

## Kentsel Yaşam Kalitesi Yeşil Alan İlişkisi: Tekirdağ İli Çorlu İlçesi Örneği

Dilem AKTAŞ<sup>1</sup>, Tuğba KİPER<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi, Tekirdağ

<sup>2</sup> Tekirdağ Namık Kemal Ün., Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fak., Peyzaj Mimarlığı Böl., 59030, Tekirdağ

<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1968-1291>

<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3396-5661>

\*Sorumlu yazar: tkiper@nku.edu.tr

### Araştırma Makalesi

#### Makale Tarihiçesi:

Geliş tarihi: 19.03.2022

Kabul tarihi: 29.08.2022

Online Yayınlanma: 10.03.2023

#### Anahtar Kelimeler:

Yaşam kalitesi

Yaşanılabilirlik,

Yeşil Alan

Kentsel Yaşam Kalitesi

Tekirdağ/Çorlu

### ÖZ

Araştırma konusunu “Ülke kalkınma plan ve stratejileri ile uyumlu olarak kentsel yaşam kalitesi ile yeşil alanlar arasında önemli bir ilişki vardır” hipotezi çerçevesinde kentsel alanlarda mekansal anlamda yeşil alanlara ilişkin mevcut durum tespitinin yapılması oluşturmaktadır. Bu amaçla Tekirdağ İli Çorlu İlçesi özelinde gözlem, analiz ve değerlendirmelere dayalı olarak harita ve çizelgelerle desteklenen bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Literatür taramaları, arazi çalışmaları ve büro çalışmaları ile desteklenen veri toplama aşamasının ardından, kentsel yaşam kalitesi yeşil alan ilişkisi temelinde alan özelinde analizler (erişilebilirlik, ulaşım, kentsel alan kullanımı, nüfus yoğunluğu, nüfus dağılımı, odak noktaları, yeşil alan durumu, doluluk boşluk analizi) yapılmıştır. Nüfus yoğunluğu, nüfus dağılımı ile yeşil alan durum tespitlerine ilişkin analizler ilçe ve mahalleler düzeyinde ortaya konmuştur. İlgili analiz ve değerlendirmeler, mekansal düzeyde kentsel yaşam kalitesi yeşil alanlar ilişkisini desteklemesi açısından benzer çalışmalara katkı sağlayacaktır.

## The Relationship Between Urban Life Quality and Green Area: The Case of Çorlu District of Tekirdağ Province

### Research Article

#### Article History:

Received: 19.03.2022

Accepted: 29.08.2022

Published online: 10.03.2023

#### Keywords:

Life quality

Livability

Green spaces

Urban life quality

Tekirdağ/Çorlu

### ABSTRACT

The aim of the research is to determine the spatial distribution of green spaces in urban areas within the framework of the hypothesis “There is an important relationship between urban life quality and green spaces in line with the county’s development plans and strategies.” The study was carried out in Çorlu District of Tekirdağ Province supported by observations, analyses and evaluations of maps and charts. After literature review and data collection processes consisting of field studies and office work, analyses on the basis of the relationship between urban life quality and green spaces (accessibility, transportation, urban land-use, population density, and distribution of population, focal points, green space status, and occupancy gap analysis) were performed. Population density and analyses regarding distribution of the population and the spatial distribution of green spaces were made at the district and neighborhood level. Related analyses and evaluations will contribute to similar studies with regards to the relationship between urban life quality and green spaces on a spatial level.

**To Cite:** Aktaş D., Kiper T. Kentsel Yaşam Kalitesi Yeşil Alan İlişkisi: Tekirdağ İli Çorlu İlçesi Örneği. Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2023; 6(1): 439-461.

## 1. Giriş

Yaşam kalitesi; nesnel ve öznel ölçütler çerçevesinde kent-toplum-birey ilişkisi temelinde kişilerin iyi olma hali, refah seviyesi veya memnuniyet düzeyleri ile ilişkilendirilen çok boyutlu bir kavram olarak ele alınmıştır (Rogerson, 1999; Stimson ve Marans, 2006; Nimmerfeldt, 2015; Mahdi ve ark., 2016; Akpolat ve ark., 2021). Kentsel yaşam kalitesi ise, Geray (1998)'ın da belirttiği gibi, kente özgü toplumsal gereksinimlerin karşılanma düzeyi olarak tanımlanmıştır (Sarı ve Kındap, 2018). Bu anlamda kentlerin sundukları imkânlar ve süreç içerisindeki gelişimleri, yaşam kalitesi ve kentsel yaşam kalitesinin belirlenmesi ve ölçülmesinde etkili olacaktır. Öyle ki; zaman içerisinde, İkinci Dünya Savaşı sonrasında Avrupa ve diğer ülkelerin birçoğunda özellikle de gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, birçok alanda değişim ve gelişimler yaşanmıştır (On Birinci Kalkınma Planı Kentsel Yaşam Kalitesi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, 2018). Özellikle de sanayileşme ve hızlı nüfus artış oranı ile birlikte; eğitim, sağlık, konut, tarım, sanayi gibi birçok alanda değişimler olmuştur. Değişimler ile birlikte dünyadaki kentlerin hızlı büyümesi paralelinde kırsal alanlardan kente göç artmıştır. Bunun sonucu olarak da dinamik bir yapı gösteren kentsel alanlar, çevresel, mekânsal ve sosyal anlamda farklılaşmıştır. Kentsel alanlarda artan nüfusa bağlı olarak; arazi kullanımı/örtüsü, ulaşım, yerel iklim, yapılaşma, açık-yeşil alan kullanımında olumsuz değişimler yaşanmaktadır. Tüm bu süreç içerisinde kentsel alanlarda görülen ve yaşanan bu değişimlerin sonucunda, “yaşam kalitesi”, “yaşanabilirlik”, “yaşayabilirlik”, “sürdürülebilirlik”, “kentsel yaşam” gibi konular dünya ülkeleri için önemli bir gereklilik haline gelmiştir. Bununla birlikte, kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesine yönelik; Birleşmiş Milletler (BM), Avrupa Birliği (AB), Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD), Habitat I, Habitat II, Habitat III, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) gibi uluslararası teşkilat, birlik gibi oluşumlar özelinde gösterge setleri tanımlanmıştır.

Ulusal ölçekte ise; üst ölçek plan yaklaşımlarının temel hedeflerinde yaşanabilirlik ve yaşam kalitesi yer almıştır. Özellikle de Onuncu ve On Birinci Kalkınma Planlarında “yaşanabilir şehirler ve sürdürülebilir çevre” temaları üzerine vurgu yapılmıştır. Nitekim 2019-2023 plan hedeflerinde; On Birinci Kalkınma Planı Kentsel Yaşam Kalitesi Özel İhtisas Komisyonu Raporu'nda; "Kentsel yaşam kalitesi açık yeşil alan ilişkisi, yerel ölçekli parametrelerin geliştirilmesi", 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı kapsamında; “Hayata değer katan yaşanabilir ve sürdürülebilir şehirler” oluşturulması, 2010-2023 Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı hedeflerinde ise “Yerleşmelerin mekân ve yaşam kalitesinin artırılması” hedeflenmektedir. Mekansal Planlama Sistemine İlişkin Değerlendirme Raporu (2018)'nda ise; kentsel alanlarda “yaşanabilirlik seviyesinin artırılması” hedeflenmiştir (Sarı ve ark., 2018). Üst ölçek plan yaklaşımlarına ek olarak 29030 sayılı Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nde yaşam kalitesine vurgu yapılmıştır. İlgili yönetmelikte; mekânsal strateji planlarına yönelik olarak "Mekânsal uyumun gözetilmesi ve yaşam kalitesinin artırılması" ifadeleri yer almaktadır. Ayrıca, kentsel alan kullanımları ve açık yeşil alanlara ilişkin erişim mesafeleri tanımlanmıştır.

Ulusal üst ölçek plan yaklaşımlarının dışında literatür incelendiğinde; akademik anlamda da kentsel yaşam kalitesi konusunda, halk sağlığının yanısıra farklı bilim dallarında çeşitli çalışmaların gerçekleştirildiği gözlemlenmiştir (Ulrich ve Addoms, 1981; Moscardo, 2009; Dolnicar ve ark., 2013). Bu noktada özellikle 1950’li yıllarda Maslow’un insan ihtiyaçlarını merkeze alan model önerisi ile 1970’li yıllara ABD’de "Sosyal Göstergeler Araştırmaları" yaşam kalitesi temeline dayalı akademik anlamda yapılan çalışmaların dayanağını oluşturmuştur (On Birinci Kalkınma Planı Kentsel Yaşam Kalitesi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, 2018). Mevcut literatüre yönelik olarak; Scopus veri tabanı özelinde kentsel yaşam kalitesi çalışmaları incelendiğinde, 1992 yılından itibaren ilgili yayınların giderek artış göstermekle birlikte; bu çalışmaların sosyal bilimler, sağlık, çevre bilimleri, mühendislik ve psikoloji alanında yoğunlaştığı görülmektedir (Anonim, 2021). Stimson ve Marans (2011) çalışmasında, yaşam kalitesini; ekonomik, sosyal ve çevresel boyut olmak üzere üç temel ölçüt ile ilişkilendirmiştir. Aydıner Boylu ve Paçacıoğlu (2016) da; yaşam kalitesine yönelik olarak ortak bir standart veya göstergeler sisteminin bulunmadığını işaret etmiştir. Bu durum, kentsel yaşam kalitesinin çok boyutlu bir kavram olarak, pek çok alanla ilişkili olduğunu desteklemektedir. Bu çerçevede bu çalışmada ise; kentsel yaşam kalitesi mekânsal boyutu ile, açık yeşil alanlar perspektifinden incelenerek sunulmaktadır. Öyle ki; Brajša-Žganec ve ark. (2011), Mensah ve ark. (2016) ve Tepe (2018)’nin de belirttiği gibi yeşil alanlar ile kentsel yaşam kalitesi arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Özellikle de, ilgili çalışmalarda; kentsel alanlardaki yeşil alanlara ilişkin miktar, kalite, erişilebilirlik ve hizmet etki alanı gibi özellikler yaşam kalitesi ile ilişkilendirilmiştir (Korpela, ve ark., 2009; Arnberger ve ark., 2012; Gerçek ve Güven, 2017; Błaszczuk ve ark., 2020; Aly ve Dimitrijevic, 2022). Örneğin, Mensah ve ark. (2016), 452 yayın üzerinde yaptığı tespitler sonucunda; yeşil alanların, sağladığı katkılar ve bireyler üzerindeki iyileştirici etkileri çerçevesinde yeşil alan yaşam kalitesi ilişkisini incelemiştir. Blancarte-Siqueiros ve ark. (2020) da; Meksika’nın Durango kentinde yeşil alanların yoğunluğu, yaşam kalitesi ve aidiyet duygusu arasındaki ilişkiyi analiz ederek, yeşil alanların yoğunluğunun yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediğini vurgulamıştır. Hur ve ark. (2010), De Jong ve ark. (2012), Van Herzele ve De Vries (2012)’in çalışmalarında da yeşil alanların varlığı ile memnuniyet düzeyi arasında olumlu ilişkiler saptanmıştır. Zhang ve ark. (2017)’nin 223 kişi üzerinde Hollanda’da yaptığı çalışmasında da; daha erişilebilir ve kullanılabilir yeşil alanlara sahip mahalle sakinlerinin yaşamlarından daha memnun oldukları ortaya konmuştur. Douglas ve ark. (2018)’nin çalışması da bunu destekler nitelikte olup, açık yeşil alan kalitesini destekleyen strateji ve tasarım kararlarının geliştirilmesi gerekliliğine dikkat çekmektedir. Oflaz (2020) da çalışmasında; şehirlerin bunalıcı etkisinden kaçmak isteyen insanların, genel olarak açık yeşil alanları ile akarsu ve göl kenarlarını tercih ettiğini vurgulamıştır (Çam, 2020). Farklı bilim dalları kapsamında yer alan konu ile ilgili çalışmaların pek çoğu da Akpolat ve ark. (2021)’nin da belirttikleri gibi; daha çok öznel göstergelerin kullanılarak kişilerin memnuniyet düzeylerinin ortaya konulduğu çalışmalar olmuştur. Oysaki bu konuda yapılacak çalışmaların nesnel ölçütleri dikkate alan mekânsal boyut çerçevesinde de ele alınması önemli olacaktır. Mekansal çerçevede yapılacak niceliksel değerlendirmelere yönelik

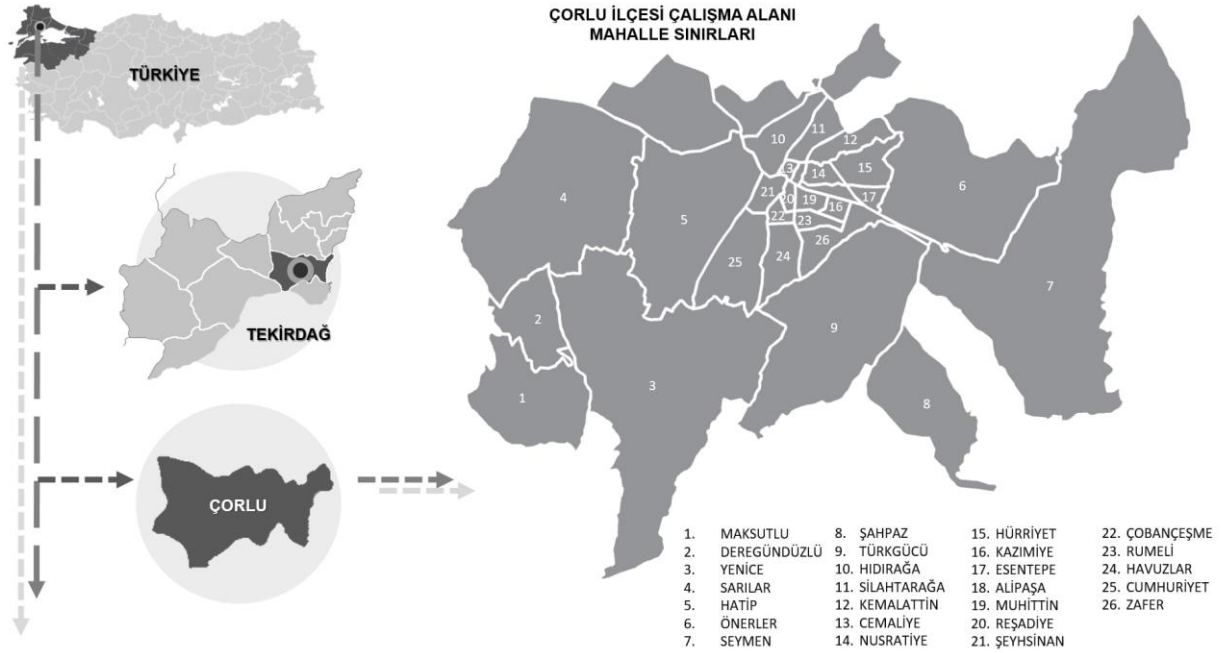
çalışmalar, nesnel bir yaklaşımın özünü oluşturacaktır. Örnek olarak, Cohen ve ark. (2008)'nin çalışmasında; mahalle parklarına erişim düzeyi ile kişilerin memnuniyet düzeyleri arasında pozitif bir ilişki olduğu saptamıştır Bununla birlikte; Grahn ve Stigsdotter (2003), Wai So (2016), Gerçek ve Güven (2017), Zhang (2021) gibi araştırmacılar da yeşil alan erişilebilirlik ilişkisi çerçevesinde niceliksel değerlendirmeler yapmışlardır. İlgili araştırmalarda, yaşam kalitesi çerçevesinde yeşil alanların varlığı kadar erişim durumlarının da önemine dikkat çekilmiştir.

Yukarıda verilen üst ölçek plan yaklaşımları ile mevcut literatür değerlendirmeleri çerçevesinde, çalışmanın temelini; "Ülke kalkınma plan ve stratejileri ile uyumlu olarak kentsel yaşam kalitesi ile yeşil alanlar arasında önemli bir ilişki vardır" hipotezi oluşturmaktadır. Geliştirilen hipotez çerçevesinde, bu çalışmada; Çorlu ilçesi özelinde mekansal anlamda yeşil alanların niceliksel durumunun tespitinin yapılması amaçlanmıştır. Bu amaçla, çalışma kapsamında; "Yeşil alanlar kentsel yaşam kalitesi temelinde neden önemlidir?", "Kentsel yeşil alanlar kentsel yaşam kalitesi çerçevesinde nasıl değerlendirilebilir?" sorularına yanıt aranmıştır. Bu çerçevede; Çorlu İlçesi ve mahalleleri düzeyinde kişi başına düşen yeşil alan miktarı ile eğitim, sağlık, idari, ticaret gibi kentsel alan kullanım durumları, odak noktaları, yapı-açık alan (doluluk-boşluk) durumu ile mahalle ölçeğinde nüfus düzeyleri ve yoğunlukları gözlem, analiz ve değerlendirmelere dayalı olarak ortaya konmuştur. Analizlerden elde edilen veriler çerçevesinde de kentsel yaşam kalitesi yeşil alan ilişkisi temelinde çeşitli öneriler geliştirilmiştir.

## **2. Materyal ve Metot**

### *2.1. Materyal*

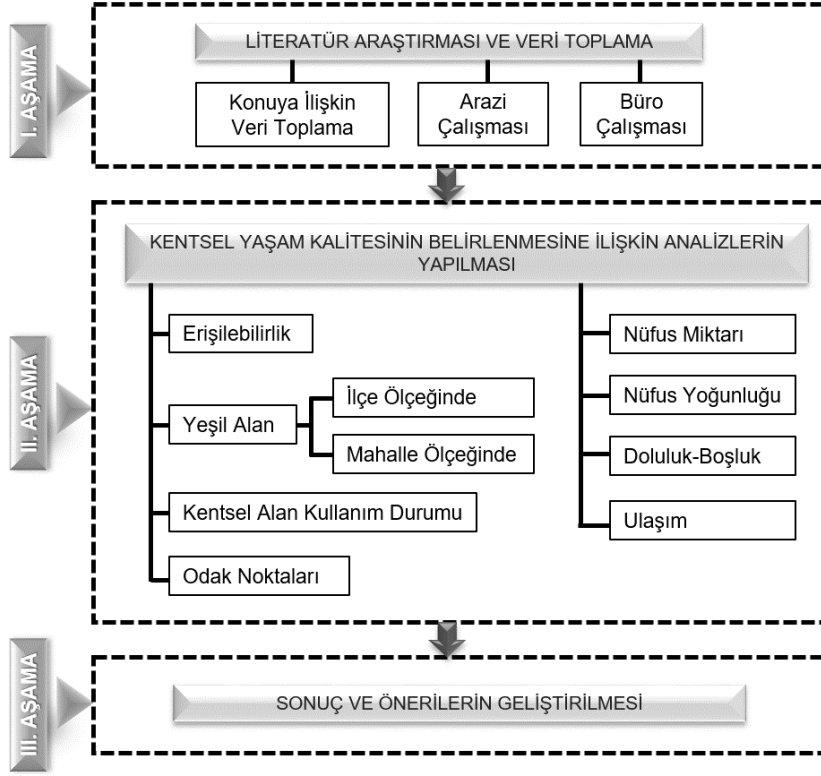
Araştırmanın ana materyalini Tekirdağ İli'ne bağlı 26 mahalleden oluşan Çorlu ilçesi (Şekil 1) oluşturmaktadır. Çorlu, Türkiye'nin kuzeybatı (Trakya) bölgesinde olup, 41° 07' 30'doğu boylamı ile 27°45' 00' kuzey enlemi arasındadır. İlçenin toplam yüzölçümü 409 km<sup>2</sup> dir (Çorlu Belediyesi, 2021). Nüfusu 270,944 kişidir (TUİK, 2021). Sosyo-ekonomik gelişmişlik açısından Çorlu ülkemizde 1. gelişmişlik kademesinde, ilçe sıralamasında 872 ilçe içinde 24. sırada ve Tekirdağ ilinde ise 1. sırada yer almıştır (SEGE, 2019). İstanbul İl'ine 120 km mesafede yer almaktadır.



**Şekil 1.** Çorlu ilçesinin Tekirdağ İli içerisindeki konumu ve mahalle sınırları

## 2.2. Yöntem

Çalışma kapsamında ülke kalkınma plan ve stratejilerinin de öngördüğü hedeflere paralel olarak; geliştirilen yöntem süreci; kentsel yaşam kalitesi yeşil alan ilişkisinin mekansal boyutu ile ele alan bir yaklaşım çerçevesinde oluşturulmuştur. Bu amaçla Tekirdağ İli Çorlu İlçesi özelinde gözlem, analiz ve değerlendirmelere dayalı olarak harita ve çizelgelerle desteklenen bir yaklaşım ele alınmıştır. Literatür taramaları, arazi çalışmaları ve büro çalışmaları ile desteklenen veri toplama aşamasının ardından, kentsel yaşam kalitesi yeşil alan ilişkisi temelinde alan özelinde erişilebilirlik, ulaşım, kentsel alan kullanım durumu, nüfus yoğunluğu, nüfus dağılımı, odak noktaları, yeşil alan durumu ve doluluk boşluk analizi yapılmıştır. Nüfus yoğunluğu, nüfus dağılımı ile yeşil alan durum tespitlerine ilişkin analizler ilçe ve mahalle düzeyinde ortaya konmuştur. Yöntem sürecine ilişkin aşamalar Şekil 2’ de verilmiş olup, aşağıda detaylı şekilde açıklanmıştır. İlgili yöntem süreci amaca uygun olup, birbiri ile uyumlu ve tamamlayıcı niteliktedir.



Şekil 2. Çalışmaya İlişkin yöntem akış şeması

- 1. Aşama (Literatür Araştırması ve Veri Toplama)

Bu aşama kendi içerisinde üç adımda gerçekleştirilmiştir. İlgili adımlar, çalışmanın genel kurgusu ve yöntem sürecinin temelini oluşturmaktadır.

**Konuya ilişkin literatür taraması:** Bu aşama; yaşam kalitesi ve kentsel yaşam kalitesi kavramları, yaşam kalitesi temelli yaklaşımlar, kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesine yönelik geliştirilen ulusal ve uluslararası düzeydeki çalışmaların incelenmesi, kentsel yaşam kalitesi yeşil alan ilişkisinin ele alındığı akademik düzeydeki çalışmaların incelenmesi ile ilgili kurum ve kuruluşlardan temin edilen harita, plan ve raporlardan elde edilen çıkarımlara ilişkin irdelemeleri içermektedir.

**Arazi çalışmaları:** Bu aşama, yeşil alan durum tespitleri ile görsel materyallerin temini için farklı dönemlerde yapılan saha çalışmalarını içermektedir.

**Büro çalışmaları:** Bu aşama; 1/5000 Nazım İmar Planı ve 1/1000 Uygulama İmar Planı paftalarından yararlanılarak kentsel yaşam kalitesinin belirlenmesine yönelik durum tespitleri için Photoshop, Autocad ve Arc GIS programları kullanılarak ilgili haritaların üretildiği süreçtir. Aynı zamanda ilgili haritaların üretilmesinde Google Earth görüntülerinden de yararlanılmıştır.

- 2. Aşama (Kentsel Yaşam Kalitesinin Belirlenmesine İlişkin Analizlerin Yapılması)

Bu aşama, üst ölçekte alan özelinde kentsel yaşam kalitesinin belirleyicisi olabilecek özelliklere ilişkin birtakım analiz ve değerlendirmelerin yapıldığı süreci içermektedir. Bu aşamadan elde edilen veriler kentsel yaşam kalitesi-yeşil alan ilişkisi temelinde çeşitli önerilerin geliştirilmesinde belirleyici olmuştur. Bu kapsamda; veri toplama aşamasında elde edilen veriler, Photoshop, Autocad ve Arc GIS

programları kullanılarak alan özelinde konusal haritalara (erişilebilirlik, yeşil alan durum analizi, kentsel alan kullanım durumu, odak noktaları, nüfus miktarı, nüfus yoğunluğu, doluluk-boşluk durumu ve ulaşım durumu) (Tablo 1) dönüştürülmesi sürecini içermektedir. Keza ilgili başlıklar yaşam kalitesinin önemli bileşenidirler (OAL Dictionary,1995; Ercan ve Belge, 2017). Öyle ki; Rogerson, (1999)'un araştırmasında belirttiği, kentsel yaşam kalitesi temelli farklı yıllardaki 36 adet çalışmada yer alan göstergeler incelendiğinde; ulaşım ve yeşil alana dair ölçütlerin de ortak olarak yer aldığı saptanmıştır. Çalışmada kullanılan her bir gösterge ulusal ve uluslararası alanda ilgili literatürle desteklenecek şekilde geliştirilerek ele alınmıştır.

**Tablo 1.** Kentsel Yaşam Kalitesinin Belirlenmesinde kullanılan konusal haritalara ilişkin genel çerçeve

Gösterge	Veri kaynağı	Sonuç ürünü	Kaynak
Erişilebilirlik	1/1000 ölçekli uygulama imar plan ve raporları	Parklara erişim	Yıldızcı (1982), Bakan ve Konuk (1987), Türel (1988), Kursten (1993), Polat (2000), Aydemir (2000), Gül ve Küçük (2001), Polat (2002), Grahn ve Stigsdotter, (2003); Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği, (2007); PPS (2007) Onsekiz ve Emür (2008), Coşaner ve ark. (2014), Wai So (2016); Gerçek ve Güven (2017), Zhang (2021)
Yeşil alan		İlçe ve mahalle düzeyinde kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarı, yeşil alan durum paftası	Hancock (1999), Tepe (2018), Öztürk ve ark. (2019)
Kentsel alan kullanım durumu		Sanayi alanları, konut yerleşme alanları, ticaret alanları, eğitim tesisleri alanları, kültürel alanlar, sağlık alanları	Acarlı ve ark. (2018), Neğiş ve ark. (2021)
Odak noktaları		Alışveriş merkezleri, eğitim alanları, meydan, havaalanı, sanayi, otopark ve belediye vb.	Lynch (2010), Acarlı ve ark. (2018), Eren (2020), Neğiş ve ark. (2021)
Nüfus miktarı	DİE, TÜİK nüfus verileri, ilçe ve mahalle yözölçümü	İlçe ve mahalle düzeyinde nüfus miktarı	
Nüfus Yoğ.		İlçe ve mahalle düzeyinde km <sup>2</sup> başına düşen kişi sayısı	TÜBA (2010), SEGE (2019), Evcil (2017), Sarı ve Kindap (2018), Sarı (2019)
Doluluk – boşluk durumu	1/1000 uygulama imar plan ve raporları	Mevcut doluluk-boşluk durumu, imar plan durumuna göre doluluk-boşluk durumu	Acarlı ve ark. (2018), Eren (2020), Neğiş ve ark. (2021)
Ulaşım		I. ve II. öncelikli yollar	PPS (2007), Emür ve Onsekiz, (2007), Başalma (2014), Evcil (2017), Sarı (2019), Eren (2020)

- 3. Aşama (Sonuç ve Önerilerin Geliştirilmesi)

Bu aşama; ilk iki aşamadan elde edilen verilerin değerlendirilerek, kentsel yaşam kalitesi yeşil alan ilişkisi özelinde çeşitli önerilerin geliştirildiği süreci içermektedir.

### 3. Bulgular ve Tartışma

Bu başlık altında, yöntem bölümünde verilen ilgili analizlere ilişkin bilgi ve tespitler yer almaktadır.







değerlerine sahipken, Reşadiye Mahallesi'nde ise en düşük aktif yeşil alan miktarına sahip olmuştur. Bununla birlikte sadece Çobançeşme ve Önerler Mahalleleri 10 m<sup>2</sup>/kişi standardını sağlamıştır (Tablo 2). Bu durum, ilçe ve mahalle düzeyinde bulunan yeşil alanların ilgili yönetmelikte belirtilen standart değerleri niceliksel olarak karşılamadığını göstermektedir.

**Tablo 2.** Çalışma alanı İlçe ve mahalle düzeyinde kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarının değerlendirilmesi

No	Mahalle Adı	Nüfus	Yeşil alan miktarı (m <sup>2</sup> )	No	Mahalle Adı	Nüfus	Yeşil alan miktarı (m <sup>2</sup> )
1	Kazımiye Mahallesi	10965	3,52	10	Hatip Mahallesi	4331	7,05
2	Şeyhsinan Mahallesi	39382	0,95	11	Zafer Mahallesi	7381	2,58
3	Çobançeşme Mahallesi	13814	13,25	12	Cemaliye Mahallesi	9022	0,60
4	Muhittin Mahallesi	38443	0,61	13	Hürriyet Mahallesi	11129	2,01
5	Nusratiye Mahallesi	19887	1,70	14	Reşadiye Mahallesi	34868	0,03
6	Kemalettin Mahallesi	16183	0,11	15	Silahtar Mahallesi	3292	0,73
7	Alipaşa Mahallesi	10135	4,33	16	Rumeli Mahallesi	9527	0,86
8	Havuzlar Mahallesi	10532	2,21	17	Hıdırağa Mahallesi	8775	0,36
9	Esentepe Mahallesi	14009	1,37	18	Önerler Mahallesi	3896	34,06
**2012 yılında Büyükşehir Yasası kapsamında köyler mahalleye dönüşmüştür. Bu kapsamda ilgili süreçte yapılması planlanan parklar olduğundan dolayı kapsam dışı bırakılmıştır.							
	<b>Mahalle Adı</b>	<b>Nüfus</b>	<b>Mahalle Adı</b>	<b>Nüfus</b>	<b>Mahalle Adı</b>	<b>Nüfus</b>	
	**Deregündüz lü Mahallesi	126	**Seymen Mahallesi	1000	**Yenice Mahallesi	1635	
	**Maksutlu Mahallesi	73	**Şahbaz Mahallesi	492	**Cumhuriyet Mahallesi	670	
	**Sarılar Mahallesi	385	**Türkgücü Mahallesi	989			
	<b>TOPLAM (nüfus)</b>	<b>270.944</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>638.918,85 (m<sup>2</sup>)</b>			
			<b>Kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarı (m<sup>2</sup>)</b>			<b>2,36</b>	

### 3.3. Çalışma Alanı Kentsel Alan Kullanım Durumu

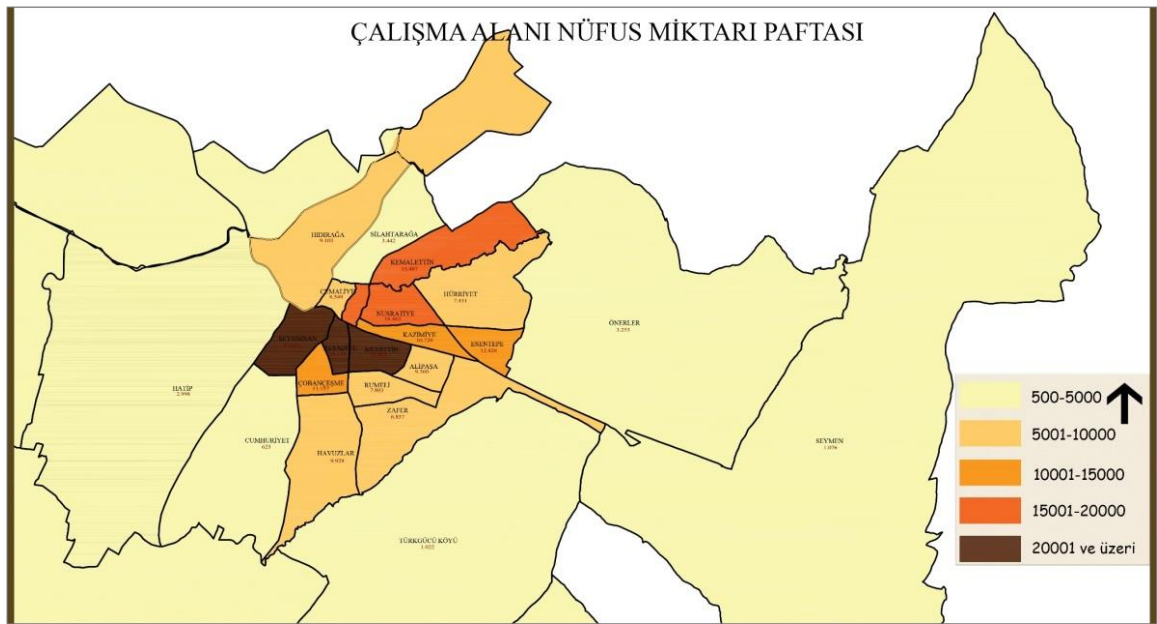
Bu bölüm, yaşam kalitesinin önemli bir bileşeni olan arazi kullanımlarına yönelik hizmet alanlarının genel durum tespitini içermektedir. Kentsel alan kullanım durumuna ilişkin tespitler, OECD, MERCER gibi uluslararası çalışmalarda da yaşam kalitesi göstergeleri çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu kapsamda, 1/5000 ve 1/1000 ölçekli İmar Planı paftalarından yararlanılarak hazırlanan Çorlu İlçe paftası üzerinde; parklar, dini yapılar,





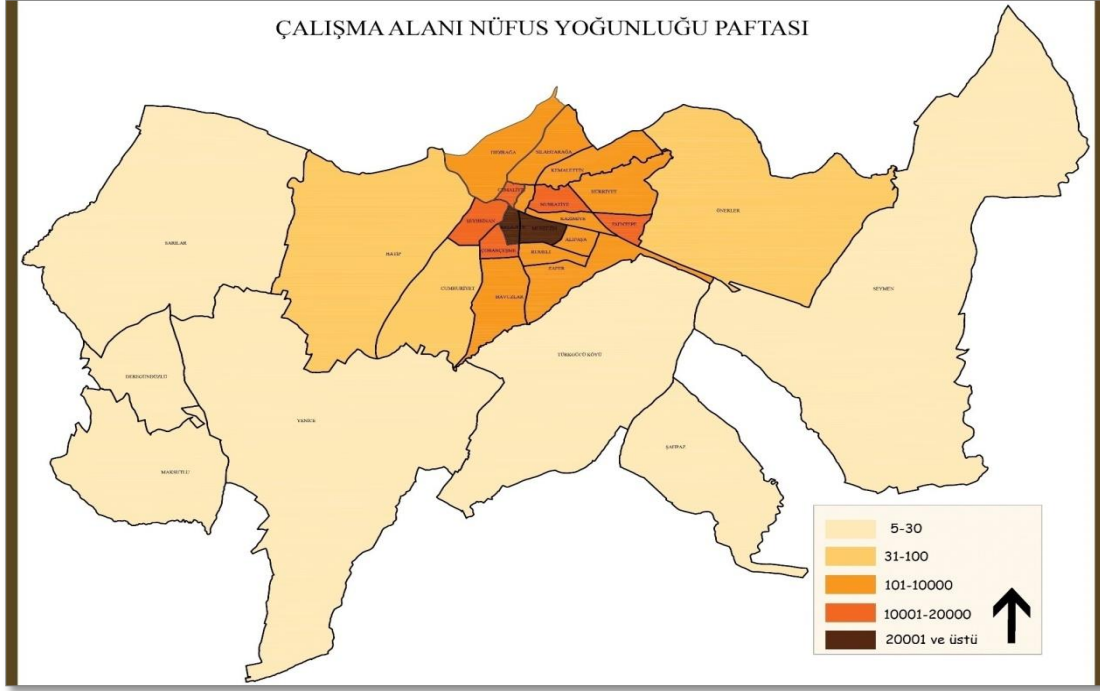
### 3.6. Çalışma Alanı Nüfus Yoğunluğuna İlişkin Tespitler

Kentsel yaşam kalitesi yaklaşımlarında nüfus miktarı kadar,  $\text{km}^2$  başına düşen kişi sayısı (nüfus yoğunluğu) da önemli bir değişken olarak kullanılmaktadır. Bu kapsamda;  $\text{km}^2$  başına düşen en düşük 5-30 olmakla birlikte, 31-100, 101-10000, 10001-20000 ile 20000 ve üstü olmak üzere belirlenen değerler doğrultusunda haritalanarak Şekil 8' de gösterilmiştir. Çorlu ilçesi nüfus yoğunluğunun daha çok şehir merkezinde yoğunlaştığı görülmekte olup, kademeli olarak dış çepere doğru azaldığı görülmektedir. Nüfus yoğunluğu en yüksek olan mahalleler; Muhittin ve Reşadiye mahalleleridir. Nüfus yoğunluğunun en az olduğu mahalleler ise büyükşehir yasası ile köy statüsünden mahalle statüsüne geçen alanlar olan, Sarılar, Deregündüzlü, Maksutlu, Yenice, Seymen, Şahpaz ve Türkgücü Mahalleridir.



Şekil 7. Çorlu İlçesi nüfus miktarı paftası

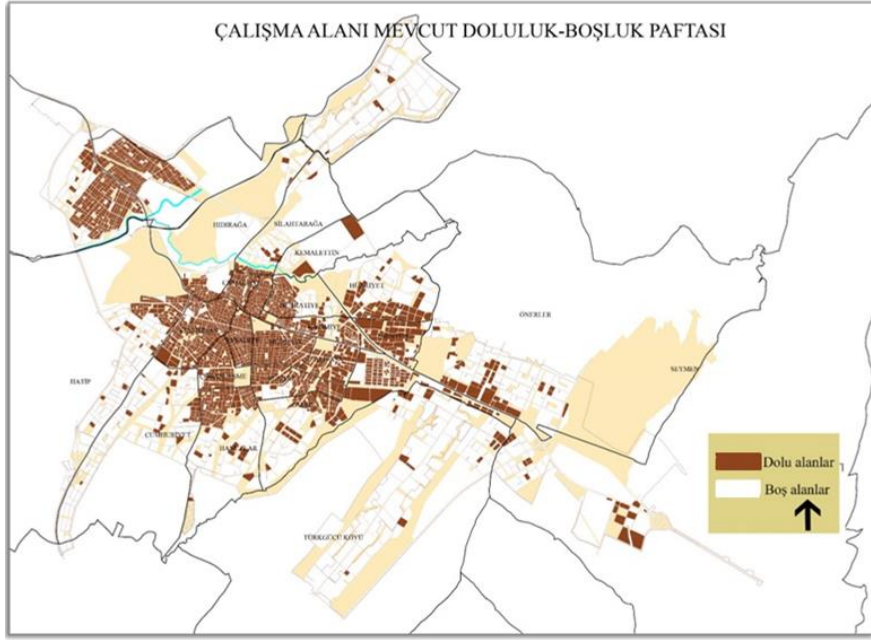




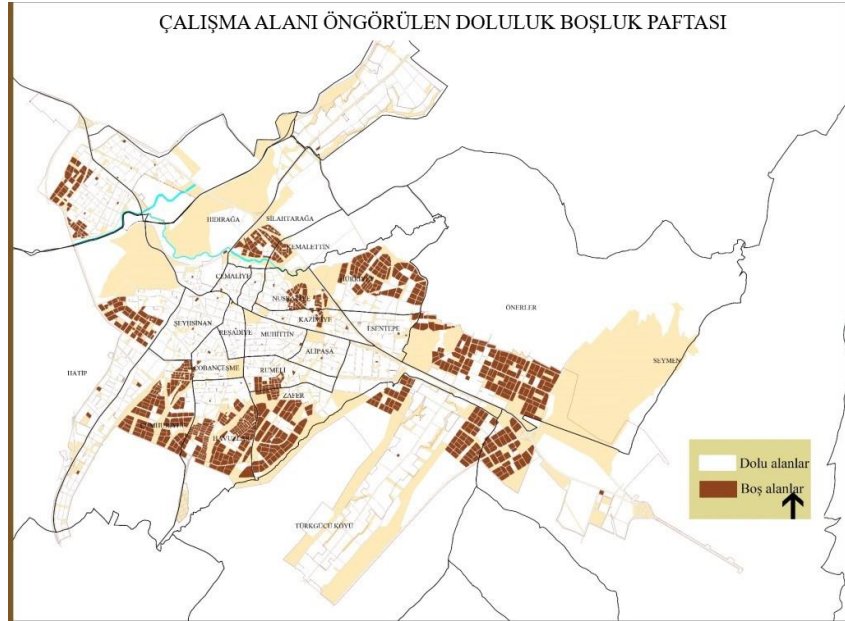
**Şekil 8.** Çorlu İlçesi nüfus yoğunluğu paftası

### 3.7. Çalışma Alanı Doluluk-Boşluk Durumu

Mekan kalitesine yönelik yapılan çalışmalarda; yapısal alan ve açıklıkların durumları ortaya konmakta olup, yapılaşma yoğunluğu belirlenmektedir (Eren, 2020; Acarlı ve ark., 2018; Neğiş ve ark., 2021). Bu kapsamda, mevcut ve 1/1000 Uygulama İmar Planı paftasında öngörülen doluluk-boşluk durumuna ilişkin harita oluşturulmuştur. Mevcut durum için hazırlanan paftada yapılaşmanın kent merkezi ekseninde yoğunlaştığı görülürken (Şekil 9), planlanan imar durum paftasında ise yapılaşmanın kent dış çeperine doğru yönlendiği (Şekil 10) saptanmıştır. Mevcut doluluk-boşluk durum paftasında görülen kentin iç çeperinde kümelenen ticaret aksı ile birlikte yoğun yapılaşma, açık ve yeşil alanların azalmasına sebep olmaktadır.



**Şekil 9.** Çorlu İlçesi mevcut doluluk-boşluk paftası



**Şekil 10.** Çorlu İlçesi öngörülen doluluk-boşluk paftası





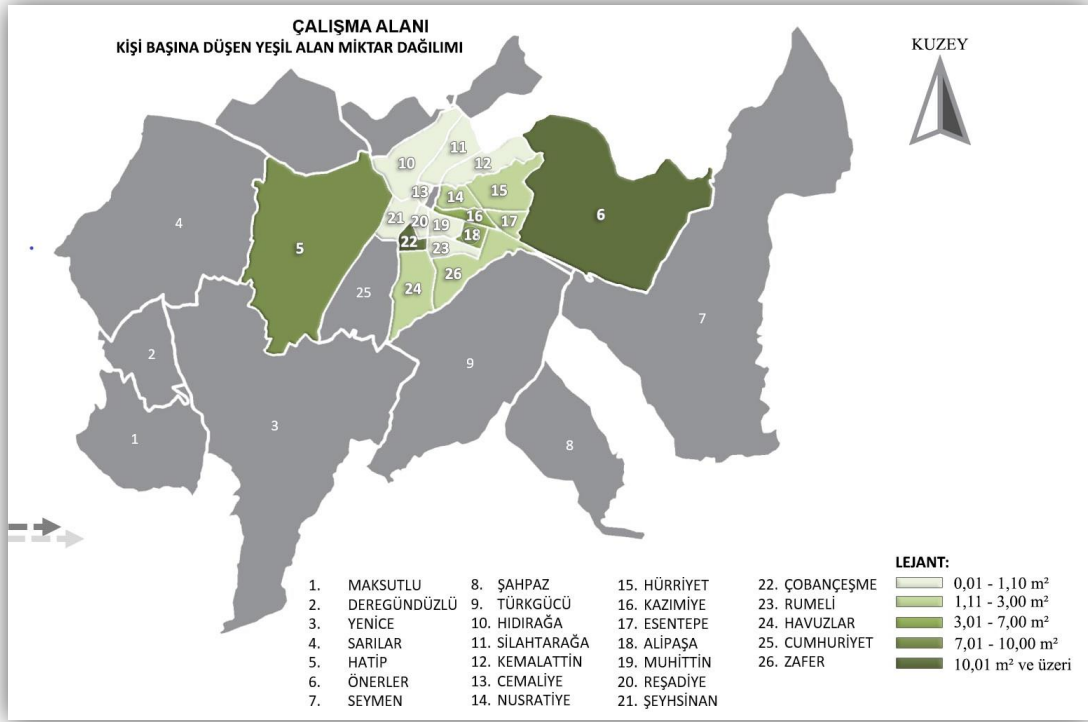
#### 4. Sonuç

Ülke kalkınma plan ve stratejileri ile birlikte akademik alanda yapılan birçok çalışma ve politika yaklaşımlarında kentsel yaşam kalitesinin gerekliliğine dikkat çekilmiştir. Keza kentsel yaşam kalitesi; sosyal, ekonomik, ekolojik ve görsel olmak üzere çok geniş bir boyutu içermektedir. Dolayısıyla da, kentsel yaşam kalitesine ilişkin çalışmalar, farklı bilim dalları tarafından çeşitli şekillerde ele alınmış ve her bir bilim dalı özelinde gösterge ve yöntem süreci geliştirilmiştir. Bu durum sonucunda da; Aydınır Boylu ve Paçacıoğlu (2016) ile Sarı ve Kındap (2018)'in da ifade ettiği gibi yaşam kalitesinin ölçülmesinde kullanılabilir ortak bir gösterge seti henüz geliştirilememiştir. Yaşam kalitesine yönelik ortak bir gösterge setinin geliştirilememesinde; kentlerin doğal ve kültürel değerleri açısından farklılıklar göstermesi ve Akpolat ve ark. (2021 )'nın bahsettiği gibi; kentlerde yaşayan kişilerin de memnuniyet düzeylerinin değişken olması etken olabilir. Bununla birlikte; Ülkemizde ve dünyanın farklı ülkelerinde farklı yaklaşımlar olsa da kentsel yaşam kalitesi ekseninde gösterge ve ölçütler arasında benzerlikler olduğu da yadsınamazdır. Bu çalışmada ise; kentsel yaşam kalitesi, yeşil alanlar perspektifinden mekânsal olarak incelenmiştir. Çalışmaya ilişkin genel değerlendirmeler aşağıda maddeler şeklinde sunulmuştur.

- Bu çalışma, kentsel yaşam kalitesi yeşil alan ilişkisi temeline dayandırılmıştır. Brajša-Žganec ve ark. (2011), Mensah ve ark. (2016), Tepe (2018), Błaszczuk ve ark. (2020) ile Aly ve Dimitrijevic (2022)'in çalışmaları bunu destekler niteliktedir.
- Çalışma kapsamında niceliksel (yeşil alan ve nüfus değerlendirmelerine ilişkin) verilere ilişkin değerlendirilmeler yapılmıştır. Öztürk ve ark. (2016) ve Tepe (2018)'nin çalışmaları bunu desteklemektedir. Van Leeuwen ve ark. (2003) da; kentsel yaşam kalitesi ile yeşil alan ilişkisinin belirlenmesinde, kentsel yeşilin niceliği ve kalitesine yönelik bilgilerin gerekliliğine dikkat çekmiştir.
- İlçe ve mahalleler düzeyinde değerlendirmeler yapılmıştır. Bu durum, çalışmanın uygulanabilirliğine katkı sağlayacaktır. Keza Salihoğlu ve Türkoğlu (2019); kentsel yaşam kalitesine ilişkin çalışmalarda alt ölçekten başlayarak ölçeğin genişletilmesi gerekliliğine vurgu yapmıştır. Sarı ve Kındap (2018)'in kentsel yaşam kalitesi göstergeleri çerçevesinde kullanılan verilerin mahalle birimi bazında ele alınmasına ilişkin olarak 28 çalışma sonuçlarını vurguladığı araştırması da bunu destekler niteliktedir.
- Çalışma; gözlem, analiz ve değerlendirmelere dayalı olarak harita ve çizelgelerle desteklenen bir yaklaşım doğrultusunda geliştirilmiştir.
- Kentsel yaşam kalitesi yeşil alan ilişkisi mekânsal yaklaşımla nesnel ölçütler çerçevesinde (Kentsel yaşam kalitesinin belirlenmesine ilişkin analizler) ele alınmıştır. Bu kapsamda, yeşil alanlar; büyüklük, konum, erişilebilirlik ve kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarı açısından değerlendirilmiştir. Bu durum, Korpela, ve ark. (2009), Arnberger ve ark. (2012), Gerçek ve Güven (2017), Błaszczuk ve ark. (2020) ile Aly ve Dimitrijevic (2022)'in çalışmalarını destekler niteliktedir.

İlgili analizler sonucu elde edilen verilere ilişkin genel değerlendirmeler de aşağıda maddelenmiştir.

- Çorlu İlçesinde kişi başına düşen yeşil alan miktarı 2,36 m<sup>2</sup> olarak tespit edilmiştir. Toplam 26 adet mahalle kapsamında yapılan değerlendirmelerde ise 2 adet mahalle (Önerler ve Çobançeşme Mahallesi) dışındaki diğer mahallelerde kişi başına düşen yeşil alan miktarı ilçe düzeyinde olduğu gibi standart ölçütlerin altında kalmıştır (Şekil 12). Yeşil alan varlığı ile yaşam kalitesi arasında pozitif bir ilişki varsayımı dikkate alındığında; bu durum, bireylerin iyi olma halini olumsuz yönde etkileyebilecektir. Keza; Hur ve ark. (2010), De Jong ve ark. (2012), Van Herzele ve De Vries (2012) ile Blancarte-Siqueiros ve ark. (2020)'nin çalışmaları bunu destekler niteliktedir.

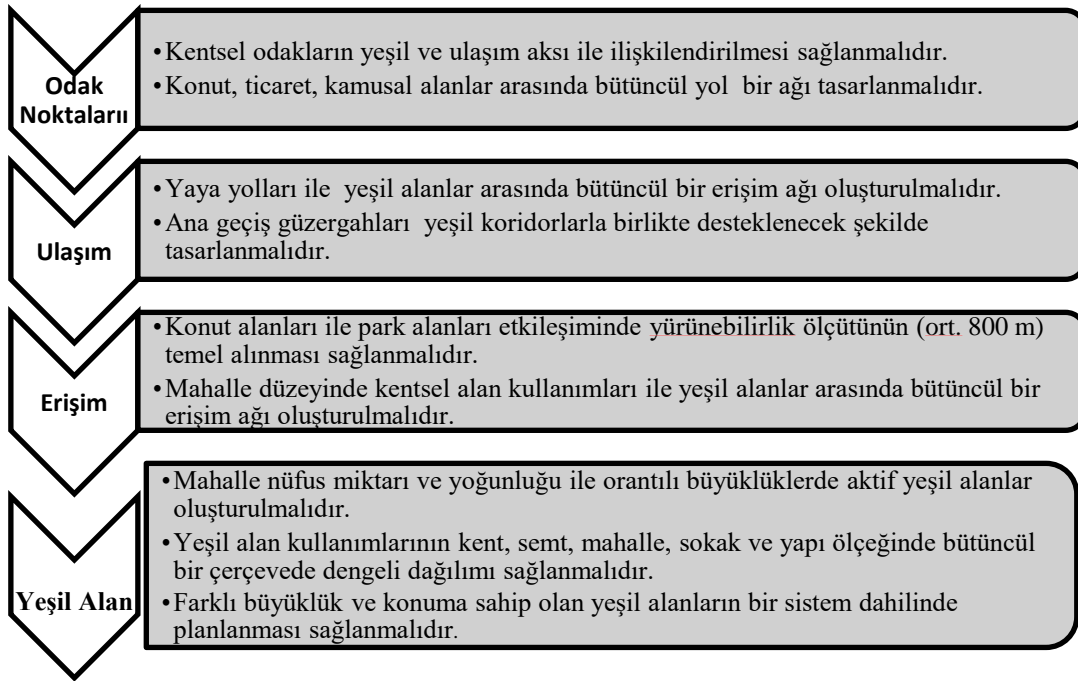


Şekil 12. Çorlu İlçesi kişi başına düşen yeşil alan miktarı dağılımı

- Aynı zamanda yeşil alanlar homojen bir dağılım göstermemekte olup, erişilebilirlik açısından değerlendirildiğinde kent merkezine doğru bir yoğunlaşma görülmektedir. Bu durum kişilerin aktif yeşil alanlardan daha az yararlandığını göstermekle birlikte, yaşam kalitesinin zayıflamasına etken olabilir. Öyle ki; Zhang ve ark. (2017)'nin çalışmasında; erişilebilir ve kullanılabilir yeşil alan varlığı ile mahalle memnuniyeti arasında önemli bir ilişki olduğu belirtilmiştir.
- Nüfus miktarı ve yoğunluğu kent merkezinde artış göstermekte olup, nüfus yoğunluğu kent merkezinden kademeli olarak kent sınırına doğru azalış eğilimindedir. Nüfus yoğunluğu ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki irdelendiğinde bu durum dikkate alınmalıdır. Öyle ki; Fassio ve ark. (2013)'nin çalışmasında; düşük yoğunluklu yerlerde yaşayan insanların çevresel yaşam kalitelerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.

- Çorlu İlçesi sınırlarında bulunan birinci ve ikinci öncelikli yollar kentin ana geçiş güzergâhlarını sağlamaktadır. Çorlu- Çerkezköy yolu üzerinden geçen çevre yolu Çorlu ilçe sınırlarından geçerek İstanbul'a bağlanmaktadır. İkinci öncelikli yollar ise; Çorlu ilçesinde kullanılan ana geçiş güzergâhları olup şehir içerisinde planlı bir ağ şeklindedir. Bu durum kişilerin yaşamlarını kolaylaştıracak etkiler yaratacaktır.
- Konut yerleşimleri ile ticaret alanları daha çok kentin iç çeperinde yoğunlaşırken, sanayi alanları ilçenin kuzey ve güney istikameti doğrultusunda gelişim göstermektedir. Yapılaşmanın kent merkezi ekseninde yoğunlaşması da açık alan yayılımını engellemiştir.

Çalışma kapsamında tespit edilen bulgular doğrultusunda kentsel yaşam kalitesi yeşil alan ilişkisi temelinde nesnel ölçütlere dayalı olarak bazı genel öneriler geliştirilmiş olup, aşağıda şematik olarak gösterilmiştir (Şekil 13).



**Şekil 13.** Kentsel yaşam kalitesi yeşil alan ilişkisi temelinde nesnel ölçütlere dayalı öneriler

Sonuç olarak, yeşil alanlar yaşam kalitesinin önemli bir bileşeni olup, ikisi arasında pozitif bir ilişki vardır. Bu durum, kentsel yaşam kalitesi ölçütlerinin yeşil alanlar ölçeğinde mekânsal düzeyde uygulanabilirliğini destekleyen yaklaşımlar ve stratejilerin geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

### **Teşekkür**

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde Yürütülen Doktora tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

## **Çıkar Çatışması Beyanı**

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

## **Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti**

Yazarlar eşit oranda katkı sağlamışlardır.

## **Kaynakça**

- Acarlı B., Kiper T., Korkut A. Kent meydanlarının fiziksel mekan kalitesi: İstanbul Taksim Meydanı ve yakın çevre. *Kent Akademisi* 2018; 11(33): 29-41.
- Akpolat Y., Kokalan Cimrin F., Çalışkan A. Kentsel yaşam kalitesi ölçümlerinde kavramsal değerlendirmeler ve boyut önerileri. *Journal of Economy Culture and Society* 2021; 64: 313-333.
- Aly D., Dimitrijevic B. Public green space quantity and distribution in Cairo, Egypt. *Journal of Engineering and Applied Science* 2022; 69(15): 2-23.
- Anonim. Scopus veri tabanı. [scopus.com/results/results.uri?src=s&st1=&st2](https://scopus.com/results/results.uri?src=s&st1=&st2), 2021.
- Arnberger A., Eder R. The influence of green space on community attachment of urban and suburban residents. *Urban For. Urban Green* 2012; 11: 41-49.
- Aydemir SE. Kentsel açık ve yeşil alanlar rekreasyon, kentsel alanların planlanması ve tasarım. Trabzon: KTÜ Yayın; 2000.
- Aydiner Boylu A., Paçacıoğlu B. Yaşam kalitesi ve göstergeleri. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)* 2016; 8(15): 137-150.
- Bakan K., Konuk G. Türkiye’de kentsel dış mekanların düzenlenmesi. Ankara: TÜBİTAK Yapı Araştırma Enstitüsü Yayınları; 1987.
- Başalma E. Ankara/Birlik Parkı örneğinde kalite göstergelerinin değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, sayfa no: 102, Ankara, Türkiye, 2014.
- Blancarte-Siqueiros RH., Perez-Verdin G., Cortes-Ortiz A. The relationship between quality of life, sense of belonging, and green spaces in urban environments in the city of Durango, Mexico. *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente* 2020; 26(1): 97-111.
- Błaszczyk M., Suchocka M., Wojnowska-Heciak M., Muszyńska M. Quality of urban parks in the perception of city residents with mobility difficulties. *PeerJ* 2020; 8: 1-25.
- Brajša-Žganec A., Merkaš M., Šverko I. Quality of life and leisure activities: How do leisure activities contribute to subjective well-being. *Social Indicators Research* 2011; 102 (1): 80-97.
- Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Ankara; 2010.
- Cohen DA., Inagami S., Finch B. The built environment and collective efficacy. *Health & Place* 2008; 14(2): 198-208.

- Coşaner M., Kiper T., Korkut A. Mahalle parklarının peyzaj tasarım ve kullanım kriterleri açısından irdelenmesi: İstanbul-Şişli Örneği. Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 2014; 11(3): 1-18.
- Çam Y. COVID-19 süreci ve kentsel mekanların kullanımının yeniden planlanması. Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 2020; 4(2): 67-79.
- Çorlu Belediyesi. <https://www.corlu.bel.tr>, 2021.
- De Jong K., Albin M., Skärbäck E., Grahn P., Björk J. Perceived green qualities were associated with neighborhood satisfaction, physical activity, and general health: results from a cross-sectional study in suburban and rural scania, southern sweden. Health Place 2012; 18: 1374-1380.
- Douglas O., Russell P., Scott M. Positive perceptions of green and open space as predictors of neighbourhood quality of life: implications for urban planning across the city region. Journal of Environmental Planning and Management. 2018; 62(4): 626-646.
- Emür HS, Onsekiz D. Kentsel yaşam kalitesi bileşenleri arasında açık ve yeşil alanların önemi- Kayseri/Kocasinan İlçesi park alanları analizi. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2007; 22(1): 367-397.
- Ercan M., Belge ZS. Daha yaşanabilir kentler için mikro ölçek bir yürünebilirlik modeli. METU Journal of the Faculty of Architecture 2017; 2(11): 231-265.
- Eren B. Kentsel kamusal mekânda arayüz/ara mekân kavramı: İstanbul Taksim, Asmalımescit Mahallesi örneğinde irdelenmesi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, sayfa no: 146, Çanakkale, Türkiye, 2020.
- Evcil AN. Kamusal alan okumaları Esenler. İstanbul: Esenler Belediyesi; 2017.
- Fassio O., Rollero C., De Piccoli, N. Health, quality of life and population density: a preliminary study on “contextualized” quality of life. Social Indicators Research 2013; 110: 479-488.
- Gerçek D., Güven T. Evaluating the sufficiency, accessibility and integrity of green spaces in urban environments. Mühendislik Bilimleri Dergisi 2017; 5(2): 393-397.
- Grahn P., Stigsdotter UA. Landscape planning and stress. Urban Forestry and Urban Greening 2003; 2(1): 1-18.
- Gül A., Küçük V. Kentsel açık-yeşil alanlar ve Isparta Kenti örneğinde irdelenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi 2001; 2: 27-48.
- Hancock T. Health care reform and reform for health: creating a health system for communities in the 21st century. Futures 1999; 31(5): 17-36.
- HUB KENT Çorlu Vizyon Planı. Trakya Kalkınma Ajansı, Tekirdağ, 2012.
- Hur M., Nasar JL., Chun B. Neighborhood satisfaction, physical and perceived naturalness and openness. Journal of Environmental Psychology 2010; 30(1): 52-59.
- SEGE. İllerin ve bölgelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması araştırması 2017. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü, Ankara, 2019.

- Korpela KM., Ylén M., Tyrväinen L., Silvennoinen H. Stability of self-reported favourite places and place attachment over a 10-month period. *Journal of Environmental Psychology* 2009; 29: 95-100.
- Kursten E. Landscape ecology of urban forest corridors, proc. sixth natl. Urban Forest Conf., 1993; sayfa no: 242-243, Washington.
- Lynch K. Kent imgesi, İ. Başaran (Çev.), İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları; 2010.
- Mahdi A., Hosseini A., Pourahmad A., Hataminejad H. Analysis of effective environmental factors an urban health, a case study of Qom, Iran. *Habitat International* 2016; 55: 89-99.
- Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği. Resmi Gazete (Sayı: 30069). 17 Mayıs 2017.
- Mensah CA., Andres L., Perera U., Roji A. Enhancing quality of life through the lens of, Green spaces: A systematic review approach. *International Journal of Wellbeing* 2016; 6(1): 142-163.
- Moscardo G. Tourism and quality of life: Towards a more critical approach. *Tourism and Hospitality Research* 2009; 9(2): 159-170.
- Neğiş A., Kiper T., Özyavuz, M. Kentsel mekanlarda kalite arayışı çerçevesinde insan odaklı tasarım yaklaşımı: Edirne Selimiye Camii ve çevresi örneği. *Journal of Urban Academy* 2021; 14(1): 156-173.
- Nimmerfeldt G. Introduction: the concept and measurement of quality of life, Tallinn University, Estonya, 2015.
- OECD Environmental Strategy for the First Decade of the 21st Century. Adopted by OECD Environment Ministers, 2001.
- Onuncu Kalkınma Planı. Kalkınma Bakanlığı, Ankara, 2013. [https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/08/Onuncu\\_Kalkinma\\_Plani-2014-2018.pdf](https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/08/Onuncu_Kalkinma_Plani-2014-2018.pdf). Erişim Tarihi: 15.02.2021.
- On Birinci Kalkınma Planı. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Ankara, 2019. [https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/On\\_Birinci\\_Kalkinma\\_Plani-2019-2023.pdf](https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/On_Birinci_Kalkinma_Plani-2019-2023.pdf). Erişim Tarihi: 15.02.2021.
- On Birinci Kalkınma Planı Kentsel Yaşam Kalitesi Özel İhtisas Komisyonu Raporu. T.C. Kalkınma Bakanlığı, Ankara, 2018. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/08/Kentsel-Yasam-Kalitesi-Ozel-Ihtisas-Komisyonu-Raporu.pdf>. Erişim Tarihi: 15.02.2021.
- OAL (Oxford Advanced Learners) Dictionary Oxford: Oxford University Press; 1995.
- Öztürk S., Özdemir Z. Kentsel Açık ve Yeşil Alanların Yaşam Kalitesine Etkisi “Kastamonu Örneği”, Kastamonu Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi 2016; 13(1): 109-116.
- Polat E. Kentsel yaya mekânlarındaki tüm kullanıcılar için karar-destekli bir tasarım modeli önerisi; Ankara kent merkezi örnekleme. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, sayfa no: 134, Ankara, Türkiye, 2002.
- PPS. What is placemaking? Project for Public Space. 2007.
- Rogerson JR. Quality of life nad city competitiveness. *Urban Studies*, 1999; 36: 969-985.
- Salihoğlu T., Türkoğlu H. Konut çevresi ve kentsel yaşam kalitesi. *Megaron* 2019; 14(1): 203-217.

- Sarı D. İhtiyaç-etkinlik-mekân ilişkisinin kent parkları örneğinde irdelenmesi. AÇÜ Orman Fakültesi Dergisi, 2019; 20(2): 181-192.
- Sarı Vİ., Kındap A. Türkiye’de kentsel yaşam kalitesi göstergelerinin analizi. Sayıştay Dergisi 2018; 108: 39-72.
- Sarı, Vİ., Yener İN., İnan Ö. Mekansal planlama sistemine ilişkin değerlendirme raporu. Kalkınma Bakanlığı, Ankara, 2018.
- Stimson R., Marans RW. Objective measurement of quality of life using secondary data analysis, investigating ouality of urban life-theory, methods and empirical research, Edit: Robert W. Marans & Robert J. Stimson, social Indicators Series, London: Springer; 2011.
- Tepe C. Açık ve yeşil alanların kentsel yaşam kalitesine etkisinin belirlenmesi: Sancaktepe örneği. Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora tezi, sayfa no: 223, Düzce, Türkiye, 2018.
- TÜİK. Türkiye İstatistik Kurumu verileri. Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara, 2021.
- Türel GD. Ankara Kenti yeşil alanlarının kullanım etkinliklerinin bugünkü durumu ve yeterliliği için alınması gereken önlemler, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora tezi, Ankara, 1988.
- Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA). Yaşam kalitesi göstergeleri Türkiye için bir veri sistemi önerisi. Ankara, 2010.
- Ulrich RS., Addoms DL. Psychological and recreational benefits of a residential park. Journal of Leisure Research 1981; 13(1): 43-65.
- Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ankara, 2019.
- Van Leeuwen E., Vreeker R., Rodenburg CA. framework for quality of life assessment of urban green areas in Europe: An application to District Park Reudnitz Leipzig. International Journal of Environmental Technology and Management 2003; 6 (1-2): 111-122.
- Van Herzele A., De Vries S. Linking green space to health: a comparative study of two urban neighbourhoods in ghent, Belgium. Popul. Environ. 2012; 34: 171-193.
- Wai So S. Urban green space accessibility and environmental justice: a gis-based analysis in the city of Phoenix, Arizona. Faculty of the USC Graduate School University of Southern California, M.Sc.Thesis, California, USA, 2016.
- Yıldızcı AC. Kentsel yeşil alan planlaması ve İstanbul Örneği. İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Doçentlik Tezi, İstanbul, Türkiye, 1982.
- Zhang Y., Van den Berg AE., Van Dijk T. WeitkampInt G. Quality over quantity: contribution of urban green space to neighborhood satisfaction. J. Environ. Res. Public Health. 2017; 14(5): 2-10.