



Spor Komplekslerinin Deprem Sonrası Kullanımı ve Potansiyelleri: Kahramanmaraş ve Gaziantep Örnekleri

Şeyma GEBEL^{1*} , Derya KOÇ² , Hilal AYCI³ 

ORCID 1: 0000-0002-2795-1311 ORCID 2: 0000-0002-1367-5563 ORCID 3: 0000-0001-5101-4873

^{1,2,3} Gazi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Ana Bilim Dalı, 06000, Ankara, Türkiye.

* e-mail: seyma.gebel@gazi.edu.tr

Öz

Deprem sonrasında barınma, afetzedelerin en temel ihtiyaçlarından biridir. Afet sonrası halkın geçici olarak barınma ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kullandıkları spor kompleksleri sahip oldukları özelliklerinden dolayı deprem bölgelerinde çok önemli mekânlar haline gelmektedir. Geniş hacimleri, dönüştürülebilir mekân potansiyeli, temel ihtiyaçların karşılanması konusunda ıslak hacimlerin varlığı ve açık-kapalı alanları bir arada bulundurmasından dolayı spor kompleksleri geçici kullanımlar için potansiyeller barındırır. Bu çalışmada, 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli yaşanan depremler sonrasında geçici barınma alanı olarak kullanılan Kahramanmaraş ilinde bulunan Batıpark Spor Kompleksi ve Gaziantep ili Nurdağı ilçesinde bulunan Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Spor Salonu'nun deprem sonrası mekânsal kullanımı iki örnek özelinde ele alınmakta ve spor komplekslerinin potansiyellerinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Sonuç olarak, sahip oldukları mekânsal özelliklerinden dolayı spor komplekslerinin deprem sonrası dönüşümü ve kullanımı deprem ülkesi olan Türkiye için büyük önem taşımakta, bu iki örneklemeden elde edilen değerlendirmeler ise olası depremler için önemli veriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, spor kompleksi, geçici barınma, Kahramanmaraş, Gaziantep.

Post-Earthquake Utilization and Potentials of Sports Complexes: The Cases of Kahramanmaraş and Gaziantep

Abstract

Shelter after an earthquake is one of the most basic needs of disaster victims. Sports complexes, which are used by the people to meet their temporary shelter needs after the disaster, become very important places in earthquake zones due to their characteristics. Due to their large volumes, transformable space potential, the presence of wet areas to meet basic needs and the combination of indoor and outdoor areas, sports complexes have potential for temporary use. In this study, the post-earthquake spatial use of Batıpark Sports Complex in Kahramanmaraş province and Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Sports Hall in Nurdağı district of Gaziantep province, which were used as temporary shelter areas after the earthquakes centered in Kahramanmaraş on February 6, 2023, were discussed and it was aimed to reveal the potentials of sports complexes. As a result, due to their spatial characteristics, the post-earthquake transformation and utilization of sports complexes are of great importance for Turkey, which is an earthquake country, and the outputs obtained from these two samples provide important data for possible earthquakes.

Keywords: Earthquake, sports complex, temporary shelter, Kahramanmaraş, Gaziantep.

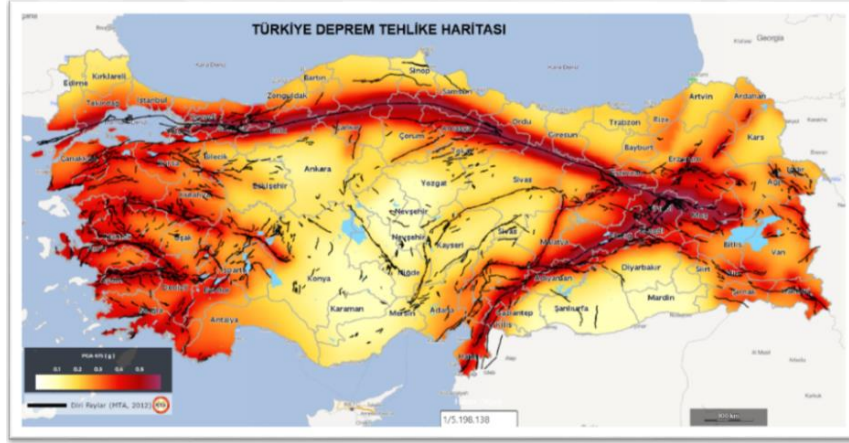
Citation: Gebel, Ş., Koç, D. & Aycı, H. (2023). Post-earthquake utilization and potentials of sports complexes: The cases of Kahramanmaraş and Gaziantep. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 8 (Special Issue), 198-221.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.1334040>



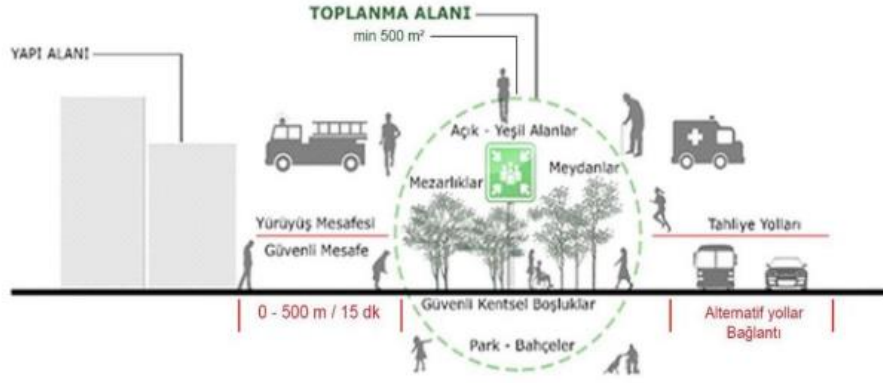
1. Giriş

Türkiye, jeolojik, meteorolojik ve topoğrafik yapısı sebebiyle, başta depremler olmak üzere, birçok doğal afete sıklıkla maruz kalan bir ülkedir. Can ve mal kaybına sebep olan bu afetler arasında deprem, en fazla afetzedeyle sonuçlanan doğal afettir (Can ve Saka, 2022). Güneyde Afrika ve Arabistan levhaları ile kuzeydeki Avrasya levhası arasında yer alan Türkiye, levha hareketleri ve yaşanan depremlerden dolayı çok sayıda aktif fay hattına sahiptir. Bu oluşan fayların en önemlileri Kuzey Anadolu Fay Zonu, Doğu Anadolu Fay Zonu, Güney Doğu Anadolu Bindirmesi ve Ege Graben Sistemi'dir (Şekil 1). Ülkeyi saran levha içi aktif faylar sebebiyle çok sayıda deprem yaşanmakta, büyüklükleri 5 ve daha büyük olan depremler de can ve mal kayıplarına sebep olabilmektedir. Son yüz yirmi yıllık deprem istatistiklerine bakıldığında her altı yılda büyüklüğü 7 veya daha büyük bir depremin, her yıl iki adet 6 veya daha büyük bir depremin Türkiye'yi etkilediği ve bu depremlerin önemli can ve mal kayıplarına neden olduğu görülmektedir (AFAD, 2022). Son olarak 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli yaşanan depremler sonrasında başta Kahramanmaraş olmak üzere depremden etkilenen Hatay, Gaziantep, Malatya, Diyarbakır, Kilis, Şanlıurfa, Adıyaman, Osmaniye, Adana illerinde olağanüstü hal ilan edilmiş, daha sonra alınan kararla yedi il daha afet bölgesi olarak ilan edilmiştir. Resmi rakamlara göre, deprem nedeniyle 50.783 kişi hayatını kaybederken, 115.353 kişi yaralanmıştır. 37.984 binanın yıkıldığı raporlanmıştır. Bu rakamlara bakıldığında bulunduğumuz yüzyılda Türkiye'de daha önce meydana gelen 1939 Erzincan ve 1999 Kocaeli depreminde yaşanan kayıplardan daha fazladır (AFAD, 2023b).



Şekil 1. Türkiye deprem tehlike haritası (AFAD, 2019)

Fiziki çevre ve toplum üzerinde ekonomik, sosyolojik, psikolojik, kültürel ve mekânsal olarak olumsuz etkileri bulunan afetler; bireyin veya toplumun tek başına üstesinden gelemeyeceği türden olaylar olup; bu olaylar can kayıplarına, yaralanmalara, yıkımlara ve barınma problemlerine yol açmaktadır (Press ve Hamilton, 1999). Afet sonrası yaşanan olağanüstü durumda afetzedeler öncelikli olarak açık alanlara yönelme eğilimindedir ve bu nedenle kolay erişilebilen güvenli alanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durum güvenlik ve temel ihtiyaçlarının karşılanması açısından toplanma alanlarının belirlenmesini önemli hale getirmektedir. Bu nedenle Dünya'da birçok yerde toplanma alanlarının belirlenmesi yasal bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Uyar ve Özkan'a (2023) göre toplanma alanlarından beklenen mekânsal özelliklerin temsili görseli ise Şekil 2'de gösterilmektedir. Özetlemek gerekirse, afet anında mezarlık, meydan vb. alanlarda kurgulanan bu toplanma alanlarının; yollarla bağlantılı bir konumda olması, yerleşim alanlarına en fazla beş yüz metre (her yaş grubu için yürünebilir mesafe) uzaklıkta olması, haberleşme, iletişim, acil yardım gibi hizmetler için altyapı sunması, belirli bir büyüklüğe sahip olması (min 500 m²), afetzedeleri hem ikincil risklerden korumak hem de psikolojik bakımdan güvende hissedecekleri bir ortamın oluşturulmasına olanak sağlaması beklenmektedir.



Şekil 2. Toplanma alanı temsili (Uyar ve Özkan, 2023)

Toplanma alanlarının seçimine ve değerlendirilmesine yönelik farklı matematiksel yöntemlerle yapılan çalışmalar da literatürde mevcuttur (Omidvar, Baradaran-Shoraka ve Nojavan, 2013; Yavuz Kumlu ve Tüdeş, 2019; Aman ve Aytac, 2022; Erdin, Celik, Silaydin ve Partigoc, 2023; Şekkeli, 2020). Gökgöz, İlerisoy ve Soyluk'a (2020) göre, acil durum toplanma alanları ihtiyaca yönelik pek çok kriteri barındırması gereken alanlardır. Bu alanlara yönelik yapılan çalışmalarda yönlendirici bir modelin tanımlanmamış olması, alanın belirlenmesine yönelik karar verme süreçlerini zorlaştırmaktadır. Bu tür karar verme problemlerinde kullanılabilen çeşitli çok kriterli karar verme yöntemlerinin, olası afetlere yönelik maddi ve manevi kayıpların azaltılmasında önemli rolü olduğu düşünülmektedir.

AFAD'ın (2022) Türkiye Afet Risk Azaltma Planı'na göre ise deprem sonrasında depremzedelerin barınabileceği ya da diğer temel ihtiyaçlarını giderebileceği toplanma alanlarının belirlenmesi oldukça önemlidir. Kentsel açık alanlar, afet ve acil durumlarda birçok farklı ihtiyaca yanıt verebilirler. Bu kentsel alanlar toplanma, güvenlik, geçici barınma, dağıtım ve depolama çalışmaları için hayati öneme sahiptir. Yapılaşmış çevre içerisindeki açık yeşil alanlar, spor sahaları veya kompleksleri, otoparklar ve meydanlar gibi korunmuş alanların özellikle boş tutulmaları, ana ulaşım akslarına yeterli yakınlıkta ve büyüklükte olması gerekmektedir.

Son zamanlarda Dünya genelinde meydana gelen afetlerin ve afetlerden etkilenen alanların artmasının bir sebebi de hızlı nüfus artışından kaynaklı kentsel yerleşimlerin afet eğilimli alanlara kaymasından kaynaklanmaktadır. Kontrolsüz nüfus artışı kontrolsüz yapılaşmayı da beraberinde getirmiştir. Bu durum ise kentsel mekânların ve açık-yeşil alanların dolayısıyla acil toplanma alanlarının azalmasına neden olmaktadır. Dünya'da yaşanan doğal afetler ve sonucunda edinilen tecrübeler toplanma alanının ne kadar önemli olduğunu kanıtlar niteliktedir. Örneğin Amerika'daki San Francisco (1906) depreminde, Japonya'da yaşanan Kanto (1923) ve Hanshin-Awaji (1995) depremlerinde, Şili'de Concepción'da yaşanan büyük depremde, kentteki mevcut açık-yeşil alanların depremin olumsuz etkilerinden korunmada çok etkili olduğu görülmüştür. Bu afet deneyimlerine dayanarak, toplanma alanı; deprem sonrasında depremzedelerin risksiz ve güvenli bir şekilde ulaşabilecekleri, temel gereksinimlerini karşılayabilecek potansiyellere sahip mekânlar olarak tanımlanabilir (Uyar ve Özkan, 2023). Bu bağlamda, spor kompleksleri de büyüklük, ulaşılabilirlik, güvenlik, kapalı alanlarda sağlanan servis mekânlarına sahip olması ve psikolojik bakımdan sahip olduğu potansiyelleri ile kentte afet sonrası bu beklentileri karşılayabilecek önemli mekanlardan biridir.

6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş'ta meydana gelen Pazarcık ve Elbistan merkezli 7,7 ve 7,6 büyüklüğünde iki depremle sarsılan Türkiye'de, on il depremden etkilenmiş büyük yıkımlar ve can kayıpları yaşanmıştır. Bu süreçte, deprem sonrası geçici barınma alanları afetzedelerin temel ihtiyaçlarını karşılayabilmesi açısından büyük önem kazanmıştır. Bu bağlamda spor kompleksleri; geniş hacmi, büyük açık alanları, kent içindeki konumu, mekânın dönüştürülebilme potansiyeli ve ıslak hacimlere sahip olması gibi önemli avantajlarından dolayı önemli geçici barınma alanları olarak görülmekte ve tercih edilmektedir. Depremden hemen sonra Gençlik ve Spor Bakanlığı'nın deprem bölgelerinde vatandaşların hizmetinde olan tesisler listesine bakıldığında spor komplekslerinin bu süreçte hayati önem taşıdığı görülmektedir (Şekil 3) (Anadolu Ajansı, 2023).



Şekil 3. Deprem Bölgelerinde hizmet veren tesisler (Gençlik ve Spor Bakanlığı, 2023)

Çalışma kapsamında mimarlık literatürüne bakıldığında doğal afetler ile ilgili son yıllardaki yazında 2020 yılından sonra özellikle COVID dönemindeki pandemi süreci ile ilgili çalışmaların yer aldığı görülür (Özturan ve diğerleri, 2021). Bu durumla beraber yaşanan büyük afet sonrası deprem tekrar Türkiye gündeminde yerini almış ve bu durum literatüre de yansımıştır. Uyar ve Özkan (2023), çalışmada afet sonrası riskleri azaltabilmek amaçlı beklenen İstanbul depremine yönelik toplanma alanlarına dair bir incelemede bulunmuştur. Akten (2023) çalışmada, afet yönetim planlarında açık ve yeşil alanların önemini anlatmakta ve bu alanların deprem öncesi ve deprem sonrasında üstleneceği farklı işlevler göz önüne alınarak planlama ölçeğinden başlayarak tasarlanması gerektiğini ifade etmektedir. Erdin ve diğerleri'ne (2023) göre ise, afet yönetimine yönelik çalışmalarda toplanma alanlarının bir sistem dâhilinde ele alınması gerekmektedir. Çalışma, kullanılabilirlik, güvenlik ve erişilebilirlik kriterleri temelinde ele aldığı çalışmada konuya yönelik dört aşamalı bir yöntem önerisi sunulmaktadır.

Bu çalışmada ise, Kahramanmaraş ilinde bulunan Batıpark Spor Kompleksi ve Gaziantep ili Nurdağ ilçesinde bulunan Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Spor Salonu'nun deprem sonrası mekânsal kullanımlarını iki örnek özelinde ele alınmakta ve spor komplekslerinin potansiyellerinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Çalışmada "Kentte büyük lekelerle sahip olan spor kompleksleri deprem sonrasında yeniden nasıl işlevlendirilebilir, potansiyelleri nelerdir? Spor komplekslerinin deprem sonrası kullanımına yönelik parametreler nelerdir? Açık ve kapalı spor alanlarının avantajları ve dezavantajları nelerdir? Türkiye'de yaşanabilecek olası depremlere yönelik alınacak tedbirler kapsamında, yakın zamanda yaşanan 6 Şubat depremlerinden elde edilen deneyimlerin farklı spor komplekslerinde planlanma ve uygulanma potansiyelleri var mıdır?" sorularına cevap aranmaktadır. Bu çalışmanın, deprem sonrasında geçici barınma alanı olarak kullanılacak spor komplekslerinin potansiyellerinin önemi ve olası depremler konusunda bu mekânlarda atılacak adımlara altyapı sunması bakımından literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

1.1. Geçici Barınma Alanı Olarak Spor Kompleksleri

Spor komplekslerinin sahip olduğu potansiyeller bu alanların afet sonrası geçici barınma alanı olarak kullanılmasına olanak sağlamaktadır. Ertürkmen Aksoy, Memlük Çobanoğlu ve Kapusuz Balcı' ya (2022) ait Ankara özelinde 1922-1946 yıllarını kapsayan süreçte spor etkinliklerinin rekreatif boş zaman etkinliklerine dönüşümünü ve kent mekânındaki yeni mahallerin oluşumuna dair yansımalarını incelediği çalışması, literatürde spor konusunu tarihi boyutuyla ele alan önemli çalışmalardan biridir. Ertürkmen Aksoy ve diğerlerine (2022) göre kentte öncü bir mekânsal niteliğe sahip olan Ankara 19 Mayıs Stadyumu'nun inşası ile mahallerin kentteki dağınık yapısı, merkezi bir tipolojiye dönüşmüştür.

Burada zamanla ihtiyaca yönelik değişen ve dönüşen spor mekânlarının tarihsel boyutu detaylı bir şekilde gözlemlenebilmektedir. Bu çalışmalardan hareketle literatürde spor salonlarının farklı değerlendirildiği görülmektedir. Diğer yandan afetler özelinde de spor kompleksleri değerlendirilmiştir.

Türkiye’de en çok can kaybına yol açan doğal afetlere baktığımızda, 1999 yılında yaşanan İzmit ve Düzce Depremleri, 1992 Erzincan ve 2011 Van Depremleri olduğu görülmektedir. Türkiye’de yaşanan son yıkıcı deprem ise 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş’ta meydana gelen Pazarcık ve Elbistan merkezli 7,7 ve 7,6 büyüklüğünde gerçekleşen iki depremdir. İklim şartlarının zorlu olduğu bir döneme denk gelinmesinden dolayı afetzedeler için barınma sürecine dair adımların atılması zorlaşmıştır. Türkiye’nin sıklıkla gerçekleşen depreme karşı önlemlerini geliştirmenin yanı sıra, deprem sonrası senaryolar için yapılacak planlamalar ve uygulamalar üzerine çalışmalar da bir deprem ülkesi olan Türkiye için kritiktir (Can ve Saka, 2022). Afetlerle ilgili planlama ve çalışmalarda; yasa ve yönetmeliklerde yeterli tanımlamaların yer almadığı, özellikle spor kompleksleri ve alanlarının kullanımı ile ilgili yaptırımların genel ifadeler içerisinde yer aldığı görülmüştür. Herhangi bir planlama yapılmamasına rağmen Kocaeli Olimpik Buz Sporları tesisinin yaşanan depremde morg olarak kullanılması, spor tesislerinin afetlerde dönüştürülebilir mekân kullanımı açısından çarpıcı bir örnektir (Şekil 4a) (Atalı ve Sertbaş, 1999).



Şekil 4. (a) Kocaeli Olimpik Buz Sporları Tesisi (hayatını kaybedenler), (b) Futbol sahasında kurulmuş çadırkent-Van, (c) Göçmenlerin barındığı spor salonu – Sivas (Atalı ve Sertbaş, 1999).

Allan ve Bryant’a göre, deprem sonrası ilk müdahaleler için mekân çeşitliliği çok önemlidir. Dağınık mahalle parkları, farklı açık alan tipolojisine sahip alanlar, kent lekesinde boşluk yaratan küçük meydanlar; depremedelerin biraraya gelmesine ve birbirlerine destek olmasına katkı sağlar. Bu hususta açık yeşil alanlar, deprem sonrasında yeni çevresine uyum sağlamak zorunda olan binlerce depremede için bir sığınak ve geçici barınma alanıdır (Allan ve Bryant, 2010). Spor salonlarının ve açık alanlarının afet sonrası kullanımına yönelik örnekler Şekil 4 (a-b)’de görülmektedir. Bunun için risk analizlerine temel oluşturacak depremden etkilenebilir değişkenler, bina yerleşim alanı zemin özellikleri, bina özellikleri, bina tahliye ve ulaşım organizasyonu, kullanıcı sosyal demografik yapısı ve tehlikeleri gibi kriterlere göre spor tesisleri ve alanlarına yönelik analizler yapılmalıdır. Bu analizler sadece afetlere yönelik olarak önem taşımakla beraber başka acil durumlar için spor tesislerinin kullanımına yönelikte ayrıca planlanmalıdır. Şekil 4c’ de göçmenlerin kısa süreli konaklamaları için kullanılan bir spor tesisi görülmektedir. Bu durum iyi bir planlama ile bu tür tesislerin afet sonrası daha büyük sorunları engellemede büyük rol oynayacağını göstermektedir. Daha önceki uygulamalara bakıldığında spor alanlarının iyi bir planlama ile özellikle futbol sahalarının korunaklı bir çadırkent alanı olabileceği gözlemlenmiştir (Atalı ve Sertbaş, 1999).

Spor komplekslerinin bölge halkı tarafından bilinir olmaları, afet sonrası bölgeye yönelik lojistik üst, çadır kent gibi farklı kullanım potansiyeli sunmaları bakımından da önemli mekânlar olarak görülmektedir. Örneğin Japonya’da; spor yöneticileri spor komplekslerinin deprem sonrası kullanımı hakkında görüş belirtirken, acil müdahale ve acil barınma fonksiyonunu göz önünde bulundurarak inşa edilmeleri gerektiğini dile getirmişlerdir (Atalı ve Sertbaş, 1999). Güleç’e (2012) göre, tasarım yapılırken yalnızca topografya, yön, iklim gibi parametreler değil, kullanıcı ihtiyaçları, estetik değerler, kullanıcı kimlikleri ve anlık gelişebilecek olaylar da mekân tasarımını biçimlendirmelidir. Bu sayede mekânların anlık gelişebilecek olaylara uyum sağlayabilme potansiyeli arttırılabilir. Spor komplekslerinin kentteki büyüklüklerine/lekelerine baktığımızda kentin en büyük açık yeşil alana sahip alanlarından biri olduğu görülmektedir. Bu durum bu mekânların kentsel planlamadaki rolünün ne kadar büyük olduğunu da göstermektedir (Uyar, 2021).

Sağlık ve diğerlerine (2022) göre ulaşılabilirlik kavramı, bireyin yaya olarak veya herhangi bir araç vasıtasıyla çevresindeki her yere ulaşabilmesi olarak tanımlanabilmektedir. Ulaşılabilirlik kavramı Özgürlük Parkı bağlamında bir noktadan başka bir noktaya ulaşma açısından incelenmiş iken, bu çalışmada ulaşılabilirlik hayati önem taşımakta ve afet lojistiği açısından incelenmektedir. Şipal'e (2023) göre, merkezi konumda olmak, ulaşılabilirlik ve ana yollara yakınlık deprem sonrasında depremzedelere her türlü hizmeti verebilmek için büyük avantajdır. Ayrıca, Çanakkale kentinde yer alan Özgürlük Parkı üzerine yapılan çalışmada (Sağlık ve diğerleri, 2022) parkın temel fonksiyonunun yanı sıra alanın farklı amaçlar için kullanımından bahsedilmiştir. Bu durum açık alanların ihtiyaç durumunda dönüşebilme potansiyellerine yönelik sunduğu avantajları da ifade etmektedir.

Geçici barınma alanları, afet sonrası afetzedelerin geçici bir süre de olsa barınmaları için önceden planlaması yapılmış, temel ihtiyaçların karşılanabildiği barınma alanlarıdır. Türkiye'de geçici barınma ihtiyacını, 1965 yılında kurulan Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) karşılamaktadır. Afet sonrasında geçici barınma alanları toplanma alanlarına konumlandırılırken, sağlık, ulaşım, barınma süresi, fonksiyonellik, güvenlik, esneklik, mekânsal kalite ve özel hayat, yapı ve kalıcı çevreye saygı gibi temel nitelikler aranmaktadır (Can ve Saka, 2022). Bir toplanma alanı olan spor komplekslerinin de afet sonrası kullanım potansiyeli birçok örnekle kanıtlanmıştır. Afet sürecinde daha hızlı organize olabilmek için bu mekânların afet planlamalarının kurgulanması ve detaylandırılması gerekmektedir (Atalı ve Sertbaş, 1999). Bu bağlamda, spor komplekslerinin deprem sonrası kullanımına yönelik parametreler bu çalışma kapsamında büyüklük/dönüştürülebilirlik, konum/ulaşılabilirlik, güvenlik, servis veren mekânlar, psikolojik etmenler olmak üzere beş başlıkta analiz edilmiştir.

2. Materyal ve Yöntem

Bu çalışmada, iki farklı deprem bölge yetkililerinden elde edilen bilgiler, fotoğraflar ve alana ait gözlemler çalışmanın materyal kısmını oluşturmaktadır. Araştırmanın yöntemini ise, literatür çalışması sonrasında belirlenen kavramlar (Akten 2023; Erdin ve diğerleri 2023; Şipal, 2023; Uyar ve Özkan, 2023; AFAD, 2022; Uyar, 2021; Çınar ve diğerleri, 2018; AFAD, 2015; Güleç, 2012; Allan ve Bryant, 2010; Atalı ve Sertbaş, 1999); *büyüklik/dönüştürülebilirlik, konum/ulaşılabilirlik, güvenlik, servis veren mekanlar, psikolojik etmenler* üzerinden yapılan analizler oluşturmaktadır. Spor komplekslerinin deprem sonrası mekânsal değişimini ve potansiyellerini ortaya çıkarmayı hedefleyen bu çalışma, dört ana bölümden oluşmaktadır. İlk kısımda konuya yönelik literatür bilgisine yer vererek çalışmanın kavramsal çerçevesi çizilmiştir. İkinci kısımda çalışmaya ait materyal ve yöntemine ait bilgiler verilmiştir. Üçüncü kısımda ise Kahramanmaraş ve Gaziantep örneklerine dair araştırmanın bulguları büyüklük/dönüştürülebilirlik, konum/ulaşılabilirlik, güvenlik, servis veren mekânlar, psikolojik etmenler olmak üzere beş alt başlığa ayrılarak ortak bir kavramsallaştırma hedeflenmiş ve çalışmanın analizi bu yönde olmuştur. Çalışmanın son kısmında ise, yapılan analizlerden elde edilen çıktılar tablolaştırılmış ve spor komplekslerinin afet sonrası kullanımına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Bu çalışmada Kahramanmaraş ve Gaziantep şehirlerinden seçilen iki farklı örneklemin çalışma kapsamında seçilme nedeni, deprem sonrası bölgedeki birçok yapının yıkılmasına karşın ayakta kalan önemli yapı tipolojilerinden biri olması ve bu süreçte acil ihtiyaçlara (barınma, güvenli alan, psikolojik etmenler, ulaşılabilirlik, dönüştürülebilirlik) cevap verebilme potansiyelinin yüksek olmasıdır. Bu çalışmanın sınırlılığını ise, deprem sonrası alan çalışması yapılan bölgeye ait zaman periyodu ve görüşmelerden elde edilen bilgiler oluşturmaktadır.

3. Araştırma Bulguları ve Tartışma

Spor kompleksleri, Dünya'nın pek çok farklı bölgesinde örneklerini görmekte olduğumuz deprem sonrası insanların geçici barınma amacıyla kullandığı önemli yapılardır. Bu yapılar sahip oldukları büyüklükleri, barınmaya ait temel ihtiyaç mekânlarına sahip olmaları (WC, mutfak vs.), kapalı/açık mekânlara sahip olmaları, kent içerisindeki konumu ve kamusal alanlar olma özelliklerinden dolayı deprem sonrası ilk tercih edilen geçici barınma/toplanma alanlarından bir tanesidir. 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan büyük depremde görülmektedir ki bu alanların deprem sonrası kullanım potansiyellerini tartışma gerekliliği daha da önemli hale gelmiştir. Bu bağlamda çalışmanın bu bölümünde, önemli deprem kuşaklarına sahip Kahramanmaraş ve Gaziantep bölgesinde bulunan iki

farklı örneklem üzerinden spor komplekslerinin deprem sonrası kullanımına yönelik analizler sunulmaktadır.

3.1. Batıpark Spor Kompleksi (Kahramanmaraş)

Kahramanmaraş'ın Serintepe Mahallesi'nde bulunan Batıpark Spor Kompleksinin kapalı spor salonu 1964 yılında, doğusunda yer alan futbol sahası ise 1957 yılında hizmet vermeye başlamıştır (Şekil 5). Spor Kompleksi'nin açık ve kapalı alanlarının deprem öncesine ait görselleri Şekil 6' da verilmiştir. 6 Şubat 2023 depremi ardından depremzedelerin kullanımına açılan kapalı spor salonu yaklaşık 3000 depremzedeye ev sahipliği yapmıştır. Depremın ikinci gününden itibaren hazırlıklarına başlanan kapalı spor salonunun doğusundaki futbol sahasına kurulan çadırkent ile de yaklaşık 1700 depremzedeye daha iyi barınma koşulları sağlayan bir alan temin edilmiştir. Burada sürecin başından itibaren 82'si barınma amaçlı, 15'i hizmet çadırı olmak üzere toplamda 97 çadır bölgeye yerleştirilmiştir. Her çadırda hemen hemen 2 farklı aile depremin ilk günlerinde bir arada kalmıştır. Mevcut durumda ise (18 Nisan 2023 tarihi itibarıyla da) 442 kişi bu çadırkentte yaşamaktadır. Çadırkentte yaşayanların sayısı konteyner kentlerin tamamlanması, evi yıkılmayan insanlar için zorlu hava koşullarının düzelmesiyle evlerine dönmeleri ve bölgedeki insanlar üzerinde depremin psikolojik etkisinin zamanla azalması ile bu sayı gün geçtikçe azalmaktadır.



Şekil 5. Batıpark Spor Kompleksine ait hava fotoğrafı (deprem sonrası). Sol taraftaki görsel kompleksin tamamına ait hava fotoğrafı, sağ görselde ise sadece açık futbol sahasına kurulu çadırkent görülmektedir. (Google Earth kullanılarak üretilmiştir.)



Şekil 6. Batıpark Spor Kompleksi açık ve kapalı alanı (deprem öncesi) (Anonim, 2023a), (Anonim, 2023b) ve (Anonim, 2023c)

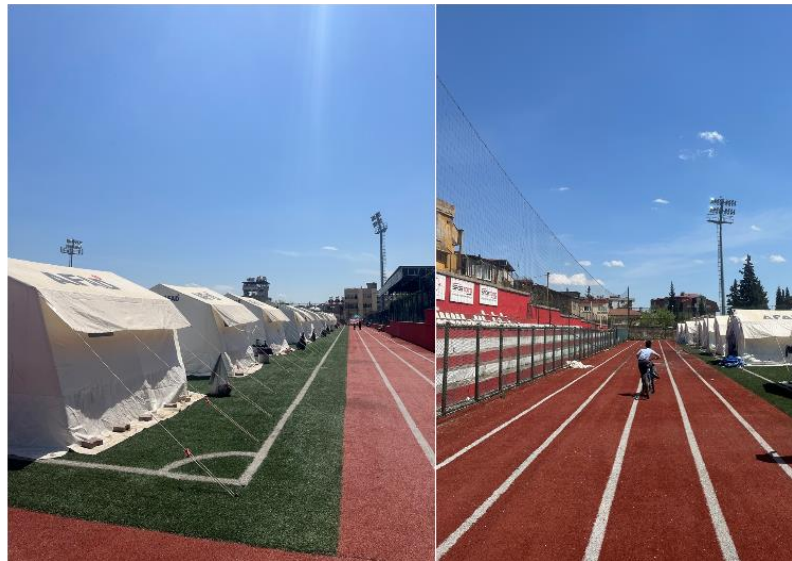
Büyüklik/Dönüştürülebilirlik: Geçici barınma/toplanma alanların kent içerisindeki dağılımı, altyapısı ve büyüklüğü gibi parametrelerin yeterli gereklilikte sağlanması afet yönetiminin önemli konularından biridir (Çınar ve diğerleri, 2018). Deprem sonrası geçici barınma için seçilen yapıda büyüklük, kapasite, hafif bir strüktüre sahip olma, açık/kapalı alanların bir aradalığı, ıslak hacimlerin mevcutta bulunması vb. potansiyeller, mekânın afet sonrası ivedilikle dönüşebilmesi bakımından önemli kriterlerdir. Batıpark Spor Kompleksi, deprem sonrası temel ihtiyaçlara yönelik hızlı bir şekilde mekânsal olarak dönüşmüştür. Kapalı alanlar kısa süreli barınma (özellikle ilk 72 saat için acil barınma), depolama, WC-duş, çamaşırhane gibi ihtiyaçlara çözüm sunarken, açık futbol sahasında kurulan çadırlar ile de hızlı bir şekilde yeni yaşam alanı oluşturulmaya çalışılmıştır. Ayrıca kompleksin çevresindeki en büyük yeşil leke olma özelliği (Şekil 7), bu tür afet anlarında bu alanların ne kadar önemli görevler üstlendiğinin de bir göstergesidir.



Şekil 7. Batıpark spor kompleksi ve çevresiyle ilişkisi

Konum/Ulaşılabilirlik: Toplanma alanlarının belirlenmesine yönelik standartlarda ulaşım ağlarına yakınlık, önemli bir parametredir (Çınar, Akgün ve Maral, 2018; Uyar ve Özkan, 2023; Erdin ve diğerleri, 2023). Çınar ve diğerleri' ne (2018) göre toplanma alanlarına olan yürüme mesafesi maximum 500 m/15 dakika olmalıdır. Ayrıca bu alanların ana arterlerle bağlantısının, afet sırasında kapanma riski olan yollarda dâhil olmak üzere süreklilik sağlanacak şekilde olması gerekmektedir. Bu bağlamda Batıpark Spor Kompleksi de bulunduğu konum itibarıyla mahalle ile güçlü bir bağlantıya sahip ve yol aksları ile bağlantılı bir konumdadır (Şekil 7). Afet sonrası bölgeye gelenlerin büyük bir kısmı kompleksin çevresindeki mahallelerde deprem öncesinde ikamet etmekte olan insanlardan oluşmaktadır. Bu tür olağanüstü hallerde belirlenen toplanma alanlarının konut alanlarına yakın bölgelerde konumlanması, yürüme mesafesinde ve güçlü bağlantılara sahip olması afet sonrası hızlı erişilebilirlik noktasında bu sürecin önemli bir parametresi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Güvenlik: Afet sonrası geçici barınma alanlarında sağlanan güvenlik, deprem sonrasında barınmaya yönelik sürecin önemli gerekliliklerinden biridir (AFAD, 2015; AFAD, 2022). Batıpark Spor Kompleksi'nde saha etrafında kurgulanan düzen ile çadırkent'in içerisi ve dışarısı arasındaki bağlantı kesilmiş giriş çıkışlar kontrol edilerek güvenli bir alan oluşturmak amaçlanmıştır. Aksi halde oluşabilecek güvenlik problemleri başka sorunları da beraberinde getirebilmektedir. Burada var olan futbol sahası tellerinin de hem psikolojik hem de mekânsal açıdan sınır ve güvenlik kavramlarını pekiştirdiği düşünülmektedir (Şekil 8).



Şekil 8. Batıpark çadırkenti genel görünümü (Gebel, 2023)

Bölgedeki çadır sayısı süreç boyunca sabit tutulmaya çalışılmıştır. Bu sınırlamanın önemli parametrelerinden biri de bölgenin güvenli kalmasının hedeflenmesinin yanı sıra çocuk oyun alanlarına da imkân sunulma düşüncesi olmuştur (Şekil 9).



Şekil 9. Çadırkentteki oyun/ toplanma alanı ve çadırlar (Gebeli, 2023)

Servis Veren Mekânlar: Komplekse ait açık ve kapalı mekânların deprem sonrası kullanım şekli ihtiyaca yönelik yeniden şekillenmiştir. Depremi ilk günlerinde çadırkentte bazı önemli barınma problemleriyle karşılaşmıştır. Depremi olduğu tarihte bölgedeki zorlu hava koşulları nedeniyle kurulan çadırkentte ısınma ihtiyacı doğmuştur. Burada ilk olarak odun, katalitik soba gibi çözümlere gidilmiş fakat çadırkentten sentetik bir çim saha üzerine konumlanmasından dolayı yangın çıkma riski sebebiyle vazgeçilmiştir. Bu yüzden ısınma ihtiyacı 2-3 gün sonra gerekli elektrik hatlarının bağlanması ile fanlı ısıtıcılar kullanılarak çözüme kavuşturulmuştur. Burada spor komplekslerinin henüz plan aşamasındayken bu tür doğal afetler karşısında üstleneceği görevin farkında ve bilincinde adımlar ile planlamalarının yapılması gerekliliği de görülmektedir.



Şekil 10. Spor mekânlarının deprem sonrası kullanım şeklinin değişimi (Gebeli, 2023)

Batıpark spor kompleksindeki açık alanda (futbol sahası) kurulan çadırkent; yönetim kadrosu, hizmet personelleri ve birçok gönüllü topluluk ile depremin ilk günlerinden itibaren depremzedelere hizmet sunmuştur. Bu amaçla alanda okul, market, mescit gibi ihtiyaçlara yönelik farklı çadırlar kurulmuştur (Şekil 11 ve 12). Burada kurulan yeni hizmet çadırlarıyla beraber bölgenin var olan kapalı mekânlarından da önemli ölçüde faydalanılmıştır. Sporcuların kullandığı soyunma alanları çamaşırhane ve duş alanları olarak kullanılmış ve mekânın deprem sonrası kullanım şekli değişmiştir (Şekil 10). Ek olarak seyyar WC-lavabo (konteyner) ile de bu sayı artırılmıştır.



Şekil 11. Aile ve sosyal hizmetler bakanlığına ait sosyal market (Gebel, 2023)



Şekil 12. Mehmetçik Okulu (üstte) ve mescit (altta). İçeriden ve dışarıdan görünüm (Gebel, 2023)

Psikolojik etmenler: İnsanlar herhangi bir depremden sonra içgüdüsel olarak kendini koruma ve güvenlik kaygısı ile en yakınındaki açık alanlarda toplanmayı tercih ederler. İnsanların bu sıkıntılı anda panikle dışarı çıkmaları ve açık alanlara yönelme ihtiyacı içgüdüsel olarak doğsa da aslında devam eden önemli tehlikelere karşı bilinçli bir adıma dönüşmektedir (Uyar, 2021). Bu bağlamda, Batıpark spor kompleksi çadırkent alanının futbol sahası üzerinde kurgulanması da afetzedelerin kendilerini psikolojik olarak açık alanda daha güvenli hissettikleri bir mekânda yaşamalarına sebep olmuştur. Ayrıca çadırkentte bulunan psiko-sosyal destek çadırları, psikolojik danışma ve rehberlik birimi, çocuk oyun alanlarına ait özel çadırların kurulması afetzedelerin psikolojik anlamda süreci daha az hasarla atlatabilmeleri ve sürecin desteklenmesi bakımından önemli parametreler olduğu görülmüştür (Şekil 13 ve 14).



Şekil 13. Psiko sosyal destek çadırı (sol) ve Psikolojik Danışma ve Rehberlik Birimi ve özel eğitim uygulama okulu (sağ) (Gebel, 2023)



Şekil 14. Türkiye Diyanet Başkanlığı'na ait hizmet çadırı (Gebel, 2023)

3.2. Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Spor Salonu Nurdağı (Gaziantep)

6 Şubat 2023 günü, on ilimizde ciddi can ve mal kaybına sebep olan deprem; Gaziantep ilinde merkez ilçelere (Şahinbey, Şehitkamil) verdiği hasarın yanında, Nurdağı ve İslahiye ilçelerinde yapıların çoğunluğunun yıkılmasına sebep olup ayakta kalanların ise ağır hasar almasına yol açmıştır (AFAD, 2023a). Google haritalardan kuş bakışı bakıldığında; deprem öncesi ve deprem sonrası görselleri yıkımın boyutunu anlamamıza yardımcı olmaktadır.



Şekil 15. Deprem öncesi kuşbakışı görünüş (Google Haritalar) / Deprem sonrası kuşbakışı görünüş (Harita Genel Müdürlüğü Atlas) (Kırmızı alan: Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Spor Salonu, sarı alan: Nurdağı Yüzme Havuzu)

Gaziantep İli Deprem Kaynaklı Zarar Görebilirlik Analizi' ne göre, Nurdağı ve İslahiye ilçesinin merkezinde ve kırsal kesimlerinde mühendislik hizmeti almamış çok sayıda konut yapılmış ve eğer beklenen deprem gerçekleşirse bu yapıların yıkılacağı öngörülmüştür. Yapıların yıkılmasının nedeni ise; zeminin killi alüvyonel zayıf zemin olması, fay hattına yakınlık ve sıvılaşma riski olarak sıralanmıştır (AFAD, 2022). Birçok yapının yıkıldığı bu ilçenin, ayakta kalan kullanılabilir durumda olan sayılı yapılarından birisi de Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Spor Salonu ve hemen yanında konumlanmış

Nurdağı Yüzme Havuzu'dur (Şekil 15). Yapı çevresindeki eğitim binaları ve parklarla (toplanma alanlarıyla) yakın ilişkili olduğundan deprem sonrası ilk müdahalelerde kilit rol oynamıştır.



Şekil 16. Spor Salonu deprem sonrası fotoğrafları (Koç, 2023)

Depremi ardından depremzedelerin kullanımına açılan kapalı spor salonu depremzedeler için gönderilen barınma, ısınma, gıda vb. yardımların depolanması için kullanılırken (Şekil 17), açık saha çevredeki depremzedelere ev sahipliği yapmıştır. Depremi üçüncü gününden itibaren kapalı spor salonunun güney doğusundaki futbol sahasına kurulan çadırkent ile depremzedelere daha iyi barınma koşulları sağlayan bir alan oluşturulmuştur. Hâlihazırda var olan Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Spor Salonu'nun çelik konstrüksiyonunda bir sorun olmamasına rağmen dış duvarlarındaki çatlaklar, artçı depremde duvarların yıkılma ihtimalini güçlendirdiğinden salon yalnızca depo olarak kullanılmıştır (Şekil 18).



Şekil 19. Spor Salonu'nun deprem öncesi (a) ve deprem sonrası (b) fotoğrafları

Açık sahaya kurulan seyyar mutfakta 15-20 gün boyunca her gün yaklaşık 15.000 kişilik yemek hazırlanmış ve depremzedelere ulaştırılmıştır (İlçenin köylere de dâhil olmak üzere). Törenlere ev sahipliği yapan açık sahaya (Şekil 17-a) depremzedeler için kurulan çadırların yanında, eczane, hastane ve mescit olarak kullanılmak üzere çadırlar kurulmuş, aynı zamanda açık alan arama kurtarma ekipleri içinde bir üs haline gelmiştir (Şekil 17-b). Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Spor Salonu'nun hemen batısında yer alan Nurdağı Yüzme Havuzu'nun soyunma odaları çamaşırhane (yaklaşık 40 adet çamaşır makinesi ve kurutma makinesi), yüzme havuzunun çevresindeki açık alan da seyyar duş kabinleri (28 adet) olarak kullanılmıştır. Nurdağı Yüzme Havuzu'nun tuvalet hacimleri de depremzedeler için kullanıma açılmıştır. Çadırkent taşındıktan sonra sahada var olan seyyar tuvaletler ihtiyacı olan köylere gönderilmiştir.

Büyüklik/Dönüştürülebilirlik: Birçok yapının yıkıldığı ilçede kendi evlerinde barınamayan depremzedeler ilk olarak acil toplanma alanı arayışına girmişlerdir. Yıkılan yapılar çevredeki küçük yeşil lekelerin bazılarını kullanılmaz hale getirirken, yüksek katlı yapıların yakınlarında barınmak da vatandaşa güvenli hissettirmemiştir. Bu bağlamda kent planlamalarında büyük yeşil lekelerle sahip olan açık sahalar ve spor kompleksleri birçok kişiye barınma imkânı sağlarken, farklı fonksiyonlara da dönüştürülebilir oluşuyla yanıt verebilmektedir. İlçedeki en büyük yeşil lekeye sahip olan bu spor kompleksi çadırkentini ilk kurulduğu yer olup, arama kurtarma ekipleri ve sağlıkçılar için de bir üs haline gelmiştir. Spor komplekslerinin dönüştürülebilir oluşuyla acil barınma ihtiyacını büyük ölçüde karşıladığı görülmüştür. Bu nedenle henüz mimari proje aşamasındayken daha fazla verim almak adına deprem senaryoları üzerine çalışılmalıdır. Tasarım yapılırken yalnızca topografya, yön, iklim gibi parametreler değil, kullanıcı ihtiyaçları, estetik değerler, kullanıcı kimlikleri ve anlık gelişebilecek olaylar da mekân tasarımını biçimlendirmelidir. Böylelikle mimari programın veya bağlamın keskin

sınırlarını aşabilen tasarımlar yapılabilir, mekânların anlık gelişebilecek olaylara uyum sağlayabilme potansiyeli arttırılabilir (Güleç, 2012).

Konum/Ulaşılabilirlik: Afetlerin boyutları beklenenin üzerinde olduğunda, afet yönetimi ve deprem lojistiğinde aksamalar çok sık yaşanmaktadır. 6 Mart 2023 tarihinde gerçekleşen iki büyük depremin sonrasında edinilen tecrübe de gösteriyor ki, afetin şiddeti yapılan tüm hazırlıkların üzerinde olabilir ve tüm lojistik süreçler aksayabilir. Bu aksamaların olabildiğince önüne geçmek için acil toplanma alanlarının mümkün mertebe konutlara yakın, ana arterlerle ilişkili olması gerekir. Bu sebeple Nurdagi'nda bulunan spor kompleksi kentteki yerleşimi sayesinde depremzedeler için kilit rol oynamıştır (Şekil-18). Afet sonrasında alana yerleşen depremzedelerin büyük bir kısmı kompleksin çevresindeki mahallelerde deprem öncesinde ikamet etmekte olan insanlardır. Yerleşim olarak merkezi konumu, ulaşılabilirliği ve ana yollara yakınlığı ile çok fazla avantaja sahip olan kompleks; deprem sonrasında depremzedelere her türlü hizmeti verebilmiştir (Şipal, 2023).



Şekil 20. Spor Salonu'nun çevresiyle ve toplanma alanlarıyla ilişkisi (Google Haritalar) (Deprem sonrası kuşbakışı görünüş) (Google Earth kullanılarak üretilmiştir.) (Koç, 2023)

Güvenlik: Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Spor Salonu ve açık sahasında çadırkentte yaşayan depremzedelerin; sahanın telleriyle veya çevre okulların bahçelerinde mekân sınırları koyan okul duvarlarıyla güvenlik sağlanmıştır. İlçede girilebilecek az hasarlı yapı olmadığı için ilerleyen süreçte depremzedelerin güvenliği için dört ana bölge belirlenmiş (Nur 1, Nur 2, Tekyürek Meydanı, Esenyurt), çadır kentler ve konteyner kentler buralara konumlandırılmıştır. Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Spor Salonu; depremzedeler için yaşadıkları mahallede, tanıdıkları yetkililer tarafından denetlenmenin verdiği güven ile ihtiyaçların karşılandığı bir toplanma alanı olmuştur.

Servis Veren Mekânlar: Zorlu hava koşulları ve yardımın birkaç gün gecikmesi ile birlikte ısınma ve yiyecek problemi yaşanan ilçede, ilk olarak odun ile ısınma çözümüne gidilmiştir. Sac varilde ateş yakarak ısınan depremzedeler daha sonra gelen sobalar ve çadırlar ile daha iyi barınma ve ısınma koşullarına ulaştırılmıştır. Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Spor Salonu'nda kurulan çadırkent; yönetim kadrosu, AFAD yetkilileri, Gençlik ve Spor Bakanlığı yetkilileri ve birçok gönüllü topluluk ile depremin ilk gününden itibaren vatandaşlara en iyi hizmeti sunmaya çalışmıştır. Sporcuların kullandığı tuvaletlerin kullanıma açılmasına ek olarak (Şekil-20(a)), soyunma alanları çamaşırhane (Şekil-20(b)), kapalı yüzme havuzunun çevresi ise duş alanları (Şekil-20(c)) olarak kullanılmış ve mekânın deprem sonrası kullanım şekli dönüştürülmüştür. Seyyar mutfak açıcılarının barınması için bir konteyner (Şekil-20(a)), hemen arkasına da kapalı alanların ıslak hacimlerine ek olarak seyyar tuvalet kurulmuştur (Şekil-20(b)). Bu sayı artırılarak ihtiyaçlar olabildiğince karşılanmaya çalışılmıştır.



Şekil 21. Tuvalet görselleri (Nurdağı Yüzme Havuzu) (a), Çamaşırhane (Yüzme havuzu soyunma odası) (b) ve kapalı havuz (deprem sonrası seyyar duşlar kurulmuştur) (c) (Soldan sağa) (Koç, 2023)



Şekil 22. Seyyar mutfak aşçıların barındığı konteyner(a), Açık sahanın seyirci tribününün arkası (deprem sonrasında seyyar tuvalet kurulmuştur) (b) (Soldan sağa) (Koç, 2023)

Psikolojik etmenler: Deprem sonrasında kapalı alanlarda kalmak istemeyen, tekrar deprem anını yaşama korkusu hisseden depremzedeler kendilerini açık alanda daha güvende hissetmektedir. Deprem sonrasında insanların yapılardan uzaklaşmaya çalıştığı, evlerine girmeye korktukları ve açık alanlara sığınmaya çalıştıkları görülmektedir. Bu bağlamda Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Spor Salonu; birçok yapısı yıkılmış olan Nurdağı ilçesi vatandaşları için hem barınacak bir mekân hem de yapılaşmadan uzak güvenli bir ortam sunmuştur. Spor ile ilgilenmek ergenlik çağındaki gençleri harekete geçirmede, kontrol ve meşgul etmede etkili bir yöntemdir (Bourdieu, 1995). Bu sebeple psikolojik danışma ve rehberlik birimi, çocuk oyun alanları, ibadet etmeleri için açık sahaya mescit çadırı (Şekil 21) kurulmuş, çocuklar ve gençler için spor kurslarına devam edilmesi sağlanmıştır. Bu oluşturulan kentsel mekânlar sayesinde depremzedelerin psikolojik olarak olumlu etkilenmesi amaçlanmıştır. Kentsel mekânlar sosyal ilişkilerle kurulmaktadır, sadece fiziksel bir oluşum değildir. İçerdikleri kültürel, siyasal vb. içeriklerle biçimlenirler. Sosyal ilişkilerin zorunlu olarak değişmesi ya da dönüşmesi, yeni sosyal mekânlar üretmektedir (Güleç, 2021). Yaşanan depremde de zorunlu olarak değişen kentsel mekânlar yerini yeni sosyal ilişkiler kurulmak üzere açık spor sahalarına bırakmıştır.



Şekil 21. Lisenin açık sahası (deprem sonrası mescit çadırı kurulan saha) (Koç, 2023)

4. Sonuç ve Öneriler

6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan depremde görülmektedir ki afet sonrası riskleri azaltmaya yönelik yapılacak planlamalar ve uygulamalar büyük önem taşımaktadır. Deprem sonrasında geçici barınma alanı olarak kullanılacak spor komplekslerinin potansiyellerinin önemi ve olası depremler konusunda bu mekânlarda atılacak adımlara altyapı sunması bakımından bu alanları tartışma gerekliliği ülkemizde daha da önemli hale gelmiştir. Deprem sonrası geçici barınmaya yönelik afetzedelerin birçok ihtiyacını karşılayabilecek ve kentte büyük lekelerle sahip olan spor kompleksleri; geniş hacimleri, dönüştürülebilir mekân potansiyeli, temel ihtiyaçların karşılanması konusunda ıslak hacimlerin varlığı ve açık-kapalı alanları bir arada bulundurmasından dolayı bu mekânlar diğer yapılara kıyasla bir adım öne çıkmaktadır. Bu bağlamda çalışmada, spor komplekslerinin deprem sonrası kullanımına yönelik parametreler büyüklük/dönüştürülebilirlik, konum/ulaşılabilirlik, güvenlik, servis veren mekânlar, psikolojik etmenler olmak üzere beş başlıkta analiz edilmiştir (Çizelge 1).

Çizelge 1. Spor komplekslerinin deprem sonrası kullanımına yönelik parametrelerin iki örneklem üzerinden incelenmesi

Spor Komplekslerinin Deprem Sonrası Kullanımına Yönelik Parametreler					
Çalışma Alanları	Büyüklik/ Dönüştürülebilirlik	Konum/ Ulaşılabilirlik	Güvenlik	Servis Veren Mekânlar	Psikolojik Etmenler
Batıpark Spor Kompleksi	Çevredeki en büyük yeşil leke + kompleks olması (açık kapalı alanlar bir arada) Dönüştürülebilir mekân potansiyeli (sahanın çadırkentte dönüşümü-açık alanda)	Konut dokusuna yakınlık Yürüyüş mesafesinde ulaşım	Bir arada olma (komşuluk ilişkisi) Güvenli Sınırlar	Soyunma odalarının çamaşırhaneye dönüşmesi Duş alanlarının depremedelerin kullanımına açılması	Çocuk oyun alanlarına ve ihtiyaçlarına verilen önem Açık alanın depremin psikolojik etkilerini azaltmadaki önemli rolü
Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Spor Salonu	Çevredeki en büyük yeşil leke Hafif strüktür Dönüştürülebilir mekân potansiyeli	Konut dokusuna yakınlık Yürüyüş mesafesinde ulaşım	Bir arada olma (komşuluk ilişkisi) Güvenli Sınırlar	Soyunma odalarının çamaşırhane olarak kullanılması Yüzme havuzuna seyyar duşlar kurulması	Çocuklara spor sahaları kurulması ve oyun alanları oluşturulması Açık alanda artçı depremlerden etkilenilmeyeceği bilinci

Çalışma kapsamında tartışılan her iki örneklem de yakın çevresindeki en büyük yeşil leke olma özelliğine sahiptir. Bu durum planlamada spor salonlarının varlığının önemine ve sayılarının artırılmasına yönelik daha çok adım atılması gerekliliğine bir kanıttır. Ayrıca Batıpark Spor Kompleksi ve Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Spor Salonu'nun hem açık hem kapalı alanı bünyesinde bir arada bulundurmalarından kaynaklı sundukları imkânın daha fazla olması, afet sonrası geçici barınma alanlarında duyulan büyüklük ihtiyacı bakımından önemli bir parametredir.

Deprem sonrası geçici barınma için seçilen yapıda büyüklük, hafif bir strüktüre sahip olma, açık/kapalı alanların bir aradalığı, ıslak hacimlerin mevcutta bulunması vb. potansiyeller, mekânın afet sonrası ivedilikle dönüşebilmesi bakımından önemli kriterlerdir. Her iki spor kompleksi de deprem sonrası ihtiyaca yönelik hızlı bir şekilde mekânsal olarak dönüşmüştür. Kapalı alanlar kısa süreli barınma (özellikle ilk 72 saat için acil barınma), depolama, ıslak hacimlerin kullanımı, seyyar duş, çamaşırhane gibi ihtiyaçlara ivedilikli bir çözüm sunmuştur. Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Spor Salonu sahip olduğu çelik strüktürün deprem anında zarar görmemesi, bölgede yıkılmayan tek bina olarak dikkat çekmesini sağlamıştır. Kapalı büyük alanı depolama için kullanılırken, spor kompleksinin açık sahaları afetzedeler için barınılan bir mahalleye, yetkililer için birer ofise dönüştürülmüştür.

Afetzedelerin deprem sonrası toplanma alanlarına hızlı (*mesafeler bakımından*) ulaşımı ve bu alanların yerleşim dokusuna yakınlığı bölgedeki insanların kısa sürede güvenli bölgelere tahliyesi bakımından önemli bir kriterdir. Her iki örnekte de görülmektedir ki yapıların mahalle içerisindeki konut dokusunun içerisinde bulunması ve yürüyüş mesafesinde ulaşılabilirliği, deprem sonrası insanların ilk andan itibaren bölgeye ulaşımının hızlı ve güvenli bir şekilde olmasına olanak sağlamıştır.

İki spor kompleksinin de bulunduğu konumun konut dokusunun içerisinde yer alması, afet sonrası toplanma alanlarına yakın komşuluk birimlerindeki insanlarla bir arada hareket etmesi ve geçici barınma alanına yerleşmeleri afetzedelerin kendilerini nispeten sıkıntılı süreçte daha güvende hissetmelerine sebep olmuştur. Ayrıca Batıpark Spor Kompleksi'nin açık futbol sahasında kurgulanan düzen ile çadırkent'in içerisi ve dışarısı arasındaki bağlantının kesilmesi ve giriş çıkışların kontrollü olmasının güvenli bir alan oluşturulmaya imkân sağladığı gözlemlenmiştir. Aksi halde oluşabilecek güvenlik problemleri başka sorunları da beraberinde getirebilmektedir. Burada var olan futbol sahası tellerinin de hem psikolojik hem de mekânsal açıdan sınır ve güvenlik kavramlarını pekiştirdiği düşünülmektedir.

Çalışma kapsamında tartışılan her iki örnekte de afetzedelere hali hazırda servis imkânı veren mekânlar mevcuttur. Soyunma odalarının çamaşırhaneye dönüşmesi, duş alanlarının depremedelerin kullanımına açılması, kapalı havuza seyyar duşların yerleştirilmesi, barınmaya ait temel ihtiyaçların hızlı bir şekilde çözülmesi bakımından servis veren mekânların varlığının önemli olduğunu göstermektedir.

Batıpark spor kompleksi çadırkent alanının açık futbol sahası üzerinde kurgulanması afetzedelerin kendilerini psikolojik olarak açık alanda daha güvende hissettikleri bir mekânda barınmalarını sağlamıştır. Ayrıca bölgede çocuk oyun alanlarına ve ihtiyaçlarına verilen önem ile bu konunun bir ihtiyaç olarak görülmesi ve kurgulanmasının afetzedelere yönelik psikolojik anlamda süreci daha az hasarla atlatabilmeleri adına önemli detaylar olduğu görülmektedir.

Yaşanan Kahramanmaraş merkezli depremlerde, iki farklı kentte yer alan spor kompleksleri depremedeler için önemli bir rol oynamıştır. Afet anında ve sonrasında; *büyüklik/dönüştürülebilirlik, konum/ulaşılabilirlik, güvenlik, servis veren mekânlar ve psikolojik etmenler* çerçevesinde incelenen spor komplekslerinin acil toplanma alanı niteliği taşıdığı görülmektedir. Kahramanmaraş ve Gaziantep örnekleri üzerinden spor komplekslerinin potansiyellerini ele alan bu çalışmanın, bir deprem ülkesi olan Türkiye'deki kentler için olası deprem senaryolarında mekânların esnek kullanımına ait planlamalarda atılacak adımlara dair önemli veriler sunacağı düşünülmektedir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Bu çalışma kapsamında belirlenen Kahramanmaraş ve Gaziantep'e ait iki örnekte, süreç boyunca bölgeye dair detaylı bilgilere ulaşmamızı ve fotoğraflamamıza izin veren çadırkent yetkililerine teşekkürlerimizi sunarız. Makalede ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada etik kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makaleye 1. yazar %40, 2. yazar %35, 3. yazar %25 katkıda bulunmuştur. Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- AFAD. (2015). 04.11.2015 sayılı Geçici Barınma Merkezlerinin Kurulması, Yönetimi ve İşletilmesi Hakkında Yönerge. 2s. Erişim Adresi (20.08.2023): <https://www.aile.gov.tr/uploads/athgm/uploads/pages/goc-afet-ve-acil-durumlarda-psikososyal-destek/gecici-barinma-merkezlerinin-kurulmasi-yonetimi-ve-isletilmesi-hakkinda-yonerge.pdf>
- AFAD. (2019). Türkiye Deprem Tehlike Haritası. Erişim Adresi (25.04.2023): <https://www.afad.gov.tr/turkiye-deprem-tehlike-haritasi>

- AFAD. (2022). Türkiye Afet Risk Azaltma Planı (TARAP) 2022-2030. Erişim Adresi (25.04.2023): https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/e_Kutuphane/Planlar/28032022-TARAP-kitap_V6.pdf
- AFAD. (2023a). 06 Şubat 2023 Kahramanmaraş (Pazarcık Ve Elbistan) Depremleri Saha Çalışmaları Ön Değerlendirme Raporu
- AFAD. (2023b). 06 Şubat 2023 Pazarcık-Elbistan (Kahramanmaraş) Mw: 7.7 – Mw: 7.6 Depremleri Raporu. 140 s.
- Allan, P., & Bryant, M. (2010, March). The critical role of open space in earthquake recovery: a case study. In EN: Proceedings of the 2010 NZSEE Conference (2010, Nueva Zelandia) (pp. 1-10).
- Aman, D. D. ve Aytac, G. (2022). Multi-criteria decision making for city-scale infrastructure of post-earthquake assembly areas: Case study of Istanbul. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 67, 102668.
- Anadolu Ajansı. (2023). Deprem Bölgelerinde Vatandaşın Hizmetinde Olan Tesisler. Erişim Adresi (21.06.2023): <https://www.aa.com.tr/tr/info/infografik/32147>
- Anonim. (2023a). Batıpark Spor Salonu Açık Sahası. Erişim Adresi (05.06.2023): <https://tr.foursquare.com/v/bat%C4%B1park-futbol-sahas%C4%B1/5120b3cbe4b03a91d36aafd8?openPhotoid=5bdef5a716ef67002c9d90f9>
- Anonim. (2023b). Batıpark Spor Salonu. Erişim Adresi (05.06.2023): <https://www.marasnews.com/batipark-teslim-edildi/8923/>
- Anonim. (2023c). Batıpark Spor Salonu. Erişim Adresi (05.06.2023): https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kahramanmaraş_onikisubat_serintepe_mah_batipark_spor.jpg
- Atalı, L. ve Sertbaş, K. (2014). Spor tesisleri ve alanlarının deprem sonrası afet hizmetlerine yönelik kullanımı. *Megaron Dergisi*, 14-18.
- Bourdieu, P. (1995). Spor Sosyolojisi Notları” Nazlı Ökten (Çev.). İstanbul: Hayalet Gemi.
- Can, İ. ve Saka, A. E. (2022). Deprem sonrası geçici barınma birimleri için alternatif bir çözüm önerisi: WikiGEB. *Online Journal of Art & Design*, 10(2).
- Çınar, A. K., Akgün, Y. ve Maral, H. (2018). Afet sonrası acil toplanma ve geçici barınma alanlarının planlanmasındaki faktörlerin incelenmesi: İzmir-Karşıyaka örneği. *Planlama*, 28(2), 179-200.
- Erdin, H. E., Celik, H. Z., Silaydin, M. B. ve Partigoc, N. S. (2023). The Determination of Criteria and Method for Social Infrastructure Areas as Gathering Areas in case of Disaster and Emergency Situations.
- Ertürkmen Aksoy, B. S., Memlük Çobanoğlu, N. O. ve Kapusuz Balcı, B. B. K. (2022). Ankara spor kulüpleri etkinliklerinin rekreatif boş zaman etkinliğine dönüşümü ve yeni" Mahal" lerinin üretimi: 1922-1946. *Journal of Ankara Studies*, 10(2).
- Gebel, Ş. (2023). Yazar arşivine ait fotoğraflar. Kahramanmaraş. 18 Nisan 2023.
- Google Haritalar. (2023). Google Haritalar Görsele. Erişim Adresi (20.04.2023): <https://www.google.com/maps/place/Nurda%C4%9F%C4%B1+%C4%B0I%C3%A7e+Stadyumu/@37.1839724,36.734265,371m/data=!3m1!1e3!4m14!1m7!3m6!1s0x152e5c4f95555555:0xf086b5a687a5c645!2sVali+Mehmet+L%C3%BCtfullah+Bilgin+Spor+Salonu!8m2!3d37.195342!4d36.7267216!16s%2Fg%2F1ptz5x9gj!3m5!1s0x152e5c5e6556afb1:0xa4b6703329bb4944!8m2!3d37.183973!4d36.734156!16s%2Fg%2F11bycgmdx2?entry=ttu>
- Gökgöz, B. İ., İlerisoy, Z. Y. ve Soyluk, A. (2020). Acil durum toplanma alanlarının AHP yöntemi ile değerlendirilmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (19), 935-945.
- Güleç, G. (2012). Olay-kentler: Yeni bir bağlamsal mimarlık terminolojisi. (AVERY INDEX). *Mimarlık*, no.366, 35-39.

- Güleç, G. (2021). Güncel bir konu / güncel bir soru: Sosyal mekâna ne oldu? (DAAI). *Mimar. İst*, no.72, 13-17.
- Harita Genel Müdürlüğü Atlas. (2023). Harita Genel Müdürlüğü Görseli. Erişim Adresi (25.04.2023): <https://atlas.harita.gov.tr/mobile/#15.07/37.17951/36.73319>
- Koç, D. (2023). Yazar arşivine ait fotoğraflar. Gaziantep.
- Omidvar, B., Baradaran-Shoraka, M. ve Nojavan, M. (2013). Temporary site selection and decision-making methods: a case study of Tehran, Iran. *Disasters*, 37(3), 536-553.
- Özturan, Ö., Öztürk, N. ve Ertaş Beşir, S. (2021). Pandemi sürecinde vernaküler mimaride kolektif çalışma "Muyinga Kütüphanesi". *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 404-413. DOI: 10.30785/mbud.929826
- Öztürk, M. ve Kırca M. (2023). Bölüm 24/Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası İçin Akademik Öneriler. Afet Yönetim Planlarında Açık ve Yeşil Alanların Önemi ve Gerekliliği Üzerine Bir Araştırma. Özgür Publications.
- Press, F. ve Hamilton, R. M. (1999). Mitigating natural disasters. *Science*, 284 (5422), 1927-1927.
- Sağlık, A., Temiz, M., Kartal, F. ve Şenkuş, D. (2022). Examining the concept of quality of space in public open spaces: The example of Çanakkale Özgürlük Park. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 7(2), 795-812.
- Şekkeli, Z. (2020). Afet ve acil durum lojistiği kapsamında acil durum toplanma merkezi seçiminde AHP yöntemi: Kahramanmaraş On İki Şubat Belediyesinde bir uygulama. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 903-930. Retrieved from <http://www.itobiad.com/tr/issue/54141/689756>
- Şipal, Y. Z. (2023). 6 Şubat 2023 Depreminin afet yönetim ve deprem lojistiği açısından değerlendirilmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 8 (2), 821-825. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ikcusbfd/issue/78150/1267773>
- Uyar, H. E. (2021). Deprem sonrası toplanma alanlarının İstanbul örneğinde incelenmesi.
- Uyar, H. E. ve Özkan, E. (2023). Deprem Sonrası İlk Durak: İstanbul'da Toplanma Alanlarına Dair Bir İnceleme. *Afet ve Risk Dergisi*, 6(1), 206-222.
- Yavuz Kumlu, K. B. ve Tüdeş, Ş. (2019). Determination of earthquake-risky areas in Yalova City Center (Marmara region, Turkey) using GIS-based multicriteria decision-making techniques (analytical hierarchy process and technique for order preference by similarity to ideal solution). *Natural Hazards*, 96, 999-1018.

Post-Earthquake Utilization and Potentials of Sports Complexes: The Cases of Kahramanmaraş and Gaziantep

Summary

1. Introduction

On February 6, 2023, Turkey was shaken by two earthquakes of 7.7 and 7.6 magnitudes centered in Pazarcık and Elbistan in Kahramanmaraş. Ten provinces were affected by the earthquake, resulting in massive destruction and loss of life. In this process, post-earthquake temporary accommodation areas have gained great importance in terms of meeting the basic needs of disaster victims. In this context, sports complexes are seen and preferred as important temporary shelter areas due to their significant advantages such as their large volume, large open spaces, location within the city, the potential of transforming the space and having wet areas. Looking at the list of facilities for the service of citizens in earthquake zones provided by the Ministry of Youth and Sports immediately after the earthquake, it is seen that sports complexes are of vital importance in this process (Figure 3) (Anadolu Ajansı).

In this study, the spatial uses of Batipark Sports Complex in Kahramanmaraş province and Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Sports Hall in Nurdağı district of Gaziantep province after the earthquakes were examined and it was aimed to reveal the potential of sports complexes. This study aims to answer the following research questions: "How can sports complexes, which have large spots in the city, be re-functionalized after the earthquake, what are their potentials? What are the parameters for the post-earthquake use of sports complexes? What are the advantages and disadvantages of indoor and outdoor sports areas? Within the scope of measures to be taken for possible earthquakes that may occur in Turkey, are there potentials for planning and implementation of the experiences gained from the recent February 6 earthquakes in different sports complexes? With the findings obtained, this study is believed to contribute to the literature in terms of the importance of the potential of sports complexes that can be used as temporary shelter areas after earthquakes and to provide an infrastructure for the steps to be taken in these places regarding possible earthquakes.

1.1. Sports Complexes as Temporary Accommodation

Temporary shelter areas are pre-planned shelter areas where basic needs can be met and where disaster victims can shelter, even temporarily, after a disaster. In Turkey, temporary shelter needs are met by the Disaster and Emergency Management Presidency (AFAD), which was established in 1965. While temporary shelters are located in assembly areas after a disaster, basic qualities such as health, transportation, shelter duration, functionality, security, flexibility, spatial quality, and respect for private life, built and permanent environment are sought (Can and Saka, 2022). The post-disaster utilization potential of sports complexes as a gathering space has been proven by many examples. In order to be organized faster during the disaster process, the disaster planning of these places should be designed and detailed (Atalı and Sertbaş, 1999). In this context, in this study, the parameters for the post-earthquake use of sports complexes were analyzed under five headings: size/transformability, location/accessibility, security, service venues, and psychological factors.

2. Material and Method

In this study, information obtained from two different earthquake zone authorities, photographs and observations of the area constitute the material part of the study. The methodology of the study is based on the concepts determined after the literature study; size/transformability, location/accessibility, security, service spaces, and psychological factors. This study, which aims to reveal the spatial changes and potentials of sports complexes after the earthquake, consists of four main sections. In the first part, the conceptual framework of the study is drawn by including the literature on the subject. In the second part, information on the material and methodology of the study is given. In the third part, the findings of the research on the Kahramanmaraş and Gaziantep cases are divided into five sub-headings size/transformability, location/accessibility, security, service venues, psychological factors, and a common conceptualization, and the analysis of the study is

made in this direction. In the last part of the study, the outputs obtained from the analysis are tabulated and recommendations are made on the subject.

3. Research Findings and Discussion

Sports complexes are important structures that people use for temporary shelter after earthquakes, and we have seen examples of this in many different parts of the world. These structures are one of the first preferred temporary shelter/gathering areas after an earthquake due to their size, having basic needs for shelter (Wc, kitchen, etc.), having indoor/outdoor spaces, location within the city and being public spaces. The February 6, 2023 earthquake made it even more important to discuss the potential post-earthquake use of these areas. In this context, this section of the study presents analyses of the post-earthquake use of sports complexes through two different samples in Kahramanmaraş and Gaziantep regions, which have significant earthquake zones.

3.1. Batıpark Sports Complex (Kahramanmaraş)

The indoor sports hall of Batıpark Sports Complex, located in Serintepe Neighborhood of Kahramanmaraş, started to serve in 1964 and the football field in the east of the complex started to serve in 1957 (Figure 5). Pre-earthquake visuals of the indoor and outdoor areas of the Sports Complex are given in Figure 6. After the February 6, 2023 earthquake, the indoor sports hall was opened to the use of earthquake victims and hosted approximately 3,000 earthquake victims. With the tent city established on the football field to the east of the indoor sports hall, which was started to be prepared on the second day of the earthquake, an area providing better shelter conditions was provided for approximately 1700 earthquake victims. Since the beginning of the process, a total of 97 tents, 82 for shelter and 15 service tents have been placed in the area. Almost two different families stayed together in each tent in the first days of the earthquake. Currently (as of April 2023) 442 people live in this tent city. The number of people living in tent cities is decreasing day by day with the completion of container cities, the return of people whose houses were not destroyed to their homes as the harsh weather conditions improve, and the psychological impact of the earthquake on the people in the region decreasing over time.

Size/Transformability: Providing parameters such as the distribution, infrastructure and size of temporary shelter/gathering areas within the city with sufficient requirements is one of the important issues of disaster management (Çınar et al., 2018). Potentials such as size, capacity, having a lightweight structure, coexistence of indoor/outdoor spaces, presence of wet areas, etc. are important criteria for the immediate transformation of the space after the disaster. The Batıpark Sports Complex was rapidly spatially transformed to meet basic needs after the earthquake. While the indoor areas provided solutions for needs such as short-term shelter (especially emergency shelter for the first 72 hours), storage, wc-shower, and laundry, the tents set up in the open football field were used to quickly create a new living space. In addition, the fact that it is the largest green spot around the complex (Figure 7) is an indication of how important these areas are in times of such disasters.

Location/Accessibility: Proximity to transportation networks is an important parameter in the standards for determining assembly areas (Çınar, Akgün, & Maral, 2018; Uyar & Özkan, 2023; Erdin et al.) According to Çınar et al. (2018), the walking distance to gathering areas should be a maximum of 500 m/15 minutes. In addition, the connection of these areas with the main arteries should be in a way to ensure continuity, including the roads that are at risk of closure during a disaster. In this context, Batıpark Sports Complex has a strong connection with the neighborhood and is connected to road axes due to its location (Figure 7). Most of the people who come to the region after the disaster are composed of people who resided in the neighborhoods around the complex before the earthquake. In such extraordinary situations, the location of the designated assembly areas close to the residential areas, within walking distance and with strong connections is an important parameter of this process in terms of rapid accessibility after the disaster.

Safety: The security provided in temporary shelters after a disaster is one of the important requirements of the post-earthquake sheltering process (AFAD, 2015; AFAD, 2022). In Batıpark Sports Complex, the connection between the inside and outside of the tent city was cut off with the

layout designed around the field and it was aimed to create a safe area by controlling the entrances and exits. Otherwise, potential security problems may bring along other problems. It is thought that the football field fence reinforces the concepts of border and security both psychologically and spatially (Figure 8).

The number of tents in the area was kept constant throughout the process. One of the important parameters of this limitation was the aim to keep the area safe, as well as the idea of providing children's playgrounds (Figure 9).

Serving Places: After the earthquake, the use of the open and closed spaces of the complex was reshaped according to the needs. In the first days of the earthquake, some important sheltering problems were encountered in the tent city. Due to the harsh weather conditions in the region at the time of the earthquake, there was a need for heating in the tent city. Initially, solutions such as wood and catalytic stoves were tried, but they were abandoned due to the risk of fire as the tent city was located on a synthetic grass field. Therefore, the need for heating was solved 2-3 days later by connecting the necessary power lines and using fan heaters. It is also seen here that sports complexes should be planned with steps that are aware and conscious of the task they will undertake in the face of such natural disasters while they are still in the planning stage.

Established in an open area (football field) in the Batıpark sports complex, the tent city has provided services to earthquake victims since the first days of the earthquake with its management staff, service personnel and many volunteer communities. For this purpose, different tents were set up in the area for needs such as schools, markets and masjids (Figures 11 and 12). Along with the new service tents set up here, the existing indoor spaces of the area were also utilized to a great extent. The changing areas used by the athletes were used as laundry and shower areas and the way the space was used after the earthquake changed (Figure 10). In addition, this number was increased with a mobile wc-sink (container).

Psychological factors: After an earthquake, people instinctively prefer to gather in the nearest open spaces for self-protection and safety. Although the need for people to go out in panic and turn to open spaces in this troubled moment arises instinctively, it turns into a conscious step against ongoing significant dangers (Uyar, 2021). In this context, the fact that the tent city area of Batıpark sports complex was built on a football field caused the disaster victims to live in a place where they felt psychologically safer in the open space. In addition, the establishment of psycho-social support tents, psychological counseling and guidance unit, and special tents for children's playgrounds in the tent city was seen to be important parameters in terms of supporting the process and enabling disaster victims to overcome the process with less psychological damage (Figures 12 and 13).

3.1. Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Sports Hall Nurdağı (Gaziantep)

On February 6, 2023, the earthquake, which caused serious loss of life and property in ten provinces, damaged the central districts of Gaziantep province (Şahinbey, Şehitkamil), as well as the majority of the buildings in Nurdağı and İslahiye districts, and caused severe damage to the surviving buildings (AFAD, 2023). When viewed from a bird's eye view on Google Maps; pre-earthquake and post-earthquake images help us understand the extent of the destruction.

According to the Gaziantep Province Earthquake Vulnerability Analysis, a large number of non-engineered houses have been built in the center and rural areas of Nurdağı and İslahiye districts and it is predicted that these structures will collapse if the expected earthquake occurs. The reasons for the collapse of the buildings are listed as clayey alluvial weak ground, proximity to the fault line and liquefaction risk (AFAD, 2022). In this district where many buildings were demolished, one of the few surviving and usable buildings is the Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Sports Hall and the Nurdağı Swimming Pool located right next to it (Figure 15). The building played a key role in the first interventions after the earthquake as it was closely related to the surrounding educational buildings and parks (gathering areas).

While the indoor sports hall, which was opened for the use of the earthquake victims after the earthquake, was used for the storage of aid sent for the earthquake victims such as shelter, heating,

food, etc. (Figure 16), the open field hosted the earthquake victims in the surrounding area. As of the third day of the earthquake, a tent city was set up on the football field to the south-east of the indoor sports hall, providing better shelter conditions for earthquake victims. Although there was no problem with the steel construction of the existing Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Sports Hall, cracks in the exterior walls strengthened the possibility of the walls collapsing in the aftershock, so the hall was used only as a warehouse (Figure 16).

In the mobile kitchen set up in the open field, meals for about 15,000 people were prepared and delivered to the earthquake victims every day for 15-20 days (including the villages of the district). In addition to the tents set up for earthquake victims, tents were set up to be used as a pharmacy, hospital and masjid in the open field (Figure 17-a), which hosted the ceremonies, and the open field also became a base for search and rescue teams (Figure 17-b). The locker rooms of the Nurdağı Swimming Pool, located just west of the Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Sports Hall, were used as laundry facilities (approximately 40 washing machines and dryers) and the open area around the swimming pool was used as mobile shower cabins (28). The toilet facilities of the Nurdağı Swimming Pool were also made available for earthquake victims. After the tent city was moved, the mobile toilets available on-site were sent to villages in need.

Size/Transformability: In the district where many buildings collapsed, earthquake victims who could not shelter in their own homes first sought emergency gathering areas. While the collapsed buildings rendered some of the surrounding small green spots unusable, sheltering near high-rise buildings did not make citizens feel safe. In this context, open fields and sports complexes, which have large green spots in urban planning, can provide shelter for many people and respond to different functions by being transformable. This sports complex, which has the largest green spot in the district, was the first place where the tent city was established and has become a base for search and rescue teams and paramedics. It has been observed that sports complexes can be transformed to meet the need for emergency shelter to a great extent. For this reason, earthquake scenarios should be studied to get more efficiency while the architectural project is still at the stage. When designing, not only parameters such as topography, direction, and climate, but also user needs, aesthetic values, user identities and events that may develop instantaneously should shape the space design. In this way, designs that can transcend the sharp limits of the architectural program or context can be made, and the potential of spaces to adapt to instantaneous events can be increased (Güleç, 2012).

Location/Availability: Disruptions in disaster management and earthquake logistics are very common when the magnitude of disasters is higher than expected. The experience of March 6, 2023, after two major earthquakes shows that the severity of the disaster may exceed all the preparations made and all logistics processes may be disrupted. In order to prevent these disruptions as much as possible, emergency gathering areas should be as close as possible to residences and related to main arteries. For this reason, the sports complex in Nurdağı played a key role for earthquake victims thanks to its location in the city (Figure-18). Most of the earthquake victims who settled in the area after the disaster were people who had been living in the neighborhoods around the complex before the earthquake. The complex, which has many advantages with its central location, accessibility and proximity to main roads, was able to provide all kinds of services to earthquake victims after the earthquake (Şipal, 2023).

Safety: The security of the earthquake victims living in tent cities in the Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Sports Hall and its open field was provided by the fences of the field or the school walls that set space boundaries in the gardens of the surrounding schools. Since there were no low-damage buildings in the district, four main areas (Nur 1, Nur 2, Tekyürek Square, Esenyurt) were identified for the safety of earthquake victims in the following period, and tent cities and container cities were located in these areas. The Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Sports Hall became a gathering area for earthquake victims, where their needs were met with the confidence of being supervised by authorities they knew in the neighborhood where they lived.

Serving Places: In the district where heating and food problems were experienced due to the harsh weather conditions and the delay of the aid for a few days, the first solution was to use firewood for heating. The earthquake victims, who were warmed by lighting a fire in a sheet metal barrel, were

then provided with better shelter and heating conditions with the stoves and tents that arrived later. The tent city established in the Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Sports Hall has tried to provide the best service to the citizens since the first day of the earthquake with its management staff, Afad officials, Ministry of Youth and Sports officials and many volunteer communities. In addition to the restrooms used by the athletes (Figure-20a), the changing areas were used as laundry (Figure-20b), and the area around the indoor swimming pool was used as shower areas (Figure-20c), transforming the way the space was used after the earthquake. A container (Figure-20a) was set up for the accommodation of mobile kitchen cooks, and a mobile toilet was set up right behind it in addition to the wet areas of the indoor spaces (Figure-20b). This number was increased to meet the needs as much as possible.

Psychological factors: After the earthquake, earthquake victims who do not want to stay indoors and feel the fear of experiencing the earthquake again feel safer in open spaces. After the earthquake, it is seen that people try to move away from the buildings, they are afraid to enter their homes and try to take shelter in open spaces. In this context, Governor Mehmet Lütfullah Bilgin Sports Hall offered both a place to shelter and a safe environment away from the construction for the citizens of Nurdağı district, many of whose buildings were destroyed. Being interested in sports is an effective method to mobilize, control and engage adolescents (Bourdieu, 1995). For this reason, a psychological counseling and guidance unit, children's playgrounds, and a masjid tent (Figure 21) were set up in the open field for worship, and sports courses for children and youth were provided. Thanks to these urban spaces, earthquake victims were aimed to be positively affected psychologically. Urban spaces are constructed through social relations; they are not just a physical formation. They are shaped by the cultural, political, etc. content they contain. The obligatory change or transformation of social relations produces new social spaces (Güleç, 2021). In the earthquake, the urban spaces that were forcibly changed were replaced by open sports fields to establish new social relations.

4. Conclusion and Recommendations

On February 6, 2023, this great earthquake showed that planning and practices to reduce post-disaster risks are of great importance. The importance of the potential of sports complexes that can be used as temporary shelter areas after the earthquake and the necessity to discuss these areas has become even more important in our country in terms of providing infrastructure for the steps to be taken in these places regarding possible earthquakes. Sports complexes, which can meet many needs of disaster victims for temporary shelter after the earthquake and have large spots in the city; these spaces are one step ahead compared to other buildings due to their large volumes, transformable space potential, the presence of wet volumes to meet basic needs and the combination of open and closed areas. In this context, the parameters for the post-earthquake use of sports complexes were analyzed under five headings: size/transformability, location/accessibility, security, service spaces, and psychological factors (Table 1).

Table 1. Examination of the parameters for the post-earthquake use of sports complexes on two samples

Parameters for Post-Earthquake Utilization of Sports Complexes					
Fieldwork	Size / Transformability	Location / Accessibility	Safety	Service Places	Psychological Factors
Batıpark Sports Complex	The largest green spot + complex in the neighborhood (indoor and outdoor areas together) Potential for transformable space (transformation of the site into a tent camp-open space)	Proximity to residential zone Transportation within walking distance	Being together (neighborhood relationship) Secure Borders	Changing rooms turned into laundry rooms Making shower areas available to earthquake victims	Importance given to children's playgrounds and needs The important role of open space in reducing the psychological effects of earthquake
Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Sports Hall	The biggest green spot in the neighborhood Lightweight structure Potential for transformable space	Proximity to residential zone Transportation within walking distance	Being together (neighborhood relationship) Secure Borders	Use of changing rooms as laundry rooms, installation of mobile showers in the swimming pool.	Establishing sports fields and playgrounds for children Awareness that aftershocks will not be affected in open areas

In both cases discussed in the study, it is the largest green spot in its immediate surroundings. This is proof of the importance of the presence of sports halls in planning and the need to take more steps to increase their number. In addition, the fact that the Batıpark Sports Complex offers more opportunities due to the fact that it includes both indoor and outdoor areas together is an important parameter in terms of the size requirement for temporary shelter areas after disasters. The size of the building chosen for temporary shelter after the earthquake, having a lightweight structure, the coexistence of open/indoor spaces, the presence of wet areas, etc. are important criteria for the immediate transformation of the space after the disaster. Both sports complexes were rapidly spatially transformed after the earthquake to meet the needs. The indoor spaces provided an immediate solution to needs such as short-term shelter (especially emergency shelter for the first 72 hours), storage, use of wet areas, mobile shower, and laundry. The fact that the steel structure of the Vali Mehmet Lütfullah Bilgin Sports Hall was not damaged during the earthquake made it the only building in the region that did not collapse. While the large indoor area was used for storage, the open fields of the sports complex were transformed into a shelter neighborhood for the disaster victims and offices for the authorities.

The fast (in terms of distances) transportation of disaster victims to the post-earthquake assembly areas and the proximity of these areas to the residential fabric are important criteria for the evacuation of people in the region to safe areas in a short time. In both samples, it is seen that the fact that the buildings are located within the residential texture in the neighborhood and can be reached within walking distance has enabled people to reach the area quickly and safely from the first moment after the earthquake.

The fact that both sports complexes are located within the residential texture, that they move together with the people they know in the neighborhood units close to the gathering areas after the disaster and that they settle in the temporary shelter area caused the disaster victims to feel safer in a relatively troubled process. In addition, it has been observed that the layout designed in the open football field of the Batıpark sports complex, the disconnection between the inside and outside of the tent city and the controlled entry and exit of the tent city allow for the creation of a safe area. Otherwise, security problems that may arise may bring other problems. It is thought that the football field fences reinforce the concepts of border and security both psychologically and spatially.

In both samples discussed within the scope of the study, there are already places that provide services to disaster victims. The transformation of locker rooms into laundry rooms, the opening of shower areas to the use of earthquake victims, and the placement of mobile showers in the indoor pool show that the existence of service venues is important in terms of quickly solving the basic needs of shelter.

The fact that the tent city area of Batıpark sports complex was built on an open football field enabled the disaster victims to shelter in a place where they felt psychologically safer in the open area. In addition, it is seen that the importance given to children's playgrounds and their needs in the region and the fact that this issue is seen as a need and designed are important details for disaster victims to overcome the process with less damage in psychological terms. It was observed that sports complexes played an important role for earthquake victims in two different cities during the earthquakes centered in Kahramanmaraş. Sports complexes were examined in terms of size/transformability, central location, accessibility, security and available service spaces during and after the disaster. This study, which deals with the potential of sports complexes through the examples of Kahramanmaraş and Gaziantep, is thought to provide important data on the steps to be taken in the planning of the transformation of spaces in possible earthquake scenarios for cities in Turkey, an earthquake country.

