

Turgutlu'da (Manisa) Açık-Yeşil Alanların Değerlendirilmesi

Evaluation of open-green areas in Turgutlu (Manisa)

Serpil Mentese*¹, Olgun Böbrek¹, Fatih Çakmak¹

¹Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Gülümbe Kampüsü, Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Bilecik

Öz: İnsan ve çevre birbirine sıkıca bağlı iki ayrı kavramdır ve birbirini kolayca etkiler. İnsan etkilerinin arttığı alanlarda çevresel değişimler ve bozulmalar yoğun olarak yaşanmaktadır. Çevresel değişimler ve bozulmaların arttığı alanlarda da insanın yaşam kalitesi düşer ve sağlığı olumsuz yönde etkilenmektedir. İnsan faaliyetlerinin çevre üzerinde etkisinin en yoğun olarak görüldüğü alanların başında kentler gelmektedir. Kentler içerisindeki ve yakın çevresindeki doğal alanlar; hızlı ve düzensiz kentleşme, gelişen teknoloji, hızlı nüfus artışı ve sanayileşmenin hızına yetişememektedir. Bu nedenle de insan faaliyetlerinin en yoğun olduğu kentlerde olumsuz çevresel değişimler yoğun olarak yaşanmaktadır. Kısacası, kentlerde kültürel unsurlar her geçen gün artarken, doğal unsurlar azalış göstermektedir. Bu durumun sonucunda da insanlar bizzat kendileri için oluşturduğu bu yapay çevrede sağlıklı çevre koşulları ve düşük yaşam kalitesi içerisinde hayatlarını ikame ettirmek zorunda kalmaktadır. Kentlerdeki açık-yeşil alanlar çeşitli işlevlere sahip olmaları nedeniyle doğal alanlar oluştururlar, insanın yaşam kalitesini artırurlar ve kentsel çevre kalitesi üzerinde olumlu etki yaparlar. Bu nedenle de kentsel alanların en önemli elemanlarından birini açık-yeşil alanlar oluşturmaktadırlar. Hava kalitesini iyileştirme, mikro klima alanları oluşturma, tozu absorbe etme, gürültüyü azaltma ve insan için güvenli ortam oluşturma bu işlevlerden sadece birkaçını oluşturmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada Turgutlu'daki (Manisa) açık-yeşil alanların dağılımı, yoğunluğu, kişi başına düşen miktarı ve yeterliliğini tespit etmek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın verisini 2017 yılı Turgutlu'nun (Manisa) açık yeşil alanları oluşturmaktadır. Açık yeşil alan verisi; mahalle adı (toplam 22 mahalle), mahallelere düşen yeşil alan âdeti, m² olarak alanından oluşmaktadır. Çalışma alanında kişi başına düşen açık-yeşil alan miktarının belirlenmesinde toplam yeşil alan miktarının, toplam nüfusa bölünmesi ile elde edilmiştir. Kişi başına düşen açık-yeşil alan miktarının yanında, açık-yeşil alanların mahallere göre dağılımı da incelenmiştir. Kişi başına düşen açık-yeşil alan miktarının mahallelere göre miktarı belirlenirken de mahallelere düşen açık-yeşil alan miktarının, mahalle nüfusuna bölünmesi sonucunda elde edilmiştir. Sonuç olarak çalışma alanında, kişi başına düşen yeşil alan miktarının yeterli olmadığı belirlenmiştir. Mahallelere düşen miktarına bakıldığında, kentsel açık-yeşil alanların düzenli dağılım göstermediği ve ihtiyacı karşılamadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Açık-yeşil alanlar, Çevre, Kentsel alanlar, Turgutlu (Manisa), Yaşam kalitesi.

Abstract: People and environment are two separate concepts that are tightly connected to one another and affect each other easily. Environmental changes and degradation seem intense in areas where human impacts are increasing. In areas where environmental changes and deteriorations are increasing, People's life quality decreases and health is adversely affected. Cities are among the areas where the impact of human activities on the environment is seen most intensively. The cities and the natural areas around them are not able to reach the speed of rapid and irregular urbanization, developing technology, rapid population growth and industrialization. Therefore, negative environmental changes are experienced intensively in cities where human activities are most intense. In shortly, cultural elements in cities are increasing day by day and natural elements are decreasing. As a result of this situation, in this artificial environment that people create for themselves, have to substitute their lives in unhealthy environmental conditions and low quality of life. Open-green areas in cities form natural areas, improve the quality of life of a person and have a positive effect on the quality of the urban environment because they have various functions. For this reason, one of the most important elements of urban areas is open-green areas. It is only a few of these functions to improve air quality, to create micro climate areas, to absorb dust,

*İletişim Yazarı: Serpil Mentese, e-posta: serpil.mentese@bilecik.edu.tr

to reduce noise and to create a safe environment for humans. Therefore, in this study, it is aimed to determine the distribution of open-green areas in Turgutlu (Manisa). For this purpose, the data of the study are forming the open green areas of Turgutlu (Manisa) in 2017. Open green area data; the area consists of the neighborhood name (22 neighborhoods in total), the number of green areas falling in the neighborhoods, in the area of m². The total amount of green area is divided by the total population while the amount of open-green area per person is determined. In addition to the amount of open-green area per person, the distribution of open-green areas according to neighborhoods is also examined. As a result, it was determined that the amount of green areas per person was not sufficient in the study area. When viewed on the amount of it falling into neighborhoods, it has been determined that the urban open-green areas are not regularly distributed and can not meet the needs.

Keywords: Open-green areas, Environment, Urban areas, Turgutlu (Manisa), Quality of life.

1. Giriş

İnsan ve insanın içinde yaşadığı çevre birbirine sıkıca bağlıdır ve birbirinden kolaylıkla etkilenmektedir. İnsan nüfusunun ve dolayısı ile insan etkilerinin arttığı alanlarda çevresel değişimler ve bozulmalar yoğun olarak gözlenmektedir. Bu alanların başında da kentler gelmektedir. Kentler ve kentsel yaşam geçmişten günümüze kadar insanoğluna hep çekici gelmiştir. Bu nedenle de kentsel alanların sınırları hızla genişlemiş ve kentler daha fazla insanı içerisinde barındırmak zorunda kalmıştır (Wolch ve diğ., 2014). Dolayısıyla da kentsel alanlar geçmişten günümüze kadar çevresel açıdan birçok değişime ve dönüşüme sahne olmuştur. Kentlerin giderek büyümesi ve nüfusunun hızla artması sonucunda zamanla kentlerin içerisindeki doğal alanlar yok olmaktadır. Bu doğal alanlardan bir tanesini de açık-yeşil alanlar oluşturmaktadır. Açık-yeşil alanlar, kentsel yaşam koşullarının iyileştirilmesinde ve insan ile doğa arasında bozulan ilişkiyi dengelemede önemli bir yere sahiptir (Emur ve Onsekiz, 2007). Aynı zamanda kentsel yeşil alanlar fiziksel, psikolojik ve sosyal hayatımızı olumlu yönde etkileyen avantajlar sunmakta ve ekosistem hizmetleri sağlamaktadırlar (Öztürk ve Özdemir, 2013).

Yeşil alan kavramı mevcut açık alanların bitkisel elemanlar (odunsu ve otsu bitkiler) ile kaplı veya kombine edilmiş yüzey alanları olarak tanımlanmaktadır (Özbilen, 1991). 23804 sayılı İmar Yönetmeliğinde, yeşil alan kavramı “Toplumun yararlanması için ayrılan oyun bahçesi, çocuk bahçeleri, dinlenme, gezinti, piknik, eğlence ve kıyı alanları toplamıdır” (Anonim, 1999). Açık alan kavramı, Öztan (1968) ve Özbilen (1991)’e göre, kent yapısının önemli temel elemanlarından olup, mimari yapı ve ulaşım alanlarının kapsamı dışında kalan açıklıklar veya boş alanlar olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir söylemle, dış mekân üzerinde herhangi bir amaca göre yapılaşmanın olmadığı ve rekreasyonel kullanım için uygun potansiyel imkânı sağlayan alanlar olarak algılanmaktadır.

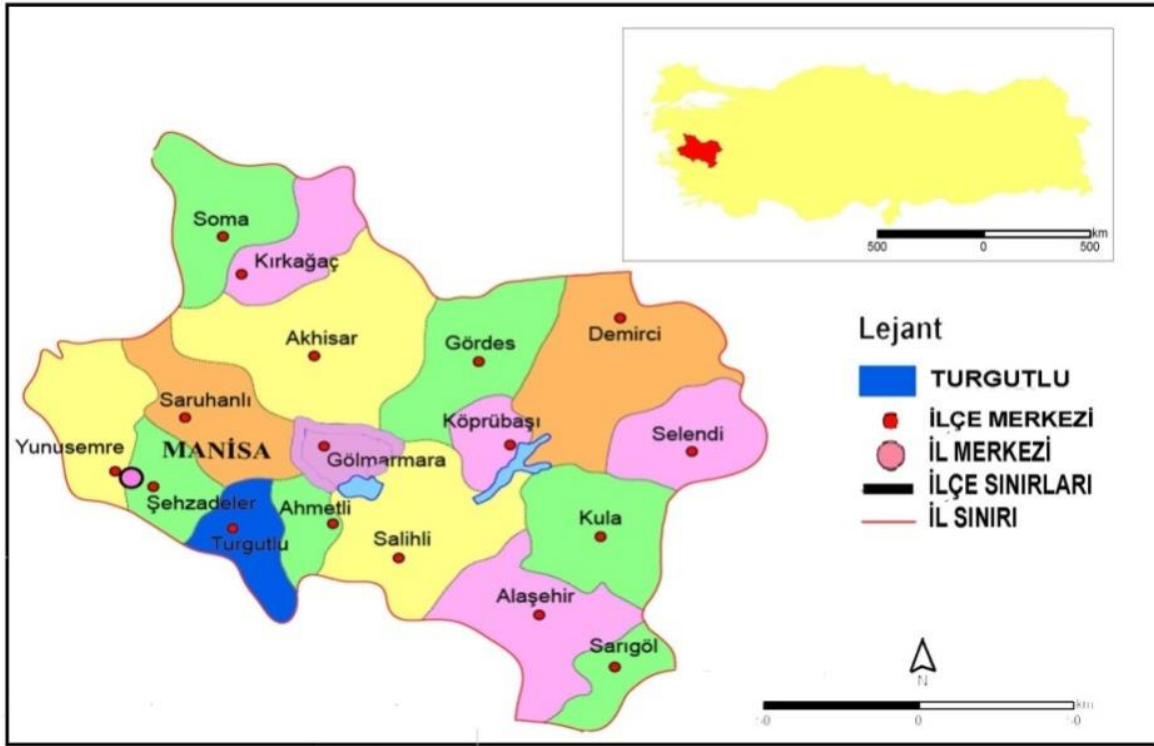
Açık-yeşil alanlar, sakinlerine çeşitli aktivite imkânları sunmaktadırlar. Nitekim açık-yeşil alanlar kentlerde yaşayanlara her açıdan rahatlayabilecekleri çeşitli alanlar sunmakta ve sağlıklı çevreler oluşturmaktadır. Kent yaşamı açısından bu kadar önem taşıyan açık-yeşil alanlar kentlerdeki betonlaşma hızına yetişememekte, her geçen gün miktarı azalış göstermektedir. Bunun sonucunda da kentsel alanlar sağlıksız çevre koşullarıyla karşı karşıya kalmaktadır. Kentlerin düzenli ve sağlıklı bir çevreye kavuşabilmesi ancak açık- yeşil alanların, kent içindeki dağılımlarının, büyüklüklerinin, işlevsel ve estetik niteliklerinin sistemli bir planlama ile mümkün olacaktır (Demir ve diğ., 2015). Bu nedenle insanoğlunun hayatını ikame ettirdiği yerleşme mekânlarının planlamasında diğer fonksiyonların yanı sıra yeşil alanların düzenlenmesine de büyük önem verilmelidir (Aksoy, 2001). Gül ve Küçük (2001) çalışmalarında belirttiği gibi açık yeşil alanlar diğer alan kullanımlarını birleştiren bir denge unsurunu oluşturmaktadır. Doğal ya da beşeri bu alanlar insanın yaşam kalitesini etkilemektedir. Şehirlerin gün geçtikçe büyüdüğü dikkate alınrsa, şehirlerdeki mevcut yeşil alanların korunması ve geliştirilmesi gereklidir. Ayrıca yeni oluşturacak yeşil alanlarında kentte düzenli ve dengeli

dağılım göstermesine dikkat edilmelidir. Bu nedenle bu çalışmada, Turgutlu'da (Manisa) açık-yeşil alanların dağılımını, kişi başına düşen miktarını ve yeterliliğini tespit etmek amaçlanmıştır.

2. Malzeme ve Yöntem

2.1. Çalışma Alanı

Araştırma alanını Turgutlu (Manisa) oluşturmaktadır. Turgutlu'nun doğusunda Ahmetli, güneyinde Ödemiş ve Bayındır, kuzeyinde Saruhanlı, batısında İzmir ve Manisa illeri bulunmaktadır (Şekil 1, Şekil 2). İlçe 38° 19' ve 38°37' kuzey enlemleri ile 28° 59' ve 27°59' doğu boylamları arasında yer alır. Denizden yüksekliği 78 metredir. Turgutlu ilçe sınırları içinde kuzeyde Çaldağı (1040 m.), güneyde Boz dağlarının devamı olan Çıplak Dağ'ı ve Çatma Dağ'ı (1405 m) bulunmaktadır (www.turgutlu.bel.tr). İlçede Akdeniz ikliminin karakteristik özellikleri gözlemlenmektedir. İlçenin en önemli geçim kaynağı olarak tarım ve sanayi görülmektedir. Gediz Havzası'nda kurulu olan Turgutlu'da, çekirdeksiz üzüm, pamuk, tütün, domates, buğday, kiraz, şeftali, erik ve zeytin tarımda üretilen başlıca ürünlerdir. İlçede konserve fabrikalarının etkisi ile domates, biber ve salatalık ekimi son dönemde artış göstermektedir. Ayrıca ilçedeki hayvancılık son zamanlarda gelişmeye başlamıştır. Hayvancılığın gelişmesine bağlı olarak silajlık mısır, fiğ, tritikale (buğday ve çavdar melezinden geliştirilmiştir) gibi bitkilerin ekimi de artmaktadır.



Şekil 1. Araştırma alanının konum haritası.



Şekil 2. Turgutlu kent merkezi açık-yeşil alan haritası.

Kaynak: Google Earth.

2.2. Veri ve Yöntem

Çalışmanın verisini 2017 yılı Turgutlu'nun (Manisa) açık yeşil alanları oluşturmaktadır. Açık-yeşil alan verisi; mahalle adı (toplam 22 mahalle), mahallelere düşen yeşil alan âdeti, m² olarak alanından oluşmaktadır. İlçe nüfusu TÜİK'den alınmıştır. Çalışma alanında kişi başına düşen açık-yeşil alan miktarının belirlenmesinde toplam yeşil alan miktarının, toplam nüfusa bölünmesi ile elde edilmiştir. Ayrıca, açık-yeşil alanların mahallere göre dağılımı da incelenmiştir. Mahallelere göre kişi başına düşen açık-yeşil alan miktarı belirlenirken de mahallelerdeki açık-yeşil alan miktarının, mahalle nüfusuna bölünmesi sonucunda bulunmuştur.

3. Bulgular ve Değerlendirme

TÜİK verilerine göre Manisa'nın Turgutlu ilçesinin 2017 nüfusu 160.183'tür. Bu nüfusun, 80.668 erkek ve 79.515 kadından oluşmaktadır. Yüzde olarak ise: %50,36 erkek, %49,64 kadındır. İlçenin merkez nüfusuna bakıldığında ise nüfusun büyük çoğunluğunun ilçe merkezinde toplandığı görülmektedir. İlçenin kırsal köy yerleşmelerindeki nüfusu 22.062'dir. İlçenin kent merkezindeki nüfusu 2017 verilerine göre 138.121'dir. Şehir merkezindeki mahalleler nüfusun yaklaşık olarak %86'sını barındırmaktadır. Kent merkezinde bulunan toplam yeşil alan miktarı 963864.49 m²'dir. 2017 yılı itibari ile Turgutlu'nun nüfusunun, toplam açık-yeşil alanlara oranlamasıyla elde edilen kişi başına düşen toplam yeşil alan miktarı 6.98 m²olarak bulunmuştur. Çalışma alanında, Türkiye için Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından belirlenen 10 m² standardının altında değer tespit edilmiştir(Çizelge 1). Dünya Sağlık Örgütü(WHO)'nün belirlemiş olduğu en düşük aktif yeşil alan oranı ise 9 m²'dir. Ayrıca Dünya Sağlık Örgütü(WHO)'nün ortalama aktif yeşil alan oranı 12-14 m²'dir. Dünya şehirlerinden birkaç örneğe bakacak olursak; Viyana'da 60 m², Amsterdam'da 45 m², New York'ta 27 m² olarak görülmekte ve bu durumun çalışma alanının çok çok üstünde bir değere sahip olduğu belirlenmektedir. Çalışma alanında kişi başına düşen yeşil alan miktarı hem gelişmiş ülkelerin ve WHO'nün belirlediği değerlerin çok altındadır.

Çizelge 1.Mahallelerdeki yeşil alan âdeti ve kişi başına düşen yeşil alan miktarını (m²) gösteren tablo.

Mahalleler	Yeşil Alan Sayısı	Alan m ²	Nüfus 2017	Kişi Başına Düşen Miktar (m ²)
Acarlar	10	10969.32	5879	1.86
Albayrak	60	90295.14	4985	18.11
Altay	0	0	5194	0
Atatürk	16	6041.58	9451	0.64
Bozkurt	4	1418.87	2852	0.5
Cumhuriyet	17	18844.38	13784	1.36
Ergenekon	239	330472.76	8973	36.83
İstasyonaltı	20	33340.92	5377	6.2
İstiklal	5	6551.94	3652	1.8
Kurtuluş	7	2667.3	2185	1.22
Mustafa Kemal	54	73520.37	8875	8.28
Özyurt	4	673.56	1891	0.35
Selvili Tepe	114	348373.09	14452	24.105
Subaşı	10	6022.91	5579	1.08
Şehitler	17	7846.23	9471	0.82
Turan	2	456.02	4085	0.11
Turgutlar	9	4611.29	3217	1.43
Yedi Eylül	16	8871.51	9633	0.92
Yeni	1	122.84	4065	0.03
Yıldırım	20	9897.19	7169	1.38
Yılmazlar	1	51.07	5219	0.009
Yiğitler	7	2816.2	2133	1.32
TOPLAM	633	963864.49	138121	6.98

Çalışma alanında yalnızca üç mahallede Türkiye için Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından belirlenen 10 m² standardının üstünde bir değer tespit edilmiştir. Bunlardan Ergenekon Mahallesi kentin 6. büyük mahallesi olup kent merkezindeki mahallelerden sonra imara açılan ve yeşil alan miktarı bakımından zengin mahallelerden biridir. Mahallede 239 adet ve 330472,76 m² yeşil alan bulunmaktadır. Nüfusu ise 8973'tür. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı ise 36,83 m²'dir. Bir diğeri ise Selvili Tepe Mahallesidir. Selvili Tepe Mahallesi de yeşil alan bakımından zengindir. Mahallede 114 adet yeşil alan bulunmaktadır. Kent merkezinin kenarında kalan mahalle kentin en kalabalık mahallesidir. Mahallede bulunan yeşil alan 348373,09 m²'dir. Mahallenin nüfusu ise 14.452'dir. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı ise 24,105 m²'dir. Albayrak Mahallesi de çalışma alanının yeşil alan bakımından zengin mahallelerinden biridir. Mahallenin nüfusu 4985'dir. Mahallede bulunan yeşil alan âdeti 60, yeşil alan miktarı ise 90295,14 m²'dir. Mahallenin nüfusuna oranlandığında ise kişi başına düşen yeşil alan miktarı 18,11 m²'dir. Çalışma alanının diğer mahallelerinde ise Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından belirlenen 10 m² standardının altında değerler tespit edilmiştir. En düşük oran Altay, Atatürk, Bozkurt, Özyurt, Şehitler, Turan, Yedi Eylül, Yeni ve Yılmazlar mahallelerinde görülmüştür. Altay Mahallesi nüfusu ile kentin 13. mahallesidir. Verilere göre kentin hiç yeşil alanı olmayan tek mahallesidir. Mahallenin nüfusu 5194'tür. Bu durum mahallede yaşayan nüfusun yaşam kalitesini etkilemektedir. İstasyonaltı ve Mustafa Kemal Mahallerinde ise kişi başına düşen yeşil alan miktarı 5 m²'nin üstündedir. İstasyonaltı Mahallesi kentin nüfusa bakıldığında 11. büyük mahallesidir. Tren yolunun kenarına ve tren istasyonunun arkasına kurulan mahallenin 5377 nüfusu vardır. Mahallede 20 adet yeşil alan

bulunmaktadır. Mahallede yeşil alan miktarı ise 33340,92 m²'dir. Yeşil alan miktarıyla nüfusu oranlandığında ise kişi başına düşen yeşil alan miktarı 6,2 m²'dir. Mustafa Kemal Mahallesi kentin nüfus bakımından 7. büyük mahallesidir. Nüfusu 8875'dir. Mahallede 54 adet yeşil alan bulunmaktadır. Mahallede alan olarak 73520,37 m² yeşil alan bulunmaktadır. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı ise 8,28 m²'dir. Mahalle yeşil alan miktarı bakımından yetersizdir ama kentin merkezindeki mahallelerle karşılaştırdığımızda yeşil alan miktarı nispeten iyidir.

4. Sonuç

Bu çalışmada Turgutlu'daki açık- yeşil alanların dağılımı, yoğunluğu, kişi başına düşen miktarı ve yeterliliğini tespit etmek amaçlanmıştır. Çalışma alanında kişi başına 6.8m² yeşil alan düşmektedir. Bu alan Bayındırlık ve İskân Bakanlığı'nın önermiş olduğu kişi başına 10 m² aktif yeşil alan normunun altındadır. Bu nedenle kişi başına düşen açık-yeşil alan çalışma alanında yeterli değildir. Çalışma alanında parklar ve diğer açık-yeşil alan türlerinin mahallelere göre dağılımına baktığımızda ise dengeli ve sistem dâhilinde dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Yalnızca üç mahallede 10 m² standardının üzerinde (Selvili Tepe, Ergenekon, Albayrak) bir değer belirlenmiştir. Çalışma alanının diğer mahallelerinde ise oldukça düşük değerler tespit edilmiştir. Bu durumun ortaya çıkmasında elbette çeşitli faktörler etkili olmaktadır. Bunlardan en önemlisi hızlı ve düzensiz kentleşmedir. Hızlı ve düzensiz kentleşme sonucunda kültürel yapılar, doğal alanlar lehine artış gösterirken her geçen gün kişi başına düşen yeşil alan miktarı azalış göstermektedir. Bunlardan bir diğeri ise mahallelerin kuruluş dönemleri ve planlamalarıdır. Nedeni her ne olursa olsun bu durum giderek artış göstermektedir. Türkiye kentleri ile gelişmiş ülkelerin kentleri kişi başına düşen yeşil alan miktarı bakımından kıyaslandığında ise değerler arasında büyük farklar görülmektedir. Gelişmiş ülkelerde kişi başına düşen yeşil alan miktarı yaklaşık olarak 25- 30 m² civarında iken Türkiye kentlerinde 10 m²'nin altında değerler görülmektedir. Nitekim çalışma alanında kişi başına 6.8 m² yeşil alan düştüğü tespit edilmiştir. Bu nedenle bir kentin planlaması yapılırken kentin diğer fonksiyonlarının yanında kentin yaşam kalitesini artıran yeşil alanlara da önem verilmelidir. Ayrıca yeşil alanların düzenli ve dengeli dağılmasına ve niteliklerinin artırılmasına da dikkat edilmelidir. Bu çalışmada araştırma alanında yeşil alanların düzenli bir dağılım göstermediği belirlenmiştir. Bazı mahallerde 10 m²'nin üstünde değerler gözlenirken bazı mahallerde ise neredeyse hiç yeşil alanın olmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle yeşil alanların dengeli ve düzenli bir dağılım göstermesi yöneticiler tarafından dikkate alınmalıdır. Bilhassa yeşil alanlar korunmalı estetik ve işlevsel açıdan geliştirilmelidir.

Referanslar

- Aksoy, Y. (2001). *İstanbul Kenti Yeşil Alan Durumunun İrdelenmesi*. Doktora Tezi.İstanbul Teknik Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, 233 s, İstanbul.
- Anonim. (1999). *İmar Mevzuatı 23804 sayılı Plan Yapımına Dair Esaslara Dair Yönetmelik*. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı. Ankara.
- Demir, Z., Kırkık Aydemir, P., Önem, H. (2015). "Kentsel yeşil alanların Düzce Akçakoca örneğinde ulaşılabilirlik bakımından irdelenmesi", *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi* 3: 272-282.
- Emür, S.H., Onsekiz, D. (2007). "Kentsel yaşam kalitesi bileşenleri arasında açık ve yeşil alanların önemi – Kayseri/Kocasinan ilçesi park alanları analizi", *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 22: 367-396.
- Gül A., Küçük V. (2001).*Kentsel Açık-Yeşil Alanlar ve Isparta Kenti Örneğinde İrdelenmesi*. Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi. Isparta.
- Özbilen, A. (1991). *Kent içi Açık Alanlar ve Dağılımı, Tarihi Eserler ve Gelişen Yeni Yapılaşma*. K.T.Ü. Orman Fakültesi. Genel Yayın No:155. F.Y.N: 17. Trabzon.
- Öztan, Y. (1968).*Ankara şehri ve çevresi yeşil saha sisteminin PeyzajMimarisi prensipleri yönünden etüd ve tayini*. Ankara ÜniversitesiBasımevi.Ankara.

TÜCAUM 30. Yıl Uluslararası Coğrafya Sempozyumu
International Geography Symposium on the 30th Anniversary of TUCAUM
3-6 Ekim 2018 /3-6 October 2018, Ankara

Öztürk Levend, T., Önder, S. (2009). “İstanbul İli Bayrampaşa İlçesi Açık-Yeşil Alanlarının Değerlendirilmesi”, Selçuk Üniversitesi Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi 23 (48): 1-12.

Wolch, J.R., Byrne, J., Newell, J.P. (2014). “Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities ‘just green enough’”, Landscape and Urban Planning 125: 234-244.

www.turgutlu.bel.tr (Erişim Tarihi: 15.03.2017)