kanun uyarınca hazırlanan dönüşüm amaçlı imar planına uygun olarak iyileştirilmesini sağlamak için uygulama programları yapmaktadır (Anonim 2019).

Müdürlük alanına giren yenilenmesi-geliştirilmesi gereken çöküntü alanlarında büyük projeler, kentsel yenileme, kentsel dönüşüm, kentsel geliştirme, kentsel koruma ve kentsel estetik projeleriyle kent vizyonunu belirlemekte ve geliştirmektedir (Anonim

2019). Bursa Büyükşehir Belediyesi tarafından uygulanmış ve planlama/uygulama aşamasında olan konut kullanımını içeren projelerin bazıları aşağıdaki gibidir;

- *Emirsultan Kentsel Dönüşüm Projesi*
- *Santral Garaj Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Projesi*
- *Sıcaksu Kentsel Dönüşüm Projesi*
- *İntam ve Çevresi Kentsel Dönüşüm Projesi*
- *Gemlik Kayhan Mahallesi ve Engürücük Kentsel Dönüşüm Alanı*
- *Yalova Yolu Kentsel Dönüşüm Projesi*

Osmangazi Belediyesi kentsel dönüşüm projeleri

1989 yılında kurulan Osmangazi eski Bursa yerleşim merkezini içine alan bir sınıra sahiptir. Osmangazi; konut, ticaret, trafik ve yerleşme açısından Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin en büyük, nüfusu en yoğun ilçesidir. Bursa'nın en eski yerleşimi olan Osmangazi sınırları içinde Bursa'nın ilk yerleşim alanı olan Hisar bölgesi ve Osmanlı yerleşim sisteminin belirlenmesinde önemi olan tarihi Kapalı Çarşı ve Hanlar Bölgesi bulunmaktadır.

İlçe sınırları içinde Hanlar Bölgesi, Hisar Bölgesi, üç külliye, 1800'e yakın anıtsal yapı bulunmaktadır. Bursa'nın en eski ve en yoğun yerleşim yeri olan Osmangazi yapılaşmadan çok yıpranmış, köhnemiş kent dokusuna sahiptir. Bu nedenle bu dokunun sağlıklılaştırılması için Osmangazi Belediyesi'nin tarafından pek çok kentsel dönüşüm projesi hazırlanmıştır. Osmangazi Belediyesi sınırları içinde uygulanmış ve planlama/uygulama aşamasında olan konut kullanımını içeren projelerin bazıları aşağıdaki gibidir;

- *Soğanlı Kentsel Dönüşüm Projesi*
- *Demirkapı Kentsel Dönüşüm Projesi*
- *Kükürtlü Kentsel Dönüşüm Projesi*
- *Hamitler-Yunsuseli-Güneştepe Gelişim Bölgesi*
- *Doğanbey Kentsel Dönüşüm Projesi*

Nilüfer belediyesi kentsel dönüşüm projeleri

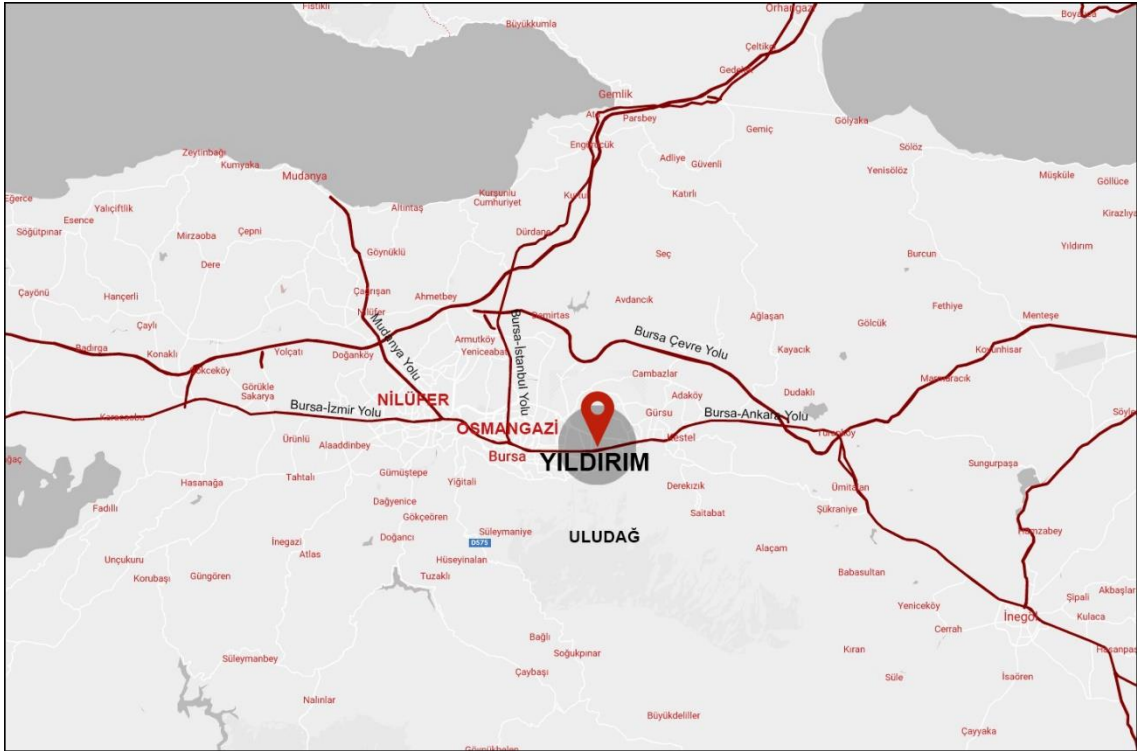
Nilüfer ilçesi, Bursa kent merkezinin yeni gelişim alanıdır. Bölgenin yeni yerleşim alanı olması nedeniyle bölgede yer alan konutlar daha büyük ve modern bir görünüme sahiptir. Cadde ve yollar merkezdeki yollara göre daha geniştir ve düzenli planlamaya sahiptir. Kentte yoğun olarak göçün yaşanması ile yeni yerleşim bölgelerinin açılma ihtiyacı duyulmuştur. Nilüfer’de yüksek yoğunluklu apartmanların yanı sıra villa ve müstakil konut tarzındaki yerleşimler mevcuttur.

Bursa Organize Sanayi, Nilüfer Organize Sanayi ve Küçük Sanayi Nilüfer ilçesi sınırlarında bulunmaktadır. Bu nedenle özellikle Bursa’nın büyük bölümünün istihdam edilmesi, Bursa ve Türkiye ekonomisine büyük katkı sağlayan Nilüfer İlçesi önemli bir sanayi kentidir.

Bursa’nın merkez ilçelerinden biri olan Nilüfer, Yıldırım ve Osmangazi ilçelerine göre daha düzenli ve imar kurallarına uygun bir gelişme olmasının yanında yasayan halkın gelir düzeyinin yüksek olması nedeniyle bu ilçede kentsel dönüşüm projelerine ihtiyaç duyulmamıştır. Ancak 6306 Sayılı Afet Riski Taşıyan alanların Dönüştürülmesi Kanununu ile 2012 yılından itibaren afet riski altındaki alanlar tespit edilmesi ve söz konusu alanların kentsel alan standartlarına uygun, sağlıklı ve güvenli kentsel mekânlara dönüştürülmesine yönelik çalışmalar başlatılmıştır. (Anonim 2018b) Ancak Bursa Büyükşehir Belediyesi Nilüfer ilçesi sınırları içinde afet riski taşıdığı gerekçesi ile bazı bölgelerde emsal artışı ile birlikte kentsel dönüşüm uygulamaları planlanmış, daha sonrasında açılan davalar sonunda iptal kararı verilmiştir (Göz 2018). Bunun yanında yıllarda bazı mahalle ve bölgelerde özel sektör eliyle de kentsel dönüşüm adı altında birtakım uygulamalar bulunmaktadır.

3.2. Alan Çalışması: Bursa, Yiğitler Kentsel Dönüşüm Projesinin BREEAM Communities Sürdürülebilirlik Değerlendirme Aracı Bağlamında İncelenmesi

Tez kapsamında ele alınacak olan çalışma alanı Bursa'nın kentsel gelişiminde önemli bir yere sahip olan, kentsel dönüşüm uygulamalarının son yıllarda önem kazandığı ve uygulamaların gerçekleştirildiği Yıldırım ilçesinden seçilmiştir. Yıldırım ilçesi Bursa'nın merkezinde, Uludağ'ın eteklerinde kurulmuş, Osmangazi ilçesinden sonra en fazla nüfusa sahip olan ilçedir (Şekil 3.11). Yıldırım ilçesi nüfus artışının en yoğun olarak gözlemlendiği ve bununla birlikte kentsel sorunların en fazla meydana geldiği ilçedir. Yıldırım ilçesi Bursa'nın merkezinde 18.06.1987 gün ve 3391 sayılı yasayla kurulan bir ilçedir. Adın Osmanlı İmparatorluğu dördüncü padişahı Yıldırım Bayezid'den almıştır. Konumu itibariyle Uludağ'ın eteklerinde kurulmuş, doğusunda Kestel ve Gürsu ilçeleri, kuzeyinde ve batısında Osmangazi ilçesi vardır. Yüzölçümü 399 kilometrekaredir. Denizden yüksekliği 150-155 metredir. İlçenin güneyinde Uludağ yükselir, kuzeyi verimli Bursa Ovası'dır. İlçenin ortasından Bursa-Ankara karayolu geçer (Anonim 2018c).



Şekil 3.11. Yıldırım ilçesinin konumu (Google Map Customizer'den uyarlanmıştır)

Yıldırım belediyesi kentsel dönüşüm projeleri

Yıldırım ilçesi, 1960'larda artan sanayileşme ile birlikte artan göçten en çok etkilenen ilçe olmuştur. Bu dönemde kent merkezindeki kısıtlı arsalar kente göç edenler tarafından tüketildiği için yeni göçmenler, arsa fiyatlarının daha düşük olduğu doğu bölgesindeki küçük parsellere ayrılarak satılan arazilere yerleşmeye başlamıştır. Bu durum kentin doğu yönünde büyümesine ve düzensiz yapılaşmaya neden olmuştur. Artan göçlerle birlikte Bursa'da düzenli bir kentleşmenin sağlanması ve gecekondulaşmanın önüne geçebilmek için 1966-1977 yılları arasında kentin doğusunda "Gecekondu Önleme Bölgeleri" oluşturulmuştur (Tosun 2007).

Ancak; "Gecekondu Önleme Bölgeleri" ne rağmen düzenli yapılaşmanın önü açılmamıştır. Bu dönemde imar yasasında yer alan "Hisseli Parselasyon Yoluyla Yapılaşma" maddesinden faydalanılarak belediye sınırları dışında kalan tarlalar mal sahibi ve emlakçılar tarafından çıkarlarına uygun olarak parsellenerek satılmıştır. Bu durumla birlikte imar planlarından bağımsız ortaya çıkan yapılaşma kentsel alanlarda bozulmayı artırmıştır. Bursa içinde bu tür yapılaşmanın Yıldırım ilçesi sınırları içinde daha fazla olduğu gözlemlenmektedir (Tosun 2007).

Yaşanan kentsel problemlerin çözümünde önemli bir rol oynayan kentsel dönüşüm projelerinin geçmişte doğru yönetilememesi kentsel dönüşümün sadece fiziksel mekân yenilemesinden ibaret olması bugün Bursa'nın kentsel sorunlarının daha da büyümesine yol açmıştır. Yıldırım ilçesinin birçok mahallesinde ortaya çıkan gecekondulaşma, kaçak yapılaşma ve devamında ortaya çıkan sağlıksız yaşam koşulları nedeni ile 2013 yılından itibaren büyük bir alanı kapsayan kentsel dönüşüm çalışmaları başlamıştır. Alınan dersler doğrultusunda bugün Yıldırım Belediyesi mevcut yönetim ve planlama anlayışından farklı bir yönetim ve planlama stratejisi sunmaktadır. 2014-2019 dönemi Yıldırım Belediye Başkanı İsmail Hakkı Edebalı ve Nermin Gürhan (2017), "*Kamu Perspektifi ile Kentsel Dönüşüm: Bursa Yıldırım Yönetimi Örneği*" adlı çalışmada Yıldırım Belediyesi'nin kentsel dönüşüm ve planlama çalışmalarının çerçevesini şu şekilde ortaya koymaktadır: "*Yıldırım belediyesi kentsel dönüşüm projelerine başlamadan önce istendik ve savunulan bir uygulamayı (sosyal doku analizleri) kullanmış ve kullanmaya devam*

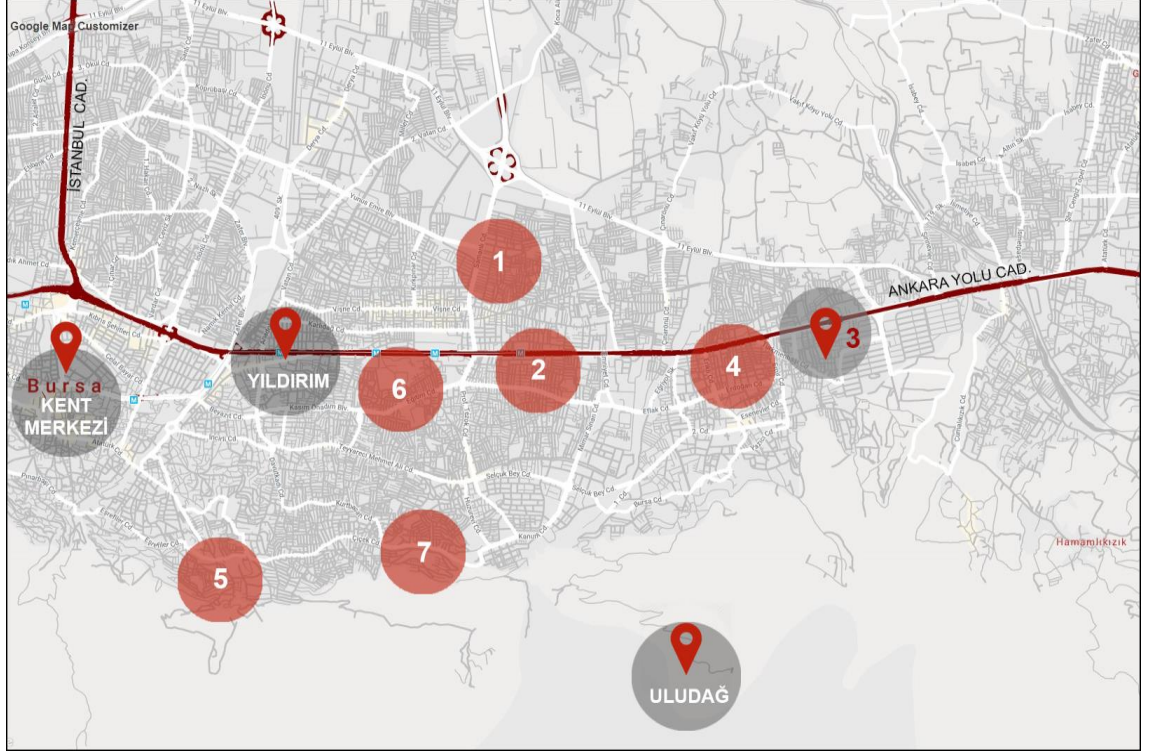
etmektedir. Analiz/saha çalışmaları proje başlamadan önce uygulanması gerekirken Türkiye’de genellikle projeler uygulanıp bittikten sonra uygulanmaktadır. Yıldırım Belediyesi ise bu uygulamayı istendik şekilde proje öncesi ve sonrası olmak üzere iki aşamalı uygulamayı seçmiş ve böylece de kentsel mekânı istendik bir şekilde tespit etmekte aynı zamanda sonrasını da değerlendirmektedir.” Ayrıca yine aynı çalışmada “Bu doğrultuda Yıldırım ilçe belediyesi küresel düzeyde kabul gören yeni planlama anlayışı ekseninde hareket ederek kontrollü büyümeyi hedeflemiştir. Hedefler doğrultusunda kentlere ilişkin yeni planlama ve yönetim yaklaşımının çerçevesi; insan ve geniş görüşlülük odaklı kentsel gelişim, kentsel-kurumsal ve kültürel dönüşüm, şehir ekonomisinin canlandırılması, çevre ve kültür değerlerinin korunması, planlama ve altyapı ilişki sistemi şeklinde çizilmiştir.” denilmektedir. Bu açıklamalar doğrultusunda Yıldırım Belediyesinin kentsel problemlerin çözümünde yalnızca fiziksel mekân dönüşüm stratejilerini değil kentlerin sosyo-kültürel ve ekonomik yönlerden de gelişmesini destekleyen stratejileri benimsediği görülmektedir.

Yıldırım ilçesinde kentsel alanlarda ortaya çıkan problemler günümüzde kentsel gelişimi etkilemeye devam etmektedir. Ortaya çıkan tüm problemlerin çözümü için 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkındaki Kanun ve ilgili yönetmelikler ile 5393 sayılı Belediye Kanunu çerçevesinde; “Fiziksel, sosyal ve ekonomik olarak gelişimin sağlanabilmesi için farklı disiplinlerdeki teknik çalışmalarla, bilimsel yöntemlere ve analizlere dayanarak, ilçeye değer kazandıracak kentsel tasarım, dönüşüm ve yenileme faaliyetlerini yürütmek.” amacı ile 2007 yılında Yıldırım Belediyesi bünyesinde Kentsel Tasarım Müdürlüğü kurulmuştur (Yıldırım Belediyesi 2007). Bunun yanında Planlama ve Kentsel Gelişim Merkezi Kurulmuştur. İlçede uygulanacak kentsel dönüşüm projeleri kurulan bu müdürlük ve merkezler tarafından yönetilmektedir.

Yıldırım Belediyesi sınırları içinde uygulanmış ve planlama/uygulama aşamasında olan konut kullanımı içeren projelerin bazıları aşağıda listelenmiştir (Şekil 3.12, Çizelge 3.1):

- Mevlana-Ulus Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi
- Ortağlar-Güllük-Mimar Sinan Mahalleleri Kentsel Dönüşüm Projesi
- Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi
- Esenevler Kentsel Dönüşüm Projesi

- 152 Evler-Beyazıt Kentsel Dönüşüm Projesi
- Teferruç Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi
- 152 Evler-Beyazıt Mahalleleri Kentsel Dönüşüm Projesi
- Akçağlayan Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi



Şekil 3.12. Yıldırım Belediyesi sınırları içinde yer alan kentsel dönüşüm kentsel dönüşüm projelerinin şehir içi konumu (Google Map Customizer'den uyarlanmıştır)

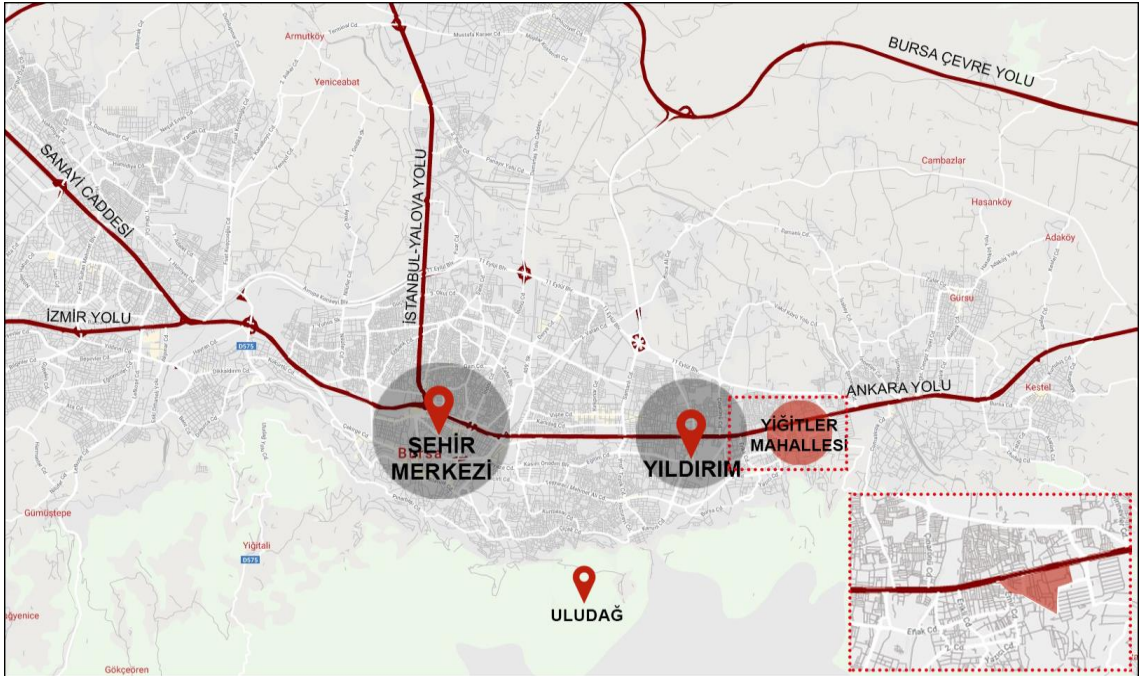
Çizelge 3.1. Yıldırım Belediyesi kentsel dönüşüm projeleri (Anonim 2017ı)

PROJE ADI	PROJE BİLGİLERİ	
1.Mevlana-Ulus Kentsel Dönüşüm Projesi	<ul style="list-style-type: none"> •Bölgeyi kentsel değeri olan bir alana dönüştürerek, sağlıklı, nitelikli ve güvenli yaşam alanı sunmak amaçlanmaktadır. •1. Etap Uygulama Aşamasında. Devam Etmektedir. •Mevlana ve Ulus Mahallelerinde 55 hektarlık alanda 4 bin konut alanının yanında, ticari, ofis, turizm, sağlık, eğitim, sosyal-kültürel kullanımları içermektedir. 	
2.Ortabağlar-Güllük-Mimarsinan Mahalleleri Kentsel Dönüşüm Projesi	<ul style="list-style-type: none"> •Yıpranmış yapı stoğunu yenilemek, kente bütünleşmeyi sağlamak, bölge ekonomisini canlandırmak, sağlıklı güvenli ve nitelikli yaşam alanları oluşturmak amaçlanmaktadır. •Hak sahipleri ile uzlaşma görüşmeleri devam etmektedir. •475.732 m² proje alanında 235.520 m² konut ve 52.450 m² ticari alan yer almaktadır. Bunun yanında sosyal donatıların yer aldığı yeşil alanlar planlanmıştır. 	
3.Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi	<ul style="list-style-type: none"> •Sağlıksız yapı stoğunu iyileştirmek, nitelikli ve güvenli yaşam alanları oluşturmak amaçlanmaktadır. Ayrıca fiziksel dönüşümün yanında sosyal dönüşümü sağlamak amaçlanmaktadır. •Hak sahipleri ile görüşmeler tamamlanmış, uygulama aşamasına geçilmiştir. •305.600 m² lik proje alanında konut alanlarının yanında ticari, sosyo-kültürel, eğitim, sağlık ile ilgili kullanımları içermektedir. 	
4.Esenevler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi	<ul style="list-style-type: none"> •Fiziksel dönüşümler ile birlikte sosyal dönüşümü gerçekleştirmek, sağlıklı, güvenli ve mahalle kültürünün korunduğu bir yaşam alanı oluşturmak amaçlanmaktadır. •Hak sahipleri ile uzlaşma görüşmeleri devam etmektedir. •94.900 m² lik proje alanında konut ve ticari kullanımlar ile sosyal donatıların yer aldığı yeşil alanlar planlanmıştır. 	
5.Teferrüç Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi	<ul style="list-style-type: none"> •Uludağın doğasını koruyan, nitelikli vesağlıklı yaşam alanı oluşturmak amaçlanmaktadır. •Hak sahipleri ile görüşmeler devam etmektedir. •54.500 m² proje alanında konut kullanımının dışında turizm amaçlı kullanımlara ve rekreasyon alanları yer almaktadır. 	
6.152 Evler-Beyazıt Mahalleleri Kentsel Dönüşüm Projesi	<ul style="list-style-type: none"> •Fiziksel dönüşümler ile birlikte sosyal dönüşümü gerçekleştirmek, sağlıklı, güvenli ve mahalle kültürünün korunduğu bir yaşam alanı oluşturmak amaçlanmaktadır. •Planlama aşamasındadır. •Konut ve ticari kullanımları içeren projede yeşil alan ve sosyal donatılar yer almaktadır. 	
7.Akçağlayan Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi	<ul style="list-style-type: none"> •Sağlıksız yapılaşmanın görüldüğü bölgede az katlı konutlardan oluşan nitelikli yaşam alanı oluşturmak, Uludağın görünümünün ve doğasının korunması amaçlanmıştır. •Tamamlanmıştır. •301.115 m² proje alanını kamulaştırma yolu ile elde edilmiştir. Bölge 1. ve 3. derece sit alanında yer almaktadır. Konut kullanımıyla birlikte sosyal donatı ve kültürel kullanımları içermektedir. 	

3.2.1. Mevcut durum analizi

Yıldırım Belediyesi Kentsel Tasarım Müdürlüğü tarafından yürütülen birçok kentsel dönüşüm uygulaması bulunmaktadır. Bir önceki bölümde anlatılan projelerin bir kısmı planlama bir kısmı ise uygulama aşamasındadır. Alan çalışması kapsamında Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi ele alınmıştır. Yiğitler Mahallesi Uludağ'ın eteklerinde, kamusal kentsel alan ve yapıların bulunduğu, önemli ulaşım akslarının geçtiği ve ticari faaliyetlerin yer aldığı bir bölgedir. Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi köhneleşmiş yapı stokunun neden olduğu sağlıklı yaşam çevrelerinin ortadan kaldırılarak bu kentsel alanların yeniden geliştirilmesi, sağlıklı yaşam alanlarının üretilmesini içeren kentsel dönüşüm uygulamasıdır. Bu özellikleri ile Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi tezin çalışma alanı olarak seçilmiştir.

Alan çalışması için seçilen alan; Yıldırım ilçesinde, Bursa kent merkezine yaklaşık 8 km, terminale 10 km uzaklıkta olup (Şekil 3.9), doğuda Otosansit S.S. Oto Sanatkârları Küçük Sanayi Sitesi, güneyde Türkmenbaşı Caddesine cepheli merkezi bir alandır (Şekil 3.13, Şekil 3.14).



Şekil 3.13. Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm proje alanının Yıldırım ilçesi içindeki konumu (Google Map Customizer'den uyarlanmıştır)

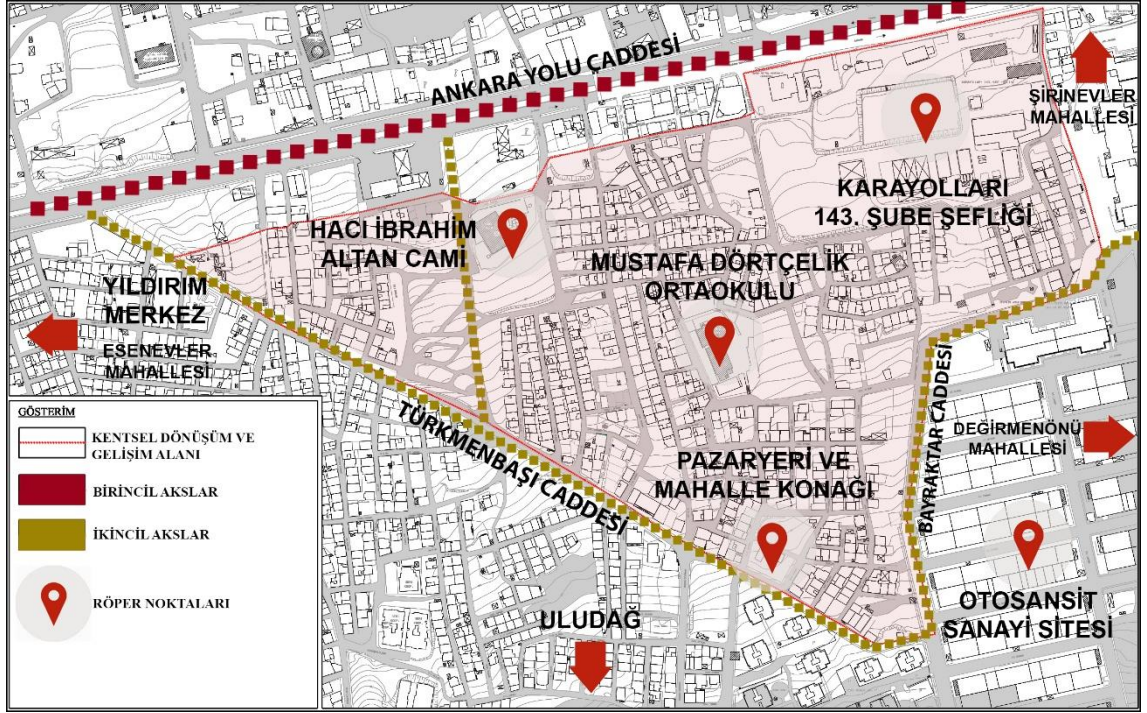
Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesinin uygulanmasının nedenleri Yıldırım Belediyesi Kentsel Tasarım ve Planlama Müdürlüğü' nün hazırladığı Gerekeçe Raporu (Yıldırım Belediyesi 2017)'nda aşağıdaki gibi açıklanmıştır;

- Proje alanının 1. derece deprem bölgesi içinde yer alması, diri fay hatlarına 1.8 km uzaklıkta olması ve zeminin yamaç molozu olması,
- Yapı stokunun %76.34'ünün ruhsatsız olması, mevcut ruhsatlı yapıların ruhsatlarının (%10.84) da 1999 Marmara Depremi öncesi alınmış olması, fiziksel ve ekonomik ömrünü tamamlayan yapıların çoğunlukta olması.
- Mevcut sokakların darlığı, altyapı hizmetlerinin yeterli olmaması ve otopark probleminin olması,
- Yeterli sosyal donatı alanının bulunmaması,
- Mahallenin kentsel dokusunun şehrin tümüyle bütünleşememesi,
- Ön bahçesiz yapılaşmanın olması, deprem, yangın gibi afetlerle karşılaşırsa dar sokaklar nedeniyle ulaşımın mümkün olmaması ve bu sebeple müdahale edilerek hizmetlerin verilememesi,

Tüm bu nedenler bölgenin özelliklerine uygun bir kentsel dönüşüm çalışması ile yaşanabilir ve kaliteli bir konut alanı haline getirilmesini gerekli kılmıştır.

Alanın fiziksel ve mekânsal özellikleri

Bursa İli, Yıldırım İlçesi Yiğitler Mahallesi Ankara Yolu'nun güneyinde bulunakta, mahallenin kuzeyinde Şirinevler Mahallesi, batısında Esenevler mahallesi, doğusunda ise Değirmenönü Mahallesi bulunmaktadır (Şekil 3.14). Proje alanı sınırları; kadastral yollarla birlikte yaklaşık 30.79 ha yüzölçümüne sahiptir. Proje alanı içerisinde 69563.06 m² kamu mülkiyetinde (tek ve hisseli mülkiyette), 156591.69 m² şahıs mülkiyetinde (tek ve hisseli mülkiyette) alan olmak üzere toplamda 226154.75 m² büyüklüğünde parsel alanı bulunmaktadır (Anonim 2018c).



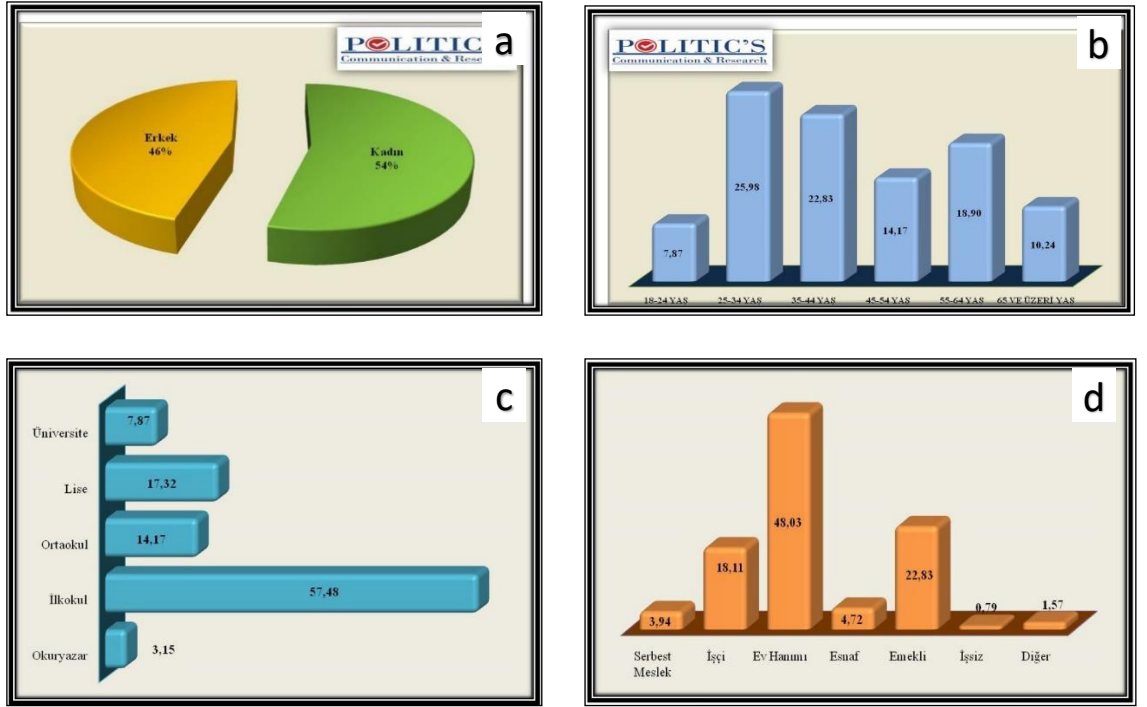
Şekil 3.14. Yıldırım ilçesi Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi alan sınırı

İlçede ılıman Marmara iklimi görülür. Ortalama sıcaklık 14.4° dir; ortalama nem oranı %58'dir. En çok yağmur kış aylarında ve mart-nisan aylarında düşer, en az yağış haziran ayında alır. Ortalama 8-10 gün kar yağar. Kar kalınlığı 25–35 cm'dir. İlçenin Uludağ'ın eteklerindeki yüksek kesimlerine daha çok kar yağar ve yerde daha uzun süre kalır. İlçede en çok lodos ve poyraz rüzgârları görülür. Yiğitler Mahallesi iklimsel olarak incelendiğinde Yıldırım ilçesinin taşıdığı özelliklere sahip olduğu görülmektedir (Anonim 2018c).

Alanın sosyo-kültürel özellikleri

Yıldırım ilçesi, Bursa'nın geçirdiği sanayileşme süreci ile birlikte artan göçten en çok etkilenen ilçe olmuş, kentteki göçmenler daha uygun arsaların bulunduğu bu bölgede yoğunlaşmıştır. Yiğitler Mahallesi'nin demografik özelliklerine bakıldığında da Yıldırım ilçesinin diğer mahallelerinde görüldüğü gibi bu mahallede de ağırlıklı olarak göçmenlerin yaşadığı görülmektedir. Mahallede yaşayanların kökenleri ağırlıklı olarak doğu illerinde olmakla birlikte, geneli Erzurum, Artvin ve Niğde illerinden gelen göçmenler yaşamaktadır (Pehlivan 2017).

Mahalle nüfusunun %46'sı erkek iken %54'ü kadındır (Şekil 3.15 (a)). Bu nüfusun %25,98'ini 25-34 arası yaş grubu oluşturmaktadır (Şekil 3.15 (b)). Mahalledeki okuryazar oranı oldukça düşük olmakla birlikte, mahalle nüfusunun %57,47'sinin eğitim düzeyi ilkokul seviyesindedir (Şekil 3.15 (c)). Bunun yanında mahallede yaşayanların mesleki durumlarına bakıldığında, %48,03'ünün ev hanımı, %22,8'nin emekli, %18,11'ini ise esnaf grubu oluşturmaktadır (Şekil 3.15 (d)).



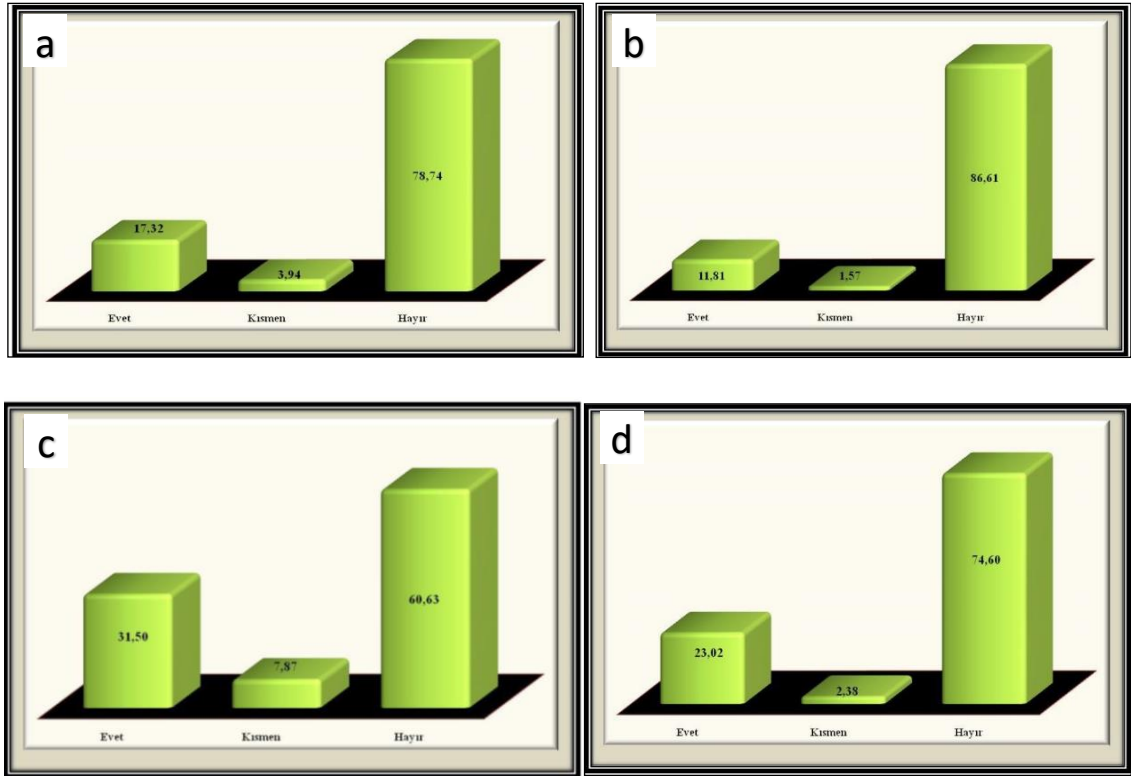
Şekil 3.15. Yiğitler mahallesi cinsiyet, yaş, eğitim ve meslek durumu ((a) cinsiyet, (b) yaş, (c) eğitim, (d) meslek durumu) (Anonim 2017k)

Yıldırım ilçesinde Bursa Teknik Üniversitesi, öğrenci yurtları ile pek çok lise, ilköğretim ve anaokulu bulunur. Beş adet devlet hastanesinin yanında pek çok sağlık ocağı, özel sağlık kuruluşları ve iki huzurevi Yıldırım ilçesinde yer almaktadır.

Adını Osmanlı padişahı Yıldırım Bayezid 'tan alan ilçede, Osmanlı döneminden kalma çok sayıda tarihi yapı bulunmaktadır. Yıldırım Külliyesi, Yeşil Camii, Yeşil Türbe, Yeşil Hamam, Emir Sultan Camii, Emir Sultan Türbesi, Emir Sultan Çeşmesi, Cumalıkızık Köyü Camisi, Irgandı Köprüsü, Namazgah semtindeki Namazgâh Osmanlı dönemi

yapılar olarak karşımıza çıkmaktadır. İlçedeki diğer önemli yapılar ise; Mahfel, Bursa Şehir Kütüphanesi, Türk-İslam Eserleri Müzesi ve Teleferiktir.

Tez çalışmasına konu olan Yıldırım ilçesinin doğusunda yer alan Yiğitler Mahallesi sınırları içerisinde; Hacı İbrahim Altan Cami, Karayolları 143. Şube Şefliği, Mustafa Dörtçelik Ortaokulu, 31 Nolu Aile Sağlık Merkezi ve Yiğitler Mahalle Konağı bulunmaktadır. Ancak mahallenin genel durumuna bakıldığında ise mahalle; güvenlik (Şekil 3.16 (a)), sosyal donatı (Şekil 3.16 (b)), yeşil alan (Şekil 3.16 (c)) ve iş olanakları (Şekil 3.16 (d)) bakımından yetersiz bulunmaktadır.



Şekil 3.16. Yiğitler mahallesinde güvenlik, sosyal donatı, yeşil alan ve iş olanaklarının yeterli bulunma durumu ((a) güvenlik, (b) sosyal donatı, (c) yeşil alan, (d) iş olanaklarının durumu) (Anonim 2017k)

Alanın ekonomik özellikleri

Bursa genelinde olduğu gibi bugün Yıldırım ilçesinin ekonomisini genel olarak sanayi oluşturmaktadır. Bunun yanında tarım ve hayvancılık faaliyetleri de devam etmektedir.

Sebze ve meyve yanında endüstriyel bitki (şeker pancarı, susam, ayçiçeği) yetiştiriciliği yapılmaktadır. Uludağ'ın eteklerinde ise bazı bölgelerde büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık faaliyetleri devam etmektedir (Anonim 2017j).

Yiğitler Mahallesi bakıldığında ise; mahalleye komşu olan Otosansit Sanayi sitesi önemli bir ekonomik faaliyet alanı oluşturmakta, bu alanda birçok sektöre ait yerel işletmeler bulunmaktadır. Bu alanda gerçekleştirilen dokuma sanayi, oto sanayi ve mobilya sanayi faaliyetleri ekonominin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır (Anonim 2017j).

Mahallede yaşayanların mesleki durumuna bakıldığında ise genel olarak işçi ve esnaf oranının fazla olduğu görülmektedir. Mahallenin genel ekonomik durumu ise Yıldırım ortalaması civarındadır (Pehlivan 2017).

3.2.2. Çalışma alanının BREEAM communities değerlendirme sistemi bağlamında analizi

Türkiye'de kentsel dönüşüm uygulamaları genellikle bina ölçeğinde ya da mekânların fiziksel olarak iyileştirilmesi şeklinde yapılmaktadır. Fakat uluslararası sürdürülebilirlik değerlendirme sistemleri ise kentsel alanları fiziksel, sosyo-kültürel ve ekonomik boyutları ile ele almaktadır. Kentsel dönüşüm projelerinin sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasında bu sistemlerin uygulanabilirliği önem kazanmıştır.

Çalışmanın bu bölümünde BREEAM Communities sisteminin değerlendirme konuları fiziksel ve sosyo-kültürel sürdürülebilirlik başlıkları altında özetlenmiş, her değerlendirme konusu altında yer alan ölçütün gereklilikleri araştırılmıştır. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde ise çalışma alanı ile ilgili olarak görüşme ve gözlem yoluyla elde edilen veriler her bir ölçüt altında sistematik şekilde aktararak, ölçütün sağlanıp sağlanmadığı analiz edilmiştir. Analiz sonucu fiziksel ve sosyo-kültürel sürdürülebilirlik başlıkları altında değerlendirilerek önerilerde bulunulmuştur.

Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesinin sürdürülebilirlik değerlendirme BREEAM Communities sürdürülebilirlik değerlendirme sertifika sistemi ile yapılmıştır. BREEAM Communities sertifika sistemi; bağımsız ve üçüncü taraf değerlendirme ve sertifikalandırma standardı olarak Avrupa Birliği normları temel alınarak oluşturulmuştur. BREEAM Communities değerlendirme yöntemi, yerleşme ve daha büyük ölçekteki bölgelerin tasarım ve planlarının değerlendirilmesi ve sertifikalandırılmasını kapsamaktadır.

Sürdürülebilir tasarımın master plan ölçeğinde ele alınması, büyük ölçekli imar planlarının sosyal, çevresel ve ekonomik sürdürülebilirliği açısından geliştirilmesini, derecelendirilmesini ve sertifikalandırılmasını sağlamaktadır. Tasarım sürecinin en erken aşamasında sürdürülebilirliğe etki eden konular ve fırsatlar bu sistem çerçevesinde değerlendirilerek yerel yönetime, planlayıcı, tasarımcı ve girişimcilere sürdürülebilirliğin uygulanmasında bir yöntem sunmaktadır.

Teze konu olan alanın sürdürülebilirliğinin bu sistem bağlamında incelenmesinin nedenleri aşağıdaki gibidir:

- BREEAM Communities'in Avrupa normları temel alınarak oluşturulmuş olması,
- Uluslararası tanınırlığının ve uygulamasının olması,
- Tez çalışması kapsamında sürdürülebilirliğin iki boyutunun üzerinde inceleme yapılması ve bu bağlamda sistemin ekolojik/çevresel boyut yanında sosyo-kültürel boyutları aynı derecede önemseyerek ayrı değerlendirme konu ve ölçütlerini içermesi,
- Çevresel koşullara ve her projenin karakteristik özelliğine adapte olabilmesi,
- Türkiye'deki kentsel dönüşüm projelerinin uygulanmasında yönetimlerin ön planda olması ve bu sistemin yönetim süreçlerini de ayrı değerlendirme konu başlığı altında ele almasıdır.


3.2.2.1. BREEAM Communities değerlendirme konuları altında yer alan ölçütlerin genel amaçları ve gereklilikleri


Kategorilerin amacı BREEAM Communities ile değerlendirme ve puanlamada sağlıklı bir değerlendirme yapılmasını sağlamaktır. Sistemdeki ölçütler sürdürülebilirliğin üç bileşenine eşit derecede önem vermektedir. Bu değerlendirme konuları alt ölçütlere ayrılarak, her konunun hedefine ulaşmasındaki önem derecesine göre farklı şekilde ağırlıklandırılmıştır.

Bu beş değerlendirme konusu 3 aşamada birbirini takip eden ölçütler ile değerlendirilmektedir. Bölüm 2.6.1.2 'de de anlatıldığı üzere, sistemin değerlendirilmesinde farklı konu başlıkları altında belirlenen belli başlı ölçütler 1. Aşama değerlendirilmesinde ortaya konulmakta olup, bu ölçütlerin projelendirme ve detaylandırılması 2. ve 3. Aşamalarda uygulanmaktadır. Tez kapsamında Çizelge 3.2'de belirtilen 1. Aşama ölçütleri çevresel/ekolojik ve sosyo-kültürel sürdürülebilirlik başlıkları altında (Çizelge 3.3) gruplandırılarak değerlendirme yapılmıştır.

Çizelge 3.2. Tez kapsamında ele alınan BREEAM Communities değerlendirme konuları ve 1.aşama ölçütleri

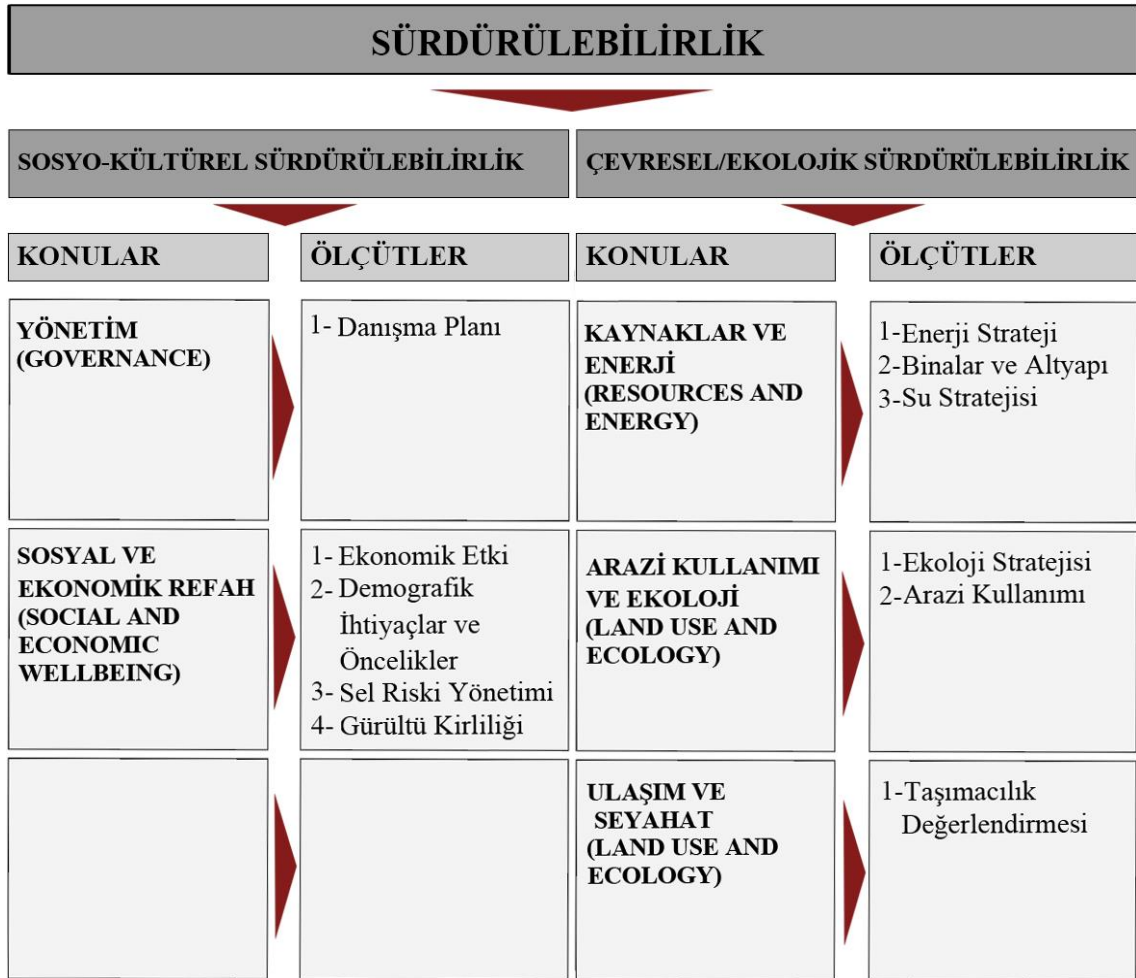
	1.AŞAMA Gelişme İlkesinin Oluşturulması	2.AŞAMA Gelişme Düzeninin Belirlenmesi	3.AŞAMA Detayların Tasarlanması
SOSYO-KÜLTÜREL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	YÖNETİŞİM(GOVERNANCE)(GO)		
	<ul style="list-style-type: none"> Danışma Planı 	<ul style="list-style-type: none"> Danışma ve Katılım Tasarım Yorumu 	<ul style="list-style-type: none"> Tesislerin Topluluk Yönetimi
	SOSYAL VE EKONOMİK REFAH(SOCIAL AND ECONOMIC WELLBEING)(SE)		
	<ul style="list-style-type: none"> Ekonomik Etki Demografik İhtiyaçlar ve Öncelikler Sel Riski Yönetimi Gürültü Kirliliği 	<ul style="list-style-type: none"> Yeterli Konut Hizmet,Tesis,Hizmetleri Yeterli Kamusal Alan Mikro İklima Duyarlılık Yeterli Kamu Hizmeti İklim Değişikliğine Uyum Yeşil Altyapı Yerel Otopark Sel Riski Yönetimi 	<ul style="list-style-type: none"> Yerel Dil Kapsamlı Tasarım Işık Kirliliği İşgücü ve Beceriler
ÇEVRESEL/EEKOLOJİK SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	KAYNAKLAR VE ENERJİ(RESOURCES AND ENERGY)(RE)		
	<ul style="list-style-type: none"> Enerji Stratejisi Binalar ve Altyapı Su Stratejisi 		<ul style="list-style-type: none"> Sürdürülebilir Binalar Düşük Çevresel Etkili Malzeme Kullanımı Kaynak Verimliliği Karbon Emisyonlarının Azaltılması
	ARAZİ KULLANIMI VE EKOLOJİ (LAND USE AND ECOLOGY)(LE)		
	<ul style="list-style-type: none"> Ekoloji Stratejisi Arazi Kullanımı 	<ul style="list-style-type: none"> Su Kirliliği Ekolojik Değerlerin Güçlendirilmesi Peyzaj 	<ul style="list-style-type: none"> Yağmur Suyu Toplama
ULAŞIM VE SEYAHAT (TRANSPORT AND MOVEMENT)(TM)			
<ul style="list-style-type: none"> Ulaşım Değerlendirmesi 	<ul style="list-style-type: none"> Güvenli ve Çekici Caddeler Bisiklet Ağı Toplu Taşıma Araçlarına Erişim 	<ul style="list-style-type: none"> Bisiklete Binme Olanakları Toplu Taşıma Araçlarına Ulaşım 	

 Tez Kapsamında Ele Alınan Ölçütler

 Diğer BREEAM Communities Değerlendirme Konu ve Ölçütleri

Çalışmanın bu bölümünde çalışma alanında yapılması öngörülen projenin sağlıklı bir şekilde analiz edilebilmesi için BREEAM Communities 1. aşama değerlendirme ölçütlerinin amaçları ve gereklilikleri açıklanmıştır. Çalışma kapsamında 1. Aşama ölçütleri sosyo-kültürel ve çevresel/ekolojik sürdürülebilirlik başlıkları altında tanıtılmıştır (Çizelge 3.3).

Çizelge 3.3. Tez kapsamında çevresel/ekolojik ve sosyo-kültürel boyutlar bağlamında ele alınan BREEAM Communities değerlendirme konuları ve ölçütleri



Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik değerlendirme konuları ve ölçütleri

BREEAM Communities “yönetişim”, sosyal ve ekonomik refah” değerlendirme konuları altında yer alan ölçütlerinin genel amaçları ve gereklilikleri aşağıdaki gibidir:

Yönetişim (Governance)

Ölçüt 1- Danışma planı (Consultation plan)

Topluluğun ihtiyaçlarını, fikir ve bilgisini almak için, tasarım ve yapım süreci boyunca gelişimin kalitesini ve kabul edilebilirliğini artırmak amaçlanmaktadır.

Ölçütün sağlanması için gereklilikler

1. Gelişim alanında yaşayanlar ve uygun paydaşlar görüşmeler için belirlenmiş olmalıdır.
2. Danışma planı uygulanmış ve plan hakkında yerel makam ile fikir alışverişinde bulunulmuş olmalıdır. Bu aşamada toplum ve paydaşların önemli kararlarda katılımının sağlanması için görüşmeler, yeterince erken yapılmalıdır. Çalışmalar planlama sisteminin ön uygulama aşamasında yapılabilir. Danışma planı, aşağıda belirtilen, açıkça tanımlanan zaman çizelgeleri ve danışma yöntemlerini içermelidir:

- Toplum ve diğer paydaşların yararlı katkıda bulunabileceği noktaların belirlenmesi,
- Katılımcılara projedeki gelişmelerin bilgisinin nasıl aktarılacağı belirlenmesi,
- Görüşmelerden elde edilen verilerin nasıl dikkate alınacağı konusunda geri bildirim nasıl ve ne zaman verileceğinin tespit edilmesi,
- Danışma faaliyetlerini yürütmek ve çalışma sonuçlarını proje ekibi ile paylaşmaktan sorumlu olan bir kişinin seçilmiş olması,
- “Azınlık” ve “ulaşılması zor” grupları (örneğin; yaşlılar, gençler, engelliler ve katılmak için sınırlı zaman geçirenler) çalışmalara dâhil etmede kullanılacak yaklaşımın belirlenmesi.

3. Belirlenmiş olan minimum danışma içeriği karşılanmış olmalıdır (bkz. BREEAM Communities Technical Manual 2102 uyumluluk notları, Anonim 2012a).

4. Kullanıcıların tasarımın belirli yönleri ile etkileşime girmesi için kolaylaştırılmış bir görüşme yöntemi kullanılmış olmalıdır.

Sosyal ve ekonomik refah (Social and economic well-being)

Ölçüt 1-Ekonomik etki (Economic impact)

Gelişimin içe dönük yatırımları çekmesini sağlayarak daha geniş alanda ekonomik refahı artırmak, iş yaratmak, tamamlamak ve bölgedeki mevcut ekonomik faaliyeti arttırmak amaçlanmaktadır.

Ölçütün sağlanması için gereklilikler

1. Gelişim alanının ekonomisindeki ihtiyaç ve fırsatları net bir şekilde tanımlayan ekonomi çalışması yapılmış olmalıdır. Bu çalışma, gelecekte burada yaşayacakların ekonomik refah düzeyini nasıl artırabileceğine odaklanmalıdır. Aynı zamanda, gelişme yerel alandaki mevcut ekonomik faaliyeti tamamlamalı ve arttırmalıdır. Sadece yerel gelişmeler olan için bu çalışma, gelecekteki sakinlerin potansiyel istihdam ve eğitim olanaklarını tanımlamalıdır.

2. Gelişim alanıyla istihdamda net düşüş olmamalıdır.

3. Tavsiye edilen kalkınma içindeki altyapı ve / veya tesisler bölgedeki mevcut işe katkıda bulunmalı ve / veya tamamlamalıdır.

4. Ekonomi çalışması, yerel alan için bir meslek alanı ile ilgili ihtiyacın analizini içermelidir.

5. Yeni istihdam yaratılması ve / veya kazançları destekleme / artırma ve / veya üretkenliği geliştirme yoluyla, bölgede ve yerel alanda istihdam üzerinde olumlu bir net kazanç elde etmelidir.

6. Planlayıcı, yerel alanlar ve işletmeler için eğitim olanakları sağlamak üzere eğitim kurumları ile ortak çalışmalıdır.

7. Bölgeye içten yatırım çekmeye yönelik fırsatlar, ekonomik çalışmada veya yerel / alt bölgesel ekonomik stratejilerde tanımlanan kalkınma projelerine dahil edilmiş olmalıdır. Bu, ulaşım altyapısı gibi alanlarda eksik olduğu belirlenen altyapı veya geliştirme projelerini ifade eder.

Ölçüt 2- Demografik ihtiyaçlar ve öncelikler (Demographic needs and priorities)

Gelişmenin yerel demografik eğilimler ve öncelikler temelinde konut, hizmet, sosyal altyapı ihtiyaçlarının ve bu ihtiyaçlara erişim kolaylığının planlamasını sağlamak amaçlanmaktadır.

Ölçütün sağlanması için gereklilikler

1. Karma konut kullanımı, sosyal tesis ve istihdam fırsatlarını da içermesi gereken öneri projenin kapsamı, mevcut demografik profillerin ve alanın gelecekteki kullanıcı türünün bilgisini içermelidir. Çalışma aşağıdakilere dayanılarak yapılmış olmalıdır:

- Ekonomik etki araştırması (bkz. BREEAM Communities Technical Manual 2012, SE 01 - Ekonomik etki, Anonim 2012a),
- Yerel ve mahalle kalkınma planlarına ilişkin veriler ve politikalar,
- İlgili yerel yönetim stratejileri,
- Halk, işletmeler, okullar, topluluk grupları, dernek ve mahalle konseylerinin diğer üyeleri ile ayrıntılı görüşmeler.

2. Önerilen projenin bir parçası olarak arzulanan yerel ihtiyaçlar ve gereksinimler (bkz. BREEAM Communities Technical Manual 2102 uyumluluk notları, Anonim 2012a) konusunda mevcut sakinlere danışılmalıdır. Onların görüşleri, yerel ihtiyaç ve gereksinimleri belirli bir sıraya göre (düşük, orta ve yüksek) öncelikli olarak kullanılmış olmalıdır.

3. Bu işlevlerden bazılarının sağlanması mevcut gelişimin kapsamı dışında ise:

- Mevcut gelişmenin bir parçası olarak altyapıyı sağlamayan uzun vadeli mali ve sosyal etkiler yerel makamlar ve uygun diğer kuruluşlarla görüşülmüş olmalıdır. Ya da;

- Gerekli işlevlerin uygun bir zaman çizelgesine ulaşmasını sağlamak ve kısa vadede sürdürülemez nitelikte olan tesislerin yaratılmasını önlerken, taleplerin yerine getirilmesini sağlamak için uygun bir yönetim kurulmuş olmalıdır.

Ölçüt 3- Sel riski değerlendirme (Flood risk assesment)

Arazilerin ve gelişme alanlarının sel riskini göz önünde bulundurmasını ve mevcut olduğu yerlerde, gelişmeye ve çevresine su baskını riskini azaltmak için gerekli önlemlerin alınmasını sağlamak amaçlanmaktadır.

Ölçütün sağlanması için gereklilikler

1. Alana özgü sel riski değerlendirme mevcut en iyi uygulama ve planlama politikasına uygun olarak gerçekleştirilmeli ve asgari olarak aşağıdakileri içermelidir:

- Tüm kaynaklardan, gelişmenin ve gelişme alanının çevresinin taşkın riskleri, sonuçları ve risklerin nasıl yönetileceği,
- İklim değişikliği nedeniyle taşkın riskinde meydana gelen değişiklikler,
- Konu ile ilgili yasal organlar ile yapılan görüşmeler,
- Toplumun olası sel riski hakkında bilgisi (yerel yönetimin stratejik sel risk değerlendirme dahil).

2. Gelişim alanı için sel bölgesi / bölgeleri mevcut en iyi uygulama ve planlama politikasına uygun olarak belirlenmiş olmalıdır.

3. Uygun tüm yasal organların tavsiyelerinin planlamaya dahil edilmesi taahhüdünde bulunmuş olmalıdır.

4. Gelişim alanının herhangi bir bölümünde (veya mevcut en iyi uygulama ve planlama politikasına uygun olarak) sel veya yüksek taşma riski olduğunda, gelişme mevcut en iyi uygulama ve planlama politikasını kullanarak alandaki taşkın riskini ve alan dışı riski en aza indirecek şekilde tasarlanmış olmalıdır. Planlamanın içeriği aşağıdaki gibi olmalıdır:

- Gelişim alanındaki sel baskınına açık alanlarda yapılaşma önlenmelidir.
- Selden kaynaklanan risklerin önlenemeyeceği alanlarda, yukarı ve aşağı havza alanlarında sel riskini arttırmadan, gelişmeyi korumak için önlemler alınmalıdır.

- Riskli alanlar güvenli şekilde yönetilmeli ve ilgili yasal organlardan izin alınabilecek şekilde bina tasarımları yapılmalıdır.
- Binaların su basman seviyesi, binalara ve bölgeye ulaşım dikkate alınmalıdır. Sel bölgesinde bulunan projelerin zemin kotu ön görülen taşkın su seviyesinden en az 600 mm yukarıda olacak şekilde tasarlanmalıdır (ya da imar planlarında belirtilmelidir).
- Taşkın olaylarında bir acil durum planı oluşturulmuş olmalıdır.

5. Sel riski değerlendirmesi, (mevcut en iyi uygulama ve planlama politikasına uygun olarak) tüm proje için düşük bir sel baskını riski bulunduğunu göstermelidir.

Ölçüt 4- Gürültü kirliliği (Noise pollution)

Proje alanının, gürültünün etkilerini hafifletmek için önlemler alındığından emin olunması amaçlanmaktadır. Mevcut gürültü kaynaklarının azaltılması, gelecekteki mahalle sakinleri arasında yaşanacak potansiyel gürültü çatışmalarının azaltılması, çevredeki gürültüye duyarlı alanların yeni proje ile bağlantılı gürültü kaynaklarından korunması amaçlanmaktadır.

Ölçütün sağlanması için gereklilikler

1. Sitede ve çevresindeki mevcut gürültünün kaynağını ve niteliğini belirlemek için uygun nitelikte bir akustik uzmanı tarafından bir gürültü etkisi değerlendirmesi yapılmış olmalıdır. Uygun nitelikli akustik uzmanı, tespit edilen tüm alan sorunlarının ele alınmasına yönelik tavsiyeler içeren bir rapor hazırlamış ve gerekirse çevredeki gürültüye duyarlı alanların bozulmasını önlemek için ses yalıtımı sağlamış olmalıdır.
2. Gürültü etki değerlendirmesi raporunda önerilen tüm gürültü azaltma önlemleri, planlamaya dâhil edilmiş olmalıdır.
3. Bina çevresindeki alanlarda bina gürültüsünün etkilerinin en aza indirilmesini ve bina sakinleri arasındaki olası çatışmaların azaltılmasını sağlamak için gürültü etki değerlendirme sonuçları bina konumları ve yönelimlerinin planlanmasında veri olarak kullanılmış olmalıdır.

4. Gün içindeki gürültü farkları, gün içinde en fazla gürültüye maruz kalan alan tespit edilmiş olmalıdır. Fabrikalar, endüstriyel binalar, sabit tesisler veya önerilen yapı içindeki ticari tesislerdeki endüstriyel araçlardan kaynaklanan gürültüye maruz kalan alanlar tespit edilmiş olmalıdır.
5. Çevresel gürültü kaynaklarından makul gürültü seviyelerinin elde edilmesi taahhüt edilmelidir.

Çevresel/ekolojik sürdürülebilirlik değerlendirme konuları ve ölçütleri

BREEAM Communities “kaynaklar ve enerji”, ”arazi kullanımı ve ekoloji” ve “ulaşım ve seyahat” değerlendirme konuları altında yer alan ölçütlerinin genel amaçları ve gereklilikleri aşağıdaki gibidir:

Kaynaklar ve Enerji (Resources and Energy)

Ölçüt 1- Enerji stratejisi (Energy strategy)

Kullanıma hazır enerji talebini, tüketim ve karbondioksit emisyonlarını en aza indirmek üzere tasarlanmış gelişmeleri tanımak ve teşvik etmek amaçlanmaktadır.

Ölçütün sağlanması için gereklilikler

1. Bir enerji uzmanı tarafından önerilen geliştirme için bir enerji stratejisi yazılmış olmalıdır.
2. Planlamacı, enerji stratejisinde karbondioksit salınımlarında (temel enerji talebiyle ilişkili olanların ötesinde) az da olsa bir azalmayla sonuçlanacak tavsiyelerin uygulanmasını taahhüt etmelidir.

Ölçüt 2- Mevcut binalar ve altyapı (Existing buildings and infrastructure)

Mevcut binalarda ve altyapıdaki somutlaşmış karbonu hesaba katmak ve mümkün olduğunda yeniden kullanımını teşvik etmek amaçlanmaktadır. Bu konu, mevcut binanın,

yapının veya sert yüzeylerin yıkım öncesi incelenmesinin malzemelerin yenilenmesinin / tekrar kullanılmasının mümkün olup olmadığını belirlemek için tanımlanan 'RE 06 - Kaynak verimliliği' ölçüt 1 (Ek 1) ile ilgilidir.

Ölçütün sağlanması için gereklilikler

1. Mevcut bina ve altyapının (malzemeleri de dâhil olmak üzere) yenilenebilir, tekrar kullanılabilir, geri dönüştürülebilir veya korunabilir olup olmadığının tespit edilip değerlendirilmesidir. Değerlendirmede aşağıdaki konular bağlamında yapılmalıdır:

- Miras ve yerel kimlik,
- Binanın ve altyapının yeri ve durumu,
- Mevcut malzemelerdeki somutlaştırılmış karbon,
- Binalarda ve altyapıda potansiyel kullanımlar,
- Malzemelerin olası tekrar kullanımı (yerinde veya dışında),
- Topluluk ve yerel yönetim bilgisi ve görüşleri (bkz. BREEAM Communities Technical Manual 2102, GO 01 - Danışma planı, Anonoim 2012a).

2. Mevcut tüm binaların ve altyapının yerinde kullanımı ve / veya yıkılması ile ilgili kanıtlarla karar verilmelidir.

3. Planlayıcı, gelişim alanındaki malzemeleri kullanarak bina ve / veya altyapıda kullanılan yapı malzemelerini geri dönüştürme ve (mümkünse) geri teslim etmeyi taahhüt etmelidir.

4. Planlayıcı, halka var olan mevcut binaların yenilenmesindeki nedenleri ve / veya sürdürülebilirlik hedeflerini net bir şekilde ifade etmelidir.

Ölçüt 3- Su stratejisi (Water strategy)

Bu, gelişimin bölgedeki suyun mevcut ve öngörülebilir gelecekteki kullanılabilirliğini tam olarak dikkate alarak, su talebini verimlilik ve uygun arz yönü seçenekleri ile en aza indirmek üzere tasarlandığından emin olunması amaçlanmaktadır.

Ölçütün sağlanması için gereklilikler

1. Planlayıcı, su tedarikçileri, yerel otorite ve uygun düzenleyici kurum (Çevre Ajansı, İç Drenaj Kurulları vb.) ile aşağıdakileri de dikkate alarak kalkınma için toplam su tüketim hedefleri geliştirmelidir:

- Mevcut su ve bölgedeki talep,
- Gelecek iklim değişikliği ile birlikte kullanılabilirlik,
- Büyüme ve iklim değişikliğinden kaynaklanan alan için öngörülen su talebi,.

2. Yukarıdaki tüketim hedeflerini karşılamak için gelişme alanındaki su talebini yönetmek için bir strateji hazırlanmalıdır. Strateji aşağıdakileri içermektedir:

- Kalkınma üzerindeki tahmini kullanımın en aza indirgenmesi ve gelecekte korunması için alınacak önlemler,
- Ortak tesislerin yönetimi ve bakımı,
- Peyzajın su ihtiyacını azaltmak için tasarım seçeneklerinin belirlenmesi, tahmini su kullanımı ve yerinde toplama / depolama olanaklarının tespiti,
- Kalkınma alanındaki konut ve yerli olmayan binalar için su kullanım hedefleri.

3. Bölgede bulunan yapı tasarımlarında su stratejisi kapsamında belirlenen su tüketimi hedeflerinin benimsenmesini zorunlu kılma taahhüt edilmelidir.

4. Su Stratejisine uygun olarak peyzaj, dikim ve sert yüzey alanlarının tasarlanması taahhüt edilmelidir.

5. Su temin / toplama tesislerinin yönetimi ve bakımı için sorumluluklar belirlenmiş olmalı ve uygulanmalıdır.

Arazi Kullanımı ve Ekoloji (Land Use and Ecology)

Ölçüt 1- Ekoloji stratejisi (Ecology strategy)

Gelişimin biyoçeşitliliği koruması, geliştirmesi ve mevcut doğal yaşam alanlarını koruması amaçlanmaktadır.

Ölçütün sağlanması için gereklilikler

1. Uzman bir ekolojist, çevresel etki değerlendirmesi (EIA) ile aşağıdakileri tespit etmiş olmalıdır:

- Değerli ekolojik kaynaklar (projeden etkilenebilecek yerler dahil).
- Projenin potansiyel çevresel etkileri.

2. İnşaat veya işletme aşamalarını kapsayan bir ekoloji stratejisi, yerinde veya yakınında bulunan ekolojik özelliklerin zarar görmesini önlemek için uygun nitelikli bir ekolojist tarafından hazırlanmalıdır. Strateji, çevresel etki değerlendirme bulgularına dayanmış olmalıdır.

3. Ekolojik bir özelliğin hasar görmesi kaçınılmaz ise, ekolojik açıdan değerli özelliklerin herhangi birinde net bir kayıp olmamasını sağlamak için uygun yasal organ tarafından bir hafifletme planı ve / veya tazminat planı üzerinde anlaşmaya varılmış olmalıdır.

4. Ekoloji uzmanı, master planın ekoloji stratejisine uygun olduğunu teyit etmeli, sahada ekolojik değer kaybı kaçınılmaz olduğunda azalma durumuna izin verilmiş olmalıdır.

5. Planlayıcı, geliştirme çalışmaları sırasında önemli ekolojik özelliklerin korunacağını taahhüt etmelidir.

6. Ekoloji stratejisi kapsamında, biyoçeşitlilikte net kazanç sağlamak için (uygun yasal organ tarafından planlanan) bir plan taslağı hazırlanmış olmalıdır.

Ölçüt 2-Arazi kullanımı (Land use)

Daha önce yapılaşmış ve / veya kirlenmiş arazilerin kullanımını teşvik etmek ve daha önce kullanılmamış arazilerden kaçınmak amaçlanmaktadır.

Ölçütün sağlanması için gereklilikler

Arazi Kirliliği (Land Contamination) ile ilgili gereklilikler:

1. Alanda olası herhangi bir kara kirliliği sorununu belirlemek için ön araştırma (saha çalışması ve saha keşif) yapılmış olmalıdır.
2. Ön araştırmanın potansiyel toprak kirliliği sorunlarını tespit ettiği yerlerde, yetkili bir arazi uzmanı, alanı etkileyen herhangi bir kirliliğin varlığını ve seviyelerini belirlemek

için bir saha incelemesi ve risk değerlendirmesi gerçekleştirmiş ve gerekli iyileştirme konusunda öneride bulunmuş olmalıdır.

3. İyileştirmenin gerekli olduğu yerler, alan araştırması ve risk değerlendirmesi bulguları, master plan ve tasarım aşamasında değerlendirilmiş olmalıdır.

4. Bölgedeki iyileştirme stratejisi, Birleşik Krallık Sürdürülebilir İyileştirme Forumu (SuRF-UK)'nun "Toprak ve Yeraltı Sularının Sürdürülebilirliğini Değerlendirme için Çerçeve (Fremework for Assesing the Sustainability of Soil and Groundwater Remediation)" kılavuzu ile sürdürülebilirlik ilkelerini göz önüne alarak bir arazi uzmanı tarafından hazırlanmış olmalıdır. Türkiye' de uygulanacak projeler için Türk Standartları Enstitüsü' nün hazırladığı ve yürürlükte olan "Toprak Kalitesi-Yeraltı Sularının Korunması İle ilgili Kirilenmiş Toprakların Nitelendirilmesi (TS EN ISO 15175)" standardı kullanılabilir (TSE 2019).

5. Planlayıcı, alan için bir iyileştirme stratejisi hazırlamada belirlenen standart ya da yönetmelikleri (TS EN ISO 15175) göz önüne almalı ve kullanılmış arazilerde çalışma yapan bir uzmanla çalışmış olmalıdır.

6. Önerilen gelişim alanının en az % 75'i daha önce gelişmiş araziler üzerinde olmalıdır.

Ulaşım ve Hareket (Transport and Movement)

Ölçüt 1- Ulaşım değerlendirmesi (Transport assesment)

Ulaşım ve hareket stratejilerinin gelişimin mevcut ulaşım altyapısına etkisini azaltmak ve ulaşım yoluyla çevresel ve sosyal sürdürülebilirliği iyileştirmek amaçlanmaktadır.

Ölçütün sağlanması için gereklilikler

1.Ulaşım değerlendirmesi, yerel yönetim ve karayolu müdürlüğü (ve ilgili diğer kurumlar) ile yapılan görüşmelerden sonra geliştirilmiş olmalıdır.

2. Bir ulaşım planı yöneticisi, en ulaşılabilir taşıma ve hareket biçimlerini teşvik etmek için seyahat planları geliştirmek üzere atanmış olmalıdır.

3. Sürdürülebilir ulaşım ve hareketi teşvik etmek ve uygulamak için kullanılan tasarım yöntemlerini özetleyen alan için ulaşım planı geliştirilmiş olmalıdır.

4. Ulaşım değerlendirme ve hareket planları, gelecekteki sakinlerin yaşamını çevresel sürdürülebilirlik açısından olumlu şekilde etkiler. Aşağıdaki önerilerden en az biri başarılmış olmalıdır:

- Ulaşım ihtiyacının azaltılması (özellikle otomobil kullanımı)
- Hareket süresinin azaltılması,
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanıldığı taşıma sistemi,
- Binalardan toplu taşıma noktalarına olan mesafelerin azaltılması,
- Artan veya geliştirilmiş yürüyüş / bisiklet ve toplu taşıma altyapısı ve tesisleri gibi faaliyetler yoluyla sürdürülebilir ulaşım seçeneklerinin iyileştirilmesi,
- Yürüyüş, bisiklet ve toplu taşıma araçları ile iş, alışveriş, dinlenme tesisleri ve hizmetlere güvenli ve kolay erişimin sağlanması,

5. Taşımacılık değerlendirmesi önerilen gelişimin taleplerini karşılamak için ek bir kapasite bulunduğunu teyit etmelidir.

Ya da;

6. Gelişimin aşamalı olduğu yerlerde, gelişimin ilk aşamalarında oturan sakinlerin başta bu hizmetleri kullanabilmelerini sağlamak için toplu taşıma hizmetleri desteklenmelidir. Planlayıcı, uygun olduğunda devlet destekli hizmetler sunmayı taahhüt etmelidir.

4. BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde BREEAM Communities çerçevesinde elde edilen sürdürülebilirlik verilerinin değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu değerlendirme yapılırken fiziksel tespit ve gözlem çalışmalarını kapsayan mevcut durum analizi, alan için geliştirilmiş olan kentsel dönüşüm projesi verilerinin yorumlanması içeren arşiv analizi ve yetkililer ile yapılan görüşmelerden yararlanılmıştır. Bir önceki bölümde tanıtılan her bir değerlendirme ölçütü ve gereklilikleri, uygulanacak projenin bu gereklilikleri yerine getirip getirmediği, mevcut durum ve uygulanacak proje üzerinden değerlendirmeler ile aktarılmış ve ilgili çizelgelerde sistematik olarak analiz edilmiştir.

4.1. Sosyo-Kültürel Sürdürülebilirlik Analiz Çalışması Bulguları


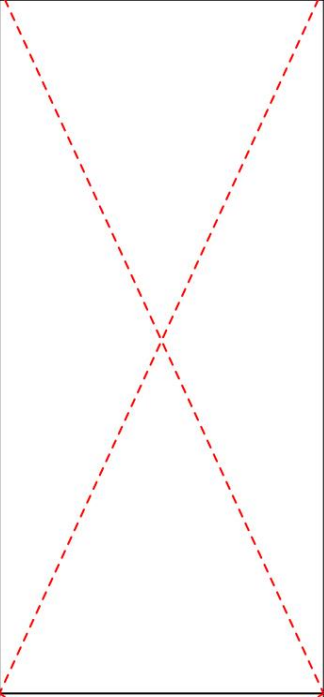
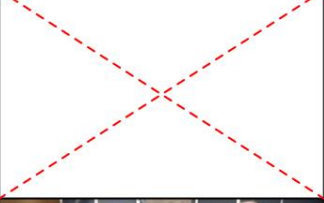

Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik analiz çalışması BREEAM Communities' te yer alan Yönetişim, Sosyal ve Ekonomik Refah temel değerlendirme konularının değerlendirme ölçütleri olan “danışma planı”, “ekonomik etki”, “demografik ihtiyaçlar ve öncelikler”, sel riski yönetimi”, “gürültü kirliliği” ölçütleri bağlamında yapılmıştır.

Yönetişim

Alanın Ölçüt 1- Danışma planı (Consultation plan) bağlamında analizi

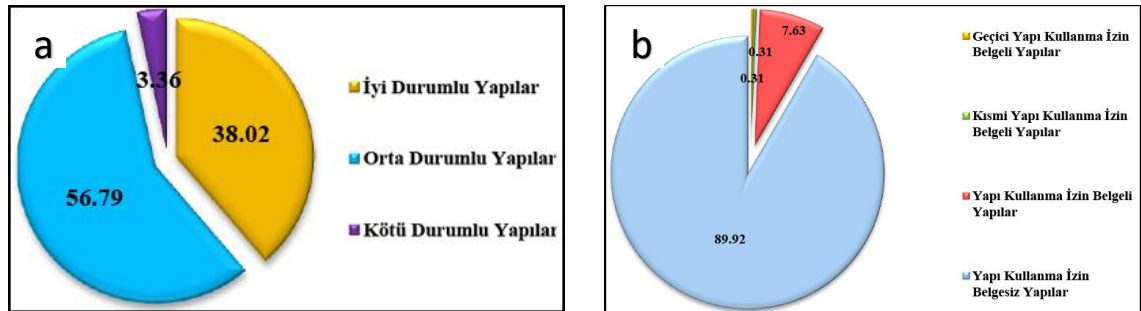
Yıldırım Belediyesi Kentsel Dönüşüm Müdürlüğü mahallenin kentsel dönüşüm kapsamında değerlendirilmesi ile birlikte başlangıçtan itibaren, mahalle sakinlerinin de dâhil olması için bir toplantılar düzenlenmiştir. Yapılan uzlaşma toplantılarında belediye tarafından elde edilen bilgiler ve veriler doğrultusunda bu alanın kentsel dönüşüm alanına girme nedenleri ve bunun sonucunda çevresel, sosyal ve ekonomik yönlerden sağlanacak katkılar belediye başkanı ve diğer alanında uzman kişiler tarafından aktarılmıştır (Çizelge 3.4) (Pehlivan 2017).

Çizelge 3.4. Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik “yönetişim” ölçüt 1 “danışma” bulguları

DEĞERLENDİRME KONUSU: YÖNETİŞİM			
Ölçüt 1: Danışma Planı			
Gereklilikler	Bulgular		
	<i>Var</i> <i>Yok</i>	<i>Fotoğraf</i>	<i>Açıklama</i>
1. <u>Uygulanacak projenin tüm aşamalarına halkın ve yerel otoritelerin katılımı sağlanmalıdır.</u>	✓	 (Yıldırım Belediyesi Arşivi)	Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi için mahalle halkının katılımını sağlamak için planlama aşamasında bir çok toplantı düzenlenmiştir.
2. <u>Uygulanacak proje için danışma planı hazırlanmalıdır.</u> Danışma planı aşağıdaki yöntemleri içermelidir: -Toplum ve diğer paydaşların yararlı katkıda bulunabileceği noktaların belirlenmesi, -Katılımcılara projedeki gelişmelerin bilgisinin nasıl aktarılacağı belirlenmesi, -Görüşmelerden elde edilen verilerin nasıl dikkate alınacağı konusunda geri bildirim nasıl ve ne zaman verileceğinin tespit edilmesi, -Danışma faaliyetlerini yürütmek ve çalışma sonuçlarını proje ekibi ile paylaşmaktan sorumlu olan bir kişinin seçilmiş olması, -Azınlık ve “ulaşılması zor” grupları (örneğin; yaşlılar, gençler, engelliler ve katılmak için sınırlı zaman geçirenler) çalışmalara dâhil etmede kullanılacak yaklaşımın belirlenmesi.	(KISMI SAĞLANMAKTADIR.)		Yıldırım Belediyesi Yiğitler Mahallesinde uygulanacak kentsel dönüşüm projesi için; -Yapılacak toplantıların zamanı ve mahalle sakinlerine bu toplantılardan haberdar olabilmesi için bir planlama yapılmıştır (Pehlivan 2017), -Bu toplantılara gerçek katılımın sağlanması için farklı demografik özelliklere sahip kişilerin tespiti yapılmış ve çalışmalara dahil edilmesi sağlanmıştır (Pehlivan 2017)
3. <u>Uygulanacak proje BREEAM Communities minimum danışma içeriğini sağlamalıdır.</u>	✓		Yapılacak toplantıların zamanlamasını ve görüşme yöntemlerini içeren minimum danışma içeriği (BREAM Communities Technical Manual, Anonim 2012a) sağlanmıştır.
4. <u>Uygulanacak projenin tüm süreçlerine etkin katılımın sağlanması için uygun bir görüşme yöntemi kullanılmalıdır.</u>	✓	 (Yıldırım Belediyesi Arşivi)	Toplantılar ve istişare toplantıları zıyüze proje hakkında bilgilendirme halkın öneri ve görüşlerinin alınması şeklinde gerçekleşmiştir.

Mahalle sakinleri, mahalle muhtarı, farklı yaş ve meslek gruplarından kişiler, farklı sosyal ve ekonomik ihtiyaç sahipleri ve eğitim alanında uzman kişiler bir araya gelerek alanda yapılacak dönüşümle ilgili görüş ve öneriler paylaşılmaktadır. Bu süreçte belediye tarafından yürütülen bu projelerin kurum bünyesinde çalışan mimar, şehir plancısı gibi uzman kişiler de yer almakta ve proje ile ilgili gerekli bilgilendirmeleri yapılmakta, alınan geri dönüşler uygulanacak projede girdi olarak değerlendirilmektedir (Pehlivan 2017).

BREEAM Communities uyumluluk notları (bkz. BREEAM Communities Technical Manual 2102 uyumluluk notları, Anonim 2012a)'nda yer alan ölçütlerden bazılarının Yıldırım Belediyesi Kentsel Tasarım Müdürlüğünce hazırlanan gerekçe raporunda yer aldığı görülmektedir. Mahallenin deprem riski taşıması (Şekil 3.17 (a)) mevcut yolların kullanılmadığı, otopark ve altyapı yetersizliği, donatı alanlarının yetersizliği, mevcut kaçak yapılaşma ve mevcut yapılaşmadan meydana gelen sorunların üzerinde durulmuştur ve tespit edilen bu sorunlar (Şekil 3.17 (b)) ve konular Yıldırım Belediyesi tarafından hazırlanan raporda sunulmuştur (Yıldırım Belediyesi 2017).



Şekil 3.17. Yiğitler mahallesindeki binaların fiziksel durumu ve kaçak yapı durumu ((a) mahalledeki binaların mevcut durumu, (b) mahalledeki kaçak yapı durumu) (Anonim 2017j)

Mahallede yapılacak kentsel dönüşüm projesi için belediye tarafından projelerin hazırlanması ve sunulması için belirli aralıklarla görüşme ve uzlaşma toplantıları düzenlenmiştir. Bunun yanında alandaki tüm diğer mevcut sorun ve taleplerin belirlenmesinde belediye bünyesinde çalışan farklı disiplinlerden uzmanlar, mahalle sakinleri, mahalle muhtarı ve ilgili kurumlar ile gerekli görüşmeleri yapmıştır. Bunun yanında özel anket şirketleri aracılığı ile mevcut durum ve sorunların tespiti ile beklentilere yönelik çeşitli soruların yöneltildiği anket çalışmaları yapılmıştır.

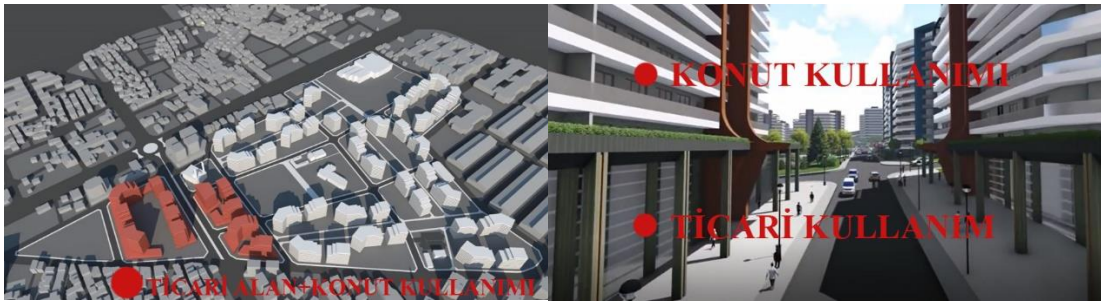
Sosyal ve ekonomik refah

Alanın Ölçüt 1- Ekonomik etki (Economic impact) bağlamında analizi

Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Alanı konut kullanımı yoğunluktur. Alan içinde yer alan ticari kullanıma yönelik zemin kat konumlu dükkânların brüt alanlarının küçük olması ticari aktivitelerin yer seçimini kısıtlamaktadır (Şekil 3.18). Mevcut durumda Mahalle Konağı ve Sağlık Ocağının bulunduğu imar adasında kapalı pazar alanı bulunmaktadır. Bu alanın kentsel dönüşümle yeniden canlandırılması amaçlanmaktadır. Bu nedenle zemin katlara yayılan ticari kullanımlı alanlar projede yeniden planlanmıştır (Şekil 3.19).



Şekil 3.18. Yiğitler Mahallesinde zemin katlarda yer alan mevcut dükkânlar



Şekil 3.19. Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesinde ticari alan kullanım önerisi (Anonim 2017i)

Bunun yanında bölgede Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi kapsamında yapılacak olan bir halk eğitim merkezi bulunmaktadır (Şekil 3.27). Belediyenin bölge ve çevresindeki okullarla yaptığı görüşmeler sonucunda, bölgedeki suç eğilimi, eğitim düzeyi ve işsizlik sorunları göz önünde bulundurularak halk eğitim merkezinde meslek edindirme kursları vb. açılması ve halka hizmet vermesi planlanmıştır. Mahallede

uygulanacak kentsel dönüşüm projesi ile birlikte hazırlanan ekonomik ihtiyaçlara ve istihdama yönelik özel bir çalışma bulunmamakla birlikte mevcut ticari alanların mekânsal olarak yenilenmesi ve bölgede istihdamı artırması hedeflenen halk eğitim merkezleri ile birlikte açılacak meslek edindirme kursları ilgili gereklilik çerçevesinde değerlendirilebilir.



Şekil 3.20. Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesinde planlanan halk eğitim merkezi ve kütüphane (Anonim 2017i)

Bölgedeki mevcut ticari alanların mekânsal olarak devam ettirilmesi ve açılacak meslek edindirme kurslarının bu ilgili gereklilikleri sağladığı söylenebilir. Diğer yandan proje kapsamında mahallenin ekonomisini destekleyecek özel analiz çalışması bulunmamaktadır. Yeni istihdama yönelik çalışma açılacak halk eğitim merkezi ve meslek edindirme kursları çerçevesindedir. Mahallede uygulanacak dönüşüm projesi ile bölgenin değer kazanması hedeflenmektedir. Daha yaşanılabilir, günümüz koşullarına uygun mekânsal ve sosyal çevrelerin yaratılması bu alanları ekonomik olarak da cazip alanlar haline getirebilmektedir. Ancak bunun dışında mahallede yeni istihdam alanı ve ekonomik faaliyetleri artıracak herhangi özel bir proje veya girişim bulunmamaktadır (Çizelge 3.5).

Çizelge 3.5. Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik “sosyal ve ekonomik refah” ölçüt 1 “ekonomik etki” bulguları

DEĞERLENDİRME KONUSU: SOSYAL VE EKONOMİK REFAH			
Ölçüt 1: Ekonomik Etki			
Gereklilikler	Bulgular		
	<i>Var / Yok</i>	<i>Fotoğraf</i>	<i>Açıklama</i>
<u>1. Ekonomideki ihtiyaç ve fırsatlar, mevcut ekonomik faaliyetler, istihdam ve eğitim potansiyelleri tanımlanmalıdır.</u>	✓	 (Pehlivan 2017)	Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi için özel olarak hazırlanmış bir ekonomik etki araştırması yoktur. Ancak emahalle sakinleri ve ilgili yönetimler ile yapılan görüşmeler doğrultusunda ekonomideki ihtiyaçlar ve istihdama yönelik eğitim potansiyelleri tespit edilmiştir (Pehlivan 2017).
<u>2. Uygulanacak proje ile birlikte istihdamda net düşüş olmamalıdır.</u>	-		Gereklilik ile ilgili herhangi bir bilgiye ulaşılamamıştır.
<u>3. Uygulanacak proje mevcut iş olanaklarına katkıda bulunmalıdır.</u>	-		Mevcut ticari alanların uygulanacak proje ile korunarak mekansal olarak geliştirilmesi amaçlanmaktadır.
<u>4. Mahalledeki meslek gruplarının ihtiyaçlarını içeren ekonomi çalışması yapılmalıdır.</u>	✓	 (Yıldırım Belediyesi 2017)	Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi planlama aşamasında yapılan anketler ile birlikte mahalle sakinlerinin bu doğrultuda beklentileri ve eksikliklerin tespitine yönelik çalışma yapılmıştır (Yıldırım Belediyesi 2017).
<u>5. Uygulanacak proje ile yeni istihdam alanları yaratılması, mevcut ekonomik geliri destekleme/artırma yoluyla mahallenin istihdam alanında olumlu net bir kazanç elde edilmelidir.</u>	-		Gereklilik ile ilgili herhangi bir bilgiye ulaşılamamıştır.
<u>6. Planlayıcı yerel işletmeler için eğitim olanakları sağlamak üzere eğitim kurumları ile ortak çalışmalıdır.</u>	✓	 (Pehlivan 2017)	Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi planlama aşamasında mahalledeki eğitim kurumları ile görüşülmüş, örgün öğretim dışında yaygın eğitim kurumlarına olan ihtiyaç tespit edilmiştir (Yıldırım Belediyesi 2017).
<u>7. Uygulanacak proje ile bölgeye yatırım çekmeye yönelik fırsatlar, bölgesel ekonomik stratejileri ile proje sürecine dahil edilmelidir.</u>	✓	 Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi (Yıldırım Belediyesi 2017)	Yeni istihdama yönelik çalışmalar hal eğitim merkezlerinin açılması ve mahallenin fiziksel olarak daha iyi bir görünüme kavuşturularak daha cazip hale getirmek çerçevesindedir.

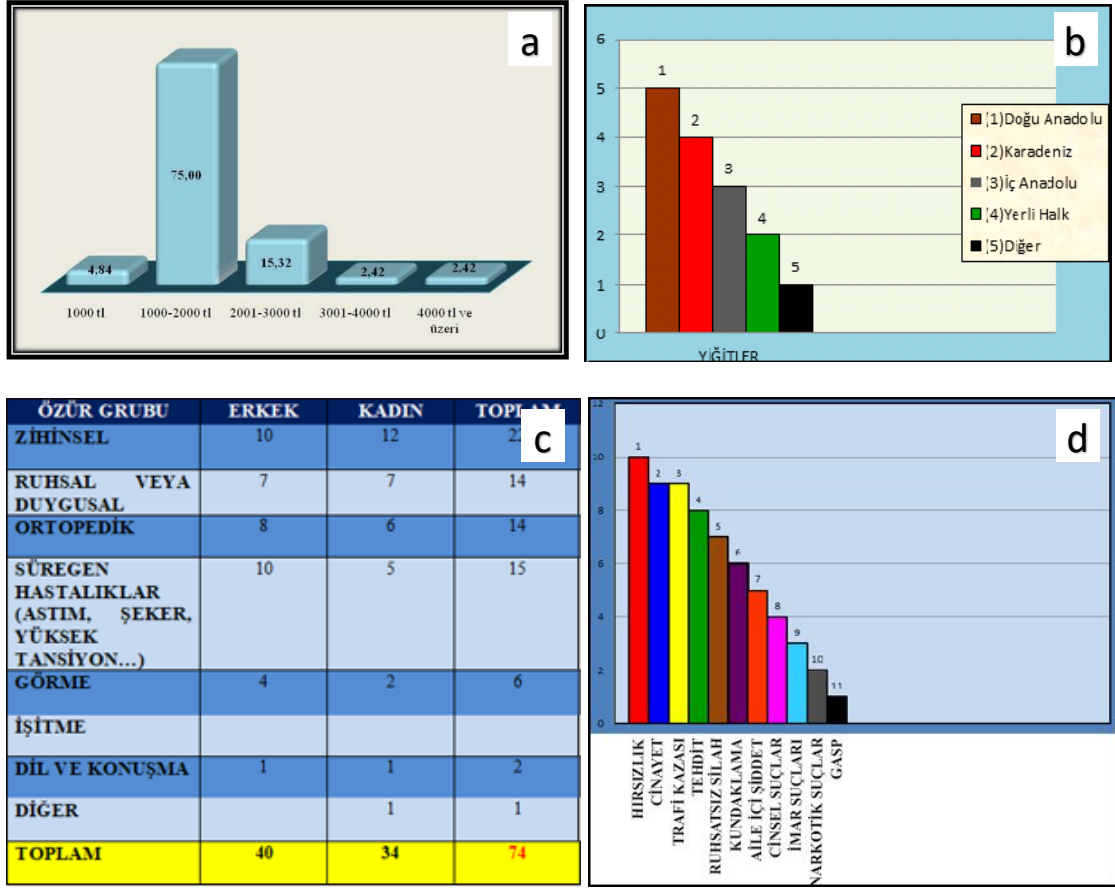
Alanın Ölçüt 2- Demografik ihtiyaçlar ve öncelikler (Demographic needs and priorities) bağlamında analizi

Yıldırım Belediyesi Kentsel Tasarım Müdürlüğü Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesinin hazırlanma sürecinde bu alana ait demografik özelliklerin ve eksikliklerin belirlenmesi için birtakım çalışmalar hazırlamıştır. Özel bir anket şirketi aracılığı ile mahallenin demografik özellikleri belirlenmiş ve bu alandaki eksikliklere yönelik çalışma yapılmıştır. Bunun yanında kentsel tasarım ve planlama müdürlüğü bünyesinde çalışan uzman sosyologlar vasıtası ile alandaki demografik özellikler ve sorunlara yönelik çalışma yapılmış, mahalle sakinleri, muhtar, eğitim kurumları ile de görüşülerek çalışma hazırlanmıştır. Belediyenin özel bir anket şirketinin yaptığı çalışma ile aşağıdaki demografik bilgilere ulaşılmıştır;

- Cinsiyet Durumu,
- Yaş Durumu,
- Meslek Durumu,
- Eğitim Durum,
- Aylık Gelir Durumu (Yıldırım Belediyesi kentsel dönüşüm araştırması, 2017; bkz. s.139).

Buna ek olarak belediye bünyesinde çalışan alanında uzman sosyologların mahalle sakinleri ve muhtarla yaptığı alan çalışmaları ile aşağıdaki bilgilere de ulaşılmıştır (Pehlivan 2017);

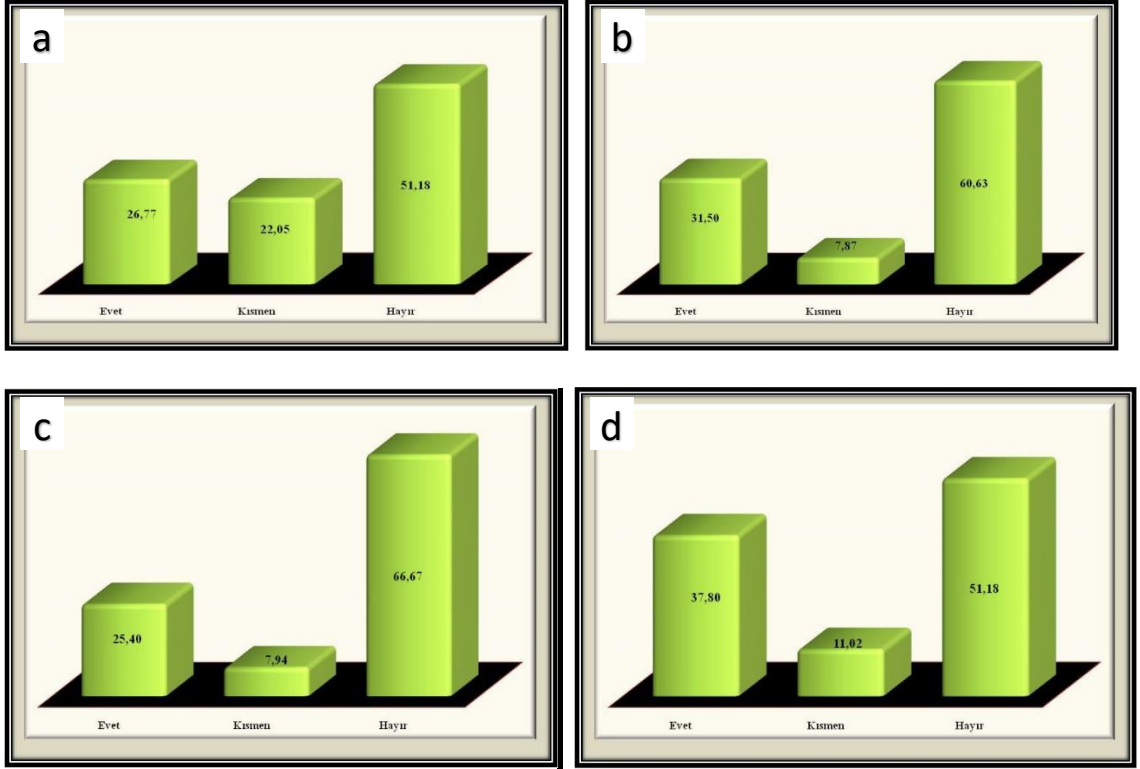
- Ekonomik Durum (Şekil 3.21 (a)),
- Etnik Gruplar (Şekil 3.21 (b)),
- Genç ve Yaşlı Nüfus Durumu,
- Engelli Vatandaş Verileri (Şekil 3.21 (c)),
- Suç Oranları (Şekil 3.21 (d)).



Şekil 3.21. Yiğitler mahallesinde ekonomik durum, baskın gruplar, engelli vatandaş durumu ve suç oranı ((a) ekonomik durum, (b) baskın gruplar, (c) engelli vatandaş durumu, (d) suç oranı) (Yıldırım Belediyesi ve Pehlivan 2017)

Alanda gerçekleştirilecek kentsel dönüşüm projesinin planlanmasında sosyal, kültürel ve ekonomik gereksinimlere yönelik araştırmalar yapılmıştır. Yıldırım Belediyesi'nin hazırladığı Yiğitler Mahallesi konut sahiplerine yönelik kentsel dönüşüm araştırma rapor” nda yer alan anket sonuçları incelendiğinde aşağıda yer alan konuların mahallede yetersiz olduğu görülmektedir (Yıldırım Belediyesi 2017);

- Alışveriş ve eğlence merkezi (Şekil 3.22 (a)),
- Güvenlik merkezi,
- Yeşil alan (Şekil 3.22 (b)),
- Spor alanı (Şekil 3.22 (c)),
- Çocuk oyun alanı (Şekil 3.22 (d)).

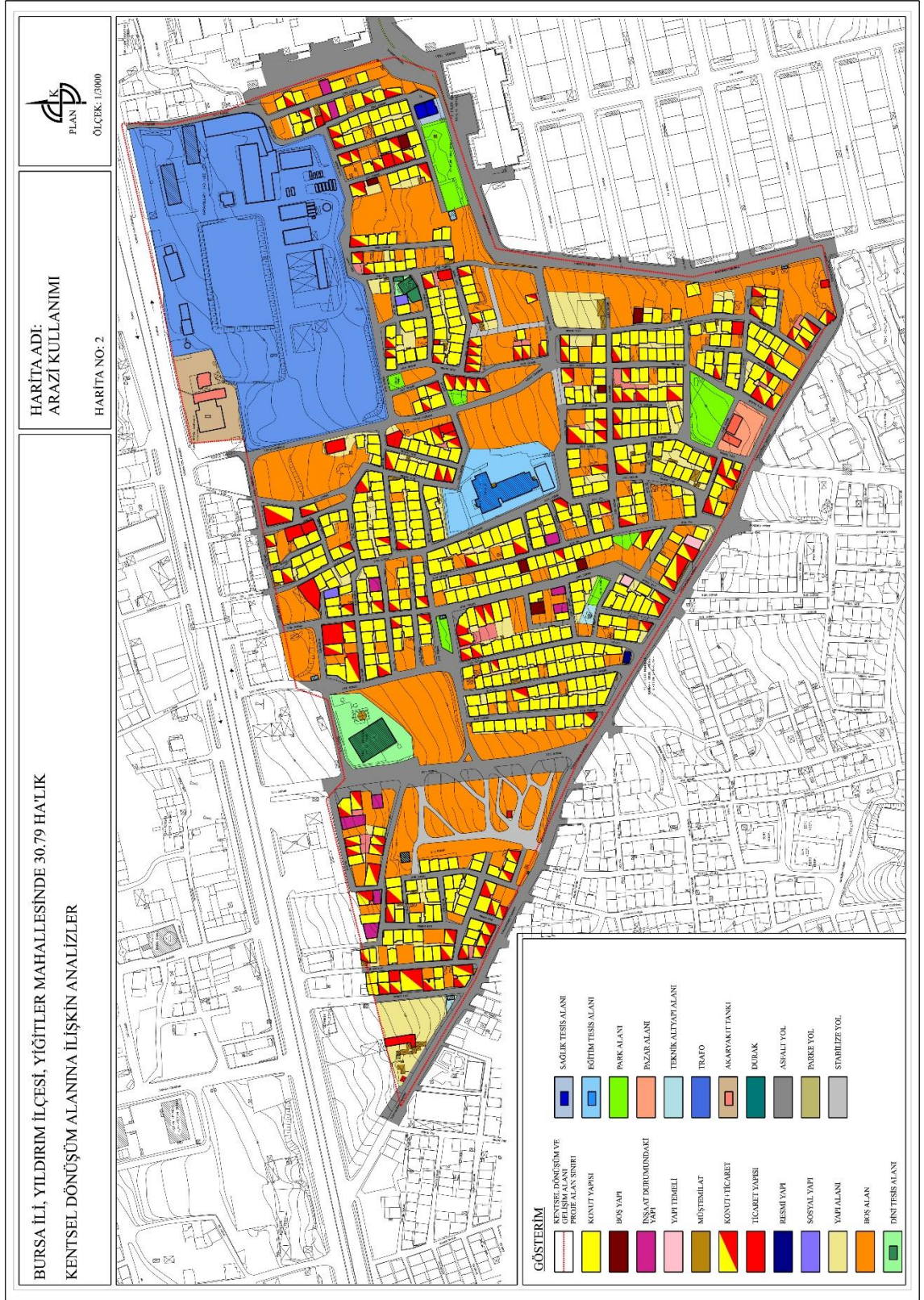


Şekil 3.22. Yiğitler mahallesinde alışveriş ve eğlence merkezlerinin, yeşil alanların, spor alanlarının ve çocuk oyun alanlarının yeterli bulunma durumu ((a)alışveriş ve eğlence merkezleri, (b) yeşil alanları, (c) spor alanları, (d) çocuk oyun alanları) (Anonim 2017k)

Buna ek olarak mahallede muhtarlarla ve eğitim kurumları ile yapılan görüşmelerde;

- Sağlık hizmetleri,
- Altyapı hizmetleri,
- Eğitim hizmetlerine erişilebilirlik,
- Mesleki eğitim ve halk eğitim merkezi hizmetleri konularında ihtiyaç olduğu saptanmıştır (Pehlivan 2017).

Şekil 3.23 ve Şekil 3.24'te eski ve yeni arazi kullanımlarında da görüldüğü gibi yapılan araştırma sonucunda ortaya çıkan demografik ihtiyaç ve önceliklerin uygulanacak kentsel dönüşüm projesine yansımaktadır. Hazırlanan projede mevcut yeşil alanların arttığı görülmektedir. Spor tesisi, kütüphane, halk eğitim merkezi, içinde sağlık hizmeti barındıran mahalle konağı gibi yapılar projeyi tanımlayan sosyal donatı unsurları olarak görülmektedir.



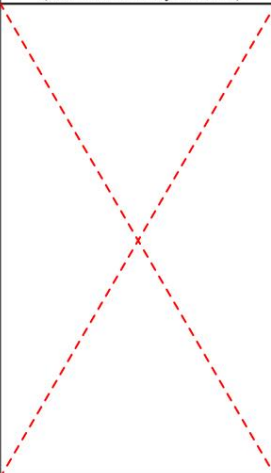


Şekil 3.23. Yiğitler Mahallesi mevcut fonksiyonların dağılımı (Anonim 2017j)



Şekil 3.24. Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi fonksiyonların dağılımı (Anonim 2017i).


Çizelge 3.6. Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik “sosyal ve ekonomik refah” ölçüt 2 “demografik ihtiyaçlar ve öncelikler” bulguları

DEĞERLENDİRME KONUSU: SOSYAL VE EKONOMİK REFAH			
Ölçüt 2: Demografik ihtiyaçlar ve öncelikler			
Gereklilikler	Bulgular		
	<i>Var / Yok</i>	<i>Fotoğraf</i>	<i>Açıklama</i>
<p>1. Uygulanacak proje (karma konut kullanımı, sosyal donatı ve istihdam alanları içerdiği öngörülen) için mevcut demografik profillerin ve gelecekteki kullanıcı türünün bilgisi analiz edilmelidir. Analiz çalışması aşağıdakileri içermelidir:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ekonomik etki araştırması -Mahalle kalkınma planlarına ilişkin veri ve politikalar -Yerel yönetim stratejileri -Halk, işletmeler, okullar, dernekler, mahalle konseyleri ile görüşmeler. 	✓	 <p>Gerekçe raporu (Yıldırım Belediyesi 2017)</p>	<p>Yığıtler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi için Yıldırım Belediyesi Kentsel Tasarım Müdürüğü tarafından görevlendirilen uzman sosyolog tarafından demografik araştırmalar yapılmıştır (Yıldırım Belediyesi 2017).</p>
<p>2. Uygulanacak projenin bir parçası olarak yerel ihtiyaçlar ve gereksinimler konusunda mahalle sakinlerine danışılmalıdır. Görüşler ışığında elde edilen veriler projede kullanılmış olmalıdır</p>	✓	 <p>Kentsel Dönüşüm Araştırması Yeşil alan ihtiyacının saptanması ve projede planlamasında göz önünde bulundurulması (Yıldırım Belediyesi 2017)</p>	<p>Yığıtler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi için Yıldırım Belediyesi Kentsel Tasarım Müdürüğü tarafından görevlendirilen uzman sosyolog ve farklı konularda bilgili anket şirketleri tarafından mahallenin ihtiyaçları ve mahalle sakinlerinin taleplerini tespit etmek amacı ile çalışmalar yapılmıştır (Yıldırım Belediyesi 2017).</p>
<p>5. İhtiyaç duyulan işlevlerin yerine getirilmesi uygulanacak projenin kapsamı dışında ise:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mevcut altyapının sağlamadığı işlevler ve uzun vadeli sosyal ve ekonomik etkiler yerel makamlar ve ilgili kuruluşlarla görüşülmüş olmalıdır. -Gerekli işlevler uzun vadede planlamada yer almalı, kısa vadede sürdürülebilir olmayan tesislerin ortaya çıkmasını önleyecek yönetim planlanmalıdır. 	-		<p>Gereklilik ile ilgili herhangi bir bilgiye ulaşılamamıştır.</p>

Alanın Ölçüt 3- Sel riski değerlendirmesi (Consultation plan) bağlamında analizi

Bursa şehri özellikle kış aylarında aldığı yoğun yağışlar (Anonim 2018e) nedeni ile sel baskınlarının sık yaşandığı bir şehirdir. Özellikle proje alanının yer aldığı Yıldırım ilçesinde kaçak yapılaşmanın olduğu ve altyapının yetersiz olduğu alanlarda sel baskınları yaşanmaktadır. Ancak sel baskınlarının sıklıkla yaşandığı ilçede yer alan Yiğitler Mahallesi'nde uygulanacak kentsel dönüşüm projesi için mevcut alanda taşkın riskine yönelik herhangi bir çalışma bulunmamaktadır (Çizelge 3.7).

Çizelge 3.7. Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik “sosyal ve ekonomik refah” ölçüt 3 “sel riski değerlendirmesi” bulguları

DEĞERLENDİRME KONUSU: SOSYAL VE EKONOMİK REFAH				
Ölçüt 3: Sel riski değerlendirmesi				
Gereklilikler	Bulgular			
	<i>Var</i>	<i>Yok</i>	<i>Fotoğraf</i>	
<p><u>1. Uygulanacak proje için alan özgü sel riski değerlendirmesi yapılmalı, ve asgari olarak aşağıdakileri içermelidir:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Proje alanı ve çevresindeki risklerin tespiti bu risklerin sonuçları ve nasıl yönetileceği, -İklim değişikliği ile ilgili meydana gelen değişiklikler -Konu ile ilgili yasal organlar ile yapılan görüşmeler -Halkın sel riski hakkındaki bilgisi. 	X			<p>Özellikle kışa aylarında çok fazla yağış alan Bursa'da özellikle kaçak yapılaşmanın ve yetersiz altyapının olduğu Yıldırım ilçesinde sıklıkla sel baskınları yaşanmaktadır. Ancak Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesinde mevcut taşkın riskine yönelik herhangi bir çalışma yapılmamıştır.</p>
<p><u>2. Uygulanacak projenin sel bölgesi olup olmadığı risk taşıyan alanlar planlama strateji ve politikalarına göre belirlenmiş olmalıdır</u></p>	X			<p>Gereklilik ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.</p>
<p><u>3. Konu ile ilgili tüm yasal organların görüşleri planlamaya dahil edilmiş olmalıdır.</u></p>	X			<p>Gereklilik ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.</p>
<p><u>4. Proje alanının herhangi bir bölümünde sel veya taşma riski olduğu durumlarda, uygulanacak proje için en doğru planlama ve uygulama stratejisi tanımlanmış olmalıdır.</u></p>	X			
<p><u>5. Sel riski değerlendirmesi tüm proje için düşük bir sel baskını riski dahi olduğunda göstermelidir.</u></p>	X			<p>Gereklilik ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.</p>

Alanın Ölçüt 4- S Gürültü kirliliği (Noise pollution) bağlamında analizi

Yıldırım Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü Tarafından gürültü kirliliği için birçok mahallede çalışma yapılmakta, yapılan şikâyetler doğrultusunda gürültü seviyesi kontrolleri yaparak rahatsız edilen bölgeler tespit edilmektedir (Anonim 2018d). Ancak Ankara Yolu sınırında bulunan ve çeşitli endüstriyel tesislerin yer aldığı Otosansit Sanayi sitesine komşu olduğu için yüksek gürültü seviyesine maruz kalan Yiğitler mahallesinin mevcut durumunun tespitine ilişkin ve uygulanacak kentsel dönüşüm projesine alt yapı olacak herhangi bir gürültü seviye tespit çalışma bulunmamaktadır (Çizelge 3.8).

Çizelge 3.8. Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik “sosyal ve ekonomik refah” ölçüt 4 “gürültü kirliliği” değerlendirmesi” bulguları

DEĞERLENDİRME KONUSU: SOSYAL VE EKONOMİK REFAH			
Ölçüt 4: Gürültü kirliliği			
Gereklilikler	Bulgular		
	<i>Var</i>	<i>Yok</i>	<i>Fotoğraf</i>
<i>Açıklama</i>			
<u>1. Proje alanı ve çevresindeki mevcut gürültünün kaynağı ve niteliği bir akustik uzmanı tarafından gürültü etki değerlendirmesi yapılmış olmalıdır. Değerlendirme mevcut kaynakların saptanması ve önerileri içermelidir.</u>	X		
<u>2. Gürültü etki değerlendirmesi raporunda önerilen tüm gürültü azaltma yöntemleri planlamaya dahil edilmelidir.</u>	X		
<u>3. Proje alanında bulunan binalardan kaynaklanan gürültünün etkilerinin en aza indirilmesi ve bina sakinleri arasındaki çatışmaların ortadan kaldırılması için gürültü etki değerlendirme sonuçları planlama aşamasında bina konumlarının ve yönelimlerinin belirlenmesinde kullanılmalıdır.</u>	X		
<u>4. Gün içindeki gürültü farkları tespit edilmiş olmalıdır. Fabrika ve endüstriyel tesisler gibi potansiyel gürültü kaynaklarına maruz kalan alanlar tespit edilmelidir.</u>	X		
<u>5. Çevresel gürültü kaynaklarından maku seviyelerde etkilenme taahhüt edilmelidir.</u>	X		

4.2. Çevresel/Ekolojik Sürdürülebilirlik Analiz Çalışması Bulguları

Çevresel/ekolojik sürdürülebilirlik analiz çalışması BREEAM Communities’ te yer alan Kaynaklar ve Enerji, Arazi Kullanımı, Ekoloji ve Ulaşım temel değerlendirme konularının değerlendirme ölçütleri olan “enerji stratejisi”, “binalar ve altyapı”, “su stratejisi”, ekoloji stratejisi”, “arazi kullanımı” ve “taşımacılık değerlendirmesi” ölçütleri bağlamında yapılmıştır.

Kaynaklar ve Enerji

Alanın Ölçüt 1- Enerji Stratejisi (Energy Strategy) bağlamında analizi

Yapılmış olan görüşmeler ve incelenen proje bilgilerinin analizi sonucunda Yiğitler Mahallesi’ nde uygulanacak kentsel dönüşüm projesi için hazırlanmış, karbondioksit salınımını da içeren herhangi bir enerji stratejisi bulunmamaktadır (Çizelge 3.9). Ancak karbondioksit salınımlarının azaltılmasında önemli bir rol oynayan yeşil alanların planlanması bu bağlamda değerlendirilebilir. Mevcut mahalle dokusunda yeşil alanların yok denecek kadar az olduğu gözlemlenmiştir (Şekil 3.25). Uygulanacak kentsel dönüşüm projesinde planlanan yeşil alanların dolaylı olarak bu duruma olumlu olarak katkı yapacağı söylenebilir (Şekil 3.26).



Şekil 3.25. Yiğitler Mahallesi mevcut yapı-yeşil aşan ilişkisi



Şekil 3.26. Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi öngörülen yapı-yeşil alan ilişkisi (Anonim 2017i)

Çizelge 3.9. Çevresel/ekolojik sürdürülebilirlik “kaynaklar ve enerji” ölçüt 1 “enerji stratejisi” bulguları

DEĞERLENDİRME KONUSU: KAYNAKLAR VE ENERJİ			
Ölçüt 1: Enerji Stratejisi			
Gereklilikler	Bulgular		
	<i>Var</i> / <i>Yok</i>	<i>Fotoğraf</i>	<i>Açıklama</i>
<u>1. Uygulanacak proje için uzman bir enerji uzmanı tarafından enerji stratejisi hazırlanmalıdır.</u>	X		Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi için hazırlanmış bir enerji stratejisi bulunmaktadır.
<u>1. Planlayıcı/tasarımcı enerji stratejisinde karbon salınımına ilişkin olarak; salınımın azalmasını sağlayacak uygulamaları taahhüt etmelidir.</u>	(KISMI SAĞLANMAKTADIR.)	<p>Mevcut Durum</p> <p>(Yıldırım Belediyesi Proje Arşivi)</p> <p>Öneri Proje</p> <p>(Yıldırım Belediyesi Proje Arşivi)</p>	Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi için hazırlanmış bir enerji stratejisi bulunmaktadır. Bu nedenle karbon salınımına ilişkin herhangi bir veriye de ulaşılammıştır. Ancak karbon salınımını etkileyen yeşil alanların artacak biçimde planlanması proje bağlamında olumlu görülebilir.

Alanın Ölçüt 2- Mevcut binalar ve altyapı (Existing buildings and infrastructure) bağlamında analizi

Yiğitler Mahallesi'nde bulunan binaların özellikle konutların ruhsatsız kaçak yapılar olması, bu alanın deprem riski taşınması ayrıca bu binaların mimari kimlikten yoksun olması nedenleri ile köhneleşmiş ve sağlıksız binaların yıkılması ve bu binaların yer aldığı alanda yeni konut birimleri inşa edilmesi öngörülmüştür. Kentsel dönüşüm alanı kısa sürede kontrolsüz şekilde minimum maliyet ile inşa edilmiş olan gecekonduların ve yapı ömrünü tamamlamış diğer sağlıksız yapıların (Şekil 3.27) bulunduğu bir alandır. Beton, cam ve ahşap gibi geri dönüştürülebilir malzemeler (Şekil 3.28) kullanılmış olsa da bu malzemelerin yeniden kullanımına ilişkin herhangi çalışma yapılmamıştır. Ancak kentte yoğun bir şekilde devam eden yıkım ve yeniden yapım çalışmaları sürecinde hurdacı olarak tabir edilen bazı kişi ve işletmeler tarafından yıkım sonrası ortaya çıkan atık malzemelerin bir kısmı değerlendirilmektedir.



Şekil 3.27. Yiğitler Mahallesi mevcut gecekondular alanları



Şekil 3.28. Yiğitler Mahallesiindeki niteliksiz yapılar ve kullanılan yapı malzemeleri

Mahallede uygulanacak kentsel dönüşüm projesinde bütün binaların yıkılarak yeniden inşa edilmesi planlanmıştır (Şekil 3.29, Şekil 3.30). Yeniden inşa sırasında binalarda ve altyapıda kullanılacak malzemelerinin performansı ve geri dönüşümlü olması konusunda planlama aşamasında yapılmış olan herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Ayrıca geleneksel yapı malzemelerin kullanımı da bu bağlamda değerlendirilebilir. Yapıların tasarımında kullanılan malzemelerin yerel ve yenilenebilir olması, üretimde enerji tasarrufunun sağlanması ve geri dönüştürülebilir olması değerlendirmede dikkate alınmalıdır. Uygulanacak projede ahşap ve taş gibi geleneksel yapı malzemelerin kullanılmıyor olması düşündürücüdür (Çizelge 3.10).








Şekil 3.29. Yiğitler Mahallesi'nin mevcut görünümü (Anonim 2017i)



Şekil 3.30. Yiğitler Mahallesi'nin uygulanması planlanan kentsel dönüşüm projesinden sonraki görünümü (Anonim 2017i)

Çizelge 3.10. Çevresel/ekolojik sürdürülebilirlik “kaynaklar ve enerji” ölçüt 2 “mevcut binalar ve altyapı” bulguları

DEĞERLENDİRME KONUSU: KAYNAKLAR VE ENERJİ			
Ölçüt 2: Mevcut Binalar ve Altyapı			
Gereklilikler	Bulgular		
	<i>Var</i> / <i>Yok</i>	<i>Fotoğraf</i>	<i>Açıklama</i>
<p><u>1. Mevcut bina ve altyapının yenilenebilir, tekrar kullanılabilir ve geri dönüştürülebilir olup olmadığı değerlendirilmeidir. Değerlendirme aşağıdakileri içermelidir:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Miras ve yerel kimlik, -Binanın ve altyapının yeri ve durumu, -Mevcut malzemelerdeki somutlaştırılmış karbon, -Malzemelerin olası kullanımı, -Toplumun ve yerel yönetimin bilgisi 	X		<p>Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi kapsamında mevcut bina ve altyapının tekrar kullanılabilir, yenilenebilir ve geridönüştürülebilir olmasına ilişkin herhangi bir değerlendirme bulunmamaktadır.</p>
<p><u>2. Mevcut tüm binave altyapının yıkılması veya yerinde kullanılmasına ilişkin kararlarda kanıt sunulmalıdır.</u></p>	✓	<p>Mevcut Durum</p>  <p>Öneri Proje</p>  <p>(Yıldırım Belediyesi Proje Arşivi)</p>	<p>Yiğitler Mahallesi yapı ömrünü tamamlamış, sağlıksız yapıların bulunduğu bir alandır. Bu alanda uygulanacak proje mevcut binaların tamamen yıkılmasını ön görmektedir. Konu ile ilgili kanıtlar Yıldırım Belediyesi Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi Gereke Raporu'nda sunulmuştur.</p>
<p><u>3. Proje alanındaki mevcut altyapı ve binalarda kullanılan malzemelerin geri dönüşümü ve mümkünse geri teslim etme taahhüt edilmelidir.</u></p>	X	<p>Mevcut Durum</p>  <p>(Gizem Çoban Arşivi)</p>	<p>Yiğitler Mahallesi'nin mevcut yapı stoğuna bakıldığında; geri dönüştürülebilir cam, ahşap ve beton malzemelerin kullanıldığı görülmektedir. Ancak bu malzemelerin geri dönüştürülmesine ilişkin bir çalışma yoktur.</p>
<p><u>4. Mevcut binaların yenilenmesini nedenleri ve sürdürülebilirlik hedefleri net bir şekilde ifade edilmelidir.</u></p>	✓	<p>Mevcut Durum</p>  <p>(Gizem Çoban Arşivi)</p> <p>Öneri Proje</p>  <p>(Yıldırım Belediyesi Proje Arşivi)</p>	<p>Yiğitler Mahallesi projesi mimari kimlikten yoksun, deprem riski taşıyan binaların bulunduğu bir alandır. Mevcut binaların yıkılma nedenleri ve kentsel dönüşüm projesine ilişkin proje hedefleri Yıldırım Belediyesi Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi Gereke Raporu'nda sunulmuştur.</p>

Alanın Ölçüt 3- Su stratejisi (Water strategy) bağlamında analizi

Yapılmış olan görüşmeler ve incelenen proje bilgilerinin analizi sonucunda bölgede kullanılacak mevcut suyun kullanımına ilişki altyapı yönetim çalışması yapılmaktadır. Ancak bu çalışma iklimsel değişiklik ve gelecekteki kullanımlara ilişkin veri sunmamaktadır. Yiğitler mahallesi mevcut yeşil alan durumu ve uygulanacak projedeki yeşil alan planlaması incelendiğinde peyzaj alanlarının dikkate alındığı görülmektedir. Ancak alan için herhangi bir su toplama tesisi ve bunun yönetimine ilişkin bir çalışma yapılmamıştır (Çizelge 3.11).

Çizelge 3.11. Çevresel/ekolojik sürdürülebilirlik “kaynaklar ve enerji” ölçüt 3 “su stratejisi” bulguları

DEĞERLENDİRME KONUSU: KAYNAKLAR VE ENERJİ			
Ölçüt 3: Su Stratejisi			
Gereklilikler	Bulgular		
	<i>Var</i> / <i>Yok</i>	<i>Fotoğraf</i>	<i>Açıklama</i>
<u>1. Uygulanacak proje için toplam su tüketim stratejileri geliştirilmelidir. Strateji şunları içermelidir:</u> -Mevcutsu ve bölgedeki talep, -Gelecekte iklim değişikliğiyle birlikte kullanılabilirlik, -Nüfus artışı ve iklim değişikliğinden kaynaklanan öngörülebilir su talebi.	X		Gereklilik ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.
<u>2. Tüketim hedeflerini karşılamak ve proje alanındaki su talebini yönetmek için aşağıdaki konuları içeren bir strateji hazırlanmalıdır:</u> -Tahmini kullanımın en aza indirilmesi ve korunması için önlemler, -Ortak tesislerin yönetimi, -Peyzajın su ihtiyacını azaltmak için tasarım seçeneklerinin belirlenmesi, -Konut ve konut dışı kullanımların su tüketim hedefleri.	X		Gereklilik ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.
<u>3. Proje kapsamında inşa edilecek yapıların su stratejisi kapsamında belirlenen su tüketim hedeflerini benimsemesi taahhüt edilelidir.</u>	X		Gereklilik ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.
<u>4. Su stratejisine uygun peyzaj ve sert yüzey alanlarının tasarlanması taahhüt edilmelidir.</u>	X		Gereklilik ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.
<u>5. Su toplama/dağıtım tesislerinin yönetimi ve bakımı için gerekli standartlar belirlenmelidir.</u>	X		Gereklilik ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

Arazi Kullanımı ve Ekoloji

Alanın Ölçüt 1- Ekoloji stratejisi (Ecology strategy) bağlamında analizi

Yiğitler Mahallesi'nde uygulanacak kentsel dönüşüm projesinde alanın ekolojik özelliklerinin değerlendirilmesi, geliştirilmesi ve korunması üzerinde konunun uzmanları tarafından hazırlanmış bir çalışma bulunmamaktadır (Çizelge 3.12). Yapılaşmış bir alan olması nedeniyle mahallenin korunması ve geliştirilmesi beklenen özel bir ekolojik değeri bulunmamaktadır. Mahalle Bursa'nın en önemli ekolojik çevresinin oluşturan Uludağ'ın eteklerinde yer almaktadır (Şekil 3.31, Şekil 3.32). Uludağ'ın yarattığı iklimsel etkileri korumak, yetersiz yeşil alanların korunarak geliştirilmesi bu bağlamda değerlendirilebilir (Şekil 3.33).



Şekil 3.31. Proje alanının Uludağ ile ilişkisi (Google Maps'ten uyarlanmıştır)

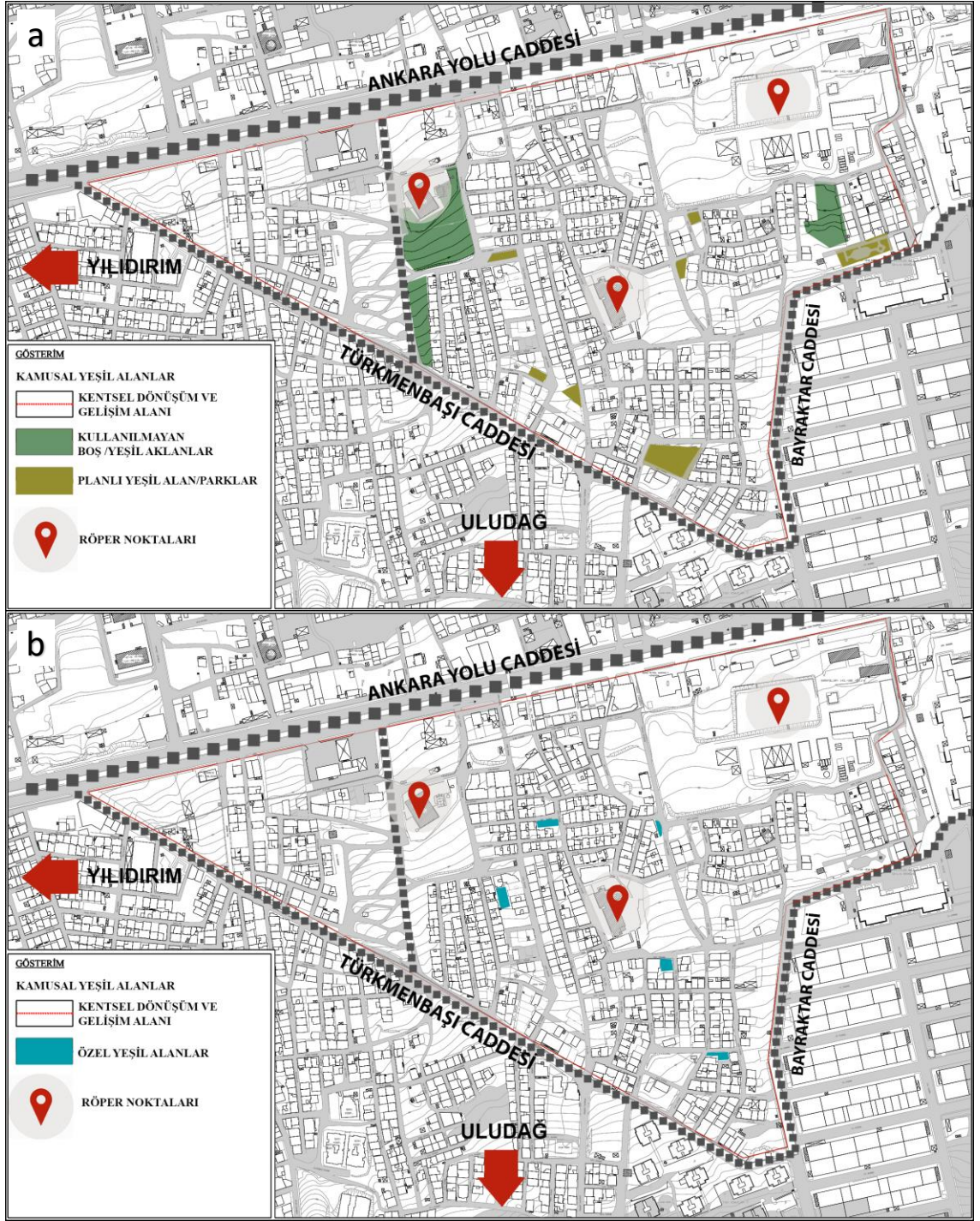


Şekil 3.32. Yiğitler Mahallesi'nden Uludağ'a bakış

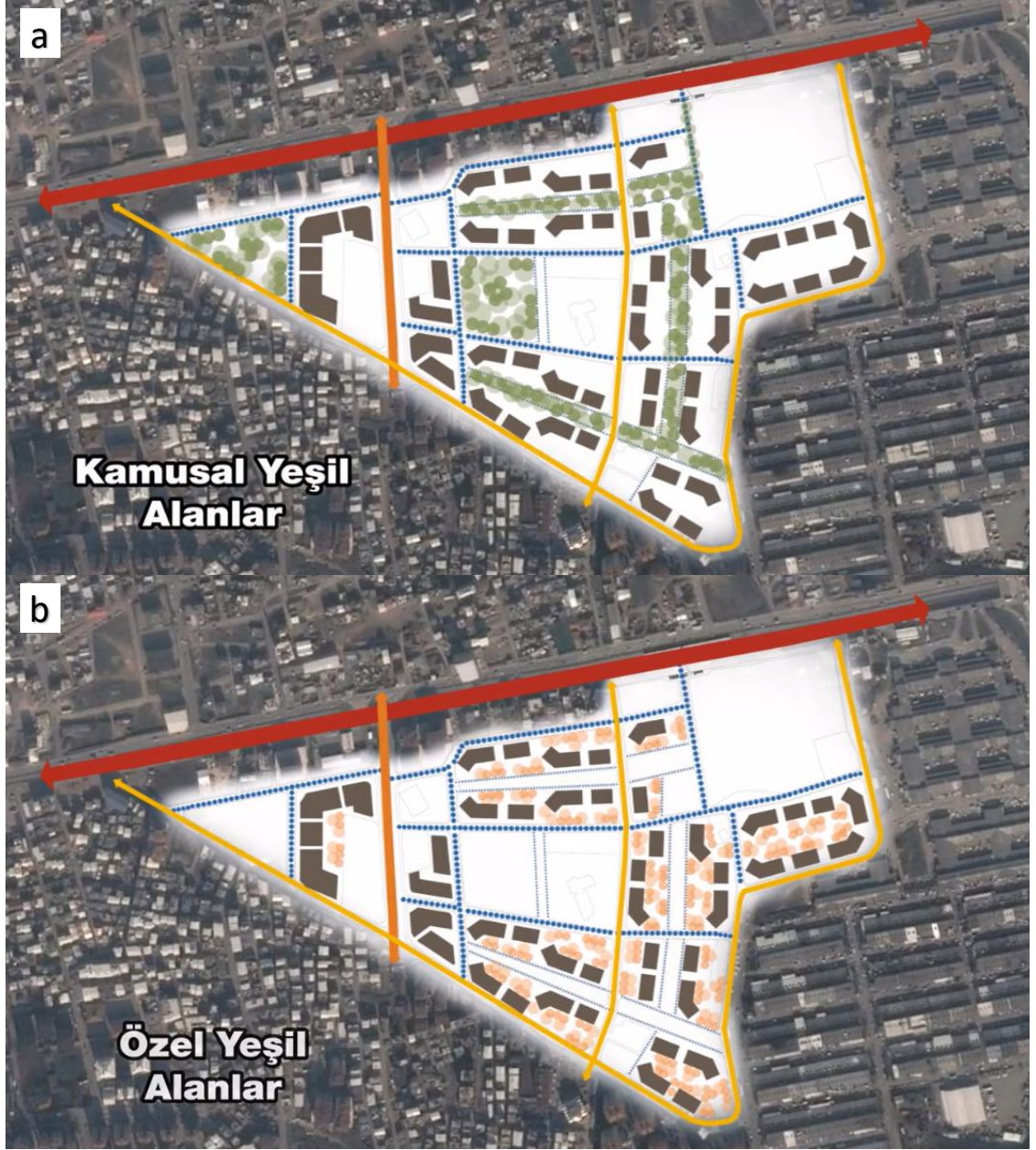


Şekil 3.33. Uygulanacak Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesinden Uludağ'a bakış (Anonim 2017i)

Şekil 3.34 (a) ve Şekil 3.34 (b)'ye bakıldığında; mevcut yeşil alanların büyük oranda plansız boş alanlar olduğu, planlı park ve oyun alanlarının (Şekil 3.49) ise plansız alanlara göre daha az olduğu görülmektedir (Şekil 3.36). Yapılan anketler sonucunda da burada yaşayan halkın %60,63 'ünün bu durumdan şikâyetçi olduğu anlaşılmaktadır (bkz. s.138 mevcut durum analizi, s. 163 demografik ihtiyaçlar ve öncelikler analizi). Ancak uygulanacak projede ise (Şekil 3.35 (a) ve Şekil 3.35(b), Şekil 3.37) kamusal ve özel yeşil alanların planlandığı ve yeşil alanın büyük oranda artacağını söylemek mümkündür.



Şekil 3.34. Proje alanı mevcut kamusal ve özel yeşil alan dokusu ((a) mevcut kamusal yeşil alanlar, (b) özel yeşil alanlar) (Anonim 2017j'den uyarlanmıştır)



Şekil 3.35. Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi ile planlanan özel ve kamusal yeşil alanlar ((a) kamusal yeşil alanlar, (b) özel yeşil alanlar) (Anonim 2017i)



Şekil 3.36. Yigitler Mahallesi mevcut parklar



Şekil 3.37. Yigitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi ile planlanan özel ve kamusal yeşil alanlar (Anonim 2017i)

Çizelge 3.12. Çevresel/ekolojik sürdürülebilirlik “arazi kullanımı ve ekoloji” ölçüt 1 “ekoloji stratejisi” bulguları

DEĞERLENDİRME KONUSU: ARAZİ KULLANIMI VE EKOLOJİ			
Ölçüt 1: Ekoloji Stratejisi			
Gereklilikler	Bulgular		
	<i>Var</i> / <i>Yok</i>	<i>Fotoğraf</i>	<i>Açıklama</i>
1. <u>Uzman bir ekolojist çevresel etki değerlendirmesi ile aşağıdakileri tespit etmiş olmalıdır:</u> -Değerli ekolojik kaynaklar -Projenin potansiyel çevresel etkileri	X		Gereklilik ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.
2. <u>İnşaat ve işletme aşamalarını kapsayan çevresel etki değerlendirmesi bulgularına dayanan bir strateji hazırlanmalıdır.</u>	X		Gereklilik ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.
3. <u>Ekolojik değerlerin zarar görmesi kaçınılmaz ise, net bir kayıp yaşanmaması için yasal organ tarafından hafifletici bir plan veya tazminat planı üzerinde anlaşma yapılmış olmalıdır.</u>	-		Gereklilik ile ilgili herhangi bir bulguya rastlanmamıştır.
4. <u>Ekoloji uzmanı, master planın ekoloji stratejisine uygun olduğunu teyit etmelidir.</u>	X		Gereklilik ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.
5. <u>Planlama aşamasında önemli ekolojik değerlerin korunacağı taahhüt edilmelidir.</u>	(KISMI SAĞLANMAKTADIR.)		Gereklilik ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Ancak proje alanının Uludağ'ın eteklerinde yer alması ve Uludağ'ın iklimsel özelliklerinin ve bitki örtüsünün uygulanacak projede planlanan yeşil alan/peyzaj tasarımı ile desteklendiği söylenebilir.
5. <u>Ekoloji stratejisi kapsamında, biyoçeşitlilikte net kazanç sağlamak için bir plan hazırlanmış olmalıdır.</u>	(KISMI SAĞLANMAKTADIR.)		Gereklilik ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Ancak uygulanacak proje ve mevcut mahalle yeşil alan oranı karşılaştırması yapıldığında bu gerekliliği desteklediği söylenebilir.

Alanın Ölçüt 2- Arazi kullanımı (Land use) bağlamında analizi

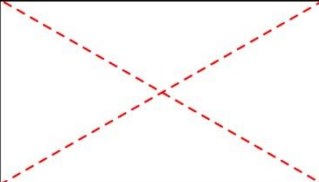
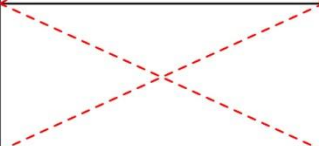
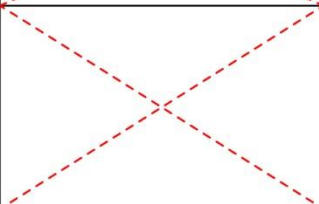
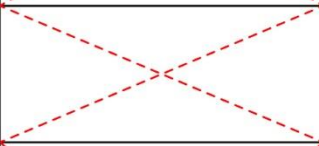
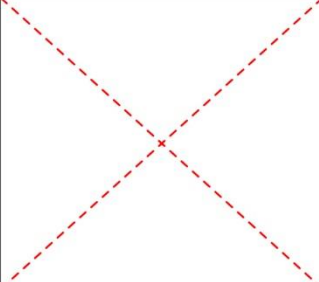


Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi mevcut kullanılmakta olan alandaki sağlıklı ve köhneleşmiş yapı stokunun yeniden geliştirilmesini amaçlayan bir projedir (Şekil 3.38). Bu bağlamda ölçütün tanımındaki daha önce geliştirilmiş/kirlenmiş arazilerin teşviki ve rahatsız edilmemiş arazilerden uzak durma durumunu sağladığı görülmektedir. Ancak bu genel tanımın dışında arazi kirliliğinin saptanması ve olası risklerin değerlendirilmesine yönelik bir çalışma bulunmamaktadır. Türkiye’ de toprak ve arazi kirliliğini Çevre ve Şehircilik Bakanlığına bağlı olarak Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü yürütmekte, özel kurum ve kuruluşlar ise planlama hizmetleri vermektedir (Anonim 2018f).

Ayrıca Yıldırım Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü 2007’de yürürlüğe koyduğu yönetmelikte bakanlıkça yayınlanan “*Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik*” çerçevesinde çalışmaların yapıldığı belirtilmektedir (Anonim 2007). Ancak bu proje bağlamında devlet eliyle ya da özel kuruluşlar aracılığı ile arazi kirliliğinin tespiti ve alınacak önlemlere ilişkin bir çalışma yapılmamıştır (Çizelge 3.13).



Şekil 3.38. Yiğitler Mahallesi kuş bakışı görünüm (Anonim 2017i)

Çizelge 3.13. Çevresel/ekolojik sürdürülebilirlik “arazi kullanımı ve ekoloji” ölçüt 2 “arazi kullanımı” bulguları

DEĞERLENDİRME KONUSU: ARAZİ KULLANIMI VE EKOLOJİ			
Ölçüt 2: Arazi Kullanımı			
Gereklilikler	Bulgular		
	<i>Var</i> / <i>Yok</i>	<i>Fotoğraf</i>	<i>Açıklama</i>
1. <u>Proje alanında olası herhangi bir toprak kirliliğinin tespiti için ön araştırma yapılmış olmalıdır.</u>	X		Gereklilik ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.
2. <u>Potansiyel kirlilik olan yerlerde bir uzman tarafından kirliliğin seviyesi tespit edilmiş ve gerekli iyileştirme için öneride bulunmuş olmalıdır.</u>	X		Gereklilik ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.
3. <u>İyileştirmenin gerekli olduğu yerler, alan araştırması ve risk değerlendirmesi bulguları planlama ve tasarım aşamalarında değerlendirilmelidir.</u>	X		Gereklilik ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.
4. <u>Proje alanındaki iyileştirme stratejisi ilgili mevzuatta yer alan yönetmelik ilkeleri çerçevesinde yapılmalıdır.</u>	X		Gereklilik ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.
5. <u>Planlamada iyileştirme için ilgili standart ve yönetmelikler dikkate alınmalı ve bir uzmanla çalışılmış olmalıdır.</u>	X		Gereklilik ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.
6. <u>Proje alanının en az % 75'i daha önce geliştirilmiş araziler üzerinde olmalıdır.</u>	✓	 <p>(Gizem Çoban Arşivi)</p>  <p>(Gizem Çoban Arşivi)</p>	<p><u>Yığıtler Mahallesi kentsel dönüşüm projesi ile sağlıklı yapı stoğunun yeniden geliştirilmesi amaçlamaktadır. Proje ile daha önce geliştirilmiş/kirletilmiş arazilerin geliştirilmesini teşvik ettiği söylenebilir.</u></p>

Ulaşım ve Seyahat

Alanın Ölçüt 1- Ulaşım değerlendirilmesi (Transport assesment) bağlamında analizi

Yiğitler Mahallesinde uygulanacak kentsel dönüşüm projesini hazırlayan özel bir planlama ofisi bulunmaktadır. Tasarım ofisi bünyesinde yer alan mimar ve şehir plancıların olduğu grup mahallenin ulaşım akslarının belirlenmesine yönelik bir çalışma yapmıştır. Bu alandaki mevcut sokak ve caddelere ilişkin problemlerin belirlenmesi için ise belediye ile birlikte alan çalışması yapılmıştır. Alandaki mevcut sorunların çözümüne yönelik mimar ve şehir plancılarının ulaşım aksları üzerinde çalışmalar yapması bu ölçüt bağlamında değerlendirilebilir.

Alanda mahalle içi ulaşım için görülen en büyük problem mevcut sokakların darlığı, altyapı hizmetlerinin ve otopark alanlarının yeterli olmaması (Şekil 3.39) olarak tespit edilmiştir (Anonim 2017j). Düzensiz yapılaşmanın getirdiği dar yollar ve plansız otopark alanları mahalleyi mekânsal ve işlevsel olarak olumsuz etkilemektedir (Şekil 3.40).



Şekil 3.39. Mahalledeki düzensiz otopark alanları



Şekil 3.40. Mahalledeki mevcut dar ve çıkmaz sokaklar

Mahalledeki düzensiz ulaşım akslarının kentsel dönüşüm projesi ile yeniden planlandığı görülmektedir. Projede oluşturulan yeni ulaşım akslarının şehir içi ana ulaşım aksı ve toplu taşımaya ulaşımı kolaylaştıracak şekilde planlandığı görülmektedir (Şekil 3.42, Şekil 3.43). Oluşturulan aksların mahalle içinde mevcut yapı ve açık alanların etkileşimini sağlayan akslar olduğu söylenebilir. Ancak mahalleden toplu taşıma duraklarına olan mesafelerin değişmediği görülmektedir. Bunun yanında ulaşım planlamasında yer alması beklenen bisiklet/ yürüyüş yolları gibi sürdürülebilir ulaşımı destekleyen unsurlardan yürüyüş yollarının (Şekil 3.41) planlamada yer aldığı ancak bisiklet yollarının planlanmadığı tespit edilmiştir. Gelişmede ulaşım ve taşımacılık değerlendirmesine ilişkin bir çalışma bulunmamaktadır (Çizelge 3.14).




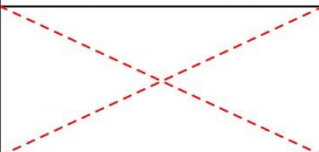
Şekil 3.41. Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm uygulanması projesinde planlanan yürüyüş yolları (Anonim 2017i)



Şekil 3.42. Şehir içi ulaşım aksları/ toplu taşımının mahalleye göre konumu (Anonim 2017i)



Şekil 3.43. Uygulanacak proje ile planlanan mahalle içi ulaşım aksları (Anonim 2017i)
Çizelge 3.14. Çevresel/ekolojik sürdürülebilirlik “ulaşım ve seyahat” ölçüt 1 “ulaşım değerlendirmesi” bulguları

DEĞERLENDİRME KONUSU: ULAŞIM VE SEYAHAT			
Ölçüt 1: Ulaşım değerlendirilmesi			
Gereklilikler	Bulgular		
	Var / Yok	Fotoğraf	Açıklama
1. Ulaşım değerlendirilmesi, yerel yönetim ve ilgili kurumlar ile yapılan görüşmelerden sonra yapılmış olmalıdır.	(KISMI SAĞLANMAKTADIR)	 (Yıldırım Belediyesi Proje Arşivi)	Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesinin masterplan aşamasında ulaşım ile ilgili üst ölçek kararları uzman şehir plancıları tarafından yerel yönetim ile görüşülerek verilmiştir.
2. En ulaşılabilir taşıma ve hareket biçimlerini teşvik etmek için bir ulaşım planı yöneticisi belirlenmelidir.	X		Gereklilik ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.
3. Sürdürülebilir ulaşım ve hareketi tespit etmek ve uygulamak için gerekli tasarım prensiplerini özetleyen ulaşım planı geliştirilmelidir.	✓	 (Yıldırım Belediyesi Proje Arşivi)	Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesinin masterplan aşamasında üst ölçek ulaşım aksları 1., 2., 3. ve 4. derece olmak üzere gruplandırılmış ve toplu metro ve minibüs gibi ulaşım araçlarına erişimin kolaylaştırılması öngörülmüştür (Yıldırım Belediyesi 2017).
4. Ulaşım değerlendirme ve hareket planları aşağıdakilerden en az birini içermelidir: -Ulaşım ihtiyacının azaltılması, -Hareket süresinin azaltılması, -Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanıldığı taşıma sistemi, -Yürüyüş/bisiklet yolları ve toplu taşıma altyapısı gibi sürdürülebilir ulaşım seçeneklerinin iyileştirilmesi, -Planlanan ulaşım ağ ile sosyal alan ve hizmetlere kolay erişimin sağlanması.	✓	 (Gizem Çoban Arşivi)	Yiğitler Mahallesi kentsel dönüşüm projesinin masterplan aşamasında ulaşım ihtiyacına yönelik yapılan planlamalar yerinde gözelem ve görüşmeler sonucu respit edilerek oluşturulmuştur. Oluşturulan yeni ulaşım aksları ile sosyal alan ve diğer hizmetlere ulaşımın kolaylaştırmak hedeflenmiştir (Yıldırım Belediyesi 2017).
5. Ulaşım planları ile gelişimin taleplerini karşılayacak ek bir kapasitenin olduğu teyit edilmelidir.	X		Gereklilik ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.
6. Planlamanın aşamalı olduğu durumlarda ilk aşamalarda oturan sakinlerin ulaşım hizmetlerini kullanabilmesi için toplu taşıma hizmetleri desteklenmelidir.	-		Gereklilik ile ilgili herhangi bir bulguya rastlanmamıştır.

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

19. yy. Sanayi Devrimi ile başlayıp küreselleşme süreci ile artan hızlı kentleşme çevresel, sosyal ve ekonomik olarak olumsuz etkiler meydana getirmiştir. Bu durum kentlerde sağlıklı, işlevini yitirmiş, köhneleşmiş, sosyal ve ekonomik eşitsizlikleri barındıran kentsel alanlar yaratmıştır. Bu alanların yenilenmesi, yeniden geliştirilmesi, sağlıklılaştırılması gibi farklı yaklaşımlarla kentsel dönüşüm uygulamaları ortaya çıkmıştır. 1990'lı yıllardan itibaren ise yaşanan küresel iklim değişiklikleriyle artan çevresel problemlerin de eklenmesi ile kentlerdeki sorunlar farklı bir boyut kazanmıştır. Hızlı sanayileşme ve kentleşme sürecine paralel bir şekilde artan çevre sorunlarının önüne geçilmesi ve ekosistemin korunması temel amacını taşıyan sürdürülebilirlik kavramı ortaya çıkmıştır. Mevcut sorunlara eklenen çevresel sorunların tüm ilgili çevreleri çözüm arayışına itmesi ise sürdürülebilir kentleşme ve sürdürülebilir kentsel dönüşüm kavramlarını gündeme getirmiştir.

Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde sanayileşme ile birlikte yaşanan aşırı göçler kentlerde çarpık yapılaşmayı meydana getirmiştir. Bu durum kentlerdeki sorunları daha karmaşık hale getirmektedir. Bu alanlarda uygulanan yanlış politikalar sorunların artmasına neden olmuş ve çözümünü neredeyse imkânsız kılmıştır. Bugün bu sorunların çözümü için ortaya konulan çeşitli kentsel dönüşüm müdahaleleri ise Türkiye'de pek çok şehirde mekânsal düzeyde kalmakta, dönüşüm stratejileri sadece binaların yıkılıp yeniden yapılmasını içermektedir. Ancak geliştirilen sürdürülebilirlik stratejileriyle bugün kentlerin yaşadığı sorunlara çözüm üretebilmek mümkündür. Curitiba ve Bogota kentleri Türkiye kentlerine benzer şekilde sanayileşme, küreselleşme ve küresel çevresel bozulmalardan etkilenmiş gelişmekte olan kentlerdir. Bu kentlerde yaşanan problemlerin çözümünde sürdürülebilirlik bir strateji olarak benimsenmiştir. Kentin daha yaşanılabilir hale gelmesinde halk bu konuda bilinçlendirilmiş, kenti olumsuz etkileyen enerji, kaynak, ekoloji, ulaşım konularında planlamalar yapılmış ve başarıya ulaşılmıştır. Bu başarı benzer problemlere sahip kentlerin de sürdürülebilirlik kriterleri gözetilerek gerçekleştirilecek uygulamalar ile yaşam kalitesi yükseltilmiş, daha yaşanılabilir kentlere dönüşebileceğini göstermektedir.

Sürdürülebilirlik ve kentsel dönüşüm konularında başarıya ulaşmış kentsel yaklaşımlar olsa da bu iki konunun çok boyutlu olması, bazı yönetsel ve ekonomik kaynaklı zorlukları barındırması nedeniyle strateji geliştirme ve uygulamada problemler yaratmaktadır. Bu nedenle sürdürülebilirliğin bina ölçeğinden farklı kentsel ölçeklerde değerlendirilmesini sağlayan, çevresel etki değerlendirme sistemlerinden türetilmiş sürdürülebilirlik değerlendirme sertifika sistemleri önem kazanmıştır. Bu sistemler çevresel, sosyal ve ekonomik olarak adil yaşam koşullarının oluşturulmasını amaçlamaktadır. Bu nedenle ekolojik/çevresel değerlerin korunması/geliştirilmesi, enerji ve kaynak verimliliği, sosyal ve ekonomik eşitlik gibi konuları temel alarak kentsel sürdürülebilirliğin tüm çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarını ele almaktadır. Çok kapsamlı içeriği ile mahalle ve kentsel alanların tasarlanmasında getirdiği uluslararası standartlarla bu sistemler değerlendirme ve denetlemede tasarım rehberi gibi kullanılarak birçok yönden avantaj sağlamaktadır. Tez çalışmasında incelenen Derby Castleward, Masthusen ve Quinglong örneklerinde de olduğu gibi Türkiye’de de kentsel dönüşüm projelerinin en önemli kısmını oluşturan uzlaşma sağlama ve strateji oluşturmada karşılaşılan problemler bu sistemlerin kullanılmasıyla daha rahat bir şekilde aşılabılır.

Bu bağlamda tez çalışmasına konu olan Bursa ili, Yıldırım ilçesi, Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi’nin BREEAM Communities bağlamında sürdürülebilirlik analiz çalışması sonuçları, bu sonuçlardan ulaşılan yargılar ve öneriler aşağıda özetlenmektedir:

Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik

- Yönetişim (Governance): Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi mevcut alanın yıkılıp yeniden inşa edilmesi amaçlanan bir projedir. Bu nedenle bu alanda yaşanabilecek yerinden etme ve mağduriyetlerin yaşanmaması için mahalle sakinleri ile yapılacak istişare ve uzlaşma önemli bir konu haline gelmektedir. Belediye girişimiyle uygulanacak proje için bir yönetim stratejisi bulunması, mahalle sakinleri ve farklı disiplinlerden uzmanlar ile yapılan istişare toplantılarıyla bu alanın kentsel dönüşüme girme sebeplerinin açıklanması ve uzlaşmaya çalışılması bu anlamda proje için olumlu bir etki yaratmaktadır. Bugün

sürdürülebilir toplum yaratmada yerel yönetimler farklı profillere (kadın, genç, çocuk, göçmen) ulaşmakta ve kapsayıcı bir yönetim stratejisi oluşturarak fark yaratmaktadır. Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi çalışmalarında mahalledeki farklı demografik grupların (göçmen, engelli vb.) ve sorunlarının araştırılmış olması sosyal sürdürülebilirlik bağlamında olumlu bir etki yaratacaktır. Yönetişim değerlendirme ölçütü proje kapsamında tamamen sağlanmıştır.

- Sosyal ve ekonomik refah (Social and economic wellbeing): Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm projesinin planlanmasından önce demografik analizler yapılarak mahalledeki kullanıcı profilleri ortaya çıkmış, mahalle sakinleri ile yapılan anketler, muhtar, eğitim kurumları ve farklı demografik profile sahip kişilerle yapılan görüşmeler ile mahalledeki çevresel sosyal ve ekonomik ihtiyaçlar saptanmıştır. Hazırlanan proje ile bu ihtiyaçlara yönelik planlamalar yapılmış, mevcut yeşil alanların artırılması, ulaşım ile ilgili problemlerin giderilmesi hedeflenmiştir. Kütüphane ve mesleki eğitim programlarını destekleyecek halk eğitim merkezi, muhtarlık ve sağlık hizmetlerinin bulunduğu bir mahalle konağı ile çok amaçlı spor salonu, kapalı yüzme havuzu ve jimnastik salonu içeren spor kompleksinin bulunduğu bir planlama yapılmıştır. Proje bu bağlamda demografik ihtiyaçlar ve öncelikler ölçütünü sağlamıştır.
- Sahip olduğu iklimsel özellikler nedeni ile sel gibi ortaya çıkabilecek bazı risklere karşı herhangi bir önlem alınmamıştır. Uygulanacak projelerin bulunduğu çevrenin iklimsel özelliklerine uygun tasarım kararlarının alınması projelerin fiziksel ve sosyal açıdan daha sürdürülebilir olmasına katkı sağlayacaktır. Bunun yanında proje alanının çevresinde, özellikle bu bölgede yer alan sanayi kuruluşlarının faaliyetlerinden doğacak olası gürültü problemlerine ilişkin herhangi bir önlem alınmamıştır. Bu durum yeniden inşa edilen bir alanın uzun vadede fiziksel ve sosyal sürdürülebilirliğini olumsuz olarak etkileyecektir. Belediye bünyesinde bu konu ile ilgili uygulama altyapısı bulunmakta ancak herhangi bir strateji bulunmamaktadır. Bu bağlamda gürültü kirliliğine ilişkin bir stratejinin hazırlanması genel sürdürülebilirlik yaklaşımı içinde yer almalıdır.

Çevresel/ekolojik sürdürülebilirlik

- Kaynaklar ve enerji (Resources and energy): Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi sağlıklı ve köhneleşmiş yapı stokunun yıkılarak yeniden inşasını kapsamaktadır. Alandaki mevcut yapı ve altyapının değerlendirilerek yeniden kullanımı ya da geri dönüştürülmesine ilişkin bir çalışma bulunmamaktadır. Bu alanda yapılan planlamada enerji ve su stratejisine ilişkin bir çalışma hazırlanmamış, mevcut kaynakların korunup geliştirilmesine ilişkin herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

Bugün dünyanın her yerinde sürdürülebilir kentsel gelişimi ve dönüşümü amaçlayan şehirler stratejik planlarında enerji ve kaynak yönetimi konularına önem vermektedirler. Birçok kent sürdürülebilirlik stratejilerinde güneş, jeotermal, hidrolik, rüzgâr ve biokütle enerjisinin kullanımına yönelik planlamalar yapmaktadır. Türkiye güneşlenme sürelerinin önemli değerlere çıktığı bir konumda yer almaktadır. Kentlerin sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasında önemli bir yeri olan kentsel dönüşüm projelerinde güneş enerjisi ile çalışan sistemlerin kullanımını teşvik edecek düzenlemeler getirilebilir.

Kentlerin çevresel olarak sürdürülebilirliğini sağlamada diğer önemli konu da altyapının sürdürülebilir olmasıdır. Uygulanacak projede altyapı ve binaların malzemelerinin ve sistemlerinin sürdürülebilirliğine dair herhangi bir çalışma olmaması düşündürücüdür. Sürdürülebilir altyapı sadece kamusal yeşil alanlar olarak düşünülmemelidir. Yeni uygulanacak projede binalarda ve kamusal alanlarda yağmur suyu ve atık sularının toplanıp yeniden kullanımına yönelik öneriler geliştirilebilir. Bunun yanında uygulanacak projede ahşap gibi yerel malzemelerin ve geri dönüştürülebilir malzemelerin kullanımı teşvik edilmelidir. Yeniden inşa edilmesi planlanan projede mevcut yıkılacak binalardan geriye kalacak inşaat atıklarının geri dönüştürülmesi de önemli bir konudur. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı inşaat atıklarının yeniden kullanımını sağlayacak tesisler konusunda çalışmalar sürdürmektedir. Kentsel dönüşüm stratejilerinde bu konuya

yer verilmesi çevresel/ekolojik sürdürülebilirliğin yanında ekonomik sürdürülebilirliğe de önemli bir fayda sağlayacaktır.

Bursa Büyükşehir Belediyesi Stratejik Plan'da "Kaynak Yönetimi" konusu yer alsa da uygulamaya yönelik herhangi bir düzenleme bulunmamaktadır. Ancak enerji ve kaynak yönetiminin dikkate alınması yapılacak uygulamaların çevresel sürdürülebilirliğini sağlayarak, uygulamaların uzun vadeli olmasına katkıda bulunacaktır. Bu iki konu genellikle yönetici ve uygulayıcıların bilinçsizliği ve ekonomik kaynakların yetersiz olması nedeniyle gündem dışı kalmaktadır. Bu nedenle enerji ve kaynak yönetimi ve korunumuna yönelik eğitim çalışmaları düzenlenmeli, çeşitli stratejiler oluşturulmalı ve ekonomik olarak desteklenmesini sağlayacak çeşitli fonlar oluşturulmalıdır.

- Arazi kullanımı ve ekoloji (Land use and ecology): Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesinin mevcut bir yerleşim alanında bulunması ve yeni bir arazide uygulanmaması mevcut geliştirilmiş arazilerin yeniden kullanımı bağlamında olumlu olarak değerlendirilebilir. Bu alanı oluşturan yapıların kaçak yapılar olması, alanın deprem bölgesinde yer alması bu alandaki yapıların tamamen yıkılarak yenilenmesi gerekliliğini doğurmuştur.

Proje alanı özel ekolojik koruma ve stratejilerin geliştirilmesinin beklendiği ekoloji bir çevrede bulunmamaktadır. Ancak bu alanın Uludağ'ın eteklerinde yer alan bir mahalle olması, uygulanacak proje için önemli bir tasarım girdisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Uygulanacak projede binaların konumlarının doğu-batı, kuzey-güney şeklinde olduğu ve çok katlı olduğu görülmektedir (bkz. s.167, s.187). Bu durumun Uludağ'a dik mahalle içi ulaşım akslarının ve park alanlarının meydana getirdiği boşluklara rağmen olumsuz bir etki yaratacağı söylenebilir. Çok katlı tasarımın ve yönelimin Uludağ'dan gelecek rüzgârı kesip ovaya aktarılmasında olumsuz bir etki yaratacağı öngörüsü uygulanacak projede dikkate alınmalıdır.

Mahallede mevcut yeşil alanın yetersiz olması nedeniyle uygulanacak projede özel ve kamusal yeşil alanların planlanmamıştır. Büyük bir sanayi alanına komşu olan bu mahallede yeşil alanın yok denecek kadar az olması ve yapı stoğunun büyük bir bölümünü betonarme yapıların olmasının bölgedeki karbondioksit salınımını artırıcı etkisi olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Yiğitler Mahallesi Kentsel dönüşüm projesiyle uygulanması planlanan özel ve kamusal yeşil alanlar bu bağlamda olumlu bir etki yaratacak ayrıca bağlamına değer katacak bir yaklaşım oluşturmaktadır.

- Ulaşım ve seyahat (Transport and movement): Kentsel dönüşüm alanında mevcut bakımsız yollar ve çıkmaz sokaklar mahalledeki yaşamı olumsuz etkileyen önemli unsurlar olmuştur. Bakımsız ve çıkmaz sokaklar mahalle içi ulaşımı ve ilçedeki önemli ulaşım akslarına ulaşımı olumsuz etkilemiş ve güvenlik problemleri yaratmıştır. Bu nedenle yeni ulaşım akslarının oluşturulması planlamanın ana kararlarından olmuştur. Yeni oluşturulan akslar mahalle içi hareketi kolaylaştıracak ve merkezi ulaşım ağına erişimi sağlayacak şekilde planlanmıştır. Bunun yanında ana ulaşım aksalarının yanında yaya aksları da oluşturulmuştur. Bu planlama kararlarının dışında alanı ve çevresini etkileyecek toplu taşıma stratejileri bisiklet yollarının oluşturulması ve bisiklet kullanımının özendirilmesi gibi sürdürülebilirliği destekleyecek ulaşım stratejileri bulunmamaktadır.
- Sürdürülebilir kentsel gelişimin en önemli unsurlarından biri ulaşım sistemleridir. Sürdürülebilir ulaşım erişilebilirliği sağlayarak sosyal sürdürülebilirliği desteklerken, kullanılacak sürdürülebilir sistemler ile kaynaklar çevresel ve ekonomik sürdürülebilirliği de desteklemektedir. Bugün birçok şehir sürdürülebilirlik stratejilerinin merkezine ulaşımı koymaktadır. Hareketlilik, toplu taşıma, bisiklet ve yaya yolları sürdürülebilir ulaşım sisteminin ana bileşenlerini oluşturmaktadır. Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşü Projesi ile erişilebilir olmayan ulaşım akslarının planlanması olumlu olarak görülse de ulaşım çeşitlerinin (bisiklet yolları vb.) ulaşım planlamasında yer almaması düşündürücüdür. Bunun yanında birçok şehirde kullanılan elektrikli toplu taşıma araçları da kaynak ve enerji kullanımı noktasında önemli bir yere sahiptir.

Bursa'nın otomotiv sanayinde Türkiye'de öncü olması bu araçların üretimini/tedarik edilmesini ve planlamaya dahil edilmesini kolaylaştıracaktır. Sürdürülebilir ulaşım sistemlerinin ve kaynakların ulaşım planlamasına dahil edilmesi projeye önemli bir değer katacaktır.

Özetle; Yiğitler Mahallesi Kentsel Dönüşüm projesini BREEAM Communities sürdürülebilirlik analiz çalışması ile yönetim ve planlama stratejilerinin geliştirilebileceği ancak bu stratejilerin uygulanmasında problemler ortaya çıktığı belirlenmiştir. Bu alanın sosyal, ekonomik ve fiziksel özelliklerinin iyileştirilmesi için yapılan çalışmalar olumlu olarak görülse de sosyal ve ekonomik sürdürülebilirliği destekleyen tüm konular bir bütün olarak ele alınmamıştır. Bunun yanında özellikle enerji ve kaynak ile ekoloji konularıyla ilgili hiçbir çalışmanın yapılmıyor olması düşündürücüdür. Bu alanın çevresel sürdürülebilirliğinin sağlanması sadece deprem bölgesinde yer alan, köhneleşmiş, gecekonduların sağlıklı bir yaşam alanına dönüşmesi için yıkıp yeniden inşa etme yönteminin kullanılmasıdır. Ekonomik kaynaklar oluşturularak ekolojik sürdürülebilirlik gerekliliklerinin kentsel dönüşüm stratejilerinde yer alması uygulanan projelerin sürdürülebilirliğini sağlayarak uzun vadede kazanç sağlayacaktır.

Ölçütlerin sağlanması için gerekliliklerin yerine getirilmesinde ihtiyaç duyulan uygulama desteği sağlandığında ve planlama stratejisi oluşturulduğunda kentsel dönüşüm alanlarının sürdürülebilirlik ölçütlerine ulaşması kolaylaşacaktır. Ancak özellikle; enerji ve kaynaklar, arazi kullanımı ve ekoloji gibi değerlendirme konularının alt ölçütlerinin içerdiği gerekliliklerin doğru bir planlamanın yanında ekonomik olarak da yeterlilik gerektiren konular olduğu için uygulamada zorluklar ortaya çıkacaktır. Bunun yanında birçok gelişmiş kentin sürdürülebilir ulaşım stratejilerinin başında gelen bisiklet ve toplu taşıma kullanımının özendirilmesine yönelik ekonomik olarak kaynak ihtiyacı duyulmayan stratejiler geliştirilip uygulanabilir.

Kentlerin sürdürülebilirliğini sağlamada önemli bir yer tutan kentsel dönüşüm müdahaleleri için bugün dünyanın birçok ülkesinde çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Bu uygulamaların sosyal, çevresel ve ekonomik yönden sürdürülebilirliğinin sağlanması, sürdürülebilirlik bilincinin oluşturulması bugün bizlerin içinde yaşadığımız kentler için

büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda tez çalışmasının aşağıda belirtilen hususlarda literatüre katkı sağladığı düşünülmektedir;

- Sürdürülebilir kentsel dönüşümün öneminin ortaya konması,
- Sürdürülebilir kentsel dönüşümün gerekliliklerinin belirlenmesi,
- Sürdürülebilir kentsel dönüşüm uygulamaları için geliştirilen alternatif yöntemler arasında yer alan sürdürülebilirlik değerlendirme araçlarının tanıtılması,
- Sürdürülebilir kentsel dönüşüm uygulamalarında ve süreç yönetiminde kolaylık sağlayacak ulusal ve yerel stratejilerin oluşturulabilmesi için sürdürülebilirlik değerlendirme araçlarının kullanılabilirliğinin belirlenmesi.

İleride yapılacak çalışmalarda, tez çalışması kapsamında ele alınan sürdürülebilirlik değerlendirme aracı dışındaki diğer araçlardan da yararlanmak kentsel dönüşüm projelerinin değerlendirilmesi, değerlendirme araçlarının tüm bileşenleri ile b değerlendirmelerin yapılması dünyanın farklı bölgelerinde kullanılan bu araçların ülkemizdeki kullanılabilirliğini belirlemek açısından önemlidir. Ulusal ve yerel ölçeklerdeki çalışmalarda kullanılacak özgün sistemler geliştirilebilmesi için mevcut sistemlerin kapsamlı bir şekilde analiz edilerek değerlendirilmesi önemli bir gerekliliktir.

KAYNAKÇA

- Ağan, H., Arkon, C. 2003.** Investigating the Changing Prospects to Manage Urban Regeneration of Inner Urban Lands, Uluslararası 14. Kentsel Tasarım ve Uygulamalar Sempozyumu Bildirisi, Kentsel Yenileşme ve Kentsel Tasarım Sempozyum Kitabı. Mimar Sinan Üniversitesi Yayınları, İstanbul, s. 251-258.
- Akinsete, E. 2012.** Approaches to Regeneration and Sustainable Development: A study of Impact Assessment and Evaluation in the Northwest of England, *PhD Thesis*, University of Bolton, England.
- Akkar, M., Z. 2006.** Kentsel dönüşüm Üzerine Batı'daki Kavramlar, Tanımlar, Süreçler ve Türkiye. *Planlama Dergisi*, 2(36): 29-38.
- Alberti, M. 1996.** Measuring Urban Sustainability. *Environ Impact Assess Rev.*, 16: 381-424.
- Aktuna, M. 2007.** Geleneksel Mimaride Binaların Sürdürülebilir Tasarım Kriterleri Bağlamında Değerlendirilmesi. YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, *Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul.
- Anonim. 2000.** BURA (British Urban Regeneration Association). Urban regeneration: a handbook, Sage publication.
- Anonim. 2005.** LUDA E-compendium: Handbook 3 Sustainable Urban Regeneration and Its Assessment: LUDA Project. http://www.ludaproject.net/compendium/pdf/hbe3_060206.pdf-(Erişim Tarihi: 06.07.2016).
- Anonim. 2007.** Yıldırım Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü. <https://www.yildirim.bel.tr/tr/kurumsal/mudurlukler/cevre-koruma-ve-kontrol-mudurlugu>-(Erişim Tarihi: 07.10.108).
- Anonim. 2009.** BCA, Green Mark for Districts, Version 2.1., https://www.bca.gov.sg/GreenMark/green_mark_criteria.html-(Erişim Tarihi: 04.04.2017).
- Anonim. 2012a.** Breeam Communities Technical Manual SD202-0.1: 2012. 2013. <http://www.breeam.com/communities-> (Erişim Tarihi: 22.04.2016).
- Anonim. 2012b.** Castleward, Derby, UK. <http://www.breeam.com/case-study-castleward-derby-uk>-(Erişim Tarihi: 22.04.2016)
- Anonim. 2012c.** <https://www.breeam.com/case-studies/communities/masthusen-malmsweden/>-(Erişim Tarihi: 07.08.2016).
- Anonim. 2012d.** http://www.special-eu.org/assets/uploads/Masthusen_Malm%C3%B6.pdf-(Erişim Tarihi: 07.07.2017)
- Anonim. 2013a.** <https://policytransfer.metropolis.org/case-studies/urban-development-concept-berlin-2030->(Erişim Tarihi: 05.04.2018).
- Anonim. 2013b.** <http://www.midlandsbusinessnews.co.uk/compendium-living-asks-derby-people-to-help-piece-together-castlewards-past/>-(Erişim Tarihi: 07.07.2017)
- Anonim. 2014a.** IUCN Berlin – the value of green spaces for a sustainable future. <https://www.iucn.org/content/berlin-%E2%80%93-value-green-spaces-sustainable-future->(Erişim Tarihi:09.05.2018).
- Anonim. 2014b.** Sürdürülebilir şehirler için bir model. <https://www.ekoyapidergisi.org/632-surdurulebilir-sehirler-icin-bir-model-curitiba.html>-(Erişim Tarihi: 06.07.2017)
- Anonim. 2014c.** Reference Guide for Neighbourhood Development. Washington, DC, <https://www.usgbc.org/leed->(Erişim Tarihi:18.03.2016.)

- Anonim. 2014d.** Bursa Büyükşehir Belediyesi. Stratejik Plan 2015-2019.
- Anonim 2014e.** Casbee for Urban Development, Technical Manual. Institute for Building Environment and Energy Conservation, <http://www.ibec.or.jp/CASBEE/english/overviewE.htm>-(Erişim Tarihi: 22.06.2016).
- Anonim. 2015.** German Sustainable Building Council. <http://www.dgnb.de/en/council/dgnb/>-(Erişim Tarihi: 26.03.2017).
- Anonim. 2016a.** The Sustainable Transformation of Curitiba. Tarihi: <https://theurbanweb.wordpress.com/2016/11/06/sustainable-transformation-of-curitiba/>-(Erişim Tarihi: 5 Mayıs 2017).
- DGNB. 2016b.** DGNB-Urban Districts, Version 2016. https://static.dgnb.de/fileadmin/en/dgnb_system/schemes/criteria_overview/Criteria_Urban_districts_2016_EN.pdf?m=1503664760&-(Erişim Tarihi: 26.03.2017).
- Anonim. 2017a.** <https://artistsandclimatechange.com/2017/12/12/>-(Erişim Tarihi: 09.05.2018)
- Anonim. 2017b.** Smart City Berlin. A prototype for urban life in the 21st century. Berlin partner for Business and Technology, Berlin.
- Anonim. 2017c.** Creating a Sustainable City. <http://english.seoul.go.kr/creating-sustainable-city/>-(Erişim Tarihi: 05.07.2018).
- Anonim. 2017d.** <http://www.sustainablecitiesnet.com/models/sustainable-city-curitiba-brazil/>-(Erişim Tarihi: 06.08.2017).
- Anonim. 2017e.** Castleward. <http://www.hta.co.uk/projects/castleward/>-(Erişim Tarihi: 06.06.2017).
- Anonim. 2017f.** Castleward, Derby. <http://www.compendiumliving.co.uk/projects/castleward-derby/>-(Erişim Tarihi: 08.07.2017).
- Anonim. 2017g.** <https://www.breeam.com/case-studies/communities/qinglong-mountain-international-eco-city-nanjing-china/>-(Erişim Tarihi: 06.08.2017).
- Anonim. 2017h.** <http://www.osmangazi.bel.tr/tr/projeler/kategori/kentsel-donusum/>-(Erişim Tarihi: 07.07.2018).
- Anonim. 2017ı.** <https://www.yildirim.bel.tr/tr/projelerimiz/>-(Erişim Tarihi: 07.07 2018).
- Anonim. 2017i.** Yıldırım Belediyesi, Planlama ve Kentsel Tasarım Müdürlüğü, Bursa.
- Anonim. 2017j.** Bursa İli, Yıldırım İlçesi Yiğitler Mahallesinde 30.79 HA'lık Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Proje Alanına İlişkin Gereke Raporu, Yıldırım Belediyesi, Devingen Planlama, 2017, Bursa, 63 s.
- Anonim. 2017k.** Yıldırım Belediyesi Yiğitler Mahallesi Konut Sahiplerine Yönelik Kentsel Dönüşüm Araştırması Raporu. Yıldırım Belediyesi. Politic's Communication & Resarch. Bursa.
- Anonim. 2018a.** <https://www.emo-berlin.de/en/>-(Erişim Tarihi: 09.05.2018).
- Anonim. 2018b.** Nilüfer Belediyesi, Kentsel Dönüşüm Projeleri. http://www.nilufer.bel.tr/niluferbelediyesi-238-kentsel_donusum_projeleri#prettyPhoto-(Erişim Tarihi: 02.06.2018).
- Anonim. 2018c.** Yıldırım Hakkında. <https://www.yildirim.bel.tr/tr/kurumsal/yildirim-hakkinda/>-(Erişim Tarihi: 04.06.2018).
- Anonim. 2018d.** Gürültü Kirliliği ile Mücadele, Yıldırım Belediyesi. <https://www.yildirim.bel.tr/tr/haberler/gurultu-kirliligi-ile-yildirim-mucadele-1814/>-(Erişim Tarihi: 06.07.2018).
- Anonim. 2018e.** <https://mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?m=BURSA>-(Erişim Tarihi: 08.09.2018).

- Anonim. 2018f.** <https://cygm.csb.gov.tr/misyon-vizyon-i-92.->(Erişim: 05.09.2018).
- Anonim. 2018h.** Economy of Bogota. <http://www.easyexpat.com/en/guides/colombia/bogota/overview/economy.htm>-(Erişim Tarihi: 08.08.2018).
- Anonim. 2019. Bursa Büyükşehir Belediyesi. Kentsel Dönüşüm Şube Müdürlüğü Faaliyet ve Proje Bilgileri, Bursa. <https://www.bursa.bel.tr/kentsel-donusum-subemudurlugu/idari/66->(Erişim Tarihi: 14.08.2019).
- Aslanoğlu, R. A. 2000.** Kent, Kimlik ve Küreselleşme. Ezgi Kitapevi, Bursa, 245 s.
- Ataöv, A., Osmay, S. 2007.** Türkiye' de Kentsel Dönüşüme Yöntemsel Bir Yaklaşım. *METU JFA*, 24(2):57-82.
- Balamir, M. 2004.** Aspects of urban regeneration in Turkey: The Zeytinburnu project, The UK-Turkey Urban Renegeneration Symposium, Ankara.
- Baker, J., Scott, A. 2013.** Support for incorporating ecosystemservices into Environmental Impact Assessment. <http://neat.ecosystemsknowledge.net/environmental-impact-assessment-tool.html>-(Erişim Tarihi: 27.06.2017).
- Barbier, E. 1987.** The Concept of Sustainable Economic Development. *Environmental Conservation*, 14(2): 101-110.
- Becker, E., Jahn,T., Steiss, I. 1999.** Exploring Uncommon Ground:Sustantibility and the Social Sciences. In E.Becker & T. Jahn(eds.) Sustantibility and the Social Sciences. A Cross-Disciplinary Approach to Integraing Environmental Considerations into Therotical Reorientation. London and New York:Zed Books, pp: 1-22.
- Blum, A., Grant, M. 2006.** Sustainable neighbourhoods: Assessment tools for renovation and development. *Journal of International Research Publications: Ecology and Safety*, 1:37-54.
- Breheny, M. 1994.** Sustainable Development and Urban Form, London: Pion Ltd.
- M., Dempsey, N. (2005).** Future forms and designs for sustainable cities. Great Britain: Elsevier, 459 pp.
- Boddy, T. 1992.** Underground and overhead: Building the analogous city. Ed.: Michael Sorkin. Variations on a Theme Park. *New York: The Noonday Press*, pp: 123-153.
- Bond, A., Saunders, A. M., Stoeglehner, G. 2012.** Sustainability Assessment Pluralism, practice and progress. London, UK: Taylor & Francis, 296 pp.
- Bozoğlan, R. 2005.** Sürdürülebilir Gelişme Düşüncesinin Tarihsel Arka Planı. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*. İstanbul Üniversitesi, (50): 1011-1028.
- Buckingham-Hatfield, S., Evas, B. 1996.** Achieving Sustainability Through Environmental Planning: Environmental Planning and Sustainability. Ed.: Buckingham-Hatfield,S.,Evans,B., John Wiley and Sons, England, pp: 1-15.
- Carr, S., Francis, M., Rivlin, L. G. , Stone, A. M. 1992.** Public Space. Cambridge: Cambridge University Press, 420 pp.
- Castells, M. 2000.** Urban Sustainability in the Information Age, *City analysis of urban trends, culture, theory, policy, action*, pp: 4(1):118-122.
- Ciravoğlu, A. 2008.** Sürdürülebilir Mimarlık Düşüncesi Ne Kadar Sürdürülebilir? dosyasında Sürdürülebilir Mimarlık: Eskimiş Kavrayışlarla Yeni Söylemler Arasında. *Mimarlık Dergisi*, 340: 13-16.
- Collin, P. 2004.** Dictionary of environment & ecology. Bloomsbury publishing plc, London, 265 pp.
- Couch, C., Fraser, C. 2003.** Introduction: the European context and theoretical framework: Urban Regeneration in Europe. Ed.: Couch, Fraser, Percy, pp: 1-17.

- Curwell, S., Cooper, I., 1998.** The implications of urban sustainability. *Building Research & Information*, 26(1): 17–28.
- Çahantimur, A. 2007.** Sürdürülebilir Kentsel Gelişmeye Sosyo-Kültürel Bir Yaklaşım: Bursa Örneği. İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, *Doktora Tezi*, İstanbul.
- Çubuk, M. 1992.** Şehircilik Ders Notları (yayınlanmamış). Mimar Sinan Üniversitesi, s. 26-32.
- Daley, C. 2019.** Berlin's, Urban Green Equilibrium. <http://cody-daley.squarespace.com/blog/2016/7/29/activism-parks-and-community-gardens-berlin> (Erişim Tarihi: 01.08.2019)
- Darlow, A. 1996.** Cultural Policy and Urban Sustainability: Planning Practice and Research, 11(3): 291-302.
- Dauvergne, P. 2005.** Globalization and the Environment: Global Political Economy, Ed.: J. Ravenhill, Oxford University Press, pp: 370-395.
- Devuyst, D., Hens, L., De Lannoy, W. 2001.** How green is the city? Sustainability Assessment and the Management of Urban Environments, Columbia University Press, New York, 488 pp.
- Donnison, D. 1993.** Agenda for the future. Campell McConnell (der.) Trickle Down on Bubble Up? London: Community Development Foundation.
- Dostoğlu, N., Polat, S. 2007.** Kentsel Dönüşüm Kavramı Üzerine: Bursa'da Mudanya ve Kükürtlü Örnekleri. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, Bursa, 12(1): 64-76.
- Dostoğlu, N., Solar, G., Arslan, T., Çahantimur, A., Durak, S., Temel, K., Durmaçalı, B., Başdemir, A., Çalıküşu, E., Çobanoğlu, E., Güler, A., Yılmaz, E. 2014.** Bursa ve Cumalıkızık: Osmanlı İmparatorluğunun Doğuşu. Bursa Alan Başkanlığı. Bursa Büyükşehir Belediyesi. Bursa, 229 s.
- Duarte, J., P., Gil, J. 2013.** Tools for Evaluating the Sustainability of Urban Design: A Review. *Urban Design and Planning*, 166(6): 312-325.
- Edebali, İ., H. 2017.** Kamu Perspektifi ile Kentsel Dönüşüm: Yıldırım Örneği. Bursa, 14 s.
- Edger, B., Taylor, J. 2000.** Housing: Urban Regeneration, A Handbook. , Ed.: P. Roberts and H. Sykes. British Urban Regeneration Association, SAGE Publications, London, pp: 153–175.
- Engin, F. 1997.** Kentsel Korumaya İlişkin Model Araştırması, Balat Örneği. YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, *Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul.
- Ertan, K. 2007.** Sürdürülebilir Kent: Kent ve Politika, Ed.: Ayşegül Mengi, İmge Kitabevi, Ankara.
- Eryıldız, D. 2003.** Sürdürülebilirlik ve Mimarlık Dosyasında Ekolojik Mimarlık. *Arredamento Mimarlık Dergisi*, 154: 71-75.
- Ewers, H. and Nijkamp, P. 1990.** Urban sustainability: Urban Sustainability, Ed.: Nijkamp, P., Avebury: Gower, pp: 8-10.
- Felipe, P. 2013.** Wikimedia Commons. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bogot%C3%A1_buses_Transmilenio_Portal_del_Norte.JPG-(Erişim Tarihi: 16.05.2017).
- Friedrich, J., Harald, L. 2012.** German Green City Index. Assesing the Environmental Performance of 12 Major German Cities. Siemens, Munich, Germany, 22 pp.
- Geenhuhsan, M., Nijkamp, P. 1994.** Sürdürülebilir Kenti Nasıl Planlamalı?. *Toplum ve Bilim Dergisi*, 131: 64-65.

- Gilman, R. 1992.** Sustainability By Robert Gilmanfrom the 1992 UIA/AIA Call for sustainable community solutions. <http://www.context.org->(Erişim Tarihi: 16.03.2016)
- Glass, L. R., Westergaard, J. 1965.** London's Housing Needs: Statement Of Evidence To The Committee On Housing İn Greater London. London: Centre For Urban Studies, University College, 97 pp.
- Goodland, R. 1995.** Environmental sustainability: universal and rigorous. *Ecological Applications*, 6(4):1002-1017.
- Görgülü, Z. 2009.** Kentsel Dönüşüm ve Ülkemiz. TMMOB İzmir Kent Sempozyumu, İzmir.
- Göz, N. 2018.** Kenstel Dönüşümde Doğru Rota Bulundu. Bursa Hakimiyet Gazetesi. <http://www.bursahakimiyet.com.tr/yazarlar/namik-goz-76/kentsel-donusumde-dogru-rota-bulundu-12144.html>-(Erişim Tarihi : 05.06.2018)
- Günerhan, S. 2012.** Doğal Öneme Sahip Alanlar Kapsamında Sürdürülebilir Kent Olgusu Üzerinde Araştırmalar: İzmir İli Örneği. *Doktora Tezi*, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Gürler, E. 2003.** Kentsel Yeniden Üretim Süreci Üzerine Karşılaştırılmalı Çalışma: İstanbul Örneği, Kentsel Dönüşüm Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Yıldız Teknik Üniversitesi Basım-Yayın Merkezi, İstanbul, s.113-158.
- Hamedani, A., Z., Huber, F. 2012.** A comparative study of “DGNB” certificate system in urban sustainability. *Sustainable City IV: Urban Regeneration and Sustainability*. WIT Press Publicattions, UK, pp: 121-132.
- Harvey, T. 2014.** Castleward Urban Village Regeneration in Derby-phase One. <http://www.building4change.com/article.jsp?id=2165#.WbWxBshJbIU>-(Erişim Tarihi: 06.2017).
- Hasol, D. 1998.** Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü, YEM Yayınları, İstanbul, 520 s.
- HM Treasury. 1995.** A Framework for the Evaluation of Regeneration Projects and Programmes. London: Housing and Urban Policy Team, 255 pp.
- Holtum, C. 2013.** Improving life in Bogotá by empowering citizens to cycle. <http://www.theguardian.com/sustainable-business/blog/Bogotá-empowering-citizens-to-cycle->(Erişim Tarihi: 16.05.2017).
- Hosey, M., 2018.** Sustainable Cities: Seul South Korea. [https://thinksustainabilityblog.com/2018/02/28/sustainable-cities-seoul-south-korea/-](https://thinksustainabilityblog.com/2018/02/28/sustainable-cities-seoul-south-korea/)(Erişim Tarihi: 06.06.2018).
- Hurtado, P. 2017.** A People-based Planning Approach Towards Sustainability – Learning From Colombia. [https://www.urbanbreezes.com/a-people-based-planning-approach-towards-sustainability-learning-from-colombia/-](https://www.urbanbreezes.com/a-people-based-planning-approach-towards-sustainability-learning-from-colombia/)(Erişim Tarihi:09.08.2018).
- İlkme, M. 2009.** Bursa Kent Raporu. TMMOB Şehir Plancıları Odası Bursa Şubesi. Bursa, 110s.
- Jones, P., Evans, J. 2013.** Urban Regeneration in the UK. Sage Publications, London, 288 pp.
- Jun, K., Kim, H. 2016.** Measuring the effect of greenbelt proximity on apartment rents in Seoul. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2016.11.002->(Erişim Tarihi: 08.08.2019)
- Kang, L., 2014.** South Korea's Sustainable Urban Planning and Environmental Technology. Ubiquitous City Concept. *Student Plus Journal Quest*. <http://www.inquiriesjournal.com/articles/844/2/south-koreas-sustainable-urban-planning-and-environmental-technology->(Erişim Tarihi:06.06.2018)

- Kaplıanoğlu, R. 1998.** Bursa'nın Kentsel Gelişmesi ve Şehir Haritaları, Bursa, 12 s. https://www.academia.edu/5413102/Bursa_n%C4%B1n_Kentsel_Geli%C5%9Fmesi_v_e_%C5%9Eehir_Haritalar%C4%B1- (Erişim Tarihi: 05.08.2017)
- Kaplıanoğlu, R. 2002.** Bursa Kentini Gelişimi: Düşkapı-Bursa, Editör: E. Kaan, Pera Basın Yayın, Bursa, s.71-72.
- Karakurt, E. 2010.** Mekân, Kültür ve Yönetim Perspektifinde 21. Yüzyıl Kentleri. Ekin Yayınevi, Bursa, 205 s.
- Kazmierczack, A. E., Curwell, S.R., Turner, J. C. 2007.** Assessment methods and Tools for Regeneration of Large Urban Distressed Areas, International Conference on Whole Life Urban Sustainability and its Assessment. Glasgow Caledonian University, Glasgow, 27th-29th June, 2007.
- Keleş, R. 1984.** Kentleşme Ve Konut Politikası. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, Ankara, 540 s.
- Keleş, R. 1990.** Kentleşme Politikası. İmge Kitapevi Yayınları, Ankara, 703 s.
- Keating, M. 1993.** Yeryüzü Zirvesinde Değişimin Gündemi. UNEP Türkiye Komitesi Yayını, Ankara, 128 s.
- Keleş, R. 1998.** Kentbilim Terimleri Sözlüğü, İmge Kitabevi Yayınları, İstanbul, 193 s.
- Keleş, R., Hamamcı, C. 1998.** Çevrebilim, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara, 368 s.
- Keleş, R. 2002.** Kentleşme Politikası. İmge Kitabevi Yayınları, Ankara, 734 s.
- Keitzmen, G., Turgut Yıldız, H. 2006.** Social and Cultural Sustainability in Architectural Design Studios. Paper presented in 19th IAPS International Conference, 11-16 September, Bibliotheca Alexandria, Egypt.
- Kim, J-J., Ringon, B. 1998.** Sustainable Architecture Module: Introduction to Sustainable Design, National Pollution Prevention Center for Higher Education, Michigan, 28 pp.
- Kocabaş, A. 2012.** Yeşil Sürdürülebilir Kentsel Dönüşüm: Kavramsal Çerçeve ve Uygulama Araçları. 24. Bursa Yapı Yaşam Kongresi Kitabı, Bursa.
- Konning, J. 2001.** Social Sustainability in a Globalizing World Context, theory an methodology explored. UNESCO/MOST Meeting, Tilburg University, The Netherlands.
- Köhn, J., Growdy, J. 2001.** Sustainability in Action: Sectoral and Regional Case Studies, Ed.: Edward Elgar, pp: 12-24.
- Kocamemi, G. N. 2006.** Kentsel Dönüşüm Süreci Kızılçeşme Örneği, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış *Yüksek Lisans Tezi*.
- Lee, K. I., Rhee, J. O. 2005.** An Establishment of Key Issues and Planning Goals of Sustainable Urban Regeneration. Ajou University. [http://cibw117.com/europe/an-establishment-of-key-issues-and-planning-goals-of-sustainable-urban-regeneration/-](http://cibw117.com/europe/an-establishment-of-key-issues-and-planning-goals-of-sustainable-urban-regeneration/) (Erişim Tarihi: 16.10.2016.)
- Lee, S., 2017.** What makes a megacity sustainable. <https://seoulsolution.kr/en/content/6566-> (Erişim Tarihi: 05.07.2018)
- LeGates, R. T., Stout, F. 1998.** Early Urban Planning: Modernism and early urban planning, Ed.: Richard T. LeGates ve Frederic Stout, New York: Routledge, pp: 299-313.
- Lichfield, D. 1992.** Urban Regeneration for the 1990s. London: London Planning Advisory Committee.
- Mcdonald, S., Malys, N., Maliene, M. 2010.** Urban Regeneration for Sustainable Communities: A case Sstudy. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3846/1392-8619.2009.15.49-59-> (Erişim Tarihi: 25.10.2016).
- Mebratu, D. 1998.** Environmental Impact Assesment Review. Elsevier Science Inc., Lund, Sweden, 495 pp.

- Menge, J., Beck, B., 2014.** Berlin's Urban Transportation Development Plan 2025. Sustainable Mobility. Senate Department for Urban Development and the Environment of the State of Berlin Communication, Berlin, 16 pp.
- Murphy, K. 2012.** The social pillar of sustainable development: a literature review and framework for policy analysis. *Sustainability: Science, Practice & Policy*, 8: 15-29.
- Newman, P. 2004.** Culture and Tourism-Led Regeneration, Uluslararası Kentsel Dönüşüm Uygulamaları Sempozyumu Bildiri Özetleri Kitabı. İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İstanbul, s. 43-47.
- Oc, T., Tiesdell, S. 1997.** The death and life of city centres: Safer City Centres: Reviving the Public Realm., Ed.: Taner Oc & Steve Tiesdell, London: Paul Chapman Publishing, pp: 1-20.
- Oktay, S. O., Özdede, S. 2012.** Mevcut mahallelerin dönüşümünde yerle özgü çevresel değerlendirme metodlarının karşılaştırılması. Dünya Şehircilik Günü 36. Kolokiyumu, Bildiri Kitabı, Ankara, 320 s.
- Özden, P. 2008.** Kentsel Yenileme, İmge Kitapevi, İstanbul, s. 126-131.
- Öztaş, N. 2005.** Türkiye'de Kentsel Dönüşüm ve Haliç Örnekleme. *Yüksek Lisans Tezi*, Mimar Sinan Üniversitesi, İstanbul.
- Palabıyık, H. 2005.** Sürdürülebilirlik ve Yerel Yönetimler: Uygulanabilirliği ve Ölçümü Üzerine. Yerel Yönetimler Üzerine Güncel Yazılar-1: Reform, Hüseyin Özgür ve Muhammet Kösecik (Ed.), Nobel Yayınları, Ankara, 611 s.
- Palen, J. 1997.** The Urban World, McGraw-Hill, USA, 544 pp.
- Passolini, A. 2015.** Sustainability: The view from Berlin. <http://www.justmeans.com/blogs/sustainability-the-view-from-berlin-> (Erişim Tarihi: 20.05.2019.)
- Patterson, A., Theobald, K. S. 1995.** Sustainable Development Agenda 21 and the New Local Governance in Britain. *Regional Studies*, 29 (8):773-778.
- Pehlivan, H. 2017.** Sözlü görüşme. Yıldırım Belediyesi, Planlama ve Kentsel Gelişim Merkezi, Bursa, (Görüşme Tarihi: 04.05.2017, 04.06.2018), e-posta: hsyn.phlvn.16@gmail.com
- Pourmartin, R., 2017.** The first ever BREEAM Communities interim certificate was issued to Qinglong Mountain International Eco-city in Nanjing in Jiangsu Province of China. [http://brebuzz.net/2017/05/25/chinas-new-approach-to-masterplan-designs/-](http://brebuzz.net/2017/05/25/chinas-new-approach-to-masterplan-designs/) (Erişim Tarihi: 06.08.2017).
- Preteceille, E. 1997.** The Changing Economic and Social Structures of the Paris Region : Recent Trends and Policy Issues, in Cities in Transformation - Transformation in Cities : Social and Symbolic Change of Urban Space. Ed.: Kalltörp, O., Ashgate Publ., England, pp: 65-79.
- Pulaski, M., Horman, M.J., Riley, D.R. 2006.** Constructability practices to manage sustainable building knowledge. *ASCE Journal of Architectural Engineering*, 12(2): 83-92.
- Redclift, M., Woodgate, G. 1997.** Sustainability and Social Construction, in The International Handbook of Environmental Sociology. Elgar Pub., United Kingdom, 447 pp.
- Roberts, P. 2000.** The evolution, definition and purpose of urban regeneration: Urban Regeneration, Ed.: Peter Roberts ve Hugh Sykes, London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage Publications, pp: 9-36.
- Roberts, P., Sykes, H. 2000.** Urban regeneration: hand book, London: Sage, 338 pp.

- Roberts, P., Sykes, H., Granger, R. 2016.** Urban Regeneration. London, Thousand Oaks, California: Sage Publications, 360 pp.
- Rodriguez, J. 2014.** Bogota: A Guide to a Sustainable Metropolis. <https://intlpollution.commons.gc.cuny.edu/bogota-a-guide-to-a-sustainable-metropolis/>- (Erişim Tarihi: 18.05.2017).
- Ruckelshaus, W.D. 1989.** Toward a sustainable world. *Scientific American*, 261(3): 66-175.
- Rueda-Garcia, N. 2003.** The case of Bogotá D.C., Colombia UNDERSTANDING SLUMS: Case Studies for the Global Report on Human Settlements 2003, 32 pp.
- Sev, A. 2009.** Sürdürülebilir Mimarlık, Yem Yayinevi, İstanbul, 224 s.
- Sesnan, I. 2006.** The changing role of Evaluation in urban regeneration: A review of the extent to which learning takes place between successive regeneration initiatives in England. *PhD Thesis*, University of Westminster.
- Sharifiti, A., Murayama, A. 2013.** A critical review of seven selected neighborhood sustainability assessment tools. *Environmental Impact Assessment Review* 38, pp: 73–87.
- Sharifiti, A., Murayama, A. 2015.** Viability of using global standards for neighborhood sustainability assessment: Insights from a comparative case study. *Journal of Environmental Planning and Management*, 58(1): 1-23.
- Shen, Li-Y., Ochoa, J. J., Shan, M. N., ve Zhang, X. 2011.** The Application of Urban Sustainability Indicators- A Comparison Between Various Prospects. *Habitat International*, 35: 17-29.
- Short, J., R. 1996.** The Urban Order, An Introduction to Cities, Culture and Power. Blackwell, G.B, 516 pp.
- Siemens (2010).** Latin America Green City Index. http://www.siemens.com/entry/cc/features/greencityindex_international/all/en/pdf/Bogotá.pdf- (Erişim Tarihi: 16.05.2017).
- Şentürk, T. 2014.** Kentsel Dönüşüm Sürecinde İmar Planı Ölçeğinde Tasarımın Önemi: İstanbul Fikirtepe Örneği. *Yüksek Lisans Tezi*, Mimar Sinan Üniversitesi, İstanbul.
- Tekeli, İ. 1996.** Birleşmiş Milletler Konferansları'nın Yapısal Sınırları, İç Gerilimleri, Konferanslar Arası İşbölümü ve Habitat II, Habitat II Konferansı Yazıları, T.C. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı, Ankara.
- Tekeli, İ. 1998.** Türkiye'de Cumhuriyet Döneminde Kentsel Gelişme ve Kent Planlaması: 75 yılda Değişen Kent ve Mimarlık, Editör: Y. Sey, İstanbul: Tarih Vakfı Yayınları, s. 1-24.
- Tekeli, İ. 1999.** Bursa' nın Tarihinde Üç Ayrı Dönüşüm Dönemi: 11. Yapı Yaşam Kongresi, TMMOB Mimarlar Odası Bursa Şubesi Yayınları, Bursa, s. 7-30.
- Tekeli, İ. 2001.** Modernite Aşılırken Kent Planlaması. Ankara: İmge Kitabevi, 83 s.
- Tekeli, İ. 2010.** Türkiye'nin Kent Planlama ve Kent Araştırmaları Tarihi Yazıları, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, 396 s.
- Tekeli, İ. 2011.** Kent, Kentli Hakları, Kentleşme ve Kentsel Dönüşüm Yazıları. Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, 315 s.
- Texeira, J. 2013.** Urban Renaissance. European Council of Spatial Planners. <http://www.ectp-ceu.eu/images/stories/download/urbanrenaissance.pdf>-(Erişim Tarihi: 16.10.2016).
- Thomas, S. 2003.** A Glossary Of Regeneration And Local Economic Development, Manchester: Local Economic Strategy Center, 128 pp.

- Thornett, R. 2016.** How Brazil rewards 'invisible environmentalists' for cutting waste. <https://www.greenbiz.com/article/how-brazil-rewards-invisible-environmentalists-cutting-waste->(Erişim Tarihi: 07.08.2017).
- Tıraş, H., H. 2012.** Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre: Teorik Bir İnceleme. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, 61 s.
- Tosun, K., E. 2007.** Küreselleşme Sürecinde Kentlerde Mekansal, Sosyal ve Kültürel Değişim: Bursa Örneği. *Doktora Tezi*. Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalı, Bursa.
- Tosun, K., E. 2009.** Sürdürülebilirlik Olgusu ve Kentsel Yapıya Etkileri. *Paradoks, Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi, E dergi*, <http://www.paradoks.org>. (5):3. https://personel.omu.edu.tr/docs/ders_dokumanlari/1281_49893_1655.pdf-(Erişim Tarihi:05.06.2019).
- Türker, C. 2011.** Eko-Rehabilitasyon Amacıyla Değerlendirilebilir Konut Stoğunun Sosyal-Kültürel Sürdürülebilirlik Açısından İrdelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul.
- Türkoğlu, H. 2005.** Cumhuriyet Döneminde Bursa'nın Kentsel Gelişimi ve Planlaması: Cumhuriyet Dönemi Bursa' da Kentleşme Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 2011, s. 153-170.
- Vasagar, J. 2015.** Berlin emphasises the environmentally sustainable. <https://www.ft.com/content/d61f7080-982b-11e5-95c7-d47aa298f769->(Erişim Tarihi 05.06.2018).
- Wheeler, S. 2003.** Planning Sustainable And Livable Cities, The City Reader. Routledge Urban Reader Series, New York, 512 pp.
- Wildenauer, A., DGNB 2012.** DGNB Certification System Urban Districts. DGNB International System Development, Futurebuilt 2012, Oslo. https://www.arkitektur.no/foredragene-fra-futurebuilt2012?WAF_IsPreview=true&iid=323657&pid=FB-FB_Article-Files.Native-InnerFile-File&attach=1-(Erişim Tarihi: 27.04.2016).
- World Urbanization Prospects. 2014.** The 2014 Revision. U.N. Department of Economic and Social Affairs, New York.
- Yıldız, S., Kıvrak, S., Gültekin, B. 2015.** Sürdürülebilir Kentsel Dönüşüm, 2.Uluslararası Sürdürülebilir Yapı Sempozyumu, 2015, Ankara.
- Yıldız, S., Yılmaz, M., Kıvrak, S., Aslan, G., Gültekin, B. 2015.** Mahalle Sürdürülebilirlik Değerlendirme Sistemlerine Yönelik Bir İnceleme Çalışması. https://www.academia.edu/19126744/MAHALLE_S%C3%9CRD%C3%9CR%C3%9CLEB%C4%B0L%C4%B0RL%C4%B0K_DE%C4%9EEERLEND%C4%B0RME_S%C4%B0STEMLER%C4%B0NE_Y%C3%96NEL%C4%B0K_B%C4%B0R_%C4%B0NCELEME_%C3%87ALI%C5%9EMASI - (Erişim Tarihi: 08.05.2017)

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Gizem ÇOBAN
Doğum Yeri ve Tarihi : Uşak 01.04.1990
Yabancı Dil : İngilizce

Eğitim Durumu

Lise : Uşak Şehit Abdülkadir Kılavuz Anadolu Öğretmen
Lisesi 2004-2008

Lisans : Dokuz Eylül Üniversitesi 2008-2013

Yüksek Lisans : Bursa Uludağ Üniversitesi 2014-2019

Çalıştığı Kurum/Kurumlar : Form Yapı Mimarlık 2013-2014
Tatbikat Mimarlık 2014-2018
Vero-Concept Mimarlık 2018-Halen

İletişim (e-posta) : m.gizemcoban@gmail.com

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TEZ ÇOĞALTMA VE ELEKTRONİK YAYIMLAMA İZİN FORMU

Yazar Adı Soyadı	Gizem ÇOBAN
Tez Adı	Bursa, Yiğitler Kentsel Dönüşüm Projesinin BREEAM Communities Sürdürülebilirlik Değerlendirme Aracı Bağlamında İncelenmesi
Enstitü	Fen Bilimleri
Anabilim Dalı	Mimarlık
Tez Türü	Yüksek Lisans
Tez Danışman(lar)ı	Arzu ISPALAR ÇAHANTİMUR
Çoğaltma (Fotokopi Çekim) izni	<input type="checkbox"/> Tezimden fotokopi çekilmesine izin veriyorum <input type="checkbox"/> Tezimin sadece içindekiler, özet, kaynakça ve içeriğinin % 10 bölümünün fotokopi çekilmesine izin veriyorum <input checked="" type="checkbox"/> Tezimden fotokopi çekilmesine izin vermiyorum
Yayımlama izni	<input type="checkbox"/> Tezimin elektronik ortamda yayımlanmasına izin veriyorum

Hazırlamış olduğum tezimin belirttiğim hususlar dikkate alınarak, fikri mülkiyet haklarım saklı kalmak üzere Bursa Uludağ Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı tarafından hizmete sunulmasına izin verdiğimi beyan ederim.

Tarih : 20.09.2019

İmza :

