



TOPLANMA ALANLARI OLARAK YEŞİL ALANLAR VE PARKLAR: ARAŞTIRMALARA DAYALI BİR BAKIŞ

GREEN AREAS AND PARKS AS ASSEMBLY AREAS:
A RESEARCH-BASED VIEW

Sibel ÖNAL

Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi,
Antropoloji Bölümü Fizik Antropoloji Anabilim Dalı,
sonal@ankara.edu.tr

Makale Bilgisi

Türü: İnceleme makalesi
Gönderildiği tarih: 24 Nisan 2024
Kabul edildiği tarih: 1 Temmuz 2024
Yayınlanma tarihi: 25 Aralık 2024

Article Info

Type: Review article
Date submitted: 24 April 2024
Date accepted: 1 July 2024
Date published: 25 December 2024

Anahtar Sözcükler

Toplanma alanı; Afet; Deprem;
Parklar; Yeşil alan

Keywords

Assembly Area; Disaster;
Earthquake; Parks; Green Space

DOI

10.33171/dtcfjournal.2024.64.2.28

Öz

Deprem ve sellerde hem can hem de mal kaybı gerçekleşmektedir. Afetlerin ardından afetzedelerin barınma, hijyen gibi hayati ihtiyaçlarının karşılanmasında ilk durak toplanma alanlarıdır. Afetler ardından açık ve yeşil alanlar ile parklar toplanma alanı olarak kullanılmaktadır. İhtiyaçları karşılaması beklenen toplanma alanlarının planlanması nüfusun ve yapıları alanların yoğunluğu gibi parametreler göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. Bazen depremlerden sonra binaların yıkılmasıyla hem toplanma alanı olarak belirlenmiş olan alanlar kullanılamaz hale gelmekte hem de ulaşım ağları zarar görebilmektedir. Bu nedenle toplanma alanlarının belirlenmesinde kolay erişilebilirlik, kapasite ve altyapı göz önünde bulundurulmalıdır.

Mevcut çalışma, temelde toplanma alanlarını konu edinmiş olan araştırmaların bulguları, sonuçları ve önerilerini ele almaktadır. Yapılan araştırmalar, kentlerdeki yeşil alanlar ve parkların afet sonrası toplanma alanı olarak yeterli olup olmadıklarını tartışırken bir yandan da betonlaşma yüzünden açık alanların azalmasına vurgu yapmaktadır. Araştırmaların sonuçları, toplanma alanlarının nüfusa oranla yetersizliğinin yanı sıra kimi kentlerin her mahallesinde mevcut olmadıklarını göstermektedir. Toplanma alanlarının yetersizlikleri ülke genelinde benzerdir. Araştırmaların ortak önerileri, toplanma alanlarının eksiklerin belirlenerek giderilmesi ve nüfusa oranla yetersiz olan alanların tespit edilerek yeni alanların oluşturulmasıdır. Araştırmalar, afet ardından akla gelen ilk şeylerden birisinin güvende hissetmek için açık alanlar ya da parkların tercih edildiğinin yanı sıra kentler ve kent sakinleri için destek sistemi olarak hizmet eden bu alanların yetersizlik durumunun afete hazır olmamakla eşdeğer olduğu vurgulamaktadır.

Abstract

Earthquakes and floods cause both loss of life and property. After disasters, assembly areas are the first destination for meeting the basic needs of disaster victims, such as shelter and hygiene. After disasters, open green areas and parks are used as assembly areas. Planning for assembly areas that are expected to meet the needs should be done by considering parameters such as the density of the population and build areas. Sometimes, when building collapse after earthquakes, areas designated as assembly areas become unusable and transportation networks may be damaged. Therefore, easy accessibility, capacity and infrastructure should be taken into consideration when determining assembly areas.

The current study presents the findings, results and suggestions of studies that primarily focus on assembly areas. Studies have discussed the sufficiency of green areas and parks in cities as post-disaster assembly areas, while also highlighting the decrease in open spaces due to concreting. The results of studies showed that assembly areas are insufficient compared to the population and are not available in every neighborhood in some cities. Common recommendations of the studies are to identify and eliminate deficiencies in assembly areas and to create new areas by identifying insufficient areas compared to population. While studies indicate that open spaces or parks are preferred to feel safe after a disaster, they emphasize that the inadequacy of these areas, which serve as a support system for cities and city-dwellers, is equivalent to not being prepared for a disaster.

Giriş

Munich Re reasürör şirketi¹, 2023 yılında meydana gelen doğal afetlerde 74 binden fazla insanın hayatını kaybettiği ve maddi kaybın 250 milyar dolar olduğunu açıklamıştır. 6 Şubat 2023'te gerçekleşen Türkiye ve Suriye'deki depremlerin ardından Kuzey Amerika ve Avrupa'da meydana gelen fırtınalar en yıkıcı insani felaketlerdir. Büyük kentlere ulaşmamış olsa da Kanada'daki birkaç hafta süren orman yangınlarında 18,5 milyon hektar orman yok olmuştur (URL, 1). Meteorolojik uyarılar sayesinde seller karşı önlem alınması mümkün olsa da depremlerin ne zaman gerçekleşeceğine dair net bir ön bilgi söz konusu değildir. Bununla birlikte afetin yaratacağı yıkımı en aza indirebilmek için planlama hayati önem taşımaktadır (Yücel Caymaz ve Komar, 2021, s. 89). Kentler doğanın dışındaymış gibi düşünülse de kendi ekosistemine sahiptir ve sanıldığı kadar da doğadan uzak değildir. Betonlaşma, geçirimsiz yüzeyler gibi kentsel dokuların sıcak hava dalgaları ve kentsel ısı adası etkisi ile ilişkilidir, bu nedenle kentlerde park soğutma etkisi yaratması için daha fazla yeşil alana ihtiyaç vardır (WHO, 2022, s. vii). Ağaç dikimi, parkların ve açık alanların inşası veya var olanların iyileştirilmesi, seller için tutma havuzları, nehirlerin iyileştirilmesi, yeşil çatılar veya yağmur bahçeleri ve kentsel tarım gibi doğaya dayalı çözümlerle sadece su döngüsü ve su tedariginde değil aynı zamanda afet ardından kentsel dayanıklılığın artırılmasına katkıda bulunacaktır (WHO, 2022, s. 36). 11 Mart 2011'de Japonya'da gerçekleşen 9.0 büyüklüğündeki deprem ardından deniz seviyesi 9 metre yükselmiş ve bazı bölgelerde 40,5 metre dalga yüksekliğine ulaşan tsunamiye neden olmuştur. Deprem 24 bin kayıtlı ölüm ve yaklaşık 280 bin binanın yıkımına sebep olurken kent parklar ve yeşil kuşakların bir nevi savunma hattı olarak kullanılması önerilmiştir. Sadece binaların iyileştirilmesi değil aynı zamanda kentsel alanlardaki parkların ve yeşil alanların iyileştirilmesi de kritik bir öneme sahiptir (Masuda, 2014, s. 57).

Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü'nde afet "Toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olay. Afet bir olayın kendisi değil, doğurduğu sonuçtur." şeklinde tanımlanmıştır (URL, 2). Kimi zaman seller kimi zaman ise depremlerle, ülkemizin gerçeği olan afetlerde toplanma alanları kentler için hayati önem taşımaktadır. Bir afetin ne zaman olacağı belli olmadığı gibi

¹ Dünyanın en büyük reasürör (sigorta yapan şirketlerin sigortalıması) şirketlerinden birisi olan Munich Re şirketi 160 ülkede hizmet vermektedir (URL 1).

nasıl şekilleneceğini de tahmin etmek kolay değildir. Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü'nde afet ve acil toplanma alanı tanımı mevcut değildir. Resmî Gazete 24.02.2022 tarihli ve 31760 sayılı Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği'nde afet ve acil durum toplanma alanı "*Afet ve acil durumlar sonrasında geçici barınma merkezleri hazır olana kadar geçecek süre içerisinde yaşanacak paniği önlemek ve sağlıklı bilgi alışverişini sağlamak amacıyla halkın tehlikeli bölgeden uzaklaşarak toplanabileceği güvenli alanlar*" (Resmî Gazete, 2022) olarak ifade edilmiştir. Afet bölgesinde yaşayanların ilk şoku atlatarak güvenli alana geçmeleri ve yetkilerin ilk yardım hizmetlerini afetzedelere ulaştırmaları için acil toplanma alanları belirlenmiştir. Afetlerde, geçici barınma alanı ve afet ve acil durum toplanma alanı olarak kullanılacak mevcut pazaryeri, park, bahçe ve yeşil alanların altyapıları, belediyeler tarafından, kullanılabilir hale dönüştürülür (Resmî Gazete, 2022).

İstanbul Deprem Master Planı'nda açık alanlar "... [*a*]cil erişim ve toplanma, havadan erişim, acil kurtarma malzemelerinin stoklanması ve dağıtımı, acil barınma amaçlı çadır ya da geçici konut alanı olarak önem kazanır" şeklinde vurgulanmıştır. Yerleşim yerlerine yakın ve yeterli alana sahip olan boş alanların yapılaşmaması gerektiği de belirtilmiştir (İBB, 2003, s. 752). Açık alanlar depremler ardından birkaç gün veya birkaç ay süreyle binlerce insanın yaşadığı geçici "ev" haline gelebilmektedir. Şiddeti yüksek depremler ardından açık alan ağı bir tür "ikinci şehir" gibi toplanma ve barınma, mal ve hizmetlerin dağıtımı, geçici yerleşim, depolama gibi çok sayıda karmaşık işlevi üstlenmektedir (Allan ve Bryant, 2010). Parklar ve yeşil alanların esnekliğinin altını çizen Ünkaracalar ve Aycı (2023, s. 347), 6 Şubat depremi ardından Hatay, Kahramanmaraş ve Gaziantep'teki parkların deprem parkı olarak analizini yapmışlardır. Gaziantep'teki Masal Park kent merkezindedir ve geniş bir alana sahiptir. Kent merkezinde olan parkın marketlere yakınlığı yiyecek teminini kolaylaştırmış ve afetzedelerin parka yaya veya arabayla gelmesini sağlamıştır. Depremde kamusal binaların yıkılması sonucunda afet yönetimi Hatay'daki Atatürk Parkı'nda sürdürülmüştür. Nehir kenarında olan park kentin her yerine yakındır, sağladığı avantajlar sayesinde barınma alanı olarak kullanılmıştır. Kahramanmaraş'taki Atatürk Parkı, seyyar duşlar, tuvaletler ve çok sayıda çadır ile birlikte kısa zamanda kalabalık bir afetzede grubuna barınak olması sağlamıştır. Ünkaralar ve Aycı'ya göre park çadır kent olarak tasarlanmamıştır ancak deprem ardından kent sakinlerinin temel ihtiyaçlarını karşılayabilecek altyapıya sahip olması parkın esnekliğini kanıtlamaktadır (s. 347). Güngör ve Dikgöz (2023), Konya Selçuklu ilçesindeki Sakura Parkı ile ilgili yaptıkları ankette kullanıcıların COVID-19'da olduğu gibi deprem ardından da kendilerini rahat ve güvende hissettiklerinden ve

yeşil alan ihtiyacını karşıladığı için açık ve yeşil alanları daha fazla kullandıklarını saptamışlardır. Toplanma alanı olarak uygun büyüklükte olan parkın hastanelere yakınlığı ve merkezi bir yerde oluşunun erişimi kolaylaştırdığı belirlenmiştir.

Mevcut çalışma, toplanma alanlarını konu edinmiş olan çalışmaları temel almaktadır. Çalışmalarda “afet sonrası acil toplanma alanı” (Çınar vd., 2018), “afet ve acil durum toplanma alanı” (Kurt Konakoğlu ve Çelik, 2021), “afet sonrası toplanma alanı” (Günaydın ve Şahin, 2023) ve “toplanma alanı” (Zengin Çelik vd., 2018) şeklinde farklı kullanımlar yer almaktadır. Bu nedenle metinde söz konusu alanlardan kısaca “toplanma alanı” olarak bahsedilecektir. Makalenin ilk bölümünde toplanma alanlarıyla ilgili çalışmaların bulguları verilmektedir. İkinci bölüm çalışmaların önerilerine odaklanmaktadır. Sonuç bölümünde ise çalışmaların sonuçları irdelenerek açık alanlar, yeşil alanlar ve parkların kentler için önemi üzerinde durulmaktadır.

Toplanma Alanlarının Yeterliliği Üzerine Literatüre Kısa Bir Bakış

Son on yıldır yürütülen çalışmalar genel itibariyle bir kentteki ya da bir ilçedeki toplanma alanlarının yeterliliğini değerlendirmektedir. Çalışmalar, genel itibariyle bir kentteki ya da bir ilçedeki toplanma alanlarının yeterliliğini değerlendirmektedir.

Çelik ve Erduran (2011), Kocaeli için deprem parkı olarak kullanılabilir parkları araştırmışlardır. Toplanma alanları olabilecek parkların sahile yakın olduklarını, kıyı şeridindeki parkların ise büyüklük açısından uygun olsalar da olası bir depremde en çok etkilenen yerler olacaklarını belirlemişlerdir. Mahalle parklarının büyüklükleri yetersizdir ve deprem parkına dönüştürülmeleri mümkün değildir. Gerdan ve Şen (2019), Kocaeli'nin İzmit ilçesinde toplanma alanlarının tamamında su altyapısının olduğunu, büyük bir kısmında elektrik (%80,30) ve WC (%63,64) olduğunu belirlemişlerdir. 6 mahalledeki 14 toplanma alanı metrekare açısından uygunken 17 mahallede 35 toplanma alanı ise kişi başına 2 m²'nin altında olduğunu tespit etmişlerdir. Gerdan ve Şen (2020), Kocaeli'nin Başiskele ilçesinde toplanma alanlarının kişi başına düşen alan açısından yeterli olduklarını ve neredeyse tümünün denize ve çoğunun yüksek binalara uzak konumda olduğunu belirlemişlerdir. 35 alandan 24'ü ana caddeye cephedir ve 32'sinde yaya yolu mevcuttur. Toplanma alanlarının 27'si su altyapısı ve 26'sı WC altyapısına sahiptir.

Maral vd. (2015), İzmir özelindeki acil yardım planında, toplanma ve çadır kent alanlarının mevcut şartlara göre belirlendiğini ve muhtemelen bu nedenle uluslararası standartlara uymadığını saptamışlardır. Belirlenmiş olan toplanma

alanlarından bazılarının imara açıldığı ve konutların veya alışveriş merkezleri inşasıyla dönüştürüldükleri tespit edilmiştir. Zengin Çelik vd. (2018), İzmir'in Bayraklı ilçesinde kimi bölgelerde açık ve yeşil alanların binalar arasında kaldığını, mevcut 15 toplanma alanının dağılımının dengeli olmadığını ve nüfusa kıyasla yetersiz olduklarını saptanmışlardır. Çınar vd. (2018), Karşıyaka ilçesinde toplanma alanları sayı ve büyüklük açısından yetersiz olduğu, bazı toplanma alanlarının ise bitki örtüsüne sahip olmadığı veya drenaj sorunları olduğu belirlemişlerdir. Sılaydın Aydın vd. (2020), İzmir'in 11 ilçesinde yürüttükleri çalışmada, potansiyel toplanma alanları olarak sosyal altyapı alanlarını değerlendirmiş ve benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Turizm, sosyo-kültürel tesis gibi kullanım değişikliği sonucunda açık ve yeşil alanların toplanma alanı işlevini yitirdiği ve açık spor alanları ile meydanların bir kısmının mevcut kullanımlarını kaybettikleri saptanmıştır. Eğitim, sağlık gibi sosyal altyapı alanlarının imar planı açısından değişmediği ve bazı ilçelerde birden fazla kullanıma açılan veya yeşil alan olarak dönüştürülen alanlar mevcut olduğu tespit edilmiştir. Park, rekreasyon ve açık pazar yerlerinin büyük kısmının imar planlarındaki durumunun korunduğu ve afet durumunda toplanma alanı olarak kullanılabilceği belirlenmiştir.

Korgavuş ve Ersoy (2015, s. 406), İstanbul Kadıköy'de açık ve yeşil alanların homojen dağılmadığı ve olası bir deprem ardından bazı mahallelerde toplanma alanı olarak kullanılabilcek bir açık ve yeşil alan olmadığına dikkat çekmişlerdir. 2020 yılında aynı ilçede yapılmış olan bir diğer çalışmada nüfusun %57'sinin 73 toplanma alanından bir ya da birkaçının 500 m yakınında ikamet ettiği ve kalan nüfus için yeni toplanma alanları planlanması gerektiği belirlenmiştir. Nüfusun $\frac{3}{4}$ 'ünün (500 m içinde) alan açısından yetersiz olan toplanma alanlarına erişebildiği saptanmıştır. Bazı mahallelerde toplanma alanlarına ulaşmak için kullanılan yolların 7 m'den daha dar olması nedeniyle alternatif toplanma alanları ve erişim güzergahları belirlenmesi gerektiği vurgulanmıştır (Bektaş ve Sakarya, 2020, s. 765).

Şirin ve Ocak (2020), Gümüşhane'de yürüttükleri araştırmada toplanma alanlarının özellikle nüfus bakımından kriterlere uymadığını ve dört toplanma alanının akarsu kıyısında olduğunu tespit etmişlerdir.

Palazca (2020), Denizli'nin Pamukkale ve Merkezefendi ilçelerinden seçilen 64 mahalledeki toplanma alanlarını değerlendirmiştir. Toplanma alanlarının 13 mahallede olmadığı, 16 mahallede kapasite açısından yeterli olduğu ve 48 mahalledeki alanların ihtiyaca cevap verecek kadar büyük olmadıklarını belirlemiştir. Dört toplanma alanının ise açık ve yeşil alan fay hatlarıyla bağlantılı olduğu

saptanmıştır. Denizli’de yürütülmüş olan bir diğer çalışmada Partigöç (2023), Merkezefendi ilçesindeki toplanma alanlarının mevcut kapasitesini araştırmıştır. Çalışma sonucuna göre, yapıli alanlar diğer bölgelere nazaran daha azdır, merkezde ve güneyde nüfus daha yoğunluğu yüzünden daha yüksek kapasiteli toplanma alanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. İlçenin 50 mahallesinden 15’inin toplanma alanı yoktur, mevcut olan toplanma alanları ise sadece 16 mahallede yeterlidir. Toplanma alanlarının kullanılabilirliğinin tartışmalı olduğuna vurgu yapan Partigöç bu alanların ne denli güvenli olduklarının da sorgulanması gerektiğini de eklemektedir.

Kurt Konakoğlu ve Çelik (2021), Amasya Merkez ilçesindeki parkların deprem parkı olabilirliğini değerlendirmişlerdir. Her mahallede bir çocuk parkı veya mahalle parkının olmadığını ve bazı mahallelerde birden fazla parkın olduğu tespit edilmiştir. 40 mahalleden sadece 8’inde belirlenen toplanma alanı vardır, 17 parktan yalnızca bir tanesi deprem parkı olabilecek özelliktedir. Parkın kamu kurumları, sağlık tesisleri, konut ve eğitim alanlarına yakın olması nedeniyle deprem öncesinde ve sonrasında deprem parkı olarak kullanılabilceği belirtilmiştir.

Aşıkutlu vd. (2021), Burdur kenti için acil toplanma alanlarının yer seçimini incelenmişlerdir. 56 toplanma alanından 5’inin yüzölçümü yetersizdir, 35 mahallenin 11’inde toplanma alanı yoktur ve var olanlar belirlenmiş olan kriterleri karşılamamaktadır. Bazı mahallelerde toplanma alanları yeterlidir ancak erişebilir mesafede olmadıkları belirtilmiştir. Araştırmada, kent merkezindeki toplanma alanlarının ayrıntılı bir değerlendirme yapılmaksızın belirlendiği sonucuna varılmıştır.

Bitek vd. (2022), Edirne kent merkezindeki 19 toplanma alanından 6’sının tahliye ve erişim açısından uygun olmadığını, 17 alanın ikincil tehlike barındırdığını ve konutlara yakın olduğunu, 3 alanın engelli ve yaşlı bireylerin erişimine uygun olmadığını ve 7 alanın büyüklüğünün uygun olmadığını saptamışlardır.

Saygılı ve Akpınar (2022), Aydın’ın Efeler ilçesinde yer alan toplanma alanlarının nüfusa göre yeterli oldukları ancak mahalle ölçeğinde kendine yetebilecek kapasitede toplanma alanı olmadığını saptamışlardır. Toplanma alanları nüfusa göre yeterliymiş gibi görünse de 10 mahallede kişi başına düşen alan yetersizdir ve bir mahallenin ise toplanma alanı yoktur. Yaşadıkları mahallede toplanma alanı yeterli olmayan afetzedelerin sorun yaşayacaklarına dikkat çekilmiştir.

Kalkan (2022), Uşak'ta toplanma alanı olarak belirlenmiş 43 parkın ulaşım, altyapı ve kapasite açısından uygunluğunu araştırmıştır. Çalışma sonucunda, su ve elektrik parklarda mevcut olsa da kanalizasyon bağlantısının çoğu parkta yeterli olmadığı, kişi başına düşen alan 8 mahallede yeterliyken 9 mahallede yetersiz olduğuna ulaşılmıştır. 32 park ana caddede iken 11 park ara sokaktadır, ara sokakta olan parklarda afet ardından yardım araçlarının sorun yaşayabileceği vurgulanmıştır. Bunun yanı sıra, toplanma alanı olarak belirlenen bazı parkların artık park niteliği taşımadığı ve üç ölçütü de karşılayan bir mahalle bulunmadığı saptanmıştır.

Meral vd. (2021), Bingöl'deki yeşil alanları nitelik, miktar ve konumu açısından depremde kullanılabilirliğini araştırmışlardır. Çalışma alanında yeşil alanların taşıma kapasitesinin yeterli olduğu ancak planlama yaşayanların %39,14'ü yeşil alanlara erişemeyeceği belirlenmiştir. Meral vd. (2023), Bingöl'deki açık yeşil alanların afete hazırlığını değerlendirmişlerdir. Yapılan anketle kullanıcıların görüşleri alınmış ve kullanıcılar, parklarda çeşme, tuvalet gibi altyapıların yeterli olmadığını, var olanların ise bakımsız olduğunu ve su, çay, ekmek gibi temel ihtiyaçların karşılanabileceği alışveriş alanlarının olmadığını belirtmişlerdir. Gerdan ve Şen (2019), rekreasyon amacıyla kullanılan açık ve yeşil alanların "sıradan bir gün" için yeterli olsalar da olası bir depremde güvenliğin sağlanması, acil ihtiyaçların giderilmesi ve erişilebilirlikleri açısından gözden geçirilmesi gerektiğine dikkat çekmişlerdir.

Günaydın ve Şahin (2023), Malatya'da kentsel çekirdek sınırlarında kalan 10 toplanma alanından sadece birisinin kapasite, erişilebilirlik ve anayol bağlantıları açısından yeterli olduğunu ve diğer alanların bu üç kriteri karşılamadığını, afet ardından toplanma alanına erişemeyen bölgelerin olduğunu saptamışlardır. Aydoğdu (2023), Malatya'da 13 ilçede belirlenmiş olan 75 toplanma alanının mevcut olduğunu ve sayıları belirlenirken nüfusun dikkate alınmadığını saptamıştır. Düşük nüfuslu bir ilçe yüksek nüfuslu olana göre daha fazla kişi başı alana sahiptir ve nüfusa oranla yeterli alana sahip olan ilçe sayısı ise sadece birdir. Çalışmada, kamu binaları ile bahçeleri, cami önleri, çocuk oyun alanları, kavşak noktaları gibi alanların toplanma alanı olarak belirlenmiş olması da eleştirilmiştir.

Güzel ve Yeşil (2023), Ordu kent merkezindeki toplanma alanlarının dışında kalan açık ve yeşil alanların potansiyelini değerlendirmişlerdir. En iyi senaryoda, kent merkezi sakinlerinin %32,5'ine yetecek olan geçici barınma birimi kurulacağını tahmin etmişlerdir. Kent merkezinde toplam 43 toplanma alanının mevcut olduğunu,

21 mahalleden sadece 4 tanesi kişi başına düşen 2 m² standardını karşıladığını ve toplanma alanlarının kent merkezi ölçeğinde geçici barınma için yetersiz olduğunu saptamışlardır.

Öcal ve Yıldız (2023), Hatay'ın Antakya ve Defne ilçelerindeki 48 mahallenin 18'inde toplanma alanı olduğu, 26'sında olmadığı ve 14'ünün ise akarsu kenarında olduğu tespit etmişlerdir. Toplanma alanlarının çoğunun ana yollara uzak ve nüfusa göre yetersiz olduğunu belirlemişlerdir. 6 Şubat depreminin ardından toplanma alanlarının en büyüğü olan Hatay Büyükşehir Fuar Alanı yetersiz kaldığı için çevresine 4 kat fazla çadırkent veya konteyner kent inşa edildiğini aktarmışlardır. Deprem ardından Antakya'daki toplanma alanlarının neredeyse hiç kullanılmadığını vurgulamışlardır.

Araştırmalar Ne(ler) Öneriyor?

Çınar vd. (2018), kentsel dönüşümün fırsata çevrilebileceğini, toplanma ve barınma alanlarının planlaması ve uygulanmasının zorunlu olması gerektiğine dikkat çekmişlerdir. Şirin ve Ocak (2020), akarsu yakını gibi hatalı yer seçimlerinden kaçınılması gerektiğini belirterek coğrafi bilgi sistemleri analizi ve saha çalışmasıyla 26 alternatif toplanma alanı belirlemişlerdir. Böylece hem alan sayısının hem de kişi başına düşen alanın artacağı vurgulanmıştır. Güzel ve Yeşil (2023), Ordu kent merkezinde bir "afet ya da deprem parkı" inşa edilebileceği ya da var olan bir parkın dönüştürülebileceğini belirtmişlerdir. Mevcuttaki toplanma alanlarına eklenebilecek açık ve yeşil alanlarla beraber 8 mahalle için kişi başına düşen alanın standarda uyacağını belirlemişlerdir. Aydoğdu (2023), toplanma alanlarında afet ardından gereksinim su, yiyecek, battaniye, çadır gibi ihtiyaçları içeren bir konteyner yer almasını önermiştir.

Aşıkutlu vd. (2021), bölgesel toplanma alanlarının önemli olduğu kadar mahallelerde yeterli büyüklüğe sahip, erişilebilir sahip toplanma alanları belirlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Araştırmacılar daha afet gerçekleşmemişken belirlenen toplanma alanlarının kent sakinlerine duyurulması ve sakinlerin bilinçlendirilmesinin önemini vurgulamışlardır. Ayrıca toplanma alanlarının standartlara uyması için gözden geçirilmesi ve standartlara uygun olmayan parkların eksiklerinin tespit edilerek giderilmesi önerilmiştir (Bitek vd., 2022; Gerdan ve Şen, 2019; Kalkan, 2022). Kalkan (2022), engelli bireylerin kolay kullanabilecekleri uygun eğimli yaya aksları yapılmasının altını çizmiştir. Parkların yakınında yüksek binaların bulunmasının sakıncalı olduğunu, yıkılmaları sonucunda toplanma alanlarının güvenliğini tehlikeye atabileceğini bu nedenle mecbur kalınmadıkça

toplanma alanlarının daha güvenli bölgelerde yapılmasının gerekliliği vurgulanmıştır. Uyar ve Özkan (2023), İstanbul'da açık ve yeşil alanların azalmasına bağlı olarak belirlenen toplanma alanlarının otopark, pazar yeri, mezarlıklar gibi yapısal açıdan uygun olmayan alanlar olduğuna dikkat çekmişlerdir.

Saygılı ve Akpınar (2022), toplanma alanlarının geniş alanlara yayılmaması için mahalle ölçeğinde değerlendirilmesi önerisini getirmişlerdir. Toplanma alanlarının artırılması veya nüfusun gerektiği gibi dağıtılmasının teşvik edilmesi önerilmiştir. "Nüfusun gerektiği gibi dağıtılması" önerisi cevap bulursa, ev sahibi olan ve olmayan mahalle sakinlerinin başka yerlere taşınmasıyla sorunun çözülmesi mümkün olacak mıdır? İnsanların alıştıkları mekânlardan, büyüdüğü mahallelerden (belki de rızaları olmaksızın) taşınması çözümün parçası olmalı mıdır tartışma konusudur. Meral vd. (2023), açık veya yeşil alanların planlanması ve uygulamasında mahalle bazında yetersiz alan, yoğun çarpık kentleşme gibi olumsuz durumlara dikkat çekmişlerdir. Kentlerde afet parkları tasarlanmasının gerekliliğine vurgu yaparken parklarda donatı, sosyal imkân ve altyapı açısından gerekli iyileştirmelerin yapılmasına ihtiyaç duyulduğundan bahsetmişlerdir. Araştırma sonucunda kullanıcılar mahallelerdeki parkların afet durumunda yetersiz kalacağını bu nedenle kentin dışında olan bölgelere daha büyük ölçekli yeşil alanlar ve parklar yapılması gerektiğini vurgulamışlardır. Kullanıcıların bu önerisi akla bazı soruları getirmektedir. Bölge sakinlerinin afet sonrasında kent dışındaki alanlara ulaşması mümkün olacak mı? Kendi arabası olmayan sakinler bu alanlara nasıl erişebilecek? Bu noktada önemli olan sakinlerin kendi mahallelerinde ya da en yakın mahalledeki toplanma alanlarına erişilebilmesi ve alanın kapasitesinin yeterli olmasıdır. Afet ardından yaşanan şok ile yaşanan mahallede veya yakın bir mahalledeki alana gitmek erişim açısından kolay olmasının yanı sıra ilk akla gelen şey olacaktır.

Sonuç

Kentlerdeki parklar sadece rekreasyon amacıyla kullanılan, ekolojik, ekonomik, sosyal yararları olan kamusal alanlar değildir. Parklar, I. ve II. Dünya Savaşı'nda askeri eğitim, rehabilitasyon, hastane ve tarım için kullanılmış (Seifalian, 2016; McDonnell, 2015), Büyük Buhran sırasında çadır kent olarak evsiz kalan işçilerin "yuva"sı olmuş (Dooling, 2009, s. 622; Rosenzweig ve Blackmar, 1992, s. 440-442), II. Dünya Savaşı'nda kereste ihtiyacı, madencilik ve tarım faaliyetleri sonucunda "istismar" edilmiştir (McDonnell, 2007). Benzer bir şekilde İngiltere'de II. Dünya Savaşı sırasında parkların kapıları ve korkulukları savaşa katkıda bulunmak ve vandalizme karşı korunmak için kaldırılmıştır, kaldırılmayanlar da çalınmıştır

(Conway, 1996, s. 38). Parklar ve yeşil alanlar yalnızca işlevsel ve yararlı değil aynı zamanda afet sonrası toplanma alanları oluşturması açısından kentler için vazgeçilmezdir. Doğal afetlerde, kent sakinleri açık ve yeşil alanlara sığınma ihtiyacı hissetmektedir. Özellikle, deprem ardından gerçekleşen artçı sarsıntılar tedirginliğin devam etmesine ve can güvenliğinin korunmak istenmesine neden olmaktadır (Yücel Caymaz ve Komar, 2021, s. 89). Bu yüzden deprem anında kapalı mekânlarda olan bireyler, yaşadıkları mekân zarar görmese de dışarı çıkar ve olabildiğince açık havada kalmayı tercih ederler. Akla gelen ilk yer binalarının bahçesi veya en yakın kentsel açık ve yeşil alanlardır. 2010 yılındaki Şili depremi ardından afetzedeler gündüz evlerinde olsalar da geceleri parkta uyumuşlar ve su, kanalizasyon gibi temel hizmetlerin sağlanması nedeniyle parklar sığınak olarak tercih edilmiştir. Kolektif bellek de bu seçimde rol oynamıştır, kentin bazı önemli parklarının bir yerleşim geçmişinin olması toplulukların bu alanlara yönelmesinin sebebidir (Allan vd., 2013, s. 257).

Korgavuş ve Ersoy (2015, s 402), açık otoparklar ve spor alanlarının deprem ardından yardım malzemelerinin toplandığı, toplanma, geçici barınma gibi ihtiyaçların karşılandığı alanlar olduklarını belirtmişlerdir. León ve March (2014, s. 257) hem afetlerde hem de günlük hayatta parklar, meydanlar gibi açık alanların gerekliliğinin altını çizmişlerdir. Afetlerde (bahsi geçen çalışma özelinde tsunamide) gerekli düzenlemelerin yapılmasından sonra bu kamusal alanların toplanma alanı olarak kullanılabileceklerini belirtmişlerdir. Talcahuano kentinin 2010'da yaşadığı deprem ardından 17 hafta boyunca deniz seviyesinde anomaliler kaydedilmiştir, bu nedenle kentteki 12 açık alanın afet durumunda bir barınak işlevini sağlaması önerilmiştir (León ve March, 2014, s. 257). Allan ve diğerlerinin (2013), kentsel dayanıklılık bağlamında 2010 Şili depremi vaka çalışması bu gerekliliği destekleyen bir örnek olarak ele alınabilir. 27 Şubat 2010'da saat 03:34'te 8.8 şiddetindeki depremi izleyen dört tsunami dalgası ardından Concepción kentinin açık alanları afetzedelere barınak sağlamıştır. Meydanlar, sokaklar, parklar, atıl ve imara açılmamış alanlar ilkin güvenli alanlar olarak sonraki günlerde de yardım dağıtımını, acil yardım ve barınma gibi işlevleri destekleyen geçici yaşanabilir alanlar haline gelmiştir (Allan vd., 2013, s 250). Depremden etkilenen bazı kentlerde kamusal alanlar, özellikle de tatlı su kaynaklarına yakın ve ana iletişim yoluna bitişik olan parklar iyileşme için kilit alanlar olmuştur. Liman kentlerinde, hızlı büyüme ve kamusal alan yetersizliği söz konusu olduğundan imara açılmamış doğal alanlar geçici yerleşim için en hazır ve uygun toplanma alanları olarak kullanılmıştır. Bazı kentlerin banliyölerinde parklar, boş arsalar ve evlerin yakınındaki ortak alanlar

barınma ihtiyacını karşılamıştır (Allan vd., 2013, s. 254). Söz konusu çalışma direkt olarak belirlenmiş olan toplanma alanlarından bahsetmemektedir ancak depremden etkilenen kentlerde kent sakinlerinin ilk tercihlerinin parklar, imara açılmamış alanlar gibi kamusal açık ve yeşil alanlar olması doğal toplanma alanı olduklarının kanıtıdır.

Bingöl’de, 2021 ve 2023 yıllarında yapılan iki araştırma sonucunda yeşil alan ve parklarda olumlu bir değişim olmadığı, hatta parkların daha kötü hale geldiği belirlenmiştir (Meral vd., 2021; Meral vd., 2023). Çalışma sonucunda, kentsel yeşil alanlardaki peyzaj çalışmalarına harcama yapılmasının kimi zaman “boş harcamalar” olarak görülmesinin hatalı bir bakış olduğunun altı çizilmekte ve bu durumun 6 Şubat depreminde kayıplara neden olduğuna dikkat çekilmektedir (Meral vd., 2023, s. 70). Şahin vd. (2024, s. 127), 6 Şubat depreminin kentsel açık ve yeşil alanların toplanma alanları olarak kullanılmasının önemini açıkça gösterdiğini vurgulamışlardır. Depremden sonra konteyner ve çadırkentlerin kapladığı alan toplanma alanlarından 100 kat daha fazladır. Bu durumun mevcut toplanma alanlarının yetersizliğini ortaya koyduğuna dikkat çekilmektedir (Öcal ve Yıldız, 2023). Kent merkezindeki çok katlı binalar yıkılması ana ulaşım ağlarının çökmesine neden olmuş ve arama-kurtarma çalışmaları ile yardım koordinasyonu sekteye uğramıştır. Ana ulaşım ağlarına kurulan konteyner kentler, erişilebilir toplanma alanlarının önemini gözler önüne sermiştir. Çok katlı binalarla çevrili olan açık ve yeşil alanlar depremde yıkılan binalar yüzünden işlevini kaybetmiştir.

Çalışmaların sonuçları, kentlerde yeşil alanların yetersizliğinin toplanma alanlarından bağımsız düşünülmemeyeceğini çarpıcı biçimde göstermektedir. Farklı kentlerde yürütülmüş olan çalışmaların ortak noktası, toplanma alanlarının nüfusa oranla yetersiz olmasıdır. Bu nedenle toplanma alanlarının bir afet ardından ne derece yeterli ve erişilebilir olduklarının yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir. Afet çalışmaları, afetlerin her gün bir yenisi gerçekleştiği/gerçekleşebileceği için güncelliğini korumaktadır. Belki doğal bir afetin gerçekleşmesi engellenemez ve/veya çok önceden öngörülemez ancak önlem almak her zaman mümkündür.

Kent sakinlerinin sağlıkları, yaşadıkları çevreyle ilişkili iken kentlerin dirençli olması yalnızca kent sakinlerini ilgilendiren bir konu değildir. Kentle ilgili her konu, aynı zamanda kentlerde yaşayan insan olmayan canlıları da ilgilendirmektedir. Bu yüzden de afetlere karşı alınacak her tedbirde insanmerkezci yaklaşmayarak diğer canlıları da düşünmeyi gerektirir. İnsanmerkezci her eylemin sonucu çevreyi de etkilemektedir. İnsanmerkezciğin bencilliği çevreyi, çevredeki diğer canlıların yaşam

alanlarını sınırlayacak/yok edecek şekilde gerçekleşen kentleşmenin yine ve yeniden düşünülmesi gerektiğini bariz bir şekilde ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, yapılan çalışmaların sonuçları ve önerileri yerel yönetimler veya diğer kurumlar için rehber olarak kullanılabilir. Çalışmalarda belirlenen eksiklikler dikkate alınarak nasıl giderileceği planlanarak uygulanmalıdır. Toplanma alanlarıyla ilgili çalışmalar her kentte yürütülmemiştir, bazen bir veya birkaç ilçe çalışma alanı olarak seçilmiştir. Özellikle kent sakinlerinin düşünceleri alınarak, geniş kapsamlı, farklı disiplinlerin iş birliği ile yürütülecek olan çalışmalar veya projelerin daha etkili olabileceği ve kent sakinlerini bilinçlendirmeye de yardımcı olabilecektir.

Kaynakça

- Allan, P. ve Bryant, M. (2010). The Critical Role of Open Space in Earthquake Recovery: A Case Study. *Proceedings of the 2010 NZSEE Conference*. 26-28 Mart 2010. New Zealand.
- Allan, P., Bryant, M., Wirsching, C., Garcia, D. ve Rodriguez, M.T. (2013). The Influence of Urban Morphology on the Resilience of Cities Following an Earthquake, *Journal of Urban Design*, 18(2), 242-262. <https://doi.org/10.1080/13574809.2013.772881>.
- Aşıkkutlu, H. S., Aşık, Y., Yücedağ, C. ve Kaya, L. G. (2021). Olası Deprem Durumunda Mahalle Ölçeğinde Burdur Kenti Acil Toplanma Alanlarının Yeterliliğinin Saptanması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 442-456. <https://doi.org/10.30798/makuiibf.835883>.
- Aydoğdu, M. (2023). Malatya İlindeki Toplanma Alanlarının Yeterliliğinin Nüfus Parametresine Göre Değerlendirilmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, 6(3), 1186-1201. <https://doi.org/10.35341/afet.1288361>.
- Bektaş, Y. ve Sakarya, A. (2020). An Evaluation of an Integrated Disaster Management and an Emergency Assembly Area: The Case of Kadıköy, İstanbul. *ICONARP International Journal of Architecture and Planning*, 8(2), 745-770. <https://doi.org/10.15320/ICONARP.2020.135>.
- Bitek, D., Kuzgun, N. N., Uludağ, M. ve Kaya, M. A. (2022). Afet Toplanma Alanlarının AFAD Kriterlerine Göre Değerlendirilmesi. *6th International Symposium on Natural Hazards and Disaster Management (ISHAD2022)*. 21-23 Ekim 2022. Bursa.

- Conway, H. (1996). *Public Parks*, Shire Garden History No: 9. Buckinghamshire: Shire Publications.
- Çelik, A. ve Erduran, F. (2011). Determination of Earthquake Park Facilities in Kocaeli. *African Journal of Agricultural Research*, 6(24), 5558-5566. DOI: 10.5897/AJAR10.944.
- Çınar, A. K., Akgün, Y. ve Maral, H. (2018). Afet Sonrası Acil Toplanma ve Geçici Barınma Alanlarının Planlanmasındaki Faktörlerin İncelenmesi: İzmir-Karşıyaka Örneği. *Planlama*, 28(2), 179-200. DOI: 10.14744/planlama.2018.07088.
- Dooling, S. (2009). Ecological Gentrification: A Research Agenda Exploring Justice in The City. *International Journal of Urban and Regional Research*, 33(3), 621-639. DOI:10.1111/j.1468-2427.2009.00860.x.
- Gerdan, S. ve Alper, Ş. (2019). Afet ve Acil Durumlar İçin Belirlenmiş Toplanma Alanlarının Yeterliliklerinin Değerlendirilmesi: İzmit Örneği. *İdealkent*, 10(28), 962-983. DOI:10.31198/idealkent.514077.
- Gerdan, S. ve Şen, A. (2020). Kocaeli / Başiskele İlçesi Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Yeterliliklerinin Değerlendirilmesi. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 8(2), 489-500. <https://doi.org/10.21923/jesd.683679>.
- Günaydın, A. S. ve Şahin, İ. K. (2023). Afet Sonrası Toplanma Alanlarının Mevcut Durumunun İrdelenmesi: Malatya Kent Merkezi Örneği. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 8 (2), 450-470. <https://doi.org/10.30785/mbud.1329217>.
- Güngör, S. ve Dikgöz, E. (2023). Evaluation of the Capacity and Sufficiency of Sakura Park in Selçuklu District of Konya Province as a Post-Disaster Assembly Area. *3rd International Congress of the Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology (TURJAF2023)* içinde (s. 39-45). 13-16 Eylül 2023. Malatya. <http://www.turjaf.org/index.php/TURSTEP/article/view/38>.
- Güzel, M. ve Yeşil, M. (2023). Ordu Kent Merkezindeki Açık-Yeşil Alanların Olası Deprem Afeti Durumunda Geçici Barınma İçin Kullanım Olanakları. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 8(Special Issue), 165-182. <https://doi.org/10.30785/mbud.1332927>.
- İBB. (2003). *İstanbul İçin Deprem Master Planı*. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Planlama ve İmar Dairesi Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü, İstanbul.

- Kalkan, M. (2022). Uşak Kentinde Belirlenen Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Yeterliklerinin Değerlendirilmesi. *Dirençlilik Dergisi*, 6(2), 2022, (269-285). DOI: 10.32569/resilience.1195076.
- Korgavuş, B. ve Ersoy, M. (2015). Kadıköy İlçesi Kentsel Açık ve Yeşil Alanlarının Olası İstanbul Depreminde Yeterliliğinin İrdelenmesi. *Uluslararası Burdur Deprem ve Çevre Sempozyumu (IBEES2015)*. 7-9 Mayıs 2015. Burdur.
- Kurt Konakoğlu, S.S. ve Çelik, K.T. (2021). Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Olarak Belirlenen Parkların Deprem Parkı Olabilirliklerinin Amasya Kenti Örneğinde Değerlendirilmesi. *International Social Sciences Studies Journal*, 7(81), 1740-1755. DOI : [10.26449/sss.3092](https://doi.org/10.26449/sss.3092).
- León, J. ve March, A. (2014). Urban Morphology as a Tool for Supporting Tsunami Rapid Resilience: A Case Study of Talcahuano, Chile. *Habitat International*, 43, 250-262. <http://dx.doi.org/10.1016/j.habitatint.2014.04.006>.
- Maral, H., Akgün, Y., Çınar, A. K. ve Karaveli, A. (2015). İzmir'deki Afet Sonrası Toplanma ve Acil Barınma Alanları Üzerine Bir Değerlendirme. 3. *Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı*. 14-16 Ekim 2015. İzmir.
- Masuda, N. (2014). Disaster Refuge and Relief Urban Park System in Japan. *Landscape Architecture Frontiers*, 2(4), 52-60.
- McDonnell, J. A. (2007). World War II: Defending Park Values and Resources. *The Public Historian*, 29(4), 15-33. <https://doi.org/10.1525/tph.2007.29.4.15>.
- McDonnell, J. A. (2015). "Far-Reaching Effects:" The United States Military and The National Parks During World War II. *The George Wright Forum*, 32(1), 89-110. <http://www.jstor.org/stable/43598404>.
- Meral, A., Kayalı, R., Kabay, Y. ve Avcı, Y. E. (2023). Bingöl Kenti Açık Yeşil Alanlarının Doğal Afetlere Hazırlık Durumları ve Leke Senaryoları. *Bozok Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 2(1), 58-72. <https://doi.org/10.59128/bojans.1312201>.
- Meral, A., Vural, H. Ve Doğan, S. (2021). What Our Cities Can Offer After Natural Disasters. *Online Journal of Art & Design*, 9(3), 250-259.
- Öcal, T. ve Yıldız, A. (2023). 06 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremleri Öncesi Toplanma Alanlarının Coğrafi Analizi: Antakya ve Çevresi. *Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(52), 132-157.

- Palazca, A. (2020). *Afet sonrası toplanma alanlarının analizi: Denizli örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Denizli: Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Partigöç, N. S. (2023). Afet Sonrası Toplanma Alanlarına Yönelik Kapasite Yeterliliğinin Değerlendirilmesi: Merkezefendi İlçesi (Denizli) Örneği. *Afet ve Risk Dergisi*, 6(1), 128-147. <https://doi.org/10.35341/afet.1171055>.
- Resmî Gazete. (2022). Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği. Erişim tarihi: 14.03.2024
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/02/20220224-31.pdf>.
- Rosenzweig, R. ve Blackmar, E. (1992). *The Park and the People: A History of Central Park*. Cornell University Press.
- Saygılı, H. B. ve Akpınar, A. (2022). Aydın/Efeler Kentsel Yeşil Alanlarının Afet ve Acil Durum Toplanma Alanları Açısından Yeterliliğinin İncelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 19(2), 305-311. <https://doi.org/10.25308/aduziraat.1177091>.
- Seifalian, S. (2016). The Role of London's Royal Parks During the First World War with Particular Reference to Regent's Park. *Garden History*, 44(1), 115-134. <http://www.jstor.org/stable/44987888>.
- Sılaydın Aydın, M. B., Partigöç, N. S., Zengin Çelik, H. ve Erdin, H. E. (2020). Potansiyel Toplanma Alanı Olabilecek Sosyal Altyapı Alanlarının İmar Planlarındaki Durumu: İzmir Kenti Örneği. *Resilience*, 4(2), 373-389. <https://doi.org/10.32569/resilience.77>.
- Şahin, Ş., Resne Okan, Y. ve Yıldız N. E. (2024). Assessing Accessible Open and Green Areas for Emergency Gathering and Temporary Shelter: The Case of Lefkoşa, NCRT. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 9 (Special Issue), 126-139. <https://doi.org/10.30785/mbud.1338532>.
- Şirin, M. ve Ocak, F. (2020). Gümüşhane Şehri'nde Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Coğrafi Bilgi Sistemleri Ortamında Değerlendirilmesi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 25(44), 85-106. <https://doi.org/10.17295/ataunidcd.790893>.

- URL 1. (2024). Record thunderstorm losses and deadly earthquakes: the natural disasters of 2023. Erişim tarihi: 14.03.2024
<https://www.munichre.com/en/company/media-relations/media-information-and-corporate-news/media-information/2024/natural-disaster-figures-2023.html>.
- URL 2. (2024). Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü. Erişim tarihi: 07.03.2024
<https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu>.
- Uyar, H. E. ve Özkan, E. (2023). Deprem Sonrası İlk Durak: İstanbul'da Toplanma Alanlarına Dair Bir İnceleme. *Afet ve Risk Dergisi*, 6(1), 226-242.
<https://doi.org/10.35341/afet.1119551>.
- Ünkaracalar, S. S. ve Aycı, H. (2023). Open Urban Spaces for Flexible Urbanism: An Analysis of Parks in Gaziantep, Hatay, and Kahramanmaraş as Earthquake Parks. *Gazi University Journal of Science Part B: Art Humanities Design and Planning*, 11(2), 337-352.
- WHO. (2022). Urban Planning, Design and Management Approaches to Building Resilience – An Evidence Review: First Report on Protecting Environments and Health by Building Urban Resilience. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Yücel Caymaz, G. F. ve Komar, H. (2021). Analysis of Earthquake Park Design Criteria: Cases in Ataşehir and Topkapı Parks, İstanbul. *Architecture and Urban Planning*, 17(1), 88-102. <https://doi.org/10.2478/aup-2021-0009>.
- Zengin Çelik, H., Sılaydın, M. B., Partigöç, N. S. ve Erdin, H. E. (2018). Deprem Riskleri Bağlamında Toplanma alanlarının Güvenlik Kriterleri Temelinde Değerlendirilmesi: Bayraklı (İzmir) Örneği. *Natural Hazards and Disaster Management (ISHAD2018)*. 04-06 Mayıs 2018. Sakarya.

Summary

Disasters cause devastating consequences in every region of the world, at all times. Both worldwide and in our country, especially earthquakes and floods cause loss of life and property. News of an earthquake at distant corner of the world deeply affects even people who have never been to that country/city. Disasters, which we remember as a part of our lives even if they are not always on our minds, show the vulnerability of cities in particular. Dense construction causes a decrease in "empty" spaces in urban areas, making cities vulnerable. What is meant by empty spaces is not only idle areas but also public spaces such as squares, green areas and gardens of public institutions. These areas to meet different needs such as post-disaster assembly areas and sheltering areas. City-dwellers, who are afraid to enter their homes especially during aftershocks following earthquakes, feel safe in open and green spaces. It is a common point that all people go to open spaces and spend the night in parks after disasters in different parts of the world. The benefits of green areas and parks are greater

than supposed. It should not be neglected that trees and water contribute to public health with their cooling effect, trees' removal of pollutants, providing users with socialization and mental relaxation, as well as enabling physical activity. Apart from their countless benefits, open spaces, green areas and parks in cities are assembly areas both in terms of potential and collective memory. Studies showed that after disasters, public spaces are the areas that disaster victims use or have to use. After the Kahramanmaraş earthquake on 6th February 2023, tents could be set up and became new living spaces for earthquake victims, thanks to the parks in the city centres spread over large areas and easily accessible. This example truly proves that parks and green areas can have flexible use. The gardens of public institutions such as education and health were also designated, as assembly areas, but the alternative to the buildings damaged in the earthquake were parks.

Assembly areas should be accessible, with sufficient infrastructure and capacity. According to the elementary development plans, the areas determined as open or green areas have completely lost their function as they have transformed over time. With unplanned urbanization, the capacity of the parks between the buildings is not suitable for being an assembly area in case of disaster. Although the studies evaluating the assembly areas in our country seem sufficient when looking at the city or district in general, they refer to the insufficiency of assembly areas on a neighborhood basis. In some studies, it has been determined that the distribution of assembly areas is uneven and does not have enough capacity for the population. It is important that the assembly areas in the side streets are used according to the floor height of the buildings. Assembly areas between high-rise buildings may become unusable in a devastating earthquake. It is critical that all kinds of "disaster scenarios" are taken into account when planning. Considering that an earthquake, flood or other disaster may occur, it is essential to re-plan open and green areas and parks in cities, to identify insufficient assembly areas, and to implement the areas that are determined to be deficient or inadequate with the necessary arrangements. Assembly areas should not be on fault lines, should be close to evacuation routes, and should be large enough to meet the basic needs of disaster victims until temporary shelters are created. The fact that the results of studies conducted in different cities are similar showed that we live in a country that is not yet ready for disasters.

Research conducted in our country reveals the insufficiency of green spaces on cities or districts scale. This inadequacy is also reflected in the assembly areas. Studies suggested that inaccessible and insufficient gathering areas compared to the population should be reviewed and redetermined. Studies showed that the area per capita was not sufficient, and the assembly areas that were sufficient throughout the city or district were insufficient based on neighborhoods. It was pointed out that the parks should have water, electricity, WC infrastructures, and roads and equipment for disabled people. While the absence of disaster or earthquake parks was mentioned, the fact that the assembly areas were insufficient according to capacity or criteria emerges in almost every research. One of the most important recommendations is to take the necessary precautions before the disaster, not to heal the wounds after the disaster. While emphasized in the studies that our country is not very successful in disaster management, it is underlined that lessons should be learned after the earthquakes. The data obtained as a result of the studies can be used as a guide for local governments or other decision-makers, so that there is a deficiency in a city or neighborhood, how it can be corrected, and in line with the recommendations, it will help to avoid delays in responding to disasters. It is also important to carry out more comprehensive studies in more cities, to carry out these studies in cooperation with different disciplines, and to take the opinions of the people living wherever the research is carried out about the assembly areas. Earthquakes should not be expected to occur in order to raise awareness of city-dwellers who do not know where their assembly areas are and do not have an assembly area in their neighborhood. It should not be forgotten that we need green spaces as assembly areas until disasters occur where there are buildings that do not collapse, goods that are not damaged, and people who are not injured.