

KENT ORMANLARINA YÖNELİK BİR LİTERATÜR ÇALIŞMASI

Seyhan SEYHAN^{1*}, M. Bihter BİNGÜL BULUT²

^{1*}Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölüm, Ortahisar/Trabzon, Türkiye
seyhanseyhan2@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6046-5024

²Kırıkkale Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Yahşihan/Kırıkkale, Türkiye
mbbingul@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4496-8198

Özet

Kent ormanları, kentsel alanlar içerisinde ya da yakın çevresinde bulunan, ağaç ağırlıklı olarak kaplanmış yeşil alanların tamamını ifade etmektedir. Bu alanlar kentte yaşamını devam ettiren toplumun ekonomik, sosyal, psikolojik, ekolojik ve rekreasyon ihtiyacına katkı sağlamak amacıyla kurulmuş yeşil alanlardan bir tanesidir. Günümüz teknoloji ve sanayileşmesi ile artan kent nüfusunda insanların doğaya ulaşmasına ve iletişim sağlamasına olanak sunmaktadır. Bunun yanı sıra kentlerde meydana gelen çevre sorunlarına karşı kentin iyileştirilmesine ve imaj kazanmasına katkı sağlamaktadır. Bu noktada kent ormanlarının tarihsel olarak gelişimden kavramsal olarak ne anlama geldiğinin, öneminin, fonksiyonlarının ve temel özelliklerinin neler olduğunu bilmek toplum açısından oldukça önemlidir. Dolayısıyla bu makale çalışmasından kent ormanları kavramına yönelik bir literatür çalışması yapılmıştır. Çalışmada yöntem olarak nitel araştırma yöntemlerinden doküman tarama modeli kullanılmıştır. Verilerin elde edilmesi ve yorumlanması sürecinde doküman analizinden yararlanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kent, Orman, Kent ormanı, Kent ormanı özellikleri

A LITERATURE STUDY ON URBAN FORESTS

Abstract

Urban forests refer to all green areas covered with trees, located within or in the immediate vicinity of urban areas. These areas are one of the green areas established to contribute to the economic, social, psychological, ecological and recreational needs of the society that continues to live in the city. In today's urban population, which is increasing with technology and industrialization, it allows people to reach nature and communicate. In addition, it contributes to the improvement of the city and its image against environmental problems occurring in cities. At this point, it is very important for society to know what the historical development of urban forests means conceptually, their importance, functions and basic features. Therefore, from this article, a literature study was conducted on the concept of urban forests. Document scanning model, one of the qualitative research methods, was used as the method in the study. Document analysis was used in the process of obtaining and interpreting the data.

Keywords: City, Forest, Urban forest, Urban forest characteristics

1. GİRİŞ

Kent, farklı yaşam tarzlarına sahip bireylerin, bir arada birbirlerinin yaşam tarzlarını kabul ederek aynı yerleşim alanında yaşadıkları alanlardır. Bu alanlar içerisinde barındırdığı tarihsel dokusu ile geçmişini, güncel yapısıyla da bugünü ve geleceği yansıtmaktadır. Kentler kendisini meydana getiren kültür, eğitim, ulaşım, güvenlik, ticaret, sosyal, sanayi ve nüfus gibi birçok etmenin bir yansımasıdır. Bu etmenlere bağlı olarak kendini geliştirmektedir (Kubilay, 2022). Kentlerin gelişmesiyle birlikte kentlere göçler başlamış, bununla orantılı olarak da kentlerin nüfusu artmıştır. Bu durumda kentlerin ve yakın çevrelerinin bozulmasına ve yok olmasına yol açmıştır. Bunlara bağlı olarak kentlerde doğal kaynaklarının yetersizliği gibi birçok çevre sorunlarının yanı sıra insanların kentin içerisinde ve yakın çevresinde bulunan yeşil alanlara olan beklentileri artmıştır. Kentlerde insanların beklentilerini karşılama konusunda harekete geçerek yeni arayışlar içerisine girmiştir. Bu arayışların sonuçlarından bir tanesi de kent ormanlarıdır (İmal vd., 2007). Kent alanları içerisindeki tüm ağaçları, çalıları, çimleri ve geçirgen toprakları içermektedir (Lin vd., 2019). Aynı zamanda kentsel caddeler boyunca ve kent parklarında, ormanlık alanlarda, terk edilmiş alanlarda ve yerleşim alanlarındaki bitki örtüsünü içeren alanlardır (Alvey, 2006). Bu alanlar, yalnızca sokak ve parkların kamusal peyzajını değil aynı zamanda toplumun büyümesi ve gelişmesiyle ilgili planlama ve karar alma süreçlerinde yer alan ağaçlardan ve diğer doğal kaynaklardan oluşan özel peyzajı da kapsamaktadır (Elmendorf vd., 2003).

Kent ormanları kavramı bu makale çalışmasının çıkış noktası olmuştur. Bu noktada kent orman kavramına yönelik literatür çalışması yapılmıştır. Literatür çalışmasında kent ormanlarının tarihsel gelişimi, tanımı, önemi, fonksiyonları, sağladığı faydaları, temel özelliklerini ve etkilerini neler olduğu ortaya konulmuştur. Bunun içinde yöntem olarak nitel araştırma yöntemlerinden doküman tarama modeli kullanılmıştır. Verilerin elde edilmesi ve yorumlanması sürecinde ise doküman analizinden yararlanılmıştır.

1.1. Kent Ormanının Tarihsel Gelişimi

Ağaçlara ve yeşil alanlara duyulan en erken ilgi, kentlere katkı sağlayacak kadar büyüklükte olup Antik Yunan ve Roma uygarlıklarına kadar uzanmaktadır. Orta Çağ'da ise birçok Avrupa kentinde yiyecek, akaryakıt, inşaat odunu sağlamak ve savaş zamanlarında bir rezervi sağlamak için çevresinde bulunan orman alanlarını korumaya yönelik bir ilgi ortaya çıkmıştır. Rönesans Döneminde, parklar ve diğer yeşil alanlar rekreasyon ve estetik ilginin yanı sıra ekonomik ve prestij amaçlı olarak da ilgi görmeye başladı. I. Dünya savaşı sonrasında ise kraliyet ve özel park alanları halkın kullanımına açılarak aktif kullanım için çok odaklı yeni yeşil alanlar oluşturulmuştur. Sanayi devrimi sonucu, yoğun kentleşme ve artan talepler sonrasında kentsel yeşil alanlar üzerinde yaşanan baskı, 20.yy.da daha kapsamlı ve bütünlük doğa kaynak yönetimi yaklaşımını ortaya çıkarmıştır (Konijnendijk ve Randrup, 2004).

20. yüzyılda kentleşmenin artmasıyla birlikte, ağaçlar kentsel yerleşim alanlarına dâhil edilmeye başlanmıştır. Kentsel alan içerisinde bulunan bütün ağaçların yönetimi için farklı bir kentsel yeşil ağ yönetimi disiplini olması gerekliliği ortaya çıkmıştır (Carter, 1995). İlk kez 1894 yılında Amerika Birleşik Devleti'nde ortaya çıkan "*Kent Ormanı*" kavramı, 1960'lı yıllarda kent ve yakın çevresinde yetişen ağaçlarla ilgili olan zorluklara ve yetişme güçlüklerine karşı kapsamlı ve disiplinler arası bir yaklaşım olarak yeniden canlandırılmıştır (Konijnendijk vd., 2006).

1965 yılında Toronto Üniversitesi'nde Profesör John W. Andersen, "Kent Ormanı" kavramını kullanan ilk kişidir (Atay, 1990). 1965 yılından bu zamana kadar bu terim kullanılmaya devam etmektedir.



a. Piedmont Park- Atlanta b. Don Nehri Vadisi Parkı- Toronto



c. Tulsa Kent Ormanı-Tulsa, Oklahoma, Amerika Birleşik Devletleri

Şekil 1. Kent Ormanı Örnekleri (Url-1,2023; Url-2,2023; Url-3, 2016)

1970 yılında “Amerika Ormancılık Örgütü” tarafından “Çevresel Ormancılık Çalışmaları” adı altında bir enstitü kurulmuş olup bu enstitü, geçmişten bu yana devam eden kent ormancılığı ile ilgili araştırma ve çalışmaların merkezi olmuştur (Carter, 1995). 1972 yılında Amerika Ormancılar Birliği tarafından “Kent Ormancılığı Çalışma Grubu”, 1973 yılında ise “Uluslararası Ağaç Yetiştiriciliği (Arborikültür) Birliği” tarafından “Kent Ormancılığı Komisyonu” kurulmuştur (Örücü, 2014). Amerika’daki bu gelişmelerin benzerleri Avrupa, Avustralya ve Kanada ülkelerinde de yaşanmıştır.

1980’li yıllarda Avrupa da dahil olmak üzere dünyanın bütün bölgelerinde, kent ormancılığı konseptinin farkına varılmıştır. Geçirilen on yıl içerisinde kent ormancılığında daha yerleşik bir küresel araştırma topluluğu ortaya çıkmış, ormancılık, peyzaj mimarlığı, peyzaj ekolojisi, bahçecilik, fidancılık, toprak bilimleri, planlama ve sosyal bilimler gibi birçok disiplinin olduğu gibi, kentsel ormancılığın gelişmesinde de önemli bir rol oynamıştır (Konijnendijk ve Randrup, 2004).

Türkiye’de *kent ormancılığı* adı altında olmasa bile ağaçlar ve bununla ilgili çalışmaların Osmanlı İmparatorluğu’nun kuruluş yıllarında başladığı ve bazı uygulamaların yapıldığı fakat yapılan bu çalışmaların bilimsel açıdan bir temele dayandırılmadığı bilinmektedir. Kent ormancılığı yaklaşımına ait yapılan ilk bahçe, 1458 yılında Fatih Sultan Mehmet tarafından “Tokat Bahçesi ” adı altında yapılan bahçedir. 1856 yılında başlayan “*Islahat Reformları*” sırasında bu çalışmalara ek olarak çoğunluğu Avrupa ülkelerinden olan fidanlar kullanılarak farklı alanlarda birçok ağaç ve çalı bahçeleri oluşturmuşlardır. Bu dönemden sonra çeşitli ağaçlandırma çalışmalarının yapılmasına devam edilmiştir. I. Dünya Savaşı’nın ve takibinde Kurtuluş Savaşı’nın yaşanması orman ve ormancılık konularına olan ilginin yeteri kadar gösterilememesinin en önemli sebepleridir. Cumhuriyet dönemine gelindiğinde ise konuya ilişkin ilgi ve politikalar yazılı olarak ancak 1937 yılından itibaren mümkün olabilmiştir. 1937 yılında yürürlüğe giren 3116 sayılı Yasa ile ülkemiz, ağaçlandırma konusuyla ilgilenmeye başlamıştır (Gezer ve Gül, 2009). Gelişmiş ülkelerde kent ormancılığı yaklaşımı, 1960’lı yıllarda ortaya çıkarken ülkemizde bu yaklaşım, ancak 1980’li yıllardan itibaren gündeme gelmiştir. Bu yıllardan itibaren gelişme gösteren kent ormancılığı çalışmaları ile kent ormanlarının yönetimi, ülkemizde Çevre ve Orman Bakanlığı’nın sorumluluğu altında özellikle bu bakanlığa bağlı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMP), Tarım ve Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü (OGM) ile Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Genel Müdürlüğü (AGM)’nin kent ormanları ile doğrudan ilgilenmesi

yanında bazı sivil toplum kuruluşları, vakıflar, dernekler gibi gönüllü olarak çalışan kuruluşlar da bu konuya ilişkin çalışmalar yapmaktadır (Öner vd., 2007).

1.2. Kent Ormanı Tanımı

Kent ormancılığı, Kuzey Amerika’da ağaç ağırlıklı kentsel yeşil alanın artan önemi ve yeşil alanlara yönelik artan baskılarla başa çıkmak için bir disiplin olarak ortaya çıkmıştır. Kentsel alanlar için uygun ağaçların seçilmesi, ıslahı ve ağaçlandırılması gibi birçok teknik ve yaklaşımları içermektedir. Stratejik ve işlevsel yönleri, kentsel ormanların yönetimi düzeyinde bir araya getirilmektedir. Ormancılık ile yakından bağlantıları bulunurken aslında multidisipliner bir çalışma alanıdır (Konijnendijk ve Randrup, 2004).



Şekil 2. Bursa Atatürk Kent Ormanı (Url-4, 2023)

Kent Ormanı, kavramsal çerçevesi bakımından oldukça tartışılan bir konu olmasının yanı sıra birçok araştırmacı ve ülke tarafından farklı şekilde algılanmış ve tanımlaması yapılmıştır. Bu tanımlamalardan bazıları aşağıda özetlenmiştir;

Kent ormanı kavramı “AB Müktesebatının Üstlenilmesine İlişkin Türkiye Ulusal Programı’nda” ilk kez 24.03.2001 tarihinde tanıtılmıştır. Bu programda kent ormanına ilişkin “*Sosyal, kültürel ve çevresel nedenlerle doğal ormanlara olan sosyal baskının azaltılması amacıyla yeşil kuşak ve parklar şeklinde oluşturulacak kent ormanları ve hatıra ormanları kurulması özendirilecek ve yaygınlaştırılacaktır*” ifadesi bulunmaktadır (Çoşkun ve Velioğlu, 2004; Örucü’den, 2014).

Atay (1990), kent ormanlarının, yol ağaçları, özel ve devlete ait mülklerde bulunan ağaçlar ve ağaç toplulukları ile kamuya ait binaların çevresinde yer alan ağaçlardan oluştuğunu belirtmiştir. Aynı zamanda kentin içerisinde ya da yakın çevresinde mevcut doğal ormanlardan kalan koruluklar, sonradan oluşturulmuş orman alanları varsa bunlar da kent ormanlarını oluşturmaktadır.

Schoeneman ve Ries (1994) ’e göre kent ormanı, “*bir topluluğun gelişimi boyunca kasıtlı veya kasıtsız olarak geride bıraktığı doğal orman kalıntıları ve sonradan ekilen peyzaj mozaiği*” dir.

Ülkemizde Çevre ve Orman Bakanlığının “Mesire Yerleri Yönetmeliği (2006)” nin 4/ğ maddesine göre kent ormanı: “*Geleneksel piknik anlayışının dışında, daha çok ormanların sağlık, spor, estetik, kültürel ve benzeri sosyal fonksiyonlarını halkın hizmetine sunmak, aynı zamanda teknik ormancılık faaliyetleri ile yöredeki flora ve faunanın da tanıtılması amacıyla metropoller, iller ve büyük ilçeler gibi yerleşim yerleri bitişiğinde veya civarında düzenlenen alanlar*” olarak tanımlanmıştır.

Aslanboğa’nın 2004 yılında yaptığı çalışmadaki kent ormanı tanımı ise, kentlerin içerisinde veya yakın çevresinde kalmış ya da korunmuş, ağaçlandırılmasının tekrar yapılarak halkın direkt ya da dolaylı olarak faydalanabileceği mesafede bulunan, doğal orman bitki örtüsüne elverişli topraklar üzerine yerleşmiş ve mevcut bulunan ekosistemin de varlığını devam ettirebildiği büyüklükte ve yapıda olan orman alanlarıdır (Öner vd., 2007).

Sertok (2004) kent ormanı kavramını, kentte yaşayan bireylerin odun ham maddesi üretiminin dışında işlev ve ürünlerinden faydalanma potansiyeline sahip korunan alanlar olarak tanımlamıştır (Kurdoğlu vd., 2011).

Orman Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan “Mesire Yerleri Yönetmeliği (2013)’nin 3/f maddesinde yapılan tanıma göre kent (şehir) ormanı: “*Ormanların öncelikle sağlık, spor, estetik, kültürel ve sosyal fonksiyonlarını halkın hizmetine sunmak, aynı zamanda yurdun güzelliğine katkı sağlamak, toplumun çeşitli*

spor ve dinlenme ihtiyaçlarını karşılamak, turistik hareketlere imkan vermek ve teknik ormancılık faaliyetleri ile flora ve faunanın da tanıtılarak, özellikle çocuklar ve gençlere orman sevgisi ve bilincinin aşılması amacıyla izcilik, doğa yürüyüşü, bisiklet, binicilik ve benzeri etkinlikler ile kır lokantası, kır kahvesi, kültür evleri, yöresel ürün sergi ve satış yeri, amfi tiyatro, çeşitli mini spor alanları ve diğer rekreasyonel yapı ve tesisleri ihtiva eden, il ve ilçelerde ayrılan yerler” olarak açıklanmıştır(T.C.Resmi Gazete, 2013).

Şat (2001) ise kent ormanını, “yoğun stres altındaki kentlinin bu stresten uzaklaşabilmesi için ihtiyacı olan psikolojik, estetik, sağlık ve rekreasyon ihtiyaçlarını karşılayabilmek için oluşturulmuş alanlar” olarak tanımlamıştır (Örücü, 2014).

Miller vd., (2015), kent ormanını, “kırsal yerleşimdeki küçük topluluklardan metropol bölgelere kadar, yoğun insan yerleşimleri içerisinde ve çevresinde bulunan bütün odunsu ve ilişkili bitki örtüsünün toplamı” olarak tanımlamıştır. Özele indirildiğinde sokak ağaçları, konut ağaçları, park ağaçları ve yeşil alan bitki örtüsü toplamıdır. Aynı zamanda kullanılmayan kamu ve özel arazilerdeki ağaçlar, ulaşımdaki ağaçlar, kamu hizmetleri koridorları ve havza topraklarındaki ormanları içermektedir.

Konijnendijk (2003) 'de 10 farklı ülkenin kent ormanı ve kent ormancılığı ile ilgili tanımlarını Tablo 1.'de açıklanmıştır.

Tablo 1. 10 Ülkenin kent ormanı tanımları

Ülkeler	Tanımlar
<i>Finlandiya</i>	Kent alanlarının içerisinde ya da yakın çevresinde bulunan temel hedefi ve fonksiyonu rekreasyon olan orman alanlarıdır.
<i>Almanya</i>	Kentsel nüfusun rekreasyonu için yönetilen ve çoğunlukla eski tarım veya sahipsiz arazi üzerinde özel olarak tasarlanmış insan yapımı orman anlamına gelir.
<i>Yunanistan</i>	Kentsel yeşil alanlar olarak tanımlar. Bu tanımda kent ormanı, kasaba ve şehirlerin sokaklarındaki ağaçlar, şehir sınırları içerisindeki parklar ve bahçeler ve kasaba ve şehirlerin çevresindeki ormanları kapsamaktadır.
<i>İzlanda</i>	Kentsel alanların hukuki sınırları içerisinde yer alan ağaçlık ve ağaçlık arazilerin dikimi, hayvan barınağı, rekreasyon, çevre düzenlemesi (peyzaj), güzellik gibi topluma pozitif değeri ve kereste veya diğer ürünlerin üretimini de sağlayan alanlardır.
<i>İrlanda</i>	Ormancılık ilkelerinin benimsenmesi, bir kent alanında ve çevresinde bütün ağaç ve ormanlık alanların kaynağa dahil edilmesi, bu ağaçların genel bir kaynağın bir parçası olarak yönetilmesi, sosyal bir disiplin olması, koordineli katılım ihtiyacı gibi birçok alanı kapsayan bir tanımlama yapılmıştır.
<i>İtalya</i>	“Kentsel ormanlar ve ağaçlar” kavramı, kent alanlarında herhangi bir açık alan olarak tanımlanarak, bütün olarak ya da kısmen, bitki örtüsü unsurlarıyla ve düzenli olarak yönetilen “kentsel yeşillik” kavramı olarak tanımlanmıştır.
<i>Litvanya</i>	Ormanları, sokak ağaçlarını ve diğer yeşil alanları içeren alanlar olarak tanımlamıştır.
<i>Slovenya</i>	Ormanların, parkların, kentsel alanlardaki ormanlık alanların, üretim işlevlerinden ve vatandaşların faydalarından ziyade çevresel ve sosyal olan ormanlık alanları temsil etmektedir.
<i>Hollanda</i>	“Kentsel yeşil” kavramı ile anlatılmaktadır. Bu kavramda ortak kentsel yeşil alanlar arasındaki doğa alanları, kentsel orman parkları, yeşil alanları, halka açık bahçeleri, cadde ve yol kenarı ağaçları içermektedir.
<i>Büyük Britanya</i>	Ağaçlar, ormanlık alanlar ve ilişkili flora ve açık alanların tasarımı, planlaması, kurulması ve yönetimini kapsayan, genellikle fiziksel olarak yerleşik alanlarda veya yakın çevresindeki bitki örtüsünün mozaiği oluşturan bağlantılı birçok disiplinli bir faaliyettir.

Brown (2007) 'ın kent ormanı ve ormancılığını tanımı ile ilgili bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmasının sonucu altı temel tanımlayıcı parametrenin olduğunu ortaya koymuştur. Bunlar: insanlar, coğrafya, faydalar, kaynak, faaliyet ve bilimdir. Bu parametrelerin alt parametreleri ise aşağıda verilen Tablo 2'de açıklanmıştır (Brown, 2007).

Tablo 2. Kent ormanı ve kent ormancılığı tanımlarını tanımlamak için kullanılan altı kategori ve nitelikleri

1. İnsanlar	2. Coğrafi Konum	3. Faydalar	4. Kaynak	5. Faaliyet	6. Bilim
Kentsel Toplum	Kentsel	1) Ekolojik/Çevre	Orman	Planlama	Profesyonel
Kent	Kentleşme	Yaban Hayatı	Ağaç	Yönetmek	Uzmanlaşmış
Köy	Kentsel Çevre	CO2 Tutulması	Çalı	Yetiştirme	Sanat
Kasaba	Banliyö / Sınır	Gölge	Çim/Çim	Koruma/Muhafaza	Disiplin/Uygulama
Kenar Mahalle	Bitişik Arazi	Rüzgâr Siperi	Su	Bakım/Bakım	a
Yerel Yönetim	Kırsal	Hava Filtresi	Toprak	Tasarım	Sistemati
Nüfus	Tümü	Gürültü Azaltma	Yaban Hayatı	Gelişim	Bilim
Toplanma/Yoğunluk	Kent	Toprak	Kentsel	Kuruluş	Teknoloji
Medeniyet	Kasaba	Parlama	Bitkiler/Odunsu	Herhangi Bir Şey	
İnsanlar	Köy	Belediye Havzası	u	Kullanım	
	Halk	2) Sosyolojik	Sebze	Akıllı Kullanım	
	Özel	Yeniden Yaratma			
	Toplum	Kültürel			
	Yeşil Alan	Toplum			
	Park /Cadde	Sağlık			
	İlçe	Fizyolojik			
	Belediye	Duyusal			
	Büyükşehir	Manzara			
	İnsanın Çevresi	Süs			
	Sosyal/Kentsel	Mühendislik			
	Arayüz	Mimari			
	Kullanılmış Arazi	Psikolojik			
	Tüm Topraklar	3) Ekonomik			
	Yaşadığımız Bölge	Geri Dönüşüm			
	Kentsel Ormanlık Alan	İyileştirme			
	Havza	Estetik			
	Nüfuslu Yer	Konfor			
	Nüfus	Rüzgâr Siperi			
	Toplanma/Yoğunluk	Enerji			
	k	Emlak			
		Yiyecek			
		Ahşap Ürünler			

1.3. Kent Ormanlarının Önemi

Kent ormanları, kent ortamına ve insanlarına sosyal, ekonomik, ekolojik, psikolojik ve rekreasyonel yönden estetik ve işlevsel olarak katkı sağlamak amacıyla kurulmuştur. Günümüzde hızlı nüfus artışına ve yoğunluğuna bağlı olarak kentlerde artan usulsüz yapılaşma, görüntü ve çevre kirliliği gibi birçok olumsuz etkiden dolayı kent içerisinde ve çevresinde bozulmalar meydana gelmektedir. Bu durumda kent ormanlarının kentin iyileşmesinde, ekolojisinin yumuşamasında, ikliminin iyileşmesinde, kimliğinin oluşmasında, imaj kazanmasında ormanların ve ağaç topluluklarının önemli katkısı ve işlevleri bulunmaktadır. Doğanın bir parçası olan bireylere doğa ile daha iç içe olma imkanı sunan kent ormanları, aynı zamanda biyolojik ve psikolojik açıdan sağlıklı olma, ruhsal ve bedensel açıdan yeniden canlanma gibi birçok konuda önemli olan açık ve yeşil alanlar olarak hizmet etmektedirler. Bununla birlikte artan çevresel ve kentsel baskılar ile kentlinin rekreatif istekleri kentlerde bulunan mevcut açık yeşil alanları yetersiz kılmaktadır. Kent ormanları da bu durumda ortaya çıkarak bireylerin artan istek ve yeşil alan ihtiyaçlarını karşılamak için önemli rekreasyon alanlarından biri olmaktadır (Uslu ve Ayaşlıgil, 2007).

1.4. Kent Ormanlarının Sağladığı Faydalar

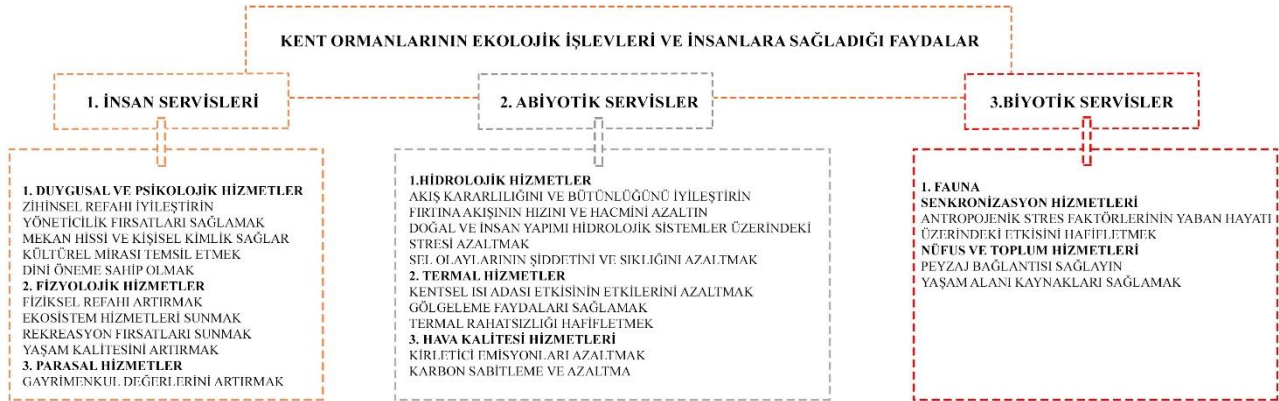
Ağaçlar; doğal yaşamın ve yaşam destek sistemlerinin önemli bir elementidir. Kent içerisindeki yaşamın devam ettirilebilmesinde etkin olarak rol oynamaktadırlar. Kent ormanı ise ekosistem hizmetleri sağlayan kent ve yakın çevresindeki alanlarda bulunan tüm ormanlık alanların, ağaç gruplarının ve bireysel ağaçların oluşturduğu bir ağıdır. Günden güne bilinirliğinin artmasıyla, kent ormanlarının kentsel yaşam içerisinde

sağladığı katkıları üç temel başlık halinde açıklamak mümkündür (Dirik ve Ata, 2005; Atmış ve Günşen, 2015; Yirga vd., 2023). Bunlar;

1. Ekolojik Faydalar: Ekosistem işlevini ve hizmetlerini içermektedir.

- Kentin hava kalitesini artırma ve iklimini iyileştirme
 - Su kaynaklarının kullanımı, döngüsü ve korunmasına ilişkin düzenleme
 - Toprak koruma
 - Atık ve çöplük depolama alanlarını iyileştirme
 - Biyolojik çeşitliliği koruma
 - Mekânsal hiyerarşi oluşturan ağlar, koridorlar ve yamalar aracılığıyla peyzaj bağlantısına katkıda bulunma
2. Çevresel Faydalar
- Hava kalitesini iyileştirmek için partikülleri ve kirleticileri emme,
 - Binalarda enerji kullanımını azaltma
3. Sosyokültürel ve Ekonomik Faydalar
- Bitkisel besin sağlama
 - Yapılacak ve yakılacak odun için hammadde sağlama
 - Kent içerisinde yaşayan bireylerin sağlığına katkı sağlama
 - Görsel güzellik sağlama
 - Kent içerisinde yaşayan bireylere doğa ve çevre eğitimi için mekân oluşturma
 - Rekreatif hizmetler verme.

O'Brien vd., (2022) yaptığı çalışmada kent ormanlarının ekolojik işlevleri ve insanlara sağladığı faydaları üç temel başlık altında ele almıştır. Bunlar: İnsan servisleri, abiyotik servisler ve biyotik servislerdir. Bu servislerin ortaya koyduğu işlevler ve faydalar aşağıdaki Şekil 3'de gösterilmiştir (O'Brien vd., 2022).



Şekil 3. Kent Ormanlarının Ekolojik İşlevleri ve İnsanlara Sağladığı Faydaları (O'Brien vd., 2022)

1.5. Kent Ormanının Temel Özellikleri ve Etkileri

Herhangi bir alanın kent ormanı olabilmesi için bazı özelliklere ve kriterlere sahip olması gerekmektedir (Konijnendijk, 2003; Uslu ve Ayaşlıgil, 2007). Bunlar;

- Kentin içerisinde ya da yakın çevresinde bulunmalı ve kentin bütünlüğüne açık, etki erişilebilirliği geniş olmalıdır. Kentin merkezine 50 km uzaklığında ya da daha az uzaklıkta olmalıdır.
- Ormanın karakter özelliği olan kendini yenileme özelliğine sahip olmalıdır.
- Konumu ve alansal açıdan ziyaretçilerin faydalanabileceği büyüklükte en az 10 ha olmalıdır.
- Kentin yeşil dokusunu güçlendirmeli ve bütünlük sağlamalıdır. Fiziksel yapısını, ekolojisini ve peyzajını işlevsel ve estetik açıdan değerlere sahip olmalıdır.
- Kent ormanı yapay olarak oluşturulacak ya da tamamlama yapılacak ise gelecek düşünülerek estetik ve işlevsel hedeflere ve plan kararlarına göre bitki türü seçilmeli ve kompozisyon yapısı tanımlanmalıdır.

Kent ormanların kent içerisinde 10 tane temel etkisi bulunmaktadır (Dwyer vd., 1992; Öner vd., 2007; Yılmaz vd., 2006). Bunlar;

- 1. İklimsel Etkileri:** Kent Ormanları sahip olduğu ağaç ve yeşil alanları ile kentin ekolojik koşullarını toplumun yaşamına uygun olacak şekilde değiştirebilmektedir. Kentlerde ısı adasının oluşmasını azaltmakta çevredeki ısının kullanılmasını sağlamaktadır. Gölgeleme sağlayarak kent ortamlarını serinletmektedir. Şiddetli rüzgarların ve fırtınaların hızını önlemekte ve zararını azaltmaktadır. Sıcaklık ekstermlerini azaltarak kent içerisinde iklimi yumuşatmaktadır.
- 2. Hava Kalitesi Açısından Etkileri:** Kentte kirletici etkenlerden meydana gelen kirliliklerin tutulmasını, absorbe edilmesini ve havadaki hareketlerini azaltarak yer düşmelerini sağlamaktadır. Böylece kentin havasının kirlenmesini önlemektedir. Bitkilerin kirliliği yok etmede etkili oldukları yapılan birçok araştırma ile kanıtlanmıştır. Bu noktada kent ormanlarının sahip olduğu bitki örtüsü havadaki kirliliklerin yakalanmasını sağlamaktadır. Bu da kentin hava kalitesini artırmaktadır.
- 3. Toprağın Korunması Noktasındaki Etkileri:** Hassas alanlarda kurulmuş olan kentlerin ve çevrelerinin heyelan ve erozyon gibi doğal afetlerden korunmasında kent ormanları toprağı korumaktadır. Özellikle eğimin fazla olduğu ve bitki örtüsünün seyrek olduğu alanlardan oluşturulan kent ormanları, özellikle toprağı koruma konusunda ön plana çıkmaktadır. Kurak ve yarı kurak bölgelerde de rüzgar erozyonun ortaya çıkardığı olumsuz etkilerin giderilmesinde kent ormanları önemli katkı sağlamaktadır. Kent ormanlarının uygun alanlarda, uygun seçilen türlere ve uygun alanlara göre yapılan dikimler sonucunda kinetik enerjinin azalmasını ve toprak yüzeyinde olası dağılmasını önlemektedir. Aynı zamanda bitki kökleriyle toprağı tutarak yüzey akış suyunun aşındırıcı etkisini azaltmaktadır.
- 4. Atmosferik Karbondioksit Etkileri:** Kentin içerisinde bulunan bitki örtüsü, dünya ekosisteminde önemi olan karbondioksit ve oksijen dengesini kontrol altında tutmaktadır. Küresel karbon çevriminde ormanlar önemli rol oynamaktadır. Toprak ve bitki örtüsünde karbonu depolamakta, fotosentez ve respirasyon yoluyla atmosferde Karbon mübadelesinde bulunmaktadır. Doğal yollarla ya da insan müdahaleleri sonucunda atmosfer kaynağı olmaktadır.
- 5. Enerjinin Kullanılması ve Tasarrufundaki Etkileri:** Kent ormanların mikroklima üzerindeki olumlu etkileri, binalarda kullanılan enerji miktarı artırabilmekte ve azaltabilmektedir.
- 6. Su Kaynaklarının Kullanımı, Döngüsü ve Korunması Açısından Etkileri:** Yağışlardan oluşan suların kentin ve çevresinde bulunan topraklara sızmasını kolaylaştırmaktadır. Böylece yüzeysel akıştan dolayı ortaya çıkacak kayıpları da azaltmaktadır. Su temini açısından kentlerin güvence altına alınmasında önemli rol oynamaktadır. Kent ormanları, kentin ekosistemi içerisinde büyük sorun teşkil eden atık suların, yeteri kadar arıtım yapıldıktan sonra doğaya tekrar kazandırılmasında rol onayan alanlardır.
- 7. Atık ve Çöplük Depolama Alanlarındaki Etkileri:** Atık ve çöplük depolama alanları, kentsel yaşamın ortaya çıkardığı kaçınılmaz olgulardan bir tanesidir. Bu alanlar çeşitli kuruluşlar tarafından ağaçlandırılmakta ve koşullar uygun olduğunda da rekreasyon alanlarına dönüştürülmektedir. Kent ormanları da kentin bitki varlığının oluşturduğu atıkların yeniden doğaya kazandırabileceği alanlardan bir tanesidir.
- 8. Biyolojik Çeşitliliğin Korunması Yönünden Etkileri:** Kentsel biyolojik çeşitliliğin temelini, kent ormanları ve kentsel yeşil doku oluşturmaktadır. Kentlerde bu alanların oluşturulması ve geliştirilmesi biyolojik çeşitliliğin korunmasına ve geliştirilmesine hizmet etmektedir. İçerisinde barındırdığı bitki ve hayvan varlığı kentte ekolojik dengeye katkı sağlamaktadır.
- 9. Görsel Etkileri:** Kent ormanları, kentin baskın ve katı oluşumlarının yumuşatılmasına, farklı şekillerle etkileyici estetik görünümler oluşturmaktadır. Kent ve yakın çevresinde istenmeyen görüntülerin kapatılmasında ve sınırlandırılmasında görev almaktadır. İçerisindeki bitki örtüsünün mevsimsel değişimlerini yansıtarak kentlere görsel açıdan olumlu katkı sağlamaktadır.
- 10. Çevre ve Doğa Eğitimi İçin Alan Oluşturma Etkisi:** Kent ormanları, kent yaşamında insanların doğa ve çevre konusunda eğitim alabilmelerine imkan tanımaktadır. İnsanların çevreyi ve doğayı anlamalarına, tanımlarına fırsat sunmaktadır.

2. SONUÇ

Bu çalışmayla birlikte kent ormanlarının kent ve insanlar üzerindeki yeri literatür doğrultusunda ortaya konulmuştur. Bunun için ilk olarak kent ormanı kavramının ortaya çıkışıyla başlayarak temel özelliklerinin ve etkilerinin neler olduğu ortaya konulmuştur. Bununla birlikte kente ve kentte yaşayan bütün canlılar için önemini ve sağladığı faydalar tespit edilmiştir.

Sonuç olarak kent ormanları, günümüz kenti ve kent yaşamında diğer yeşil alanlarda da olduğu gibi ekolojik, çevresel, sosyo-ekonomik olarak birçok faydası bulunmaktadır. Bunların dışında kentin iklimi, hava kalitesi, toprağın korunması, enerjinin kullanılması ve tasarruf edilmesi, su kaynakları, atık ve çöp alanların depolanması, biyolojik çeşitliliğin korunması, görsel, estetik ve çevre-doğa eğitimi konusunda etkileri de göz önünü alındığında ekolojik, sosyal, ekonomik, psikolojik, estetik ve rekreasyonel açıdan hem kullanıcılarını hem de kentin gelişim sürecini desteklemektedir. Bu durumda kent ormanları bir kentin sahip olması gereken en önemli yeşil alanlardan bir tanesidir. Kentlerin planlanması ve tasarlanması süreçlerinde ele alınıp değerlendirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Alvey, A. A. (2006). Promoting and Preserving Biodiversity in the Urban Forest. *Urban Forestry & Urban Greening*, 5(4), 195-201.
- Aslanboğa, İ.(2004). Kent Ormancılığı Bağlamında Ormanların İşlevleri, I.Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi Bildiriler Kitabı, 3-7, Ankara.
- Atay, İ. (1990). Kent Ormanları ve Çevre ile Etkileşimleri, İÜ Orman Fakültesi Dergisi, B-40(1), s.1-5.
- Atmış, E., & Günşen, H. B. (2015). Kent Yaşamında Önemi Anlaşılmayan Bir Değer: Kent Ormanları. Uluslararası Kent Araştırmaları Kongresi, 16-17.
- Brown, I. K. (2007). Wisconsin Statewide Urban Forest Assessment: Development and Implementation (Doctoral dissertation, University of Wisconsin-Stevens Point, College of Natural Resources).
- Carter E.J. (1995). The Potential of Urban Forestry in Developing Countries : A Concept Paper. Forestry Department Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), T1680/E, 101p Rome.
- Coşkun, A.A., & Velioglu, N.(2004). Kent Ormanı Tanımı ve Hukuksal Boyutu. I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi, 9-11 Nisan, 19-33.
- Dirik, H., & Ata, C. (2005).Kent ormancılığının kapsamı,yararları,planlanması ve teknik esasları,İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi,Seri:B,Cilt:55,Sayı:1,1-14, İstanbul.
- Dwyer, J. F., McPherson, E. G., Schroeder, H. W., & Rowntree, R. A. (1992). Assessing the benefits and costs of the urban forest. *Journal of Arboriculture*, 18, 227-227.
- Elmendorf, W. F., Cotrone, V. J., & Mullen, J. T. (2003). Trends in urban forestry practices, programs, and sustainability: Contrasting a Pennsylvania, US, study. *Journal of Arboriculture*, 29(4), 237-248
- Gezer, A., & Gül, A., (2009). Kent Ormancılığı-Kavramsal-Teknik ve Kültürel Boyutu. SDU Orman Fakültesi, 86, 244s. Isparta.
- İmal, B., Öner, N., Sıvacıoğlu, A., & Ayan, S. (2007). Kent Ormancılığı Olgusu ve Türkiye'deki Kent Ormanları , Ulusal Çevre Sempozyumu, 18-21 Nisan, Bildiriler Kitabı (CD), 12 s., Mersin.
- Konijnendijk, C.C. (2003). A Decade of Urban Forestry in Europe, *Forest Policy and Economics*, 5, pp.173–186.
- Konijnendijk, C. C., Richard, R.M., Kenney, A. & Randrup, T.B. (2006). Defining Urban Forestry – A Comparative Perspective of North America And Europe, Urban
- Konijnendijk, C.C., ve Randrup, T.B. (2004). Urban forestry. In: Burley, J., Evans, J., Younquist, J.A. (Eds.), *Encyclopedia of Forest Sciences*. Elsevier Science, London, pp. 471–478.
- Kubilay, M. (2022). Kentleşme Ve Kentlileşmenin Kentsel Yaşama Etkisi (Sultanbeyli Örneği), Doktora Tezi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Kurdoğlu, O., Düzgüneş, E., & Kurdoğlu, B.Ç. (2011). Kent Ormanlarının Kavramsal Hukuksal ve Çevresel Boyutuyla Değerlendirilmesi. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 12 (1) s.72-85.
- Lin, J., Kroll, C. N., Nowak, D. J., & Greenfield, E. J. (2019). A review of urban forest modeling: Implications for management and future research. *Urban forestry & urban greening*, 43, 126366.

- Miller, R. W., Hauer, R.J., & Werner, L.P. (2015). *Urban Forestry: Planning and Managing Urban Greenspaces*. Waveland press. Third Edition
- O'Brien, L. E., Urbanek, R. E., & Gregory, J. D. (2022). Ecological functions and human benefits of urban forests. *Urban Forestry & Urban Greening*, 75, 127707.
- Öner, N., Ayan, S., Sivacioğlu, A., & İmal, B. (2007). Kent Ormancılığı ve Kent Ormanlarının Çevresel Etkileri, *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 7(2), ISSN 1303-2399.
- Örücü, Ö.K. (2014). *Kent Ormanı Yönetim Planı, Isparta Örneği*. Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Sağlam, S., & Özkan, U. Y. (2011). Kent Orman Kavramı ve Planlama Örnekleri, I. Ulusal Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu, 26-28.
- Schoeneman, R.S., & Ries, P.D. (1994). Urban Forestry. *Managing The Forests Where We Live*, *Journal of Forestry*, ISSN 0022-1201, Volume: 92, Number: 10, USA, 6-11.
- Şat, H.C.(2001). Kentlerde Orman ve Parkların Tesisi ile Ekolojik Ortam Oluşturulması ve Sürdürülebilir Yönetim Esasları. I. Ulusal Ormanlık Kongresi, 19-20 Mart, 118-122.
- Sertok, B. (2004). Kent Ormanı Kavramı Çerçevesinde Orman İçi Dinlenme Yerlerinin Planlanması, I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi Bildirileri, s.7895,Ankara.
- T.C.Resmi Gazete. (2013). *Mesire Yerleri Yönetmeliği*, Başbakanlık Basımevi
- URL-1.(2023).https://piedmontpark.org/support-the-park/?utm_source=google_cpc&utm_medium=ad_grant&utm_campaign=visit&gclid=CjwKCAjwvrOpBhBdEiwAR58-3ElfWT0KETtCqsgaEC1B wajZ46zmro35jS7kQrbG6 xf3uYlk929otBoCa3EQAvD_BwE, 16.10.2023.
- URL-2.(2023). <https://buildthepark.ca/>, 16.10.2023
- URL-3. (2016). *Tulsa Urban Forest Master Plan*, https://upwithtrees.org/Tulsa_UFMP_Final.pdf,16.10.2023
- URL-4.(2023). <https://www.bursa.com.tr/tr/mekan/aturk-kent-ormani-74/>, Erişim tarihi:07.08.2023
- Uslu, Ş., & Ayaşlıgil, T. (2007). Kent Ormanlarının Rekreatif Amaçlı Kullanımı ve İstanbul İli Örneğinde İrdelenmesi. *MEGARON/Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi E-Dergisi*, Cilt No:2,Sayı: 4, 213-236.
- Yılmaz, S., Bulut, Z., & Yeşil, P. (2006). Kent Ormanlarının Kentsel Mekana Sağladığı Faydalar. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 37(1), 131-136.
- Yirga, B., Megento, T. L., & Habetemariam, K. Y. (2023). Urban forest management in Addis Ababa, Ethiopia. A policy policy Arrangement Approach. *Urban Forestry & Urban Greening*, 79, 127809.