

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KENTSEL ALANLARDA KORUMA-
KULLANMA DENGESİ TEMELİNDE YEŞİL
YOLLARIN TASARLANMASI: ÖDEMiŞ (İZMİR)
ÖRNEĞİ**

Büşra BÖLCECİ YILMAZ

Aralık, 2019
İZMİR

**KENTSEL ALANLARDA KORUMA-
KULLANMA DENGESİ TEMELİNDE YEŞİL
YOLLARIN TASARLANMASI: ÖDEMİŞ (İZMİR)
ÖRNEĞİ**

**Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Yüksek Lisans Tezi
Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Kentsel Tasarım Programı**

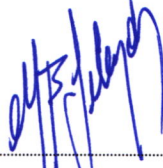
Büşra BÖLCECİ YILMAZ

Aralık, 2019

İZMİR

YÜKSEK LİSANS TEZİ SINAV SONUÇ FORMU

BÜŞRA BÖLCECİ, tarafından DOÇ. DR. M. BURCU SILAYDIN AYDIN yönetiminde hazırlanan “KENTSEL ALANLARDA KORUMA-KULLANMA DENGESİ TEMELİNDE YEŞİL YOLLARIN TASARLANMASI: ÖDEMİŞ (İZMİR) ÖRNEĞİ” başlıklı tez tarafımızdan okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.



Doç. Dr. M. Burcu SILAYDIN AYDIN

Yönetici



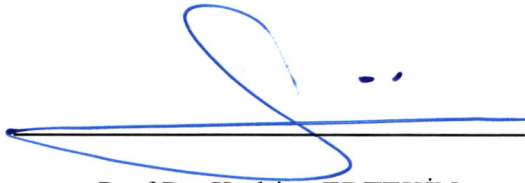
Prof. Dr. Hülya KOC

Jüri Üyesi



Doç. Dr. Ceylan COSKUN HEPCAN

Jüri Üyesi



Prof. Dr. Kadriye ERTEKİN

Müdür

Fen Bilimleri Enstitüsü

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam süresince tecrübeleri ve bilgi birikimi ile her daim yanımda olduğu ve yolumu aydınlattığı için çok değerli tez danışmanım Doç. Dr. M. Burcu SILAYDIN AYDIN' a,

Dünya' ya geldiğim günden bu yana her koşulda yanımda olan, maddi ve en önemlisi manevi desteği ile bu günlere gelmemi sağlayan sevgili annem Nevin BÖLCECİ ve sevgili babam Orhan BÖLCECİ' YE,

Önceleri oyun arkadaşım olan şimdilerde ise en yakın dostum, sırdaşım ve destekçim olan kardeşlerim Mehmet BÖLCECİ ve Hakkı Mert BÖLCECİ' YE,

Tanıştığımız günden beri hayatımı her daim kolaylaştıran ve sevgi ve saygısıyla her konuda destekçim olan değerli eşim Gökhan YILMAZ' A

Sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum...

Büşra BÖLCECİ YILMAZ

KENTSEL ALANLARDA KORUMA-KULLANMA DENGESİ TEMELİNDE YEŞİL YOLLARIN TASARLANMASI: ÖDEMİŞ (İZMİR) ÖRNEĞİ

ÖZ

Açık ve yeşil alanlar kentsel mekânlarda çok çeşitli ve önemli işlevler üstlenmektedir. Bu işlevlerin bir bölümü doğrudan kent kullanıcılarına sunduğu olanaklar çerçevesinde topluma, diğer bir bölümü ise ekosistemlerin ve doğal döngülerin devamlılığı açısından doğaya katkı sağlamaktadır. Ülkemizde kentsel planlamayı yönlendiren imar mevzuatında açık ve yeşil alanların toplumsal boyutu gözetilmekte ve bu kapsamda kullanım odaklı norm ve standartlar belirlenmektedir. Diğer yandan açık ve yeşil alanların ekosistem sürekliliğini ve bütünlüğünü sağlayarak habitat parçalanmasının önüne geçilmesi amacının da gözetilerek sistem anlayışı çerçevesinde planlanması doğa adına büyük önem taşımaktadır. Sistem yaklaşımının önemi ve açık ve yeşil alanların ekolojik ağ anlayışı doğrultusunda planlanması gerektiği literatürde sıkça vurgulanmaktadır. Sistem anlayışının kent parçası ölçeğinde sürdürülerek güçlendirilmesi gerektiği düşüncesinden hareketle, bu çalışmada, koruma-kullanma dengesi temelinde ölçekler arası ilişki tanımlanmaya çalışılmaktadır. Açık ve yeşil alanların çok boyutlu işlevselliği göz önüne alındığında koruma-kullanma dengesi kavramsallaştırmasının geniş yelpazesi bu çalışmada ekosistem sürekliliği (koruma boyutu) ve dinlenim (kullanma boyutu) ile sınırlandırılmıştır. Bu kapsamda açık ve yeşil alanların tasarlanmasında kent ve kent parçası ölçekleri arasındaki ilişki tanımlanmakta ve alt ölçekte sistem yaklaşımını güçlendirmeyi hedefleyen tasarım ilke ve kriterleri önerilmektedir. Bu çalışma sonucunda kent ölçeğinde süreklilik arz eden yeşil dokunun kent parçası ölçeğine inildiğinde kullanım ayağının ağır bastığı ve koruma politikasının göz ardı edildiğini ve yeşil dokuda kopmaların olduğunu göstermiştir. Mevcut sorunlara getirilen çözümlerin yeşil yol sistemlerinin planlanması aşamasında katkı sağlaması beklenmektedir. Tez kapsamında örnek alan olarak Ödemiş İlçesi seçilmiş ve mekâna özgü sorun tespiti ve öneriler bu alan temelinde gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yeşil yollar, koruma-kullanma dengesi, kentsel alan, Ödemiş

DESIGNING OF GREENWAYS BASED ON PROTECTION-USE BALANCE IN URBAN AREAS: CASE OF ÖDEMiŞ (İZMİR)

ABSTRACT

Open and green spaces play a wide and important role in urban areas. Some of these functions contribute to the society within the framework of the opportunities it provides directly to the users of the city and another part contributes to the nature in terms of the continuity of ecosystems and natural cycles. The zoning legislation directing urban planning in our country considers the social dimension of open and green spaces and sets usage-oriented norms and standards in this context. On the other hand, planning the open and green areas within the framework of the system understanding by ensuring the continuity and integrity of the ecosystem and preventing habitat fragmentation is of great importance for nature. The importance of the system approach and the need to plan open and green spaces in line with the ecological network understanding are frequently emphasized in the literature. Based on the idea that the system understanding should be sustained and strengthened at the scale of the city, in this study, the relationship between scales is tried to be defined based on the balance of protection and use. Considering the multidimensional functionality of open and green spaces, the broad spectrum of conservation-use balance conceptualization is limited to ecosystem continuity (conservation dimension) and rest (use dimension) in this paper. In this context, the relationship between urban and urban scales is defined in the design of open and green spaces and the design principles and criteria aimed at strengthening the system approach in the sub-scale are proposed. This study showed that when the green tissue, which is continuous on the urban scale, goes down to the urban part scale, the usage leg is dominant and the conservation policy is ignored and the green tissue breaks. Solutions to existing problems are expected to contribute to the planning of green road systems. Ödemiş District was chosen as the sample area within the scope of the thesis and the problem-specific problem determination and suggestions were carried out on the basis of this area.

Keywords: Green roads, conservation-use balance, urban area, Ödemiş



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
YÜKSEK LİSANS TEZİ SINAV SONUÇ FORMU	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZ	iv
ABSTRACT.....	v
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
 BÖLÜM BİR - GİRİŞ.....	 1
1.1 Amacı ve önemi	3
1.2 Yöntemi	4
 BÖLÜM İKİ - KENTLEŞME VE HABİTAT PARÇALANMASI.....	 6
2.1 Biyoçeşitlilik ve Önemi.....	6
2.2 Kentleşmenin Biyoçeşitliliğe Etkisi	8
2.2.1 Habitat Parçalanması	8
2.2.2 Doğal Kaynakların Tahribatı	11
2.2.3 Çevre Kirliliği.....	13
2.3 Değerlendirme	15
 BÖLÜM ÜÇ - EKOLOJİK AĞ YAKLAŞIMI VE YEŞİL YOLLAR.....	 16
3.1 Ekolojik Ağ Yaklaşımı	16
3.2 Ekolojik Ağın Önemli Bir Bileşeni Olarak Yeşil Yollar	17
3.3 Yeşil Yol Çeşitleri.....	21
3.3.1 Kentsel Akarsu Kıyısı Yeşil Yolları	21
3.3.2 Rekreatiyonel Amaçlı Yeşil Yollar	22
3.3.3 Ekolojik Öneme Sahip Yeşil Yollar	23

3.3.4 Manzara ve Tarihi Değere Sahip Yeşil Yollar	24
3.3.5 Kentsel Gelişmeyi Kontrol Amaçlı Yeşil Yollar	25
3.3.6 Kapsamlı Yeşil Yol Sistemleri veya Ağları	26
3.4 Yeşil Yolların İşlevleri	27
3.4.1 Yeşil Yolların Ekolojik İşlevleri.....	28
3.4.1.1 Yeşil Yolların Doğa Koruma İşlevleri.....	28
3.4.1.2 Yeşil Yolların Biyoçeşitliliği Koruma İşlevleri.....	29
3.4.2 Yeşil yolların Rekreatyone İşlevleri	30
3. 5 Dünya’dan Yeşil Yol Sistemleri.....	31
3.5.1 Capital Area Yeşil Yolu, Raleigh, North Carolina	31
3.5.2 Lambro Nehri Vadisi Yeşil Yol Sistemi, Milano	32
3.5.3 The Brooklyn - Queens Yeşil Yolu, Coney Island.....	33
BÖLÜM DÖRT - KENTSEL AÇIK VE YEŞİL ALANLAR	35
4.1 Kentsel Açık ve Yeşil Alan Sistemine Kavramsal Yaklaşımlar	35
4.2 Kentsel Açık ve Yeşil Alan Sistemleri.....	37
4.2.1 Yeşil Kuşak.....	38
4.2.2 Yeşil Kama	39
4.2.3 Yeşil Örgün.....	39
4.2.4 Yeşil Kalp	41
4.3 Açık ve Yeşil Alan Yeşil Yol İlişkisi.....	42
4.4 Açık ve Yeşil Yolların Yeşil Yol ve Sistem Yaklaşımı Bağlamında Değerlendirilmesi	43
4.4.1 Bağlantılılık-Ekoloji	43
4.4.2 Bağlantılılık-Sosyallik	45
4.4.3 Bütünsellik-Dolu-Boş Dengesi.....	45
4.4.4 Sürdürülebilirlik.....	46
4.4.5 Ölçek-Konum-Hiyerarşi	47
BÖLÜM BEŞ - AÇIK VE YEŞİL ALANLARIN İMAR MEVZUATINDAKİ DURUMU VE YEŞİL YOL BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ.....	49

5.1 İmar Mevzuatında Açık ve Yeşil Alanlar (Tarihsel süreç)	49
5.2 Planlı Alanlar İmar Yönetmeliğinde Açık ve Yeşil Alanlar	51
5.3 Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nde Açık ve Yeşil Alanlar	53
5.4 Mevzuatın Koruma-Kullanma Dengesi Gözetilerek Yeşil Yol Bağlamında Değerlendirilmesi	57

BÖLÜM ALTI - ÖDEMiŞ İLÇESİNİN YEŞİL YOL BAĞLAMINDA İRDELENMESİ 61

6.1 İzmir ili Ödemiş İlçesi genel özellikleri	61
6.1.1 Coğrafi Konumu	61
6.1.2 İdari Durum ve Mahalleleri	62
6.1.3 Ödemiş İlçesi Ulaşım Ağı Özellikleri	62
6.1.4 Doğal Yapı.....	64
6.1.5 Sosyo-Kültürel Yapı	65
6.1.6 Demografik Yapı	66
6.1.7 Ekonomik Yapı.....	67
6.2 Ödemiş İlçesinde Açık ve Yeşil Alanların Durumu ve Yeşil Yol Bağlamında Değerlendirilmesi	68
6.2.1 Mevcut Açık ve Yeşil Alanlar	68
6.2.2 İşlevsel Açıdan Açık ve Yeşil Alanlar.....	71
6.2.3 Açık ve Yeşil Alanların Yeşil Yol Bağlamında İncelenmesi	72
6.2.3.1 Bağlantılık-Ekoloji İlkesi Açısından Değerlendirme.....	73
6.2.3.2 Bağlantılık-Sosyallik İlkesi Açısından Değerlendirme	75
6.2.3.3 Bütünsellik-Dolu Boş Dengesi İlkesi Açısından Değerlendirme	77
6.2.3.4 Sürdürülebilirlik İlkesi Açısından Değerlendirme.....	79
6.2.3.5 Ölçek-Konum-Hiyerarşi İlkesi Açısından Değerlendirme	82

BÖLÜM YEDİ - DEĞERLENDİRME, SONUÇ VE ÖNERİLER 86

7.1 Değerlendirme - Sonuç.....	86
7.2 Tasarıma Yönelik Öneriler.....	90

7.2.1 Mevzuatın Geliştirilmesi	91
7.2.2 Kır-Kent Bağlantısının Sağlanması	92
7.2.3 Ölçekler Arası Geçişe Dikkat Edilmesi	93
7.2.4 Doluluk-Boşluk Dengesinin Sağlanması	94
7.2.5 Parklar Arasında Yeşil Sürekliliğinin Sağlanması	94
7.2.6 Peyzaj Tasarımında Koruma İşlevine de Önem Verilmesi	94
KAYNAKLAR	96



ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.1 Şehirlerin büyüme yüzdesi.....	10
Şekil 2.2 İzmir Çeşme Otoyoluna inşa edilen köprü	11
Şekil 3.1 Ekolojik ağ diyagramı.....	17
Şekil 3.2 Frederick Law Olmsted tarafından tasarlanan park sistemi ‘The Emerald Necklace’	18
Şekil 3.3 Ebenezer Howard'ın Bahçe Şehir Planı	19
Şekil 3.4 Animas Nehri Yeşil Yol haritası.....	22
Şekil 3.5 Whittier Yeşil Yolu.....	23
Şekil 3.6 Avrupa Yeşil Kuşağı.....	24
Şekil 3.7 Winston - Salem Gölü Yeşil Yolu	25
Şekil 3.8 Toronto Metropoliten Bölgesi Yeşil Kuşağı.....	26
Şekil 3.9 Büyük Kanyon Milli Parkı, Hermit Yeşil Yolu	26
Şekil 3.10 Capital Area Yeşil Yolu.....	32
Şekil 3.11 Lambro Nehri Yeşil Yolu	33
Şekil 3.12 The Brooklyn-Queens Yeşil Yolu	34
Şekil 4.1 Buffalo Kenti park sistemi	40
Şekil 4.2 Hollanda merkezinde yeşil kalp sistemi	41
Şekil 6.1 Ödemiş ilçesinin konumu	61
Şekil 6.2 Ödemiş ilçesi merkez, belde ve köy yerleşim birimleri.....	62
Şekil 6.3 İzmir ili Ödemiş ilçesi karayolu bağlantısı	63
Şekil 6.4 Ödemiş ilçesi belde ve köy ulaşım ağı.....	64
Şekil 6.5 Ödemiş ilçesi yıllara göre nüfus grafiği.....	66
Şekil 6.6 Ödemiş ilçesi yıllara göre kent ve kırsal nüfus değişimi.....	67
Şekil 6.7 Ödemiş ilçesinin google earth görüntüsü.....	69
Şekil 6.8 Ödemiş ilçesi mevcut açık ve yeşil alan büyüklükleri.....	71
Şekil 6.9 Ödemiş ilçesi açık ve yeşil alanlarının işlevsel özellikleri	72
Şekil 6.10 Ödemiş ilçesi demiryolu hattı	73
Şekil 6.11 Demiryolu hattında mevcut yeşil doku örüntüsü	74
Şekil 6.12 Demiryolu hattı boyunca mevcut kullanım çeşitleri	75

Şekil 6.13 Ödemiş ilçesinde yoğun kullanılan açık ve yeşil alanlar	76
Şekil 6.14 Ödemiş kent merkezinin sosyal aksları	77
Şekil 6.15 Ödemiş ilçesinde açık ve yeşil alan dağılımı	78
Şekil 6.16 Ödemiş ilçesi kentsel yerleşim alanı	80
Şekil 6.17 Beton yüzeylerde yağış sularının durumu	81
Şekil 6.18 Ödemiş ilçesinde bulunan açık ve yeşil alanların yürüme mesafeleri	83
Şekil 6.19 Ödemiş ilçesinde yoğun kullanılan açık ve yeşil alanların yürüme mesafeleri	84
Şekil 6.20 Demiryolu hattının kuzeyinde bulunan açık ve yeşil alanlar	85
Şekil 6.21 Ödemiş ilçesi kent merkezi ulaşım ağı	87
Şekil 6.22 Demiryolu hattı kuzey bölgesi	88
Şekil 6.23 Demiryolu hattı güney bölgesi	88
Şekil 6.24 Kenti kırsala bağlayan ulaşım aksları	93

TABLÖLER LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 5.1 Sosyal ve teknik altyapı alanlarına ilişkin standartlar ve asgari alan büyüklükleri tablosu	55
Tablo 5.2 Dünya ülkelerinden yeşil alan standartları.....	58
Tablo 6.1 Ödemiş’te düzenlenen kültürel etkinlikler.....	65
Tablo 6.2 İlçedeki arazi dağılımı	67
Tablo 6.3 Ödemiş Belediyesi’ nin sunduğu hizmetlerin güçlü yanları.....	69
Tablo 6.4 Kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarı	70

BÖLÜM BİR

GİRİŞ

Küreselleşen dünyada kentleşmenin her geçen gün giderek artması habitatları parçalayarak doğal ekosistemlere zarar vermiştir. Ekosistemlerin bölünmesi fiziksel boyutta bir parçalanmanın dışında ciddi sonuçlar doğurmakta; canlıların yaşam alanlarını küçülterek doğal yaşam biçimlerini bozmaktadır. Yaşam alanları küçülen canlılar için yaşamsal varlıklarını sürdürmek giderek zorlaşmaktadır. Habitat parçalanması bir yandan canlıların birbirleriyle etkileşimlerini yitirmelerine yol açarken, diğer yandan yiyecek sıkıntısı çekmelerine neden olmaktadır. Doğal yaşam ortamlarından uzaklaşan ve kentsel mekân içerisinde küçük habitatlarına sıkışan canlılar, aynı zamanda yoğun trafik, gürültü vb. kentsel aktivitelerden kaynaklı çevre kirliliğine de maruz kalmaktadırlar. Ekosistemlerin tahribi ve kaybı bitkiler için de hayati tehlikeye sahiptir. Tıpkı hayvanlar gibi bitkiler de yeni gelişen yaşam alanlarına ayak uydurmak zorunda kalmaktadır. Kısaca habitat parçalanması, biyolojik çeşitliliğin tür ve sayı bakımından zenginliğine büyük ölçüde zarar veren bir sorundur.

Habitat parçalanmasının yol açtığı zararların önüne geçebilmek ve ekosistem bütünlüklerini ve dolayısıyla canlıları koruyabilmek için ekolojik ağ sistemleri geliştirilmiştir. Ekolojik ağ sisteminin temel elemanlarından biri olan yeşil yollar, ekolojik yaşam alanlarını birbirlerine bağlayarak canlılar için hareket imkanını artırmakta; ekosistemler arasındaki sürekliliği koruyarak farklı türlerin ilişki kurmasını sağlamaktadır. Ekolojik ağ, kıta, ulus ve bölge düzeyinde tanımlanan bir koruma yaklaşımı olmakla birlikte, bu yaklaşımın kentsel mekânsal gelişim nedeniyle yaşanan habitat parçalanması sorununun önüne geçebilmesi için kent ölçeğine de taşınması gereklidir. Bu çerçevede kentsel alanlarda mevcut yeşil yolların korunması ya da yeni yeşil yolların oluşturulması, ekosistemler arası ilişkileri korumak için gereklidir. Bu noktada kentsel ölçekte açık ve yeşil alanlar önemli hale gelmektedir. Çünkü kentsel alanlarda yoğun yapılaşma nedeniyle sıfırdan yeşil yolların planlanması oldukça zordur. Bu nedenle açık ve yeşil alanların kentsel planlama ve tasarım sürecinde sistem anlayışı çerçevesinde ele alınması ve

yeşil yol oluşturma amacına hizmet edecek şekilde planlanması gerekmektedir. Bitkilerin ve hayvanların yanında kent içindeki açık ve yeşil alanlar ve doğal unsurlar, kent yaşantısından bunalan insanlar için de son derece önemlidir. Söz konusu alanlar aynı zamanda kentlinin rekreatif amaçlı kullanıma açık kamusal alanlardır. Dolayısıyla bu alanlar, doğal bileşenlerinin yanı sıra bisiklet yolu, yürüyüş yolu, spor alanı gibi kullanıma dönük mekânsal özellikleri de bünyesinde barındırmaktadırlar. Bu işlevsel çeşitlilik yeşil yolların günümüzde önemini daha da arttırmaktadır. Kısaca yeşil yolların koruma-kullanma dengesi gözetilerek planlanması ve tasarlanması gerekmektedir. Ancak imar mevzuatında açık ve yeşil alanların kullanma boyutuna odaklanılmakta; koruma boyutu göz ardı edilmektedir. Bu durum açık ve yeşil alanların sistem anlayışı çerçevesinde ve yeşil yol oluşturacak biçimde planlanamaması sorununa yol açmaktadır. Türkiye’deki kentsel planlama süreçlerinde açık ve yeşil alanların kullanım amaçlı işlevine öncelik verildiği için, bu tez çalışmasında koruma amaçlı işlevine odaklanılmış; diğer bir deyişle açık ve yeşil alanların dinlenim amaçlı mevcut sorunları tez kapsamının dışında tutulmuştur. Tezde, mevcut sorunlardan hareketle Ödemiş ilçesinde üst ölçekte bakıldığında yeşil doku anlamında süreklilik arz eden demiryolu hattı çalışma alanı olarak seçilmiş ve bu hat alt ölçeklerde koruma-kullanma dengesi gözetilerek ele alınmıştır. Sonuç olarak bu çalışmada, seçilen çalışma alanında görülen eksikliklere dikkat çekmek ve bu örnek üzerinden yeşil yolların tasarlanmasına ilişkin önerilerin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Bu doğrultuda, tezin giriş bölümünde amacı, kapsamı ve yöntemi aktarıldıktan sonra; ikinci bölümünde, kentleşme ve habitat parçalanması sorunu ele alınmakta ve bu çerçevede biyoçeşitliliğin önemi, kentleşmeyle olan ilişkisi ve takiben kentleşmenin habitat parçalanmasına etkileri üzerinde durulmaktadır. Tezin üçüncü bölümünde, ekosistem sürekliliğinin ve dolayısıyla biyoçeşitliliğin korunması açısından önemi her geçen gün artan ekolojik ağ yaklaşımı ele alınmakta açık ve yeşil alanların yeşil yolların oluşturulması bağlamında önemi ve nasıl planlanması gerektiği irdelenmektedir.

Tezin dördüncü bölümünde, Türkiye’deki kentlerde parçacı açık ve yeşil planlamasının ve dolayısıyla bu alanların yeşil yol oluşturacak şekilde tasarlanamamasının önemli bir nedeni olarak, imar mevzuatı irdelenmekte ve mevzuatın bu bağlamdaki eksiklikleri ve/veya yetersizlikleri ortaya konmaktadır.

Beşinci bölümde, İzmir iline bağlı Ödemiş İlçesinde yapılan alan araştırma çalışmasında yapılan tespitler ortaya konmakta; son bölüm ise tüm yapılan çalışmalar ışığında geliştirilen önerileri içermektedir.

1.1 Amacı ve önemi

Sistem yaklaşımının önemi ve açık ve yeşil alanların ekolojik ağ anlayışı doğrultusunda planlanması gerektiği literatürde sıkça vurgulanmaktadır. Açık ve yeşil alan sistemlerinin geliştirilmesi hem kentte yaşayan bireylerin dinlenim olanaklarının artırılması hem de ekosistem devamlılığı açısından önemlidir. Ancak açık ve yeşil alanların sistem anlayışı çerçevesinde planlanmasına yönelik öneriler kent ölçeğinde ve dolayısıyla kentsel planlama eylem alanında kalmaktadır. Diğer bir deyişle kent ölçeğinde bakıldığında birbiriyle ilişki kuran ve bütünleşen açık ve yeşil alan sistemleri görülüyor olsa bile, kent parçası (örneğin kent parkları, meydanları vs.) ölçeğine inildiğinde söz konusu ilişki zayıflamakta veya kopmakta ve bütünlük bozulabilmektedir. Sistem anlayışının kent parçası ölçeğinde sürdürülerek güçlendirilmesi gerektiği düşüncesinden hareketle, tez çalışmasında, koruma-kullanma dengesi temelinde ölçekler arası ilişki tanımlanmaya çalışılmaktadır. Açık ve yeşil alanların çok boyutlu işlevselliği göz önüne alındığında koruma-kullanma dengesi kavramsallaştırmasının geniş yelpazesi tez kapsamında ekosistem sürekliliği (koruma boyutu) ve dinlenim (kullanma boyutu) ile sınırlandırılmıştır. Öte yandan ülkemiz planlama pratiklerinde genellikle açık ve yeşil alanların biyolojik çeşitliliği koruma amaçlı işlevi göz ardı edildiği için, tez kapsamında ağırlıklı olarak kentleşme ve habitat parçalanması sorunu ele alınmıştır. Nitekim tez çalışmasının amacı, kent ve kent parçası ölçekleri arasındaki ilişkiyi irdelemek ve alt ölçekte açık ve yeşil alanların koruma-kullanma dengesi gözetilerek yeşil yol üretecek şekilde -ilişkili olarak- tasarlanmasına yönelik öneriler geliştirmektir.

Böylece önerilerin açık ve yeşil alanların koruma ve kullanma boyutunun birlikte gözetilerek geliştiriliyor olması, hem ekolojik hem de toplumsal açıdan katkılar sağlaması beklenmektedir. Ayrıca tez kapsamında yapılan tespitler ve geliştirilen öneriler, gözetildiği takdirde, mevcut kentsel planlama süreçleri ve ilgili mevzuatın konu kapsamında yeniden ele alınmasına bir fırsat sunduğu için de önem taşımaktadır.

1.2 Yöntemi

Tezin yöntemini nitel araştırma teknikleri ve alan araştırma çalışmaları oluşturmaktadır. Nitel araştırma yönteminin gereği olarak çalışma sürecinde yardımcı olacak bilgiler toplanmış, eleştirel olarak yorumlanmış ve çalışmanın değerlendirme aşamasında kriter olacak tasarım ilkeleri sıralanmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde kentleşmenin habitatlara ve biyolojik çeşitliliğe verdiği zararlara yer verilmiştir. Üçüncü ve dördüncü bölümünde ise önceki bölümde belirtilen sorunlara çözüm olarak geliştirilen ekolojik ağ yaklaşımı ve bu yaklaşımın kent ölçeğindeki ele alınış biçimlerini saptamak amacıyla, literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Bunu takiben diğer bölümde kentsel büyümeye dayanak oluşturan imar mevzuatı ele alınmış ve tezin amacı kapsamında eleştirel bir değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Yapılan tüm literatür taraması sonucunda tasarım ilkeleri oluşturulmuş ve seçilen çalışma alanının değerlendirme aşamasında kriter olarak kullanılmıştır.

Çalışmanın altıncı bölümünde literatür tarama sonucunda elde edilen bilgiler ışığında, İzmir İline bağlı Ödemiş İlçesi'nde alan araştırması yapılmıştır. Ölçekler arası ilişkiyi değerlendirmek ve tasarım ölçeğindeki olumlu ve olumsuz yönleri ortaya koymak amacıyla, örnek alan olan Ödemiş'te veri toplama, inceleme, yerinde gözlem çalışmaları yapılmıştır. Ödemiş'te mevcut bulunan açık ve yeşil alanlar google earth yardımı ile saptanarak birbirleri ile olan ilişkileri değerlendirilmiştir. Kentte açık ve yeşil alanların devamlılık arz ettiği akslar belirlenmiş ve bu bağlamda

kentte yer alan demiryolu aksını takip eden yeşil aks, alt ölçekteki detaylı incelemeler için seçilmiştir.

Çalışmanın son bölümünde, Ödemiş ilçesinde seçilen çalışma alanı literatür taraması sonucunda ortaya konan tasarım ilkleri ışığında değerlendirilmiş ve alana yönelik öneriler geliştirilmiştir.



BÖLÜM İKİ

KENTLEŞME VE HABİTAT PARÇALANMASI

2.1 Biyoçeşitlilik ve Önemi

Biyolojik çeşitlilik (biyoçeşitlilik) karasal ekosistemler ve deniz, göl, akarsu vs. tüm sulak ekosistemlerin barındırdığı organizmaların arasındaki çeşitliliği ve hepsinin parçası olduğu ekolojik kompleks olarak ifade edilmektedir (Magurran, 2004'ten aktaran Uzun, Terzioğlu ve Palabaş Uzun, 2012).

Biyoçeşitlilik, bir başka ifadeye göre bir bölgede bulunan tüm genlerin, türlerin, ve ekosistemlerin hatta ekolojik olayların oluşturduğu bir bütün olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir deyişle belirli bir bölgede mevcut bulunan genleri ve bunları taşıyan türleri ayrıca türlerin içinde yaşadığı ekosistemler ile ekolojik süreçlerin tamamını kapsamaktadır (Işık, 2014).

Biyoçeşitlilik kompleks yapıda bir bütünlüğü ifade ettiği için bu oluşumun tüm bileşenlerini incelemek ve ortaya koymak oldukça güçtür. Bu yüzden planlama çalışmalarına yansımaları da ne yazık ki oldukça zordur. Bu yüzden biyolojik çeşitliliğin bileşenlerini ayrı ayrı incelemek ve sonrasında aralarında bağlantı kurmak daha olası bir yöntemdir (Işık, Yaltırık ve Akesen, 1997). Dolayısıyla biyolojik çeşitlilik bileşenleri olan gen, tür, ekosistem ve ekolojik süreç çeşitliliği olarak parçalara ayrılmaktadır.

1. Genetik çeşitlilik, bir biyolojik çeşitlilik düzeyi olup aslında biyolojik çeşitliliğin özünü oluşturmaktadır. Bir türün gen havuzundaki genetik özelliklerinin toplamı genetik çeşitliliği göstermektedir (Işık ve diğer., 1997).
2. Tür çeşitliliği, biyoçeşitliliğin ikinci ögesidir. Bir bölgede bulunan türlerin kompozisyonu olarak tanımlanmaktadır. Tür sayısındaki ya da filogenetik

çeşitlilikteki değişim olarak da açıklanabilmektedir (Takacs, 1996'dan aktaran Uzun ve diğer., 2012).

3. Ekosistem, canlı ve cansız çevreyi içine alan ekolojik bir sistemdir. Ekosistemler bir doğa parçası olması itibariyle iklim, topoğrafya, toprak vb. açıdan çeşitlilik göstermektedir. Bu çeşitlilik farklı habitat alanlarını oluşturması ve farklı türlere ev sahipliği yapması açısından oldukça önem arz etmektedir. Dolayısıyla ekosistemler tür çeşitliliği üzerinde doğrudan etkiye sahiptir (Kowarik 2011' den aktaran Selim, Mutlu ve Selim, 2015).
4. Ekolojik süreç çeşitliliği, ekosistemde uzun yıllar var olan ve hiç durmadan var olmaya devam eden, ekosistemin bileşenleri, canlı ve cansız varlıklar arasındaki ilişkinin çeşitliliğidir (Işık ve diğer., 1997).

İnsanoğlu ekosisteme doğrudan bağımlı bir şekilde hayatını sürdürmektedir ve bu bağımlılığın kaynağını biyoçeşitlilikten sağlamaktadır. Yaşam için gerekli tüm ihtiyaçlarını, sistem döngüsü içinde yaşamını sürdüren diğer canlılardan sağlamaktadır. Aynı zamanda ekosistem ve barındırdığı canlı türleri insanoğlu üzerinde psikolojik, duygusal ve ruhsal yönden olumlu birçok etkiye sahiptir. Kısaca her bitki ve hayvan türünün devamlılığı için ekosistem bütünlüğünün korunması ve sürekliliğinin sağlanması gerekmektedir. Doğada bulunan her ekosistem kendi içinde ve bütüncül olarak birçok işlev üstlenmektedir. Bu işlevlerin sürekliliği ekosistemin doğal dengesinde işleyişine dayanmaktadır. Doğada var olan maddelerin döngü devamlılığının sağlanmasında ve atmosferdeki mevcut gazların oranlarının sürekli denge halinde kalmasında canlı organizmaların çok büyük katkısı vardır (Kışlalıoğlu ve Berkes, 1992).

Fakat ekosistemin doğal bütünlüğünü koruyabilmek ve sağlayacağı yararlarından faydalanabilmek için sistemlerin korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması gerekmektedir (Çepel, 2003). Bunun için de ekosistemi oluşturan mikro ve makro tüm canlı türlerinin korunması esastır.

Ancak dünya genelinde 15 589 tür soyunun tükenme tehlikesiyle karşı karşıya bulunmaktadır. Bu türlerden 7 266'sı hayvan, 8 323'ü ise bitki türleridir. (Coetzer, 2005; Derman, Çakmak, Yaşar, Kızılaslan ve Gürbüz, 2013).

Bu duruma son vermek için biyolojik çeşitliliğin öneminin, yaşamsal gerekliliğinin farkında olan ve biyolojik çeşitliliği koruma bilincine ulaşmış bir topluma ihtiyaç duyulmaktadır.

2.2 Kentleşmenin Biyoçeşitliliğe Etkisi

Özellikle 19. yy'ın ikinci yarısından itibaren ivme kazanan sanayileşme ve kentleşme süreçleri, hızla doğal alanların kültürel mekana dönüşmesine neden olmuştur. Bu süreçlerde kentler, nüfusun coğrafya üzerinde noktasal olarak yığıldığı yerleşim alanları olarak büyümüştür. Kentleşmenin özellikle yataydaki mekânsal yayılım biçimleri, biyolojik çeşitliliğe olanak sağlayan yaşam alanlarının tahrip edilmesine ve azalmasına neden olmuş, aynı zamanda kentleşmenin doğal döngüleri bozması da dolaylı yoldan biyoçeşitliliğin zarar görmesine yol açmıştır. Bu bölümde kentleşmenin biyolojik çeşitliğe verdiği zarar ele alınacak ve habitat parçalanması, doğal kaynakların tahribatı ve çevre kirliliği olmak üzere üç başlık altında incelenecektir.

2.2.1 Habitat Parçalanması

Habitat parçalanması, geniş alanlara yayılmış habitatların sanayi, kentleşme, orman alanlarının yok edilmesi ve tarım arazilerinin açılması vb. birçok sebeple habitat alanlarının daha küçük parçalara ayrılması ve arazi kullanım şeklinin değiştirilmesi anlamına gelmektedir. Kentsel alanların yatayda ve düşeyde hacimsel artışı parçalanmanın en dikkat çeken sebebidir. Büyüklük açısından farklılık göstermekle birlikte her kentsel mekân kapladığı alan oranında çevresinden izole olmakta ve doğal yaşam alanları içerisinde kayıplara ve parçalanmalara yol açmaktadır. Kentleşme sürecinde yapılaşmanın fiziksel boyutu yatayda toprak kayıplarına ve habitat parçalanmasına neden olurken düşeyde büyüyen yapılar da

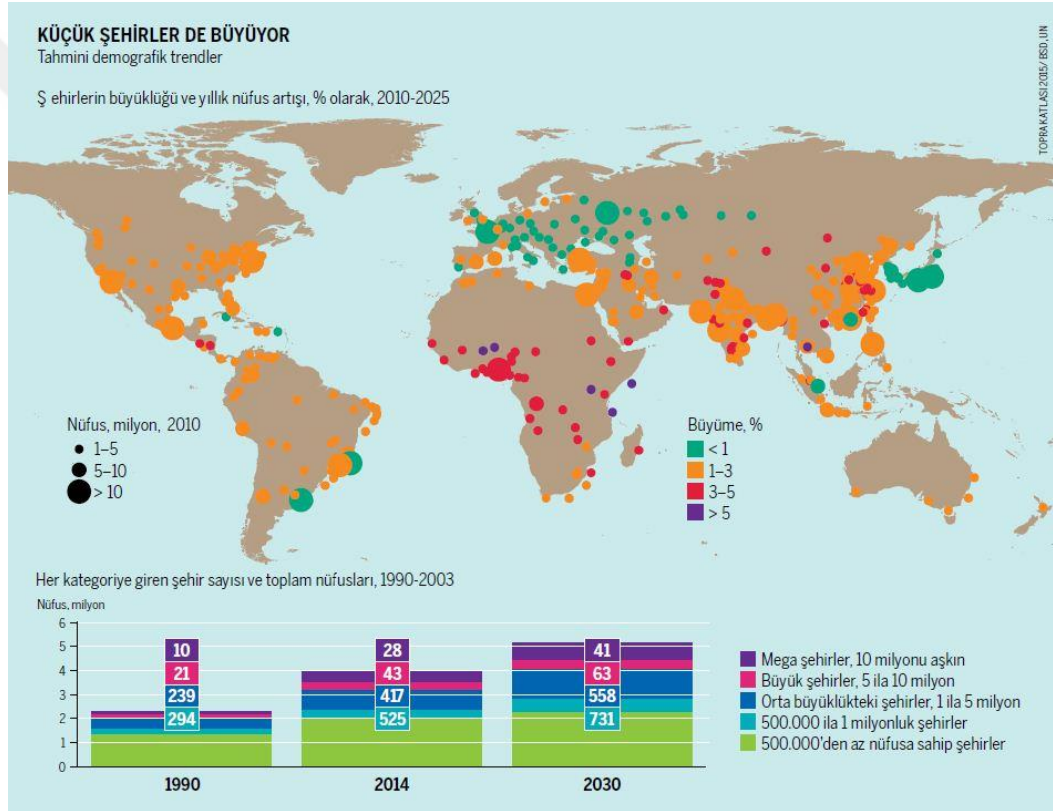
gökyüzünde alansal kayıp ve parçalanmalara neden olmaktadır. Ayrıca kentleşmeye bağlı olarak birçok sulak alan ve su koridoru da zarar görmekte ve devamlılığı sekteye uğramaktadır. Görüldüğü üzere kentleşmenin neden olduğu parçalanma sadece tek tip bir habitat için tehlikeli olmayıp kentin içine aldığı birçok farklı habitatı da etkilemektedir.

Arazi kullanım şekli değişen, parçalanmış ya da yok olan habitat, ekosistem içinde var olan dengenin bozulması anlamına gelmektedir. Bunun sonucunda bu habitatlara bağlı yaşamını sürdüren türler ya azalmakta ya da milyonlarca yıldır taşıdıkları genetik bilgilerle beraber yok olmaktadır. Oysa ki var olan her canlının ekolojik açıdan doğaya sunduğu bir hizmet vardır. Fakat doğal yaşam alanlarından ayrılarak kendi sınırları içinde doğal ve kültürel birçok unsurun harmanlanmasıyla oluşan kentler diğer organizmalar için elverişli yaşam imkânı sunmamaktadır. Dolayısıyla antropolojik faaliyetler nedeniyle arazi kullanımlarında ciddi değişiklikler meydana gelmekte ve biyoçeşitlilik, küresel ölçekte risk altına girmektedir.

Biyolojik çeşitliliğin gördüğü zarar habitatların gördüğü zarar ile doğrudan ilişki içerisinde. Kentleşme sonucu zarar görmüş habitat ne derece bozunuma uğradı ise biyolojik çeşitliliği de o derece etkilemektedir. Bu aşamada bazen türlere bağlı farklı tepkiler görülebilmektedir. Bu durum türlerin adapte olma özelliğinden kaynaklanmaktadır.

Habitat bozunumunun ilk etkisi doğal alanlarında geniş yayılım gösteren türlerin azalması şeklindedir. Ayrıca doğal alanlar arasında meydana gelen kopukluklar nedeni ile organizmaların hareket alanları da kısıtlanmaktadır. Buna bağlı olarak türlerin doğal alanlarından başka bölgelere yöneldiği gözlenmektedir. Fakat bazı türler için bu durum geçerli olmamakla birlikte bu türler hızla habitat bozunumuna adapte olabilmekte ve bulunduğu bölgede yüksek oranda yayılma yeteneğine sahip bir türe dönüşebilmektedir (Kowarik 2011' den aktaran Selim ve diğer., 2015). Bu noktada bir diğer sorun da istilacı bitki türlerinin doğal kalıntı alanlarında artması olarak gösterilmektedir.

Habitat bozunumunun bu olumsuz etkileri ile karşılaştırıldığında habitat kayıplarının etkisi daha net ve daha şiddetli hissedilmektedir. Türler doğal yaşam alanlarının kaybolmasıyla ciddi anlamda azalmakta ya da tamamen yok olmaktadır. Bu yüzden habitatların korunması son derece önemlidir. Hatta habitatların heterojenliği de türler açısından gereklilik arz etmektedir. Çünkü birbirinden farklı birçok yamadan oluşan heterojen habitatlar farklı ihtiyaçlara sahip yerli ve yabancı türlere ev sahipliği yapmaktadır. Fakat günümüzde kentleşme sürecinin hızla devam etmesi ve kentlerin büyümesi (Şekil 2.1) habitatların da zarar görmesine ve yok olmasına neden olmaktadır.



Şekil 2.1 Şehirlerin büyüme yüzdesi (Heinrich Böll Stiftung Derneği, 2015)

Hızlı kentleşmeye bağlı olarak kentsel alanları ağ gibi saran ve coğrafik açıdan farklı konumlarda bulunan kentleri birbiri ile bağlayan ulaşım ağları da büyümekte ve gelişmektedir. Bu ağlar özellikle çok geniş alanlara yayılmış habitatları parçalamakta ve arazi deseninde değişikliğe neden olmaktadır. Parçalanmış habitatlarda kalan türlerin diğer parça alanlar ile iletişimi kısıtlanmakta veya tamamen sona ermektedir. Bu durum türlerde baskı oluşturmaktadır. Bunun ekolojik

açından doğaya verdiği zararın önüne geçmek ve kopukluğu gidermek için yaban hayatı köprüleri planlanmaktadır. Şekil 2.2’ te köprü çalışmasının ne denli bir parçalanmaya sebep olduğu ve yaban hayatı köprüleri ile habitatın parçaları arasında bağlantının sağlandığı görülmektedir.



Şekil 2.2 İzmir Çeşme Otoyoluna inşa edilen köprü (Gerçekizmir, 2019)

Kentleşmenin hızı doğanın kendini yenileme ve dengeye kavuşma hızının çok üzerindedir. Ayrıca parçalanmış habitatlar üzerindeki baskı da hala devam etmekte ve bu parçalarda da sürekli bir küçülme olmaktadır.

Sonuç olarak kentler fiziksel açıdan habitatları parçalamaktadır. Fakat parçalanma kentleşmenin sebep olduğu tek sorun değildir. Büyüyen kentler doğal kaynaklar üzerindeki baskısını her geçen gün arttırmaktadır.

2.2.2 Doğal Kaynakların Tahribatı

İlkel topluluk döneminden günümüze kadar doğaya antropolojik müdahaleler farklılık göstermiştir. İlkel topluluk döneminde insanlar, doğanın verdiği son ürünle yetinirken ve doğanın işleyişini bozmayacak şekilde varlıklarını sürdürürken; doğaya ilk müdahaleler tarım toplum dönemi ile yapılmaya başlanmıştır. Toplulukların sürekli

değişim ve gelişimi hızla devam etmiş ve nitekim sanayi toplumuna geçişle ivme kazanmıştır. Sanayi toplumu ile üretim ve tüketim döngüsü yıllar geçtikçe artmış ve doğal kaynaklar kapasitelerinin üzerinde kullanılmaya başlanmıştır.

Özellikle sanayi devrimi sonrasında endüstriyel anlamdaki gelişmelerin artmasıyla toplumların yaşam kalitesi artmış ve yeni gereksinimleri türemiştir. Türetilen gereksinimler doğal kaynakların kullanım miktarını artırmış dolayısıyla arazi kullanımları üzerinde değişiklikler ve yeşil alanların tahribatı ve hatta kaybı hızlanmıştır. Bu durum sağlıklı bir ekosistemin temel dayanağı olan, toplumların gelişmesinde ve sürdürülebilir yaşamın sağlanmasında kaynak teşkil eden doğal kaynakların olumsuz etkilenmesine neden olmuş ve ekolojik dengeler bozulmuştur. Oysaki doğal hayatın bir parçası halinde yaşamayı beceremeyen, toplumu oluşturan her birey ekosistemin biyolojik ve fizyolojik yönden parçasıdır. Toplumlar varlığını ekosistemin içinde dengeyi bozmadan sürdürmelidirler. Çünkü ekosistem doğal kaynakları ve türleri çevreleyen bir olgudur. Doğal kaynak yönetimi ve biyoçeşitliliği korumak ekosistemi korumaktan geçmektedir.

Yatayda ve düşeyde sürekli gelişen ve büyüyen kentler kent çeperindeki tarım ve orman alanlarına doğru ilerlemekte dolayısıyla bu alanlar imara açılmaktadır. Toprak kaybı fiziksel bir kayıp olmanın yanında yaşamını toprak içinde veya yüzeyinde sürdüren birçok canlı türü için yaşam alanı kaybı demektir. Kısacası imara açılan her tarım ve orman alanı ekosistemin bir kaybıdır.

Yerel alanda kaybolan toprak sadece fiziksel açıdan daha fark edilir özelliktedir. Fakat büyüyen şehirlerin ihtiyaçlarını karşılamak için kuruldukları bölgenin sahip olduğu kaynaklardan daha fazlasına ihtiyacı vardır. Bu yüzden şehirler bulundukları alan sınırlarının çok daha ötesinde bulunan kaynaklardan girdi sağlamaktadır. Özellikle kentsel alanlarda su ve enerji kaynakları çok fazla tüketilmekte ve çoğu zaman yetersiz kalmaktadır ve farklı alanlardan tedarik edilmektedir. Bu anlamda da kentleşme birçok doğal kaynağa zarar vermektedir.

Ayrıca kentlerde sürekli devam eden üretim ve tüketim döngüsü sanayi faaliyetleri ile karşılıklı bir etkileşim içindedir. Toplumun temel ihtiyaçları ve modern toplumun sonradan türetilmiş ihtiyaçları sanayi kuruluşlarında arz talep dengesi gözetilerek üretilmektedir. Bu aşamada sanayi kuruluşlarının ham maddesi yine doğal kaynaklardan sağlanmaktadır. Toprak, su ve maden kaynakları, bitki ve hayvan türleri sanayi kuruluşlarının temel girdisini oluşturmaktadır ve bu kaynaklar bilinçsizce kapasitelerinin üzerinde kullanılmaya devam edilmektedir. Modern toplumun günümüzdeki ihtiyaçları sağlanırken, diğer yandan gelecek kuşaklar için gereklilik arz eden kaynaklar süratle yok edilmektedir. Bu durumda tartışılması gereken en önemli nokta kaynak kullanımının tahrip edici ve bozucu bir şekilde değil de kaynakların devamlılığını destekleyen bir anlayışla gerçekleştirilmesi ve yönetilmesidir.

Sonuç olarak kentleşme, ekosistemlerin ve dolayısıyla bitki ve hayvan varlığının devamlılığı için gerekli olan toprak, hava ve su kaynakları zarar vermektedir. Büyüyen kentlerin artan ihtiyaçlarını karşılamak ve sanayi kuruluşlarına ham madde sağlamak için doğal kaynaklara yönelim artmakta ve doğal kaynak yönetiminin kalbi şeklinde tanımlanan ekosistem tahrip edilmektedir. Bu durum habitat parçalanmasının yanı sıra biyolojik çeşitliliği azaltan bir diğer faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca kentleşme sonucu ortaya çıkan ve doğal kaynaklardan hammaddenin elde edilmesi ve işlenmesi sürecinde oluşan atıkların tüm doğal ve kültürel alanlara bırakılması ekosistemde çevre kirliliğine neden olmaktadır.

2.2.3 Çevre Kirliliği

Günümüz kentlerinin en büyük sorunlarından biri de çevre kirliliğidir. Kentsel aktivitelerce üretilen atıklar özellikle hava ve su kaynaklarında kirliliğe yol açmaktadır. Ekosistemi oluşturan atmosfer, litosfer (yer küre) ve hidrosfer (su küre) birbiri ile ayrılmaz üç bileşendir. Sistemin dengede kalabilmesi için üç bileşenin de sağlıklı işlemesi şarttır. Nitekim bu üç bileşenin birbiri üzerindeki etkileri de göz ardı edilmemelidir. Havaya karışan gazların yağmurla toprağa ve su kaynaklarına karışması ve besinlere kadar ulaşması söz konusudur. Çevre kirliliğinin kentsel

alanlarda gözle görülür etkileri en çok atmosferde fark edilir durumdadır. Sanayi bölgelerindeki fabrika ve dükkânlardan, yakacak ile ısınan konut alanlarından ve yoğun trafik bölgelerinden çıkan gazlar gözle görüldüğü gibi teneffüs edilen havanın yaşam kalitesi üzerindeki etkisi de doğrudan hissedilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2016'da yayımladığı rapora göre dünya nüfusunun yüzde 92'si yüksek derecede zararlı madde içeren hava solumaktadır.

Atmosferde biriken gazlar etkisini litosfer ve hidrosfer üzerinde de göstermektedir. Biriken gazlar yağmur suları ile toprağa düşmekte ve su kaynaklarına ulaşmaktadır. Bu şekilde tarım arazileri ve su kaynakları zarar görmekte ve topraktan elde edilen mahsul ile canlılarda sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Ekosistemde var olan döngü nedeniyle hiçbir kirlenme tek başına bir sonuca neden olmamakta, doğrudan ya da dolaylı başka bir kirliliğe de neden olmaktadır.

Kentleşmenin olumsuz etkilediği en önemli kaynaklardan biri de su kaynaklarıdır. Kentsel atıkların, şehir kanalizasyon sularının ve endüstriyel atıkların yüzey sularına karışması doğal kaynaklar üzerinde kirliliğe neden olurken geçirimsiz yüzeyin fazla oluşu ve yapılaşmanın doğal drenaj desenini bozması gibi birçok neden kentlerde su döngüsünü de bozmaktadır. Ayrıca kentlerde kirlenen suyun arıtılmadan akarsulara veya denizlere boşaltılıyor olması su kaynaklarının kirlenmesine ve suda yaşayan canlıların bundan etkilenmesine neden olmaktadır. Bu durum kentleşmenin olumsuz etkilerinin sadece su kaynaklarıyla sınırlı kalmadığını biyoçeşitliliği de tehdit ettiğini göstermektedir.

Kentsel dokunun yatayda büyümesi ve dolayısıyla toprak yüzeyinin çimento, asfalt ve binalarla kaplanması direk toprak kaybına neden olmaktadır. Yüzeysel kayıpların dışında beton yüzeylerin inşası sürecinde inşaat alanları çevresinde oluşan kirlilik de oldukça sorundur. Ayrıca kentsel atıklardan, endüstriyel atıklara birçok atık toprağa doğrudan karışmakta ve toprağın yapısı kimyasal bir süreç sonunda doğallığını yitirmekte ve işlenmesi olanaksız hale gelmektedir. Dolaylı ya da doğrudan ne şekilde olursa olsun toprağın kaybı veya kirliliği toprakta var olan

mikro organizmaların ve toprağa muhtaç makro organizmaların (bitki ve hayvan topluluklarının) doğal yaşam dengesini ya bozmakta ya da yaşamlarına son vererek biyolojik çeşitliliği olumsuz etkilemektedir.

Sonuç olarak kentleşme atmosfer, litosfer ve hidrosfer üzerinden doğrudan ve dolaylı yoldan birçok olumsuz etkiye sahiptir. Hissedilir ve gözle görülür şekilde toplum üzerinde etkilerinin görüldüğü kirliliğin en tehlikeli ve hissedilmesi zaman alan boyutu biyolojik çeşitliliğe etkisidir. Daha önce de belirtildiği üzere biyolojik çeşitlilik ekosistemin sağlıklı işleyişi ile doğrudan ilişkilidir. Ekosistem ne kadar sağlıklı ise canlı türleri o kadar güvende ve sağlıklı durumdadır. Bu yüzden sistemin her parçasının korunması ve sürdürülebilir politikalarla yönetilmesi birinci kuraldır.

2.3 Değerlendirme

Kentleşme doğa üzerinde çok yönlü düşünmeyi gerektirecek derece risk teşkil etmektedir. Doğaya verilen zarar geri dönülmez sonuçlarla sonlanmakta ve bu durum uzun zamanda biyolojik çeşitliliğinin yok oluşuna neden olabilecek bir tehdit niteliği taşımaktadır. Oysa doğada var olan her kaynak sürdürülebilir yaşam için şarttır. Ayrıca milyonlarca yıldan beri devamlılığını korumuş canlı türlerinin sahip olduğu genetik bilgileri tekrar elde etmenin bir yolu da bulunmamaktadır.

Bu yüzden modern toplumun getirisi olan hızlı kentleşme süreci en sağlıklı şekilde doğru bir planlama anlayışı ile ele alınmalı ve kentler doğadan kopuk inşa edilmemelidir. Bunu sağlamanın önemli unsurlarından birini de ekosistem sürekliliğini korumak amacıyla habitat parçalanmasının önüne geçmek oluşturmaktadır. Bu amaçla ekolojik ağ yaklaşımı geliştirilmiştir.

Açık ve yeşil alanların sistem dâhilinde planlanması ve kentleşmenin neden olduğu habitat parçalanmasının etkilerinin en aza indirilmesi ayrıca doğal alanların korunması ile kaliteli yaşam ortamlarının yaratılmasını amaçlayan ekolojik ağ yaklaşımının kent ölçeğine indirilmesi de büyük öneme sahiptir.

BÖLÜM ÜÇ

EKOLOJİK AĞ YAKLAŞIMI VE YEŞİL YOLLAR

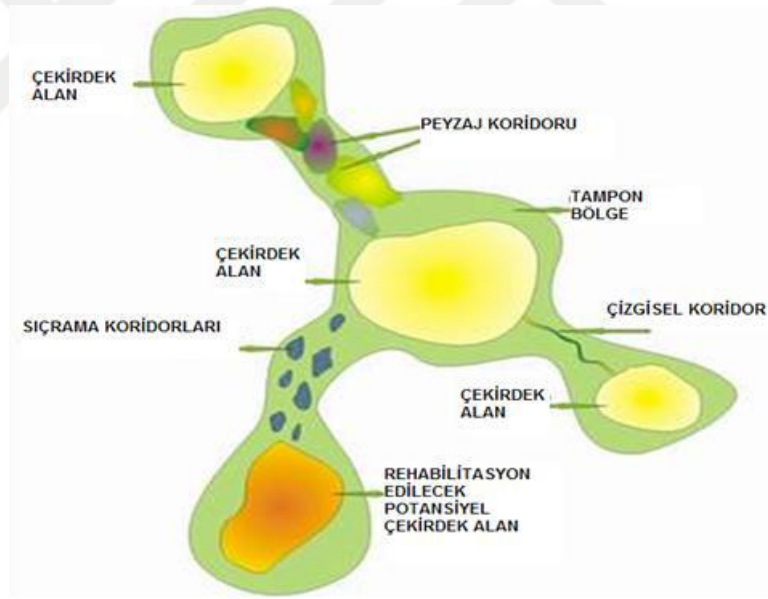
3.1 Ekolojik Ağ Yaklaşımı

Bir önceki bölümde sözü edilen kentleşme, habitat parçalanması, doğal kaynakların tahribatı ve çevre kirliliği günümüzde ekosistemler üzerinde doğrudan ya da dolaylı birçok olumsuz etkiye sahiptir. Var olunan zaman diliminde mevcut olan birçok sorun aslında gelecekte daha ciddi sorunların da habercisi durumundadır. Bu yüzden doğa koruma çalışmalarının daha da önem kazanması ve hızlandırılması gerekmektedir. Doğa koruma anlayışının doğmasına neden olan olumsuz koşullar, bu yöndeki çalışmaların daha kapsamlı ele alınması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Doğa dendiğinde çoğunlukla akla canlı organizmaların salt varlığını korumak ve sürdürülebilirliğini sağlamak akla gelmektedir. Fakat doğayı tam anlamıyla korumak canlı organizmaların varlıkları için girdi sağlayan canlı ve cansız çevreyi de geniş kapsamlı korumaktan geçmektedir. Parçalanmış habitatlar ve kaybolan doğal kaynaklar canlılar etrafındaki yaşamsal çemberi gittikçe daraltmaktadır. Bu yüzden biyolojik çeşitliliği korumak, geliştirmek ve devamlılığını sağlamak amacıyla ekolojik ağ yaklaşımı bir araç olarak görülmektedir. Çünkü ekolojik ağ yaklaşımı, zarar görmüş, parçalanmış doğal sistemlerin onarılmasını, kopan habitat bağlantılarının tekrar kurulmasını amaçlayan ve destekleyen bir yaklaşımdır.

Ekolojik ağlar, çekirdek alanlar arasında bağlantı kurarak bütünlüğü sağlayan bir sistemdir ve çekirdek alanlar, koridorlar, tampon bölgeler ekolojik ağın bileşenleridir. Bazı durumlarda gelişme ve onarım alanları da ağın bileşenleri arasında yer almaktadır (Alterra Research Center, 2004’ ten aktaran Tülek ve Atik, 2013). Önemli türlerin, ekosistemlerin bulunduğu ve türlerin yaşamsal ihtiyaçlarını karşılayan alanlar “çekirdek alan” olarak tanımlanmaktadır (Alterra Research Center, 2002’ den aktaran Tülek ve Atik, 2013). Tampon bölge ise ekolojik ağ çevresinde bulunmaktadır ve ağı çevresindeki farklı kullanımların neden olduğu olumsuz etkilerden korumak için oluşturulan alanlardır Bouwma, Opdam ve

Schrevel, 2003’ ten aktaran Tülek ve Atik, 2013). Ağın mekânsal anlamda devamlılığını sağlayan ve çekirdek alanlar arası ilişkiyi güvence altına alan en önemli bileşen “ekolojik koridor” olarak nitelendirilmektedir. Ekolojik ağın bağlantı ve bağlantılılık fonksiyonları bu bileşen ile bağdaşmaktadır (Eltan, 2012). Koridorlar bütüncül bir yaklaşımla çekirdek alanları fiziksel bağlantılarla bir araya getirmekte, parçalanmanın etkisini en aza indirerek canlılar arası koordinasyonu sağlamakta ve içine aldığı alanların onarılmasına ve ekolojik açıdan gelişmesine hizmet etmektedir. Ekolojik koridorlar literatürde farklı isimlerle de karşımıza çıkmaktadır. Daha çok işlevlerini vurgulayan habitat bağlantıları, yayılım koridorları, hareket koridorları ve yaban hayatı koridorları gibi isimlerin yanında peyzaj bağlantıları ve yeşil yollar gibi farklı isimler de ekolojik koridor yerine kullanılmaktadır (Alterra Research Center, 2002’ den aktaran Tülek ve Atik, 2013).



Şekil 3.1 Ekolojik ağ diyagramı (Eltan, 2012)

3.2 Ekolojik Ağın Önemli Bir Bileşeni Olarak Yeşil Yollar

Yeşil yolların gelişim sürecine bakıldığında Avrupa ülkelerinde ve Amerika kıtasında aynı değerleri taşıması açısından paydaş olmasına rağmen ülkelerin kendine has farklılıkları nedeniyle Avrupa ve Amerika kıtasında farklılıklar

göstermektedir. Avrupa’da ekolojik tabana hizmet eden şebeke oluşumları dikkati çekerken, Amerika’ da ise tam anlamıyla yeşil yollar benimsenmiştir (Ahern, 2004; Pekin, 2007).

Avrupa’ da ilk yeşil yol örnekleri ulaşım akslarında ve bulvarlarda görülmektedir. Avrupa’ daki bulvar ve caddelerin etkisi 19. yüzyılın ikinci yarısında Amerika’ da görülmektedir (Yücesu, 2015). Amerika’ da yeşil yolların gelişmesine Frederick Law Olmsted öncülük etmiştir. Olmsted tek bir parkın insanlar için gerekli imkânları sunmadığını ve bu parkların bir şekilde devamlılığın olması gerektiğini savunmuş ve bundan yola çıkarak parkları, konut alanlarını ve kentin diğer öğelerini birbirleriyle bağlama fikrini gündeme getirmiştir. Sonuç olarak Olmsted çizgisel yolları potansiyel olarak görmüş ve yeşil yolları tasarlamıştır (Hellmund ve Smith 2006; Yücesu, 2015). Yeşil yol hareketi bu fikirden doğmuş ve gelişmiştir.

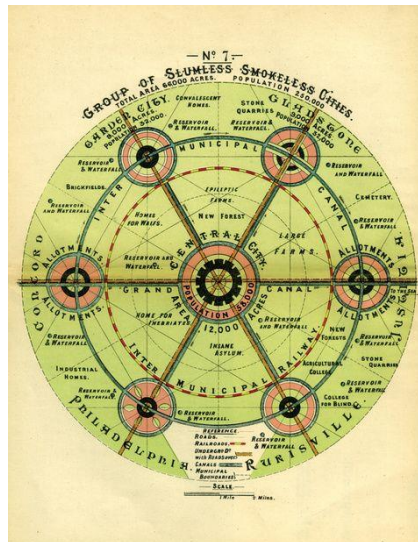


Şekil 3.2 Frederick Law Olmsted tarafından tasarlanan park sistemi ‘The Emerald Necklace’ (Archdaily, 2019)

Amerika’ da tasarlanan yeşil yollar birçok plancı tarafından benimsenmiş ve uygulanmıştır. İlk tasarlanan yeşil yollar rekreasyonel ve estetik açıdan çevresine sunduğu olanaklar nedeniyle yayalara yönelik tasarlanmış ve uygulanmıştır. Fakat motorlu taşıtların artması ile yayaların hareket imkânlarının kısıtlanması ve güvenlik sorunlarının boy göstermesi ile yeşil yollar kullanılmayan ulaşım aksları, demiryolları ve akarsu kıyıları boyunca oluşturulmuştur. Böylelikle günümüzdeki yeşil yol anlayışı ortaya çıkmıştır. Fakat yeşil yollar gelişen ve değişen yaşam

koşulları ile paralellik göstererek gelişmeye devam etmiştir. 1970' li yıllardan sonra çevresel sorunların artması ve ekolojik bilim dalında gelişmeler yaşanması ile yeşil yollara bakış açısı değişmiş ve bu yollara ekolojik amaçlar da yüklenmiştir. Bunun getirisi olarak bu yıllardan sonra yeşil yollar genellikle rekreasyonel alanların yanında doğal alanları da kapsayan sistemler olarak tarif edilmiştir. Parçalanmış habitatları birleştiren ve biyoçeşitliliğe sahip yeşil yol yaklaşımları da bu sayede gelişmiştir (Yücesu, 2015).

Yeşil yol fikrinin tarihsel kaynağına baktığımızda ise “yeşil kuşak” kavramı karşımıza çıkmaktadır ve Olmsted’ in park yolları kadar önemli görülmektedir (Little, 1995; Pekin, 2007). Yeşil kuşak ilk kez Avrupa’ da ortaya çıkmış ve ilk örneği Ebenezer Howard'ın bahçe şehir planıdır. Ebenezer Howard'ın planı, sanayileşmenin ve gelişigüzel yapılaşmanın görüldüğü kentlerde kentsel ve kırsal yaşamı birlikte ele alarak tasarlamaktadır. İlk uygulama ise 1903 yılında gerçekleştirilen Letchworth “Bahçe Şehir”dir (Çelik, 2005). Bu modelde konut kullanımları kentin çekirdeğinde yer alırken sanayi ve tarım alanları ile açık ve yeşil alanlar kentin çevresinde planlanmaktadır (Şekil 3.2). Bu modelin amacı kent çeperinde planlanan sanayi, tarım ve açık alanların kenti çevreleyerek kentin kontrolsüz büyümesine engel olmaktır (Arslan, 1996; Kurdoğlu, 2009).



Şekil 3.3 Ebenezer Howard'ın Bahçe Şehir Planı (Ebenezer Howard, 1898; Sbpturkiye, 2017)

Yeşil kuşak ve yeşil yol kavramları 1928 yılında bölge plancısı Benton Mc Kaye sayesinde birbirine yakınlaşmıştır. Amerikalı plancı kentin çevresini sarmalayan yeşil kuşak sistemini kentin açık ve yeşil alanları ile bütünleştirerek yeşil kuşak kavramına büyük katkı sağlamıştır (Çulcuoğlu, 1997; Kurdoğlu, 2009).

Nitekim yeşil yollar peyzaj mimarı Olmsted'in park yolu tasarımları ile uygulanmaya başlamış ve Howard, MacKaye gibi isimler ise çalışmaları ile biçimlenmiştir. Günümüz de de hala önemini koruyarak kullanılmaya devam etmektedir (Little 1995; Pekin, 2007).

Sonuç olarak geçmişten günümüze farklı ülkelerde, çok çeşitli ölçeklerde ekolojik tabanlı planlar ve politikalar geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Fakat üretilen planlara ve politikalara bakıldığında ortak bir kararın olmadığı görülmüştür. Ayrıca kavramsal açıdan da çok farklı kullanımlar mevcuttur. Amerika kıtasında ve Avrupa ülkelerinde üretilen planlar; Ekolojik şebekeler, Habitat Şebekeleri, Ekolojik Altyapı, Yaban Hayatı Koridoru, Yeşil Yol ve Yeşil Kuşak olarak isimlendirilmiştir (Ahern, 1995; Kuroğlu, 2009). Bu çalışma kapsamında -çalışma alanının ölçek olarak "kent parçası ölçeğine" daha uygun olması ve çizgisel bir hat boyunca devam etmesi göz önünde bulundurularak- "yeşil yol" kavramı benimsenmektedir.

Yeşil yol kavramı çeşitli tanımlamalarla karşımıza çıkmaktadır. Little (1995) tarafından doğal bir koridorlar boyunca (akarsu, vadi ve sırt gibi) ya da rekreasyonel kullanıma hizmet eden demiryolu, kanal vb. boyunca oluşturulan çizgisel alanlar olarak tanımlanmıştır (Pekin, 2007).

Turner (2006) ise yeşil yolların, yeşil bir ulaşım ağı olduğunu ve insanlar ve diğer canlılar için hareket imkânı yarattığını belirtmiştir (Pekin, 2007).

Çulcuoğlu (1997) yeşil yolları, çizgisel açık alanlar olarak tanımlamış ve yeşil yolların ekolojik, rekreasyonel, kültürel, tarihi vb. kullanımlar için planlandığını ve bu amaçlara yönelik korunup ve yönetildiğini belirtmiştir (Kurdoğlu, 2009).

Bu yollar ekolojik, rekreasyonel ve kültürel/tarihi kullanımlar için planlanarak, bu amaçlar doğrultusunda korunan ve yönetilen şebekelenmiş çizgisel açık alanlar bütünlüğüdür (Çulcuoğlu, 1997).

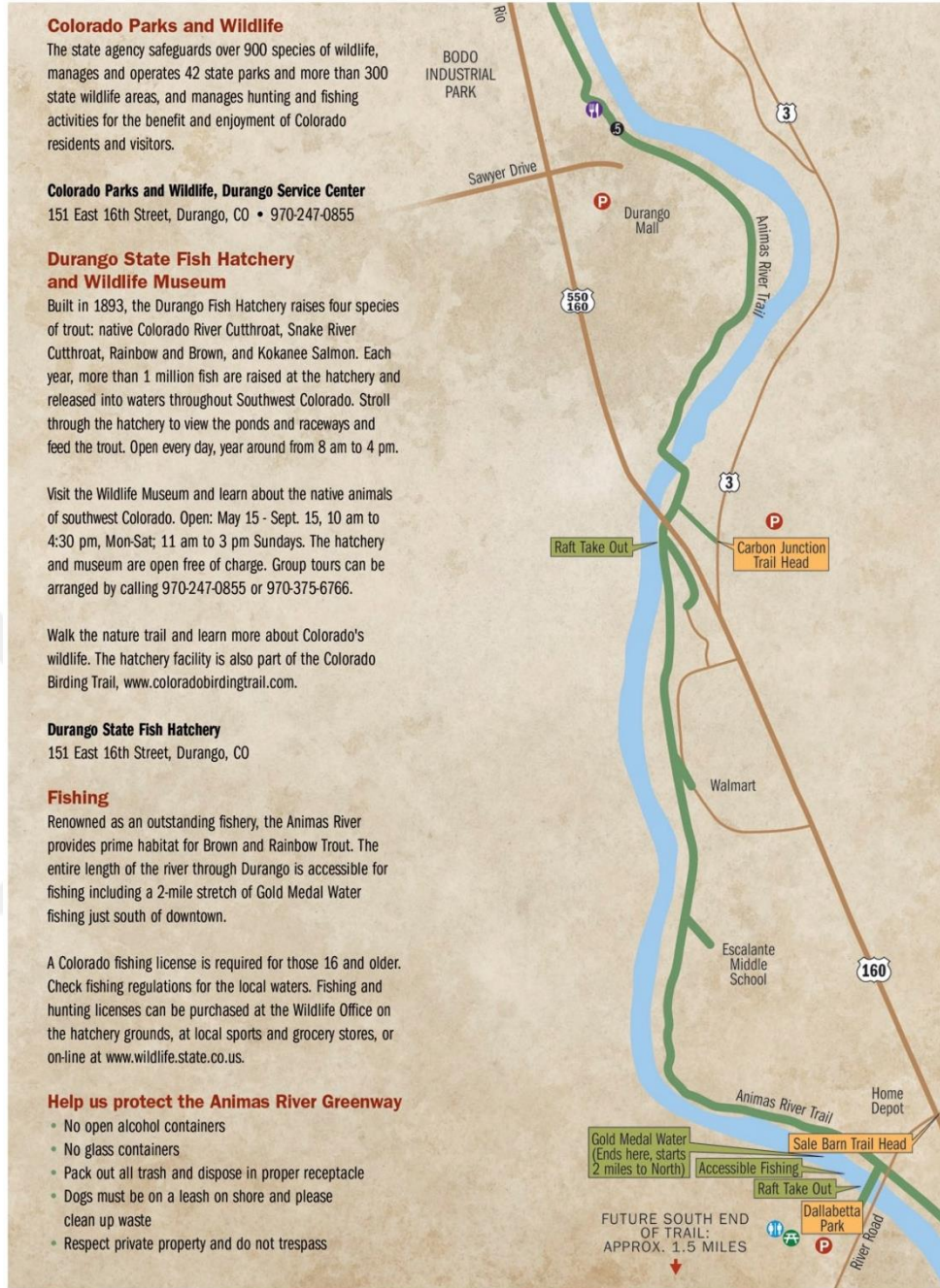
3.3 Yeşil Yol Çeşitleri

Yeşil yolların ortak noktası alanlar arası bağlantı sağlayıp ağ sistemini ayakta tutmaktır fakat her yeşil yol farklı amaçlar çerçevesinde planlanmaktadır. Çekirdek alanların karakteristik özelliğine göre yeşil yolların üstlendiği görevler de çeşitlenmektedir. Ayrıca yeşil yolların tasarlandığı topoğrafyanın etkisiyle şekillenmesi ve içerisinde barındırdığı doğal ve kültürel değerlere göre farklılaşması söz konusudur.

Yeşil yollar, çeşitli ülkelerde çalışmalar yürüten yapan bilim insanlarına göre 6 başlık altında toplanmaktadır.

3.3.1 Kentsel Akarsu Kıyısı Yeşil Yolları

Kentsel alanlarda akarsu kıyıları boyunca oluşturulan yeşil yollardır (Şekil 3.4). Genel olarak kentin içinde ihmal edilen akarsu kenarları tercih edilmektedir (Little, 1995; Pekin, 2007). Ahern (1995) akarsu kenarları dışında kalan diğer suyla ilgili kaynakların da yeşil yollar kapsamında değerlendirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bu yeşil yollar sayesinde su kaynaklarının korunması, iyileştirilmesi ve yönetilmesi amaçlanmaktadır (Salıcı, 2009).



Şekil 3.4 Animas Nehri yeşil yol haritası (Durango, 2019)

3.3.2 Rekreatif Amaçlı Yeşil Yollar

Rekreatif amaçlı yeşil yollar planlama sürecinde kullanım temeli ağırlıklı olarak gözetilen yollardır (Şekil 3.5). Diğer yeşil yol çeşitlerine göre daha uzun mesafelere sahiptirler. Bu yeşil yollar doğal alanlardan oluşabileceği gibi

kullanılmayan ulaşım aksları ve diğer açık ve yeşil alanlardan oluşabilmektedirler (Little 1995; Pekin, 2007).



Şekil 3.5 Whittier Yeşil Yolu (WHITTIER PRCS., 2019)

Rekreasyonel amaçlı tasarlanan yeşil yollar, yerel ölçekten bölgesel ölçeğe çeşitli ölçeklerde tasarlanabilmektedirler. Bu yolların temel amacı farklı kullanım alanları yaratarak kentli için estetik kaygı içeren ve aktivitelere imkân veren kamusal alanlar yaratmaktır.

3.3.3 Ekolojik Öneme Sahip Yeşil Yollar

Ekolojik öneme sahip yeşil yollar, rekreasyonel amaçlı yeşil yollardan farklı olarak yaban hayatı ve biyoçeşitliliğin korunması ayrıca devamlılığının sağlanması konularına eğilerek kullanım amacından ziyade koruma amacına hizmet etmektedirler (Şekil 3.6).

Bu yeşil yollar akarsu, nehir, vadi ve yamaç gibi doğal kaynak ve oluşumların olduğu korunmaya değer her alanda planlanmaktadır. Ekolojik öneme sahip yeşil yollar salt doğal kaynakları korumanın yanında o alana yaşamsal girdi olarak ihtiyaç duyan mikro ve makro ölçekte tüm canlılara hizmet etmekte ve bu yönüyle biyoçeşitliliğin devamlılığı için de oldukça önem arz etmektedirler. Ahern (1995), yeşil yolları “biyoçeşitlilikle bağlantılı koridorlar” olarak tanımlamaktadır.



Şekil 3.6 Avrupa Yeşil Kuşağı (Europeangreenbelt, 2019)

3.3.4 Manzara ve Tarihi Değere Sahip Yeşil Yollar

Bu yeşil yol çeşidi bir yol, otoyol veya su yolu boyunca görülmektedir. Belirli noktalarda yayaların erişimine imkân tanımaktadır (Şekil 3.7) (Little 1995; Pekin, 2007). Rekreatyonel faaliyetlere olanak vermesi açısından rekreatyonel amaçlı yeşil yollarla benzerlik göstermektedir. Ayrıca izlenmeye değer doğal oluşumları, kültürel ve tarihi kaynakları barındırması turistik yönden ilgi görmesini sağlamaktadır. Fabos

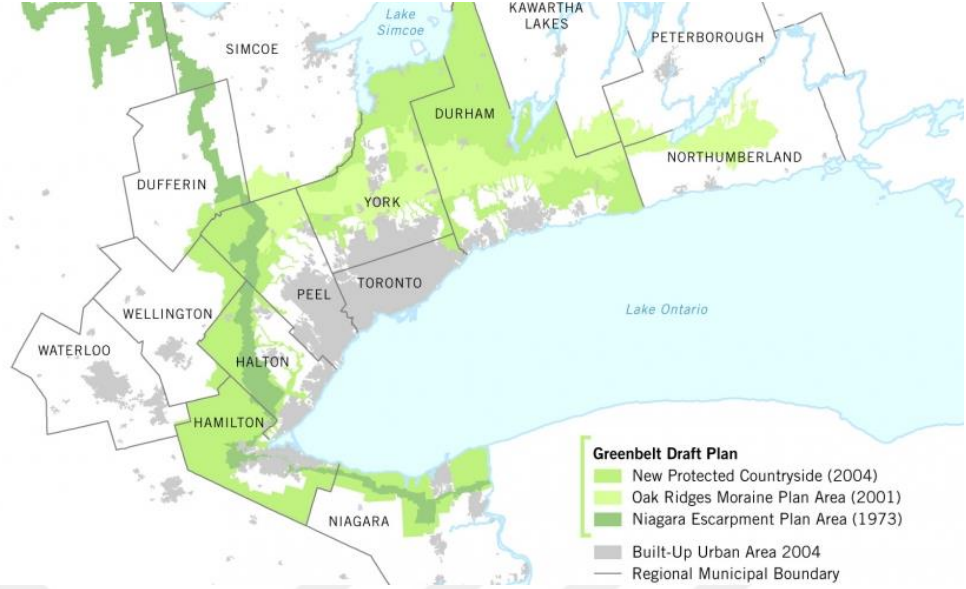
(1995), yeşil yolları turistlerin dikkatini çeken, ekonomik, eğitim, rekreasyonel aktivite ve manzara açısından faydalar sunan koridorlar olarak tanımlamaktadır (Altunkasa ve Salıcı, 2012-2013).



Şekil 3.7 Winston - Salem Gölü Yeşil Yolu (AllTrails, 2019)

3.3.5 Kentsel Gelişmeyi Kontrol Amaçlı Yeşil Yollar

Bu yeşil yollar, kentsel ve kırsal alanları birbirinden ayırarak kentin kırsal alanlara doğru ilerlemesine engel olmak ve kentsel büyümeyi kontrol altına almak için oluşturulan yollardır. Kentsel alanların kırsal alanlara doğru ilerleyişini kontrol altına alması bakımından kırsal alanları da bir bakıma korumayı amaç edinmektedirler (Ahern, 1995; Altunkasa ve Salıcı, 2012-2013). Bu yollar aynı amaçla tarihte Avrupa’ da tasarlanmış fakat yeşil kuşak olarak nitelendirilmişlerdir (Şekil 3.8).



Şekil 3.8 Toronto Metropolitken Bölgesi Yeşil Kuşığı (Neptis, 2005)

3.3.6 Kapsamlı Yeşil Yol Sistemleri veya Ağları

Yeşil yollar sadece koruma ya da sadece kullanım temelli planlanabilirken bazıları her iki amacı da kapsamakta ve iki amaca da hizmet etmektedir (Şekil 3.9). Bu yönüyle farklı ölçeklere sahip ve farklı türdeki açık ve yeşil alanların yeşil yollarla ilişkilendirilmesiyle oluşmaktadırlar (Ahern, 1995; Altunkasa ve Salıcı, 2012-2013).



Şekil 3.9 Büyük Kanyon Milli Parkı, Hermit Yeşil Yolu (National Park Service., 2019)

3.4 Yeşil Yolların İşlevleri

Yeşil yollar geçmişten günümüze çok farklı ölçek ve coğrafyalarda çeşitli amaçlar doğrultusunda planlanmışlardır ve işlevleri genellikle planlama stratejisine bağlıdır. Fakat stratejinin yeşil yollara yüklediği amaç genellikle birden fazladır.

Özellikle kentleşmenin olumsuz etkileri yeşil yolların daha çok gündeme gelmesinde etkili olmuştur. Kent içinde uygulanan yeşil yollar kentte değerini yitirmiş alanları tekrar kente kazandırırken aynı zamanda kent canlıları için yaşam alanı oluşturmaktadır. Dolayısıyla yeşil yollar bir yandan doğa yarar sağlarken; diğer yandan rekreasyonel aktivitelere olanak sağlamakta ve aynı zamanda ulaşım ve ekonomi açısından da kente katkı sunmaktadır.

Rutherford Platt yeşil yolların başlıca fonksiyonlarını;

- Su kaynaklarının korunması,
- Kirliliğin önlenmesi,
- Nehir kenarı yaşam alanlarını zenginleştirerek biyolojik çeşitliliği arttırma,
- Sel tehlikelerini azaltma,
- Rekreasyon,
- Çevresel eğitim,
- Mikroklimatik etkileri arttırma olarak tanımlamıştır (Bischoff, 1995, Hoşgör 2005).

Phil Lewis ise yeşil yolları çevresel koridorlar olarak tanımlamaktadır ve yeşil yolların fonksiyonlarını ana başlıklar şeklinde ele almaktadır (Bischoff, 1995; Hoşgör, 2005). Bunlar;

- Ekolojik,
- Çevresel,
- Eğitim,
- Egzersiz,

- Dışavurum

Sonuç olarak yeşil yollar hem ekolojik hem de toplumsal açıdan bir çok işleve sahiptir.

3.4.1 Yeşil Yolların Ekolojik İşlevleri

Doğanın tahribatı, kaynakların tüketilmesi vb. nedenlerden dolayı yeşil yolların en önemli amacı biyolojik çeşitliliğin korunması olarak görülmektedir. Bunda kentleşmenin ve çevre sorunlarının payı oldukça fazladır. Nitekim ekolojik işlevi ağır basan yeşil yolların ortak amacı, doğal kaynakları korumak, devamlılığını sağlamak ve bunun yanında doğallığını yitiren alanları iyileştirmektir.

Yeşil yolların doğayı koruma ve iyileştirme işlevi görüldüğünden daha fazla öneme sahiptir. Koruma altına alınan ya da iyileştirilmeye çalışılan alanlar mikro ve makro ölçekte birçok canlı için yaşam alanı oluşturmaktadır ve bu alanlar aynı zamanda canlılar için gerekli yaşamsal girdileri de içermektedir.

Ayrıca yeşil yolların, parçalanmış doğal alanlar arasında bağlantı kurma ve bütünlüğü sağlama amacı canlı ve cansız tüm doğal varlıkların korunması için kuşkusuz büyük önem arz etmektedir. Bu yaklaşım bir yandan yeşil yol bünyesindeki parçaların fiziksel ve işlevsel bağlantısını sağlarken; diğer yandan yolu çevreleyen doğal ve kültürel peyzajlar arasında sağlıklı bağlantıların kurulmasına da hizmet etmektedir.

3.4.1.1 Yeşil Yolların Doğa Koruma İşlevleri

Yeşil yollar çeşitli nedenlerle değerini yitirmiş toprak, su, hava ve bitki örtüsünü yeniden canlandırma ve koruma özelliğine sahiptirler. Yeşil yollar vejetasyon sayesinde zehirli gazların, tozların, atıkların ve zararlı ışınların etkisini, endüstriyel ve diğer faaliyetlerin neden olduğu çevre kirliliğini azaltmaktadır (Orman Genel Müdürlüğü, 2002; Kupik, 2010). Yine yeşil yollar, bünyesindeki vejetasyon

alanlarının filtre etme özelliği sayesinde mikro atıkların havaya karışmasını engelleyerek havayı temizlemektedir. Bunun yanında yollar, yerleşim yerlerini istenmeyen hava değişimlerinden, soğuk havanın ve şiddetli rüzgârın olumsuz etkilerinden korumakta ayrıca bulundukları yerin iklimini iyileştirmektedirler (Orman Genel Müdürlüğü, 2002; Kupik, 2010). Bu sayede yeşil yollar bulundukları bölgenin yaşam kalitesini arttırmaktadırlar. Özellikle kent yaşamının getirisi olan kirlilik ile mücadelede kent ve kent parçası ölçeğinde ki yeşil yolların önemi oldukça fazladır.

Yeşil yolların ekolojik işlevleri kentsel alanlarla sınırlı kalmamaktadır. Doğal topografik ve jeolojik oluşumların çevresel etkiler nedeni ile çeşitli sorunlara ve felaketlere sebebiyet vermesi söz konusudur. Bu alanlarda planlanan yeşil yollar, bünyelerindeki vejetasyon ve ölü örtü sayesinde erozyon, çığ, toprak kayması vs. ile mücadele etmektedir.

3.4.1.2 Yeşil Yolların Biyoçeşitliliği Koruma İşlevleri

Hava, su ve toprak kirliliğini azaltma etkisi gören yeşil yollar bu cansız çevreyi korurken dolaylı olarak canlıların yaşam alanlarını da korumaktadırlar. Böylece yaşama şansı artan canlı organizmaların tür çeşitliliğinin devamlılığı da desteklenmektedir.

Artan kentleşme sonucu yaban hayvanlarının doğal habitatları tahrip edilerek azalmakta, parçalanmakta ve habitat adaları şeklinde kısıtlanmış yaşam alanlarına dönüşmektedir. Bu dönüşüm sonucu yaban hayvanları çevresinden izole edilmiş alanlara mahrum edilmektedir. Bu noktada canlıların bu alanlardaki yaşama şansı alanın canlılar için sağlayacağı yaşamsal girdilere bağlı kalmaktadır. Bu parçalanmış alanların tekrardan onarılması ne yazık ki son derece güçtür. Habitat adaları ile popülasyonlar arasında kurulan bağlantılar birçok yaban hayatı türü için yaşam alanları yaratmaktadır. Canlılara kendilerine uygun yaşam alanı bulma imkânı vermesinin yanında yeşil yollar, canlıların göç yolları üzerinde planlanarak onların

güvenli şekilde ulaşım sağlamalarına ve onların birbirleriyle iletişim kurmalarına imkân tanımaktadır.

3.4.2 Yeşil yolların Rekreatif İşlevleri

Yeşil yolların işlevlerini tam anlamıyla sınıflandırmak kolay olmamakla birlikte her işlevin bir diğer işleve katkı sağladığı görülmektedir. Öyle ki yeşil yolların vejetasyon sayesinde üstlendiği işlevleri dolaylı ya da doğrudan toplumsal işlevlere de hizmet etmektedir.

Kentsel alanlarda çevre sorunları ve çevre kirliliği ile mücadele eden yeşil yol sistemi, çevresel yaşam kalitesini artırarak toplum sağlığı üzerinde olumlu etkilere sahiptir. Sadece temiz bir çevre sunmanın yanında bu yolların yeşil dokusu ile insan üzerinde ruh sağlığı açısından olumlu etkileri bulunmaktadır.

Kullanım odaklı planlanan yeşil yolların estetik ve rekreatif kaygı güderek tasarlanması, topluma doğa ile iç içe olma ve farklı aktivitelerle rahatlama imkânı da sunmaktadır. Bu yönü ile yeşil yollar, insanlar üzerinde ruhen ve bedenen olumlu etkiler yaratmaktadır. Sağlık açısından etkisi olduğu kadar doğa sevgisini aşılama gibi önemli bir rolü de üstlenmektedirler (Orman Genel Müdürlüğü, 2002; Kupik, 2010).

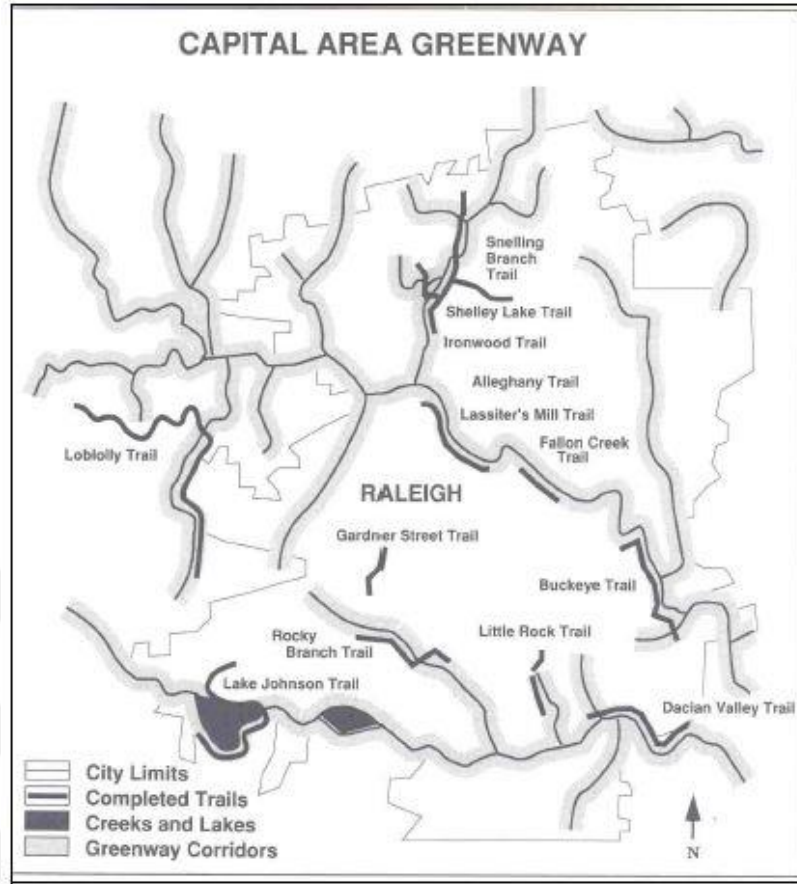
Yeşil yollar, kentsel açık ve yeşil alanlar arasında olduğu kadar diğer kullanım alanları arasında da iletişim kurmaları açısından önemlidir. Kentin doğal, kültürel ve tarihi alanları arasında kurulan bağlantı toplumun kent yapısı hakkında bilinçlenmesini sağlamaktadır. Bu yönüyle yeşil yollar kentte aynı zamanda eğitici roller üstlenir diyebiliriz (Hoşgör, 2005). Ayrıca yeşil yolların kent içerisinde bağlantı ve geçiş sağlaması, insanlara seyahat ve dinlenme imkânı sunmaktadır. Sınırları belli ve güvenli bir yeşil yol sistemi kentsel ulaşım ağı içerisindeki en iyi ulaşım aracı olarak görülmektedir. Çünkü bu yollar motorsuz araç kullanımına alternatif yollar sunarak insanlara kentin trafik yoğunluğundan uzaklaşma şansı tanımaktadır.

3. 5 Dünya’dan Yeşil Yol Sistemleri

3.5.1 Capital Area Yeşil Yolu, Raleigh, North Carolina

Capital Area yeşil yol uygulaması, North Carolina State Üniversitesindeki bir öğrencinin tez çalışması olarak başlamış ve geliştirilmiştir. Bu yolun önemi ilk kapsamlı yeşil yol sistemi olarak karşımıza çıkmasından kaynaklıdır. Tez çalışması Raleigh yerleşiminin doğal yapısını korumayı ve sürdürülebilir kılmayı amaç edinmiştir. Dolayısıyla çalışmada önerilen plan, koşu alanı, bisiklet yolu, gibi rekreasyon olanakları öngörmekle birlikte sulak alanlar gibi ekosistemleri de korumaktadır (Arslan ve diğer., 2004; Pekin, 2007).

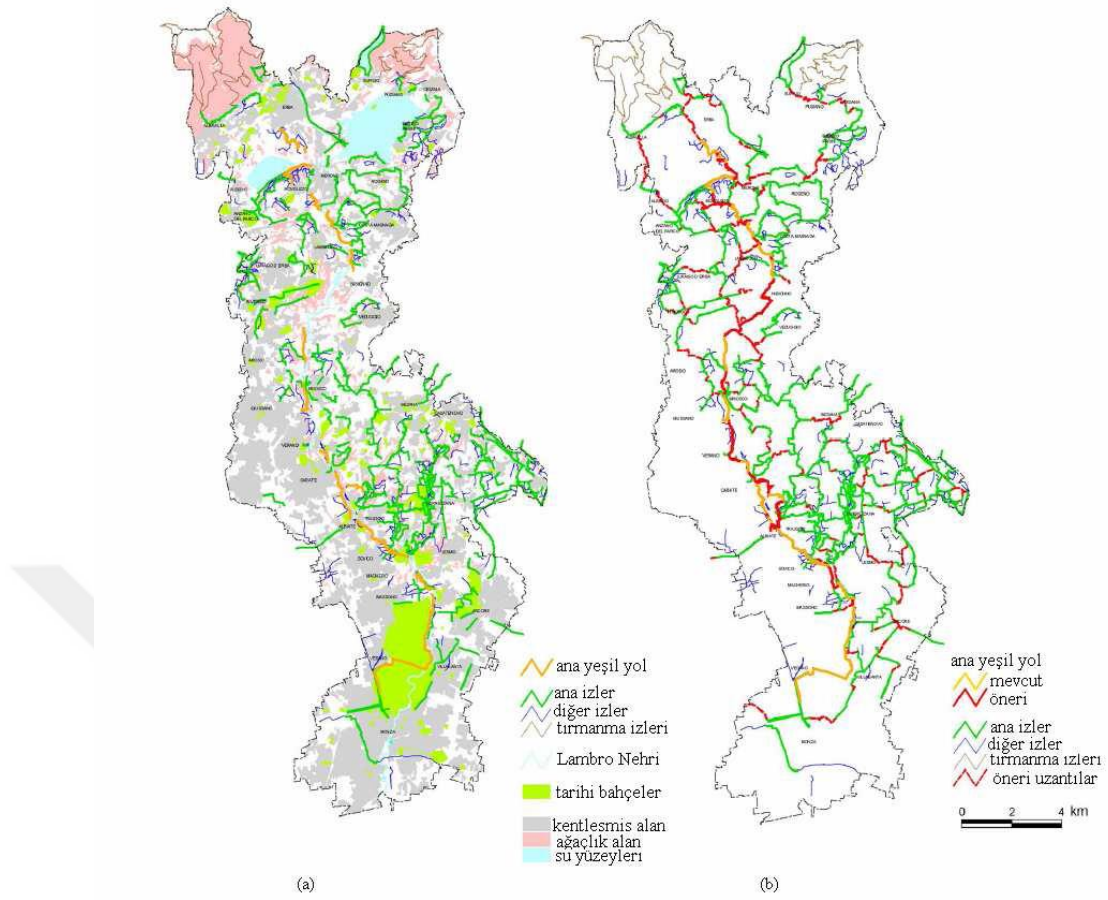
Tez çalışması kapsamında 1970 yılında nehir boyunca devam eden ve tüm kentin mahallelerinden geçen kapsamlı bir yeşil yol önerilmiştir. Bu öneri akarsu kenarında tek bir park yerine tüm kente yayılan çizgisel bir park sistemi düşüncesine hizmet etmektedir. Bu yeşil yol sistemi “içinde kent olan bir park” şeklinde nitelendirilmiş ve uygulaması Raleigh Park Rekreasyon Bölümü tarafından üstlenilmiştir. Önerilen plan kapsamında taşkın alanları düzenlenmiş ve patikaların nasıl gelişim göstereceği belirtilmiştir (Şekil 3.10). Uygulanan yeşil yol kente sağladığı birçok yarar sayesinde yönetim ve toplum tarafından benimsenmiştir (Arslan ve diğer., 2004; Pekin, 2007).



Şekil 3.10 Capital Area Yeşil Yolu (Little, 1995; Pekin 2007)

3.5.2 Lambro Nehri Vadisi Yeşil Yol Sistemi, Milano

Lambro Nehri Parkı, Lombardy Bölgesi'nde, Lambro Nehri yatağı boyunca üzerinde yerleşim olan doğal alanların ve bölgedeki çeşitli tarihi unsurların korunması amacıyla oluşturulmuştur (Şekil 3.11) (Salıcı, 2009). Lambro Nehir Parkı yerel ölçekte oluşturulmuş olmasına rağmen İtalya' da bölgesel ölçekte yeşil koridor planlamasına örnek teşkil etmesi amacıyla planlanmış bir park sistemidir. Park yaklaşık 82 km² büyüklüğündedir. Lambro Nehri boyunca bulunan doğal alanları ve tarihi unsurları korumayı ve çeşitli rekreasyon alanları yaratmayı hedeflemektedir. Ayrıca yol sistemi, alanda bulunan birçok kaynak ile kent merkezi arasında motorsuz araçlar için bağlantı kurmaktadır (Toccolini ve diğer., 2006).

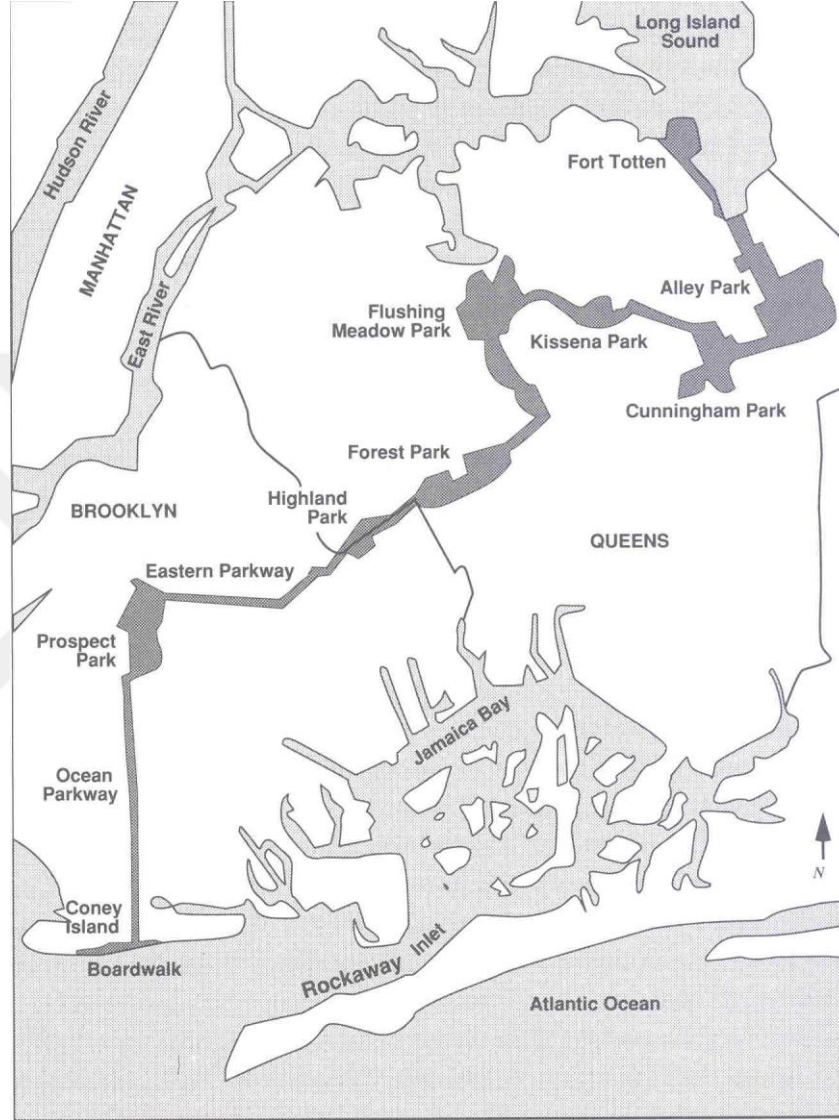


Şekil 3.11 Lambro Nehri Yeşil Yolu (Toccolini et al., 2006; Pekin 2007)

3.5.3 The Brooklyn - Queens Yeşil Yolu, Coney Island

Brooklyn-Queens Yeşil Yolu farklı zamanlarda F.Low Olmsted ve Robert Moses tarafından planlanan alanlardan oluşmaktadır (Şekil 3.12). Bu yol uygulaması parkları, park yollarını ve kültürel siteleri kapsamaktadır. Doğal ve kültürel çevreyi bütüncül bir yaklaşımla ele alan yol uygulaması Brooklyn ve Queens park sistemlerini birleştiren 67 km' lik geniş kapsamlı bir sistemdir. Bu yönüyle yeşil yol uygulaması hem ekolojik hem rekreasyonel hem de kültürel kaynakları kentli için ulaşılabilir kılmakta ve çeşitli kullanım olanakları yaratmaktadır (Little 1995; Arslan, Barış, Erdoğan ve Dilaver, 2004).

Yeşil yol boyunca parklar, botanik bahçeleri, akvaryum, müzeler, stadyum, tenis merkezi, fuar alanı, göller, eğitim merkezleri bulunmakta ve alanlar arası süreklilik bisiklet ve koşu yolları ile sağlanmaktadır (Little, 1995; Salıcı, 2009).



Şekil 3.12 The Brooklyn-Queens Yeşil Yolu (Plant Dergisi, 2019)

BÖLÜM DÖRT

KENTSEL AÇIK VE YEŞİL ALANLAR

4.1 Kentsel Açık ve Yeşil Alan Sistemine Kavramsal Yaklaşımlar

Açık ve yeşil alanlar, geçmişten bu güne çok sayıda bilim insanı tarafından araştırılmış ve tartışılmıştır. Bu araştırmalar ve tartışmalar sonucunda bu alanlar çeşitli şekillerde tanımlanmış ve farklı ölçütlere göre kategorize edilmeye çalışılarak bu alanların büyüklükleri, işlevleri, oluşumları, rekreasyonel kullanımları vb. ölçütler sınıflandırmada kullanılmıştır. Öte yandan açık ve yeşil alanlara yönelik literatür incelendiğinde, kavramsal tartışmaların sürdüğü görülmektedir.

Açık alan kavramı, Öztan (1968) tarafından kent dokusunun mekânlarından birisi olarak kabul edilmiş ve bu alanlar, mimari yapıların ve ulaşım ağının dışında kalan açık ve/veya boş alanlar şeklinde tanımlanmıştır (Öztan, 1968; Akdoğan, 1987; Özbilen, 1991; Özyavuz, 2016). Yani kentsel mekânlarda bir amaca hizmet etmek amacıyla yapılaşmanın olmadığı ve rekreasyonel kullanımlar için potansiyeli olan alanlardır (Gül ve Küçük, 2001). Ayrıca Gül ve Küçük (2001), su yüzeylerini, üzerinde sınırlı sayıda bitkisel eleman bulunduran ya da hiç bulundurmeyen meydanları ve ulaşım amaçlı boş bırakılan alanları açık alan olarak tanımlamaktadır.

Yine benzer bir tanımlamayla açık alanlar God (1980) tarafından kentsel mekânlarda üzerinde farklı kullanımları barındırmayan ve gelişmeye açılmamış alanlar şeklinde ifade edilmektedir. Bu alanlar doğal kaynaklar bakımından, tarihi ve peyzaj özellikleri bakımından önem taşımaktadırlar (Kutay, 2006).

Yeşil alan kavramı ise kentte bulunduğu çevrenin fiziksel ve sosyal açıdan niteliğini belirleyip geliştiren, eğitimsel, kültürel, rekreasyonel amaçlı birçok kullanım için fırsat yaratan ve toplumundaki tüm bireylerin kullanım hakkı olan açık mekân olarak tanımlanmaktadır (Yuen, 1996; Alkay, 2002). Bu tanımda yeşil alanların işlevsel ve rekreasyonel özelliklerine vurgu yapıldığı dikkati çekmektedir.

Bir diğ er tanıma göre, açık alanların bitkisel elemanlar ile örtülmesi veya kısmen bitkisel doku ile entegre edilmesi sonucunda oluşan alanlara yeşil alanlar denilmektedir (Akdoğ an, 1987; Saatçiođlu, 1978; G l ve K    k 2001). Bu tanımlamaya göre her yeşil alan bir açık alan niteliğinde olup her açık alan yeşil alan olarak nitelendirilememektedir. Nitekim açık alan kavramı kentsel yeşil alanlar, meydan ve parkları da içine alan geniş bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

G l ve K    k (2001)'e göre açık alan ile yeşil alan kavramlarını ayrı kavramlar şeklinde kullanmak mümkündür. Fakat bu iki kent parçasını uygulamada birbirinden net bir şekilde ayırmak her zaman mümkün değildir. Bu alanlar kentsel alanlarda bir bütünlük içinde yer almaktadırlar. Bu yüzden kent bileşenlerinden olan açık ve yeşil alanlar, kentsel yapıyı biçimlendiren temel kullanım alanlarındadır ve kentte tüm kullanım alanlarını bütünleştirerek denge kurmaktadır (G l ve K    k, 2001).

Bu yüzden açık ve yeşil alanların kentte bir bütün olarak değerlendirilmesi ve bu alanların ayrı ele alınmasından ziyade birlikte ele alınıp kavramsal açıklamasının yapılması daha uygundur ve açık ve yeşil alanları aynı kavram olarak ele alan tanımlamalara bakmak yerinde olacaktır.

Açık ve yeşil alanlar, insanların yaşamlarını idame ettiği, üzerinde yapılaşmanın olmadığı, kapalı mekânların dışında kalan ya da bilinçli bir şekilde doğal yapısında bırakılmış, üzerinde sadece tarım ve dinlenme amaçlarına hizmet eden kent parçasıdır (Keles, 1977;  elem ve Oğuz, 2000).

 ztan (1998) ise açık ve yeşil alan sisteminin kentte farklı kullanımlar için denge unsuru olduğunu belirterek bu sistemi, kentte çok yönlü kullanımlar için farklı fırsatlar yaratan canlı organizma olarak tanımlamaktadır.

Kavramların ayrı ayrı ve bütün olarak tanımlamalarını incelediğimizde açık ve yeşil alanların bütün ele alınmasını daha doğru bulmakla beraber bu çalışma kapsamında kent parçası ölçeğinde ele alınan yeşil yol sisteminin açık ve aynı

zamanda yeşil dokuya sahip olması, “açık ve yeşil alan” kavramını kullanma gerekliliği getirmektedir.

4.2 Kentsel Açık ve Yeşil Alan Sistemleri

Açık ve yeşil alan sisteminin yaşayan ve yaşatan bir organizma olarak nitelendirilmesi, bünyesindeki vejetasyonun varlığı ile ilişkilendirilebilmektedir. Buna dayanarak açık ve yeşil alanların kentsel kullanımlar dışında ekolojik yönden kentsel alanlarda büyük önem arz ettiği görülmektedir. Ayrıca kentsel açık ve yeşil alanların kent içerisinde salt mevcudiyetinin dışında birbiri ile ilişkili bir sistem dahilinde planlanmış ekolojik açıdan işlevselliğini arttırmaktadır.

Kent yerleşim planlarını incelediğimizde, kentsel açık ve yeşil alanlar kimi zaman belli planlar çerçevesinde tasarlanırken kimi zaman da gelişigüzel kendiliğinden oluşmaktadır. Oysaki açık ve yeşil alanların sistem mantığı ile planlanması, kentte yaşayan her tür sosyal grubun kullanımına imkân tanımakta ve doğadaki olağan süreçlerin kesintisiz devamlılığını sağlamaktadır (Yıldızcı, 1987; Gül ve Küçük, 2001).

Açık ve yeşil alanların kent bütünündeki konumları ve birbirleri ile ilişkileri incelendiğinde iki farklı yeşil doku kompozisyonu dikkati çekmektedir. Bunlardan ilki dağınık yeşil alanlardır. Dağınık yeşil alanlar isminden de anlaşıldığı üzere kentte dağınık halde bulunmaktadır. Bu alanlar ölçek bakımından büyük veya küçük olabilmektedirler ve birbirleri ile fiziki bakımdan ilişkileri de oldukça azdır. Bu şekilde gelişen yeşil doku kompozisyonu genellikle plansız gelişen kentlerde daha çok görülmektedir (Gül ve Küçük, 2001).

Diğer yeşil doku kompozisyonu ise yeşil bandlar sistemidir. Açık ve yeşil alanları sistem dâhilinde ele alan “yeşil bandlar sistemi” sistem olmanın getirisi olarak ‘bütünlük arz etme’ sorunsalına dikkati çekmektedir. Bu sistemin belli bölgeleri bağlama ve kent içerisindeki akışı sağlama görevleri bütünselliğin önemini vurgulamaktadır. Birçok bilim insanı da açık ve yeşil alanların bütünlük içerisinde

planlanmasının önemini dile getirmiştir. Bu yaklaşım esasında ekolojik süreçlere de hizmet eden birinci kuraldır (Gül ve Küçük, 2001).

Bu bağlamda, sistemli şekilde planlamayı öngören yaklaşımlar son yıllarda kentleşmenin olumsuz etkileri ile daha da önem kazanmış ve kentsel altyapı sistemlerine bir yenisi daha eklenerek yeşil altyapı kavramı gündeme gelmiştir. Yeşil altyapı kavramı kentsel alanlarda açık ve yeşil alanları bütünüyle içine alan geniş kapsamlı bir oluşum olmakla beraber ekolojik ağ ve yeşil yol sistemlerinin kentteki temel bileşenidir.

Yeşil altyapının ve dolayısıyla açık ve yeşil alanların ekolojik ağ, yeşil yol gibi planlama yaklaşımları ile ele alınıp planlanması, kentsel gelişime yön verme, doğal kaynakları (dere, gölet, orman vs.) koruma, çevre kirleticilerini azaltarak havayı daha kaliteli hale getirme, mikro klimayı düzenleme, insan dışında diğer kent canlıları için yaşama alanları sağlama gibi korumacı amaçlara hizmet etme potansiyelini arttırmaktadır.

Anlaşıldığı üzere kentsel açık ve yeşil alanlar kentlerin yaşam kalitesi ve gelişmişlikleri üzerinde etkili olmakta ve diğer kentsel sistemlerin (ulaşım, teknik altyapı, yerleşim alanları vs.) gelişimine de yön vermektedir. Fakat kentte gelişigüzel var olan açık ve yeşil alanlar kent için üzerine düşen işlevleri yerine getirmekte yetersiz kalmaktadır. Ancak yeşil ağ gibi planlama yaklaşımları ile bu işlevsellikleri artırılabilir. Bundan yola çıkarak kentte var olan her açık ve yeşil alan için yeşil ağ sistemine hizmet etmektedir diyebilmemiz mümkün değildir. Belirtildiği üzere bu ancak ilişkili olma durumu ile sağlanabilmektedir. Bu alanların mekânsal anlamda ilişki kurduğu dört sistem türü görülmektedir (Kurtaslan ve Yazgan, 2005). Bunlar; Yeşil kuşak, yeşil kama, yeşil örgün ve yeşil kalptir.

4.2.1 Yeşil Kuşak

Yeşil kuşak sisteminde açık ve yeşil alanların kent periferinde konumlandığı ve kentin sınırını oluşturduğu görülmektedir. Öztürk (2004)'ün belirttiğine göre yeşil

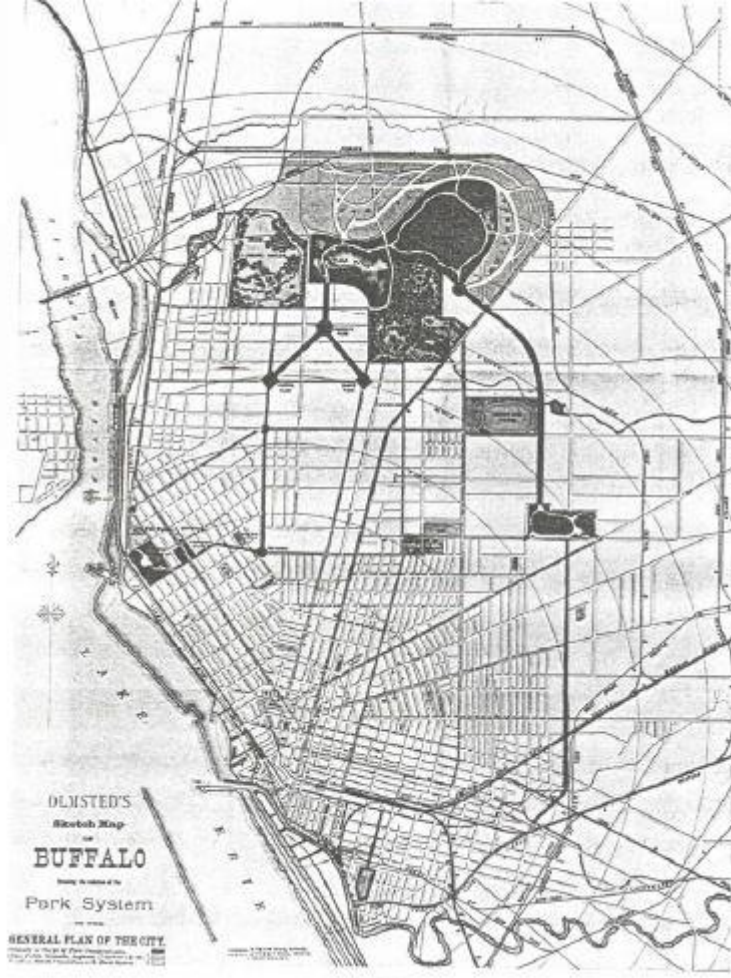
kuşaklar çoğunlukla kentin saçaklarında yer almaktadır. Yeşil kuşak kent ve kır arasında bir geçiş bölgesi olup doğal alanları koruma görevi üstlenmektedir. Kentsel alanın yatayda yayılmasına engel olurken aynı zamanda kent nüfusuna rekreasyonel kullanım alanları yaratmaktadır (Öztürk, 2004). Nitekim yeşil kuşak tüm bu kullanım alanlarını içerirken aynı zamanda ekolojik tabana hizmet etmektedir.

4.2.2 Yeşil Kama

Yeşil kuşak kent periferinde oluşurken yeşil kama akarsu ve vadi gibi çizgisel doğal alanlarla kent merkezine uzanmaktadır. Yıldız kent formu ile ortaya çıkan yeşil kama bu yönüyle yeşil kuşağa göre daha erişilebilir bir planlama şeklidir. (Öztürk, 2004). Doğal alanların kent içine ulaştırdığı yeşil doku, kent ve kır arasında ilişki kurarken kent için ekolojik ve rekreasyonel kullanım alanları yaratmaktadır. Fakat yeşil kamanın gerçekleştirilmesi kent içerisinde geçen akarsu gibi doğal kaynaklar olmadan zordur (Tazebay, 1991).

4.2.3 Yeşil Örgün

Yeşil örgü sistemi kentte var olan bütün açık ve yeşil alanların birbiriyle ilişki kurması yani fiziksel anlamda bağlanmasıyla oluşmaktadır (Şekil 4.1). Alanlar arası bağlantıyı ise kentin doğal ve yapay tüm koridorları sağlayabilmektedir. Bazen vadiler bazen ise köprüler, bisiklet yolları bağlantı aracı olabilmektir (Turner, 1998; Öztürk, 2004). Aslında açık ve yeşil alanların ilişkilendirilmesi açısından örnek bir planlama türü olmasına rağmen uygulaması her açık ve yeşil alanın bağlantılı tasarlanması zor bir sistem olarak görülmektedir.



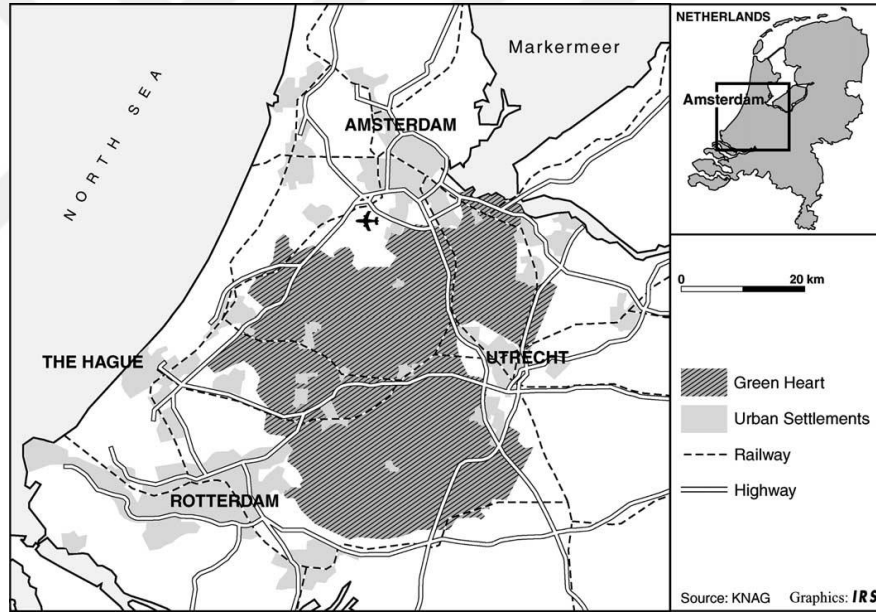
Şekil 4.1 Buffalo kenti park sistemi (Shuyler 1986; Öztürk, 2004)

Kentte uygulanan yeşil örgün sisteminde kent ulaşım ağı bağlantı elemanı görevini üstlenerek yeşil örgün sisteminin grid form şeklinde gelişim sağlamasına neden olmaktadır. Nitekim örgün sistem kentsel gelişime göre şekillenmekte ve ulaşım ağına paralel şekil almaktadır. Bu sistemin kente en önemli katkısı bütüncül bir işleyişe sahip açık ve yeşil alan sistemi oluşturması ve alanlar arası ulaşımın akıcı gerçekleşmesine imkân tanınmasıdır. Buna bağlı olarak kent rekreasyonel aktivitelerinde bütünlük sağlanmakta kentli için sosyal mekânların sağlıklı işlemesine yardımcı olmaktadır.

4.2.4 Yeşil Kalp

Yeşil kuşak kentleri çevreleyip banliyöler arasında tampon görevi üstlenen bir sistem iken yeşil kalp sistemi de bölgesel ölçekte kentleri birbiriyle bağlamaktadır (Şekil 4.2). Nitekim bu iki sistem açık ve yeşil alanların kentsel alanlarda ve bölgelerdeki iki önemli rolünü üstlenmektedir: Mekânları birbirine bağlama ve birbirinden ayırma (Öztürk, 2004).

Yeşil kalp kavramı 1930'larda Amerikan kent plancısı L. Mumford tarafından organizma planlamasının yerine kullanılmıştır (Luccarelli, 1995; Kühn, M., çev., 2003). Kühn (2003) 1950'lerde de yeşil kalp kavramının Almanya ve diğer Batı Avrupa ülkelerinde bu şekilde kullanıldığını belirtmektedir (Kühn, 2003).



Şekil 4.2 Hollanda merkezinde yeşil kalp sistemi (Kühn, 2003)

Yeşil kalp sistemi merkezi bir açık alan etrafındaki at nalı şeklindeki kentsel halkadan oluşmaktadır. Yeşil kalp sistemi, Hollanda'nın Rotterdam, Lahey ve Utrecht'in bazı şehirlerini birbirine bağlamaktadır. Bu sistem çok merkezli bir planlama yaklaşımı olup Randstad modeli olarak da bilinmektedir. Yeşil kalp sistemi bölge ölçeğinde uygulanmaktadır. Ancak sistem kent ölçeğine indirgenecek olursa, kent merkezinde büyük bir açık ve yeşil alan oluşturmak gerekecektir. Kühn, 2003' e

göre bu düşünceye en uygun örnek olarak New York’ daki Central Park gösterilebilir (Öztürk, 2004).

Sonuç olarak yeşil ağ sistemine hizmet eden fakat fiziksel ve mekânsal anlamda farklılıklar içeren sistemlerden yeşil yol sistemine en uygunu yeşil örgü(yeşil altyapı) sistemidir. Açık ve yeşil alanların birbirine bağlanmasıyla oluşan sistem de bağlayıcı bileşen yeşil yollardır ve yürüme yolları, bisiklet yolları, köprüler, su izleri gibi kentte devamlılık arz eden her eleman yeşil yol potansiyeli taşımaktadır. Yeşil yol sistemine dönüştürülen bu izler bütüncül bakıldığında yeşil örgü sistemini oluşturmaktadır.

4.3 Açık ve Yeşil Alan Yeşil Yol İlişkisi

Kentlerimizi açık ve yeşil alanların miktarı ve niteliği bakımından ele aldığımızda bu alanların kentte dağınık bir kompozisyon sergilediği görülmektedir. Bu tabi ki beraberinde dağınık olmanın getirisi olarak toplumun ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kalmaktadır. Yürüme mesafelerinin değişkenlik gösterdiği ve erişilebilirliğin göz ardı edildiği dikkati çekmektedir. Dağınık bir oluşum sergileyen bu alanların niteliksel anlamda kentin ihtiyaçlarına karşılık veremediği ve çoğunlukla kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarının mevzuattaki belirtilen miktar ile tutmadığı görülmektedir.

Açık ve yeşil alanların kentlerde kişi başına düşen alan hesabı bakımından yetersiz olmasının yanı sıra yeşil alanların bir sistem dâhilinde planlanmaması da mevcut sorunlar arasındadır. Bu sorunların ortaya çıkmasında ki en önemli etken bu alanların planlanmasında yasal dayanak olan mevzuat ve yönetmeliklerdeki eksikliklerdir. Mevzuatta bu alanların sisteme dayandırılarak planlanması gerektiği, bu şekilde var olduklarında kente sağlayacağı yararlar ve ekolojik açıdan gerekliliğine değinilmemektedir. Bu yüzden açık ve yeşil alanların kentteki önemi yeterince anlaşılmamaktadır. Mevzuat ve yönetmeliklere bir sonraki bölümde değinilecektir.

Kentte planlanacak yeşil yol sistemi açık ve yeşil alanların hiyerarşik ve sistematik bir şekilde kurgulanması ile mümkündür. Bu yüzden yeşil yollar aslında açık ve yeşil alanların iyi bir şekilde kurgulanması ve ilişki kurması ile var olmaktadır.

Sonuç olarak kentte planlanan yeşil yollar, açık ve yeşil alanların bir sisteme dâhil edilmesi ve bir ya da birçok amaç etrafında kenetlenmesi ile planlanmalıdır. Bu noktada yolların, kentin ihtiyacı olan hususlara hizmet edecek şekilde planlanırken geniş bir amaç yelpazesine sahip olması önemli görülmektedir. Mekânsal planlar yapım yönetmeliği çerçevesinde değinilen “koruma ve kullanma dengesini sağlamak” ibaresi bu düşüncüyü destekler niteliktedir. Ancak koruma kullanma dengesi amacının söylem düzeyinde kalmaması, her iki unsurun da gözetilerek planlamaların yapılmasına ve yasal altyapının buna uygun düzenlenmesine bağlıdır.

4.4 Açık ve Yeşil Alanların Yeşil Yol ve Sistem Yaklaşımı Bağlamında Tasarım İlkeleri

“Açık ve yeşil alan” olan “yeşil yollar” aslında parçalara ayrıldığında birçok açık ve yeşil alanın kompozisyonu şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Özellikle kentsel mekânlarda oluşturulmaya çalışılan yeşil yollar için her bir açık ve yeşil alan potansiyel oluşturmakta bu yüzden bu alanlar arası ilişkinin de iyi kurgulanması gerekmektedir. Bu sebeple -bu çalışma kapsamında da mevcut açık ve yeşil alanların yeşil yol olarak değerlendirilmesi göz önünde bulundurularak- açık ve yeşil alanların her biri ayrı ayrı değerlendirilmeli ve yeşil yola hizmet edebilmesi için bu alanlara yönelik tasarım ilkeleri oluşturulmalıdır.

4.4.1 Bağlantılılık-Ekoloji

“Bağlantılı açık ve yeşil alanlar” kuramı, kentsel mekânda bulunan açık ve yeşil alanların birbirleriyle bağlantılı planlanmaları gerektiğine dikkati çekmektedir. Plancıların görüşlerine göre bu devamlılık açık ve yeşil alanların rahat algılanabilmesini sağlamaktadır (Kurtaslan ve Yazgan, 2005).

Açık ve yeşil alanları birbirine bağlayan cadde ve bulvarların hatta sokakların da açık ve yeşil alan sistemi içerisindeki önemi büyüktür. Bu yüzden bu sisteme dâhil edilip tasarlanması bu günün koşullarında zorunluluktur. Açık ve yeşil alanlar arası iletişimi sağlayan bu bağlantı bileşenleri (cadde, sokak vs.) insanlar için bir yandan daha rahat ulaşım sağlarken diğer yandan estetik (görsel), psikolojik yönden de olumlu etkiler yaratmaktadır.

Bulut ve diğer.' ne göre (2010), kentlerin ekosistem işlevlerini sürdürülebilir şekilde yerine getirmeleri açık ve yeşil alanların bağlantılı olma durumunu gerektirmektedir (Tokuş, 2012). Kentsel ekosistemlerde sürdürülebilir dengenin sağlanmasında en önemli bileşen olarak kentsel yeşil alanlar gösterilmekte ve kentsel yeşil alan sistemlerinin sürdürülebilirliği ancak kesintisiz yeşil hatlarla sağlanmaktadır. Bu nedenle bağlantılılık kentsel sürdürülebilirlik açısından önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. “Bağlantılı olma durumu”, yeşil alanların arasında gerçekleşen enerji akışını ve hareket imkânını desteklemekte ve bu da organizmaların yararına yönelik süreklilik olarak tarif edilmektedir. Bu bağlamda, sürdürülebilir kentler, doğal kaynakların korunarak kullanılması ve doğaya olan olumsuz etkilerinin ise minimum seviyeye indirilmesi ile gelişen bağlantılı oluşumlardır (Tokuş, 2012; Doygun ve Yaman 2014).

Bu alanlar arasındaki bağlantılı olma durumu özellikle hayvanlara hareket imkânı sunarak onların sosyalleşmesi ve üremesi için vazgeçilmez unsurdur. Yoğun trafik ve nüfus arasında sıkışıp kalmış canlı türleri için güvenli bir erişim ağı kurulması açısından bu bağlantı noktalarının tasarım aşamasında ele alınıp alanlar arası akışı sağlayacak şekilde tasarlanması gerekmektedir.

Bir diğer önemli nokta ise kentsel alanlarda bulunan doğal kaynakların ve oluşumların bu bağlantı noktaları ile entegre edilerek tasarıma dahil edilmesidir. Kentte bulunan jeolojik oluşumlar (tepe, dağ, suyolları vs.) bitki türleri açısından türe özgü farklı yaşam alanları oluşturmaktadır. Bu yüzden bu alanların biyolojik çeşitlilik açısından önemi oldukça fazladır. Bu noktada açık ve yeşil alanların koruma temelinde tasarlanması amaçlanmalı ve bu alanlar arası bağlantılı olma

durumu güçlendirilerek yerel flora korunmalıdır. Örneğin akarsu boyunca devam eden yeşil doku hem flora için hem de o flora ya bağlı fauna için yaşam alanı oluşturarak açık ve yeşil alan sistemi içerisinde bağlantıyı sağlayacaktır.

4.4.2 Bağlantılılık-Sosyallik

Kentler, toplumsal yaşamın üzerinde oldukça önemli etkilere sahiptir. Çünkü kentsel alanlar, sokaklar, meydanlar, çocuk oyun alanları vs., kentlinin iletişim kurduğu, kaynaştığı ve ilişkilerini pekiştirdiği alanlardır. Bu alanlarda kentliler kendilerini ifade etme imkânı bulmakta ve kültürlerini yaratıp yaşatmaktadırlar. Dolayısıyla kentsel mekânlara farklı anlamlar yüklenmekte ve toplum ile birey arasındaki iletişimi geliştirmektedir (Erdönmez ve Akı, 2005).

Bu alanlar kentliye birbirleri ile iletişim kurma olanağı sunarak kentin sosyal yaşantısı üzerinde etkilidir. Bu alanlar arası bağlantılı olma durumu insanlar için geniş hareket imkânı ve aynı zamanda daha fazla insan tanıma daha farklı kültür ve çevre edinme imkânı sunmaktadır. Toplumun kolektif belleğini güçlendirirken aynı zamanda kent kimliğinin de ayrılmaz parçalarını oluşturmaktadırlar. Ayrıca insanları ortak bir amaç için bir araya getirme gücüne sahiptir.

Açık ve yeşil alanların mahalle ölçeğinden kent ölçeğine ve bölgesel ölçeğe kadar çok farklı büyüklükleri vardır. Herkes kendisine en yakın ve uygun alanlara kolaylıkla erişebilmelidir. Fakat önemli olan her kesimin kendi muhitinde sosyalleşmesi değil farklı sosyal alanlara karışmasıdır. Bu da ancak sosyal alanlar arası kopuklukların giderilmesi ve güçlü bağlantı akslarının var olması ile sağlanabilmektedir. Bu akslar bir mekândan diğerine kolaylıkla ve güvenli şekilde ulaşım olanağı tanırken yürüyüş, koşu, bisikletle gezi vs. aktiviteler sunmaktadır.

4.4.3 Bütünsellik-Dolu-Boş Dengesi

Kentsel mekânlarda bulunan kent boşluklarını, salt boşluk olarak değerlendirmek yetersiz görülmektedir. Kentte bulunan boşluklar insanlara bireysel ya da toplum

olarak kullanım imkânı tanımaktadır. Kentliye birlikte olma ve onları bir amaç çerçevesinde toplama işlevi olan boşluklar birey ile toplum arasındaki iletişimin varlığını belirtirler. Kentsel çevreler için bu denli önem arz eden boşluklar doluluklar ile bütüncül kurgulandığında dolu boş ilişkisi daha anlaşılır ve tarif edilebilir olmakta ve mekânsal ilişkilerde başarılı şekilde devam etmektedir. Bu anlayış ile bir araya getirilen parçalar kentin karakterini oluşturmaktadırlar. Tam tersi şekilde ilişkileri iyi organize edilmeyen ve bütünlüğü göz ardı edilen doluluklar ve boşluklar zaman içinde birbirinden tamamen kopar ve kent içinde atıl alanlar olarak yerlerini alırlar (Erdönmez ve Akı, 2005). Oysaki kentsel deneyim olgusu mekân ve boşlukların ortak deneyiminden oluşmaktadır. Fakat günümüzde metropollerin hızlı ve kontrolsüz büyümesi sonucu mekân boşluk kurgusu sağlıklı bir şekilde yapılamamaktadır. Dolayısıyla büyüyen kentin fiziksel ve psikolojik olarak dış mekân ile uyumunda kopukluklar meydana gelmektedir. Bunun yanı sıra hızla büyüyen kentlerde oluşturulan mekânların belirgin hatlarla kentin diğer kullanım alanlarından ayrılması toplumsal anlamda farklı sosyal gruplar arasındaki sınırları belirginleştirmektedir. Bu çerçeveden bakıldığında kentte bulunan boşluklar farklı sosyal grupları aynı tabanda buluşturup toplumsal birliği desteklemektedir.

Ayrıca buradaki diğer önemli nokta açık ve yeşil alanların dolu-boş dengesini ne derece sağladığıdır. Yoğun yapılaşma kentlerde olumsuz yaşam şartlarına sebebiyet vermekte bu da kentsel boşlukların (açık ve yeşil alanların) önemini daha da arttırmaktadır.

4.4.4 Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik son yıllarda kentsel alanların en popüler konusu olmuştur. Çünkü günümüz kentlerinin kent ve kentinin ihtiyaçları doğrultusunda sürekli gelişim ve değişimi sadece fiziki açıdan değil aynı zamanda sosyo-kültürel, psikoloji, sağlık ve ekoloji açısından kent üzerinde çeşitli etkiler yaratmaktadır. Hal böyle olunca kentsel değişikliklerin gelecek yıllar içerisindeki kente ve kentliye olan etkileri de tartışma konusu olmuştur. Sürdürülebilirlik bu noktada kentlerde zorunluluk arz etmektedir.

Kentte bulunan doğal kaynakların kent ihtiyaçları için tüketilmesi ve kullanım odaklı yok edilmesi sürdürülebilirlik ilkesine ters düşmektedir. Oysaki kentsel mekânlardaki doğal kaynakların kent yaşantısı için vazgeçilmez odak noktası olma potansiyeli oldukça fazladır. Fakat doğal kaynakların kentlerde tahrip edilmesi ve atıl alan olarak bırakılması söz konusudur. Oysa tahrip edilen doğal kaynaklar iyileştirme projeleri ile kente tekrar kazandırılmalıdır. Bu yüzden kentsel açık ve yeşil alanların kentte bulunan doğal kaynaklarla entegre edilerek aynı zamanda kenti topografik yapısıyla bütünlük kurarak tasarlanması gerekmektedir.

Açık ve yeşil alanların kentte yaşayan toplum için kentsel belleği güçlendirdiğini, birlik olma bilincini deneyimlerle sabit kıldığını düşünürsek sürdürülebilir alanlar uzun sürede kentte tarihi bir sürecinde de şahidi olarak kolektif yaşamı ve deneyimi unutulmaz kılacaktır. Çünkü uzun yıllar ayakta kalmış tarihi bir açık ve yeşil alanın insanlar ile özdeşleşme ihtimali oldukça fazladır.

Bir diğer konu ise açık ve yeşil alanların çevresiyle olan uyumudur. Tasarım aşamasında açık ve yeşil alanlara yüklenen işlevler bulunduğu bölgenin ihtiyaçlarına cevap vermeli ve fiziki açıdan çevresiyle bütünleşmelidir. Çünkü kaliteli kentsel mekânlar, kentteki etkinlikler ve yaşanan deneyimlerin yanında fiziksel yapısıyla da içinde bulunduğu yakın çevresiyle güçlü bir ilişki içindedir.

Hem işlevsel hem de tasarımsal açıdan çevresiyle uyum içinde olan açık ve yeşil alanların toplum ihtiyaçlarına cevap vermesi kullanım sıklığını arttıracak gibi mekânsal ve zamansal sürdürülebilirliğini de ileriye taşıyacaktır.

4.4.5 Ölçek-Konum-Hiyerarşi

Ülkemizde ve diğer tüm dünya ülkelerinde planlama ve tasarım aşamasında uyulması gereken bazı kurallar yönetmelikler çerçevesinde uygulayıcı birimler tarafından göz önüne alınmaktadır. Daha yaşanabilir kentsel ve kırsal mekânların üretilebilmesi ve yaşam şartlarının istenilen kalitede topluma sunulabilmesi için bu yönetmelikler tüm ülkeler için bağlayıcı ve bir o kadar da önemlidir.

Açık ve yeşil alanlar kentsel alanlarda insanların çevresiyle ölçü yönünden denge kurmasını sağlarlar. Yüksek yapılaşmanın olduğu alanlarda yapılar toplum üzerinde ezici bir etki yaratmaktadırlar. Buna karşın açık ve yeşil alanlar ise toplumun üzerinde pozitif yönden psikolojik etki yaratırlar (Özbilen, 1991).

Bu alanların kent içerisindeki dağılımlar da kentsel alanlar için denge unsurudur. Kentteki yapı ve insan yoğunluğunu hafifleterek dengeyi sağlamaktadırlar (Özbilen, 1991). Tazebay (1991), kentte yeterli büyüklükte ve yeterli sayıda bulunan açık ve yeşil alanların tampon görevi üstlendiğini belirtmektedir (Tazebay, 1991).

Açık ve yeşil alanların tasarım ilkeleri içerisinde büyüklükleri ve konumları da oldukça önemlidir. Konumlandırıldıkları bölgelerin nüfus yoğunluğunu kaldırabilecek büyüklükte tasarlanmadıkları takdirde üstlendikleri işlevlerini de yerine getirmeleri imkânsız olacaktır. Bu alanların kent içerisinde hiyerarşik bir düzen içerisinde ilişkilendirilmesi ve yürüme mesafesinde toplumun her bireyine hizmet etmesi gerekliliktir.

BÖLÜM BEŞ

AÇIK VE YEŞİL ALANLARIN İMAR MEVZUATINDAKİ DURUMU VE YEŞİL YOL BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

5.1 İmar Mevzuatında Açık ve Yeşil Alanlar (Tarihsel süreç)

Açık ve yeşil alanların kentsel çevreye olan katkıları bilinmektedir. Fakat planlama çalışmalarında öncelikle konut ihtiyacının karşılanması amaçlanmakta ve bu alanların kentteki önemi göz ardı edilmektedir. Ekonomik çıkarlar doğrultusunda kentsel arsa arzının gayrimenkul sektörünün gelişimi amaçlı kullanılması ve arsa spekülasyonu gibi etmenler de açık ve yeşil alanların kentteki varlığı açısından tehdit oluşturmaktadır. Oysa günümüzde açık ve yeşil alanların kentsel mekânların yaşam kalitesini doğrudan etkileyen bir kent bileşeni olduğu kabul edilmektedir. Bu yüzden yeşili arttırmayı ve geliştirmeyi amaçlayan politikalar oluşturulmaktadır.

Yeşil alan planlanması konusu 1933-1936 yıllarında ilk kez 2290 Sayılı “Belediye ve Yapı Yollar Kanunu” ile gündeme gelmiştir. Bu kanuna göre korular, çayırılar, göller ve oyun yerleri yeşil alan olarak kabul edilmiştir. Kanun kapsamında kişi başına 4 m²’lik bir norm uygun görülmüştür (Aksoy, 2001). 2290 Sayılı Belediye ve Yapı Yollar Kanunu, ülkemizde donatı standartları üzerine geliştirilen ilk çalışmadır. Fakat donatı alanları, bu kanun kapsamında net olarak tanımlanmamıştır ve kentsel alanların fiziksel, doğal vs. karakteristik özelliklerinden kaynaklanan farklılıkları ayırt edilmemiştir. Bu yüzden donatı, nüfus ve mekân arasında sağlıklı bir ilişki kurmakta yetersiz kalmıştır (Çetiner, 1991).

1950’li yıllara gelindiğinde kırdan kente olan yoğun göç hareketi ve dolayısıyla kentlerde meydana gelen çarpık kentleşme karşısında 2290 Sayılı Belediye ve Yapı Yollar Kanunu yetersiz kalmıştır. Bu nedenle 1956’ da 6785 Sayılı İmar Kanunu yürürlüğe girmiş ve 1985 yılına kadar geçerliliğini korumuştur. Fakat 1972 yılında 6785 Sayılı İmar Kanunu’nda bazı değişiklikler yapılması hakkında 1605 sayılı Kanun çıkarılmıştır. 1605 Sayılı Kanun’la yapılan değişiklikler doğrultusunda 6785 Sayılı İmar Kanunu’nun 28. maddesinde, kişi başına düşen yeşil alan miktarının 7

m^2 'nin altında olamayacağına hükmedilmiş olup; belirtilen bu normun farklı ölçeklere sahip yerleşim birimlerindeki dağılımının nasıl olacağı konusunda bir hüküm belirtilmemiştir (Aksoy, 2001). Aynı maddede İmar ve İskân Bakanlığının, şehir plânlama esaslarını tespit etmeye, imar plânlarında yer verilecek çeşitli kullanım alanlarının (umumi veya kamu hizmeti) miktarını belirlemeye yetkili olduğu belirtilmektedir (Çetiner, 1972; Demir, Kırkık ve Önem, 2015).

İmar ve İskân Bakanlığına verilen bu yetki, donatı standartlarının yöresel özelliklere göre belirlenmesi için çeşitli çalışmaların yapılmasına zemin hazırlamıştır. 1973' te Ankara Nazım Plan Bürosu tarafından Ankara Metropolünün Sosyal ve Teknik Altyapı Standartlarını belirlemek için bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu büro tarafından hazırlanan çalışmada belirtilen standartlara göre, kişi başına 500 kişilik yerleşim alanları için $4 m^2$ /kişi, 5000-15000 kişilik yerleşim alanları için $4+3 m^2$ /kişi, 15000-45000 kişilik yerleşim alanları için $7+3 m^2$ /kişi, 45000-100000 kişilik yerleşim alanları $10+7 m^2$ /kişi ve kentin tamamı için ise $7+20 m^2$ /kişi büyüklüğünde açık ve yeşil alan önerilmiştir (Altaban, 1994).

Ayrıca İmar ve İskân Bakanlığı, 1975 yılında “İmar Planı Dışındaki Toplu Konut Alanlarında Teçhizat ve Standartlar” başlığı altında çalışmalar yürütmüştür. Bu çalışma kapsamında metropoliten alanlarda imara açılacak alanlar için hazırlanan planlarda yeşil alanların yerleşim birimlerinin ölçek kriterine göre kademelendirilmesi gündeme getirilmiştir. Bu çalışmaya göre, komşuluk ve mahalle birimlerine göre kişi başına düşen yeşil alan miktarları belirtilmiştir. 5000 kişi kapasiteli komşuluk biriminde $1,50 m^2$, 15000 kişi kapasiteli mahalle biriminde $3 m^2$ yeşil alan önerilirken 45000 kişi kapasiteli mahalle biriminde $2,50 m^2$ yeşil alan öngörülmüştür. Sonuç olarak toplamda kişi başına $7 m^2$ /kişi olan yeşil alan standardı ortaya çıkmıştır (Altaban, 1994).

6785 Sayılı İmar Kanunu ve diğer çalışmaların yetersiz kalması değişen ve gelişen sosyal, ekonomik ve teknolojik süreçlere cevap verememesi sonucu 1985

yılında, 3194 Sayılı İmar Kanunu yürürlüğe girmiş ve kişi başına önerilen 7 m²'lik yeşil alan standardı da 1999 yılında yapılan değişikliğe kadar devam etmiştir.

02/09/1999 tarih ve 23804 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan 3194 sayılı İmar Kanunu'nda "İmar Planı Yapılması ve Değişikliklerine Ait Esaslara Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılması Hakkında Yönetmelik" ile kişi başı 7 m² öngörülen yeşil alan 10 m² olarak değiştirilmiş ve hala geçerliliğini korumaktadır. Buna göre, 5000 kişi kapasiteye sahip ilköğretim ünitesi düzeyinde 1,5 m²/kişi büyüklüğünde çocuk bahçesi, mahalle ünitesi düzeyinde (1500 kişi) kişi başına 2 m² mahalle parkı ve 2 m² spor alanı olmak koşuluyla toplamda 4 m²/kişi yeşil alan ve kent ünitesi düzeyinde (4500) ise kişi başına 3,5 m² kent parkı ve 1 m² stadyum olmak üzere 4,5 m²/kişi yeşil alan öngörülmüştür (Aksoy, 2001). Belediye ve mücavir alanlar dışında kalan yerlerde ise kişi başına düşen yeşil alan miktarı 14 m² olarak belirlenmiştir.

2019 yılı itibariyle yürürlükte olan ve kentsel planlama süreçleri için bağlayıcı iki temel yönetmelik bulunmaktadır. Bunlar, Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği ve Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği'dir. Ülkemizde açık ve yeşil alanlara ilişkin plan kararları üretirken, koruma-kullanma dengesinin gözetilip gözetilmediği veya bir başka deyişle yeşil yol anlayışının benimsenmesine izin verecek nitelikte bir yasal altyapının varlığı hususunun bu iki yönetmelik bağlamında tartışılması yerinde olacaktır.

5.2 Planlı Alanlar İmar Yönetmeliğinde Açık ve Yeşil Alanlar

Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği, 03.07.2017 tarih ve 30113 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Yönetmeliğin Tanımlar ile ilgili 4. Maddesi'nin kkkk bendinde: "*Umumi hizmet alanı: Millî Eğitim Bakanlığına bağlı ilk ve orta öğretim kurumları ile yol, meydan, park, otopark, çocuk bahçesi, yeşil saha, ibadet yeri, karakol, pazar yeri, semt spor alanı gibi kamusal hizmete ayrılan alanları*" ifade eder ibaresi ile açık ve yeşil alanların bir kısmı umumi hizmet alanı

başlığı altında tanımlanmıştır. Aynı maddenin devamında yeşil alanlarla ilgili daha detaylı tanımlamalar getirilmiştir:

“vvvv) *Yeşil alanlar: Toplumun yararlanması için ayrılan oyun bahçesi, çocuk bahçesi, dinlenme, gezinti, piknik, eğlence, rekreasyon ve rekreatif alanları toplamını (Metropol ölçeğindeki fuar, botanik ve hayvan bahçeleri ile bölgesel parklar bu alanlar kapsamındadır.), 19 uncu maddede yer alan işlevleri ve yapılaşma koşullarını içeren yeşil alanlar;*

1) *Çocuk bahçeleri: Çocukların oyun ve dinlenme ihtiyaçlarını karşılayan, bitki örtüsü ile çocukların oyun için gerekli araç gereçleri, toplamda 6 m²'yi geçmeyen büfe ile süs havuzu, pergola ve genel tuvalet dışında başka tesis yapılamayan alanları,*

2) *Parklar: Kentte yaşayanların yeşil bitki örtüsü ile dinlenme ihtiyaçları için ayrılan, 19 uncu maddedeki kullanımlara da yer verilebilen alanları,*

3) *Piknik ve eğlence (rekreasyon) alanları: Kentin açık ve yeşil alan ihtiyacı başta olmak üzere, eğlence, dinlenme, piknik ihtiyaçlarının karşılanabildiği, kent içinde ve çevresinde günübirlik kullanıma yönelik olarak imar planı ile belirlenmiş yerleri,*

4) **(Ek:RG-01/3/2019-30701)** *Millet bahçeleri: Halkı doğa ile buluşturan, rekreatif gereksinimleri karşılayan, afet anında kentin toplanma alanları olarak da kullanılabilecek, yer seçimi, alan büyüklüğü, fonksiyonları ve tasarımı gibi hususların Bakanlıkça hazırlanarak yürürlüğe konulacak Millet Bahçeleri Rehberinde belirlendiği büyük yeşil alanları,” ifade eder denilmektedir.*

Yukarıda sunulan ilgili ifadelerden de anlaşıldacağı üzere, yönetmelikte yeşil alanlara ilişkin sadece tanımlamalara yer verildiği görülmektedir. Fakat bu noktada temel sorun sadece tanımlamaların yer almasından ziyade sadece toplum ihtiyaçlarının karşılanması ve kentli kullanıcıya hizmetin vurgulanmasından

kaynaklanmaktadır. Diğer bir deyişle yeşil alanların kent ekosistemine ve canlı yaşamına sağlayacağı katkılar açısından önemine bu tanımlamalarda yer verilmemiştir.

5.3 Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nde Açık ve Yeşil Alanlar

3/5/1985 tarihli ve 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 5'inci, 8'inci, 44'üncü maddelerine ve 29/6/2011 tarihli ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 2'nci maddesine dayanılarak 14.06.2014 tarihli 29030 sayılı Resmî Gazete de yayımlanan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği hazırlanmıştır. Yayımlanan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği ile Plan Yapımına Ait Esaslara Dair Yönetmelik yürürlükten kaldırılmıştır.

Planlama ve yapılaşma konularını ele alan ve hala yürürlükte olan 3194 sayılı İmar Kanunu uyarınca çıkarılmış olan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nde kısmi değişiklikler yapılmıştır. Fakat yeşil alan standartları üzerinde değişikliğe gidilmemiştir.

Yönetmelik her türde ve ölçekte mekânsal planları, bu planlara ilişkin revizyonları ve ilaveleri kapsamaktadır. Ayrıca değişikliklerin yapılması ve incelenmesi bu yönetmelik kapsamında bulunmaktadır. Bu bakımdan kentte açık ve yeşil alanların planlanması ile doğrudan ilişki içerisindedir. Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği incelendiğinde, açık ve yeşil alanların “sosyal altyapı alanları” sınıflamasına dâhil edildiği görülmektedir. Yönetmeliğin mekânsal kullanım tanımları ve esasları ile ilgili 5. Madde i bendinde “sosyal altyapı alanları”:

“Birey ve toplumun kültürel, sosyal ve rekreatif ihtiyaçlarının karşılanması ve sağlıklı bir çevre ile yaşam kalitelerinin artırılmasına yönelik kamu veya özel sektör tarafından yapılan eğitim, sağlık, dini, kültürel ve idari tesisler, açık ve kapalı spor tesisleri ile park, çocuk bahçesi, oyun alanı, meydan, rekreasyon alanı gibi açık ve yeşil alanlara verilen genel isimdir”

şeklinde tanımlanmaktadır.

Yönetmeliğin bu maddesinden de anlaşıldığı üzere park, çocuk bahçesi, oyun alanı, meydan ve rekreasyon alanları açık ve yeşil alan çatısı altında toplanmaktadır. Yönetmeliğin tamamı incelendiğinde açık ve yeşil alan sistemine ilişkin sadece 9. Madde’de şöyle bir ifadenin yer aldığı görülmektedir:

“(2) Plan raporunda, planın türü, ölçeği, kapsamı ve özelliğine göre; vizyon, amaç, hedefler ve stratejiler belirlenerek, koruma-kullanma esasları, alan kullanım kararları, yoğunluk ve yapılaşmaya ilişkin konularda planlama esasları ve uygulama ilkeleri, eylem planları, açık ve yeşil alan sistemi, ulaşım, erişilebilirlik ve mekânın etkin kullanılması, gerektiğinde koruma, sağlıklaştırma ve yenileme program, alan ve projelerinin etaplama esasları, alan kullanım dağılımı tablosu gibi hususlarda açıklamalara yer verilir”.

Bu ifadeye göre açık ve yeşil alan sistemine ilişkin, plan açıklama raporlarında bilgi verilmesi gerekmektedir. Ancak bu sistemin hangi içerikle tanımlanması gerektiğine ilişkin yönlendirici bir hüküm bulunmamaktadır. Yönetmeliğin ilgili diğer maddeleri incelendiğinde, sistem yaklaşımının standartlar ve yürüme mesafesi odaklı ele alındığı dikkati çekmektedir. Şöyle ki Yönetmeliğin 11. Maddesi’nin 1. fıkrası aşağıdaki gibidir:

“(1) İmar planlarının yapımı ve değişikliklerinde planlanan alanın veya bölgenin şartları ile gelecekteki gereksinimleri göz önünde tutularak kentsel, sosyal ve teknik altyapı alanlarında bu Yönetmeliğin EK-2 Tablosunda belirtilen asgari standartlara ve alan büyüklüklerine uyulur.”

denilmektedir.

Ek-2 Tablosu’na göre ilçe sınırları dâhilinde yapılan planlamalarda açık ve yeşil alanlara ilişkin 10 m² /kişi standardının geliştirildiği görülmektedir (Tablo 5.1).

Tablo 5.1 Sosyal ve teknik altyapı alanlarına ilişkin standartlar ve asgari alan büyüklükleri tablosu
(Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği, 2014’ ten düzenlenerek aktarılmıştır)

EK-2 TABLO			FARKLI NÜFUS GRUPLARINDA ASGARİ SOSYAL VE TEKNİK ALTYAPI ALANLARINA İLİŞKİN STANDARTLAR VE ASGARİ ALAN BÜYÜKLÜKLERİ TABLOSU			
NÜFUS GRUPLARI			0 - 75.000	75.001- 150.000	150.001 - 500.000	501.000 +
			m ² /kişi	m ² /kişi	m ² /kişi	m ² /kişi
ALTYAPI ALANLARI						
AÇIK VE YEŞİL ALAN LAR	İLÇE SINIRLARI DÂHİLİNDE YAPILAN PLANLAMA LARDA	Çocuk Bahçesi	10,00	10,00	10,00	10,00
		Park				
		Meydan				
		Semt Spor Alanı				
		Botanik Parkı				
		Mesire Yeri				
		Rekreasyon				
	İL SINIRLARI BÜTÜNÜND E YAPILAN PLANLAMA LARDA	Hayvanat Bahçesi	5,00	5,00	5,00	5,00
		Kent Ormanı				
		Ağaçlandırıl cak Alan				
		Fuar, Panayır ve Festival Alanı				
		Hipodrom				

Ayrıca Ek-2 Tablosunda “ilçe sınırları dâhilinde yapılan planlama çalışmalarında” açık ve yeşil alanlar kapsamına semt spor alanlarının, botanik parklarının ve mesire alanlarının dâhil edildiği dikkati çekmektedir. Bu durum asgari standartları olumsuz etkileyen diğer bir etkidir. Sözü geçen alanlar kent içinde asgari alan büyüklükleri hesaplanırken hesaba katılmakta ve bu durum kent içindeki açık ve yeşil alan miktarının azalması yönünde etki yaratmaktadır.

Nitekim yönetmeliğin 11. Maddesi açık ve yeşil alanları sayısal anlamda ele almakta fakat nitelik olarak bir sınırlandırma getirmemektedir. Yönetmeliğe göre bu alanların ilçe sınırları dâhilinde asgari alan büyüklüğünde (kişi başına metreye vurgu) var olması yeterli görülmektedir. Sonuç olarak açık ve yeşil alan sistemi tabirinde yer alan “sistem” olgusu sadece kullanım açısından etkin rol oynamaktadır.

Ayrıca Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği’nin 11. Maddesinin ilk 3 fıkrası incelendiğinde standartların belirlenmesi ve uygulanmasında çelişkili durumların ortaya çıkabileceği açıkça görülmektedir.

“(2) Asgari standartların Bakanlıkça belirlenen esaslar doğrultusunda veya çevre düzeni planı ile belirlenmesi durumunda belirlenen standartlara uyulur.”

“(3) Planda yerleşik alan olarak belirlenen alanlarda yapılacak imar planı revizyon ve değişikliklerinde, bu Yönetmelikte belirtilen eğitim, sağlık ve ibadet kullanımlarına ilişkin asgari alan büyüklüğünün karşılanamaması durumunda ilgili kamu kurum ve kuruluşunun teklifi doğrultusunda veya görüşü alınarak alan büyüklüğü plan ile belirlenir” denilmektedir.

11. maddenin 1. fıkrasında yönetmelik ekinde belirtilen standartlara uyulur ibaresi yer almasına rağmen 2. fıkrasında standartların Bakanlıkça ve çevre düzeni planı ile belirlenen esaslar doğrultusunda belirlenen standartlara uyulur denilmektedir. Bakanlıkça belirlenen standartların yönetmelikte belirtilenden daha az olması durumu ihtimaller dâhilindedir. 3. fıkrasında ise yönetmelikte belirtilmiş olan standartların “asgari alan büyüklüklerinin karşılanamaması” durumunda “ilgili kurum ve kuruluşların teklifi veya görüşleri” doğrultusunda belirlenebileceği hüküm altına alınmıştır. Bu durum göz önüne alındığında açık ve yeşil alan standartlarının kentlere hatta aynı kentte bulunan farklı bölgelere göre değişim göstermesi kaçınılmaz olacaktır.

Yönetmeliğin açık ve yeşil alanlarla ilgili bir diğer maddesini 12. Madde oluşturmaktadır. Yürüme mesafeleriyle ilgili olan bu maddenin 1. ve 2. bentlerinde şu ifadeler yer almaktadır:

“(1) İmar planlarında yürüme mesafeleri; eğitim, sağlık ile yeşil alanların hizmet etki alanındaki nüfusun erişme mesafesi topoğrafya, yapılaşma, yoğunluk, mevcut doku, doğal ve yapay eşikler dikkate alınarak planlanır. Bu fıkra da belirtilen hususlar uygun olması halinde ikinci ve üçüncü fıkralardaki asgari yürüme mesafelerine uyulur.

(2) İmar planlarında; çocuk bahçesi, oyun alanı, açık semt spor alanı, aile sağlık merkezi, kreş, anaokulu ve ilkokul fonksiyonları takriben 500 metre, ortaokullar takriben 1.000 metre, liseler ise takriben 2.500 metre mesafe dikkate alınarak yaya olarak ulaşılması gereken hizmet etki alanında planlanabilir.”

Bu bentlerde, çocuk bahçesi, oyun alanı ve açık semt spor alanı niteliğindeki açık ve yeşil alanların hizmet etki alanlarına ilişkin ilkesel düzeyde standartlara yer verilmiştir. Bu standartların da yine kullanım odaklı olduğu görülmektedir.

5.4 Mevzuatın Koruma-Kullanma Dengesi Gözetilerek Yeşil Yol Bağlamında Değerlendirilmesi

Kentlerdeki açık ve yeşil alan miktarının yok olma süreci incelendiğinde şimdiki pazar koşullarına göre arazi fiyatlarındaki büyük artışın etkisinin olduğunu görülmektedir. Bu durum kentlerin şekillenmesinde büyük rol oynamakta ve arazi fiyatlarının pahalı olması nedeniyle kentte bulunan doğal alanların yapılaşmaya ayrılmasına neden olmaktadır. Bu sonuç, kent planlaması sürecinde yeşil alanların neden öncelikli olmadığına en büyük ispatıdır. Dolayısıyla günümüzde kentsel çevre niteliği her geçen gün azalmakta ve yaşanabilir kentsel alanlar yok olmaya yüz tutmaktadır. Fakat açık ve yeşil alanlara kentlerde duyulan ihtiyaç, bu alanların insanlara sunduğu olanaklar, kentlerde açık ve yeşil alanların öneminin gittikçe artmasını sağlamakta ve bu alanların kent içerisinde homojen ve yeterli miktarda

olmasını gerektirmektedir. İlgili mevzuat ve yönetmeliklerde kişi başına düşen yeşil alan normlarının belirtilmesi bu düşünceyi destekler niteliktedir.

Fakat planlarda alan hesaplamaları yapılarak belirlenen ve gösterilen yeşil alanlar; sadece yeşil renge boyanmış ve sınırları belirlenmiş alanlar olarak görülmektedir. Yollarda bulunan lekesel yeşil alanların ve hatta refüjlerin bile park olarak tanımlanıp gösterilmesi söz konusudur. Alansal olarak standartların sağlanıyor olması matematiksel anlamda bu alanların varlığını kanıtlıyor olsa dahi açık ve yeşil alanların kentsel mekânlardaki işlevsel değeri göz ardı edilmektedir. Fakat yaşanabilir bir çevre ve kaliteli bir kent dokusu kentin tüm bileşenleriyle yani yapısal elemanları, ulaşım ağı, açık ve yeşil alanları arasındaki dengeli bir mekânsal kurgu sayesinde oluşmaktadır.

Ne yazık ki ülkemiz yeşil alanlarına ait planlama sürecine bakıldığında, kentsel yeşil alanlara gereken önemin verilmediği dikkati çekmektedir. Nitelik yönünden açık ve yeşil alan sayılamayacak alanların bile bu alanlara dâhil edilmesine rağmen mevzuatta kişi başına düşen yeşil alan miktarının kentlerimizdeki mevcut yeşil alan miktarı ile örtüşmediği görülmektedir. Amerika ve Avrupa Birliği kentlerinde bulunan yeşil alan miktarı incelendiğinde ülkemiz imar mevzuatıyla belirlenen kişi başına düşen yeşil alan miktarının yetersiz kaldığı ve yeşil alanlara gereken önemin gösterilmediği gözlenmektedir. Ülkelerin yeşil alan miktarları Tablo 5.2’ deki gibidir.

Tablo 5.2 Dünya ülkelerinden yeşil alan standartları (m²/kişi) (Aksoy, 2001)

	Kent Yakını Yeşil Zon	Kent Parkı	Mahalle ve Semt Parkları	Çocuk Oyun Alanları	Spor Alanları	Toplam
İsveç	48,1	23,8	-	5,6	10	87,5

Tablo 5.2 devamı

Amerika	60	13- 20	3,9	-	-	77- 84
İngiltere	8	40	20	-	10	78
İtalya	18	11,6	5,5	3,2	7,5	45,8
Hollanda	30	9	-	-	6,5	45,5
Polonya	17,5	5,3	15	-	7,5	45,3
Fransa	10	10	4,2	3,5	8	35,7
Türkiye	-	3,5	2	1,5	3	10

Yapılan incelemeler sonucunda imar mevzuatı ve ilgili yönetmeliklerde, bu tez çalışmasının da temel sorunsalı olan, koruma-kullanım dengesinin sağlanamadığı dikkati çekmektedir. İlgili mevzuat ve yönetmelikler açık ve yeşil alanları sadece insanlara sunduğu dinlenim olanakları açısından ele almakta ve kişi başına düşen açık ve yeşil alan normları oluşturma hususunda bağlayıcı durumdadır. Bu da açık ve yeşil alanların kente ve kentliye sağladığı yararları kısıtlı hale getirmektedir. Oysa açık ve yeşil alanların insanlar açısından gerekliliği kullanım amacından daha öte insanların aslında doğanın bir parçası olduğunu hatırlatır niteliktedir. Fakat unutulana şudur ki insanların açık ve yeşil alan ihtiyaçlarını bir müddet tolere edebilmesine karşın diğer bazı canlıların böyle bir imkânları bulunmamaktadır. Açık yeşil alanlar yabanıl türler için barınma, beslenme ve hareket imkânı sağlaması açısından zorunlu ihtiyaç duydukları alanlardır. Kentsel alanlarda yaşam imkânı bulamayan canlılar bu durum karşısında hayatlarından olmaktadır. Bu yüzden ekolojik yönden bu alanların öneminin mevzuat ve yönetmeliklerin hiçbir maddesinde ele alınmaması, sadece kentliye yönelik kullanım temelinin ön plana çıkarılması ve “yeşil yolların gerekliliğine” yönelik hiçbir yasal dayanağın olamaması büyük sorun olarak

görülmektedir. Oysa kentleşme sürecinin doğal zenginliklere verdiği zararı en aza indirme ya da kentte sıkışan doğal alanları koruyup sürdürülebilirliğini sağlamak sadece açık ve yeşil alan sistemlerinin iyi organize edilmesi ile mümkündür. Bu yüzden yeşil yollar kent ve kent parçası ölçeğinde olması gereken kent bileşenlerindendir. Sonuç olarak kenti yaşanabilir kılan ve yaşam kalitesini doğrudan etkileyecek kadar önem arz eden açık ve yeşil alanların kullanım temeli yasa ve yönetmeliklerle garanti altına alınmaya çalışılırken koruma temeli ne yazık ki ihmal edilmekte ve bununla ilgili hiçbir norm ve sınırlandırma getirilmemektedir.



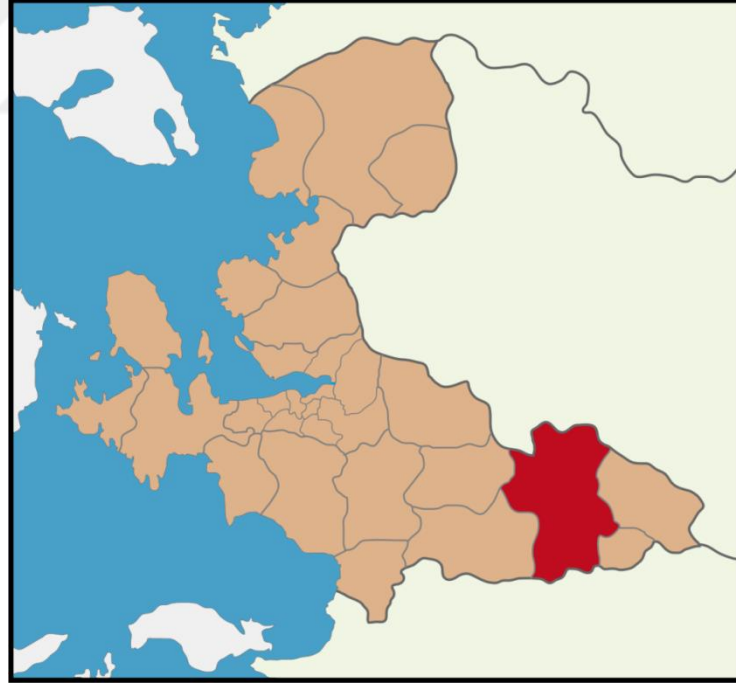
BÖLÜM ALTI

ÖDEMiŞ İLÇESİNİN YEŞİL YOL BAĞLAMINDA İRDELENMESİ

6.1 İzmir ili Ödemiş İlçesi genel özellikleri

6.1.1 Coğrafi Konumu

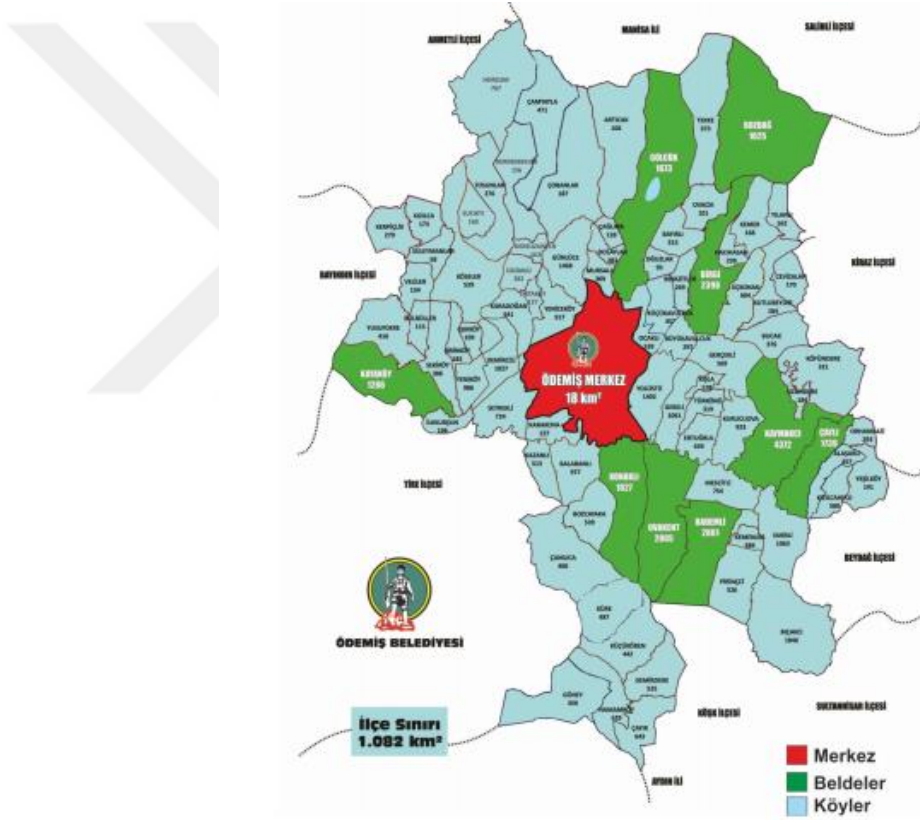
İzmir iline bağlı Ödemiş ilçesi, kent merkezine 112 km uzaklıkta olup İzmir'in güney doğusunda (Şekil 6.1) yer almaktadır. İlçenin koordinatı ise 38° 16'' kuzey ve 27° 59'' doğu' dur. Ayrıca ilçenin yüzölçümü 1082,6 km², rakımı 123 m, nüfus toplamı da 132.241 kişidir (Ödemiş Belediyesi, 2019). Ovalık bir araziye sahip olan Ödemiş ilçesinin kuzeyinde Manisa ilinin Salihli ve Turgutlu ilçeleri, güneyinde ise Aydın ilinin Nazilli ve Sultanhisar ilçeleri, doğusunda İzmir ilinin Beydağ ve Kiraz ilçeleri, batısında ise İzmir ilinin Bayındır ve Tire ilçeleri yer almaktadır.



Şekil 6.1 Ödemiş ilçesinin konumu

6.1.2 İdari Durum ve Mahalleleri

Ödemiş ilçesi 16'sı merkez olmak üzere toplamda 99 mahalleye sahiptir. 16 merkez mahalle dışında kalan mahallelerin 9'u belde 74'ü köy iken 6360 sayılı “On dört İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair kanun” ile değişiklikler yapılmıştır (Şekil 6.2). Belde belediyeleri kapatılarak aynı adla bağlı oldukları ilçenin mahallesi olmuş ve köyler statüleri değiştirilerek mahalleye dönüştürülmüştür.



Şekil 6.2 Ödemiş ilçesi merkez, belde ve köy yerleşim birimleri (Ödemiş Belediyesi 2015 – 2019 Dönemi Stratejik Planı, 2014)

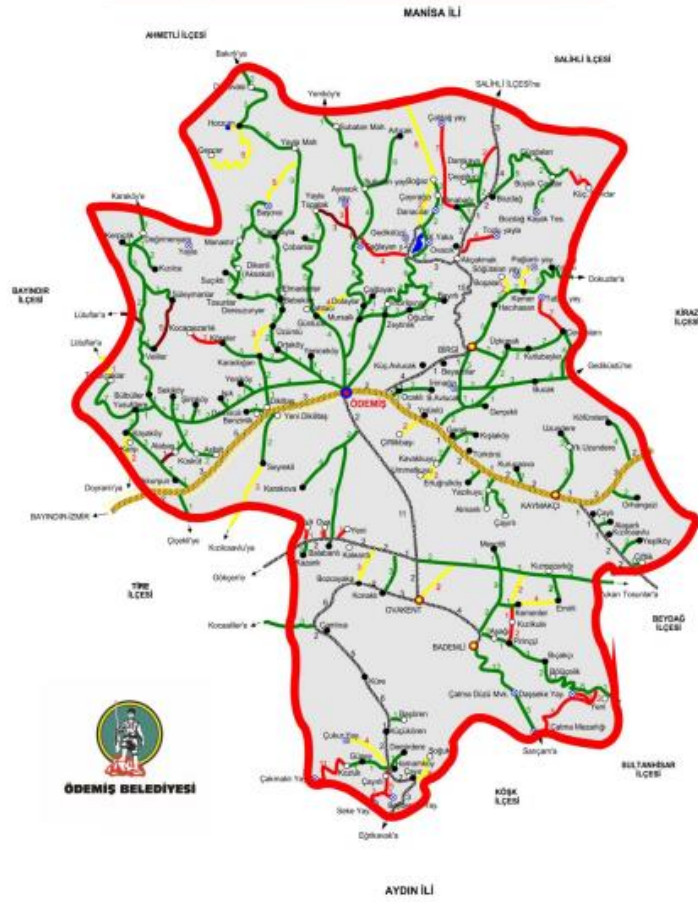
6.1.3 Ödemiş İlçesi Ulaşım Ağı Özellikleri

Ulaşım karayolu ve demiryolu ile sağlanmaktadır. Karayolu bağlantısı Şekil 6.3'te yer almaktadır. Gün içinde İzmir otoparkından ve Ödemiş ilçe merkezinden sabah

5:00 ile akşam 21:00 arası karşılıklı seferler düzenlenmektedir. İlçenin mahalleye dönüştürülen belde ve köylerinin ulaşım ağı ise Şekil 6.4'te yer almaktadır. Mahallelerin ilçe merkezi ile ulaşımı minibüsler veya otobüsler aracılığıyla gerçekleşmektedir.



Şekil 6.3 İzmir ili Ödemiş ilçesi karayolu bağlantısı (Karayolları Genel Müdürlüğü, 2019)



Şekil 6.4 Ödemiş ilçesi belde ve köy ulaşım ağı (Ödemiş Belediyesi 2015 – 2019 Dönemi Stratejik Planı, 2014)

6.1.4 Doğal Yapı

Ovaya yayılan ilçe yerleşiminin kuzey ve güneyi dağlarla çevrilidir. Kuzeyinde en yüksek yeri 2157 m yüksekliğinde olan Bozdağlar güneyinde ise en yüksek yeri 1646 m yüksekliğinde olan Aydın dağları yer almaktadır. İklim özellikleri bakımından Akdeniz iklimi görülen ilçede yazları sıcak ve kurak kışları ılık ve yağışlı geçmektedir. Kar yağışı daha çok Bozdağ ve Aydın dağları yakınındaki köylerde görülmektedir. Özellikle Bozdağlar ilçeye kış turizmi açısından büyük katkı sağlamaktadır. Ayrıca ilçenin kuzeyinde ve Bozdağların en yüksek noktasının batısında yer alan Gölcük İzmir’de yer alan önemli göllerden bir tanesidir. Bozdağ Gölcük yaylası yaz mevsiminde sahip olduğu serin havası ile ilgi çekmektedir. Yine aynı bölgede bulunan Subatan yaylası da gününbirlik rekreasyon ve yayla turizmi açısından tercih edilmektedir. Ödemiş çevresinde bulunan yaylalar bunlarla sınırlı

değildir. İlçede ve çevresinde Tekke, Kemer, Lübbey, Başova, Köşeler, Ovacık, Düz ve Uzun adlı yaylalar da bulunmaktadır (Ödemiş Belediyesi 2015 – 2019 Dönemi Stratejik Planı, 2014).

Ödemiş yerleşim bölgesi Küçük Menderes havzası olarak bilinmektedir. Havzanın en önemli akarsuyu olan ‘Küçük Menderes’ nehrinin Tarih öncesi çağlarda ismi Astarpa, Helenistik ve Roma dönemlerinde Kaistros’dur. Çevrede bulunan Birgi, Bademli, İlkurşun, Çomaklar, Korga ve Üzümlü dereleri Küçük Menderes nehrine karışmaktadır.

6.1.5 Sosyo-Kültürel Yapı

Ödemiş ilçesi tarihi birikiminin de etkisiyle oldukça fazla kültürel varlığa sahiptir. İlçede 13 tane sit alanı; 333 tane taşınmaz kültür varlığı bulunmaktadır. Genel itibariyle kültürel olarak Ege bölgesinin özellikleri görülmektedir. Ayrıca,

- 92 tane kültür-sanat ile ilgilenen dernek bulunurken 4 tane vakıf,
- 4 adet kütüphane (İlçe, Bademli, Kaymakçı ve Konaklı),
- 2 adet kültür merkezi,
- 1 adet sergi salonu,
- 1 adet sinema salonu,
- 3 adet müze bulunmaktadır (İZKA İlçe Özet Raporu, 2011; Görgün, 2017).

Ödemiş’te düzenlenen kültürel etkinlikler ise Tablo 6.1’ de görüldüğü gibidir.

Tablo 6.1 Ödemiş’te düzenlenen kültürel etkinlikler (İZKA İlçe Özet Raporu, 2011; Görgün, 2017)

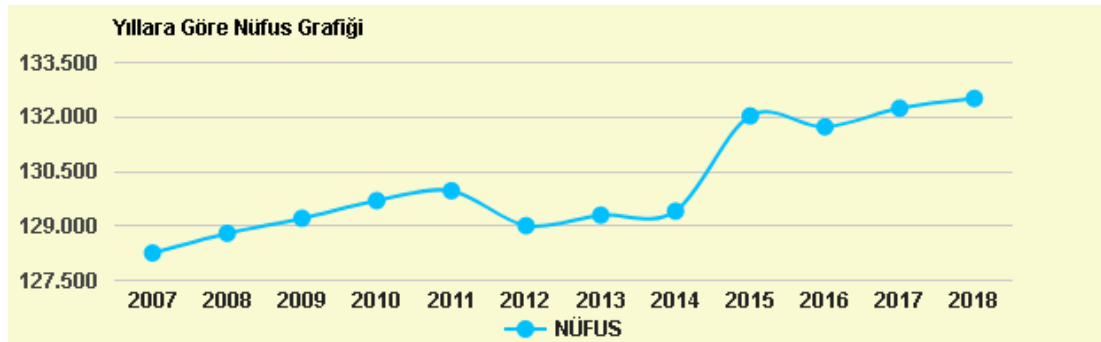
Etkinlik	Düzenleyen Kuruluş	Tarih	Kaç Yıldır Düzenlendiği
Kadın Emeği Panayırı	Ödemiş Belediyesi	8 Mart	1
Sanat Sokağı		Ramazan Ayı	2
Engelliler Haftası Etkinlikleri		10 – 16 Mayıs	-
İlkbahar Kültür Ve Sanat Etkinlikleri		28 – 29 Mayıs	-

Tablo 6.1 devamı

Resim Şenliği		1 Mayıs	2
Deve Güreşleri Şenliği		-	17
Atletizm Şenliği		29 – 30 Nisan	3
KIBATAEK Uluslararası Edebiyat, Şiir, Resim Şenliği		4 - 5- 6 Eylül	3
Ödemiş'te Sanatın Baharı	Ödemiş Belediyesi – Balkan Kadınları Kültür ve Dayanışma Derneği	20 – 30 Nisan	1
Süs Bitkileri ve Fidancılık Sergisi	Ödemiş Belediyesi – Ödemiş Süs Bitkileri Üreticileri Birliği	Kasım	8

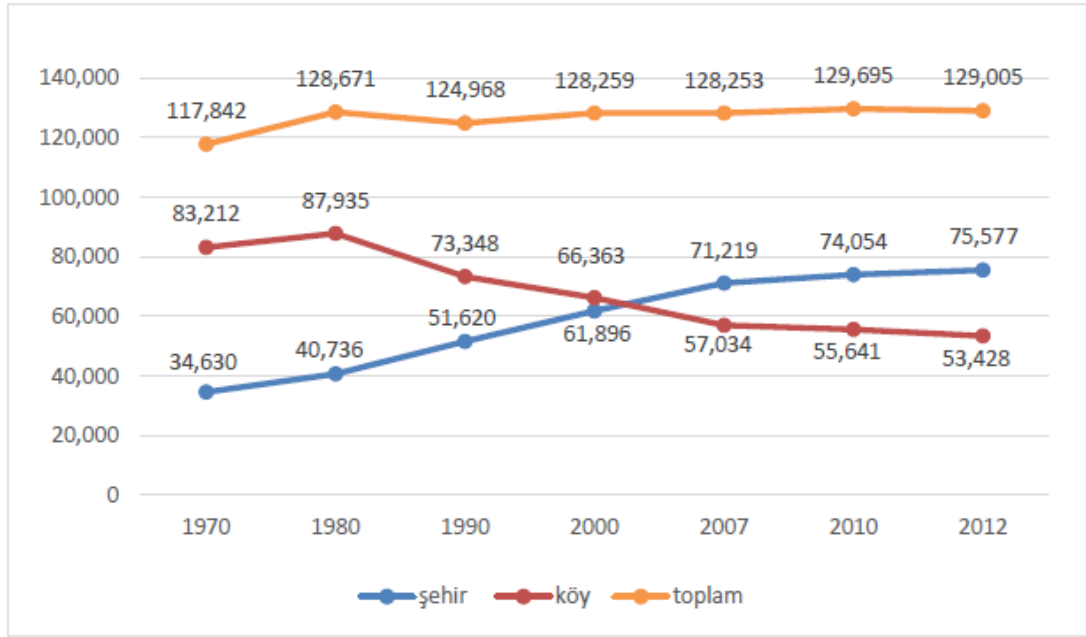
6.1.6 Demografik Yapı

Ödemiş ilçesi demografik yapı bakımından incelendiğinde nüfusun yıllara göre değişim grafiği Şekil 6.5 'te görüldüğü gibidir. Nüfusun son yıllarda sürekli artış halinde olduğu görülmektedir. 2018 yılında toplam 132.511 kişi olan nüfusun 65.990' ı erkek, 66.521' i kadındır.



Şekil 6.5 Ödemiş ilçesi yıllara göre nüfus grafiği (Nufusu, 2019)

İlçenin kent ve kır nüfusu incelendiğinde kentsel nüfusta artış olduğu gözlenmektedir. Ödemiş ilçesinin 1970 ile 2012 yılları arasındaki kentsel kırsal nüfus değişim grafiği Şekil 6.6 'da görüldüğü gibidir.



Şekil 6.6 Ödemiş ilçesi yıllara göre kent ve kırsal nüfus değişimi (TÜİK, 2017)

6.1.7 Ekonomik Yapı

Havzanın 1.sınıf tarım toprağı olması tarımsal yaşamın çok hareketli ve çeşitli olmasına ve tarım faaliyetlerinin tüm yıl sürmesine imkân tanımaktadır. Ayrıca havzada flora fauna çeşitliliğı oldukça yüksektir. Bu sebeple Ödemiş'te sanayi faaliyetlerinin az olmasına karşın tarım faaliyetleri oldukça fazladır. İlçenin ekonomik yapısı tarım ve hayvancılık ağırlıklıdır. Ödemiş'te 101.814 hektarlık alandan %47'si tarım arazisidir. Toplam 48.00 hektarlık tarım alanının 28.00 dekarı sulanabilir tarım arazisidir. İlçede tarla, sebze, meyve, sera ürünleri yetiştirilmektedir. İlçedeki arazi dağılımı Tablo 6.2' de görüldüğü gibidir. İlçede üretimi yapılan tarım ürünlerinin başında patates uzun yıllardan bu yana adını duyurmaktadır. Ödemiş'te yazlık ve kışlık olarak patates üretimi yapılmaktadır ve 10.000 hektarlık alanı kaplamaktadır (İzmir Ticaret Odası, 2016).

Tablo 6.2 İlçedeki arazi dağılımı (Ödemiş, Gıda, Tarım ve Hayvancılık İlçe Müdürlüğü, 2013 yılı Brifing Raporu)

Arazi Cinsi	Alanı (Ha)	Oranı (%)
Tarım	48000	47,15

Tablo 6.2 devamı

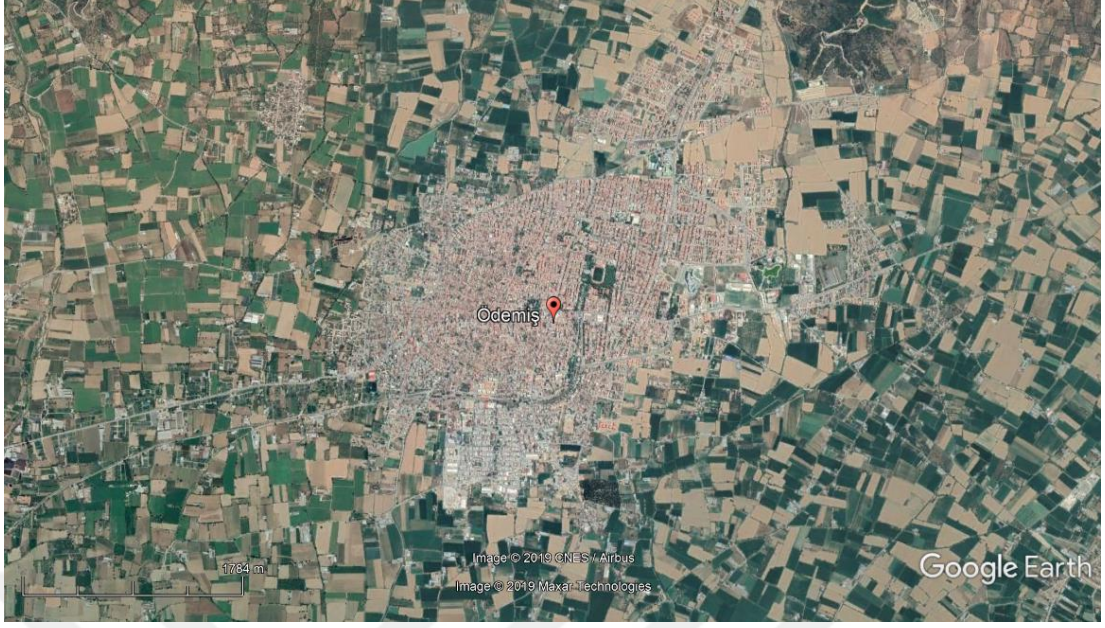
Orman	34000	33,39
Çayır-Mera	8100	8
Tarım dışı	11714	11,5
Toplam	101814	100

İlçede tarım ve hayvancılığın yanında süs bitkileri üretimi de adından söz ettirmektedir. Ödemiş’ in süs bitkileri üretimi için şartlarının uygun ve ideal olması hem saksılı hem de repikaj (tarla-bahçe) üretimin ilçede gelişimini hızlandırmaktadır. Park bahçe bitkileri olan süs bitkisi üretimi yoğun şekilde yapılmaktadır. Kente ekonomik yönden katkısı oldukça fazladır. İlçede 15.000.000 dış mekân süs bitkisi üretilmektedir. 2014 yılında ilçeye 90.000.000 TL getirisi olmuştur (Ödemiş Belediyesi 2015 – 2019 Dönemi Stratejik Planı, 2014). 25 köyde yaklaşık 600 ailenin süs bitkisi üretimi yaptığı bilinmektedir. 1000 dekar alanda, 55 milyon adet kapasitede, yıllık 15 milyon adet dış mekân süs bitkisi üretiminin yapıldığı tahmin edilmektedir. Ayrıca Ödemiş Türkiye’nin fidan üretim merkezidir. Meyve fidanı üretim kapasitesi 20 milyon adeti bulmaktadır (Ödemiş Belediyesi 2015 – 2019 Dönemi Stratejik Planı, 2014).

6.2 Ödemiş İlçesinde Açık ve Yeşil Alanların Durumu ve Yeşil Yol Bağlamında Değerlendirilmesi

6.2.1 Mevcut Açık ve Yeşil Alanlar

Kent merkezinin Küçük Menderes Havzası’nda bulunması Ödemiş ilçesini yeşil doku bakımından zengin kılmaktadır. Periferi verimli tarım arazileri ile çevrelenmiş ilçede geçim kaynağı da iklim ve topoğrafyanın uygun olması dolayısıyla ekonominin üretim temelinde ilerlemesine imkân tanımaktadır. İlçenin üretim bakımından aktif olması sanayinin daha geri planda kalması ilçeyi sanayi faaliyetlerinin olumsuz etkilerinden korumaktadır. En önemlisi kentin coğrafi bakımdan ılıman bölgede yer alması ve ovada kurulmuş olması kenti yeşil doku bakımından zengin kılmaktadır.



Şekil 6.7 Ödemiş ilçesinin google earth görüntüsü (Googleearth, 2019)

Ödemiş Belediyesi 2015-2019 stratejik planında ilçede toplam 168 adet park bulunduğu kaydedilmiştir. Parkların toplam yüzölçümü 349.189 m² dir. Ödemiş Belediyesi'nin sunduğu hizmetler yüzdelik dilimlerle ifade edildiğinde park bahçenin 3. sırada yer aldığı dikkati çekmektedir (Tablo 6.3). Niceliksel olarak bakıldığında ilçenin park açısından zengin olduğu ve belediyenin park bahçe çalışmalarına önem verdiği görülmektedir.

Tablo 6.3 Ödemiş Belediyesi' nin sunduğu hizmetlerin güçlü yanları (Ödemiş Belediyesi 2015 – 2019 Dönemi Stratejik Planı, 2014)

Güçlü Yanlar	Yüzde
Sosyal tesisler	26,9%
Fen işleri	11,5%
Park bahçe	11,5%
Kültür güçlü	11,5%
Sosyal hizmetler	11,5%
Halkla dialog	7,7%
Temizlik	7,7%

Tablo 6.3 devamı

Kültürpark	3,8%
Kültür birimi	3,8%
Çevre	3,8%

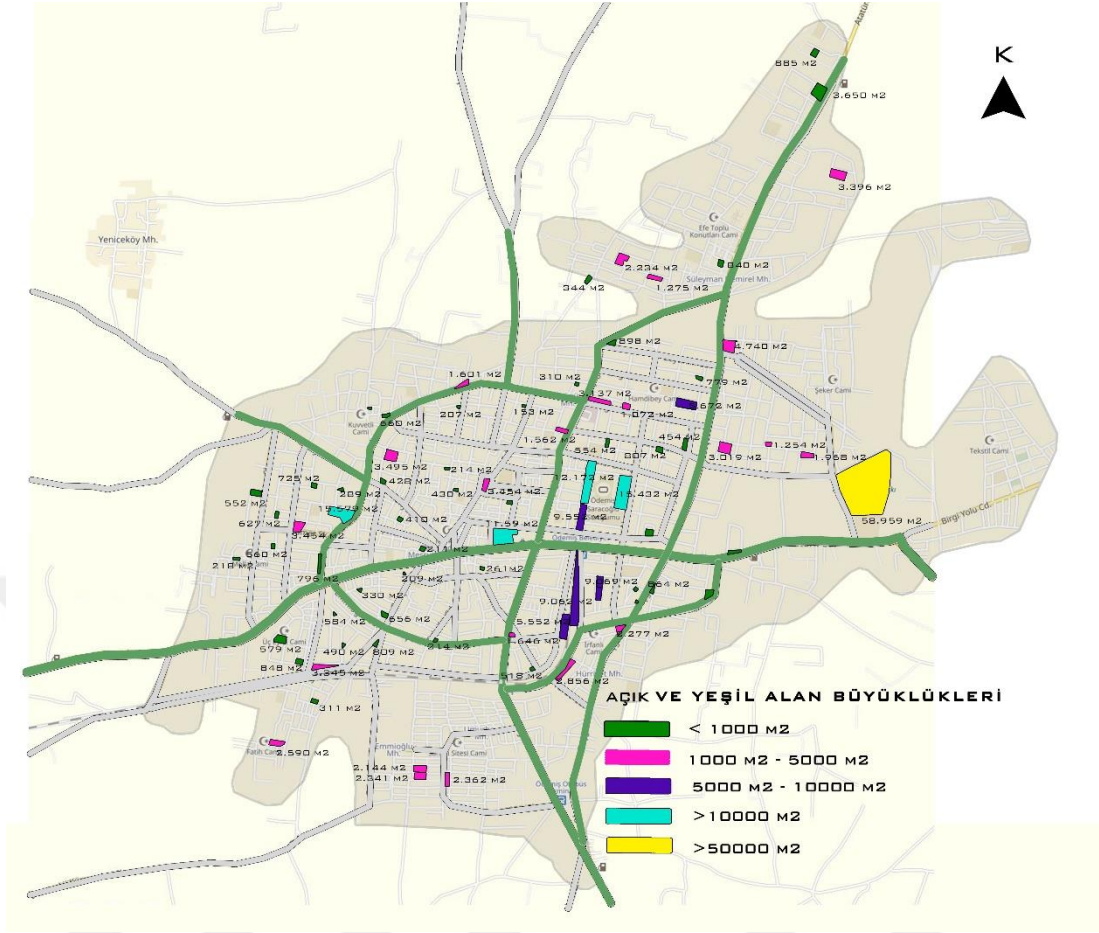
Fakat mevcut açık ve yeşil alan miktarının ilçe için yeterli olup olmadığı hususunda kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarı belirleyici olmaktadır. Tablo 6.4’ te görüldüğü üzere kişi başına 2,68 m² açık ve yeşil alan düşmektedir. Kişi başına düşen bu miktar ne yazık ki mevzuat ve yönetmeliklerde belirtilen normların oldukça altında kalmaktadır.

Tablo 6.4 Kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarı (Ödemiş Belediyesi 2015 – 2019 Dönemi Stratejik Planı, 2014)

Toplam Park Adedi	Toplam Yeşil Alan Yüz Ölçümü (m²)	Nüfus Başına Düşen Yeşil Alan(m²)
168 adet	349.189 m ²	2,68 m ²

Ayrıca Ödemiş Belediyesi 2015-2019 Stratejik Planına göre iyileştirilmesi gerekenler diye hazırlanan listede çevre düzenlemesi, yeşil alan ve parklar 13,8 yüzdelik değer ile ilk sırada yer almaktadır.

Bu bilgiye göre açık ve yeşil alanların niceliksel olarak yetersiz olmasının yanında nitelik bakımından da yeterli olmadığı anlaşılmaktadır. Kentte bulunan bu alanları büyüklük açısından ele aldığımızda kentteki mevcut alanların çoğunlukla küçük ölçekli olduğu dikkati çekmektedir (Şekil 6.8). Bu durum açık ve yeşil alanların kentte ağırlıklı olarak çocuk parkı ya da cep parklarından oluştuğu ve sadece kullanım odaklı tasarlandığını göstermektedir.



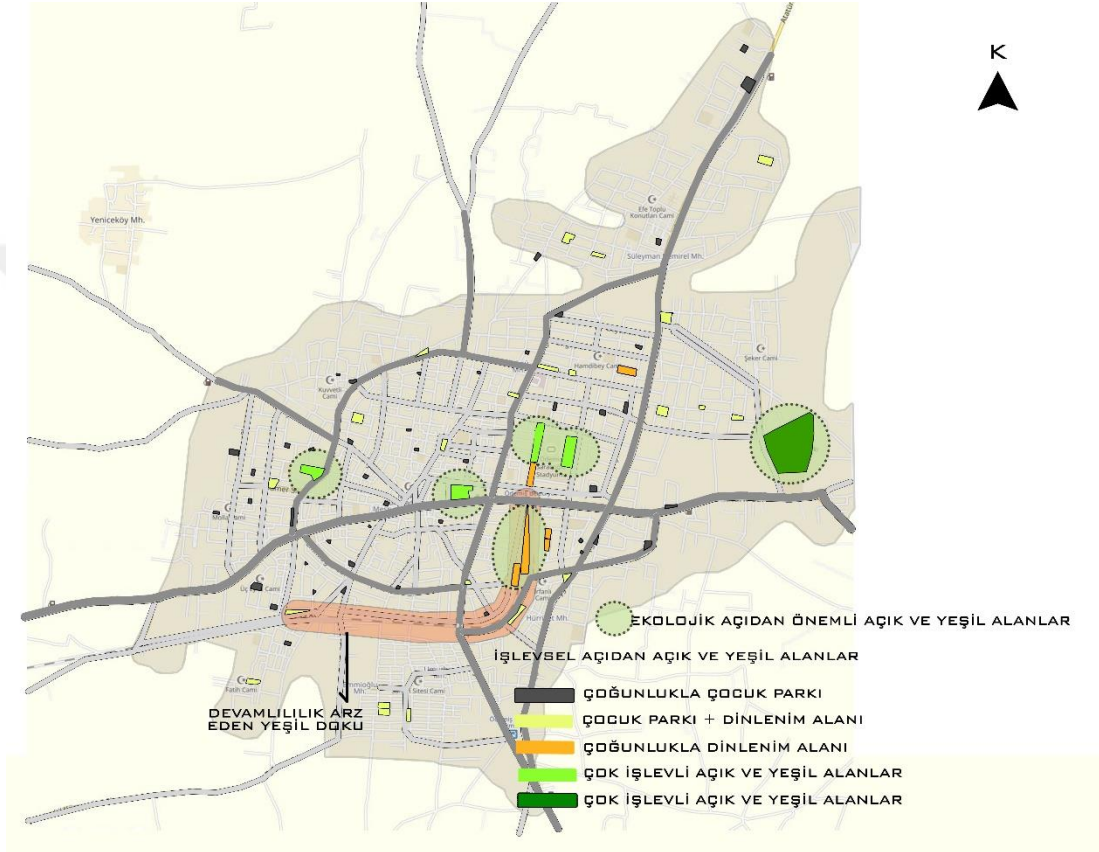
Şekil 6.8 Ödemiş ilçesi mevcut açık ve yeşil alan büyüklükleri (Google earth, 2019' dan yararlanılarak bu tez kapsamında oluşturulmuş olup tüm açık ve yeşil alanları göstermemektedir)

6.2.2 İşlevsel Açıdan Açık ve Yeşil Alanlar

Açık ve yeşil alanların kente sunduğu olanaklar ve yararlar işlevselliği ile doğru orantılıdır. Ödemiş ilçesinde bulunan açık ve yeşil alanların kentte dağınık halde bulunduğu ve ölçek açısından çeşitli özelliklere sahip olduğu dikkati çekmektedir (Şekil 6.8). Aynı zamanda büyük ölçekli açık ve yeşil alanların sayıca az olduğu ve kentin tam merkezinde yoğunlaştığı görülmektedir.

İşlevsel açıdan bu alanlarda yapılan gözlemler sonucu ölçeği büyük olan alanların işlevsel açıdan da kente katkılarının fazla olduğu görülmektedir (Şekil 6.9). Özellikle kent merkezinde bulunan ve alan büyüklüğü 5000 metrekareden fazla olan açık ve yeşil alanların konum açısından birbirleri ile ilişki içerisinde olması birçok kullanım

imkânı sunmakta aynı zamanda koruma temeline de hizmet edebilecek potansiyeli taşımaktadır. Fakat yeşil doku bakımından zengin olup koruma amacına hizmet edebilecek alanların birden çok kullanıma hizmet etmesi söz konusudur. Bu sayede çok işlevli olarak nitelendirilmektedir. Koruma temelinin ise ihmal edildiği görülmektedir.



Şekil 6.9 Ödemiş ilçesi açık ve yeşil alanlarının işlevsel özellikleri (Google earth, 2019’ dan yararlanılarak bu tez kapsamında oluşturulmuştur)

6.2.3 Açık ve Yeşil Alanların Yeşil Yol Bağlamında İncelenmesi

Ödemiş ilçesi gerek topografik gerek iklimatik özellikleri itibariyle yeşil doku bakımından oldukça elverişli bir bölgededir. Önceki bölümlerde incelediğimiz üzere açık ve yeşil alan bakımından zengin fakat nitelik bakımından zayıf bulunmaktadır. Şekil 6.10 incelendiğinde yeşil doku bakımından kentte devamlılık arz eden sadece açık ve yeşil alan sistemi bulunmaktadır. Kente bağlanan demiryolu hattı boyunca

devam eden yeşil doku kent merkezinde bulunan diğer açık ve yeşil alanlara kadar ilerlemektedir.



Şekil 6.10 Ödemiş ilçesi demiryolu hattı (Google earth, 2019)

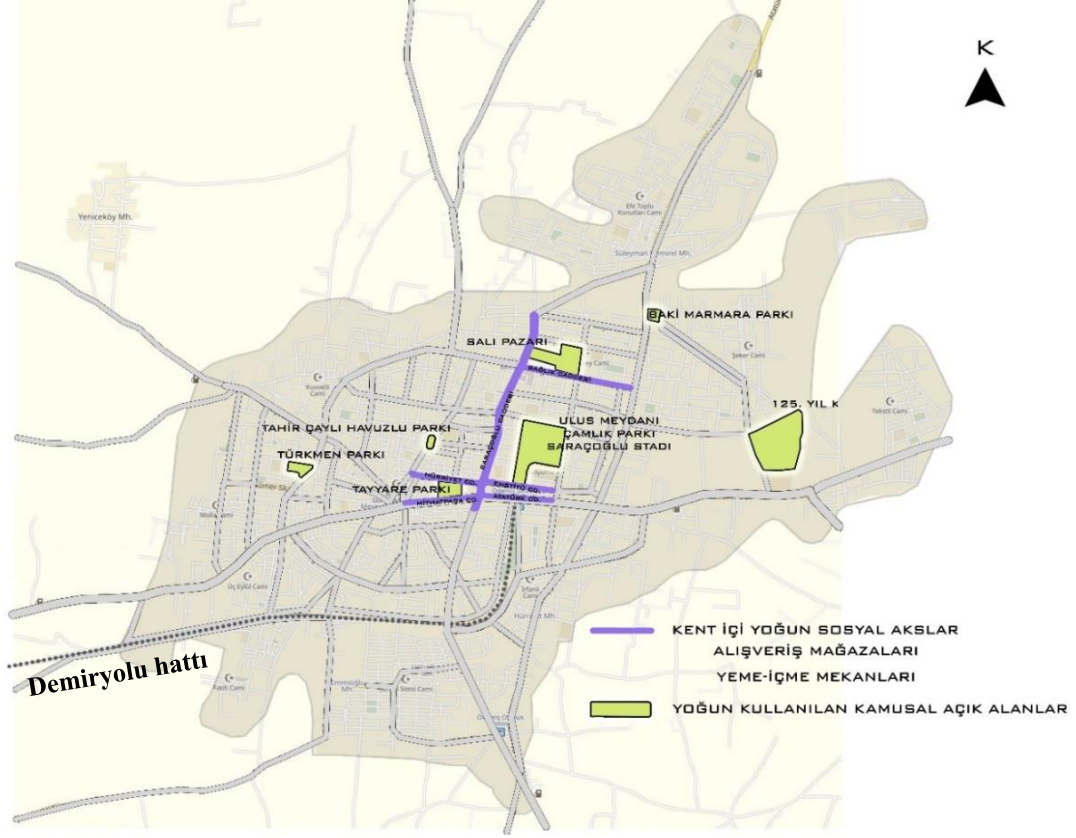
Yeşil yolun varlığı tabi ki kent için önem taşımaktadır. Fakat kent parçası ölçeğine indiğimizde yeşil yolun fiziksel olarak devamlılığını sürdürdüğü fakat niteliksel açıdan kente sunabileceği olanakların çok altında bir kapasitede kaldığı görülmektedir. Yol boyunca farklı kullanım alanları görülmekte ve yeşil doku alt ölçeklerde oldukça kayba uğramakta dolayısıyla çizgiselliğini yitirmektedir.

6.2.3.1 Bağlantılık-Ekoloji İlkesi Açısından Değerlendirme

Yeşil yol oluşturma anlamında ilk akla gelen kriter devamlılık arz eden bir aksın varlığıdır. Bu aks fiziksel olarak yol kavramının ilk basamağını oluşturmaktadır.

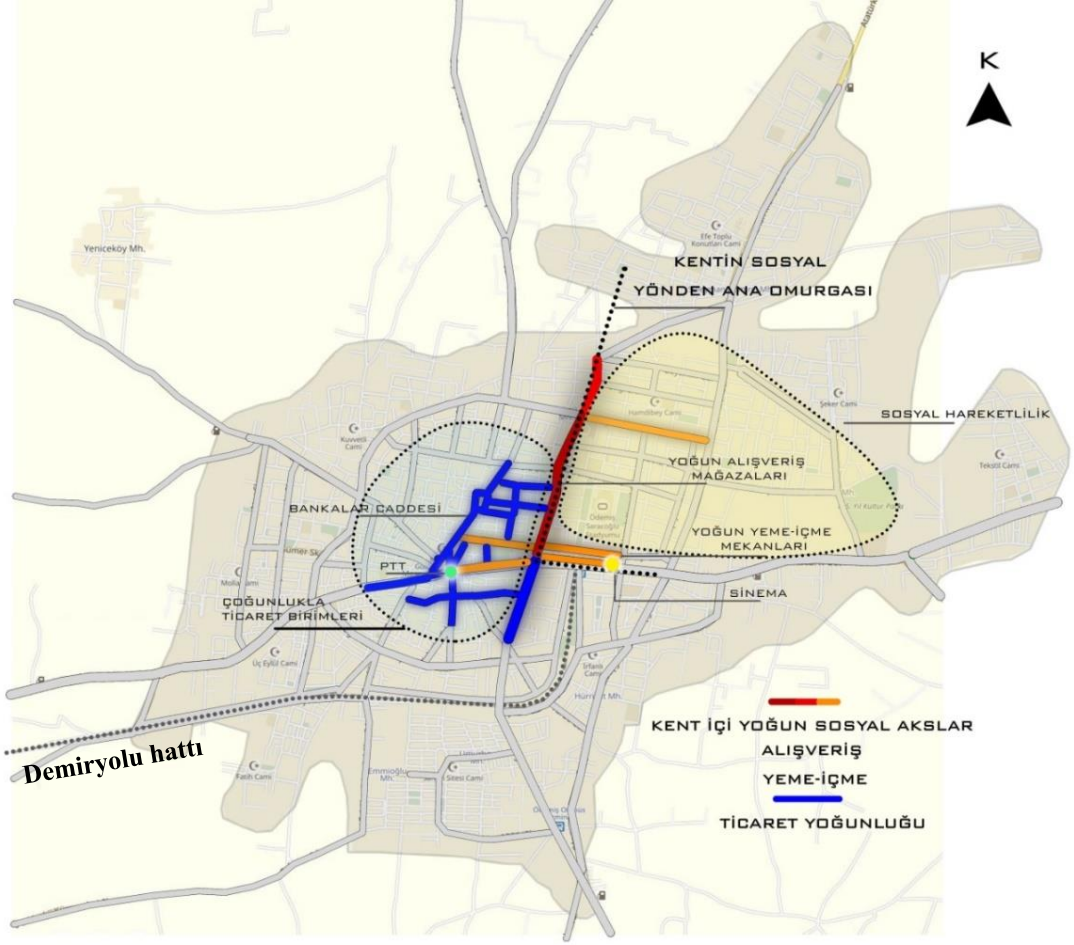
Ödemiş ilçesinde açık ve yeşil alanların fiziksel açıdan varlığı elbette çok önemlidir. Fakat bu alanlar kentte gelişigüzel tasarlanmış olup aralarında fiziki açıdan ya da bir amaç çerçevesinde birbiri ile ilişkilendirilmiş bir bağlantı görülmemektedir.

Özellikle sanayi bölgesinin kuzeyinde yer alan demiryolu hattının ilçeye bağlandığı güney kısmında atıl alanlar yoğunluktadır (Şekil 6.12). Sanayinin de etkisiyle hurdacılık faaliyetleri görülmektedir. Dolayısıyla yeşil doku tahribata uğramasının yanında güvenlik sorunları da dikkati çekmektedir. Bu yüzden kullanım



Şekil 6.13 Ödemiş ilçesinde yoğun kullanılan açık ve yeşil alanlar (Google earth, 2019’ dan yararlanılarak bu tez kapsamında oluşturulmuştur)

Fakat aksın sadece kuzey kısmı sosyal açıdan elverişlidir. Çünkü demiryolu hattının ucu kent merkezinin en büyük kavşağına bağlanmaktadır. Bu kavşağın kuzeyi rekreasyonel aktivitelerle kente hizmet sunarken batısı ise yoğun ticaret birimleri ile hizmet sunmaktadır (Şekil 6.13). Fakat kenti sosyal kullanım açısından Şekil 6.14’ de görüldüğü gibi iki karakteristik bölge olarak sınıflandırabilmemize rağmen bu bölgeler arası ilişki oldukça güçlüdür. Çünkü kentin sosyal yönden ana omurgası sayılabilecek Saraçoğlu Caddesi iki bölgenin birleştirici gücüdür. Bu çerçeveden baktığımızda kent merkezindeki sosyal hareketin daha çok ulaşım koridorları üzerine inşa edildiği görülmektedir. Oysa açık ve yeşil alanların da bu örüntü içerisinde yer alması daha sağlıklı ve kaliteli bir sosyal çevrenin zeminini oluşturacaktır.



Şekil 6.14 Ödemiş kent merkezinin sosyal aksları (Google earth, 2019' dan yararlanılarak bu tez kapsamında oluşturulmuştur)

Nitekim demiryolu hattının kent merkezine kadar ulaşip sosyal alanlar ile konumsal açıdan aynı çembere girmesi olumlu görülmesine rağmen kent merkezinde bulunan açık ve yeşil alanlar ile bütünleşememesi söz konusudur. Yeşil yolun sistemli şekilde bir araya getirilmiş açık ve yeşil alanlar üzerine kurulması gerektiği düşüncesiyle demiryolu hattının sadece var olduğu konumda bir yol çizgisi oluşturduğunu söylemek uygun olacaktır. Bu durumda kent için sağlayacağı sosyal aktivite ve hareket imkânı da sadece o konumda işlerlik kazanacaktır.

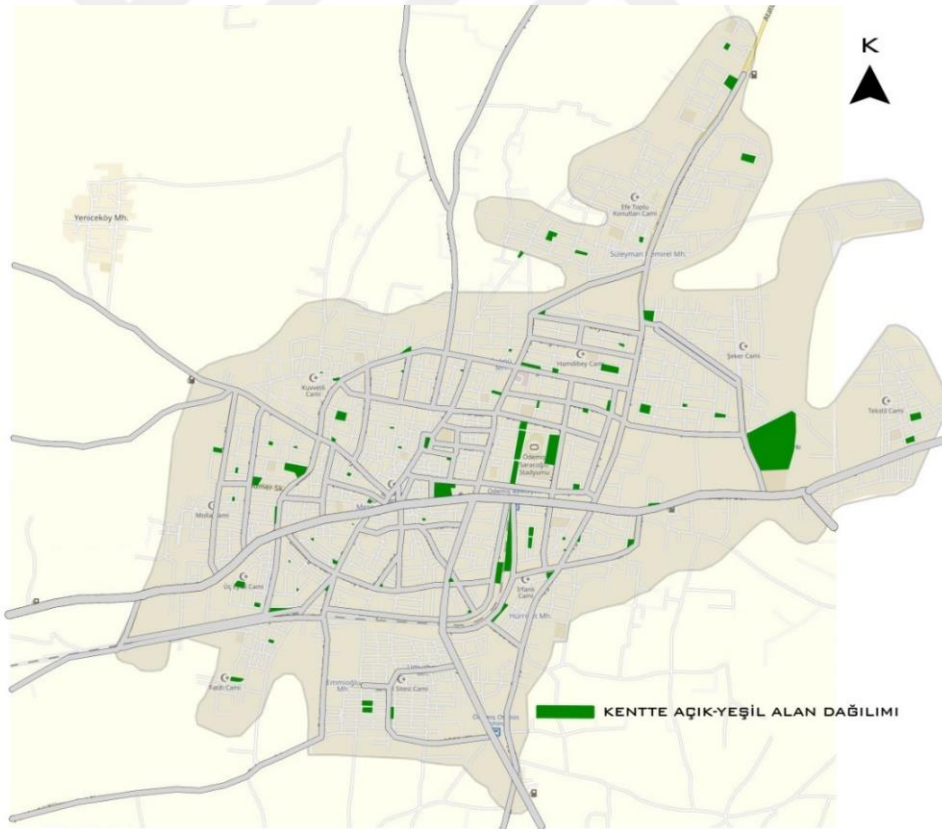
6.2.3.3 Bütünsellik-Dolu Boş Dengesi İlkesi Açısından Değerlendirme

Kent boşlukları olarak tanımlanan kentsel açık ve yeşil alanlar kentsel dokunun nefes alabilmesi için kentte homojen tasarlanması gereken kent öğeleridir. Bu

alanların doluluk olarak tanımlanan yapısal elemanlar ile birlikte kentte var olması kentsel kaliteyi destekleyen ve yukarıya taşıyan temel etkidir.

Ödemiş ilçesine üst ölçekten bakıldığında de geniş tarım arazileri ile çevrelenmiş boşluk olarak görülmektedir. Dört yandan geniş verimli topraklarla çevrili olması kent için büyük şans olarak görülmektedir. Fakat kentsel alanların periferinden ziyade kendi içerisinde de boşluklara yani açık ve yeşil alanlara ihtiyacı vardır.

İlçeyi mevcut açık ve yeşil alanları yönünden değerlendirdiğimizde kişi başına düşen yeşil alan miktarının 2.68 m² olduğunu düşünürsek şanslı olduğunu söylemek ne yazık ki mümkün değildir (Şekil 6.15). Fakat genel anlamda araç yollarının ağaçlandırılması ve refüj alanlarının bitkilendirilmesi ile kent yeşil bir silüete sahiptir. Demiryolu hattı da bu sayede üst ölçekte okunaklı hale gelmektedir.



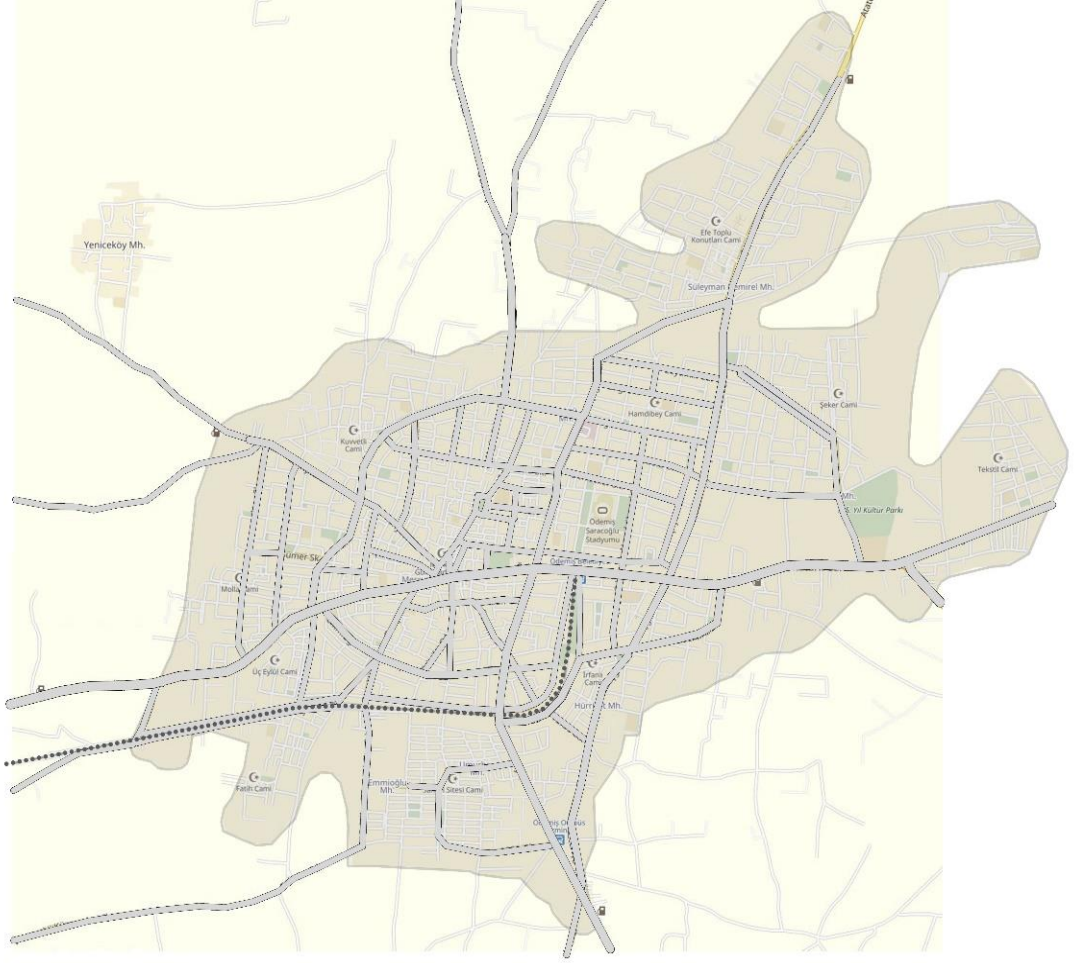
Şekil 6.15 Ödemiş ilçesinde açık ve yeşil alan dağılımı (Google earth, 2019' dan yararlanılarak bu tez kapsamında oluşturulmuştur)

Sonuç olarak Ödemiş ilçesinde açık ve yeşil alanlar arasında hiyerarşik bir sistem olmadığını söyleyebiliriz. Bu durum açık ve yeşil alanların kentsel yapı elemanları arasındaki görünürlüğünü azaltmakta ve dolu-boş dengesine uygun tasarlanmadığını kanıtlamaktadır.

Dolu-boş kriterine kent ölçeğinde bakılabileceği gibi kent parçası hatta daha da derine inerek bir park ölçeğinde düşünmek mümkündür. Bu çalışma için söz konusu olan demiryolu hattı boyunca yeşil dokunun varlığı incelendiğinde aslında yeşil dokuda çok fazla kayıplar görülmektedir. Dinlenim açısından değerlendirirken bu kayıplar göz ardı edilebilecek iken koruma açısından baktığımızda yeşil dokudaki kayıp mikro ölçekte farklı canlılar için yaşam alanlarının kaybı demektir.

6.2.3.4 Sürdürülebilirlik İlkesi Açısından Değerlendirme

Sürekli büyüyen ve gelişen kentsel alanlarda sürdürülebilirlik konusu çok büyük önem taşımaktadır. Ödemiş ilçesinin de sürekli büyüme halinde olması ve tarım arazilerine doğru ilerlemesi bu konunun üzerinde durulması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca Ödemiş ilçesinin üretim konusunda ülkenin önde gelen ilçelerinden biri olması doğal kaynaklarının korunmasını zorunlu kılmaktadır. Şekil 6.16' da görüldüğü gibi ilçe kuzey doğu yönünde büyüme göstermektedir. Bölgede bulunan tarım arazileri ve özellikle bu bölgede yoğunluk gösteren zeytin bahçeleri yazık ki konut alanlarına dönüştürülmektedir.



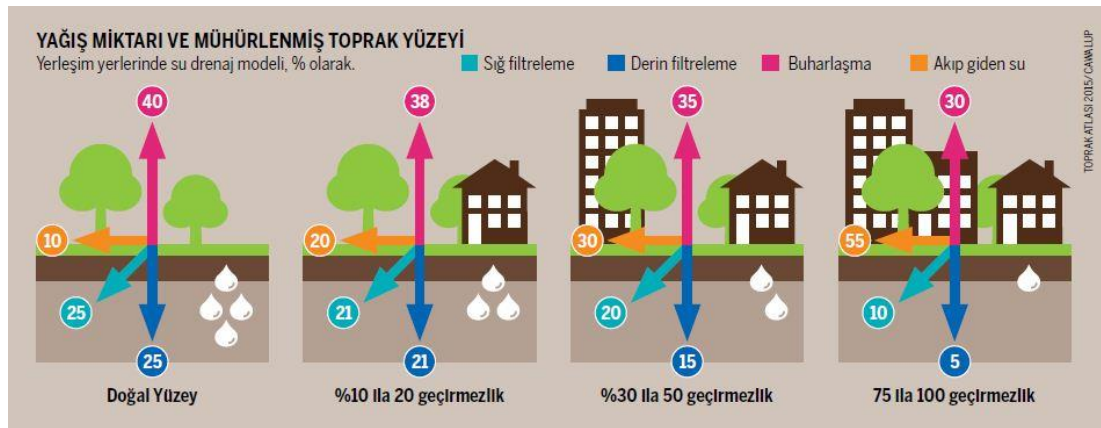
Şekil 6.16 Ödemiş ilçesi kentsel yerleşim alanı (Google earth, 2019’ dan yararlanılarak bu tez kapsamında oluşturulmuştur)

Sürdürülebilirlik konusu sınırı olmayan bir olgu olmasına rağmen kentleşmenin bu denli hızlı olduğu günümüzde kentsel açık ve yeşil alanlar üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu alanlar kentsel mekanlarda korunması gereken doğal kaynaklara entegre tasarlanarak bu alanların hem korunup hem geliştirilmesini sağlamaktadır. Ancak bu kentin kurulduğu alana özgü bitki türlerini barındıran ve o bölgenin mimari karakteristiğine uygun tasarlanan yapısal elemanlarla mümkündür.

Ödemiş ilçesi Akdeniz iklimine özgü tüm türleri barındırabilecek verimli araziler üzerine kurulmuş bir kettir. Bu kentin açık ve yeşil alanlarının da bu denli geniş bir bitki yelpazesine sahip olma potansiyeli vardır. Ancak kentin açık ve yeşil alanları incelendiğinde park ve bahçelerde kullanılan bitkilerin sürekli tekrar ettiği

görülmektedir. Flora zenginliğinin fauna için yaşamsal gereklilik olduğunu düşünürsek bu durum Ödemiş kenti açık ve yeşil alanları için olumsuz bulunmaktadır. Oysa bu alanlar kentsel biyoçeşitliliğin sürdürülebilirliği için çok önem arz etmektedir.

Ayrıca açık ve yeşil alanları incelendiğinde bu alanların hep kullanım amacıyla tasarlandığı görülmektedir. Bu durum açık ve yeşil alanlarda sert zeminin ön plana çıkması anlamına gelmektedir. Ancak ilçede yaz kış geçim kaynağı olan tarım yeraltı sularının yoğun kullanılmasına neden olmaktadır. Ödemiş Belediyesi 2015-2019 Stratejik Planı incelendiğinde Ödemiş Belediyesi'nin karşılaşılabileceği olası tehditler içerisinde 4. sırada su sorunu dikkati çekmektedir. Bunu takiben kuraklık ve verimli arazilerin kaybı da tehdit olarak görülmektedir. Açık ve yeşil alanların kullanım amacının yanında koruma amacını aktif hale getirip bu ilçe için tehdit olarak görülen sorunlara çözüm üreten alternatif fikirleri barındırması gerekmektedir. İlk akla gelebilecek fikir açık ve yeşil alanlarda sert zeminin kısıtlanması ve toprak veya geçirgen zeminlerin yaygınlaştırılması ile su döngüsüne katkı sağlamak olacaktır (Şekil 6.17). Ancak bu sayede yeşil yol olarak ele alınan her bir açık ve yeşil alan yeşil yol yaklaşımına daha iyi hizmet edebilir hale gelecektir.



Şekil 6.17 Beton yüzeylerde yağış sularının durumu (Heinrich Böll Stiftung Derneği, 2015)

Sonuç olarak açık ve yeşil alanlarda kente özgü doğal flora ya rastlanmaması, kentin stratejik planında belirtilen sorunlara yönelik çözümler üretebilecek potansiyeli taşımasına rağmen bu hat boyunca söz konusu sorunlara çözümler

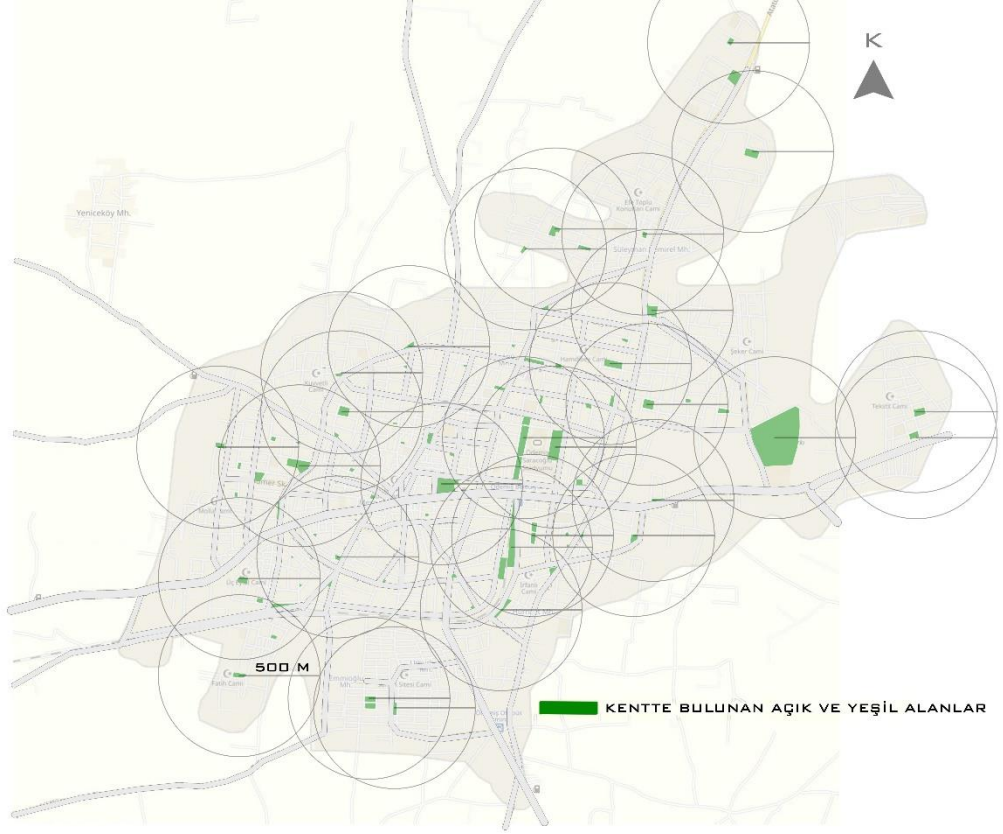
üretilmemesi gibi nedenlerden dolayı demiryolu hattı boyunca devam eden açık ve yeşil alan sistemi sürdürülebilirlik açısından yeterince iyi değerlendirilememektedir.

6.2.3.5 Ölçek-Konum-Hiyerarşi İlkesi Açısından Değerlendirme

Ölçek-konum-hiyerarşi konusu diğer tasarım ilkelerine nazaran imar mevzuatı ve yönetmeliklerle ilişkilendirilebilmektedir. Bu durum söz konusu tasarım ilkesinin açık ve yeşil alanların planlanması aşamasında daha etkin kılmaktadır. Mevzuatta belirtilen kişi başına düşen yeşil alan miktarı ölçek ile yürüme mesafesi ise konum ile doğrudan ilişki içerisindedir.

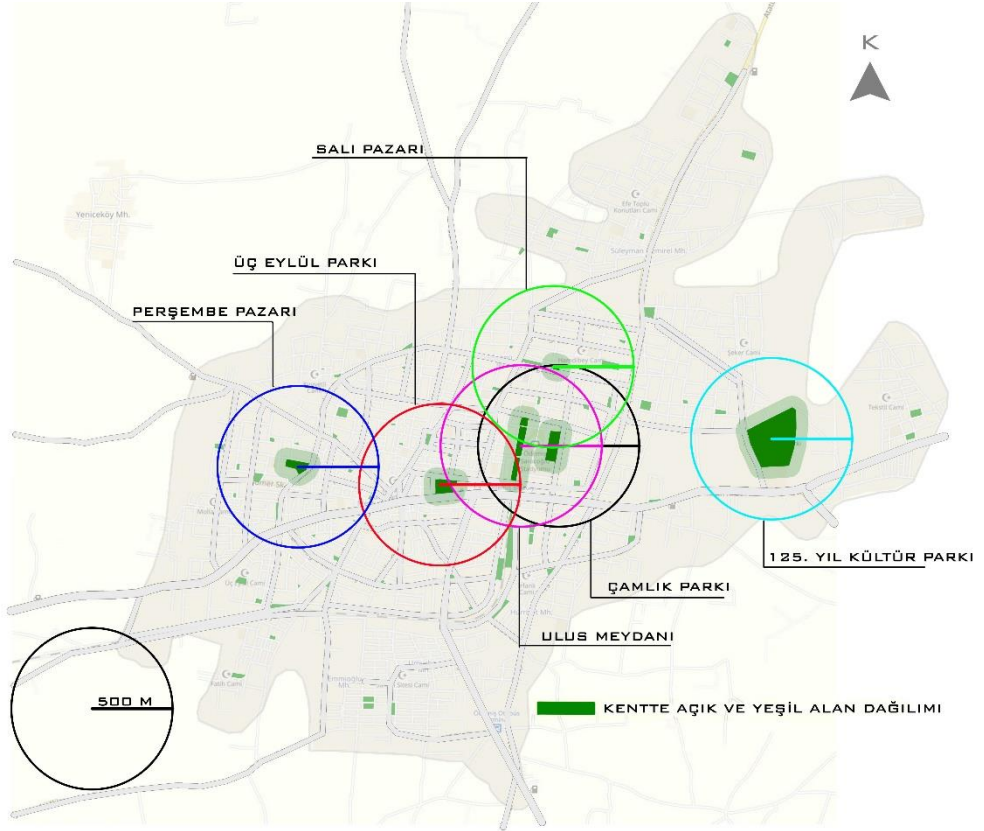
Ödemiş ilçesinde bulunan açık ve yeşil alanlara bu tasarım ilkesi çerçevesinden bakıldığında kentte dağınık şekilde ve ölçek olarak çok çeşitli büyüklüklerde açık ve yeşil alanların olduğu görülmektedir. Fakat ölçek bakımından oldukça küçük olan cep parkların o bölgeye sunduğu olanaklar tartışma konusudur. Çünkü toplamda bakıldığında yeşil alan miktarı ilçenin nüfusu için yeterli değildir.

Yürüme mesafeleri bakımından kentsel açık ve yeşil alanlar incelendiğinde kentin her noktası herhangi bir açık ve yeşil alanın yürüme mesafesi içerisine girmektedir Şekil 6.18. Hatta Ödemiş ilçesinde bu alanlar birbirleri ile sürekli olarak kesişmektedir. Bu durum kentli için oldukça olumlu bir etkiye sahiptir.



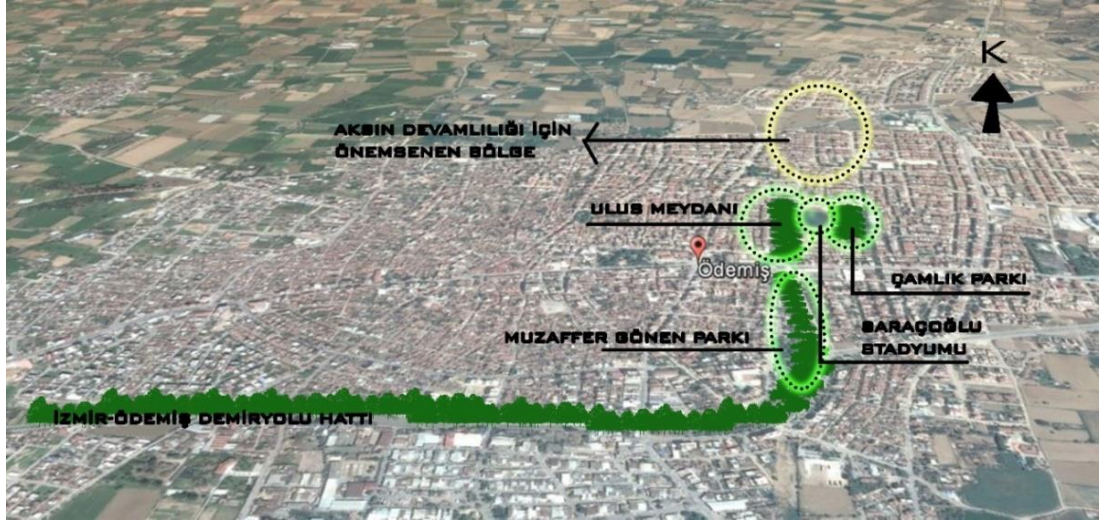
Şekil 6.18 Ödemiş ilçesinde bulunan açık ve yeşil alanların yürüme mesafeleri (Google earth, 2019’ dan yararlanılarak bu tez kapsamında oluşturulmuştur)

Kentte ölçek bakımından belirgin olan ve kullanım yoğunluğu fazla olan açık ve yeşil alanları yürüme mesafeleri bakımından ele aldığımızda bu alanlarında birbirleri ile sıkı kenetlenmiş oldukları görülmektedir (Şekil 6.19). Bu durum kent merkezini kullanım açısından etkin kılarken koruma tabanına da daha iyi katkı sağlamaktadır.



Şekil 6.19 Ödemiş ilçesinde yoğun kullanılan açık ve yeşil alanların yürüme mesafeleri (Google earth, 2019’ dan yararlanılarak bu tez kapsamında oluşturulmuştur)

Sonuç olarak kentte açık ve yeşil alanlar ölçek bakımından çeşitlilik göstermektedir. Yürüme mesafeleri bakımından incelendiğinde ise kentin her bölgesi bu alanlardan faydalanmaktadır. Ancak alanlar arası hiyerarşik bir sistem görülmemektedir. Fakat demiryolu hattının kuzeyinde yer alan ve yoğun kullanılan açık ve yeşil alanların birbirleri ile yürüme mesafelerinde olmaları ve hattın devamlılığını sağlamaları kent için oldukça önemlidir (Şekil 6.20).



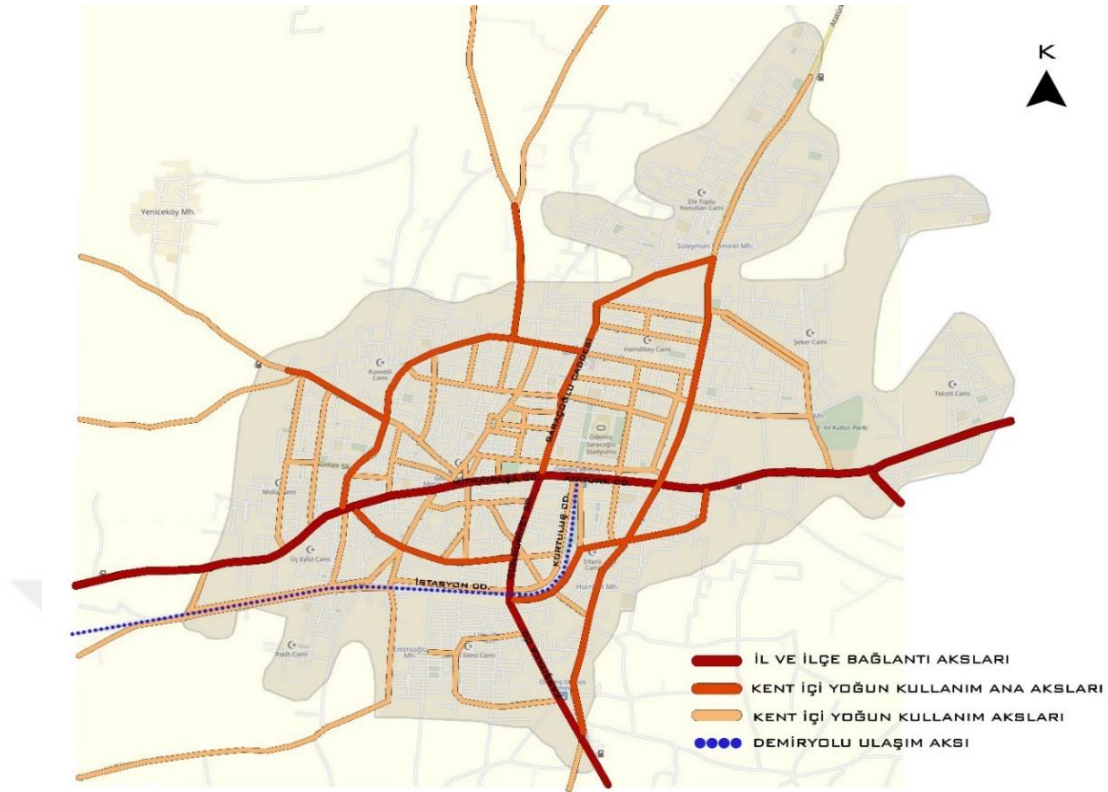
Şekil 6.20 Demiryolu hattının kuzeyinde bulunan açık ve yeşil alanlar (Google earth, 2019' dan yararlanılarak bu tez kapsamında oluşturulmuştur)

BÖLÜM YEDİ

DEĞERLENDİRME, SONUÇ VE ÖNERİLER

7.1 Değerlendirme - Sonuç

Ödemiş ilçesi arazi şekli ve iklim özellikleri bakımından yeşil altyapı için çok elverişli bir coğrafyada yer almaktadır. Fakat geniş tarım arazileri ile çevrelenmiş olan kent sürekli olarak bir büyüme göstermektedir. Öyle ki kentin doğusu ile batısı, güneyi ile kuzeyi arasında ulaşım yolları dışında bağlantı sağlayan sürekli bir yeşil yola rastlanmamaktadır (Şekil 6.21). Bu durum kır ve kenti ayrıştırmakta ve kentsel alanda yaşayan canlı türlerine karşı kırsala doğru itici güç uygulamaktadır. Bu durum kentsel biyoçeşitliliğe de zarar vermektedir. Oysaki Ödemiş ilçesi yeşil altyapının kurulması bakımından ve kent-kır bağlantısını sağlama anlamında çok elverişlidir. Fakat açık ve yeşil alanların kullanım odaklı tasarlanması kentin ekolojik anlamda sahip olduğu potansiyeli göz ardı etmektedir.





Şekil 6.22 Demiryolu hattı kuzey bölgesi (Kişisel arşiv, 2018)

Hattın güney bölgesinde ise sanayi bölgesine yakınlığından dolayı daha çok atıl alanlar mevcuttur (Şekil 6.23). Kuzey bölge kısmen rekreasyonel aktivitelere olanak tanırken güney kısmında hiçbir aktiviteye rastlanmamaktadır.



Şekil 6.23 Demiryolu hattı güney bölgesi (Kişisel arşiv, 2018)

Bu noktada Ödemiş ilçesindeki demiryolu hattı tasarım açısından ele alındığında yukarı da bahsedilen sorunlar burada da dikkati çekmektedir. Hat boyunca devam eden açık ve yeşil alanlarda kopmalar ve boşluklar arası ölçek sorunu giderilmelidir.

Bu yeşil zeminlerin flora ve fauna için yaşam alanları oluşturduğu ve kent hayvanlarına hareket imkanı tanıdığı unutulmamalıdır. Bu yüzden yeşil doku arası boşlukların bu hassasiyetle tekrar ele alınması ve yer yer görülen kopmaların giderilmesi şarttır. Ayrıca Ödemiş gibi ekolojik açıdan değerli olan bir ovanın kendine has bitki örtüsü ve barındırdığı bitki zenginliği bu alanda da kendini göstermelidir. Her park ve meydana görülen popüler bitkiler yerine kentin kendine has zenginlikleri yine kent merkezinde hayat bulmalıdır. Bu şekilde toplum kendi yaşam alanında ovanın zenginliklerini tanımış olacak hem de kentsel biyoçeşitliliğe büyük katkı sağlanacaktır.

Bunun yanında yukarıda belirtildiği gibi açık ve yeşil alanlar kentin sorunlarına da değinmeli ve sorunlara yönelik tasarlanmalıdır. Ödemiş ilçesi için düşünüldüğünde yoğun tarım yapılması ve buna bağlı olarak yer altı sularının yoğun kullanımı uzun vadede kuraklık sorununun hissedilmesine neden olacaktır. Bu yüzden yüzey suları kentin yeraltı suyuna katkı sağlayabilmesi amacıyla, demiryolu hattı gibi yüzölçümü büyük olan açık ve yeşil alan sistemi boyunca uygulanacak olan tasarımda geçirgen yüzeylere fazlaca yer verilmelidir.

Sonuç olarak demiryolu hattının aşağıdaki sebeplerden dolayı “yeşil yol” ların kentsel mekânlarda yarattığı olumlu etkiyi Ödemiş ilçesinde yeterince yansıtamadığı görülmektedir.

1. Hat üzerinde farklı kullanımlardan kaynaklı yeşil doku tahribatı ve kaybı mevcuttur. Toplumsal ihtiyaçlar ekolojik değerlerin üzerinde tutulmakta ve yeşil doku devamlılığı hemzemin geçitlerle bölünmektedir.
2. Hattın tasarımı incelendiğinde ise çoğu açık ve yeşil alanlarda uygulanan ve genellikle birbirine benzer çizgiler hatta canlı ve cansız materyaller dikkati çekmektedir. Bu da yeşil yol mantığının dışında olup üst ölçekte belirlenen amaçlara hizmet etmeyen ve sadece fiziki varlığını sürdüren park sistemi olduğunu göstermektedir.

3. Hat üzerinde rekreasyonel aktivite dışında birçok kullanım barındırmaktadır. Kısmen kullanım amacına hizmet ediyor olsa da hattın ekolojik potansiyeli kente sunabileceği kapasitenin çok altında kalmaktadır.

Oysaki kırsal alandan gelip kent merkezine kadar uzanan bu aks en yoğun kullanılan açık ve yeşil alanlarla da ilişki kurduğu için kente kazandırılması gereken kentsel bir değerdir.

Bu durumun ortaya çıkmasında planlama ve tasarım süreçlerinin iyi yönetilememesi ve ölçekler arası geçişlerde açık ve yeşil alanlara yüklenen işlevlerin yön değiştirmesi etkilidir. Bu yüzden ilk olarak bu alanlara yasal dayanak olan mevzuat ve yönetmeliklerin açık ve yeşil alanları ele alışı ve onlara kentte yüklediği görevler tartışılmalıdır.

İmar mevzuatı ve ilgili yönetmelikler incelendiğinde açık ve yeşil alanların sadece kullanım odaklı ele alındığı görülmektedir. Nicel olarak da kişi başına düşen yeşil alan miktarı, yürüme mesafesi gibi bazı değerlerin sağlanmasıyla bu alanların kent için yararlı olacağı düşüncesini aşmaktadır. Bu alanların sistem dahilinde ele alınmasının ve kullanıcı profilinin sadece toplumu değil tüm kent canlılarını içermesinin ekolojik açıdan önemine, nitelik olarak kentte neleri barındırması gerektiğine değinilmemektedir. Nitekim Ödemiş ilçesinde de görüldüğü gibi açık ve yeşil alanlar kente sağlayabileceği potansiyeli tam anlamıyla yansıtmakta yetersiz kalmakta ve sadece kullanım odaklı varlığını sürdürmektedir.

7.2 Tasarıma Yönelik Öneriler

Kentsel mekandaki yeşil yolların koruma kullanma dengesi gözetilerek tasarlanması için geliştirilen öneriler beş grupta toplanmaktadır:

- Mevzuatın geliştirilmesi
- Kır-Kent bağlantısının sağlanması
- Ölçekler arası geçişe dikkat edilmesi
- Doluluk-boşluk dengesinin sağlanması

- Parklar arasında yeşil sürekliliğin sağlanması
- Peyzaj tasarımında koruma işlevine de önem verilmesi

7.2.1 Mevzuatın Geliştirilmesi

Açık ve yeşil alanların koruma-kullanma dengesi temelinde yeşil yol yaklaşımı çerçevesinde planlanması ve tasarlanması konusunda en temel dayanağı mevzuat ve yönetmeliklerin oluşturmaktadır. Bu nedenle, söz konusu hedeflerin kentsel planlamaya yansıtılabilmesi ve dolayısıyla uygulamaya geçirilmesi için öncelikle ilgili mevzuattaki eksikliklerin giderilmesi gerekmektedir. İmar mevzuatı ve ilgili yönetmeliklerin açık ve yeşil alanların kentteki önemine sadece dinlenim değil aynı zamanda habitatlar açısından önemine vurgu yapması, yeşil yol yaklaşımının benimsenmesine yönelik teşvik edici olması ve kişi başına alan büyüklüklerinin belirlendiği bir çerçeve ile sınırlı kalmaması; koruma-kullanma dengesi temelinde bir çerçeve belirlemesi yerinde olacaktır.

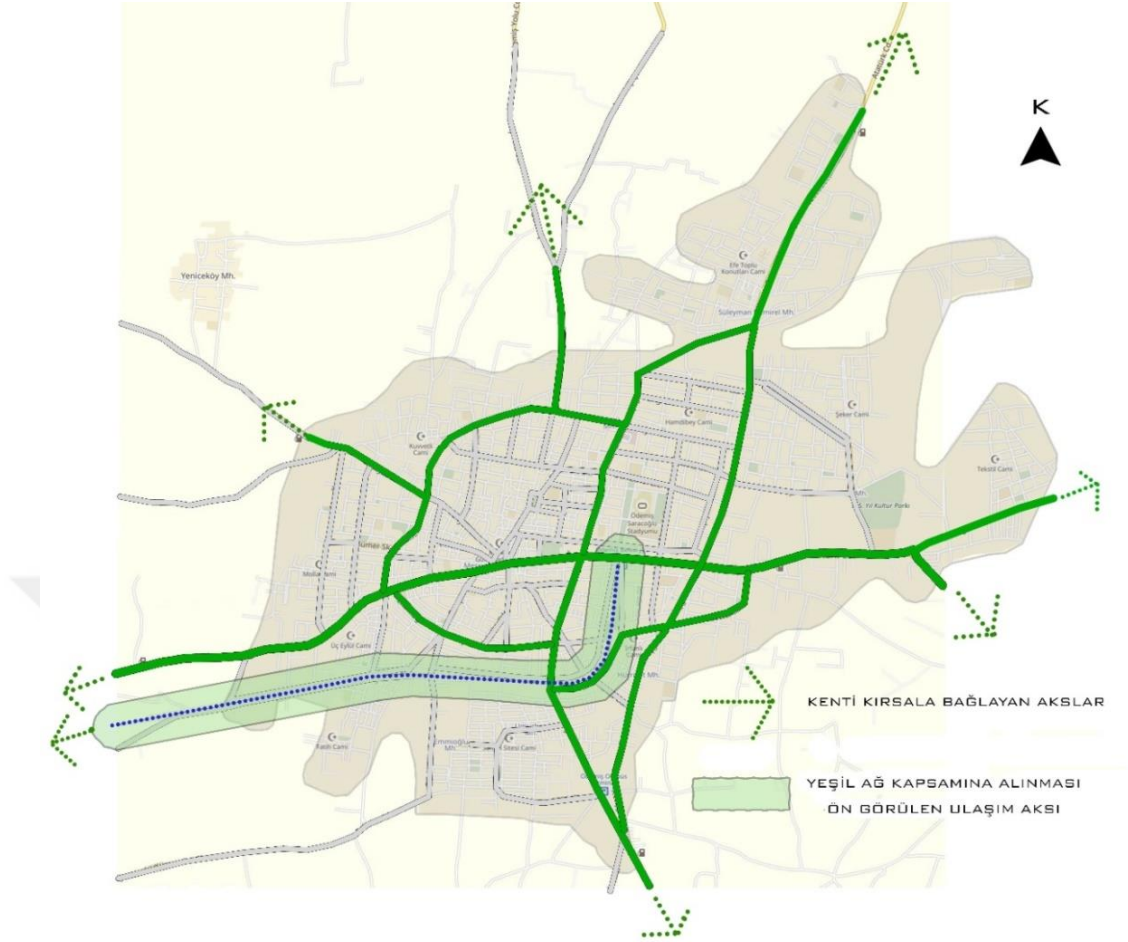
Açık ve yeşil alanların kent içerisinde gerek işlevselliği ve sosyo-kültürel özelliği, gerek içerisinde bulundurduğu doğal faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. Mevzuatta bulunan ve rakamsal değerlere hizmet eden yeşil alan hesap anlayışı terkedilmeli ve açık ve yeşil alanların hesaplanmasında sadece aktif açık ve yeşil alanlar dikkate alınmalıdır. Çünkü bu alanların ekolojik yönden nitelikleri ölçeğine, formuna, içerisinde barındırdığı flora ve faunanın çeşitliliğine ve hatta yoğunluğuna göre değişim göstermektedir.

Kent içindeki açık ve yeşil alanlar, hizmet ettiği kent birimlerinin kapasitelerine ve karakteristik özelliklerine bağlı olarak farklı ölçeklerde sınıflandırılmalıdır. Bu sınıflandırma aşamasında hiyerarşik bir düzen olmalı ve bu alanlara kentte homojen bir dağılım sağlamalıdır. Ancak bu kentte dağınık şekilde var olmaları anlamına gelmemelidir. Bu alanlar birbirleri ve diğer kent bileşenleri ile ilişki sağlayacak şekilde ele alınmalı ve yasal olarak da desteklenmelidir. Sonuç olarak mevzuatta ve yönetmeliklerde bu alanlar bir yeşil yol mantığı ile ele alınmalı ve kentin diğer bileşenleri ile ilişkileri sistem dâhilinde kurgulanmalıdır.

7.2.2 Kır-Kent Bağlantısının Sağlanması

Koruma-kullanma dengesini sağlamak için, kentsel mekânlarda önemsenen açık ve yeşil alanların sistem dâhilinde tasarlanıp yeşil yol mantığı ile kente sağlayacağı yararları üst seviyede tutmak ve kullanım kadar koruma amaçlarını da kentte etkin kılmaktır. Nitekim açık ve yeşil alanları kullanım odaklı ele alan düşünce perspektifinin terkedilmesi ve kırsal ile kentsel alanlar arasında ekosistem bütünlüğünü ele alan, sistemli ve koruma hedeflerini de gözetten bir yaklaşım benimsenmelidir. Bu alanların tasarım sürecinde kullanıcı profili belirlenirken tüm kent canlılarının göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Tüm kent canlıları gözetildiğinde, kentsel mekanda yeşil doku dışında yapay koridorların da ekolojik açıdan katkı sağlayacağı düşünülmelidir. Özellikle Ödemiş ilçesi gibi çevresi canlı türleri açısından zengin olan ilçelerde, olabildiğince kent çevresinden merkezine geçiş sağlanmalı; kent, habitat bütünlüğü ve ekosistem devamlılığı açısından kırdan soyutlanmadan büyümeye devam etmelidir. Bunu sağlamak için ana ulaşım aksları yeşil yolları oluşturulmasına olanak tanıyan bir potansiyel olarak değerlendirilmelidir (Şekil 6.24).



Şekil 6.24 Kenti kırsala bağlayan ulaşım aksları (Google earth 2019’ dan yararlanılarak oluşturulmuştur)

7.2.3 Ölçekler Arası Geçişe Dikkat Edilmesi

Yeşil yollar, öncelikle habitat parçalanmasını engellemek için, bölge ve/veya kent ölçeğinde bir plan kararı olarak belirlenmeli; daha sonra bu karar, açık ve yeşil alan alt kararları olarak, 1/5000 Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı gibi daha alt ölçekli, mekansal kararların netleştiği plan kademelerine yansıtılmalıdır. Ancak bu noktada bir yeşil yolun vazgeçilmez özelliklerinden olan süreklilik kriterinin zarar görmemesi için üst ölçek ile alt ölçekteki plan kademeleri arasındaki ilişkinin iyi kurulması gerekmektedir. Kent ve bölge ölçeğinde yapılan planlarda, ölçeğin niteliği olarak önerilen yeşil yol kesintisiz, sürekli olarak görünebilir. Ancak alt ölçeklere inildiğinde bu yeşil yol zaman zaman yollar, konut adaları vb. kullanımlarla kesintiye uğrayabilmektedir. Bu kesintilerin olmaması ve yeşil yolların

çizgisel sürekliliğini kaybetmemesi için alt ölçekli plan kararlarında da hassasiyet gösterilmesi ve yeşil yolu oluşturan açık ve yeşil alanların bu durumu gözeterek konumlandırılması gerekmektedir.

7.2.4 Doluluk-Boşluk Dengesinin Sağlanması

Açık ve yeşil alanlar içinde koruma-kullanma dengesinin sağlanması için tasarımda dikkat edilmesi gereken bir diğer husus doluluk-boşluk oranıdır. Burada doluluk, alanın rekreatif amaçlı kullanımına yönelik peyzaj düzenlemesi elemanları ile oluşan yapaylaşmış olan alanı ifade ederken; boşluk, biyolojik çeşitliliğe habitat olan, yapaylaşmamış yeşil dokuyu ifade etmektedir. Mevcut açık ve yeşil alanlar kullanım odaklı tasarlandığında genellikle doluluk-boşluk dengesinin yeşil dokudan yana yitirildiği görülmektedir. Bu durum açık ve yeşil alanların yeşil yol yaklaşımı ile tasarlanarak ekosistem sürekliliğine hizmet etmesi yönündeki potansiyeline zarar vermektedir. Dolayısıyla açık ve yeşil alanlardaki doluluk-boşluk oranı koruma-kullanma dengesi gözetilerek yapılmalıdır.

7.2.5 Parklar Arasında Yeşil Sürekliliğinin Sağlanması

Kent veya kent parçası ölçeğinde bakıldığında birbirine yakın konumlanan iki park alanı yeşil yol üretmede kendi üzerlerine düşen görevi yerine getiriyor gibi görünebilir. Ancak daha detaya inilip park alanlarının tasarımları gözetildiğinde yeşil dokularının birbirini takip etmiyor oluşu sürekliliğe zarar veren bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu olumsuz durumu ortadan kaldırabilmek için farklı park alanlarında yer alan yeşil dokuların sürekliliği sağlayacak şekilde aynı yönde tasarlanmalıdır.

7.2.6 Peyzaj Tasarımında Koruma İşlevine de Önem Verilmesi

Daha alt ölçeklere inildiğinde ise tasarım sürecinin iyi yönetilmesi ve üst ölçekte alınan kararların aynı şekilde açık ve yeşil alanlarda sürdürülmesi gerekmektedir. Her kentin konumlandığı bölgenin fiziksel, doğal, iklimsel özellikleri farklılık göstermektedir. Dolayısıyla flora ve faunayı oluşturan canlı türleri de yöreden yöreye

değişim gösterecektir. Yörenin mevcut biyolojik çeşitliliğinin korunması ve sürdürülmesine destek olabilmek amacıyla, açık ve yeşil alan peyzaj tasarımlarında kentin yer aldığı yöreye özgü türlerin yaşayabileceği yeşil alan tasarımlarının, bitki türü seçimlerinin yapılması gerekmektedir. Bunun için öncelikle her kentte kente özgü tasarımlar uygulanmalıdır.

Fakat günümüzde kentlerde uygulanan tasarımlara bakıldığında farklı bölgelerde olmalarına rağmen açık ve yeşil alan tasarımları benzerlik göstermektedir. Bu durum açık ve yeşil alanların sadece toplumsal ihtiyaçlara yönelik ele alındığını ispatlar niteliktedir. Oysa her kent kendine has değerlere sahiptir. Bu değerlerin kentin kamusal alanlarında toplumla ve kentin diğer bileşenleri ile özdeşleşmesi gerekmektedir. Bu yüzden kentin sahip olduğu tüm değerler araştırılmalı ve içinde bulunan sorunlar dışında gelecekte beklenen sorunlar da irdelenmeli ve yapılan tasarımlarla bu sorunlara alternatif çözümler üretilmelidir. Tabi ki bu süreçte her soruna yönelim aynı derecede olmalı ve günümüz kentlerinde olduğu gibi sadece kullanıma yönelik sorunlara meyil gösterilmemelidir. Ancak bu şekilde kentlerdeki ekolojik değerler sürdürülebilirliğini koruyabilecektir.

Sonuç olarak korumayı da kullanım kadar önemli gören plan kararları kentlerde açık ve yeşil alan tasarımlarında canlı ve cansız materyallerle desteklenmelidir. Bu alanların yeşil yol yaklaşımı ile tasarlanmasının, mikro ölçekten makro ölçeğe tüm canlılar için yaşamsal öneme sahip olduğu da asla unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

- Aksoy, Y. (2001). *İstanbul kenti yeşil alan durumunun irdelenmesi*. Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Aksoy, Y. ve Akpınar, A. (2011). Yeşil alan kullanımı ve yeşil alan gereksinimi üzerine bir araştırma İstanbul ili Fatih ilçesi örneği. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 10(20), 81-96.
- Alkay, E. (2002). *Hedonik fiyat yöntemi ile kentsel yeşil alanların ekonomik değerlerinin ölçülmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Alkay, E. ve Ocakçı, M. (2003). Kentsel yeşil alanların ekonomik değerlerinin ölçülmesinde kullanılabilecek yöntemlerin irdelenmesi. *İtü Dergisi*, 2 (1), 60-68.
- AllTrails (b.t.). Winston - Salem Gölü Yeşil Yolu. 12 Ağustos 2019, <https://www.alltrails.com/trail/us/north-carolina/salem-lake/photos>
- Altaban, Ö. (1994). *Büyükşehirlerde İlköğretimin mekansal sunum biçimleri konusunda bir araştırma-örnekleme: Ankara*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Altunkasa, M. F. ve Salıcı, A., (2012-2013). Yeşil koridorlar: Kavram ve kapsam açısından bir durum incelemesi. *Peyzaj Mimarlığı Dergisi*, 29 Mayıs 2019, http://www.peyzaj.org.tr/resimler/ekler/6e2d3669e60bdfe_ek.pdf
- Archdaily (b.t.). *Frederick Law Olmsted tarafından tasarlanan park sistemi 'The Emerald Necklace'*. 20 Aralık 2019, <https://www.archdaily.com/314434/the-indicator-the-responsibility-of-beauty/50e5f577b3fc4b170d00005e-the-indicator-the-responsibility-of-beauty-photo>

Arslan, M., Barış, E., Erdoğan, E., ve Dilaver, Z. (2004). *Yeşil Yol Planlaması: Ankara Örneği*. Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri, Proje No: 2000 07 11 032.

Çelem, H. ve Oğuz, D. (2000). Yaşlı kullanıcılar için açık ve yeşil alan tasarımı, *2000'li Yıllarda Yaşadığımız Çevre ve Peyzaj Mimarlığı Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 263-271.

Çelik, A. (2005). *Yeşil kuşak kavramı ve İstanbul kenti yeşil kuşak sistemi için öneriler*. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul

Çepel, N., (2003). *Ekolojik sorunlar ve çözümleri*. Ankara: Tübitak Popüler Bilim Kitapları.

Çetiner, A. (1991). *Şehircilik çalışmalarında donatım ilkeleri*. İstanbul: İ.T.Ü. Matbaası.

Demir, Z., Kırkık, P., ve Önem, H., (2015). Kentsel yeşil alanların düzce Akçakoca örneğinde ulaşılabilirlik bakımından irdelenmesi. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3(2), 272-282.

Derman, M., Çakmak, M., Yaşar. M. D., Kızılaslan, A. Ve Gürbüz, H. (2013). Biyoçeşitlik konusunda yapılan çalışmalar ve öğretim programlarında biyoçeşitliliğin değerlendirilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 57-63.

Durango (b.t.). *Animas Nehri yeşil yol haritası*. 11 Ağustos 2019, <https://www.durango.org/plan-your-trip/getting-around/area-maps/animas-river-trail-map/>

Eltan C., (2012). *Ekolojik ağlar ve yeşil koridorlar*. Yıldız Teknik Üniversitesi.

Erdönmez. M. E. ve Akı A. (2005). Açık kamusal kent mekanlarının toplum ilişkilerindeki etkileri. *Megaron Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi e-Dergisi*, 1(1), 67-87.

Europeangreenbelt (b.t.). Avrupa Yeşil Kuşağı, <https://www.europeangreenbelt.org/european-green-belt/>

Gerçekizmir (2019). İzmir Çeşme Otoyoluna inşa edilen köprü. 23 Aralık 2019, <http://www.gercekizmir.com/haber/Izmir-e-3-ekolojik-kopru/64296>

Gül, A. ve Küçük, V. (2001). Kentsel açık-yeşil alanlar ve Isparta kenti örneğinde irdelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, (2), 27-48.

Google earth (2019). *Ödemiş ilçesinin google earth görüntüsü*. 10 Mart 2019. <https://www.google.com.tr/intl/tr/earth/>

Görgün, E. K., (2017). *6360 sayılı büyükşehir kanunu sonrası kırsal yerleşimlerin planlanmasında köy tasarım rehberlerinin geliştirilmesi: Ödemiş/İzmir örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Heinrich Böll Stiftung Derneği (2015). 13 Mayıs 2016, <https://tr.boell.org/tr>

Hoşgör, Z. (2005). *Kentsel yeşil yollar ve yeşil yolların planlama stratejisi: İstanbul-Haliç için bir öneri*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Işık, K. (2014). *Biyolojik çeşitlilik: Herkes için okuma parçaları*. İstanbul: Atölye Omsan Matbaa Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Işık, K., Yaltırık, F. ve Akesen, A. (1997). Ormanlar, biyolojik çeşitlilik ve doğal mirasın korunması. *XI Dünya Ormancılık Kongresi Bildiriler Kitabı*, Orman Bakanlığı, Antalya, 3-19.

İzmir Ticaret Odası (2016). 13 Mart 2018, http://izto.org.tr/demo_betanix/uploads/cms/yonetim.ieu.edu.tr/5641_1456332823.pdf

Karayolları Genel Müdürlüğü (b.t.). *İzmir ili Ödemiş ilçesi karayolu bağlantısı*. 25 Temmuz 2019, <https://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Root/default.aspx>

Kışlalıoğlu, M. ve Berkes, F. (1992). *Biyolojik çeşitlilik*. Ankara: Türkiye çevre sorunları vakfı yayınları.

Kurdoğlu, B. (2009). Yeşil yolların doğa koruma ve sürdürülebilirlik kapsamında irdelenmesi. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 59(1), 27-41.

Kurtaslan, B. Ö. ve Yazgan, M. E. (2005). Kayseri kent bütününün açık ve yeşil alanlarının sistem yaklaşımı ile değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Mühendislik, Mimarlık ve Teknoloji Dergisi*, 1(20), 69-80.

Kutay, E. L. 2006. *Miniatürk'ün Alan Kullanım Yönünden Değerlendirilmesi*. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Düzce.

Kupik, M. (2010). *Peyzaj ekolojisi kapsamında yeşil koridorlar: Haliç bölgesi*. Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul.

Kühn, M. (2003). Greenbelt and green heart: Separating and integrating landscapes in European city regions. *Landscape and Urban Planning*, 64(1-2), 19-27.

Mekânsal planlar yapım yönetmeliği (2014). 3 Haziran 2019. <https://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.19788&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=PLAN%20YAPIMINA%20A%C4%B0T%20ESASLAR A%20DA%C4%B0R%20Y%C3%96NET>

National Park Service (2019). *Büyük Kanyon Milli Parkı, Hermit Yeşil Yolu*. 23 Temmuz 2019, <https://www.nps.gov/grca/planyourvisit/bicycling.htm>

Neptis (2005). *Toronto Metropolitan Bölgesi Yeşil Kuşağı*. 4 Ağustos 2019, <https://www.neptis.org/publications/neptis-commentary-draft-greenbelt-plan>

Nufusu (b.t.). *Ödemiş ilçesi yıllara göre nüfus grafiği*. 8 Mart 2019, https://www.nufusu.com/ilce/odemis_izmir-nufusu

Ödemiş Belediyesi (b.t.). 27 Mart 2019. <https://www.odemis.bel.tr/>

Ödemiş Belediyesi Stratejik Plan Raporu. (2014). 27 Mart 2019. <https://www.odemis.bel.tr/belediye/stratejik-plan.html>

Özbilen, A. (1991). *Kent içi açık alanlar, dağılımı, tarihi eserler ve yeni yapılaşma: Trabzon kenti'nde bir uygulama örneği*. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları.

Öztan, Y. (1998). *Peyzaj Mimarlığına Giriş*, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Basılmamış Ders Notları, Ankara.

Öztürk, B. (2004). *Kentsel açık ve yeşil alan sistemi oluşturulması: Kayseri kent bütünü örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Özyavuz, M. (2016). Kentsel açık ve yeşil alanların kent sağlığı üzerine etkileri. I. *Uluslararası Şehir Çevre ve Sağlık Kongresi*, 56-62.

Pekin, U. (2007). *Kentsel akarsu koridorlarının geliştirilmesi ve Ankara çayı kavramsal yeşil yol planı*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği (2017). 5 Eylül 2019.
<https://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.23722&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=Planl%C4%B1>

Salıcı, A., (2009). *Çatalan baraj gölü-deli burun aksında Seyhan nehrinin yeşil koridor potansiyelinin araştırılması*. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.

Tazebay, İ. (1991). *Ankara kent merkezinin doğu-batı aksının oluşturan açık ve yeşil alan dizisinin işlevselliği üzerinde araştırma*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Toccolini, A., Fumagalli, N. ve Senes, G. (2006). Greenway planning in Italy: The Lambro River Valley Greenways System. *Landscape and Urban Planning*, 76(1-4) 98-111.

Tokuş, M., (2012). *Kentsel yeşil ağlar: İstanbul Sarıyer örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Plantdergisi (2017). *The Brooklyn-Queens Yeşil Yolu*. 29 Ekim 2019,
<https://www.plantdergisi.com/prof-dr-mukerrem-arslan/yesil-yol-kavrami-ve-planlamasi.html>

Selim, C., Mutlu, S. S. ve Selim, S. (2015). Kentsel alanlarda biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilirliği ve koruma yaklaşımları. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 8 (1), 38-45.

Tüik (2017). *Ödemiş ilçesi yıllara göre kent ve kırsal nüfus değişimi*. 12 Haziran 2019,
<http://www.tuik.gov.tr/Start.do>

Tülek, B. ve Atik, M., (2013). Doğa Korumada Ekolojik Ağlar; Habitat Bağlantıları ve Antalya Düzlerçamı Yaban Hayatı Geliştirme Sahası Örneğinde İncelenmesi. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 6 (1), 01-06.

T.C. Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü Silvikültür Dairesi Başkanlığı, (2002). *Orman Fonksiyonları, Fonksiyonel Alanların Belirlenmesinde Kullanılacak Kriterler ve Uygulanacak Silvikültür İlkeleri*. Ankara.

Uzun. A., Uzun. S., ve Terzioğlu. S. (2012). Orman Ekosistemlerinde Biyoçeşitliliğin Korunması ve İzlenmesi, *Ulusal Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Doğa Bilimleri Dergisi*, Kahramanmaraş. 126-135.

Yaman, G. ve Doygun, H., (2014). Yeşil alanların kent ekosistemine katkılarının Kahramanmaraş kenti örneğinde incelenmesi. *II. Ulusal Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu*, 252-260.

Yücesu, Ö., (2015). *Kırklareli ili merkez ilçe açık ve yeşil alan sisteminin saptanması ve peyzaj planlama ilkeleri açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ.

Whittier (b.t.). *Whittier Yeşil Yolu*. 20 Eylül 2019, <https://www.whittierprcs.org/parks-center/greenway-trail>