

## ARAŞTIRMA / ARTICLE

## Ankara'da Farklı Yeşil Alan Oranlarına Sahip Mahallelerde Yaşayan Çocukların Yeşil Alan Deneyimleri

*Children's Experiences of Green Spaces in Ankara Neighborhoods with Different Green Space Ratios*Yücel Can Severcan,<sup>1</sup> Neşe Aydın,<sup>2</sup> Senanur Yaman<sup>1</sup><sup>1</sup>Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Ankara<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Isparta

## ÖZ

Bu çalışma, yeşil alan oranı farklı olan mahallelerde yaşayan çocukların yeşil alanlarda geçirdikleri süreleri karşılaştırmayı ve bulgulardaki farklılıkları, deneyimlenen aktiviteler ve karşılaşılan sorunlar üzerinden açıklamayı amaçlamaktadır. Çalışmanın bulguları, Ankara'daki yedi mahallede yürütülmüş bir araştırmaya dayanmaktadır. Seçilen mahallelerin yeşil alan oranları, objektif ölçüm yöntemleriyle hesaplanmıştır. Zaman bazlı veriler, 9-14 yaş arası çocukların ilkbahar mevsim koşullarında doldurdukları aktivite günlüğü çalışmalarından; yapılan aktiviteler ve karşılaşılan sorunlara ilişkin veriler ise aynı çocuklarla gerçekleştirilen katılımcı haritalama çalışmalarından elde edilmiştir. Bulgular, hafta içi günlerde yeşil alan oranı daha düşük ve yüksek mahallelerde yaşayan çocukların park, konut/site bahçesi ve genel anlamda yeşil alan kullanım sürelerinin farklılaşmadığını göstermektedir. Ancak, hafta sonlarında, yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerde yaşayan çocuklar özellikle parklarda daha fazla vakit geçirmektedir. Her iki mahalle grubunda da çocukların yeşil alanlarda yaptıkları aktivitelerin oranı ve çeşitliliği büyük ölçüde benzer de olsa, yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerde yaşayan çocuklar bu oranın daha düşük olduğu mahallelerde yaşayan çocuklara kıyasla yeşil alanlarda daha fazla sorun deneyimlemektedir. Deneyimlenen sorunların sayısı ve türü, her iki mahalle grubunda da hem yaş hem de yeşil alan türü bazında farklılaşmaktadır. Bu bulgular, çocukların yeşil alanlarla etkileşimini artırmayı amaçlayan şehir plancıları ve kentsel tasarımcılar için önemli ipuçları sunmaktadır.

**Anahtar sözcükler:** Aktivite günlüğü; çocukların yer deneyimleri; katılımcı haritalama; yeşil alanlar; yeşil alan oranı.

## ABSTRACT

This study aims to compare the time children spend in green spaces across neighborhoods with different green space ratios. It then seeks to explain the observed differences through children's reported activities and problems encountered in these spaces. The results are based on data obtained from seven neighborhoods in Ankara. The green space ratios of neighborhoods were calculated based on objective measurements. The data regarding the amount of time spent in green spaces were obtained from 9-to-14-year-old children's activity diaries completed during the spring season. Finally, the data regarding the children's neighborhood activities and the problems they encountered were obtained from a participatory mapping activity conducted with the same children who filled out the activity diaries. Results show that, on weekdays, the amount of time spent in green spaces in general, and parks and gardens in particular, does not differ between neighborhoods with lower and higher green space ratios. However, during weekends, children who live in greener neighborhoods tend to spend more time in parks. While there is no relationship between living in greener neighborhoods and participation in more nature-based activities, an inverse relationship was observed between living in greener neighborhoods and the number of problems experienced by children in green spaces. Children experience these problems at different intensities in different types of green spaces. Age also seems to influence children's negative place experiences. These findings provide valuable insights for urban planners and designers aiming to increase children's engagement with nature.

**Keywords:** Activity diary; children's place experiences; participatory mapping; green spaces; residential greenness.

Geliş tarihi: 26.11.2025 Revizyon tarihi: 04.05.2026  
Kabul tarihi: 02.06.2026 Online yayımlanma tarihi: 15.06.2026  
İletişim: Yücel Can Severcan  
e-posta: yucelcan@metu.edu.tr



## Giriş

Doğa ile etkileşimin çocuklar üzerinde birçok olumlu etkisi bulunmaktadır. Bu etkilerden bazıları çocukların fiziksel ve sosyal gelişimlerinin desteklenmesi, bilişsel becerilerinin artması ve ruhsal esenliklerinin güçlenmesi ile ilgilidir (Adams ve Savahl, 2017; Chawla, 2015). Ayrıca, mahalledeki yeşil alan varlığı, çocukların yaşadıkları çevreye bağlılığında önemli bir belirleyicidir (Chawla, 1992; Derr, 2001; Koller ve Farley, 2019). Bu nedenlerle, kentlerde açık yeşil alanların artırılması, çocukların sağlık ve esenliğini iyileştirmeyi amaçlayan çocuk dostu şehirlerin oluşturulmasında önemli bir öneri veya hedef olagelmıştır (Jansson vd., 2022). Bu öneri, birçok çocuk dostu şehir kılavuzunda yer bulmuştur (Ataöv Demirkan ve Peker, 2020; UNICEF, 2018). Ayrıca hem ulusal hem de uluslararası bağlamlarda çocukların çevrelerinde görmek istedikleri yerleri anlamaya yönelik çok sayıda araştırma bu öneriyi desteklemektedir (Cordero-Vinueza vd., 2023; Gökmen ve Taşçı, 2016; Haikkola vd., 2007; Koç vd., 2015; Nordström, 2010).

Bir yandan bu araştırma ve politika belgelerinin etkisiyle, diğer yandan küresel sermayenin kentlere çekilme arzusu doğrultusunda, dünyanın birçok kentinde yeşil altyapının güçlendirilmesi, biyoçeşitliliğin artırılması ve doğanın yeniden canlandırılmasına yönelik projelerin hayata geçirildiği görülmektedir (del Pulgar vd., 2020; Enlil, 2011; Ulset vd., 2023). Buna karşın, bazı kentlerde parsel ölçeğinde yapı yoğunluğunu artıran politikalar sonucunda bina bahçelerinin küçüldüğü gözlenmekte, bu durumun çocuklar üzerindeki olası etkilerine dikkat çekilmektedir (Haaland ve van Den Bosch, 2015; Osborne vd., 2021; Smith vd., 2009).

Bu eğilimlerin yansımaları Türkiye kentlerinde de görülmektedir. Örneğin, çocuk dostu şehir girişimlerini teşvik eden UNICEF'in iş birliğinde, Ankara Büyükşehir Belediyesi'nce (2023) hazırlanan Çocuk Politika Belgesi, Ankara'nın daha çocuk dostu bir şehir olabilmesi için park ve bahçeler gibi yeşil alanların artırılmasını önermektedir. 2019–2025 yılları arasında, bu kente eklenen yeşil alan miktarının yaklaşık 20 milyon metrekareye ulaştığı belirtilmiştir (Ankara Büyükşehir Belediyesi, 2025). Ankara'da, özellikle boş arazilerin sıkça görüldüğü kentin çeper bölgelerinde, birbirine yakın konumlanmış geniş park alanları göze çarpmaktadır. Ayrıca hem kent merkezine yakın hem de çeper bölgelerde, bir tarafta bahçe payları küçülen apartmanlar diğer tarafta içinde geniş yeşil alanlar barındıran kapalı konut sitelerinin çoğaldığı görülmektedir (Batyatlı ve Batuman, 2024; Güzey, 2014; Sinacı Özfindık, 2022). Ankara'daki yeşil alanların niteliğini çocuklar özelinde tartışan çalışmalar çoğalmaktadır (Kaymaz vd., 2019; Ozbil Torun vd., 2024; Severcan, 2023).

Tüm bu yazın ve uygulamalara karşın, farklı oranlarda yeşil alana sahip mahallelerde yaşayan çocukların yeşil alan deneyimleri konusunda halen kısıtlı bilgiye sahibiz. Bağlam karşı-

laştırılmaları yapan mevcut çalışma bulguları çoğunlukla “kent ile kır,” “yeşil alan oranı daha düşük olduğu varsayılan plansız ve yoğun gelişmiş kent içi mahalleler ile bu oranın daha yüksek olduğu varsayılan çeper mahalleler” veya “güvenlikli siteler gibi yerleşim alanları ile tarihi dokusunu korumuş kent içi geleneksel mahalleler” arası karşılaştırmalara dayanmaktadır (Hart, 1987; Mustapa vd., 2018; Tandoğan, 2018; Ozbil Torun vd., 2024). Oysa yaşanan çevrenin yeşil alan oranı ile yeşil alan kullanımı arasındaki ilişkiyi anlamak, daha fazla yeşil alan oluşturma eğiliminde olan yerel yönetimlerin kaynaklarını daha verimli kullanmasına katkı sağlayabilir. Bununla birlikte, çocukların gündelik hayatlarında ne tür yeşil alanları kullandıklarını, bu alanların aktivite çeşitliliği sunup sunmadığını, çocukların bu alanlarda ne tür sorunlarla karşılaştıklarını ve bu bulguların farklı alt gruplar özelinde değişip değişmediğini anlamak doğru planlama ve kentsel tasarım stratejilerinin geliştirilmesi açısından önemlidir.

Bu çalışma, bu gereklilikten yola çıkarak şu araştırma sorularına cevap aramaktadır: (1) Farklı oranlarda yeşil alana sahip mahallelerde yaşayan çocukların ilkbahar mevsimindeki günlük açık yeşil alan kullanım süreleri bir mahalle kümesinden diğerine ne derecede farklılaşmaktadır? Bulgular, farklı türdeki yeşil alanlar için nasıl değişmektedir? (2) Mahallelerin yeşil alan oranı değiştikçe, mevsimsel koşullardan bağımsız olarak yeşil alanlarda yapıldığı söylenen aktivitelerin çeşitliliği, çocuk başına düşen aktivite sayısı ve yeşil alan aktivitelerinin mahalledeki toplam aktivitelere oranı değişmekte midir? Bulgular, farklı yeşil alan türleri için nasıl değişmektedir? (3) Mahallelerin yeşil alan oranı değiştikçe, mevsimsel koşullardan bağımsız olarak yeşil alanlarda deneyimlenen sorunların türleri ve yoğunluğu değişmekte midir? (4) Bu bulgular 9–10 ve 11–14 yaş gruplarındaki çocuklar için nasıl değişmektedir? İkinci ve üçüncü araştırma soruları, ilk sorudan elde edilen bulguların yorumlanmasına katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Nitekim yeşil alanlarda geçirilen sürenin fazla veya az olması, bireylerin yer deneyimlerini etkileyebilir. Söz konusu soruların çıkış nedeninin, yeşil alan oranındaki artış veya azalışın çocukların yeşil alanlardaki aktivite çeşitliliğine ya da karşılaştıkları sorun sayısına etki ettiği varsayımına dayanmadığının altı çizilmelidir. Son soru ise, çocukların homojen bir grup olmadığı kabulüyle, belirli alt gruplar özelinde yorumların yapılabilmesini amaçlamaktadır. Bu çalışma kapsamında elde edilen cevaplar, daha çocuk dostu çevrelerin tasarlanmasına katkı sağlayabilir.

Makalenin bir sonraki bölümü, neden bazı tür yerlerin çocuklar tarafından daha çok veya az ziyaret edildiğini ve buralarda neden farklı sürelerde vakit geçirildiğini mevcut çalışmalara atıfla açıklamaktadır. Bu bölümü, üçüncü bölüm olan yöntem ve dördüncü bölüm olan bulgular bölümü takip etmektedir. Son bölümde ise, mevcut yazına atıfla çalışma bulguları tartışılmış, çalışmanın güçlü yanlarına ve kısıtlıklarına değinilmiş ve çalışma bulgularına atıfla daha çocuk dostu çevrelerin yaratılması için bazı önerilerde bulunulmuştur.

## Çocukların Vakit Geçirdikleri Yer ve Sürelerini Etkileyen Faktörler

Sosyo-ekolojik bir perspektiften ele alındığında, çocukların çevreleri ile kurdukları ilişkileri belirleyen faktörler bireysel, sosyal, fiziksel çevreye ilişkin etmenler ve meteorolojik koşullar olmak üzere çeşitli başlıklar altında değerlendirilebilir. Başta uluslararası alanda olmak üzere, konu hakkında geniş bir yazın bulunmaktadır.

Yaş, cinsiyet ve sağlık durumu gibi birçok bireysel faktör, çocukların bazı yerleri diğer çocuklara kıyasla neden tercih ettiklerini ve neden buralarda daha fazla (veya az) zaman geçirdiklerini açıklayabilir. Çocukların farklı yaş dönemlerinde kullandıkları yerler, ilgi duyulan alanların ve teritoryal sınırların değişmesi gibi birçok nedenden ötürü farklılaşabilmektedir (Moore ve Young, 1978; Sommer, 1990; Ward Thompson, 2007). Genel bulgular, okul çağı başlangıcında çocukların evlerinin yakın çevresinde vakit geçirme eğiliminde oldukları yönündedir (Karsten ve van Vliet, 2006). Coates ve Bussard (1974), 7 yaşındaki çocuklara kıyasla 9–12 yaş aralığındaki çocukların teritoryal sınırlarında büyük değişim olmamasına karşın ev mahallesi (*home neighborhood*) dışında vakit geçirilen yer sayısında ve çeşitliliğinde artışlar gözlemlenmiştir (9–12 yaş aralığı orta çocukluk döneminin sonlarına, ergenlik döneminin öncesine karşılık gelir. Bu dönem bazı çalışmalarda 9–10 bazı çalışmalarda ise 9–11 yaş aralığı olarak tanımlanır; bkz., örneğin, Kornides vd., 2018; Zhao vd., 2023). Ergenlik dönemine girilmesiyle birlikte, yaklaşık 12–14 yaş aralığında, çocukların yatak odalarında, arkadaş evlerinde veya ev mahalleleri dışındaki park ve orman gibi doğal alanlarda (ebeveynlerin denetiminden uzak ortamlarda) vakit geçirme eğilimlerinde artış görülebilir (Sommer, 1990). Çocukların aileden bağımsız bisiklet ve toplu taşıma araçlarını kullanma eğilimleri (Huang ve Zhou, 2025) ve aile desteği gibi çeşitli faktörler, her yaşta çocukların teritoryal sınırlarını genişletebilir. Yaştan bağımsız olarak, okul çağı çocuklarının aktivite mekânlarının sadece ev mahallesinde değil, okul mahallesi (*school neighborhood*) sınırları içinde de yoğunlaştığı gözlemlenebilir (Huang ve Zhou, 2025).

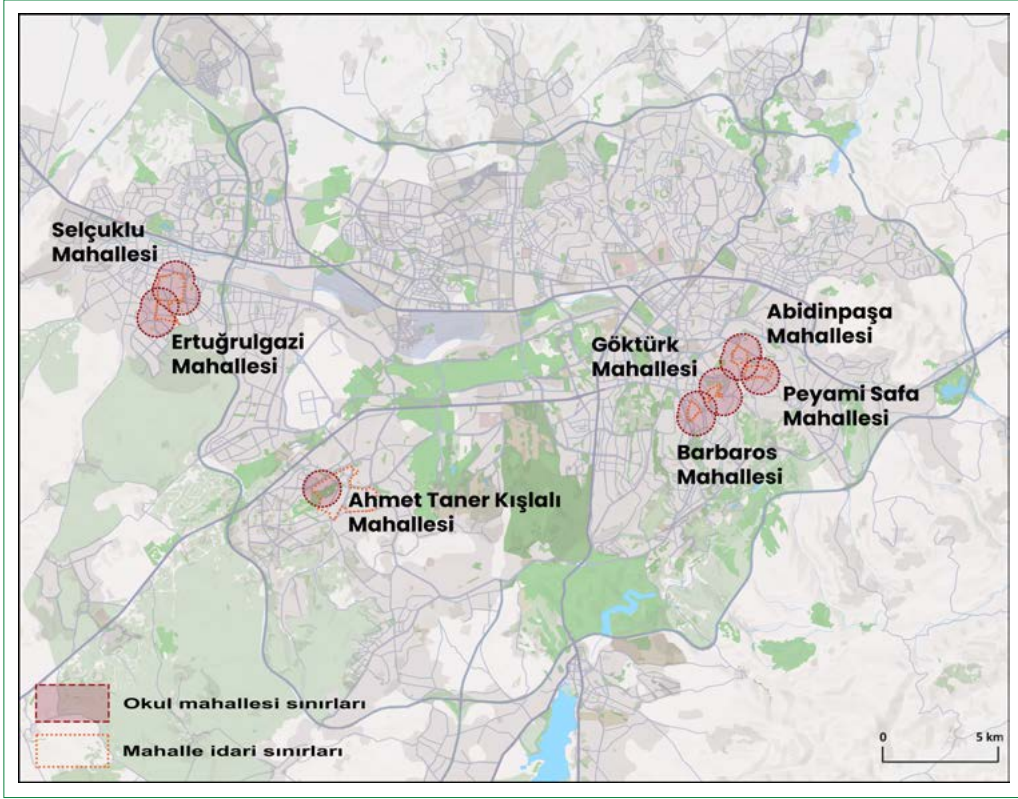
Ward Thompson (2007), İskoçya'da 15 yaş ve üzeri çocukların kafe ve alışveriş merkezleri gibi ticari alanlara ilgi duyduklarını, buna karşın 12–14 yaş grubundaki çocukların, tıpkı 9–11 yaş grubundaki çocuklarda olduğu gibi (bkz. Hart, 1978), doğada kulübeler yapma, ağaçlara tırmanma ve parklarda oyun oynama ve arkadaşlarla sosyalleşme gibi çeşitli aktiviteler yapma eğiliminde olduklarını gözlemlenmiştir. Matthews (2003) ve Tezel (2011) gibi araştırmacılar 9–12 yaş grubundaki kız çocuklarının evlerine yakın konumdaki ev bahçelerini ve parkları daha fazla kullandıklarını; bunun tersine aynı yaş grubu erkek çocukların evlerinden görece uzak konumlanan, spor yapabildikleri açık yeşil alanlarda vakit geçirdiklerini bulmuştur. Konuya cinsiyet perspektifinden yaklaşan yazın, kız çocuklarının erkek çocuklara kıyasla ebeveyn kontrolüne daha fazla

tabi olduklarını ve bu durumun kızları ebeveynlerinin zaman harcadıkları yerlerde vakit geçirmeye ittiğini göstermektedir (Porter vd., 2021; Wridt, 2004). Özellikle Batı ülkelerinde yürütülmüş bazı çalışmalarda, kentsel çevrelerdeki problemler (örneğin artan suç oranları, trafik kazaları, yabancı korkusu) nedeniyle ebeveynlerin kız çocuklarını daha çok ev ve okul gibi kontrollü alanlarda vakit geçirmeye yönlendirdiği belirtilmektedir (Rixon vd., 2019; Woolley, 2006).

Çocukların kullandıkları yerler ve bu yerlerde geçirdikleri süre, ailelerinin sosyo-ekonomik özelliklerinden, arkadaş ortamından ve ebeveyn desteği gibi sosyal faktörlerden bağımsız değildir. Çevrede arkadaş veya tanıdık insanların varlığı çocukları ev dışı alanlarda vakit geçirmeye çekici (Abbott-Chapman ve Robertson, 2009; Blazek, 2011), “kötü” veya “istenmeyen” grupların varlığı ise itici faktör olabilir (Severcan, 2023). Ebeveynlerin çocuklarının bağımsız hareketini ne derecede destekledikleri ve güvenliklerine ilişkin kaygı düzeyleri, çocukların dışarıda nerelerde ne kadar süreyle vakit geçirdiklerini etkileyebilir (Churchman ve Ginsberg, 1984; Woolley, 2006; Tezel, 2011). Ebeveynlerin çocuklarının akademik başarısını veya fiziksel gelişimini destekleme isteği, çocukların okul dışındaki aktivitelerini organize etmeleri dolayısıyla kamusal alanlarda harcadıkları süreleri kısıtlayabilir (örneğin parkta oyun yerine okul-dışı eğitime yönlendirilme) (Karsten, 2015). Ailelerin eğitim seviyesi, ekonomik durumu ve araç sahipliği gibi faktörler de çocukların yer kullanımında belirleyici olabilmektedir (Derr, 2001).

Çocukların yaşadıkları mahallelerin özellikleri ve vakit geçirilen alanların nitelikleri, çocukların nerelerde ne kadar süre vakit geçirdiklerini etkileyebilir. Örneğin, Ankara'nın farklı mahallelerinde yürütülmüş geçmiş araştırmalar, bir tarafta mahalle parklarının tüm çocuklar tarafından yaygın olarak kullanıldığını bulmuşken; diğer tarafta kent merkezine yakın yer seçen mahallelerde sokakların, çeper mahallelerde ise ev ve site bahçelerinin çocukların vakit geçirdiği yerler arasında olduğunu tespit etmiştir (Kaymaz vd., 2019; Ozbil Torun vd., 2024; Severcan, 2023). Aynı çalışmalar, dönüşmekte olan mahallelerde ve kent çeperinde yer alan boş arazilerin çocuklar tarafından oyun mekânı olarak kullanıldığını saptamıştır. Yine bu çalışmalar, mahallede yer alan açık yeşil alanların ne kadar bakımlı, sosyal, güvenli ve ilgi çekici olduğunun çocukların yer deneyimlerini etkilediğini ortaya koymaktadır. Dünyanın farklı şehirlerinde çocuklarla yürütülen çalışmalarda da benzer bulgulara ulaşılmıştır (Carroll vd., 2015; Castonguay ve Jutras, 2010; Chaudhury vd., 2019; Loukaitou-Sideris, 2003; Lynch, 1977; Rasmussen, 2024).

Mahallerin form özellikleri ile çocukların yer kullanımları arasındaki ilişki üzerine gelişen bir yazın bulunmakla birlikte (Loon ve Frank, 2011; McMillan, 2007; Ozbil vd., 2021) bu çalışmalar arasında yeşil alan oranına odaklanan araştırmalar görece kısıtlı kalmıştır (istisnai çalışmalar için, bkz., Hasanzadeh vd., 2023; Oliver vd., 2016; Yaman vd., 2023). Yeni Zelanda'da 8–13 yaş grubuyla yapılan bir çalışma, bisiklet ağı yoğunluğunun ve arazi kullanım



Şekil 1. Seçilen mahallelerin konumları.

çeşitliliğinin hem çocukların aktivite mekânlarının sayısında hem de çeşitliliğinde bir artışa neden olduğunu tespit etmiştir (Hasanzadeh vd., 2023). Aynı çalışma, çocukların vakit geçirdikleri park, sokak ve okul bahçesi gibi aktivite mekânlarındaki yeşil alan oranındaki artışın, çocukların bu tür yerleri daha fazla ziyaret etmelerine neden olduğunu ortaya koymuştur.

Meteorolojik faktörler, çocukların dışarıda vakit geçirdikleri yerlerin türünü ve süresini etkileyebilir. Örneğin Norveç ve Yeni Zelanda'da yürütülen ve mevsimsel şartların değişiminin çocukların yer deneyimlerine etkisini incelemiş çalışmalarda; soğuk kış aylarında çocukların daha çok ev, okul ve alışveriş merkezi gibi iç mekânları kullandıkları, yaz aylarında ise aynı çocukların dış mekânlarda daha çok vakit geçirdikleri bulunmuştur (Ergler vd., 2013; Fyhri ve Hjorthol, 2006).

## Yöntem

### Çalışmada Kullanılan Verilerin Kaynağı

Bu çalışma için kullanılan veriler, yapıyı çevre değişkenleri ile çocukların vakit geçirdikleri yerlerdeki dış ortam hava kalitesi ve çocukluk dönemi astımı arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırma projesi kapsamında elde edilmiştir. Proje kurgulanırken, çocukların çevreleriyle olan ilişkilerini anlamaya önem verilmiş, bu eğilim projenin ana sorularına ve yöntemine doğrudan etki etmiştir. Bununla birlikte, projenin yöntem tasarım sürecinde projeden bağımsız ancak yöntem ile uyum gösteren

başka soruların da cevaplanabileceğinin farkına varılmış, veri toplama araçlarının kapsamı bu doğrultuda genişletilmiştir. Bu makale, projenin ana sorularından bağımsız olarak ele alınan sorulardan bazılarının cevap vermeyi amaçlamaktadır.

Çalışmanın veri setini, proje kapsamında seçilen mahallelerin yeşil alan oranları, bu mahallelerdeki okullardan seçilen 9–14 yaş arası çocukların ilkbahar mevsim koşullarında doldurdukları bir aktivite günlüğü ve aynı çocukların katıldıkları bir katılımcı haritalama çalışmasından elde edilen veriler oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklem alanı, sözü edilen çalışmalarda çocuklardan verilerin elde edildiği okul mahallelerini kapsamaktadır.

### Mahallelerin Seçimi

Çalışmaya konu olan veriler, Ankara'nın kent merkezine yakın dört ve kentin gelişim yönü olan batı koridorunda çeperden üç olmak üzere toplam yedi mahallesinden elde edilmiştir. Kent içinden seçilen mahalleler: Çankaya ilçesinde Göktürk ve Barbaros, Mamak ilçesinde ise Abidinpaşa ve Peyami Safa mahalleleridir. Kent çeperinde konumlanan mahalleler: Çankaya ilçesinde Ahmet Taner Kışlalı, Sincan ilçesinde ise Selçuklu ve Ertuğrulgazi mahalleleridir (Şekil 1).

Mahallelerin seçim sürecinde ilgili kurumlardan elde edilen veri setleri çalışmanın amacını karşılama nitelikte ve güncel olmadığı için mahallelerin yeşil alan oranlarına göre rastgele seçim yöntemi ile belirlenmesi söz konusu olamamıştır. Bu



**Şekil 2.** Seçilen mahallelerdeki açık yeşil alanlardan fotoğraflar.

yüzden seçim sürecinde mahallelerin konumları, yeşil alanlarına ilişkin proje yürütücüsünün ve araştırmacıların gözlemleri ve mahallelerin nüfus yoğunluğu gibi veri toplama süreçlerinin başarısını etkileyebilecek çeşitli faktörler belirleyici olmuştur. Bu doğrultuda, seçilen mahallelerden bir kısmı, kent içinden seçilen Peyami Safa Mahallesi'nde olduğu gibi, görece küçük

parklar içeren (Şekil 2a), bir kısmı da, çeperde yer alan Ahmet Taner Kışlalı'da olduğu gibi geniş ölçekli parklara sahip mahallelerdir (Şekil 2b). Kent merkezine yakın konumlanan mahalleler genelde bahçeli apartmanları (Şekil 2c), çeperde yer alan mahalleler ise bu türden bir yapı tipolojisinin yanı sıra genellikle kapalı konut sitelerinin içerisinde bulunan bahçeli müstakil

**Tablo 1.** Çalışma kapsamında seçilen mahallelerin idari alan sınırları içindeki nüfus ve nüfus yoğunlukları

Mahalle	Nüfus (kişi)	İdari alan büyüklüğü (ha)	Nüfus yoğunluğu (kişi/ha)
Göktürk	3818	21.18	180
Barbaros	5776	35.60	162
Abidinpaşa	13507	40.06	337
Peyami Safa	18607	51.50	361
Ahmet T. K.	19356	391.01	50
Selçuklu	31326	105.77	269
Ertuğrulgazi	16417	72.35	227

konutlar ile geniş yeşil alanlarla çevrili apartmanları da içermektedir (Şekil 2d, e). Ertuğrulgazi Mahallesi boş araziye, Ahmet Taner Kışlalı Mahallesi ise hem boş hem de ormanlık alanlara çeper vermektedir (Şekil 2f). Çeperden seçilen mahallelerin tamamı planlı gelişmiş kentsel alanlara sahiptir. Şekil 2, seçilen mahallelerdeki yeşil alanlardan fotoğraf sunmaktadır.

Seçilen mahallelerdeki okulların 800 metre yarıçaplı çevresinin yapı hacmi yoğunluğunu karşılaştıran mevcut bir çalışma (Severcan, 2024), en yüksekten en düşüğe seçilen mahallelerin yoğunluğunu şu şekilde sıralamıştır: Peyami Safa (1.36), Barbaros (1.32), Abidinpaşa (1.16), Selçuklu (1.04), Göktürk (0.95), Ertuğrulgazi (0.94) ve Ahmet Taner Kışlalı (0.60) (Yapı hacmi yoğunluğu, uygulama alanı içindeki her bir binanın/yapının yüzey alanının kat sayısı ile çarpılması sonucunda tüm binalar/yapılar için elde edilen toplam değer in uygulama alanının büyüklüğüne bölünmesiyle bulunmuştur). Tablo 1, mahallelerin seçiminin yapıldığı 2019 yılındaki Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi verileri doğrultusunda seçilen mahallelerin nüfus ve nüfus yoğunluklarını sunmaktadır.

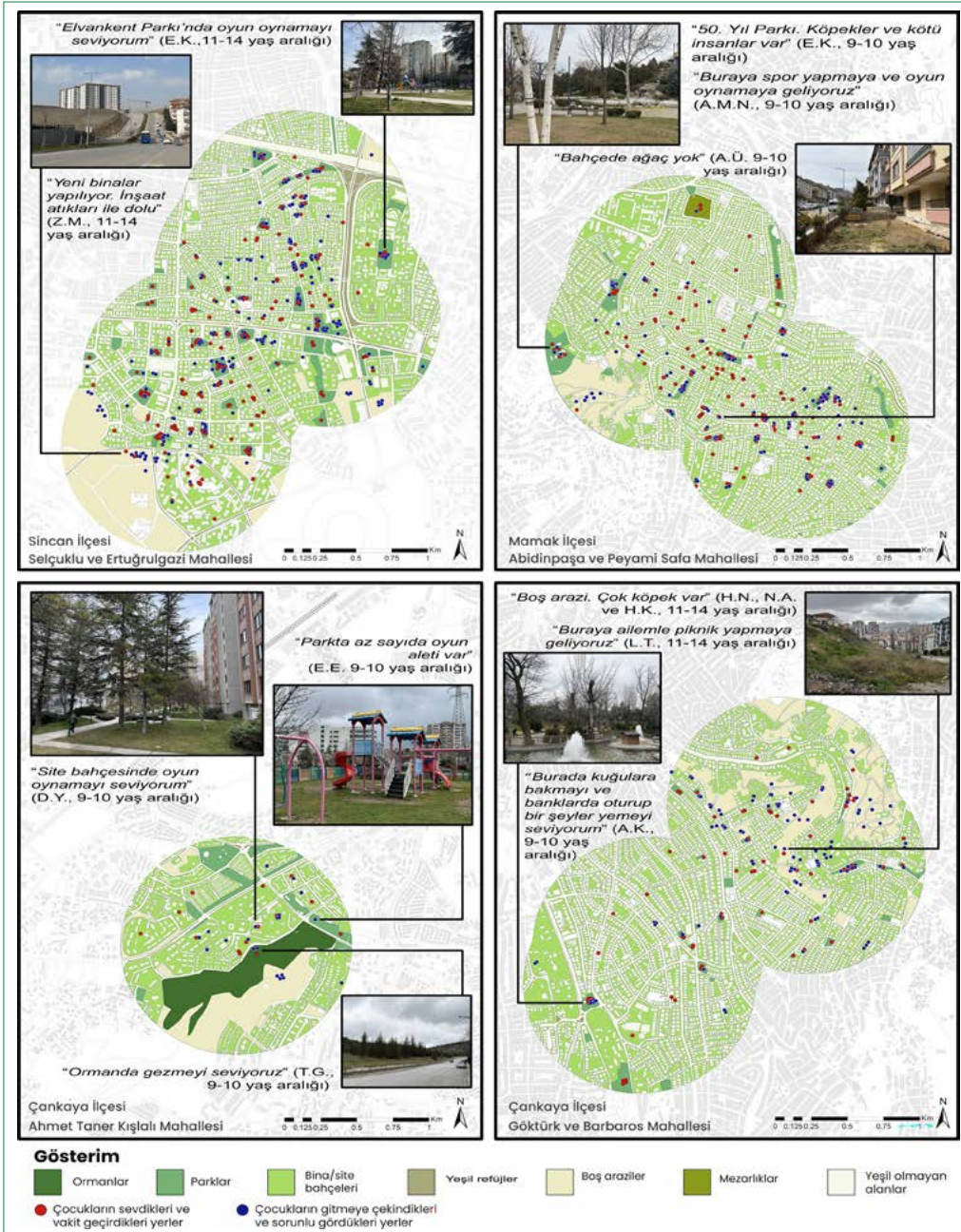
### Seçilen Mahallelerin Yeşil Alan Oranlarının Hesaplanması

Yazında açık yeşil alan kavramına ilişkin farklı tanımlar bulunmaktadır (Bolkaner ve Asilsoy, 2023; Kabisch ve Haase, 2013; Rojas vd., 2016; Sanches vd., 2021; Şenik ve Uzun, 2021; Taylor ve Hochuli, 2017; Van Herzele ve Wiedemann, 2003; Wajchman-Świtalska vd., 2023). Bu çalışma, yazındaki tanımlardan yola çıkarak açık yeşil alanları yapılar dışında kalan, içinde bitki örtüsü olsun veya olmasın geçirgen yüzeylere sahip olan her tür mülkiyetteki alanlar olarak tanımlamaktadır (aynı tanımları kullanan çalışmalar için bkz., örneğin, Anwar vd., 2023; Blaschke vd., 2024; Ko ve Son, 2018; Şenik ve Uzun, 2022; Wei vd., 2025). Çocuk ve çevre ilişkisini konu alan yazının parklar, bina bahçeleri ve boş araziler gibi geçirgen yüzeylere sahip açık alanları bitki örtüsü içerip içermeme veya mülkiyet durumlarından bağımsız olarak çocukların doğayla etkileşim kurdukları alanlar olarak ele alınması, yazarların tanım seçiminde belirleyici olmuştur (Chawla, 2007; Loebach ve Gilliland, 2022; Ozbil Torun vd., 2024; Severcan, 2018, 2023; Shadkam ve Moos, 2021).

Seçilen mahallelerin yeşil alan oranlarının hesaplandığı süreç beş aşamadan oluşmuştur. İlk aşama, projenin ileri safhalarında veri toplama süreçlerinin de yürütüleceği okullarının seçimini kapsar. Bu amaçla, seçilen mahallelerin idari sınırları içinde yer alan çalışma izinlerinin alındığı tüm ilk ve orta öğretim düzeyinde eğitim veren devlet okullarına odaklanılmıştır (7 mahalleden 15 okul). İkinci aşamada, okul mahallesi sınırları belirlenmiştir. Okul mahallelerini temsil etmesi amacıyla, ArcGIS kullanılarak seçilen tüm okulların çevresinde, okulları merkez alan 800 metre yarıçaplı tampon alanlar oluşturulmuştur. Çocukların ev ve okul çevrelerinde vakit geçirdikleri yerlerin çoğunlukla bu tür yerlere yaklaşık 800 metrelik bir alan içinde gerçekleştiğinin bulunması (Jauregui vd., 2015; Timperio vd., 2006), başka çalışmalarda olduğu gibi yazarları okul mahallelerini bu alan büyüklüğü ile tanımlamaya yöneltmiştir (bkz., örneğin, Ozbil vd., 2021).

Üçüncü aşama, tüm okul mahallelerinde (n=15), 2020–2021 yılları arasında yürütülen bir araştırma sürecini kapsar. Yeşil alanların belgelemesini içeren bu süreçte, bu çalışmada kabul edilen yeşil alan tanımı doğrultusunda, binalar/yapılar ile birlikte sert zemin (geçirgen yüzeye sahip olmayan) ve yumuşak zemin (geçirgen yüzeye sahip) açık alanlar hem uydu görüntüleri hem de sahada yapılan gözlemler aracılığıyla belgelenmiştir. Belgeleme sürecinde yerin bağlama özgü özellikleri dikkate alınmıştır. Bu sayede örneğin, okul bahçelerinin geniş alanlar kaplayan geçirgen olmayan yüzeyleri (örneğin tören alanları) ile varsa geçirgen yüzeye sahip geniş alanları ayrıştırmıştır.

Tüm yumuşak zemin alanlar işlevleri dahilinde de belgelenmiştir. Seçilen mahallelerde belgelenen yeşil alan türleri şunlardır: parklar, ormanlar, mezarlıklar ve geçirgen yüzeye sahip bina bahçeleri, site bahçeleri, yeşil refüjler ile boş araziler. Geniş alanlara yayılan ve yoğun ve yetişkin ağaç dokusu barındıran park ve mezarlıklar dışındaki kamusal alanlar orman kapsamında değerlendirilmiştir. Bu çalışmada boş araziler, Németh ve Langhorst'un (2014) tanımladığı gibi planlarda örneğin konut gibi bir işlev alanı olarak gözükse dahi henüz herhangi bir işlev kazanmamış, uzun süredir boş gözükse, yeni gelişen ekolojik alanları barındırabilen, ormanlar, dikili tarım arazileri ve inşaat alanları dışında kalan, geçirgen yüzeye sahip alanlar olarak tanımlanmıştır.



Şekil 3. Çocukların yeşil alanlar üzerinde işaretledikleri yapışkanların konumları.

Seçilen okul mahallesi sınırları içerisinde "botanik parkları", "tarım arazileri" ve "kent bostanları" gibi yazında yeşil alan kapsamında değerlendirilen alanlar bulunmadığından, bu tür alanlar oluşturulan veri setinde yer almamıştır (bkz., örneğin, Şenik ve Uzun, 2021, 2022). Parkların dışında yer alan halı saha ve basketbol sahası gibi spor alanlarının sert zemin yüzeylere sahip olduğu gözlemlendiğinden bu tür alanlar "yeşil olmayan alanlar" kategorisinde değerlendirilmiştir. Benzer şekilde, sert zemin yüzeylere sahip tüm alanlar (örneğin yollar, yol kenarı araç park yerleri, kaldırımlar ve yapı adaları içerisinde geniş alanlar kaplayan otoparklar) "yeşil olmayan alanlar" kapsamında ele alınmıştır.

Sahada yapılan gözlemlerde bina ölçeğinde bir arazi kullanım belgeleme çalışması da yapıldığından, geçirgen yüzeylere sahip bina bahçelerinin hangi işlevdeki binalara ait olduğu oluşturulan veri setinde yer almaktadır. Geçirgen yüzeye sahip tüm binaların bahçeleri yeşil alan kapsamında belgelenmiştir.

Dördüncü aşamada, sahada yapılan gözlemler ve uydu görüntülerinden elde edilen veriler doğrultusunda ArcGIS ortamında okul mahallesi haritaları güncellenmiştir. Oluşturulan haritalar, yumuşak ve sert zemine sahip alanlarla birlikte açık alan sistemlerinin işlev bilgisini de içermektedir (Şekil 3). Okul

**Tablo 2.** Çalışma kapsamında seçilen mahallelerin yeşil alan oranları ve bu mahallelerden ilkbahar mevsimi aktivite günlüğüne katılan çocukların yaşa göre sayısal dağılımları

Mahalle	Yeşil alan oranı	Katılımcı haritalama			Aktivite günlüğü		
		9–10 yaş	11–14 yaş	Toplam	9–10 yaş	11–14 yaş	Toplam
Göktürk	0.54	–	100	100	–	77 <sup>1-3</sup>	77
Barbaros	0.44	40	61	101	59 <sup>0</sup>	17 <sup>3</sup>	76
Abidinpaşa	0.47	137	–	137	87 <sup>2</sup>	–	87
Peyami Safa	0.44	109	–	109	63 <sup>4</sup>	58 <sup>2</sup>	121
Ahmet T. K.	0.71	87	–	87	51 <sup>2</sup>	–	51
Selçuklu	0.50	93	91	184	68 <sup>2</sup>	80 <sup>2-3</sup>	148
Ertuğrulgazi	0.55	38	103	141	32 <sup>4</sup>	64 <sup>3-4</sup>	96

Veri toplama sürecinde Ankara'daki yağmurlu gün sayısı üst simgede italik olarak belirtilmiştir. Yağışlar, yerel ve kısa süreli seyretmiş olabilir.

mahalleleri içerisinde yer alan yeşil alan büyüklükleri değerlendirildiğinde, en fazla yeşil alana sahip mahallenin Ahmet Taner Kışlalı (800 metre yarıçaplı tampon alan içinde yaklaşık 1.43 km<sup>2</sup>), en az yeşil alana sahip mahallelerin ise Peyami Safa ve Barbaros'ta olduğu görülmektedir (800 metre yarıçaplı tampon alanlar içinde yaklaşık 0.85 km<sup>2</sup>).

Son aşamada mahallelerin yeşil alan oranı, ayrıntılı olarak güncellenen ArcGIS verileri kullanılarak, bu çalışmada kabul edilen tanım doğrultusunda, tüm geçirgen yüzeylere sahip alanlar gözetilerek hesaplanmıştır. Mekânsal analizlerde bir mahallenin sınırını, o mahallenin içinde yer alan tüm okulların 800 metre yarıçaplı tampon alanlarının birleşimi ile oluşan alanın sınırları oluşturmuştur.

Mahalle yeşil alan oranı, bir mahallenin sınırları içindeki yumuşak zemin alanların toplamının mahallenin toplam yüzey alanına bölünmesiyle bulunmuştur (benzer tanım ve formüller için, bkz., Lee vd., 2018; Oliver vd., 2016). Bu oranlar Tablo 2'de sunulmuştur. Beklendiği üzere yeşil alan oranı en yüksek okul mahalleleri çeperdeki (örneğin 0.71 ile Ahmet Taner Kışlalı), en düşük okul mahalleleri ise tarihi kent merkezi Ulus'a ve kent merkezi Kızılay'a en yakın olan mahallelerdir (0.44 ile Peyami Safa ve Barbaros).

### Çocukların Seçimi

Okullarda veri toplama sürecinin başlatılabilmesi için gerekli etik ve resmi izinlerin alınmasını takiben 2021–2022 eğitim-öğretim döneminin başlamasıyla birlikte okullara gidilmiş, projenin ayrıntıları okul yönetimleriyle paylaşılmıştır.

Çalışma izinleri alınan 15 devlet okulunda, 9–14 yaş aralığındaki tüm çocuklara proje tanıtılmıştır. Bu tanıtım sonrası çalışmalara katılmak isteyen çocuklara veli onay formları dağıtılmıştır; katılım izinleri imzalı olarak verilen tüm çocuklar çalışmalara dahil edilmişlerdir. Çalışmalara katılım ve ayrılma gönüllülük esasına dayalı olduğundan, tüm aktivitelere aynı çocuklar katılmış ancak katılımcı sayıları çalışmadan çalışmaya değişkenlik göstermiştir.

Çalışma kapsamında seçilen devlet okullarında okuyup evleri seçilen mahallelerde olduğu tespit edilen 7–14 yaş arası çocukların ebeveynleriyle (n=628 ebeveyn) yürütülmüş, kimlik belirleyici soruların yer almadığı bir anket çalışmasında toplam hanehalkı gelirine verilen cevaplar, çocukların %98'inin ailesinin yoksulluk sınırının altında olduğunu ortaya koymuştur. Bu oranın mahallelere değil, çocukları devlet okulunda okuyan ailelere ait olduğunun altı çizilmelidir. Aynı anket verileri, çalışmanın yapıldığı yıllarda, Ahmet Taner Kışlalı Mahallesi'ndeki ailelerinin aylık ortalama gelirinin diğer tüm mahallelerdeki ailelerin aylık ortama gelirinden yaklaşık iki kat fazla olduğunu bulmuştur. Bu bulgu, çalışmalara katılan çocukların ekonomik koşullarının benzer olmadığını göstermiştir.

### Çocuklarla Katılımcı Haritalama Çalışması

Katılımcı haritalama, çocukların vakit geçirdikleri, sorunlu gördükleri veya çeşitli hisler besledikleri yerleri belgelemek ve yaşadıkları yerler hakkındaki düşüncelerini öğrenmek amacıyla araştırmacılar tarafından sıklıkla kullanılan bir yöntemdir (Derr vd., 2018; Travlou vd., 2008; Wilson vd., 2019; Severcan vd., 2025). İzleyen alt bölümler, çalışmayla ilgili veri toplama ve kodlama sürecini açıklamaktadır.

#### (i) Katılımcı Haritalama Çalışmasına İlişkin Veri Toplama Süreci

Kasım 2021 ve Nisan 2022 tarihleri arasında, çalışma izni alınmış 15 okuldaki 9–14 yaş aralığındaki çocuklarla bir katılımcı haritalama çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışmalar, okul binaları içerisinde yürütülmüş ve çalışmanın uygulandığı yaş gruplarına bağlı olarak yaklaşık 70 dakika ile 1,5 saat arası sürmüştür.

Makaleye konu olan veri toplama süreci altı aşamadan oluşmuştur. Birinci aşamada çocuklar, 5–7 kişilik gruplara ayrıştırılıp bir moderatör eşliğinde çalışma alanlarına yönlendirilmiştir. İkinci aşamada moderatörler kendilerini tanıtmış ve çalışmanın amacını çocuklara anlatmıştır. Üçüncü aşamada, her gruba 50x70 cm boyutunda boş bir poster verilmiştir. Bu poster-



lardan evlerine yakın konumlanan bildikleri yerlerin isimlerini söylemeleri istenmiş, söylenen yerler moderatörlerin telefonlarındaki Google haritalar içinde yer alan Sokak Görünümü uygulamasında bulunarak görüntülenmiştir. Çocukların bu yerleri tanıyıp onaylaması sonrasında çocuklar bahsedilen programı kullanarak telefon ortamında evlerine (veya vakit geçirdikleri yerlere) doğru yürümüş ve işaretlemek istedikleri yerleri tespit edebilmiştir. Genel olarak çocuklar, ev ve okullarını harita üzerinde gördükten sonra vakit geçirdikleri yerleri kolayca bulabilmiştir.

Seçilen okullarda belirtilen süreçlere katılan toplam çocuk sayısı 859'dur. Etkinlikte katılımcıların yaşı sorulmadığı için katılımcılar ilkokul veya ortaokul öğrencisi olma durumlarına göre 9–10 (üçüncü ve dördüncü sınıflar) ve 11–14 (beşinci ve sekizinci sınıflar) yaş grubu çocuklar olarak ayrıştırılmıştır. Bu yaş aralıkları Kornides vd.'nin (2018) çalışmasında olduğu gibi mevcut yazında da karşılaştırmalara konu olmuş; 9–10 yaş grubu ergenlik dönemi öncesi, 11–14 yaş grubu ise erken ergenlik dönemi olarak kabul edilmiştir. Çocukların yaş gruplarına göre mahalle bazındaki sayısal dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur.

### (ii) Katılımcı Haritalama Çalışmasına İlişkin Veri Kodlama Süreci

Katılımcı haritalama çalışmalarında kullanılan yapışkanların konumları, hangi çocuk tarafından işaretlendiği, çocuğun okul ve mahalle bilgisi ve yapışkan hakkında yapılan açıklamanın tam metni, ArcGIS ortamına aktarılmıştır. Bu nokta bazlı veri setinin oluşturmasını, aşağıda ayrıntıları açıklanan kodlama süreci izlemiştir.

Makale kapsamında kabul edilen yeşil alan tanımı, vakit geçirilen bir alanın yeşil alan olup olmadığının değerlendirilmesinde belirleyici olmuştur. Çocuklardan elde edilen nokta bazlı veriler, ArcGIS ortamında şu üç soru bağlamında kodlanmıştır: (1) Belirtilen noktalar ne tür bir zemin (yumuşak/sert) üzerinde bulunmaktadır? (2) Belirtilen noktalar hangi yer kategorileri üzerindedir? (3) Çocuğun noktalar ile ilişkilendirdiği açıklamalar nedir? İlk sorunun cevaplanması için çocukların vakit geçirdiklerini belirttikleri tüm noktalar, ayrıntıları "seçilen mahallelerin yeşil alan oranlarının hesaplanması" isimli bölümde açıklanan mahallelerin sert ve yumuşak zemin haritaları ile karşılaştırılmıştır. Yapışkanların konumlarının açık olmadığı durumlarda (örneğin çocukların evi veya evlerinin bahçesinin ayrıştırılamama durumu) çocukların harita anahtarı üzerindeki açıklamalarından faydalanılmış, bu sayede seçim yanlılığının (*selection bias*) önüne geçilmesi amaçlanmıştır. Çocukların vakit geçirdikleri geçirgen yüzeylere sahip olan tüm açık alanlar "yeşil alan" kategorisinde, geçirgen olmayan zeminler üzerinde yer alan noktalar ise "yeşil olmayan alanlar" kategorisi altında ele alınmıştır.

Çocukların vakit geçirdikleri yerler arasında yeşil alan olarak kodlanan alanlar şunlardır: parklar, ormanlar, mezarlıklar ve

geçirgen yüzeylere sahip konut/site bahçeleri ile boş araziler. Bulgular, seçilen okul mahallelerinde bulunan yeşil refüjlerde vakit geçirilmediğini göstermiştir. Bulgular arasında konut/site bahçelerinin dışındaki bina bahçelerinin yer almamasının nedeni ise bu alanların bağlama özgü özellikleri ile çocukların beyanları ile ilişkilidir. Örneğin, seçilen mahallerde yer alan cami bahçeleri ya geçirgen yüzeylere sahip değildir ya da bu yüzeyler çocukların vakit geçirilebileceği genişlikte alanlar değildir. Geçirgen yüzeyler barındıran okullarda ise muhtemelen çocukların bu tür alanlara erişimleri tellerle kısıtlandığından çocuklar okul bahçelerinin yeşil alanlarında vakit geçirmediğini belirtmişlerdir.

Çocukların işaret ettikleri yerler ile ilişkilendirdikleri açıklamaların kodlanması sürecinde ilk önce açıklamalardaki alt temalar tespit edilmiştir (örneğin vakit geçirilen ve sevilen yerler için yapılan açıklamalarda "oyun oynamak", "paten sürmek" veya "spor yapmak"). Daha sonra ilgili alt temaların çocuklar tarafından bahsedilip bahsedilmeme durumuna göre iki değişkenli bir kodlama yapılmıştır (her temanın bahsedilme durumu için 1, bahsedilmeme durumu için 0). Temaların belirlenmesinde veri setine özgü bulguları ortaya çıkarmak için tümevarımsal bir tematik kodlama süreci tercih edilmiştir. Bir sonraki adımda kodlanan alt temalar, amaçları veya özelliklerindeki benzerlikler gözetilerek üst temalar altında toplanmıştır. Örneğin, vakit geçirilen ve sevilen yerler için yapılan kodlama sürecinde, paten, bisiklet ve kayak sürmek ile spor yapmak alt temaları "spor yapmak" üst teması altında; tırmanmak, ip atlamak ve oyun oynamak ise "oyun oynamak" üst teması altında birleştirilmiştir. Belirli bir aktivite veya açık gerekçe içermeyen tüm açıklamalar (örneğin vakit geçirilen ve sevilen yerler için yapılan kodlamada "burada vakit geçiriyorum", "burayı özlüyorum" veya "burayı seviyorum"), "diğer" üst kategorisi altında değerlendirilmiştir.

Birinci araştırma sorusu doğrultusunda yalnızca evleri okul mahallesi sınırları içinde olan çocukların verileri değerlendirmeye alınmıştır. Katılımcı haritalama çalışmasına katılan 859 çocuğun 611'inin (çocukların yaklaşık %71'inin) evi okul mahallesi sınırları içerisinde işaretlenmiştir. Bu 611 çocuğun Göktürk, Barbaros, Abidinpaşa, Peyami Safa, Ahmet Taner Kışlalı, Selçuklu ve Ertuğrulgazi mahalleleri bazında dağılımı sırasıyla şu şekildedir: 70, 31, 110, 96, 33, 141 ve 130. Şekil 3, 611 çocuğun yeşil alanlar üzerine işaretlediği yapışkanların konumlarını göstermektedir.

### Çocuklarla Aktivite Günlüğü Çalışması

Aktivite günlüğü çalışmaları, bir gün, bir hafta veya bir ay gibi belirli zaman aralıklarına odaklanarak, temelde bireylerin hangi aktiviteleri hangi zamanlarda yaptığını doğrudan kendilerinden alınan bilgilere dayalı anlamayı amaçlar. Aktivite günlükleri, okul çağı çocuklarının gündelik yaşamlarını anlayabilmek için sıklıkla kullanılan bir araçtır (bkz., örneğin, Carroll vd., 2015;

Driskell, 2002; Loebach ve Gilliland, 2022; Oliver vd., 2016; Severcan, 2025). İzleyen alt bölümler, çalışmayla ilgili veri toplama ve kodlama sürecini açıklamaktadır.

### (i) Aktivite Günlüğü Çalışmasına İlişkin Veri Toplama Süreci

Nisan ve Mayıs 2022 tarihleri arasında, çalışma izni alınmış 15 okulda 9–14 yaş aralığındaki çocuklarla bir aktivite günlüğü çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın havaların ılıman olduğu ilkbahar mevsim koşullarında yürütülmüş olması, çocukların yeşil alanlarda ne kadar vakit geçirdiklerini sorgulayan bir çalışmada uygun bir zaman dilimi olarak değerlendirilmiştir (Ankara’da yaz aylarında çocukların park kullanımlarındaki azalışı tespit eden bir çalışma için bkz. Kaymaz vd., 2019).

Aktivite günlüğü ile ilişkili veri toplama süreci üç aşamadan oluşmuştur. Birinci aşamada, çalışmanın amacı çocuklara açıklanmıştır. İkinci aşama, günlüklerin dağıtımı, nasıl doldurulacaklarının anlatımı ve soru-cevap sürecini kapsayan yaklaşık 30 dakikalık bir süreçtir. Çocuklara dağıtılan günlüklerin tasarımı, Yeni Zelanda’da “Kentte Çocuklar” (*Kids in the City*) projesinde kullanılmış bir örnekten esinlenilmiştir (bkz. Carroll vd., 2015). Kapak sayfası dahil 15 sayfadan oluşan günlük, haftanın her günü, Pazartesi’den Pazar’a, sabah-öğle ve öğle-gece olarak iki zaman dilimine bölünmüş, her dilim için bir sayfaya veri girişi yapılacak şekilde (7 gün için toplam 14 sayfa) tasarlanmıştır. Her sayfada çocuklara sırasıyla şu sorular yöneltilmiştir: (1) Nereye gittin? (2) Kiminle gittin? (3) Ne zaman gittin? (4) Nasıl gittin? (5) Buraya gitmen ne kadar sürdü? (6) Burada ne kadar kaldın? ve (7) Ne yaptın? Ayrıca, araştırmacıların kontrolü dışındaki durumların yer kullanımına etkisini anlamak amacıyla her gün için şu iki soru sorulmuştur: (8) Gün içinde yaptığın aktiviteler hastalık, kötü hava koşulları veya başka bir nedenden dolayı değişti mi? (9) Cevabın Evet ise, hasta olsaydın veya hava güzel olsaydı normalde ne yapardın?

Günlüklerde bazı soruların açık uçlu olarak cevaplanması istenmişken (soru no 1, 2, 3, 7 ve 9) bazı sorular için çocuklara belirli seçenekler sunulmuştur (soru no. 4, 5, 6 ve 8). Örneğin, günlüklerin kolayca doldurulmasını sağlamak için “Nasıl gittin?” sorusunda cevap seçenekleri “yürüyerek”, “bisikletle”, “arabayla”, “otobüsle” ve “diğer (lütfen belirtiniz)” şeklindedir. “Buraya gitmen ne kadar sürdü?” ve “Burada ne kadar kaldın?” gibi sorularda ise açık uçlu cevapların validiteye ilişkin sorunlar oluşturabileceği gerekçesiyle (bkz., Severcan, 2025), çocuklardan şu dört cevap seçeneği arasından tercih yapmaları istenmiştir: “0–15 dk.,” “15–30 dk.,” “30–45 dk.” ve “45 dk. ve üzeri.” Burada 45 dakikanın bir eşik süre olarak ele alınmasında mevcut çalışma bulguları etken olmuştur. Almanza ve diğerleri (2012), yeşil alan oranı daha yüksek mahallelerde yaşayan çocukların yeşil alan kullanım sürelerinin (yaklaşık günlük 50 dakika), yeşil alan oranı daha düşük mahallelerde yaşayanlara kıyasla (yaklaşık günlük 30 dakika) daha fazla olduğunu bulmuştur.

Anlatımlar esnasında geri dönüş oranlarını artırmak amacıyla çocuklara günlüklerinin üzerine isimlerini yazmalarının şart olmadığı söylenmiştir. Günlüklerin nasıl doldurulacağı örneklerle gösterildikten sonra, çocuklara günlükleri istedikleri yerde doldurabilecekleri ve geçmişe yönelik hatırlama kaynaklı sorunları en aza indirmek için mümkünse günlükleri her günün sonunda, gece yatmadan doldurmaları gerekliliği belirtilmiştir. Bulgularda doğruluğu artırmak için çocuklar tarafından bizzat doldurulması gerektiği vurgulanmıştır.

Son aşamada çocuklara günlüklerini bir hafta sonra kime ve nereye teslim etmeleri gerektiği açıklanmış, soru-cevap aşaması sonrasında teşekkür edilerek çalışma sonlandırılmıştır. Bir hafta sonra günlüklerini getirmeyi unutan çocuklar varsa geri dönüş oranlarını artırmak için okullara gidildiğinde çocuklara bir hatırlatma yapılmıştır.

Günlüklerini doldurmuş olarak teslim eden 656 çocuk bulunmaktadır (aktivite günlüklerini boş teslim eden çocuklar değerlendirmeye alınmamıştır). Bu çocukların Göktürk, Barbaros, Abidinpaşa, Peyami Safa, Ahmet Taner Kışlalı, Selçuklu ve Ertuğrulgazi mahallelerindeki dağılımları sırasıyla şu şekildedir: 77, 76, 87, 121, 51, 148 ve 96 (Tablo 2).

Uygulamanın olduğu aylarda en yüksek hava sıcaklığı 1–30 Nisan tarihleri arasında günlük ortalama yaklaşık 13–18°C, 1–31 Mayıs tarihleri arasında ise günlük ortalama yaklaşık 18–24°C aralığında değişmiştir (Weather Spark, 2025). Bu sıcaklık seviyelerinin, çocukların açık alan kullanımlarında olumsuz bir etki yaratmayacağı varsayılmıştır. Bununla birlikte, her iki ayda da hafif yağmurlu günler olmuş, veri toplama sürecindeki yağışlı gün sayıları Tablo 2’de işaretlenmiştir. Bulgular, yağışların bazı okullardaki çocuklar tarafından bir gün, bazılarında dört gün deneyimlenmiş olabileceğine işaret etmekle birlikte makalenin “tartışma ve sonuç” bölümünde değinileceği üzere, elde edilen veriler söz konusu yağışların çocukların büyük çoğunluğunun açık alan kullanımını etkilememiş olabileceğini göstermiştir. Bunun iki olası nedeni, uygulama döneminde yağışların yerel ve kısa sürelerle seyretmiş olmasıdır.

### (ii) Aktivite Günlüğü Çalışmasına İlişkin Veri Kodlama Süreci

Matbu ortamdaki aktivite günlüğü verileri, her sorunun cevabı ayrı bir kolonda gözükecek şekilde Excel ortamına aktarılmıştır. Daha sonra bu veriler, hafta içi ve hafta sonu günler için ayrı ayrı olacak şekilde şu sorular çerçevesinde kodlanmıştır: (1) Çocuklar ev-okul arası hangi ulaşım modunu kullanarak ne kadar süre aralığında varış noktasına ulaşıyorlar? (2) Çocuklar yeşil alanlarda vakit geçiriyorlar mı? (3) Evet ise, ne tür yeşil alanlarda vakit geçiriyorlar? (4) Çocuklar bahsedilen yeşil alanlara hangi ulaşım modlarını kullanarak kaç dakika aralığında ulaşıyorlar? (5) Çocuklar bahsedilen yeşil alanlarda kaç dakika aralığında vakit geçiriyorlar? Ayrıca, çalışmanın kısıtlılıklarını daha iyi anlayabilmek için şu iki soru yöneltilmiştir: (6) Herhangi bir nedenden dolayı yeşil alanları kullanmadığını bildiren

çocuklar olmuş mudur? (7) Olmuş ve neden açıklanmış ise gerekçe nedir ve kaç gün için bir bildirim yapılmıştır?

İkinci sorunun cevabı için hem “Nereye gittin?” sorusu hem de belirtilen alanlarda ne yapıldığı değerlendirilmiştir. Bunun nedeni, bazı çocukların “Nereye gittin?” sorusuna açık olmayan cevaplar (örneğin “yürüyüşe gittim”) verirken “Ne yaptın?” sorusuna cevap olarak gidilen yeri daha açık yazabilmeleridir. “Pikniğe gittik” cevabında olduğu gibi gidilen açık yeşil alan türünün belli olmadığı durumlarda cevaplar “belirtilmeyen yeşil alanlar” kategorisi altında değerlendirilmiştir.

Aktivite günlüğü çalışmaları mekânsal veri sunmadıklarından, günlüklerde çocukların vakit geçirdikleri yerler hakkında paylaştıkları verilerinin “yeşil alan” veya “yeşil olmayan alan” şeklinde kodlanması hem bazı varsayımların hem de bulgularda güvenilirliği artırmaya yönelik çeşitli adımların izlenmesiyle mümkün olabilmektedir. Yapılan varsayımlardan biri, çocukların aktivite günlüklerinde yazıyla belirttikleri yerlerin nerelerde konumlandıklarını katılımcı haritalama çalışmalarında göstermiş olduklarıdır. Katılımcı haritalama çalışmalarında çocukların vakit geçirdikleri yerlere ilişkin soruları cevaplarken herhangi bir zaman dilimine odaklanmamalarının istenmesi ve hem aktivite günlüğü hem de katılımcı haritalama çalışmalarına aynı çocukların katılmış olması durumu, bu varsayımın yapılmasını mümkün kılmıştır. Kodlama sürecinde yapılan bir başka varsayım ise örneğin “evimin bahçesinde vakit geçiriyorum” diyen bir çocuğun belirttiği yer türünün geçirgen yüzeylere sahip olduğu varsayımdır. Şenik ve Uzun (2022) çalışmasında ilgili mevcut yazına atıfla geçirgen yüzeylere sahip yeşil alan türlerini listelemiş, bu çalışma aktivite günlüklerinin kodlama sürecinde bu listeyi esas almıştır. Bulgularda güvenilirliği artırmaya yönelik izlenen temel adım ise aktivite günlüklerinde vakit geçirilen yerlere ilişkin elde edilen verilerin, katılımcı haritalama çalışması verileri ile seçilen mahallelerin sert ve yumuşak zemin alan haritaları ile karşılaştırılması sonucunda elde edilen çıkarımlar doğrultusunda yorumlanmasıdır.

Çocukların aktivite günlüklerinde paylaştıkları açık alanların tam listesi şu şekildedir: parklar, okul bahçeleri, cami bahçeleri, konut bahçeleri ve site bahçeleri. Bulgularda güvenilirliği artırmaya yönelik izlenen adım gereği, bu açık alan türleri içerisinde sadece okul ve cami bahçeleri yeşil alan olarak değerlendirilmemiştir. Bunun ayrıntılı gerekçesi, “katılımcı haritalama çalışmasına ilişkin veri kodlama süreci” isimli bölümde açıklandığı üzere her iki yer türünün de erişilebilir veya büyüklük itibarıyla çocuklar tarafından kullanılabilir geçirgen yüzeyler barındırmamasıdır.

Kodlanmamış veri bırakmamak adına her çocuğun yanıtları ayrıntılı incelenmiş; ayrıca veri setinde arama motorları aracılığıyla “park”, “bahçe”, “arazi”, “orman” ve “piknik” gibi anahtar kelimeler aranarak kontrol edilmiştir. Excel ortamında kodlanan her verinin analize dahil edildiğini göstermek ve

ikinci bir kontrol yapmak amacıyla her yer kategorisi için ayrı renklerde tarama yapılmıştır. Farklı türdeki açık yeşil alanlar (örneğin mahalle parkı, site parkı, kent parkı, kendi evinin bahçesi ve site bahçesi) bazı çocukların “aşağıya parka indim” veya “parka” gibi geniş cevap verebilmeleri nedeniyle, bulguların yanlış yorumlanmasını engellemek adına “parklar” ve “konut/site bahçeleri” gibi kapsayıcı kategoriler altında kodlanmıştır.

Çocukların gittiği tüm yeşil alanlar için ayrı veri girişi yapılmış, kodlamanın ilk aşamasında genelleştirmeye gidilmemiştir. Üçüncü ve yedinci sorular hariç tüm soruların cevapları, kategorik ve sıralı (*ordinal*) verilere tam sayı atanarak kodlanmıştır. Üçüncü sorudaki yeşil alan türü ve yedinci sorudaki açıklama yazısı için ise tematik kodlama yapılmıştır.

İlk kodlama sürecini takiben, makalenin birinci araştırma sorusundaki “yaşanan mahalle” vurgusuna atıfla, çocukların evlerinin okul mahallesi sınırları içinde olup olmadığı değerlendirilmiş, cevaplar “1” ve “0” olarak iki değişkenli veri olarak ayrı bir kolonda yeniden kodlanmıştır. Bu kapsamda, okula yürüyerek veya bisikletle gidip gelmeyen ve evden okula 15 dakika üzerinde yürüyen/bisikletle giden çocukların okul mahallesi sınırları dışında yaşadıkları varsayılmıştır (Bu çalışmada bisikletle okula giden veya okuldan dönen çocuk bulunmamaktadır). Bu varsayımda 15 dakikanın bir sınır değer olarak ele alınmasının nedeni sadece aktivite günlüğü çalışmasında çocuklara sunulan cevap seçeneklerinin 15'er dakika aralıklarla olması değil, aynı zamanda okul mahallelerinin 800 metre yarıçaplı alanlar ile tanımlanması, yeşil alan belgeleme ve ölçüm çalışmalarının bu alan sınırı içinde yapılması ve mevcut bazı çalışmalarda çocukların 800 metreyi yaklaşık 15 dakikada yürüyebildiğine ilişkin bulgularla ilişkilidir (Arifwidodo vd., 2025; Lin ve Chen, 2023; Gaglione vd., 2022). Bu doğrultuda hafta içi günlerin tamamı veya bazılarında ev-okul arasını 15 dakika içerisinde yürüyen çocuklar analizi yapılacak veri setine dahil edilmişler, diğer çocuklar veri setinden çıkartılmışlardır.

Bir sonraki adımda çocukların vakit geçirdikleri yeşil alanların okul mahallesi sınırları içinde olup olmadığı değerlendirilmiştir. Bu kapsamda, bir önceki paragrafta açıklanan nedenlerden dolayı açık yeşil alanlara 15 dakika içinde yürüyerek veya bisikletle eriştiğini bildiren çocukların cevapları değerlendirmeye alınmış, bu tür alanlara 15 dakika içinde motorlu taşıtlarla veya 15 dakikadan fazla sürede yürüyerek veya bisikletle ulaşan çocukların cevapları ise analiz dışında tutulmuştur (Her ne kadar veri seti içerisinde evden okula bisikletle erişen çocuklar bulunmasa da evden yeşil alanlara bisikletle eriştiğini söyleyen çocuklar bulunmaktadır). Okul mahallesi sınırları dışında uğranılan yeşil alanlar analizlere dahil edilmeyerek yanlış bulguların önüne geçmek amaçlanmıştır.

Çalışmanın ön bulguları, günlüklerini dolduran 656 çocuğun yaklaşık %43'ünün (n=283) çalışmanın yapıldığı dönemde ne hafta içi ne de hafta sonu günlerinde yeşil alanlarda vakit ge-

**Tablo 3.** İlkbahar mevsimi aktivite günlüğü çalışmalarına katılan çocukların, mahalle bazında okul ve açık yeşil alanlara erişimde kullandıkları ulaşım modları ve sürelerine göre sayısal dağılımları

Mahalle	Ev-okul arası ulaşımını sadece motorlu araçlarla sağlayan veya güzergahtaki yürüyüş süresi 15 dakika üzerinde olan çocuklar (n=280)		Ev-okul arası ulaşımı tamamen veya kısmen yaya olarak sağlayan ve okula yürüyüş süresi 15 dakikanın altında olan çocuklar (n=376)		
	Hafta içi ve sonu açık yeşil alanlarda vakit geçiren çocukların sayısı	Hafta içi ve sonu açık yeşil alanlarda vakit geçirmeyen çocukların sayısı	Hafta içi ve sonu açık yeşil alanlarda vakit geçiren çocukların sayısı		Hafta içi ve sonu açık yeşil alanlarda vakit geçirmeyen çocukların sayısı
			Açık yeşil alanlara 15 dk. altı yürüyerek veya bisikletle erişen	Açık yeşil alanlara 15 dk. üzeri veya araçla erişen	
Göktürk	11	10	26	7	23
Barbaros	31	28	5	5	7
Abidinpaşa	18	10	21	14	24
Peyami Safa	17	15	28	11	50
Ahmet T. K.	23	17	6	2	3
Selçuklu	35	28	45	5	35
Ertuğrulgazi	21	16	37	5	17
Toplam	156	124	168	49	159

çirmediğini göstermektedir. Bu oranlar Tablo 3'te görüldüğü üzere 15 dakika içinde okula yürüyebilen ve yürüyemeyen çocuklar için her mahallede değişmektedir. Evi okul mahallesi sınırları içinde olduğu varsayılan 376 çocuk arasından, çevrelerindeki yeşil alanlara 15 dakika içerisinde yürüyerek/bisikletle eriştiğini ve kullandığını bildiren çocukların sayısı 168'dir. Bu 168 çocuğun mahalleler arasındaki sayısal dağılımı Göktürk, Barbaros, Abidinpaşa, Peyami Safa, Ahmet Taner Kışlalı, Selçuklu ve Ertuğrulgazi mahalleleri için sırasıyla şu şekildedir: 26, 5, 21, 28, 6, 45 ve 37.

Son aşamada, evi okul mahallesi sınırları içinde olup, okul mahallelerinde hafta içi ve hafta sonu günlerde yeşil alanları kullanan çocukların yeşil alanlar genelini ve her bir yeşil alan türünü günde ne kadar süre kullandıkları değerlendirilmiştir. Bunun için 168 çocuğun ilgili soruya verdiği cevaplarında sıralı veri olarak kodlanan veri setine odaklanılmıştır. Bir çocuk hafta içi ve hafta sonu günlerde birçok defa açık yeşil alanları kullanabildiğinden genel değerlendirme için en sık belirtilen zaman aralığı (mod) göz önüne alınmıştır. Yeşil alanlarda geçirilen sürelerin her biri bir ziyaretten diğerine farklılaşmış ise en fazla vakit geçirilen süre aralığı değerlendirilmiştir.

### Veri Analizi

Hem aktivite günlüğü hem de katılımcı haritalama verilerinin elde edildiği yedi mahalle, yeşil alan oranları bağlamında kümeleştirilmiştir. Bunun için hiyerarşik küme analizi uygulanmış, ayrıştırma Ward's yöntemiyle, mesafe olarak Kareli Öklid me-

safesi kullanılmıştır. Elde edilen dallanma grafiği incelenerek şu iki mahalle kümesi oluşturulmuştur: (1) yeşil alan oranı çalışma kapsamındaki seçilen diğer mahallelere kıyasla daha düşük olan mahalleler (Barbaros, Abidinpaşa, Peyami Safa ve Selçuklu; yeşil alan oranı 0.44–0.50) ve (2) yeşil alan oranı çalışma kapsamındaki seçilen diğer mahallelere kıyasla daha yüksek olan mahalleler (Göktürk, Ertuğrulgazi ve Ahmet Taner Kışlalı; 0.54–0.71). Bu iki kümede yer alan okul mahallelerinin ortalama yeşil alan büyüklüğünü karşılaştıran t-testi sonuçları, oluşturulan iki kümenin birbirlerinden anlamlı olarak farklılaştığını ortaya koymaktadır ( $M_1=0.94 \text{ km}^2$ ,  $M_2=1.17 \text{ km}^2$ ,  $t=3.38$ ,  $p<0.05$ ). Okul mahallelerinin yapı hacmi yoğunluğu bağlamında yapılan karşılaştırmalar, daha düşük yeşil alan oranına sahip mahallelerin daha yüksek yeşil alan oranına sahip mahallelere kıyasla çok daha yoğun olduğunu göstermektedir ( $M_1=1.21$ ,  $M_2=0.85$ ,  $t=3.54$ ,  $p<0.05$ ).

Aktivite günlüklerinden elde edilen verilere göre, evleri okul mahallesi içerisinde olup yeşil alanlara 15 dakika içerisinde yürüyerek/bisikletle giden 9–10 yaş grubundaki çocuk sayısı, yeşil alan oranı daha düşük ve daha yüksek olan mahalle kümeleri için sırasıyla 63 ve 18 şeklindedir. Yaşları 11–14 arası olan çocuklar için ise bu sayılar, yeşil alan oranı daha düşük ve daha yüksek olan mahalle kümeleri için sırasıyla 36 ve 51'dir. Katılımcı haritalama çalışmasından elde edilen verilere göre ise evi okul mahallesinde olan 9–10 yaş grubundaki çocukların 298'i yeşil alan oranı daha düşük ve 70'i yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerde yaşamaktadır. Yaşları 11–14 arası

**Tablo 4.** İlkbahar mevsimi aktivite günlüğü çalışmalarına katılan ve evi okul mahallelerinde bulunan çocukların günlük yeşil alan kullanım süreleri; yeşil alan oranları bağlamında kümelenen mahalleler arası karşılaştırmalar

Zaman aralığı	Türlerine göre yeşil alanlar	Yeşil alan oranı daha düşük olan mahallelerde yeşil alanlarda vakit geçirme süresi (Medyan)	Yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerde yeşil alanlarda vakit geçirme süresi (Medyan)	p
7 gün	Yeşil alanlar geneli	>45 dakika	>45 dakika	0.228
	Parklar	30–45 dakika	>45 dakika	0.260
	Konut/site bahçeleri	0 dakika	0 dakika	0.439
Hafta içi	Yeşil alanlar geneli	30–45 dakika	>45 dakika	0.198
	Parklar	15–30 dakika	30–45 dakika	0.078
	Konut/site bahçeleri	0 dakika	0 dakika	0.668
Hafta sonu	Yeşil alanlar geneli	0 dakika	15–30 dakika	0.038*
	Parklar	0 dakika	0–15 dakika	0.005*
	Konut/site bahçeleri	0 dakika	0 dakika	0.316

\*: Gruplar arası anlamlı farklılıkların saptandığı durumlar ( $p < 0.05$ ).

olan çocuklar için ise bu sayılar, yeşil alan oranı daha düşük ve daha yüksek olan mahalle kümeleri için sırasıyla 80 ve 163'tür.

Çocukların ilkbahar mevsimindeki günlük açık yeşil alan kullanım sürelerinin mahalle kümeleri arasında ne ölçüde farklılaştığını anlamak için, her mahalle kümesinde yaşayan çocukların belirtilen iklim koşulları içerisinde yeşil alanlarda günlük geçirdikleri zaman aralıkları, aktivite günlüklerinden elde edilen verilerin tipi ile uyumlu olarak Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır. Bu yöntem, iki ilişkisiz gruptan elde edilen *ordinal* verilerin karşılaştırmasında kullanılır. Analizler, uğranılan açık yeşil alanların türleri için tekrarlanmıştır.

Bir mahalle kümesinden diğerine yeşil alan oranı değiştiğinde yeşil alanlarda yapıldığı söylenen aktivitelerin çeşitliliğinde, çocuk başına düşen aktivite sayısında ve bu alanlarda yapılan aktivitelerin mahalle genelinde yapılan aktivitelere oranında bir değişiklik olup olmadığını anlamak için katılımcı haritalama çalışması verileri kullanılmıştır. Bu doğrultuda, önce her bir aktivitenin her bir yeşil alan kategorisinde kaç çocuk tarafından söylendiği hesaplanmıştır. Çocuk başına düşen aktivite sayısı, ilgili mahalle kümesinden çalışmaya katılan çocukların her bir yeşil alan türünde yaptıkları toplam aktivite sayısının çocukların sayısına bölümüyle bulunmuştur. Çocuklar tarafından yapıldığı söylenen aktivitelerin yeşil alanlarda ne ölçüde yoğunlaştığını değerlendirmek için farklı türdeki yeşil alanlarda yapıldığı söylenen aktivitelerin toplam sayısı, mahallede yapılan tüm aktivitelerin sayısına bölünmüştür.

Farklı yeşil alan oranlarına sahip mahallelerde yaşayan çocukların genel olarak yeşil alanlarda daha çok veya farklı türde sorunları algılayıp algılamadığını değerlendirmek için katılımcı haritalama verileri kullanılmıştır. Yeşil alan oranları bağlamında kümelenen mahallelerde, farklı türdeki yeşil alanlar hakkında paylaşılan her bir sorunun kaç çocuk tarafından paylaşıldığı, grubu oluşturan toplam çocuk sayısına oranlanarak hesaplanmıştır.

Son olarak tüm analizler 9–10 ile 11–14 yaş grupları arasındaki farklılıklarını anlamak için tekrarlanmıştır.

## Bulgular

### Çocukların Yeşil Alan Kullanım Süreleri

Yeşil alan oranı daha düşük ve daha yüksek olan mahalle kümelerinde, çocukların ilkbahar mevsiminde hafta içi, hafta sonu ve haftanın genelinde yeşil alanları kullanım süreleri, bu alanların geneli ve alt türleri için ayrı ayrı karşılaştırılmış, bulgular Tablo 4'te özetlenmiştir. Bulgular, hafta içi ve hafta geneli için yapılan analizlerde, mahalle kümeleri arasında çocukların parkları, bahçeleri ve genel anlamda yeşil alanları kullanım sürelerinin anlamlı düzeyde ( $p > 0.05$ ) farklılaşmadığını göstermektedir. Hafta sonlarında ise parkların ve yeşil alanlar genelinin kullanım sürelerinin mahalle kümeleri arasında anlamlı seviyede ( $p < 0.05$ ) farklılaştığı, yeşil alan oranı daha yüksek mahallelerde yaşayan çocukların belirtilen günlerde bu tür alanlarda daha fazla vakit geçirdiği bulunmuştur (yeşil alanlar genelinde 15–30 dakika arası daha fazla, parklarda 0–15 dakika arası daha fazla vakit geçirilmektedir). Yeşil alan oranı daha düşük olan mahallelerde yaşayan ortalama bir çocuğun hafta sonlarında parklarda hiç zaman geçirmediğinin gözlenmesi çarpıcı bir bulgu olmuştur (Medyan=0 dakika). Yaşanılan mahallenin yeşil alan oranı ne olursa olsun, ortalama bir çocuğun parkları kullanım süresinin hafta içi günlerde hafta sonu günlerden fazla olduğu tespit edilmiştir.

Yaşadığı çevrenin yeşil alan oranından bağımsız olarak, ortalama bir çocuk ne hafta boyunca ne de hafta içi/sonu günlerde konut/site bahçelerinde vakit geçirmemektedir (Medyan=0 dakika). Bahçelerde vakit geçiren çocuklar 168 çocuğun %25'ini oluşturmaktadır. Sadece bahçelerde vakit geçiren bu çocuklara odaklanıldığında, tüm mahalle kümelerinde çocukların çoğunun bu tür alanlarda günlük 30 dakikanın üzerinde zaman geçirdiği bulunmuştur.

**Tablo 5.** İlkbahar mevsimi aktivite günlüğü çalışmalarına katılan ve evi okul mahallelerinde bulunan farklı yaş aralığındaki çocukların günlük yeşil alan kullanım süreleri: yeşil alan oranları bağlamında kümelenen mahalleler arası karşılaştırmalar

Zaman aralığı	Türlerine göre yeşil alanlar	Yeşil alan oranı daha düşük olan mahalleler			Yeşil alan oranı daha yüksek olan mahalleler		
		9–10 Yaş vakit geçirme süresi (Medyan)	11–14 Yaş vakit geçirme süresi (Medyan)	p	9–10 Yaş vakit geçirme süresi (Medyan)	11–14 Yaş vakit geçirme süresi (Medyan)	p
7 gün	Yeşil alanlar geneli	> 45 dakika	> 45 dakika	0.923	> 45 dakika	> 45 dakika	0.027*
	Parklar	30–45 dakika	30–45 dakika	0.398	> 45 dakika	30–45 dakika	0.114
	Konut/site bahçeleri	0 dakika	0 dakika	0.150	0 dakika	0 dakika	0.834
Hafta içi	Yeşil alanlar geneli	30–45 dakika	30–45 dakika	0.961	> 45 dakika	30–45 dakika	0.101
	Parklar	0–15 dakika	15–30 dakika	0.135	> 45 dakika	15–30 dakika	0.106
	Konut/site bahçeleri	0 dakika	0 dakika	0.332	0 dakika	0 dakika	0.687
Hafta sonu	Yeşil alanlar geneli	0–15 dakika	0 dakika	0.053	> 45 dakika	15–30 dakika	0.010*
	Parklar	0 dakika	0 dakika	0.064	> 45 dakika	0 dakika	0.006*
	Konut/site bahçeleri	0 dakika	0 dakika	0.377	0 dakika	0 dakika	0.304

\*: Gruplar arası anlamlı farklılıkların saptandığı durumlar (p<0.05).

Çocukların yaşadıkları mahalle kümelerinin, yaş aralıklarının ve yeşil alan kullanım sürelerinin bir arada değerlendirilmesi sonucu elde edilen bulgular Tablo 5'te özetlenmiştir. Bulgular, yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerde yaşayan 9–10 yaş grubunun, 11–14 yaş grubuna kıyasla yedi gün zarfında mahallelerindeki yeşil alanlarda çok daha uzun vakit geçirdiğini göstermektedir (Medyan değerler her iki grup için de 45 dakika ve üzeridir; p<0.05). Benzer bir sonuç, aynı nitelikteki mahallelerde hafta sonu günleri için de gözlenmiştir (9–10 ve 11–14 yaş grubundaki çocuklar için medyan değerler sırasıyla 45 dakika ve üzeri ve 15–30 dakika; p<0.05). Ayrıca, yeşil alan oranı daha düşük olan mahallelerde yaşayan 9–10 yaş ile 11–14 yaş gruplarının hafta sonu günlerinde yeşil alanları kullanım sürelerinin de farklı olduğu söylenebilir (Medyan değerler sırasıyla 0–15 ile 0 dakika; p=0.05). Yeşil alanların türleri ve yaş faktörü bağlamında çocukların vakit geçirdikleri sürelerde anlamlı farklılıklara sadece yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerde ve hafta sonu günleri için parklarda ulaşılmıştır. Hafta sonu günlerinde 9–10 yaş grubundaki çocuklar, 11–14 yaş grubuna kıyasla parklarda daha uzun süre vakit geçirmektedir (Medyan değerler sırasıyla 45 dakika üzeri ve 0 dakika, p<0.05). Yapılan diğer karşılaştırmalarda yaş grupları arasında anlamlı farklılıklar saptanmamıştır.

Yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerde yaşayan 9–10 yaş grubu çocuklar, yeşil alan oranı daha düşük olan mahallelerde yaşayan aynı yaş grubundaki çocuklara kıyasla parklarda çok daha uzun vakit geçirmektedir (Medyan değerler yeşil alan oranı daha yüksek ve daha düşük mahalleler için yedi gün süre zarfında sırasıyla 45 dakika ve üzeri ile 30–45 dakika arası, hafta içi günlerde 45 dakika ve üzeri ile 0–15

dakika arası ve hafta sonu günlerde 45 dakika ve üzeri ile 0 dakikadır). Mahallenin yeşil alan oranından bağımsız olarak ortalama bir 9–10 yaş grubundaki çocuk da ortalama bir 11–14 yaş grubundaki çocuk da konut/site bahçelerinde vakit geçirmemektedir (Medyan=0 dakika).

#### Yeşil Alanlarda Yapılan Aktivitelerinin Çeşitliliği ve Oranı

Tablo 6, katılımcı haritalama çalışmalarına katılan ve evi okul mahallesi sınırları içinde olan çocukların okul mahallelerindeki yeşil alanlarda yaptıkları aktivitelerin sayısal ve oransal dağılımını yaş ve mahalle kümesi bazında göstermektedir. Bulgular, mahalle kümesi ve yaştan bağımsız olarak 611 çocuğun, aktivite sayılarının en fazladan en aza doğru sırasıyla parklarda (n=827; toplam aktivitelerin %29'i), konut/site bahçelerinde (n=205; toplam aktivitelerin %7'si), boş arazilerde (n=49; toplam aktivitelerin %1'i), mezarlıklarda (n=2; toplam aktivitelerin %0.06'si) ve ormanlarda (n=2; toplam aktivitelerin %0.06'si) gerçekleştiğini göstermektedir. Gezinti ve yürüyüş etkinliği, konut/site bahçeleri ve mezarlıklar hariç tüm yeşil alanlarda, oyun ise ormanlar hariç tüm yeşil alanlarda en fazla yapıldığı söylenen aktivite olmuştur. Spor, ormanlar hariç tüm yeşil alanlarda en fazla yapılan iki aktivite türünden biridir. Yeşil alanlarda yapıldığı söylenen aktivitelerin türleri, bir mahalle kümesinden diğerine belirgin şekilde farklılaşmamıştır.

Yeşil alan oranı bağlamında kümelenen mahalleler bazında yapılan değerlendirmelerde, yeşil alanlarda yapıldığı söylenen çocuk başına düşen aktivite sayısının her iki mahalle kümesinde de yaklaşık 2 olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde, her

**Tablo 6.** Katılımcı haritalama çalışmalarına katılan ve evi okul mahallelerinde bulunan farklı yaş aralığındaki çocukların mahallelerindeki yeşil alanlarda yaptıkları aktivitelerin sayısal ve oransal dağılımı: yeşil alan oranları bağlamında kümelenen mahalleler arası karşılaştırmalar

	Yeşil alan oranı daha düşük olan mahalleler				Yeşil alan oranı daha yüksek olan mahalleler			
	9-10 yaş		11-14 yaş		9-10 yaş		11-14 yaş	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Evi okul mahallesinde olan toplam çocuk sayısı (n=611)	298	100	80	100	70	100	163	100
Sevilen ve vakit geçirilen tüm yerlerde yapılan aktivitelerin toplam sayısı (n=2942)	1404	100	455	100	288	100	895	100
Yeşil alanlarda yapılan aktivitelerin sayısı (n=1085) ve bu sayının mahallede yapıldığı belirtilen tüm aktivitelere oranı (%37)	514	37	167	37	89	33	315	35
Parklar (n=827, %28)	386	27	147	32	51	17	243	27
Oyun oynamak	258	67	72	49	28	55	92	38
Spor yapmak	40	11	17	12	14	27	41	17
Piknik yapmak / bir şeyler yiyip içmek	9	2	6	4	2	4	11	5
Gezmek / yürüyüş yapmak	9	2	4	3	7	14	17	7
Oturmak, ders çalışmak	4	1	2	1	-	-	3	1
Hayvanları sevmek, beslemek, vb.	-	-	1	1	-	-	2	1
Diğer: Vakit geçirmek, vb.	66	17	45	31	-	-	77	32
Konut/site bahçeleri (n=205, %7)	95	5	17	4	36	15	57	6
Oyun oynamak	68	72	11	65	26	72	21	37
Spor yapmak	12	13	4	24	9	25	9	16
Piknik yapmak / bir şeyler yiyip içmek	-	-	-	-	1	3	1	2
Oturmak, ders çalışmak	-	-	-	-	-	-	3	5
Hayvanları sevmek, beslemek, vb.	5	5	1	6	-	-	3	5
Diğer: Vakit geçirmek, vb.	10	11	1	6	-	-	20	35
Boş araziler (n=49, %1)	31	2	3	1	-	-	15	2
Oyun oynamak	19	61	-	-	-	-	5	33
Spor yapmak	5	16	-	-	-	-	6	40
Piknik yapmak / bir şeyler yiyip içmek	1	3	1	33	-	-	3	20
Gezmek / yürüyüş yapmak	-	-	1	33	-	-	1	7
Oturmak, ders çalışmak	1	3	-	-	-	-	-	-
Hayvanları sevmek, beslemek, vb.	3	10	1	33	-	-	-	-
Diğer: Vakit geçirmek, vb.	2	6	-	-	-	-	-	-
Mezarlıklar (n=2, %0.06)	2	0.1	-	-	-	-	-	-
Oyun oynamak	1	50	-	-	-	-	-	-
Spor yapmak	1	50	-	-	-	-	-	-
Ormanlar (n=2, %0.06)	-	-	-	-	2	0.7	-	-
Gezmek / yürüyüş yapmak	-	-	-	-	2	100	-	-

iki mahalle kümesinde de yeşil alanlar genelinde yapıldığı söylenen aktivitelerin sayısının mahallede yapıldığı söylenen toplam aktivite sayısına oranı yakındır (yeşil alan oranı daha düşük mahallelerde %37, yeşil alan oranı daha yüksek olan

mahallelerde %34). Ayrıca, her iki mahalle kümesinde de parklarda (%29'a %25), konut/site bahçelerinde (%6'ya %8) ve boş arazilerde (%2'ye %1) yapılan aktivitelerin oranları birbirlerine ya yakın ya da aynıdır.

Farklı mahalle kümelerinde yapılan aktiviteler özelinde incelendiğinde, yeşil alan oranı daha düşük olan mahallelerde çocukların parklarda en fazla yaptığı aktivite oyun oynamak olurken (%18), ikinci en fazla yapılan aktivite olan spor aktiviteleri ise toplam aktivite oranının sadece %3'ünü kapsamıştır. Bu tür mahallelerde yeşil alanlarda yapıldığı söylenen diğer aktivitelerin (örneğin piknik yapmak, oturmak ve hayvan beslemek) toplam aktiviteler içindeki payı sadece %1 veya altıdır. Yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerde ise yeşil alanlarda yapılan oyun ve spor aktivitelerinin mahalledeki tüm aktivite sayısına oranı sırasıyla %10 ile %5'tir. Bu oranları, %2 ile parklarda gezinti/yürüyüş aktivitesi ve %1 ve altı ile diğer aktiviteler izlemiştir.

Hem yeşil alan oranı bağlamında kümelenen mahalleler hem de yaş bazında yapılan değerlendirmelerde, yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerdeki 9–10 yaş grubu çocuklar hariç tüm gruplarda çocuk başına düşen yaklaşık aktivite sayısının 2, yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerdeki 9–10 yaş grubunda ise bu sayının 1 olduğu bulunmuştur. Yeşil alanlarda yapılan aktivitelerin, mahallede yapılan aktivitelerin sayısına oranı, yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerdeki 9–10 yaş grubu çocuklarda %33, diğer gruplarda ise %35 ile %37 arasındadır. Yaşadıkları mahallenin yeşil alan oranından bağımsız olarak, 11–14 yaş grubu, 9–10 yaş grubuna kıyasla parklarda daha çok aktivite yapmaktadır (parklarda yapılan aktivitelerin mahalle genelinde yapılan aktivitelere oranı, belirtilen yaş grupları için yeşil alan oranı daha düşük olan mahallelerde sırasıyla %32 ve %27, yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerde ise %27 ve %17'dir). 9–10 yaş grubu çocuklar ise 11–14 yaş grubuna kıyasla konut/site bahçelerinde daha çok aktivite yapmaktadır (değerler, belirtilen yaş grupları için yeşil alan oranı daha düşük olan mahallelerde sırasıyla %5 ve %4, yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerde ise sırasıyla %15 ve %6'dır). Mahallenin yeşil alan oranından bağımsız olarak, 9–10 yaş grubu çocukların 11–14 yaş grubuna kıyasla parklarda ve konut/site bahçelerinde daha fazla oynadıkları bulunmuştur (değerler gruptan gruba %37 ile %72 arasında değişmektedir). Yeşil alanlarda yapılan spor aktivitelerinin, yeşil alan oranı daha düşük olan mahallelerde 11–14 yaş grubundaki çocuklar tarafından daha fazla, yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerde ise 9–10 yaş grubundaki çocuklar tarafından daha fazla yapılan bir etkinlik türü olduğu tespit edilmiştir.

### Yeşil Alanlarda Deneyimlenen Sorunlar

Çocukların mahallelerindeki yeşil alanlarda deneyimledikleri sorunların sayısal ve oransal dağılımı Tablo 7'de sunulmuştur. Genel bulgular, mahalle yeşil alanlarında karşılaşılan sorunların en fazladan en aza sırasıyla parklarda (toplam belirtilen sorunların %16'sı), boş arazilerde (toplam deneyimlenen sorunların %16'sı), konut/site bahçelerinde (toplam belirtilen sorunların %4'ü), ormanlarda (toplam deneyimlenen sorunların %0.2'si) ve mezarlıklarda (toplam deneyimlenen sorunların %0.03'ü)

yoğunlaştığını göstermektedir. Yaş aralığı ve yaşanan mahallelerden bağımsız olarak, yeşil alanlarda çocuk başına deneyimlenen yaklaşık sorun sayısı 2'dir.

Farklı tür yeşil alanlarda deneyimlenen sorunlar genel anlamda benzer de olsa bazı türden sorunların bazı yeşil alanlarda daha fazla deneyimlendiği görülmektedir. Örneğin, parklarda en fazla deneyimlenen sorun türü sokak köpeklerinin ve tehlikeli insanların varlığını içeren sosyal çevreye ilişkin sorunlar olurken (n=269, parklardaki toplam sorunların %56'sı), konut/site bahçelerinde en fazla deneyimlenen sorun türü çevreye atılan çöp ve inşaat atıklarını içeren çevresel sorunlardır (n=40, konut/site bahçelerindeki toplam sorunların %36'sı). Çevresel sorunların sayısı boş arazilerde 91, parklarda 80, konut/site bahçelerinde 40 ve ormanlarda 4'tür. Sosyal çevreye ilişkin sorunların sayısı ise parklarda 269, boş arazilerde 124, konut/site bahçelerinde 36 ve ormanlarda 2'dir. Eksik, bakımsız ve zarar görmüş oyun aletleri ve ağaç ve aydınlatma eksikliği gibi tasarım ve uygulama ile ilgili sorunların en fazla deneyimlendiği yeşil alanlar parklardır (n=97).

Daha ayrıntıda, parklarda en fazla bildirilen üç sorun, en fazla bildirilenden en aza sırasıyla tehlikeli insan ve davranışların varlığı (örneğin tinerciler, zorbalık yapanlar ve kavga) (n=173), sokak köpeklerinin varlığı (n=81) ve park aletlerinin bakımsızlığı veya zarar görmüş olma durumlarıdır (n=52). Konut/site bahçelerinde en fazla bildirilen üç sorun: kirlilik sorunu (n=30), tehlikeli insan ve davranışların varlığı (n=19) ve sokak köpeklerinin varlığıdır (n=11). Boş arazilerde en fazla bildirilen üç sorun: sokak köpeklerinin varlığı (n=72), kirlilik sorunu (n=52) ve tehlikeli insan ve davranışların varlığıdır (n=43). Beklendiği üzere, kültürel alanların, iş alanlarının ve otoparkların eksikliği ile araçların çevreyi işgali gibi sorunlar sadece boş arazilerde deneyimlenen sorunlar olmuştur. Orman ve mezarlıklarda az sayıda sorun belirtilmiş, bu iki yeşil alan türünde en fazla deneyimlenen sorunlar sırasıyla kirlilik (n=4) ve nedenleri açık belirtilmemiş olan kendini güvende hissetmeme durumu olmuştur (n=1).

Yeşil alanlarda deneyimlenen çocuk başına belirtilen sorun sayısı, yeşil alan oranının daha düşük olduğu mahallelerde 1, yeşil alan oranının daha yüksek olduğu mahallelerde ise yaklaşık 2'dir. Yeşil alanlarda deneyimlenen sorunların mahallede toplam deneyimlenen sorunlara oranı, yeşil alan oranı daha düşük mahallelerde %27 iken, yeşil alan oranı daha yüksek mahallelerde %37'dir. Sorunlar ağırlıklı olarak yeşil alan oranı daha düşük olan mahallelerde parklarda (toplam deneyimlenen sorunların %17'si bu tür alanlarda, %8'i boş arazilerde) yoğunlaşırken, yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerde ise hem boş arazilerde hem de parklarda yoğunlaşmaktadır (deneyimlenen sorunların oranı belirtilen her iki alan türü için de %15'tir). Ormanlar ve mezarlıklar hariç her iki mahalle kümesinde de sorunların en az deneyimlendiği yer konut/site bahçeleri olmuştur (deneyimlenen sorunların oranı bir mahalle kümesinden diğerine %2 ile 6 arasında değişmekte-

**Tablo 7.** Katılımcı haritalama çalışmalarına katılan ve evi okul mahallelerinde bulunan farklı yaş aralığındaki çocukların mahallelerindeki yeşil alanlarda deneyimledikleri sorunların oransal dağılımı: yeşil alan oranları bağlamında kümelenen mahalleler arası karşılaştırmalar

	Yeşil alan oranı daha düşük olan mahalleler				Yeşil alan oranı daha yüksek olan mahalleler			
	9-10 yaş		11-14 yaş		9-10 yaş		11-14 yaş	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Evi okul mahallesinde olan toplam çocuk sayısı (n=611)	298	100	80	100	70	100	163	100
Mahalle genelinde deneyimlenen sorunların toplam sayısı (n=2968)	1246	100	437	100	252	100	1033	100
Yeşil alanlarda deneyimlenen sorunların sayısı (n=929) ve bu sayının mahallede deneyimlenen tüm sorunlara oranı (%31)	315	25	142	32	57	22	415	40
Parklar (n=480, %16)	204	16	79	18	27	11	170	16
Çevresel sorunlar (n=80)	37	18	16	20	6	22	21	13
Çöp ve atıklar / kirlilik	22	60	6	38	6	100	2	10
Kötü koku (sigara içenler, ateş yakılan alanlar, vb.)	15	40	10	62	-	-	19	90
Tasarım ve uygulama ile ilgili sorunlar (n=97)	42	21	18	23	11	41	26	15
Bakımsız/eski/konforsuz aletler, zarar verilmiş alanlar	24	57	15	83	11	85	2	8
Oyun/spor aletleri ve alanlarında eksiklikler	9	22	1	6	-	-	8	31
Aydınlatma eksikliği	5	12	2	11	-	-	-	-
Yeşil alan / ağaç eksikliği	1	2	-	-	-	-	16	61
Tuvalet eksikliği	1	2	-	-	-	-	-	-
Bozuk zemin / yokuş	2	5	-	-	-	-	-	-
Sosyal çevre ile ilgili sorunlar (n=269)	103	50	42	53	10	37	114	67
Tehlikeli insan ve davranışlar	64	62	24	57	7	70	78	68
Kalabalıklık veya ıssızlık	3	3	2	5	-	-	-	-
Gürültü sorunları	1	1	2	5	-	-	4	4
Sokak köpeği korkusu	35	34	13	31	3	30	30	26
Azarlanma veya kısıtlanma	-	-	1	2	-	-	2	2
Diğer: Güvensizlik, vb. (n=34)	22	11	3	4	-	-	9	5
Konut/site bahçeleri (n=110, %4)	28	2	9	2	22	9	51	5
Çevresel sorunlar (n=40)	9	32	2	22	13	59	16	31
Çöp ve atıklar / kirlilik	9	100	1	50	12	92	8	50
Kötü koku (sigara içenler, ateş yakılan alanlar, vb.)	-	-	1	50	1	8	8	50
Tasarım ve uygulama ile ilgili sorunlar (n=30)	11	39	1	11	1	5	17	33
Bakımsız/eski/konforsuz aletler, zarar verilmiş alanlar	-	-	-	-	-	-	5	29
Oyun/spor aletleri ve alanlarında eksiklikler	2	18	-	-	-	-	-	-
Aydınlatma eksikliği	-	-	-	-	1	100	5	29
Yeşil alan / ağaç eksikliği	6	55	1	100	-	-	2	12
Tuvalet eksikliği	-	-	-	-	-	-	1	6
Bozuk zemin / yokuş	3	27	-	-	-	-	4	24
Sosyal çevre ile ilgili sorunlar (n=36)	8	29	5	56	8	36	15	30
Tehlikeli insan ve davranışlar	6	76	2	40	4	50	7	46
Arkadaşsızlık	-	-	-	-	-	-	1	7
Gürültü sorunları	1	12	-	-	-	-	-	-

**Tablo 7 (dev.).** Katılımcı haritalama çalışmalarına katılan ve evi okul mahallelerinde bulunan farklı yaş aralığındaki çocukların mahallelerindeki yeşil alanlarda deneyimledikleri sorunların oransal dağılımı: yeşil alan oranları bağlamında kümelenen mahalleler arası karşılaştırmalar

	Yeşil alan oranı daha düşük olan mahalleler				Yeşil alan oranı daha yüksek olan mahalleler			
	9-10 yaş		11-14 yaş		9-10 yaş		11-14 yaş	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sokak köpeği korkusu	–	–	1	20	4	50	6	40
Azarlanma veya kısıtlanma	1	12	2	40	–	–	1	7
Diğer: Güvensizlik, vb. (n=4)	–	–	1	11	–	–	3	6
Boş araziler (n=332, %11)	82	7	54	12	3	1	193	19
Çevresel sorunlar (n=91)	18	22	20	37	–	–	53	27
Çöp ve atıklar / kirlilik	13	72	15	75	–	–	24	45
Kötü koku (sigara içenler, ateş yakılan alanlar, vb.)	5	28	5	25	–	–	29	55
Tasarım ve uygulama ile ilgili sorunlar (n=82)	24	29	24	44	3	100	31	16
Bakımsız/zarar verilmiş alanlar	–	–	–	–	–	–	8	26
Oyun/spor aletleri ve alanlarında eksiklikler	4	17	9	38	1	33	1	3
Aydınlatma eksikliği	1	4	–	–	–	–	–	–
Yeşil alan / ağaç eksikliği	15	63	11	46	2	67	8	26
Kültürel ve iş alanları / otopark eksikliği	1	4	3	12	–	–	2	6
Bozuk zemin / yokuş	3	12	–	–	–	–	12	39
Araçların işgal etmesi	–	–	1	4	–	–	–	–
Sosyal çevre ile ilgili sorunlar (n=124)	28	34	8	15	–	–	88	46
Tehlikeli insan ve davranışlar	14	50	6	76	–	–	23	26
Arkadaşsızlık	–	–	–	–	–	–	1	1
Kalabalıklık veya ıssızlık	1	4	–	–	–	–	2	2
Gürültü sorunları	–	–	–	–	–	–	2	2
Sokak köpeği korkusu	12	42	1	12	–	–	60	69
Yetersiz böcek ilaçlaması	1	4	1	12	–	–	–	–
Diğer: Güvensizlik, vb. (n=35)	12	15	2	4	–	–	21	11
Mezarlıklar (n=1, %0.03)	1	0.1	–	–	–	–	–	–
Diğer: Güvensizlik, vb. (n=1)	1	100	–	–	–	–	–	–
Ormanlar (n=6, %0.2)	–	–	–	–	5	2	1	0.1
Çevresel sorunlar (n=4)	–	–	–	–	3	67	1	100
Çevresel atıklar / kirlilik (çöp, boş şişeler, vb.)	–	–	–	–	3	100	1	100
Sosyal çevre ile ilgili sorunlar (n=2)	–	–	–	–	2	33	–	–
Tehlikeli insan ve davranışlar	–	–	–	–	2	100	–	–

dir). Beklendiği üzere, ormanlık alanlarda bildirilen sorunlar yalnızca çeperde yeşil alan oranının daha yüksek olduğu mahallelerdir. Bu alanlarda belirtilen sorun sayısının ilgili kümedeki toplam belirtilen sorun sayısı içindeki payı sadece %0.5'tir. Benzer şekilde, seçilen mahalleler arasında mezarlığa sahip tek bir okul mahallesi bulunduğundan, bu alanlarda bildirilen sorun sayısının ilgili kümedeki toplam belirtilen sorun sayısı içindeki payı daha da düşük, %0.06 bulunmuştur.

Yeşil alan oranlarına göre kümelenmiş her iki mahalle kümesinde de parklarda en fazla bahsedilen sorunlar, en fazladan en azı sırasıyla (1) sosyal çevre ile ilgili sorunlar, (2) tasarım ve uygulama ile ilgili sorunlar, (3) çevresel sorunlar ve (4) diğer kategorileri altında toplanmıştır. Konut/site bahçelerinde, yeşil alan oranı daha düşük olan mahallelerde en fazla bahsedilen sorunların sosyal çevre ile ilgili sorunlar kategorisi altında toplandığı görülmüşken, yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerde en

fazla bahsedilen sorunların çöp ve atık varlığı gibi çevresel sorunlar olduğu bulunmuştur. Boş arazilerde ise, yeşil alan oranı daha düşük olan mahallelerde tasarım ve uygulama ile ilgili sorunlar, yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerde ise sosyal çevre ile ilgili sorunlar en sık belirtilen sorunlar olmuştur.

9–10 yaş grubu çocuklarda çocuk başına belirtilen sorun sayısı yeşil alan oranı daha düşük ve daha yüksek olan mahallelerde yaklaşık 1; 11–14 yaş grubu çocuklarda ise tüm mahalle kümelerinde yaklaşık 2'dir. Yeşil alanlarda belirtilen sorunların mahalledeki toplam sorunlara oranı incelendiğinde, en az sorunun yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerde yaşayan 9–10 yaş grubundaki çocuklar tarafından (%22), en fazla sorunun ise aynı mahallelerde yaşayan 11–14 yaş grubundaki çocuklar tarafından belirtildiği görülmüştür (%40). Karşılaştırılan her iki mahalle kümesinde de 11–14 yaş grubundaki çocuklar 9–10 yaş grubuna kıyasla parklarda ve boş arazilerde daha fazla sorun belirtmişlerdir. Yeşil alan oranı daha düşük olan mahallelerde bulunan konut/site bahçelerinde farklı yaş grupları aynı oranda sorun belirtmiştir (%2). Yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerde bulunan konut/site bahçelerinde ise 9–10 yaş grubu, 11–14 yaş grubuna kıyasla daha fazla sorun belirtmiştir (oranlar %9 ve %5'tir).

Mahalle kümeleri arasında yeşil alanlarda deneyimlenen sorunların yoğunluğu yaş bağlamında değişkenlik göstermektedir. Örneğin, parklardaki bakımsız, eski ve konforsuz oyun aletleri ile parklara zarar verilmesi sorunlarının yeşil alan oranı daha düşük olan mahallelerde en çok 11–14 yaş grubu çocuklar tarafından, yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerde ise en çok 9–10 yaş grubundaki çocuklar tarafından belirtildiği saptanmıştır. Buna ilave olarak her sorun, farklı yeşil alan türlerinde farklı yaş gruplarıncı farklı yoğunluklarda deneyimlenmektedir. Örneğin bu çalışma, yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerde yeşil alan eksikliği sorununun 11–14 yaş grubundaki çocuklarca parklar ve konut/site bahçelerinde daha fazla, 9–10 yaş grubundaki çocuklar tarafından ise boş arazilerde daha fazla belirtildiğini göstermiştir.

## Tartışma ve Sonuç

Çalışmanın bulguları, başta parklar olmak üzere yeşil alanların büyüklüğündeki artışın, hafta sonu günlerde çocukların bu alanları daha fazla kullanmalarında etkili olabileceğini göstermektedir. Bu bulgu, daha fazla yeşil altyapı projesini hayata geçirme eğilimindeki belediye yatırımlarını desteklemektedir. Öte yandan, bu çalışma, yeşil alanlarda daha fazla vakit geçirilmesi durumunu bu alanlarda “daha fazla aktivite yapılması” veya “daha az sorun deneyimlenmesi” ile açıklayamamaktadır. Deneyimlenen sorunlar ile vakit geçirme süresi arasındaki ters yönlü ilişki, yeşil alanlarda geçirilen zaman arttıkça çevresel farkındalığın gelişimi ile yorumlanabilir (Chawla, 1988).

İlkbahar mevsim koşullarında, çocukların hafta genelinde yeşil alan kullanım sürelerinin, mevcut yazında belirtilen “sağlıklı bir yaşam için yeşil alanlarda günlük en az 30 dakika vakit geçi-

rilmesi” tavsiyesinin üzerinde olduğu bulunmuştur (Shanahan vd., 2016). Buna rağmen, yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelerde yaşayan ortalama bir çocuğun hafta sonlarında yeşil alanlar genelinde, parklarda ve konut/site bahçelerinde günlük 30 dakikanın altında zaman geçirdiği saptanmıştır. Mevcut yazındaki tartışmalara atıfla (bkz. Karsten, 2015; Wridt, 2004), hafta içi günlere kıyasla hafta sonlarında çocukların yeşil alanları daha kısa süre kullanmalarında ebeveynlerin rolü sorgulanabilir (örneğin çocukların akademik başarılarını artırmaya yönelik hafta sonu kurslarına yönlendirilmeleri veya aile ile ortak vakit geçirilen başka alanların kullanımı gibi). Farklılıklarda bireysel ve arkadaş ortamı gibi diğer sosyal faktörler ile fiziksel çevreye ilişkin faktörler de rol oynamış olabilir. Örneğin, başta parklar olmak üzere yeşil alanların okul çevrelerine yakın konumlanmaları olasılığı, hafta sonu günlere kıyasla neden hafta içi günlerde buralarda daha fazla zaman harcadığını açıklayabilir. Nitekim, Ozbil Torun vd.'nin (2024) çalışması, çocukların mahalle parklarına ev-okul arası yürüyüşlerde sıklıkla uğradıklarını göstermiştir. İlave olarak, çocukların dışarıya çıkma zorunluluğu olmadığı hafta sonu günlerde yeşil alanların niteliksel anlamda çocukları çekmekte yetersiz kaldığı iddia edilebilir. Bu çalışmanın bulguları, seçilen mahallelerdeki yeşil alanların çocuklar tarafından tercih edilmelerinin önüne geçebilecek birçok niteliksel sorununun olduğunu göstermiştir. Gelecek araştırmalar, bu tür faktörlerin etkilerini grup içi deneysel araştırma (*within-subject experimental research*) tasarımlarını kullanan çalışmalarda irdelenebilir.

Yeşil alan oranı daha düşük olan mahallelerde yaşayan ortalama bir çocuğun hafta sonlarında parklarda hiç zaman geçirmemesi durumu bu alanların çevresinin nüfus yoğunluğu ve yapısal çevre özellikleri gibi faktörlerle açıklanabilir. Yeşil alan oranı daha düşük olan mahallelerin yeşil alan oranı daha yüksek olan mahallelere kıyasla daha fazla yapı yoğun olduğu bulunduğu, daha yapı yoğun çevrelerin daha nüfus yoğun olduğu varsayılırsa bu durum özellikle hafta sonu günlerde toplumun çevredeki kamusal yeşil alanları kullanmaya olan talebini artırabilir. Parkların kullanım yoğunluğundaki bu artış da kirlilik ve oyun alanı/aleti eksikliği gibi sorunları beraberinde getirebilir. Yeşil alanların kullanım yoğunluğunun araştırılması bu çalışmanın bulgularını daha güvenilir şekilde açıklanmasına katkı sağlayabilir.

Yeşil alanlarda deneyimlendiği belirtilen sorunların azaltılmasının çocukları bu alanlarda daha fazla vakit geçirmeye itebileceği iddia edilebilir. Belirtilen sorun alanları ve türleri mevcut yazınla örtüşmektedir (Carroll vd., 2015; Loukaitou-Sideris, 2003; Rastgo vd., 2024; Ozbil Torun vd., 2024). Bahsedilme sıklıkları ve yazındaki tartışmalar doğrultusunda (Jansson vd., 2016; Tandoğan, 2022), özellikle parklardaki oyun ve spor aletlerinin bakımlarının yapılması, tüm yeşil alanların çöplerden ve atıklardan arındırılması, kısırlaştırma ve sahiplendirmeye yönelik devlet desteği gibi stratejilerle sokak köpeklerinin sayısının azaltılması, çocukların doğa ile etkileşimini artırabilir. İssizliği engellemeye ve dolayısıyla güvenlik algısını artırmaya yönelik parkların yaya erişilebilirlikleri artırılabilir, parklarda-

ki aktivite alanlarının sayısı çoğaltılabilir veya bu tür alanların çevresinde çocukların ve ebeveynlerinin ilgisini çeken arazi kullanımlarına öncelik verilebilir (Masri ve Fekry, 2023). Bu stratejilerin görsel erişilebilirliği de sağlayacak olması nedeniyle sosyal çevreye ilişkin sorunları azaltabileceği iddia edilebilir.

Gerek 9–10 gerekse de 11–14 yaş grubu çocuklarının günlüklerinde yeşil alanlarda en fazla vakit geçirdikleri yerler olarak parkları belirtmesi, katılımcı haritalama çalışmaları aracılığıyla yeşil alanlarda en fazla yapılan aktivitelerin bu alanlarda olduğunun tespiti ile desteklenmiştir. Diğer taraftan, katılımcı haritalama çalışmasında yeşil alanlarda en fazla deneyimlenen sorunların yine parklarda olduğunun bulunması, çocukların gündelik hayatlarında vakit geçirebilecekleri alanların kısıtlılığı ve tüm sorunlarına rağmen çocukların mahalle parklarına bağımlı olma durumlarıyla açıklanabilir (benzer çıkarımlar için bkz., Severcan, 2018, 2023).

Aktivite günlüklerinden elde edilen verilere göre genel olarak çocukların boş arazilerde vakit geçirmemesi durumu, katılımcı haritalama çalışması bulgularınca kısmen açıklanmıştır. Bu alanlarda yapılan aktivitelerin yoğunluğunun sadece %1 olması, boş arazilerin aktivite çeşitliliği sağlayacak niteliklere sahip olmadığının bir göstergesidir (parklarda ise bu oran %28'dir). İlaveten, mahallede deneyimlenen sorunların %11'inin boş arazilerde belgelenmiş olması dikkat çekicidir. Parklar gibi daha fazla vakit geçirilen alanlarda deneyimlenen sorun oranının %16'ya yakın olduğu düşünülürse, boş arazilerin sınırlı cazibesine karşın sorun üretme potansiyeli görece yüksektir. Németh ve Langhorst (2014) gibi araştırmacıların tartıştığı üzere boş araziler geçici kullanımları barındırarak çocukların ilgisini çeken, doğa ile daha çok etkileşim kurabildikleri alanlara dönüştürülebilir.

9–10 ve 11–14 yaş grubu çocuklarının yeşil alanlarda yaptıkları aktivite çeşitlerinin birbirlerinden farklılaşmaması mevcut yazınla örtüşmektedir (Ward Thompson, 2007). Bununla birlikte, yeşil alanların kullanımını artırma amacındaki gelecek araştırmalar, 9–10 yaş grubunun 11–14 yaş grubuna kıyasla parklarda neden daha çok oyun oynadığını ve spor yaptığını sorgulamalıdır. Olası nedenler arasında bu tür alanların daha küçük yaş grupları düşünülerek tasarlanmış olması veya daha büyük yaştaki çocukların farklı aktivite türlerine ilgi duyması sıralanabilir. Gelecek araştırmalar, çalışmanın bulgularını daha ileri taşımak amacıyla yeşil alanların mikro ölçek özelliklerini, ne ölçüde erişilebilir olduklarını ve çocukların beklenti ve ihtiyaçlarını karşılamada yeterli olup olmadıklarını sorgulayabilir.

Çocukların nerelerde ne kadar vakit geçirdikleri ile ilişkili bulgular yorumlanırken makalenin ikinci bölümünde açıklandığı üzere mevsimsel koşulların etkisi unutulmamalıdır (Ergler vd., 2013; Fyhri ve Hjorthol, 2006). Ayrıca çalışma bulguları genelleştirilirken, her bağlamın yeşil alan oranının ve yapısal ve sosyal çevre özelliklerinin farklı olabileceği anımsanmalıdır. Burada, yeşil alan oranları bağlamında yapılan kümelenmenin çalışmanın bağlamı olan mahallelere özgü olduğunun altı çizilmelidir.

Bu çalışmanın araştırma sorularında yer alan açık yeşil alan kavramı, yazındaki yüzey geçirgenliğini esas alan tanım doğrultusunda incelenmiştir. Sorular cevaplanırken yazındaki farklı tanımların ve yeşil alan oran hesaplama yöntemlerinin kabul edilmesi, çalışmanın bulgularını değiştirebilir (bkz., örneğin, Kabisch ve Haase, 2013; Rojas vd., 2016; Son vd., 2021; Taylor ve Hochuli, 2017; Van Herzele ve Wiedemann, 2003; Wajchman-Świtalska vd., 2023).

Çalışmanın kesitsel olması, neden-sonuç ilişkisi içeren çıkarımların yapılmasını engellemektedir. Veri toplama sürecinde çocuklara kişisel özelliklerine ve sosyal ve fiziksel çevrelerine ilişkin sorular yöneltilmemiş olması çalışmanın kısıtlılıkları arasındadır. İlaveten, veri toplama araçlarının kişisel beyana dayalı olması, hatalı veya eksik cevap verme riskini barındırır. Ayrıca, veri toplama süreci bir hafta sürdüğünden, olumsuz hava şartları ve hastalık gibi beklenmedik durumlar, çalışma bulgularını az ya da çok etkilemiş olabilir. Bu noktada, çalışmaya katılan 168 çocuğun 25'inin hafta içi ve sadece 9'unun hafta sonu günlerinden en az birinde tipik bir gününü yaşayamadığını belirttiği vurgulanmalıdır. Meteorolojik verilerin sunduğu yağışlı gün sayılarının aksine, günlüklerinde tipik bir günün yaşanmamasına gerekçe olarak yağışlı havaları belirten çocuk sayısı çok daha az, hafta içi günler için de hafta sonu günler için de sadece 2'dir. İlaveten, herhangi bir nedenden dolayı hafta içi günlerin en az birinde yeşil alanları kullanmadığını söyleyen çocuk sayısı sadece 11'dir. Hafta sonu günlerin birinde ise sadece 1 çocuk o gün beklenmedik bir durum yaşamasaydı yeşil alanlarda vakit geçireceğini açıkça belirtmiştir. Bu sayı ve oranların çalışma bulgularının doğruluğunu önemli ölçüde etkilemediği iddia edilebilir.

Çalışmanın bir başka kısıtı, analizler için okul mahallesinde yaşayan çocukların sadece 15 dakika içinde okula yürüyen veya bisikletle erişen çocuklar arasından seçilmesidir. Bu durum, evi okul mahallesinde bulunmasına rağmen ulaşımını araçla sağlayan çocukların verilerinin analizlerde değerlendirilmeme durumunu beraberinde getirmiş olabilir ki bu da bulgularda bir fark yaratmış olabilir. Aynı sorun, parkları evlerine 15 dakika yürüme mesafesinde bulunmasına rağmen ulaşımını araçla sağlayan çocuklarda da yaşanmış olabilir. Benzer şekilde, katılımcı haritalama çalışmaları sadece 800 metre yarıçaplı okul mahallelerini içerdiklerinden, teritoryal sınırları bu alanın dışına çıkan bazı çocuklar olabilir ve bu durum da belgelenen yerler ve ilişkili deneyimlerde bir eksiklik yaratmış olabilir. Yazında gerek aktivite günlükleri gerekse de katılımcı haritalama çalışmalarının kısıtlılıklarını ayrıntılı tartışan çalışmalar bulunmaktadır (Laituri vd., 2023; Severcan, 2025).

Tüm bu kısıtlara rağmen çalışmanın birçok güçlü yanı da bulunmaktadır. Bunlar arasında çocuklardan elde edilen bilgilerin doğrudan kendilerinin beyanına dayalı olması, mahallelerin yeşil alan oranlarının objektif ölçümlere dayanması ve çalışmanın örneklem grubunu sadece yeşil alan oranları hesaplaması yapılan mahallelerde yaşayan ve okula giden çocukların oluşturması sıralanabilir. Gelecek araştırmalar, daha yüksek örneklem sayılarıyla burada sunulan analizleri çocukların farklı sosyo-demografik özellikleri bağlamında çeşitlendirebilir.

**Ethics committee approval:** This study was approved by Middle East Technical University Ethics Committee on 10/05/2019 with approval number 231-ODTÜ-2019. The ethics committee approval document has been uploaded to the submission system.

**Informed consent:** All participants were informed about the purpose and scope of the study, and written informed consent was obtained in accordance with ethical principles.

**Conflict of interest:** The authors declare that there are no financial or personal conflicts of interest related to this study.

**Funding and support:** This research was supported by Scientific and Technological Research Council of Turkey (TUBİTAK) within the scope of 219K243.

**Use of artificial intelligence (AI):** No AI-based writing or editing tools were used at any stage of this study.

**Authorship contributions:** Research/project coordination – Y.C.S., N.A.; Conceptualisation – Y.C.S.; Research design and structuring – Y.C.S.; Methodology – Y.C.S., N.A.; Data sources and documentation – Y.C.S., N.A., S.Y.; Data collection and/or processing – Y.C.S., N.A., S.Y.; Data analysis and/or interpretation – Y.C.S., N.A., S.Y.; Mapping/visualisation – Y.C.S., S.Y.; Literature review – Y.C.S., S.Y.; Writing – original draft – Y.C.S.; Writing – review and editing – Y.C.S., N.A., S.Y.

**Acknowledgments:** The authors would like to thank Gökşun Yıldırım, Ebru Altıntaş, Yağmur Özgür, Yağmur Aşçı, Aybüke Balahun Çoban, Aydan Güler, Oğuzhan Öztan, Aleyna Güngör, Simay Canatar and Furkan Erdem Sözeri for their support in data collection and coding.

**Peer-review:** This manuscript was evaluated through a double-blind peer-review process. The manuscript was revised in accordance with the reviewers' comments.

**Etik kurul onayı:** Bu çalışma, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 10/05/2019 tarihli 231-ODTÜ-2019 onay numarası ile onaylanmıştır. Etik kurul onay belgesi başvuru sistemine yüklenmiştir.

**Bilgilendirilmiş onam:** Araştırmaya katılan tüm bireyler, çalışmanın amacı ve kapsamı konusunda bilgilendirilmiş; etik ilkeler doğrultusunda gönüllü katılımları sağlanarak yazılı onamları alınmıştır.

**Çıkar çatışması:** Yazarların bu çalışmayla bağlantılı finansal ya da kişisel herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Finansman ve destek:** Bu araştırma, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından 219K243 numaralı proje kapsamında desteklenmiştir.

**Yapay zekâ kullanımı:** Bu çalışmanın herhangi bir aşamasında yapay zekâ tabanlı yazım ya da düzenleme araçları kullanılmamıştır.

**Yazarlık katkıları:** Araştırma/proje koordinasyonu – Y.C.S., N.A.; Konsept – Y.C.S.; Araştırma tasarımı ve kurgusu – Y.C.S.; Yöntem – Y.C.S., N.A.; Veri kaynakları ve dokümantasyon – Y.C.S., N.A., S.Y.; Veri toplama ve/veya işleme – Y.C.S., N.A., S.Y.; Veri analizi ve/veya yorumlama – Y.C.S., N.A., S.Y.;

Haritalama/görselleştirme – Y.C.S., S.Y.; Literatür taraması – Y.C.S., S.Y.; İlk taslağın yazımı – Y.C.S.; Yazının gözden geçirilmesi ve düzenlenmesi – Y.C.S., N.A., S.Y.

**Teşekkürler:** Yazarlar, veri toplama ve kodlama süreçlerinde görev alan proje bursiyerleri Gökşun Yıldırım, Ebru Altıntaş, Yağmur Özgür, Yağmur Aşçı, Aybüke Balahun Çoban, Aydan Güler, Oğuzhan Öztan, Aleyna Güngör, Simay Canatar ve Furkan Erdem Sözeri'ye teşekkür etmektedir.

**Hakem değerlendirmesi:** Makale, yazar ve hakem kimliklerinin karşılıklı olarak gizli tutulduğu bağımsız hakemlik süreciyle değerlendirilmiş ve hakem görüşleri doğrultusunda gözden geçirilmiştir.

## Kaynaklar

- Abbott-Chapman, J., & Robertson, M. (2009). Adolescents' favourite places: Redefining the boundaries between private and public space. *Space and Culture*, 12(4), 419-434. <https://doi.org/10.1177/1206331209348091>
- Adams, S. ve Savahl, S. (2017). Nature as children's space: A systematic review. *The Journal of Environmental Education*, 48(5), 291-321. <https://doi.org/10.1080/00958964.2017.1366160>
- Almanza, E., Jerrett, M., Dunton, G., Seto, E. ve Pentz, M. A. (2012). A study of community design, greenness, and physical activity in children using satellite, GPS and accelerometer data. *Health & Place*, 18(1), 46-54. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2011.09.003>
- Anwar, M. M., Hashim, M., Aziz, A., Stocco, A., Abdo, H. G., Almoahamad, H., ... Al-Mutiry, M. (2023). Urban green spaces distribution and disparities in congested populated areas: A geographical assessment from Pakistan. *Sustainability*, 15(10), 8059. <https://doi.org/10.3390/su15108059>
- Ankara Büyükşehir Belediyesi (2023). *Ankara çocuk politika belgesi*. <https://s.ankara.bel.tr/files/2025/01/24/ccb7d1c7eac38c2620deec8f7b50398.pdf>
- Ankara Büyükşehir Belediyesi (2025). *Ankara'da 940 bin metrekarelik dev yeşil alan*. <https://www.ankara.bel.tr/haberler/ankara-ya-940-bin-metrekarelik-dev-yesil-alan-17770>
- Arifwidodo, S. D., Chandrasari, O. ve Rueangsom, P. (2025). Is proximity to parks associated with physical activity and well-being? Insights from 15-minute parks policy initiative in Bangkok, Thailand. *Sustainability*, 17(16), 7457. <https://doi.org/10.3390/su17167457>
- Ataöv Demirkan, A. ve Peker, E. (2020). *Belediyeler için çocuk ve çevre tasarım rehberi*. Kent Araştırmaları Enstitüsü.
- Bayatlı, S. ve Batuman, B. (2024). Neoliberalisation through naming: Place naming and shifting modes of housing production in Ankara. *International Development Planning Review*, 46(4), 415-433. <https://doi.org/10.3828/idpr.2024.11>
- Blaschke, P., Pedersen Zari, M., Chapman, R., Randal, E., Perry, M., Howden-Chapman, P. ve Gyde, E. (2024). Multiple roles of green space in the resilience, sustainability and equity of Aotearoa New Zealand's cities. *Land*, 13(7), 1022. <https://doi.org/10.3390/land13071022>
- Blazek, M. (2011). Place, children's friendships, and the formation of gender identities in a Slovak urban neighbourhood. *Children's Geographies*, 9(3-4), 285-302. <https://doi.org/10.1080/14733285.2011.590700>
- Bolkamer, M. K. ve Asilsoy, B. (2023). Reinventing the Urban Neighborhood Green Index in the context of urban ecology as a conceptual framework in Northern Nicosia, Cyprus. *Sustainability*, 15(18), 13880. <https://doi.org/10.3390/su151813880>
- Carroll, P., Witten, K., Kearns, R. ve Donovan, P. (2015). Kids in the City: Children's use and experiences of urban neighbourhoods in Auckland, New Zealand. *Journal of Urban Design*, 20(4), 417-436. <https://doi.org/10.1080/13574809.2015.1044504>
- Castonguay, G. ve Jutras, S. (2010). Children's use of the outdoor environment in a low-income Montreal neighborhood. *Children Youth and Environments*, 20(1), 200-230. <https://doi.org/10.1353/cye.2010.0024>
- Chaudhury, M., Hinckson, E., Badland, H. ve Oliver, M. (2019). Children's independence and affordances experienced in the context of public open spaces: A study of diverse inner-city and suburban neighbourhoods in Auckland, New Zealand. *Children's Geographies*, 17(1), 49-63. <https://doi.org/10.1080/14733285.2017.1390546>
- Chawla, K. (1988). Children's concern for the natural environment. *Children's Environments Quarterly*, 5(3), 13-20. <https://www.jstor.org/stable/41514681>
- Chawla, L. (1992). Childhood place attachments. İçinde I. Altman & S. M. Low (Der.), *Place attachment* (sayfa 63-86). Springer US.
- Chawla, L. (2007). Childhood experiences associated with care for the natural world: A theoretical framework for empirical results. *Children, Youth and Environments*, 17(4), 144-170. <https://doi.org/10.1353/cye.2007.0010>
- Chawla, L. (2015). Benefits of nature contact for children. *Journal of Planning Literature*, 30(4), 433-452. <https://doi.org/10.1177/0885412215595441>
- Churchman, A. ve Ginsberg, Y. (1984). The image and experience of high rise housing in Israel. *Journal of Environmental Psychology*, 4(1), 27-41. [https://doi.org/10.1016/s0272-4944\(84\)80017-1](https://doi.org/10.1016/s0272-4944(84)80017-1)
- Coates, G. ve Bussard, E. (1974). Patterns of children's spatial behavior in a moderate-density housing development. İçinde R. C. Moore (Der.), *Childhood city, man-environment interactions*, Vol. 12 (sayfa 131-141). EDRA.
- Cordero-Vinueza, V. A., Niekerk, F. F. ve van Dijk, T. T. (2023). Making child-friendly cities: A socio-spatial literature review. *Cities*, 137, 104248. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104248>
- del Pulgar, C. P., Anguelovski, I. ve Connolly, J. (2020). Toward a green and playful city: Understanding the social and political production of children's relational wellbeing in Barcelona. *Cities*, 96, 102438. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102438>
- Derr, V. L. (2001). *Voices from the mountains: Children's sense of place in three communities of northern New Mexico* [Doktora tezi]. Yale University, ABD.
- Derr, V., Chawla, L. ve Mintzer, M. (2018). *Placemaking with children and youth: Participatory practices for planning sustainable communities*. New Village Press.
- Driskell, D. (2002). *Creating better cities with children and youth: A manual for participation*. UNESCO/Earthscan.
- Enlil, Z. M. (2011). The neoliberal agenda and the changing urban form of Istanbul. *International Planning Studies*, 16(1), 5-25. <https://doi.org/10.1080/13563475.2011.552475>
- Ergler, C. R., Kearns, R. A. ve Witten, K. (2013). Seasonal and locational variations in children's play: Implications for wellbeing. *Social Science & Medicine*, 91, 178-185. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.11.034>
- Fyhri, A. ve Hjorthol, R. (2006). *Barns fysiske bomiljø, aktiviteter og daglige reiser*. TOI.
- Gaglione, F., Gargiulo, C., Zucaro, F. ve Cottrill, C. (2022). Urban accessibility in a 15-minute city: A measure in the city of Naples, Italy. *Transportation Research Procedia*, 60, 378-385. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.12.049>
- Gökmen, H. ve Taşçı, B.G. (2016). Children's views about child friendly city: A case study from Izmir. *Megaron*, 11(4), 469-482. <https://doi.org/10.5505/megaron.2016.20981>
- Güzey, Ö. (2014). Neoliberal urbanism restructuring the city of Ankara: Gated communities as a new life style in a suburban settlement. *Cities*, 36, 93-106. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2013.10.005>
- Haaland, C. ve van Den Bosch, C. K. (2015). Challenges and strategies for urban green-space planning in cities undergoing densification: A review. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14(4), 760-771. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.07.009>
- Haikkola, L., Pacilli, M. G., Horelli, L. ve Prezza, M. (2007). Interpretations of urban child-friendliness: A comparative study of two neighborhoods in Helsinki and Rome. *Children, Youth and Environments*, 17(4), 319-351. <https://doi.org/10.1353/cye.2007.0025>
- Hart, R. (1978). *Children's experience of place: A developmental study*. Irvington Press.
- Hasanzadeh, K., Ikeda, E., Mavoa, S. ve Smith, M. (2023). Children's physical activity and active travel: A cross-sectional study of activity spaces, sociodemographic and neighborhood associations. *Children's Geographies*, 21(2), 287-305. <https://doi.org/10.1080/14733285.2022.2039901>
- Huang, S. T. ve Zhou, P. (2025). Nonlinear effects of transit on children's activity range: Mobile phone data insights. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 144, Article 104774. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2025.104774>
- Jansson, M., Sundevall, E. ve Wales, M. (2016). The role of green spaces and their management in a child-friendly urban village. *Urban Forestry & Urban Greening*, 18, 228-236. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ufug.2016.06.014>

- Jansson, M., Herbert, E., Zalar, A. ve Johansson, M. (2022). Child-friendly environments—what, how and by whom? *Sustainability*, 14(8), 4852. <https://doi.org/10.3390/su14084852>
- Jauregui, A., Soltero, E., Santos-Luna, R., Hernández-Barrera, L., Barquera, S., Jauregui, E., ... Lee, R. (2016). A multisite study of environmental correlates of active commuting to school in Mexican children. *Journal of Physical Activity and Health*, 13(3), 325-332. <https://doi.org/10.1123/jpah.2014-0483>
- Kabisch, N. ve Haase, D. (2013). Green spaces of European cities revisited for 1990–2006. *Landscape and Urban Planning*, 110, 113-122. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.10.017>
- Karsten, L. (2015). Middle-class childhood and parenting culture in high-rise Hong Kong: On scheduled lives, the school trap and a new urban idyll. *Children's Geographies*, 13(5), 556-570. <https://doi.org/10.1080/14733285.2014.915288>
- Karsten, L. ve van Vliet, W. (2006). Children in the city: Reclaiming the street. *Children, Youth and Environments*, 16(1), 151-167. <https://doi.org/10.1353/cye.2006.0030>
- Kaymaz, I., Oguz, D. ve Cengiz-Hergul, O. C. (2019). Factors influencing children's use of urban green spaces. *Indoor and Built Environment*, 28(4), 520-532. <https://doi.org/10.1177/1420326X17705943>
- Ko, H. ve Son, Y. (2018). Perceptions of cultural ecosystem services in urban green spaces: A case study in Gwacheon, Republic of Korea. *Ecological Indicators*, 91, 299-306. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.04.006>
- Koç, N., Tavşanlı, E. ve Demir, E. (2015). Çocuk dostu şehir girişimi ve çocukların gözüyle Ankara. *İdealkent*, 17, 106-139.
- Koller, D. ve Farley, M. (2019). Examining elements of children's place attachment. *Children's Geographies*, 17(4), 491-500. <https://doi.org/10.1080/14733285.2019.1574336>
- Kornides, M. L., Gillman, M. W., Rosner, B., Rimm, E. B., Chavarro, J. E. ve Field, A. E. (2018). US adolescents at risk for not meeting physical activity recommendations by season. *Pediatric Research*, 84(1), 50-56. <https://doi.org/10.1038/s41390-018-0024-x>
- Laituri, M., Luizza, M. W., Hoover, J. D. ve Allegretti, A. M. (2023). Questioning the practice of participation: Critical reflections on participatory mapping as a research tool. *Applied Geography*, 152, 102900. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2023.102900>
- Lee, J. Y., Lamichhane, D. K., Lee, M., Ye, S., Kwon, J. H., Park, M. S., ... Ha, E. (2018). Preventive effect of residential green space on infantile atopic dermatitis associated with prenatal air pollution exposure. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(1), 102. <https://doi.org/10.3390/ijerph15010102>
- Lin, L. ve Chen, T. (2023). The activity space and the 15-minute neighborhood. *Journal of Transport and Land Use*, 16(1), 1-17. <https://doi.org/10.5198/jtlu.2023.2159>
- Loebach, J. ve Gilliland, J. (2022). Examining the social and built environment factors influencing Children's independent use of their neighborhoods and the experience of local settings as child-friendly. *Journal of Planning Education and Research*, 42(4), 539-553. <https://doi.org/10.1177/0739456X19828444>
- Loon, J. V. ve Frank, L. (2011). Urban form relationships with youth physical activity: Implications for research and practice. *Journal of Planning Literature*, 26(3), 280-308. <https://doi.org/10.1177/0885412211400978>
- Loukaitou-Sideris, A. (2003). Children's common grounds: A study of intergroup relations among children in public settings. *Journal of the American Planning Association*, 69(2), 130-143. <https://doi.org/10.1080/01944360308976302>
- Lynch, K. (Der.) (1977). *Growing up in cities: Studies of the spatial environment of adolescence in Cracow, Melbourne, Mexico City, Salta, Toluca, and Warszawa*. The MIT Press.
- Masri, H. I. ve Fekry, M. (2023). Child-friendly open spaces: Towards safety in residential neighborhoods. İçinde M. Mohamed, A. Ibrahim & M. Fekry (Der.), *Cities of the future: Challenges and opportunities* (sayfa 169-186). Springer International Publishing.
- Matthews, H. (2003). The street as a liminal space: The barbed spaces of childhood. İçinde P. Christensen & M. O'Brien (Der.), *Children in the city. Home, neighbourhood and community* (sayfa 101–117). RoutledgeFalmer.
- McMillan, T. E. (2007). The relative influence of urban form on a child's travel mode to school. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 41(1), 69-79. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2006.05.011>
- Moore, Y. ve Young, D. (1978). Childhood outdoors: Toward a social ecology of the landscape. İçinde I. Altman & J. F. Wohlwill (Der.), *Children and the environment*. Plenum Publishing.
- Mustapa, N. D., Maliki, N. Z., Aziz, N. F., & Hamzah, A. (2018). The differences of nature experiences between urban and rural children. *Malaysian Journal of Society and Space*, 14(4), 225-237.
- Németh, J. ve Langhorst, J. (2014). Rethinking urban transformation: Temporary uses for vacant land. *Cities*, 40, 143-150. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2013.04.007>
- Nordström, M. (2010). Children's views on child-friendly environments in different geographical, cultural and social neighbourhoods. *Urban Studies*, 47(3), 514-528. <https://doi.org/10.1177/0042098009349771>
- Oliver, M., McPhee, J., Carroll, P., Ikeda, E., Mavoa, S., Mackay, L., ... Witten, K. (2016). Neighbourhoods for Active Kids: Study protocol for a cross-sectional examination of neighbourhood features and children's physical activity, active travel, independent mobility and body size. *BMJ open*, 6(8), e013377. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013377>
- Osborne, L. P., Cushing, D. F. ve Washington, T. L. (2021). Where have all the backyards gone? The decline of usable residential greenspace in Brisbane, Australia. *Australian Planner*, 57(2), 100-113. <https://doi.org/10.1080/07293682.2021.1962929>
- Ozbil, A., Yesiltepe, D., Argin, G. ve Rybarczyk, G. (2021). Children's active school travel: Examining the combined perceived and objective built-environment factors from space syntax. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 286. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010286>
- Ozbil Torun, A., Akin, I. Z., Bingol, H., Defeyter, M. A. ve Severcan, Y. C. (2024). Children's perspectives of neighbourhood spaces: Gender-based insights from participatory mapping and GIS analysis. *Urban Planning*, 9. <https://doi.org/10.17645/up.8499>
- Porter, L., Spark, C. ve de Kleyn, L. (2021). Navigating the neighbourhood: Gender, place and agency in children's mobility. *Children's Geographies*, 19(3), 339–350. <https://doi.org/10.1080/14733285.2020.1787950>
- Rasmussen, K. (2004). Places for children—children's places. *Childhood*, 11(2), 155-173. <https://doi.org/10.1177/0907568204043053>
- Rastgo, P., Hajzeri, A. ve Ahmadi, E. (2024). Exploring the opportunities and constraints of urban small green spaces: An investigation of affordances. *Children's Geographies*, 22(2), 264-280. <https://doi.org/10.1080/14733285.2023.2274825>
- Rixon, A., Lomax, H. ve O'Dell, L. (2019). Childhoods past and present: Anxiety and idyll in reminiscences of childhood outdoor play and contemporary parenting practices. *Children's Geographies*, 17(5), 618-629. <https://doi.org/10.1080/14733285.2019.1605047>
- Rojas, C., Páez, A., Barbosa, O. ve Carrasco, J. (2016). Accessibility to urban green spaces in Chilean cities using adaptive thresholds. *Journal of Transport Geography*, 57, 227-240. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2016.10.012>
- Sanches, P., Lemes de Oliveira, F. ve Celani, G. (2021). Green and compact: A spatial planning model for knowledge-based urban development in peri-urban areas. *Sustainability*, 13(23), 13365. <https://doi.org/10.3390/su132313365>
- Severcan, Y. C. (2018). Changing places, changing childhoods: Regeneration and children's use of place in Istanbul. *Urban Studies*, 55(10), 2179-2196. <https://doi.org/10.1177/0042098017711395>
- Severcan, Y. C. (2023). Children's place experiences in high-rise mass housing in Ankara. *Childhood*, 30(3), 270-285. <https://doi.org/10.1177/09075682231174959>

- Severcan, Y. C. (2024). *Kent formu, hava kirliliği ve çocukluk dönemi astumu ilişkisi*. Yayınlanmamış Proje Raporu, TÜBİTAK 219K243.
- Severcan, Y. C. (2025). Çocuk-merkezli araştırma yöntemlerinin araştırmacı perspektifinden değerlendirilmesi: Aktivite günlükleri üzerine bir inceleme. *Planlama*, 35(2), 241-263. <https://doi.org/10.14744/planlama.2025.60243>
- Severcan, Y. C., Ozbil Torun, A., Defeyter, M. A., Bingol, H. ve Akin, I. Z. (2025). Associations of children's mental wellbeing and the urban form characteristics of their everyday places. *Cities*, 160, 105832. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2025.105832>
- Shadkam, A. ve Moos, M. (2021). Keeping young families in the centre: A pathways approach to child-friendly urban design. *Journal of Urban Design*, 26(6), 699-724. <https://doi.org/10.1080/13574809.2021.1917984>
- Shanahan, D. F., Bush, R., Gaston, K. J., Lin, B. B., Dean, J., Barber, E. ve Fuller, R. A. (2016). Health benefits from nature experiences depend on dose. *Scientific Reports*, 6(1), 28551. <https://doi.org/10.1038/srep28551>
- Sınacı Özfindık, F. (2022). Urban growth in Ankara: Planning and policy tools for controlling growth at the urban fringe. *Planlama*, 32(3), 488-509. <https://doi.org/10.14744/PLANLAMA.2022.37880>
- Smith, C., Clayden, A. ve Dunnett, N. (2009). An exploration of the effect of housing unit density on aspects of residential landscape sustainability in England. *Journal of Urban Design*, 14(2), 163-187. <https://doi.org/10.1080/1357480802670978>
- Sommer, B. (1990). Favorite places of Estonian adolescents. *Children's Environments Quarterly*, 7(4), 32-36.
- Son, J. Y., Choi, H. M., Fong, K. C., Heo, S., Lim, C. C. ve Bell, M. L. (2021). The roles of residential greenness in the association between air pollution and health: A systematic review. *Environmental Research Letters*, 16(9), 093001. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac0e61>
- Şenik, B. ve Uzun, O. (2021). Açık yeşil alan sistemi planlama ve tasarım süreçlerinde Millet Bahçelerinin rolü. *Planlama*, 31(3), 378-392. <https://doi.org/10.14744/planlama.2021.36043>
- Şenik, B. ve Uzun, O. (2022). A process approach to the open green space system planning. *Landscape and Ecological Engineering*, 18(2), 203-219. <https://doi.org/10.1007/s11355-021-00492-5>
- Tandoğan, O. (2018). Site ve mahalle yerleşimlerinde açık alan oyunlarının karşılaştırılması: Tekirdağ örneği. *Planlama*, 28(3), 348-365. <https://doi.org/10.14744/planlama.2018.24008>
- Tandoğan, O. (2022). Kentleşme bağlamında sokak hayvanlarının değişen statüsü. *Kent Akademisi*, 15(4), 1884-1905. <https://doi.org/10.35674/kent.1109822>
- Taylor, L. ve Hochuli, D. F. (2017). Defining greenspace: Multiple uses across multiple disciplines. *Landscape and Urban Planning*, 158, 25-38. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.09.024>
- Tezel, E. (2011). Exploring parental concerns about children's interactions in gated communities: A case study in Istanbul. *Children's Geographies*, 9(3/4), 425-437. <https://doi.org/10.1080/14733285.2011.590706>
- Timperio, A., Ball, K., Salmon, J., Roberts, R., Giles-Corti, B., Simmons, D., ... Crawford, D. (2006). Personal, family, social, and environmental correlates of active commuting to school. *American Journal of Preventive Medicine*, 30(1), 45-51. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2005.08.047>
- Travlou, P., Owens, P. E., Thompson, C. W. ve Maxwell, L. (2008). Place mapping with teenagers: Locating their territories and documenting their experience of the public realm. *Children's Geographies*, 6(3), 309-326. <https://doi.org/10.1080/14733280802184039>
- Ulset, V. S., Venter, Z., Kozák, M., Nordbø, E. C. A. ve von Soest, T. (2023). Increased nationwide use of green spaces in Norway during the COVID-19 pandemic. *Environment International*, 180, 108190. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2023.108190>
- UNICEF (2018). *Child friendly cities and communities handbook*. UNICEF.
- Van Herzele, A. ve Wiedemann, T. (2003). A monitoring tool for the provision of accessible and attractive urban green spaces. *Landscape and Urban Planning*, 63(2), 109-126. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00192-5](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00192-5)
- Wajchman-Świtalska, S., Grabowska-Chenczke, O. ve Woźniak, M. (2023). Exploring the patterns of recreational activity among urban green spaces in Poland. *Sustainability*, 15(6), 5425. <https://doi.org/10.3390/su15065425>
- Ward Thompson, C. (2007). Playful nature: What makes the difference between some people going outside and others not? İçinde W. Thompson & P. Travlou (Der.), *Open space: People space* (sayfa 43-58). Taylor & Francis.
- Weather Spark (2025). *Ankara bölgesinde Mayıs 2022 yılında hava durumu geçmişi*. <https://tr.weatherspark.com/h/m/97345/2022/5/Mayis-2022-tarihinde-in-Ankara-Türkiye-Tarihi-Hava-Durumu>
- Wei, H., Bai, X., Lu, Q., Wu, J., Su, F., Hong, T., ... Han, Y. (2025). Urban cooling and energy-saving effects of nature-based solutions across types and scales. *Nature Cities*, 2, 1194-1204. <https://doi.org/10.1038/s44284-025-00349-0>
- Wilson, K., Coen, S. E., Piaskoski, A. ve Gilliland, J. A. (2019). Children's perspectives on neighbourhood barriers and enablers to active school travel: A participatory mapping study. *Canadian Geographer*, 63(1), 112-128. <https://doi.org/10.1111/cag.12488>
- Woolley, H. (2006). Freedom of the city: Contemporary issues and policy influences on children and young people's use of public open space in England. *Children's Geographies*, 4(1): 45-59. <https://doi.org/10.1080/14733280600577368>
- Wridt P. J. (2004). *Childhoods in place and placeless childhoods: An historical geography of young people in Yorkville and East Harlem, 1940-2000* [Doktora tezi]. City University of New York, ABD.
- Yaman, S., Canatar, S., Güler, A., Aydın, N., & Severcan, Y. C. (2023). Kent formunun çocukların vakit geçirdikleri yerlere etkisi: Ankara'dan kesitsel bir araştırma. *Türkiye Kentsel Morfoloji Ağı, IV. Kentsel Morfoloji Sempozyumu Bildiri Kitabı* içinde (ss. 820-835). <https://tnum.org.tr/index.php/tnum/article/view/266>
- Zhao, Z., Sarkhani, S., Sarkhani, M. ve Imani, N. (2023). Effect of a home-based exercise programme on mental health and well-being in children during COVID-19 pandemic. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 21(6), 1006-1023. <https://doi.org/10.1080/101612197x.2022.2109186>

## EXTENDED ABSTRACT

## *Children's Experiences of Green Spaces in Ankara Neighborhoods with Different Green Space Ratios*

 **Yücel Can Severcan,<sup>1</sup>**  **Neşe Aydın,<sup>2</sup>**  **Senanur Yaman<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Middle East Technical University, Faculty of Architecture, Department of City and Regional Planning, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Süleyman Demirel University, Faculty of Architecture, Department of City and Regional Planning, Isparta, Türkiye

There has been an increasing interest in many countries worldwide to build green infrastructure projects. However, less is known about whether such practices enhance children's interactions with nature. This study aims to compare the time children spend in green spaces across neighborhoods with different green space ratios. It then seeks to explain the observed differences through children's reported activities and problems encountered in these spaces. The results are based on data obtained from seven neighborhoods in Ankara. The green space ratios of neighborhoods were calculated based on objective measurements. The data regarding the amount of time spent in green spaces were obtained from 9-to-14-year-old children's activity diaries completed during the spring season. Finally, the data regarding the children's neighborhood activities and the problems they encountered were obtained from a participatory mapping activity conducted with the same children who filled out the activity diaries. Results show that, on weekdays, the amount of time spent in green spaces in general, and parks and gardens in particular, does not differ between neighborhoods with lower and higher green space ratios. However, during weekends, children who live in greener neighborhoods tend to spend more time in parks. In greener neighborhoods, children aged 9 to 10 years spend significantly more time in parks on weekends than children aged 11 to 14 years. No significant difference was observed between younger and older children living in less green neighborhoods regarding how much time they spent in green spaces in weekdays and weekends. Additionally, regardless of where they live and their age, most children do not spend time in vacant lands neither on weekdays nor weekends. Study findings also show that there is no relationship between living in greener neighborhoods and participation in more nature-based activities. Nevertheless, an inverse relationship was observed between living in greener neighborhoods and the number of problems experienced by children in green spaces. This finding can be explained by the assumption that as children spend more time in nature, they become more aware of the problems associated with their environments. It can also be explained by the arguments presented in previous studies that children in Ankara are highly dependent on their neighborhood parks, home gardens and the readily accessible vacant lands for their needs. Regardless of their age, the most frequently mentioned activities that children conduct in green spaces are playing and doing sports. On the other hand, the most frequently mentioned problems that children face in green spaces are presence of dangerous people and activities, street dogs, vandalism and trashes. Children experience these problems at different intensities in different types of green spaces. Age also seems to influence children's negative place experiences. These findings provide valuable insights for urban planners and designers aiming to increase children's engagement with nature.

**Keywords:** Activity diary; children's place experiences; participatory mapping; green spaces; residential greenness.