

ARAŞTIRMA / ARTICLE

İstanbul'da Kentsel Yeşil Alan Kullanımı ve Kentsel Yeşil Alanlardan Memnuniyet

Urban Green Area Use and Green Area Satisfaction in Istanbul

Elif Kısar Koramaz,¹ Handan Türkoğlu²

¹İstanbul Ticaret Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul;

²İstanbul Teknik Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İstanbul

ÖZ

Yaşam kalitesi ölçütlerinden biri olan kentsel yeşil alanlar, kentsel çevrelerin mekansal bir bileşeni ve kent yaşantısının önemli hizmet sunumlarından biri olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışmanın temel amacı İstanbul'un farklı nitelikteki konut alanlarında kentsel yeşil alan kullanım özellikleri ile yeşil alanlardan memnuniyet düzeyinin belirlenmesi ve İstanbul genelinde yeşil alanlara ait bu özelliklerin mekansal olarak analiz edilmesidir. Çalışma, İstanbul'da yapılaşma süreci ve sosyo-ekonomik özellikleri bakımından farklılık gösteren konut alanlarında yürütülen araştırmaya dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda İstanbul'da yeşil alan kullanımı ve yeşil alanlardan memnuniyet açısından ön plana çıkan alanlar tanımlanmış, bu alanlar mekansal olarak vurgulanmıştır. Bu özellikleriyle çalışma İstanbul genelinde yeşil alan kullanım düzeyi ve memnuniyet düzeyi bakımından analitik bir değerlendirme ortaya koyarken, yeşil alanların geliştirilmesine yönelik stratejilere işaret etmekte ve müdahale alanlarını mekansal olarak tanımlamaktadır.

Anahtar sözcükler: İstanbul; kentsel yeşil alanlar; konut alanları; yeşil alanlardan memnuniyet.

GİRİŞ

Kent içerisindeki yeşil alanlar, ekolojik, fiziksel, rekreasyonel ve toplumsal işlevleri aracılığıyla kent yaşantısına ve kent halkına farklı boyutlarda katkılar sağlamakta ve kentsel yaşam kalitesinin yükseltilmesinde rol oynamaktadır. Kentsel çevrenin mekansal ve işlevsel bileşenlerinden biri olan kentsel yeşil alanlar, yönetimlerce ayırım gözetmeksizin tüm kent halkına sunulması beklenen hizmetler arasında yer almaktadır.

Bu çalışma temel olarak İstanbul'daki kentsel yeşil alanlar kap-

ABSTRACT

Urban green areas, as one of the determinants of urban quality of life, are considered part of the urban spatial system and a crucial public service. The aim of this study is to determine the characteristics of citizens' use of, and satisfaction with, urban green area, and to analyze the spatial patterns of these characteristics. The study is based on research conducted in residential areas of Istanbul differing in terms of their developmental process and socio-economic characteristics. Hence, the study outlines spatial patterns in the city's primary green areas in terms of their use and satisfaction, and highlights diversifications according to the socio-economic and spatial attributes of residential areas. Through its findings, the study provides an analytical assessment of urban green area use and satisfaction levels, and moreover, provides assistance for potential interventions aimed at improving green area quality and effective utilization in Istanbul, while also spatially addressing these intervention areas.

Key words: İstanbul; urban green areas; residential areas; green area satisfaction.

samında ele alınan parkların kullanım özelliklerini ve yaşayanların İstanbul'un parklarından memnuniyet düzeylerini incelemektedir. Söz konusu incelemeler, konut alanı çevresindeki parklar ve İstanbul genelindeki parklar olmak üzere iki farklı düzeyde gerçekleştirilmiştir.

Kentsel çevrelerde yeşil alanlar, gerek kentsel sistem içerisindeki konumu ve işlevi, kullanıcı ihtiyaçlarına ve beklentilerine cevap verme düzeyleri açısından kent yaşantısını farklı boyutlarda etkiler ve yaşam kalitesinin yükseltilmesine farklı düzeylerde katkı sağlar.

Geliş tarihi Received: 05.09.2014 Kabul tarihi Accepted: 21.10.2014

İletişim Correspondence: Elif Kısar Koramaz.

e-posta e-mail: elifkisar@yahoo.com



TMMOB
Şehir Plancıları Odası

Yeşil alanlar yakın çevreleri ile kurduğu işlevsel ilişkilerin yanı sıra mekansal ilişkileri doğrultusunda da çevresel kaliteyi olumlu yönde etkiler. Özellikle konut çevresindeki yeşil alanlar kentsel dokunun düzenlenmesi, yoğunluğun dengelenmesi gibi fiziksel işlevleriyle, diğer yandan estetik özellikleriyle ve içerdikleri doğal peyzaj bileşenleriyle konut çevresi kalitesinin yükseltilmesinde ve konut alanı memnuniyetinin artırılmasında etkili olur (Dunnet vd. 2002).

Bu çalışmada, kent halkının yeşil alanları kullanım düzeyi ve yeşil alanlardan duyulan memnuniyet düzeyi temel göstergeler olarak ele alınarak bir inceleme gerçekleştirilmiştir. Yeşil alan kullanımı ile yeşil alanların toplumsal boyuttaki ve sağlık alanındaki faydaları oluşmaktadır. Yeşil alan kullanımı sırasında gerçekleşen sosyal etkileşim süreci, kentsel mekanın ortak kullanımının bireylerdeki aidiyet ve sahiplenme duygularına etkisi, yeşil alanların toplumsal boyuttaki faydaları arasında yer almaktadır. Yeşil alanların sağlık alanındaki faydaları arasında ise açık alanda doğal peyzaj elemanlarının yoğunlukta olduğu bir açık alanda gerçekleştirilen rekreasyon aktivitesinin psikolojik sağlık üzerindeki olumlu etkileri ile yeşil alanların sunduğu fiziksel aktivite olanakları ile fizyolojik sağlık üzerindeki olumlu etkileri sıralanmaktadır. Yeşil alan çevresine ait özellikler, yeşil alana ait yapısal, sosyal ve yönetsel özellikler ile potansiyel kullanıcıların sosyo-ekonomik özellikleri yeşil alan kullanımı düzeyinde belirleyici olmaktadır. Yeşil alan çevresine ait özellikler, yeşil alanın yakın çevresi ile ilişkisi ve erişilebilirliği gibi konuları içermektedir. Yeşil alanın yapısal özellikleri kapsamında yeşil alanın büyüklüğü, estetik özellikleri, aktivite olanakları; sosyal özellikleri kapsamında da yeşil alan kullanıcılarına ilişkin konular ele alınmaktadır. Yönetsel özellikler ise yeşil alanların bakım ve işletim özelliklerini içermektedir. Yeşil alan kullanımında belirleyici olan sosyo-ekonomik özellikler, kullanıcı eğilimlerine yönelik düzenlemelerin yapılması bakımından önem taşımaktadır (Bedimo-Rung vd. 2005; Godbey vd. 2005).

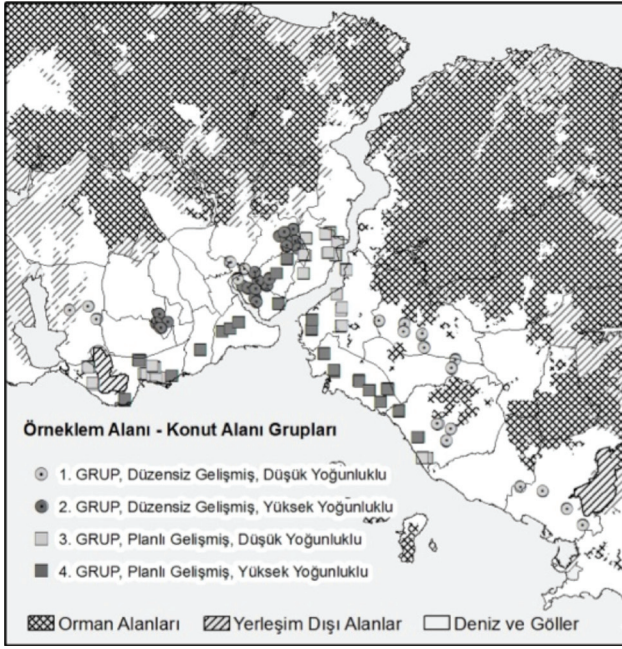
Yaşamın her bir farklı alanından olduğu gibi yeşil alanlardan duyulan memnuniyet düzeyi de, o konuya ilişkin objektif özellikler ve koşullar ile bireylerin bu özelliklere ve koşullara ilişkin algısal değerlendirmeleri sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bireylerin objektif koşullara ilişkin algısal değerlendirmelerinde bireysel tercihler, beklentiler, ihtiyaçlar ve deneyimleri çerçevesinde gerçekleştirdikleri karşılaştırma süreçleri de rol oynamakta ve memnuniyet düzeyini etkilemektedir (Campbell vd., 1976). Yaşamın farklı boyutlarından duyulan memnuniyet düzeylerine (domain satisfaction), "hayattan memnuniyet", "bireysel refah (personal well-being)", "mutluluk" ve "genel yaşam kalitesi" gibi genel değerlendirmeye yönelik göstergeler üzerindeki etkileri bakımından önem verilmekte ve farklı boyutlardan memnuniyet düzeyinin genel değerlendirmeler üzerindeki etkisini ortaya koymaya yönelik araştırmalar gerçekleştirilmektedir. Yeşil alanlardan memnuniyetin ise gerek konut çevresinden memnuniyetin, gerekse de genel olarak yaşam kalitesinin oluşumunda rol oynadığı belirtilmektedir (Marans ve Mohai, 1991; Marans 2003).

Bu çalışma ile İstanbul'un farklı nitelikteki konut alanlarına göre yeşil alanların kullanım özelliklerinin ve yeşil alanlardan memnuniyet düzeyinin değişiminin belirlenmesi ve bu unsurların mekansal olarak analiz edilmesi amaçlanmaktadır. Çalışmanın bulguları, kentsel yaşam kalitesi açısından önem taşıyan kamusal hizmetlerden biri olan kentsel yeşil alanların hangi düzeyde kullandığını ortaya koymaktadır. Diğer yandan yeşil alanlara ilişkin kent halkının memnuniyet düzeyleri ise mevcut yeşil alanlara ilişkin öznel değerlendirmeleri açığa çıkarmaktadır. Ele alınan bu konular, İstanbul'daki konut alanlarının nitelikleriyle ilişkilendirilmekte, diğer yandan mekansal analiz yöntemleri uygulanarak her bir göstergenin kent genelindeki mekansal değişimi ortaya konulmaktadır. Bu araştırma ile konut alanlarının niteliklerine göre kentsel yeşil alanların kullanım düzeylerinin ve memnuniyetin ne yönde farklılaştığı tanımlanırken olumlu yönler ve yetersizlikler mekansal olarak işaret edilebilmektedir. Ayrıca kentsel yeşil alanların geliştirilmesine yönelik politikaların oluşturulmasına, diğer yandan kentsel yeşil alan, kullanıcı ve konut çevresi ilişkisinin geliştirilmesine yönelik müdahale alanlarının tanımlanmasına olanak tanımaktadır.

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu çalışmada, yeşil alanların kullanım düzeyleri ve kentsel yeşil alanlardan memnuniyet düzeyleri, İstanbul'da farklı niteliklerdeki konut alanlarında uygulanan ve yaşam kalitesi-yeşil alanlar ilişkisini konut çevresinin özellikleri bağlamında inceleyen doktora çalışmasına ait anket araştırmasından elde edilen veriler doğrultusunda belirlenmiştir (Kısar Koramaz, 2010). Bu çalışma kapsamında ele alınan araştırma konularının İstanbul'un konut alanlarındaki farklılaşmalarını tanımlamak üzere istatistikî yöntemler ve CBS tabanlı mekansal analiz yöntemleri uygulanmıştır.

Anket araştırmasına konu olan örneklem alanının, sosyo-ekonomik özellikler ve yapılaşma özellikleri bakımından farklılıklar taşıyan konut alanlarını içermesi hedeflenmiş ve daha önceki araştırmalardan (Bölen vd. 2006) yararlanılarak konut alanları sosyo-ekonomik göstergelere ve yapılaşma özelliklerine göre gruplandırılmıştır. Yapılan gruplandırmada İstanbul'daki konutlara ait özellikler içerisinden vergi değeri bilgisi konut alanlarında sosyo-ekonomik yapıyı yansıtan bir gösterge olarak, KAKS (kat alanı katsayısı) değeri ise konut alanlarının yapılaşma özelliklerini yansıyan bir gösterge olarak kullanılmıştır. Oluşturulan her grup içerisinden, konut alanlarını gösteren noktalar kullanılarak farklı niteliklerdeki konut alanlarını temsil etmek üzere, rastgele yöntemle 20'şer nokta belirlenmiştir (Şekil 1). Örneklem alanını oluşturan konut alanı grupları mekansal özellikleri bakımından irdelenerek "1. GRUP; Düzensiz Gelişmiş ve Düşük Yoğunluklu Konut Alanları", "2. GRUP; Düzensiz Gelişmiş ve Yüksek Yoğunluklu Konut Alanları", "3. GRUP; Planlı Gelişmiş ve Düşük Yoğunluklu Konut Alanları", "4. GRUP; Planlı Gelişmiş ve Orta Yoğunluklu Konut Alanları" başlıkları altında tanımlanmıştır. Her bir noktanın çevresindeki konutlarda, belli bir rota izlenerek 6'şar adet anket görüşmesi



Şekil 1. Örneklem alanı - konut alanı grupları.

yapılmış ve toplam 474 adet anket değerlendirmeye alınmıştır (Şekil 2).

Yeşil alan kullanımı ve memnuniyet düzeylerinin konut alanlarına göre farklılaşmalarını belirlemek amacıyla, anket çalışmasından elde edilmiş olan ilgili veriler tek faktörlü varyans analizi ve Tukey analizi yöntemleri kullanılarak sınanmıştır. Kullanım ve memnuniyet düzeylerinin mekansal analizi için ArcGIS (9.2) Programında IDW (Inverse Distance Weighted) yöntemi uygulanarak enterpolasyon haritaları oluşturulmuştur.

Örneklem Alanı Özellikleri

Örneklem alanının objektif özelliklerine ilişkin bilgiler, mevcut araştırmalar (Bölen vd. 2006; Türkoğlu vd. 2006; İBB, 2003)



Şekil 2. Anketlerin uygulanacağı konut binalarının belirlenmesi amacıyla izlenen rota örneği.

ile İstanbul'un hava fotoğraflarından yararlanılarak ve anket araştırmasından elde edilen anketör gözlemleri ve görüşmeci değerlendirmelerinden yola çıkılarak derlenmiştir.

“Düzensiz gelişmiş” olarak tanımlanan konut alanları (1. ve 2. gruplar) arazi ve vergi değeri düşük olan ve gecekondularıyla gelişmiş alanlardır. Düzensiz gelişmiş konut alanları içerisinde düşük yoğunluklu olanlar (1.grup) Anadolu Yakası'nda ve kentin çevrelerinde yer almaktadır. Bu konut alanları ayrı-k-bitişik nizam konut dokusuna sahip olup gelişmesini henüz tamamlamamış niteliktedir. Düzensiz gelişmiş yüksek yoğunluklu konut alanları (2.grup) ise Avrupa Yakası'nda, kent merkezi ve alt merkezler çevresindeki yoğun yapılaşmış yerleşimleri içermektedir. Bu nitelikteki konut alanlarında tümüyle bitişik nizam konut dokusu gözlemlenmektedir (Tablo 1).

Örneklem alanını oluşturan dört konut alanı grubu içerisinde “planlı gelişmiş” olarak tanımlananlar (3. ve 4. gruplar) arazi ve vergi değeri yüksek alanlar olup, plan doğrultusunda gelişmeye başlamış veya gelişimini planlı olarak tamamlamış alanlardır. Örneklemde yer alan planlı gelişmiş alanlar Avrupa ve Anadolu Yakası'nda sahil kesimlerinde, Boğaz kıyılarında ve Beşiktaş'ın iç kesimlerinde bulunmaktadır. Bu alanlarda geleneksel konut dokusu hakim olmakla birlikte toplu konut alanları da yer almaktadır. Planlı gelişmiş alanlar içerisinde düşük yoğunluklu alanlarda (3.grup) ayrı-k nizam yapılaşma düzeni ağırlıklı iken, orta yoğunluklu alanlarda (4.grup) ayrı-k ve bitişik nizam yapılaşma düzeni bir arada görülmektedir.

Bu çalışma için kullanılan veritabanını temel olarak konut alanı gruplarının özelliklerini ortaya koymak üzere gerçekleştirilmiş olan kapsamlı araştırma (Kısar Koramaz, 2010), düzensiz gelişmiş konut alanlarındaki olumsuz objektif koşullarla örtüşecek şekilde, konut alanının bakımlılığına ve erişilebilirliğine ilişkin, yaşayanlarca yapılan değerlendirmelerin, planlı gelişmiş konut alanlarına kıyasla olumsuz olduğunu ortaya koymuştur. Planlı gelişmiş konut alanlarında ise olumlu algısal değerlendirmelere paralel olarak konut çevresinden memnuniyet, düzensiz gelişmiş konut alanlarındakine kıyasla daha yüksek düzeydedir.

Konut alanlarındaki yeşil alan varlığını konu alan incelemeler ise, yeşil alan varlığının konut alanının yapılaşma özellikleri ve yoğunluğundan çok konut alanının konumuna bağlı olarak farklılaştığını ortaya koymuştur. Özellikle İstanbul'un sahil kesimlerindeki yerleşimlerde, sahil parklarına yakınlığın getirdiği avantajla yeşil alanların mekansal dağılım düzeyi yükselmektedir. Bununla birlikte, düzensiz gelişmiş konut alanlarının yeşil alan varlığı bakımından planlı gelişmiş konut alanlarına kıyasla daha olumsuz koşullara sahip olduğu görülmektedir. Kentin çevrelerinde yer alan düzensiz gelişmiş ve düşük yoğunluklu konut alanları (1. grup) yeşil alanların dağılımı bakımından en olumsuz koşullara sahip konut alanlarıdır. Kent merkeziyle bütünleşmiş konumdaki düzensiz ve yüksek yoğunluklu konut alanlarında (2. grup) ise yeşil alan büyüklükleri oldukça azalmaktadır (Şekil 3).

Örneklem alanını oluşturan konut alanı gruplarında sosyo-

Tablo 1. Konut alanı grupları - yapılaşma süreci ve mekansal özellikler**1. GRUP: DÜZENSİZ GELİŞMİŞ – DÜŞÜK YOĞUNLUKLU KONUT ALANLARI**

Düşük Vergi Değeri (Ort.: 30,0 TL)
(10 TL < Vergi Değeri < 80 TL)
Düşük Arazi Değeri (Ort.: 20,0 TL)
(5.5 TL < Arazi Değeri < 40.000 TL)

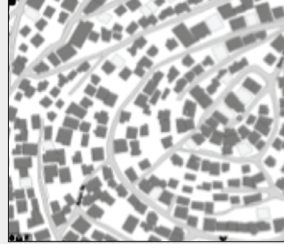
Düşük KAKS (Ort.:1,1)
(0,5 < KAKS < 1,5)
Düşük Nüfus Yoğunluğu (Ort.: 157 kişi/ha)
50 < Nüfus Yoğunluğu < 280



Küçükçekmece, İnönü



Ümraniye, Armağanlar



Maltepe, Gülensu

Plansız Gelişmiş,
Ayrık Nizam – Bitişik Nizam,
Düzensiz Konut Dokusu

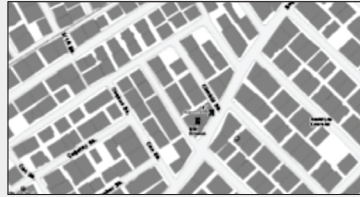
2. GRUP: DÜZENSİZ GELİŞMİŞ – YÜKSEK YOĞUNLUKLU KONUT ALANLARI

Düşük Vergi Değeri (Ort.:26,0)
(15 < Vergi Değeri < 70)
Düşük Arazi Değeri
(Ort.: 20,0) (10.000 < Arazi Değeri < 50.000)

Yüksek KAKS (Ort.: 2,3)
(1,8 < KAKS < 3,3)
Yüksek Nüfus Yoğunluğu (Ort.: 545 kişi/ha)
300 < Nüfus Yoğunluğu < 840



Kağıthane, Şirintepe



Güngören, M.Fevzi Çakmak

Plansız Gelişmiş,
Bitişik Nizam,
Düzensiz Konut Dokusu

3. GRUP: PLANLI GELİŞMİŞ – DÜŞÜK YOĞUNLUKLU KONUT ALANLARI

Yüksek Vergi Değeri (Ort.: 270.0)
(135 < Vergi Değeri < 810)
Yüksek Arazi Değeri (Ort.: 272.5)
(63.000 < Arazi Değeri < 490.000)

Düşük KAKS (Ort.: 0,9)
(0,3 < KAKS < 1,6)
Düşük Nüfus Yoğunluğu (Ort.: 64 kişi/ha)
30 < Nüfus Yoğunluğu < 120



Ataköy, Bakırköy



Üsküdar, Boğaz sırtları

Planlı Gelişmiş,
Düzenli Konut Alanları
Ayrık Nizam,
Geleneksel Konut Dokusu,
Toplu Konut Alanları

4. GRUP: PLANLI GELİŞMİŞ – ORTA YOĞUNLUKLU KONUT ALANLARI

Yüksek Vergi Değeri (Ort.: 279.0)
(125 < Vergi Değeri < 525)
Yüksek Arazi Değeri (Ort.: 255.0)
(80.000 < Arazi Değeri < 450.000)

Yüksek KAKS (Ort.: 2,1)
(1,6 < KAKS < 2,8)
Orta Nüfus Yoğunluğu (Ort.: 279 kişi/ha)
110 < Nüfus Yoğunluğu < 630



Bakırköy, Sakızağacı

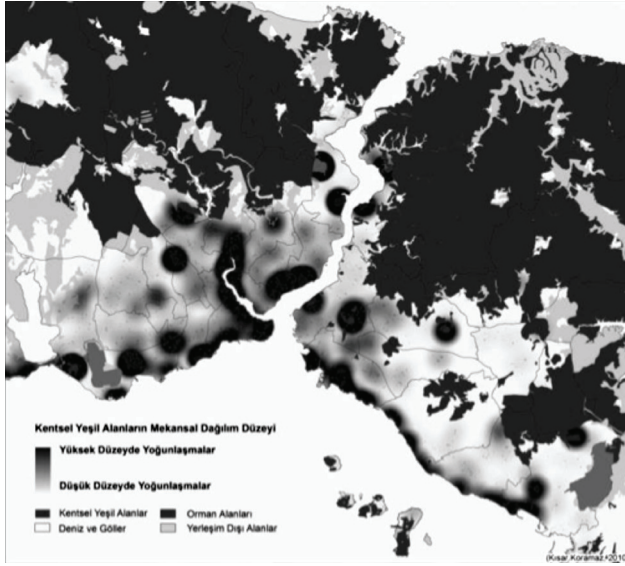


Fatih, Şehremini



Kadıköy, Suadiye

Planlı Gelişmiş,
Düzenli Konut Alanları
Bitişik ve Ayrık Nizam
Geleneksel ve Tarihi Konut Dokusu,
Yüksek Katlı Toplu Konut Alanları



Şekil 3. İstanbul genelinde kentsel yeşil alanların mekansal dağılım düzeyi (Kısar Koramaz, 2010). Not: Kentsel yeşil alanların mekansal dağılım düzeyinin belirlenmesinde ArcGIS (9.2) Programında Kernel Density uygulaması yapılmıştır. Bu uygulamada yeşil alanların büyüklük ve mekansal dağılım özellikleri bir arada değerlendirilerek İstanbul genelinde kentsel yeşil alanların büyüklüğüne bağlı olarak mekansal yoğunlaşma düzeyleri ortaya koyulmuştur.

ekonomik göstergelerin değişimi incelendiğinde, düzensiz gelişmiş konut alanlarında düşük eğitim (ilköğretim mezunları) ve gelir düzeyindekiler (aylık hane geliri 1000 TL ve altındakiler) nüfusun çoğunluğunu oluşturduğu, planlı gelişmiş konut alanları içerisinde orta yoğunluklu olanlarda (4.grup) orta sınıfın (lise-üniversite mezunları; 1000-2000 TL gelir), düşük yoğunluklu olanlarda (3.grup) ise üst sınıfın (üniversite mezunları; 1000-5000 TL gelir) çoğunluğu oluşturduğu belirlenmiştir. Planlı gelişmiş konut alanlarından özellikle düşük yoğunluklu olanlarda (3.grup) çalışanlar çoğunluktadır. Planlı ve orta yo-

ğunluklu olanlarda (4. grup) ise çalışanlar ve ev hanımları birbirine yakın oranlarda yer almakta ve bu alanlarda emeklilere daha sık rastlanmaktadır.

Düzensiz gelişmiş konut alanlarında ise ev hanımlarının ağırlıkta olduğu görülmektedir. Özellikle kentin çeperlerindeki düşük yoğunluklu düzensiz gelişmiş konut alanlarında (1. grup) emekli ve öğrenci grupları daha düşük oranlarda yer almakta ve az sayıda olmakla birlikte bu konut alanlarında işsizlere diğer alanlardakine kıyasla daha sık rastlanmaktadır. Ayrıca, bu konut alanları, İstanbul'da yaşama süresi en düşük konut alanları olup, bu konut alanlarına yeni taşınmış olanların İstanbul dışından gelmiş olması dikkat çekmektedir. Sosyo-ekonomik yapı özellikleri, özellikle kentin çeperlerindeki düzensiz gelişmiş konut alanlarında, kent düzeyindeki sosyal bütünleşmenin düşük olduğunu, diğer bir deyişle yeni kentli bu kimselerin, sosyal ve ekonomik sistemlerde düşük düzeyde temsil edildiğini göstermektedir. Bununla birlikte, düzensiz gelişmiş ve düşük yoğunluklu konut alanlarında yaşayanlar (1.grup) aynı çevreyi paylaştıkları bireylerle işlevsel ilişkiler üretebilmekte buna bağlı olarak konut çevresindeki sosyal bütünleşme düzeyi diğer tüm konut alanlarına kıyasla yüksek olmaktadır. Diğer yandan bu konut alanları, aynı çevreyi paylaştıkları bireylerden kaynaklanan sosyal baskı algısının en yüksek olduğu konut alanlarıdır (Kısar Koramaz, 2010).

ARAŞTIRMA SONUÇLARI

Araştırma kapsamında yeşil alan kullanımı ve yeşil alanlardan memnuniyet konuları, konut çevresindeki ve konut çevresi dışındaki yeşil alanlar için olmak üzere iki düzeyde ele alınmıştır. Görüşmecilerin yaşadıkları konuttan yürüyerek ulaşabilecekleri parklar konut çevresindeki yeşil alanlar olarak ele alınmış, yürüme mesafesinin uzağındaki parklar ise konut çevresi dışındaki yeşil alanlar olarak tanımlanmıştır.

Tablo 2. Yeşil alan kullanım sıklığı – konut alanı grupları tek faktörlü varyans analizi ve tukey analizi sonuçları

Konut çevresindeki parkları kullanım sıklığı		df	Kareler toplamı		Kareler ortalaması
Gruplar arası		3	20,22		6,74
Grup içi		470	1158,89		2,47
Toplam		473	1179,11		F: 2,73 p:0,006
Ortalama	I.Grup: 3,16 n:118	2.Grup: 2,92* n:120	3.Grup: 3,14 n:116	4.Grup: 3,49* n:120	Toplam: 3,18 n:474
Konut çevresi dışındaki parkları kullanım sıklığı		df	Kareler Toplamı		Kareler Ortalaması
Gruplar arası		3	26,035		8,678
Grup içi		470	825,090		1,756
Toplam		473	851,124		F: 4,94 p:0,002
Ortalama	I.Grup: 2,07 n:118	2.Grup: 2,13 n:120	3.Grup: 2,16 n:116	4.Grup: 2,65** n:120	Toplam: 2,25 n:474

Not: Sorular 5'li ölçek üzerinden cevaplandırılmıştır (1:hiç parka gitmedim; 5: en az haftada 1 kere)

* işaretleri, Tukey Analizi sonuçlarına göre %95 güven aralığında, p<0,05 düzeyinde birbirinden anlamlı olarak ayrılan grupları;

** işaretleri, Tukey Analizi sonuçlarına göre %95 güven aralığında, p<0,05 düzeyinde diğer tüm gruplardan anlamlı olarak ayrılan grupları tanımlamaktadır.

Anket görüşmesinde, yeşil alan kullanım düzeyini belirlemek üzere, görüşmecilere son 1 yıl içerisinde yaşadıkları çevre içerisindeki parklara ve İstanbul'un diğer yerlerindeki parklara hangi sıklıkta gittikleri sorulmuştur. Cevaplar "5: en az haftada 1 kere" ve "1=hiç gitmedim" olmak üzere 5'li Likert ölçeği üzerinden alınmıştır.

Araştırmanın örneklemini oluşturan dört konut alanı grubu için uygulanan tek faktörlü varyans analizi sonuçlarına göre konut çevresindeki parkları kullanım sıklığı konut alanları arasında ayırım göstermektedir. Tukey analizi sonuçları planlı gelişmiş ve orta yoğunluklu konut alanlarında (4.grup) konut çevresindeki parkların en yüksek sıklıkta (3,49) kullanıldığını ve kullanım sıklığının en düşük olduğu (2,92) düzensiz gelişmiş ve yüksek yoğunluklu konut alanlarından (2.grup) ayrıldığını göstermektedir ($p:0,006$) (Tablo 2). Konut çevresi dışında yürüme mesafesi uzağında yer alan parkların kullanım sıklığı, konut çevresindeki parkların kullanım sıklığına kıyasla konut alanı grupları arasında daha yüksek düzeyde ayırıcı olmaktadır ($F: 4,94$). Konut çevresi dışındaki parkların kullanım sıklığı da planlı gelişmiş ve orta yoğunluklu konut alanlarında (4.grup) en yüksek ortalama değerini (2,65) alarak diğer tüm konut alanlarından ayrılmaktadır ($p:0,002$) (Tablo 2).

Yeşil alan kullanım düzeyinin İstanbul genelindeki mekansal değişimini tanımlamak üzere ArcGIS (9.2) Programında IDW (Inverse Distance Weighted) yöntemi uygulanarak enterpolasyon haritaları hazırlanmıştır. Konut çevresindeki yeşil alan kullanım düzeyi için hazırlanan harita, konut çevresindeki parkları kullanım sıklığının Anadolu Yakası'nda, Avrupa Yakası'ndakine kıyasla daha yüksek olduğunu göstermektedir (Şekil 4a). Anadolu Yakası'nda özellikle Kadıköy'ün sahil yerleşimlerinde, Üsküdar İlçesi'nde ve Kartal-Pendik'te konut çevresindeki parkları kullanım sıklığı yüksek düzeydedir. Avrupa Yakası'nda ise özellikle Bakırköy, Zeytinburnu ve Fatih ilçelerinin sahil kesimlerinde ve çevresinde kullanım sıklığının

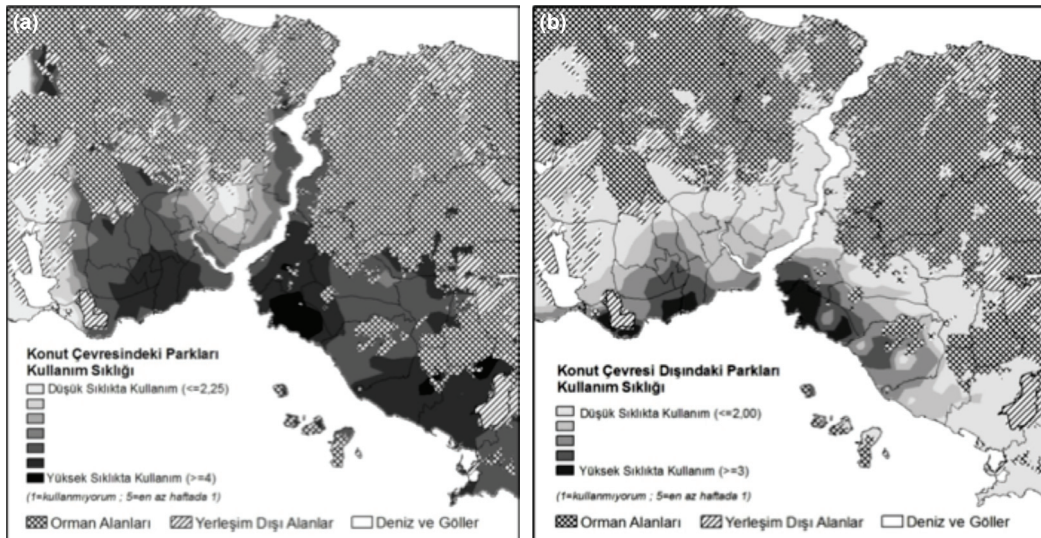
yüksek olduğu söylenebilir. İstanbul genelinde konut çevresindeki parkları kullanım sıklığının en düşük düzeyde olduğu yerleşimlerin ise Kağıthane İlçesi'nin kuzey kesimleri ile yakın çevresinde yer alan yoğun yapılaşmış ve düzensiz gelişmiş yerleşimler olduğu görülmektedir.

Konut çevresi dışındaki parkların kullanım sıklığının ise genel olarak düşük olduğu görülmektedir (Şekil 4b). Bu düzeydeki yeşil alanların kullanım sıklığının görece yüksek olduğu yerleşimler Bakırköy ve Kadıköy ilçelerinde, sahile yakın kesimlerde yer alan planlı gelişmiş konut alanlarıdır. Sahilden uzaklaşılınca kullanım sıklığı azalma eğilimi göstermektedir.

Görüşmecilere yaşadıkları çevredeki yürüyerek ulaşabilecekleri parklardan ve İstanbul genelindeki parklardan hangi düzeyde memnun oldukları sorulmuştur. Cevaplar "5: çok memnunuz ve 1: hiç memnun değilim" olmak üzere 5'li Likert ölçeği üzerinden alınmıştır.

Örneklem genelinde konut çevresindeki parklardan memnuniyet 3,35; İstanbul genelindeki parklardan memnuniyet ise 3,22 ortalama değerlerini almıştır. Görüşmecilerin gerek konut çevresindeki gerekse de İstanbul genelindeki parklardan memnuniyet düzeyleri konut alanları arasında ayırt edici olmaktadır. Bununla birlikte konut çevresindeki parklardan memnuniyetin, İstanbul genelindeki parklardan memnuniyete kıyasla daha güçlü düzeyde ayırt edici olduğu görülmektedir (Tablo 3).

Konut çevresindeki parklardan memnuniyet konut alanları arasında, yapılaşma sürecine bağlı olarak ayırım göstermektedir. Düzensiz gelişmiş konut alanlarında (1. ve 2. gruplar) konut çevresindeki parklardan memnuniyet, planlı gelişmiş konut alanlarına (3. ve 4. gruplar) kıyasla daha düşük düzeydedir. Planlı gelişmiş konut alanları arasında ise, düşük yoğunluklu konut alanları (3.grup) orta yoğunluklu konut alanlarından



Şekil 4. Yeşil alan kullanım sıklığının mekansal değişimi. (a) Kullanım sıklığı - Konut çevresindeki parklar. (b) Kullanım sıklığı - konut çevresi dışındaki parklar.

Tablo 3. Yeşil alanlardan memnuniyet – konut alanı grupları tek faktörlü varyans analizi ve tukey analizi sonuçları

Konut çevresindeki parklardan memnuniyet		df	Kareler toplamı		Kareler ortalaması
Gruplar arası		3	35,541		11,847
Grup içi		394	235,506		,598
Toplam		397	271,048		F: 19,820 p:0,000
Ortalama	1.Grup: 3,07 n:97	2.Grup: 3,1 n:101	3.Grup: 3,84** n:86	4.Grup: 3,46** n:114	Toplam: 3,35 n:398
İstanbul genelindeki parklardan memnuniyet		df	Kareler Toplamı		Kareler Ortalaması
Gruplar arası		3	9,594		3,198
Grup içi		467	299,442		,641
Toplam		470	309,036		F: 4,987 p:0,002
Ortalama	1.Grup: 3,28 n:117	2.Grup: 3,03* n:120	3.Grup: 3,17 n:114	4.Grup: 3,41* n:120	Toplam: 3,22 n:471

Not: Sorular 5'li ölçek üzerinden cevaplandırılmıştır (1: hiç memnun değilim; 5: çok memnunuz)

* işaretleri, Tukey Analizi sonuçlarına göre %95 güven aralığında, $p < 0,05$ düzeyinde birbirinden anlamlı olarak ayrılan grupları; ** ve ** işaretleri, Tukey Analizi sonuçlarına göre %95 güven aralığında, $p < 0,05$ düzeyinde diğer tüm gruplardan anlamlı olarak ayrılan grupları tanımlamaktadır.

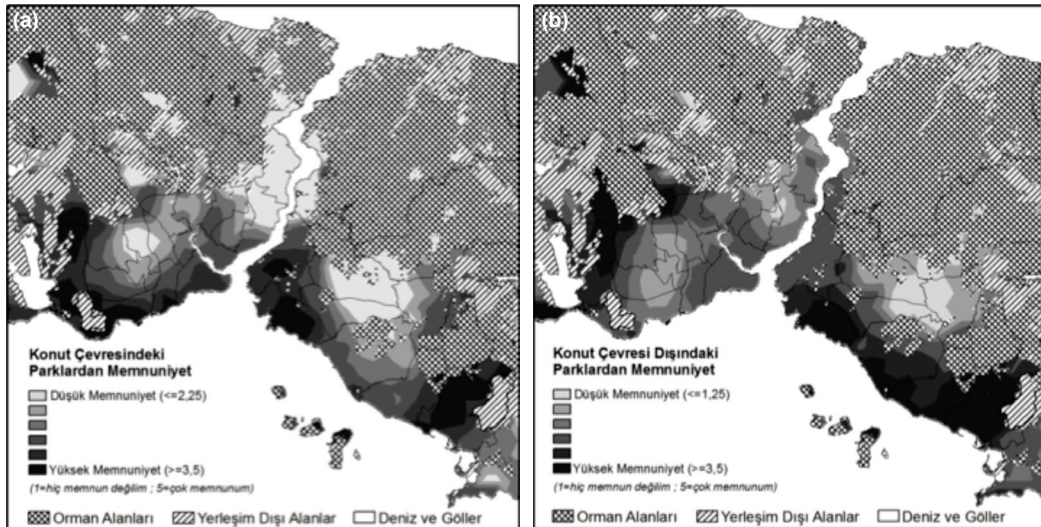
(4.grup) ayrılmakta ve 3,84 ortalama değeri ile konut çevresindeki parklardan memnuniyet düzeyi en yüksek grup olmaktadır. İstanbul genelindeki parklardan memnuniyet düzeyi ise planlı gelişmiş orta yoğunluklu konut alanlarında (4.grup) en yüksek değeri alarak (3,41), memnuniyet düzeyi en düşük olan (3,03) düzensiz gelişmiş ve yüksek yoğunluklu konut alanlarından farklılaşmaktadır (Tablo 3).

Konut çevresindeki parklardan memnuniyetin mekansal değişimini incelemek üzere ArcGIS (9.2) Programında IDW (Inverse Distance Weighted) yöntemi uygulanarak yapılan enterpolasyon haritaları incelendiğinde, özellikle kentin sahil kesimlerindeki yerleşimlerde memnuniyetin yüksek olduğu görülmektedir (Şekil 5a). Avrupa Yakası'nda Bakırköy ve Küçükçekmece

ilçelerinde, Anadolu Yakası'nda ise Kadıköy, Üsküdar ve Kartal ilçelerinde konut çevresindeki parklardan memnuniyetin en yüksek değerleri aldığı yerleşimler bulunmaktadır.

İstanbul genelinde her iki yakanın iç kesimlerindeki yerleşimlerde, yeşil alan kullanım sıklığına benzer şekilde konut çevresindeki parklardan memnuniyetin azaldığı görülmektedir. Konut çevresindeki parklardan memnuniyetin Boğaz yerleşimlerinde görece düşük olması, bu yerleşimlerdeki parkların kullanıcı beklentilerinin ve mevcut parkların bu beklentileri karşılayabilme düzeylerinin araştırılması gerektiğine işaret etmektedir.

İstanbul genelindeki parklardan memnuniyetin özellikle Anadolu Yakası'nın sahil kesimlerinde, Avrupa Yakası geneline



Şekil 5. Yeşil alanlardan memnuniyetin mekansal değişimi. (a) Memnuniyet düzeyi - konut çevresindeki parklar. (b) Memnuniyet düzeyi - konut çevresi dışındaki parklar.

kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir (Şekil 5b). Diğer yandan, Anadolu Yakası'nın çeperlerinde yer alan konut alanlarında kent genelindeki parklardan memnuniyet düzeyi İstanbul genelindeki en düşük değerleri almaktadır. Avrupa Yakası başta olmak üzere, her iki yakada da Boğaz yerleşimlerinde kent genelindeki parklardan memnuniyet düzeyi düşüktür.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu araştırma sonuçları yeşil alan kullanım düzeyi ve yeşil alanlardan memnuniyet konularının İstanbul genelinde nasıl değiştiğini ve bu konular ile konut çevresi ilişkisini tanımlamaktadır. Bu çalışmada, İstanbul halkının kentsel yeşil alanları kullanım düzeyleri ve yeşil alanlardan memnuniyetlerinin farklı nitelikteki konut alanlarına göre farklılaştığı ortaya konmuş ve bu farklılaşmalar mekansal olarak tanımlanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, İstanbul'da yeşil alan kullanımının ve yeşil alanlardan memnuniyetin yükseltilmesine katkı sağlayacak ve özellikle konut alanlarındaki uygulamaları destekleyecek politika ve stratejileri yönlendirecek niteliktedir.

Konut çevresinde, yürüme mesafesinde yer alan parklar ve konut çevresi dışında, yürüme mesafesi uzağında yer alan parklar olmak üzere iki düzeyde gerçekleştirilen bu araştırmanın sonuçları, konut çevresindeki yeşil alanlardan memnuniyetin konut alanlarının yapılaşma özelliklerine göre değiştiğini göstermiştir. İstanbul'un planlı gelişmiş alanlarında yaşayanların çevrelerindeki parklardan memnuniyetleri, gelişimine geçekondü yapılaşmalarıyla başlamış ve düzensiz gelişmiş konut alanlarında yaşayanların memnuniyetlerine kıyasla daha yüksektir. Planlı gelişmiş alanlar içerisinde ise düşük yoğunluklu konut alanlarında konut çevresindeki yeşil alanlardan memnuniyet en yüksek değeri olarak diğer planlı gelişmiş konut alanlarından ayrılmaktadır. Konut çevresi kalitesinin başlıca göstergelerinden biri olan yeşil alanlardan memnuniyet, konut çevresinin diğer özellikleriyle de ilişkili olarak gelişmekte ve konut çevresinden memnuniyetin oluşumuna katkı sağlamaktadır (Kısar Koramaz ve Türkoğlu, 2010). Planlı gelişmiş konut alanlarında yeşil alanlardan memnuniyetin görece yüksek olması, memnuniyetin oluşumunda, plan doğrultusunda gelişmeyle sağlanması beklenen yeşil alan varlığının ve yakın çevresiyle ilişkisinin önemine işaret etmektedir. Bu bulgu planlı gelişmiş konut alanlarında açık alan – yapılaşmış alan dengesi, nüfus ve yapılaşma yoğunluğu, erişilebilirlik gibi konuların, bu alanlarda yeşil alanlarla ilişkisinin ne şekilde kurulmakta olduğunu ve bu ilişkinin kullanıcı açısından öneminin detaylı olarak incelenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

İstanbul'da yeşil alan kullanım düzeyi ele alındığında, planlı gelişmiş ve orta yoğunluklu konut alanlarında, hem konut çevresindeki ve yürüyerek ulaşılacak uzaklıktaki parkları hem de konut çevresinin dışında ve yürüme mesafesinin uzağındaki parkları kullanım sıklığının İstanbul'un diğer konut alanlarına kıyasla yüksek olduğu görülmektedir.

Bu konut alanlarında sosyo-ekonomik yapıyı ağırlıklı olarak eğitimlilerin ve orta gelirli olanların oluşturduğu göz önünde bu-

lundurulduğunda, benzer nitelikteki kullanıcıları için yeşil alan kullanımının gündelik yaşantıya eşlik eden bir alışkanlık haline aldığı söylenebilir. Diğer yandan, düşük eğitim ve gelir düzeyindekilerin çoğunlukta olduğu plansız gelişmiş konut alanlarında, yeşil alan kullanım sıklığının da düşük olduğu ve özellikle kent merkezleri çevresinde yer alan yüksek yoğunluklu konut alanlarında en düşük değerleri aldığı görülmüştür. Sonuçlar mekansal olarak ele alındığında bu alanların özellikle Kağıthane çevresinde yoğunlaştığı görülmüştür. Bu bölgelerdeki yüksek nüfus ve yapılaşma yoğunluğuna rağmen yeşil alanların mekansal dağılımının oldukça düşük olduğu göz önünde bulundurulduğunda yeşil alanların gerek kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamasının gerekse de konut çevresi kalitesini olumlu yönde etkileyebilmesinin oldukça zor olduğu söylenebilir. Bu durumda, plansız gelişmiş ve yüksek yoğunluklu bu konut alanları çevresel özellikleriyle bir arada ele alındığında, bu alanlardaki parkların kullanımının en düşük düzeyde olması şaşırtıcı olmaktadır. Bu bulgu, yoğun yapılaşmış konut alanlarında ortak kullanıma yönelik farklı tipolojilerde açık alanların neler olabileceğine ve bu alanların kullanıcı ihtiyaçları doğrultusunda nasıl işlevlendirilebileceğine ilişkin araştırmaları gerekliliğine işaret etmektedir.

Planlı gelişmiş konut alanlarında yaşayan profil, eğitim ve çalışma hayatıyla görece daha fazla ilişkili olan, sosyo-ekonomik sistemler içerisinde yer alarak daha yüksek düzeyde yapısal bütünleşmesini gerçekleştirmiş, diğer yandan dahil oldukları sosyal – ekonomik sistemler üzerinden farklı nitelik ve düzeylerde sosyal ilişkiler geliştirerek ilişkisel anlamda da daha yüksek düzeyde bütünleşme içerisinde olan kişilerden oluşmaktadır. Plansız gelişmiş konut alanlarında ise eğitim ve iş hayatına kısıtlı katılım sonucunda yapısal bütünleşme düzeyi düşük ve konut çevresinde kurulan mekansal temelli ilişkiler üzerinden sağlanan sosyal destek gibi dayanışma ağlarına daha fazla bağımlı olup kentin diğer kesimleriyle bütünleşme düzeyi düşük kimseler yaşamaktadır (Kısar Koramaz, 2010). Bu bilgilerden hareketle, kentin özellikle sahil kesimlerinde konumlanmış olan planlı gelişmiş ve orta yoğunluklu bu konut alanlarında yaşayan kişilerin kent genelindeki parkları kullanım sıklıklarının da yüksek olmasının, yeşil alan kullanım alışkanlığının aynı zamanda ekonomik, sosyal ve mekansal bütünleşmeyle de ilişkili olduğuna işaret ettiği söylenebilir. Plansız gelişmiş konut alanlarında ise sosyo-ekonomik yönden dezavantajlı ve komşuluk ilişkileri gibi mekan temelli ilişkileri yaşamsal anlamda önem taşıyan kesimler için yeşil alan varlığının artırılması, işlevlerin ihtiyaçlar doğrultusunda düzenlenmesi ve niteliksel olarak geliştirilerek gerek yeşil alan kalitesinin gerekse de konut çevresiyle ilişkilerinin düzenlenmesi önem taşımaktadır. Diğer yandan özellikle plansız gelişmiş konut alanlarında yaşayan dezavantajlı kesiminin yaşadıkları çevre dışında diğer yeşil alanları da kullanılabilir kılınması hem farklı sosyal grupların kentle entegrasyonunun sağlanmasına katkı koyacak, hem de yeşil alan kullanımının boş zaman aktivitesi olarak alışkanlık haline gelmesini sağlayacaktır. Kentte yaşayanların yaşam kalitesinin yükseltilmesi katkı sağlayabilecek nitelikteki bu tespitler, planlama ve tasarım ihtiyaçlarının karşılayacak detaylı araştırma konularına ve alanlarına işaret etmektedir.

Araştırma sonuçları mekansal olarak değerlendirdiğinde, İstanbul'da yeşil alanları hem kullanım sıklığının hem de memnuniyetin özellikle sahilde konumlanan konut alanlarında yüksek olduğu, sahilden uzaklaştıkça kullanım sıklığının ve beraberinde de memnuniyetin düştüğü görülmektedir. Sahil parklarının kullanım ve memnuniyetle ilişkisine işaret eden bu bulgu, İstanbul'un yeşil alan varlığının önemli bir bölümünü sahil parklarının oluşturduğu dikkate alındığında, sahil parklarının konut alanlarıyla ilişkisinin ne ölçüde önemli olduğunu göstermektedir. Bu noktada, sahil parklarının konut alanlarıyla ilişkisinin özellikle erişilebilirlik, mekansal dağılım ve kullanıcı ihtiyaçları gibi özellikler çerçevesinde irdelenerek geliştirilmesine yönelik uygulamalar, İstanbul'un yeşil alan ihtiyacının karşılanması ve memnuniyetin artırılmasına katkı sağlayacaktır. Mekansal farklılaşmalar ele alındığında, İstanbul genelinde gerek kullanım açısından gerekse de memnuniyet açısından Anadolu yakasının daha yüksek değerler almış olması ise Anadolu ve Avrupa yakasının sahile yakın mahallelerdeki gerek sahil parklarının gerekse de konut alanlarındaki parkların özelliklerinin ve bu parkların kullanıcılarca nasıl değerlendirildiğinin karşılaştırmalı olarak ele alınması gerektiğini göstermektedir.

Yeşil alanlar boş zamanların değerlendirilmesine yönelik eşitlik ilkesini temel alan ve kamu eliyle sağlanan bir hizmettir. Bu hizmetten faydalanarak yeşil alan kullanımı alışkanlığını edinmek ve bu alışkanlığın gündelik yaşantının bir parçası haline getirmek, sağlıklı bir toplum oluşturulması ve kentlerde yaşam kalitesinin yükseltilmesi açısından önemlidir. Bu araştırma İstanbul'da mekansal olarak hangi konumlardakilerin ve hangi sosyo-ekonomik profildekilerin bir kamu hizmeti olan yeşil alan sunumlarından hangi düzeyde yararlanabildiğine ilişkin bir tablo ortaya koymuş, kentin ve toplumun bazı kesimlerinin bu fırsatlardan eşit düzeyde yararlanmadığını göstermiştir.

Çalışma ile ulaşılan bulgular İstanbul halkının yeşil alanlardan faydalanma düzeyinde ve memnuniyetlerinde özellikle konut çevresiyle bütünleşmiş yeşil alanlar oluşturmanın önemini ortaya koyarak konut çevresi ve yeşil alanlar açısından İstanbul'daki avantajlı ve dezavantajlı alanları işaret etmekte, bu alanların yeşil alanlar yönünden geliştirilmesine yönelik stratejileri yönlendirmektedir. Bununla birlikte konut çevresinde yeşil alanların geliştirilmesine yönelik uygulamaların hayata geçirilebilmesi için özellikle dezavantajlı alanlar başta olmak üzere İstanbul'un farklı kesimlerinde yaşayan farklı sosyo-ekonomik profile sahip kullanıcılar için yeşil alanlara ilişkin değişen ihtiyaçları tanımlayarak bu ihtiyaçları konut alanı özellikleri çerçevesinde irdelleyen detaylı araştırmaların gerçekleştirilmesi önem taşımaktadır. Bu araştırmanın özellikle mekansal analiz uygulamalarıyla ortaya koyulan sonuçları tanımlanan ihtiyacı karşılayacak nitelikteki detaylı incelemelerin yapılabileceği araştırma alanlarını vurgulamaktadır.

Son olarak, araştırmada çözümlenici istatistiki yöntemler ve mekansal analiz uygulamaları birbirini destekleyip tamamlayan yöntemler olarak kullanılmıştır. İstatistiki yöntemlerle farklı niteliklerdeki konut alanı grupları arasındaki ayrım tanımlanırken, mekansal analiz yöntemleriyle bu ayrımlar mekansal olarak tarif edilmiş, diğer yandan gruplar içindeki ayrımların da mekansal olarak vurgulanması sağlanmıştır. Çözümlenici istatistiki yöntemlerin mekansal analiz uygulamalarıyla desteklenmiş olması, araştırma sonuçlarının kentsel yeşil alanlar planlaması ve tasarımına yönelik kent ölçeğinde ve konut çevresi özelinde stratejilerin oluşturulmasına katkı sağlamakla kalmayıp müdahale ve uygulama alanlarını da mekansal olarak tarif edilmesini sağlamıştır.

KAYNAKLAR

1. Bedimo-Rung, A. L., Mowen A. J., Cohen, D. A., (2005). The Significance of Parks to Physical Activity and Public Health, *American Journal of Preventive Medicine*, 28, (2S2), 159-168.
2. Campbell, A., Converse, P., Rodgers, W., (1976). *The Quality of American Life: Perceptions, Evaluations and Satisfaction*, Russell Sage Foundation, New York.
3. Godbey, G., Caldwell L. L., Floyd M, Payne L., (2005). Contributions of Leisure Studies and Recreation and Park Management Research to the Active Living Agenda, *American Journal of Preventive Medicine*, 28, 150-158.
4. Marans, R. W. ve Mohai, P., (1991). *Leisure Resources, Recreation Activity and the Quality of Life*. Driver, B.L., Brown, P., Peterson, G.L., (ed) *Benefits of Liesure içinde*, Venture Publishing, State Collage, PA.
5. Marans, R. W., (2003). Understanding Environmental Quality through Quality of Life Studies: The 2001 DAS and its Use of Subjective and Objective Indicators, *Landscape and Urban Planning*, 65, 73-83.
6. Dunnet, N., Swanwick, C., Wooley, H., (2002). *Improving Urban Parks, Play Areas and Open Spaces*, Department of Landscape, University of Sheffield, DTLR
7. Bölen, F, Türkoğlu, H. D., Ergun, N., Yirmibeşoğlu F, Kundak, S., Terzi, F, ve Kaya, S., (2006). İstanbul'da Konut Alanlarında Fiziksel Çevre Kalitesi Analizi, IMP-BİMTAŞ Konut ve Yaşam Kalitesi Grubu Raporu, Cilt 1, İstanbul.
8. Türkoğlu, H. D., Bölen, F, Baran, K. P., Marans, R. W., (2006): İstanbul'da Konut Yerleşim Alanlarında Yaşam Kalitesi Analizi, IMP-BİMTAŞ Konut ve Yaşam Kalitesi Grubu Raporu, Cilt 2, İstanbul.
9. İBB, Şehir Planlama Müdürlüğü, (2003). *Metropolitan Alan Bütünü Nüfus Donatı Dağılımının İncelenmesi ve Öneri Donatılara İlişkin Analitik Etüd İşi*, İstanbul.
10. Kısar Koramaz, E., (2010). Yaşam Kalitesinin Yükseltilmesinde Yeşil Alanların Etkinliğinin Geliştirilmesine Yönelik Model Önerisi, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
11. Kısar-Koramaz, E., Türkoğlu, H., 2010. Urban Green Areas' Contribution To Residential Quality: Cases from İstanbul, ENHR (European Network for Housing Research) Conference on "Urban Dynamics and Housing Change", ITU, İstanbul.
12. Kısar-Koramaz, E., 2014. The Spatial Context of Social Integration, *Journal of Social Indicators Research*, Volume 119, Issue 1, 49-71