

## 6 Şubat 2023 Depremi Sonrası Geçici Barınma Uygulamaları: Gaziantep Nurdağı Örneği

Cafer Giyik<sup>1\*</sup> 

<sup>1</sup>AFAD İl Müdürlüğü, 65000, Van.

### Özet

Afetler, doğrudan veya dolaylı olarak insanlar ve insan yerleşmeleri üzerinde fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel kayıplara neden olan, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen doğal, teknolojik veya insan kökenli olayların sonuçlarıdır. Doğal afetler çeşitli olsa da zarar oranı ve etkilenen insan sayısı açısından Türkiye’de en çok; deprem afeti hasar yaratmaktadır. Öte yandan heyelan, sel, kaya düşmesi, çığ ve orman yangınları da önemli ölçüde hasar ve ekonomik kayıp oluşturmaktadır. Bir deprem ülkesi olan Türkiye’de son olarak 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş’ta, 7 Mw Hatay Kırıkhan’da da 7,6 Mw büyüklüğünde iki yıkıcı deprem meydana gelmiştir. Bu depremler Malatya, Kahramanmaraş, Adıyaman, Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır, Hatay, Adana, Osmaniye, Kilis ve civar illerde etkili olurken 50.399 kişi hayatını kaybetmiş 1.279.727 yapı (bağımsız bölüm) hasar görmüştür. Bu çalışmanın amacı, afet bölgelerinde afet sonrası geçici barınma uygulamaları kapsamında neler yapıldığı ve bu alanların oluşturulmasında hangi yöntemlerin kullanıldığına ilişkin tespitler yapmaktır. Çalışmada depremden en çok etkilenen yerleşimlerden biri olan Gaziantep ilinin Nurdağı İlçesindeki geçici barınma uygulamaları incelenmiştir. Bu kapsamda ilçede oluşturulan Çadır, Konteyner, Yığılma yapı gibi prefabrik ve geçici barınma alanlarının nitelikleri, yeterlilik düzeyi ve işlevleri hususunda da değerlendirmeler yapılmıştır.

### Anahtar Sözcükler

Deprem, Barınma, Konteyner, Çadır, Nurdağı

## Temporary Shelter Applications After the February 6, 2023, Earthquake: Gaziantep Nurdağı Example

### Abstract

Disasters are the consequences of natural, technological, or anthropogenic events that directly or indirectly cause physical, economic, social, and environmental losses on people and human settlements, and affect communities by stopping or interrupting normal life and human activities. Though there are several natural disasters, earthquakes cause the most damage in Turkey in terms of damage rate and number of people affected. On the other hand, landslides, floods, rockfalls, avalanches and forest fires also cause considerable damage and economic losses. In Turkey, which is an earthquake-prone country, two devastating earthquakes with a magnitude of 7 Mw in Kahramanmaraş and 7.6 Mw in Hatay Kırıkhan occurred on 6 February 2023. While these earthquakes were effective in Malatya, Kahramanmaraş, Adıyaman, Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır, Hatay, Adana, Osmaniye, Kilis and surrounding counties, 50,399 people lost their lives and 1,279,727 structures (independent units) were damaged. The aim of this study is to determine what has been done within the scope of post-disaster temporary shelter applications in disaster areas and which methods were used to create these areas. In the study, temporary sheltering practices in Nurdağı District of Gaziantep province, one of the settlements most affected by the earthquake, were examined. In this context, evaluations were made regarding the qualifications, adequacy level and functions of prefabricated and temporary shelter areas such as tents, containers and masonry structures created in the district.

### Keywords

Earthquake, Shelter, Container, Tent, Nurdağı

### 1. Giriş

Afetler, doğrudan veya dolaylı olarak insanlar ve insan yerleşmeleri üzerinde fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel kayıplara neden olan, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen doğal, teknolojik veya insan kökenli olayların sonuçlarıdır (Tercan, 2011; Ergünay, 2007). Türkiye’de birçok şehir, bir veya birden fazla doğal afet riski altındadır. Doğal afetler çeşitli olsa da zarar oranı ve etkilenen insan sayısı açısından bir deprem ülkesi olan Türkiye’de en çok deprem afeti hasar yaratmaktadır. Öte yandan; heyelan, sel, kaya düşmesi, çığ ve orman yangınları da önemli ölçüde hasar ve ekonomik kayıp oluşturmaktadır (Kundak & Kadioğlu, 2011). Türkiye topraklarının yaklaşık olarak %96’sı nüfusunun da neredeyse %99’u deprem tehlikesi ile karşı karşıyadır (Türkoğlu, 2001).

Sıklıkla deprem yaşayan Türkiye’de son olarak 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş İlinin Pazarcık İlçesinde 7,7 Mw, aynı gün içinde Hatay Kırıkhan’da da 7,6 Mw büyüklüğünde iki yıkıcı deprem meydana gelmiştir. Bu depremler Malatya, Kahramanmaraş, Adıyaman, Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır ve Hatay, Adana, Osmaniye, Kilis ve civar illerde etkili olurken 50.399 kişi hayatını kaybetmiş (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı, 2023). Tablo 1 ve Şekil 1’de görüldüğü gibi 1. 279. 727 yapı (bağımsız bölüm) hasar görmüştür (CNN Türk, 2023). Nurdağı İlçesinde 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen Kahramanmaraş Pazarcık Merkezli depremden en çok etkilenen yerleşimlerden biri olmuştur. İlçede deprem nedeniyle 2170 kişi ölmüş 3243 kişi yaralanmış 26000 yapı (bağımsız bölüm) hasar görmüştür.

Bu çalışmanın amacı Nurdağı İlçesinde deprem sonrası geçici barınma uygulamaları kapsamında neler yapıldığı, hangi barınma araçlarının kullanıldığı ve bu alanların oluşturulmasında hangi yöntemlerin kullanıldığına ilişkin tespitler yapmaktır.

Tablo 1: 6 Mart 2023 itibarıyla deprem bölgesindeki yapıların hasar durumu

İl	Toplam Acil+Ağır+Yıkık Konut Sayısı	Orta Hasarlı Konut Sayısı	Az Hasarlı Konut Sayısı
Adana	2.952	11.768	71.072
Adıyaman	56.256	18.715	72.729
Diyarbakır	8.602	11.209	113.223
Elâzığ	10.156	15.22	31.151
<b>Gaziantep</b>	<b>29.155</b>	<b>20.251</b>	<b>236.497</b>
Kahramanmaraş	99.326	17.887	161.137
Malatya	71.519	12.801	107.765
Hatay	215.255	25.957	189.317
Kilis	2.514	1.303	27.969
Osmaniye	16.111	4.122	69.466
Şanlıurfa	6.163	6.041	199.401
<b>Bölge Toplamı</b>	<b>518.009</b>	<b>131.577</b>	<b>1.279.727</b>



Şekil 1: Ağır hasarlı yapı örneği Nurdağı Yeni Mahalle

## 2. Materyal ve Yöntem

Afetlerin etkisiyle yapıların hasar görmesi, sosyal donatılar ile, alt yapı ve üst yapı tesislerinin kullanılamaz hale gelmesinden dolayı normal yaşam kesintiye uğramaktadır. Yaşamın normale dönmesinin sağlanması için öncelikle afetzedelerin toplanma alanlarına güvenli şekilde tahliyelerinin sağlanması, arama kurtarma ve enkaz kaldırma işlerinin hızlıca yapılması, afetzedelerin barınma, beslenme vb. olanaklara kavuşturulmasını sağlayacak iyileştirme çalışmalarının planlanması afet yönteminin önceliğidir. Afet sonrası iyileştirme aşaması, geçici barınma alanlarının oluşturulmasını da içeren önemli ve dinamik bir süreçtir.

Türkiye’de afet ve acil durumlarda risk ve kriz yönetiminin koordinasyonundan sorumlu kurum Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD)’dır. AFAD’ın afet terimleri sözlüğünde geçici barınma/ geçici iskân (İng. temporary housing): “Konutu afet ve acil durum nedeniyle kullanılamaz hâle gelen veya konutun kullanılmasının riskli olması sebebiyle açıkta kalan afetzedeler ile tahliye tabi olanların buldukları yerlerde veya başka yerlerde münferit veya toplu hâlde geçici olarak barınmalarının sağlanması” şeklinde tanımlanmaktadır (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 2022).

Sey (2000) ve Arslan (2004)'e göre afet sonrası geçici barınma yapıları; kalıcı konutlar yapılmıyaya kadar afetzedelerin barınması için farklı parametrelerin göz önüne alınarak tasarlanmasıyla oluşturulmuş yaşam alanlarıdır. Kriz yönetimi döneminde afetzedelerin hasar gören konutlarının yerine afet riskleri göz önüne alınarak uygun tekniklerle yapılan kalıcı yapılarda barınmalarını sağlamak nihai hedeftir. Bununla birlikte coğrafik yapı, iklim koşulları, ekonomik sosyal ve yönetsel imkân ve kısıtlar kalıcı konutların yapım süreçlerini etkilemektedir. Teknik olarak kalıcı konutların yapılması kısa süre içinde mümkün olmadığından ilk 6 ay ve genelde 1 yıla yakın bir süre afetzedeler geçici barınma alanlarını kullanmaktadır. Örneğin 2011 tarihli Van depreminde 1 yıl içerisinde 12.000 civarında kalıcı konut yapılarak iskana hazır hale getirilmiştir (Giyik, 2016).

Türkiye'de 1999 yılı Marmara Depremine kadar geçici barınma amacıyla yaygın olarak çadır kullanılmış, 2011 yılı Van depreminde ise çadırlarla birlikte konteyner kullanımına başlanmıştır. Yapılan literatür araştırmasında geçici barınma uygulamalarının; model, yöntem, zaman ve amaç bakımından farklı şekillerde ele alındığı, uygulamaların yerel ve ulusal düzeydeki yönetsel yaklaşımlar, coğrafik faktörler ve iklimle göre de farklılaştığı görülmektedir. Geçici barınma uygulamaları ile ilgili olarak 5902 Sayılı Kanun'un 10. Maddesindeki düzenlemeye göre Afet ve acil durum bölgelerinde geçici yerleşmeyi sağlamak, zarara uğramış kişilerin tedavi, iâşe, ibate, sosyal ve psikolojik destek hizmetlerinin yürütülmesi görevi AFAD Başkanlığına verilmiştir (Resmi Gazete, 2009). Bu kanun çerçevesinde AFAD tarafından 2015 yılında yayımlanan "Geçici Barınma Merkezlerinin Kurulması, Yönetimi ve İşletilmesi Hakkında Yönerge" ise geçici barınma alanlarının kurulması ve işletilmesine ilişkin ulusal düzey standartları içeren önemli düzenlemelerden biridir (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 2015).

Afet sonrası iyileştirme çalışmalarının uluslararası düzey standartlarını içeren "Sphere Projesi" 1997 yılında bir grup sivil toplum kuruluşu tarafından başlatılmıştır. Sphere Projesi, "Afetle Mücadelede Asgari Standartlar ve İnsani Yardım Sözleşmesi" çerçevesinde afet yönetimine önemli katkılar sağlayan nitelikli çalışmalardan biridir (Sphere Projesi, 2011). Çalışmada Sphere Projesi'nin geçici barınma uygulamalarına ilişkin tespitlerinden yararlanılmıştır.

Bu konuda Can ve Saka (2022) tarafından yapılan "Deprem Sonrası Geçici Barınma Birimleri için Alternatif Bir Çözüm Önerisi: WikiGEB" başlıklı çalışmada da ulusal ve uluslararası standartlara vurgu yapılarak afet sonrası geçici barınma alanlarının;

- Barınma süresi
- Sağlık ve güvenlik
- Ulaşım yakınlık ve esneklik
- İşlevsellik, mekânsal kalite ve mahremiyet
- Kalıcı çevreye saygı gibi kriterlere sahip olması gerektiği ifade edilerek, çalışmada plywood malzemeden imal edilmiş yap-boz şeklinde kurulan alternatif bir geçici barınma aracı olan WikiHouse önerilmiştir.

Bu alandaki başka bir çalışma Abanoz ve Vural (2023) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada Türkiye'nin Doğu Karadeniz Bölgesindeki geçici barınma alanları sağlık ve konfor açısından incelenmiştir. Amerika Birleşik Devletleri Uluslararası Kalkınma Ajansı (USAID- United States Agency for International Development) tarafından belirli aralıklarla yayımlanan "Afet Değerlendirmesi ve Müdahale İçin Saha Operasyonları Kılavuzu (Field Operations Guide for Disaster Assessment and Response)" 'na göre geçici barınma alanlarının;

- Sosyal ihtiyaçlar
- Su (yeterli içme ve kullanma suyu)
- Doğru yer seçimi
- Erişilebilirlik
- Arazi mülkiyet sorunları gibi faktörlere göre planlanmasının gerekliliği ortaya konmuştur (Abanoz & Vural, 2023).

Konuyla ilgili olarak incelenen çalışmalardan bir tanesi de Yılmaz (2021)'dir. Yılmaz, çalışmasında afet sonrası geçici barınma alanları ve yapılarının planlanmasında sürdürülebilirlik kavramını esas alarak, çevresel, ekonomik ve sosyal boyutları ile sırasıyla;

- Nitelikli malzeme kullanımı,
- Çevreye saygılı,
- Yenilenebilir yapı sistemleri,
- Kendine yeterli enerji üretim alt yapısı ve,
- Afettede kullanıcının sürece dahil edilerek kararlarda katılımcılığın öncelendiği ve bu yönüyle sosyal karakteri ön planda olan sürdürülebilir geçici barınma tasarım anlayışını desteklemektedir. Sayılan kriterler aynı zamanda ideal bir geçici barınma alanını ve barınma yapısını da tanımlamaktadır.

Geçici barınma alanlarının kent içi yer seçimi ve planlama süreçlerine ilişkin temel kriterleri içeren bir çalışma da Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği, 2023) tarafından yapılmıştır. Rehber niteliğindeki bu çalışmaya göre genel olarak;

- Geçici barınma alanları erişilebilir olmalıdır, depremden zarar gören kentten ve kent parçasından bu alanlara yurttaşlar yürüyerek dahi ulaşabilmelidirler.
- Geçici barınma alanlarının mevcuttaki ana yol eksenleri ile bağlantılarının olması gerekir.
- Geçici barınma alanlarının kurulacağı arsa/arazi mümkün ise kamu mülkiyetinde olmalıdır.
- Geçici barınma alanı 500 m<sup>2</sup>'den küçük olmamalıdır.



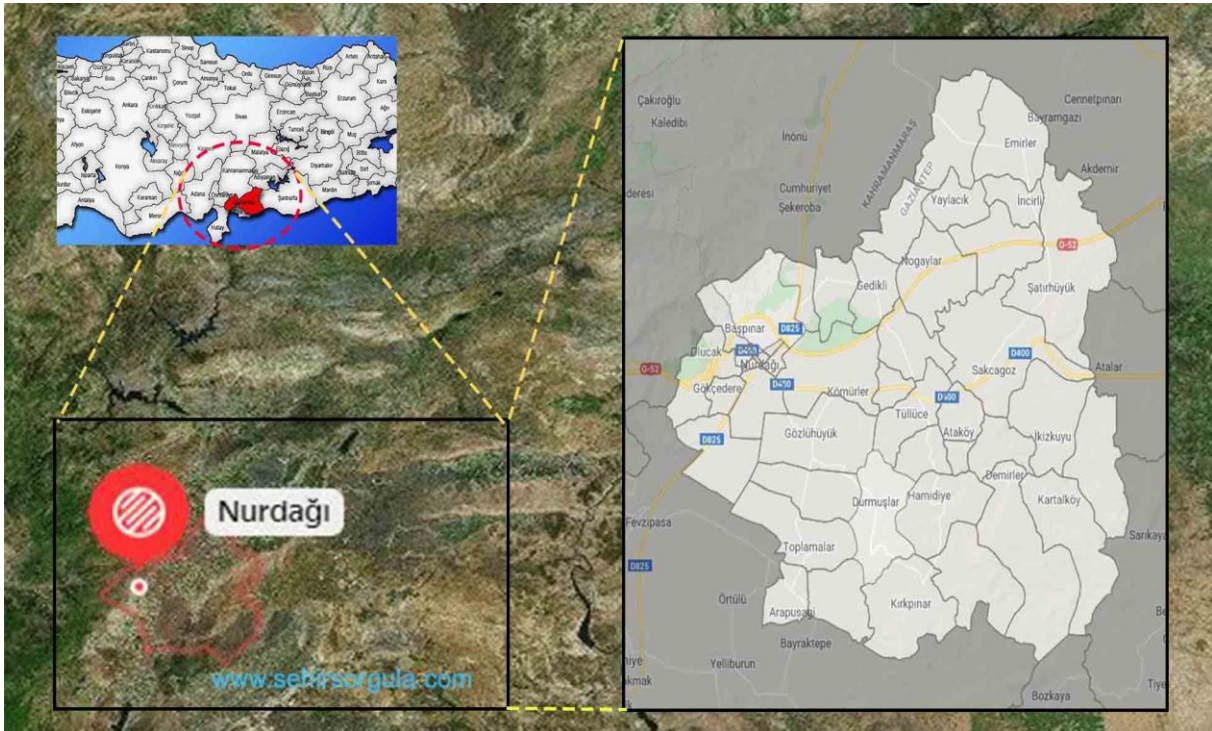
- Geçici barınma alanı yağmur suyu havzasından en az üç metre yükseklikte olmalı ve herhangi bir yağış halinde yağmur/kar suyunun akabilmesi için arazi %2 ile %6 eğime sahip olmalıdır.
- Yer seçiminde hâkim rüzgar yönü göz önünde bulundurulmalıdır.
- Geçici barınma alanına elektrik, su ve kanalizasyon (en kötü ihtimalle foseptik çukuru inşa edilebilmelidir) bağlantısı yapılabilir.
- Geçici barınma alanı mümkünse genişlemeye, yeni çadırların ve konteynerlerin eklenmesine uygun bir alan olmalıdır.
- Her bir kişi için çadır/konteynerde 3,5 m<sup>2</sup> alan olmalıdır.
- Her birim (Çadır/Konteyner) arası 2 m olmalıdır. Çadır/Konteyner kümeleri veya sıraları arasında en 6 m'lik yollar olmalıdır. Büyüklük bakımından mahalle formuna erişen geçici yerleşimlerde ara yollar 10 m ana yollar 15 m olmalıdır.
- Çadır/Konteyner alanlarında belirli aralıklara yangın emniyet şeritleri bırakılmalı bu şeritlerin genişliği de en 30 m olmalıdır.
- Geçici barınma alanı hiyerarşik (birim, küme, mahalle...) olarak kurgulanmalı ve her hiyerarşik ögenin adı/numarası olmalıdır (A Mahallesi 1. Küme 1 Numaralı Birim gibi).
- Kişi başına en az 45 m<sup>2</sup> merkez tesis alanı yer almalıdır.

Çalışmada depremden en çok etkilenen yerleşimlerden biri olan Gaziantep'in Nurdağı İlçesindeki geçici barınma uygulamaları incelenmiştir. Nurdağı İlçesinde 2015-2022 yılları arasında yapılan ve deprem yönetmeliklerine uygun olduğu iddia edilen yapılarda hasar oranı çok yüksek olduğu için ilçe çalışma alanı olarak seçilmiştir. Bu kapsamda ilçedeki çadır, konteyner, yığma ve prefabrik barınma yapıları;

- Yapım malzemesi ve nitelik,
- Nicelik ve yeterlilik,
- Kapasite
- Mülkiyet durumu ve
- İşlevsellik kriterlerine göre değerlendirilmiştir.

## 2.1. Çalışma Alanı

Nurdağı, Gaziantep'e bağlı 41.322 nüfuslu bir ilçedir (Şekil 2, Şekil 3). İlçenin yüzölçümü 798 km<sup>2</sup> dir ([https://www.nufusu.com/ilce/nurdaği\\_gaziantep-nufusu](https://www.nufusu.com/ilce/nurdaği_gaziantep-nufusu)). 2022 yılı hane halkı büyüklüğü ise 3.87'dir (Türkiye İstatistik Kurumu, 2022).

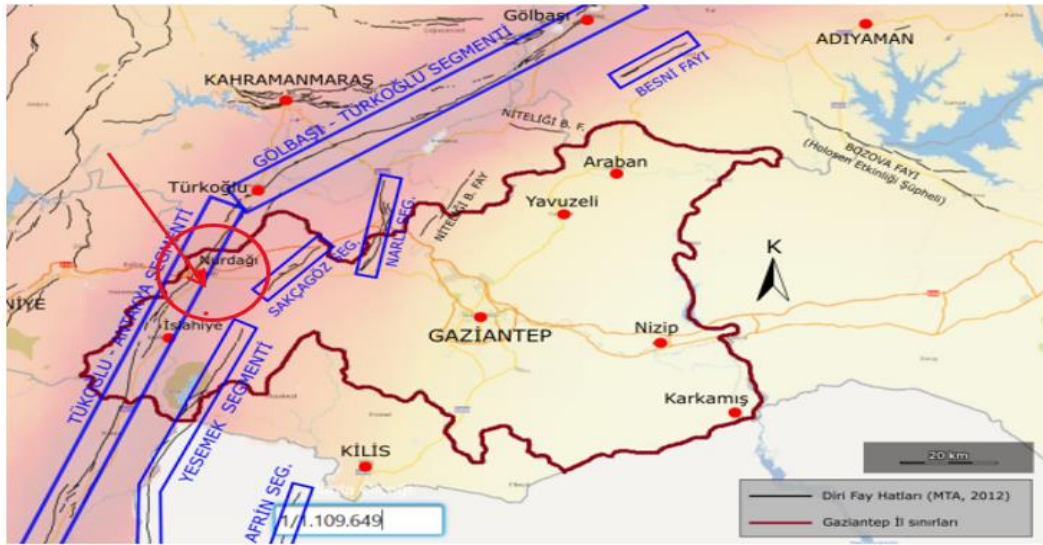


Şekil 2: Nurdağı ilçesi haritası (<https://gezilecekyerlertr.com/nurdaği-nerede>)



Şekil 3: Nurdağı ilçesinin genel görünümü (<https://gezilecekyerlertr.com/nurdağı-nerede>)

Gaziantep ve yakın çevresinde etkili olan fay hatları, Kuzey Doğu Anadolu Fay zonu (DAFZ) ve Ölü Deniz Fay Zonu'na (ÖDFZ) ait faylardır. Gaziantep İl Risk Azaltma Planı (İRAP)'tan alınan ve MTA'nın 2012'de ürettiği Şekil 4'teki haritaya göre Nurdağı İlçesi yukarıda sayılan fay hatlarındaki Türkoğlu-Antakya Segmenti ile Gölbaşı-Türkoğlu Segmenti içinde ve etkisinde kalmaktadır.



Şekil 4: Nurdağı fay haritası (Gaziantep İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, 2021)

## 2.2. Nurdağı Geçici Barınma Uygulamaları

6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen depremlerde afet yönetimi Türkiye Afet Müdahale Planı'nın (TAMP) deprem senaryosuna göre hareket ederek kriz yönetiminin ilk aşaması olan arama-kurtarma işlemlerini başlatmıştır. Deprem bölgelerinde arama-kurtarma devam ederken geçici barınma alanlarının da oluşturulmasına başlanmıştır. Kriz yönetiminin sevk ve idaresi Gaziantep AFAD Kriz Koordinasyon Merkezi'nden yürütülmüştür. Bu yapının aldığı kararlar çerçevesinde Nurdağı İlçesi'nde üç tip barınma uygulaması söz konusu olmuştur.

### 2.2.1. Çadırkent

Nurdağı İlçesi kent merkezinde belirlenen alanlarda toplu çadırkentler oluşturulmuştur. Gaziantep AFAD İl Müdürlüğünden alınan bilgilerle Nurdağı'ndaki çadırkent verilerini içeren (Tablo 2) hazırlanmıştır. Toplu alanlarda (Şekil 5a) çadırkentler kurulduğu gibi bireysel olarak hasarlı yapı sahiplerine de çadır temin edildiği görülmüştür (Şekil 5b). Nurdağı İlçe kriz merkezinden alınan bilgiye göre ilçenin kırsal mahallerine de 9.309 adet çadır dağıtımı yapılmıştır.



Tablo 2: 26 Şubat 2023 tarihi itibarıyla Nurdağı çadırkent tablosu

İLÇE	NO	ÇADIRKENT ADI	ÇADIR			NÜFUS			
			DOLU	BOŞ	TOPLAM	ERKEK	KADIN	ÇOCUK	TOPLAM
NURDAĞI	1	ASLANLI 1	135	15	150	203	167	184	554
	2	ASLANLI 2	75		75	83	76	211	370
	3	MEHMET AKİF	87	59	146	110	101	193	404
	4	ALPARSLAN	193	4	197	193	247	268	708
	5	BAHÇELİEVLER	140	25	165	117	142	169	428
	6	YENİMAHALLE 1	52		52	59	61	106	226
	7	YENİMAHALLE 2	120	1	121	123	129	198	450
	8	YENİMAHALLE 3	176	94	270	197	180	384	761
	9	FATİH	130		130	142	149	268	559
	10	ESENYURT	125		125	121	127	210	458
<b>TOPLAM</b>			1233	198	1431	1348	1379	2191	4918



(a)



(b)

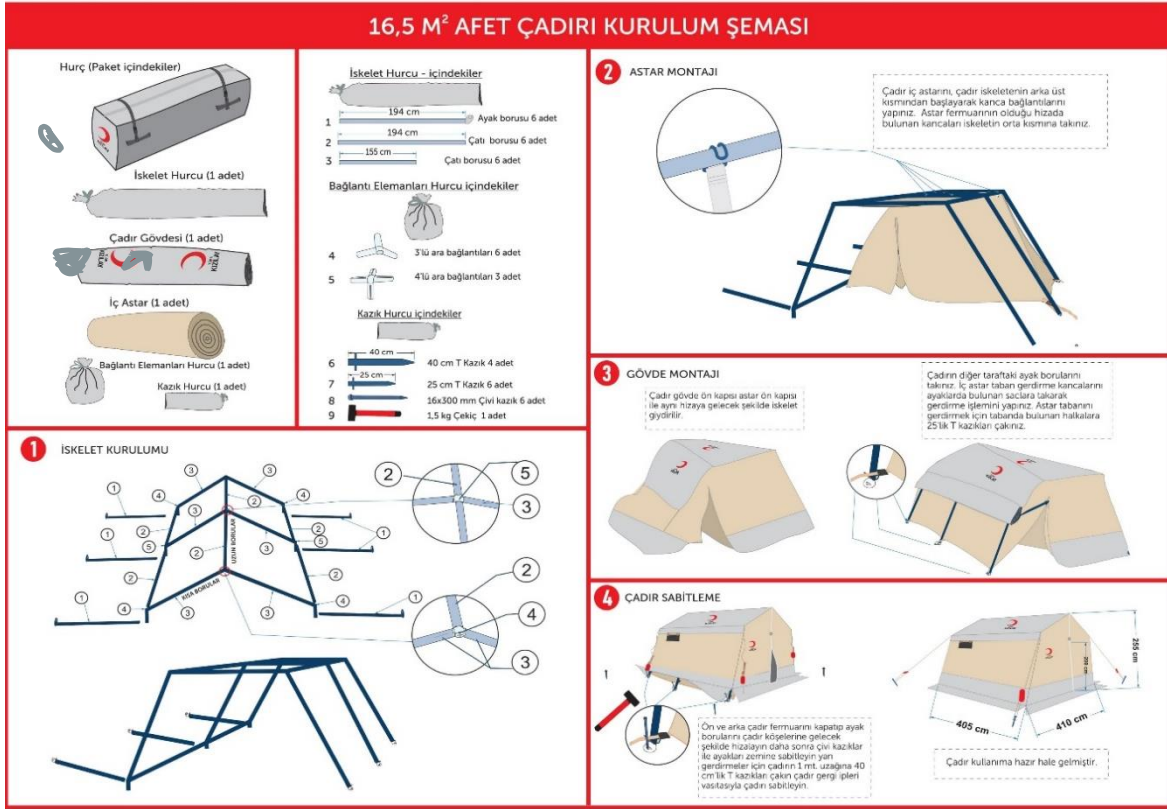
Şekil 5: (a) Nurdağı çadırkent alanlarından örnekler (<https://www.t4haber.com.tr/nurdagi-nda-kurulan-cadirkent-havadan-goruntulendi/429098/>), (b) hasarlı yapı sahiplerine dağıtılan çadır örnekleri

Nurdağı'nda çadırların kurulum süreci afetlerin koordinasyonundan sorumlu kurum olan AFAD tarafından yönetilmiştir. Kamu idarelerinin sağladığı çadırların yanında özel sektör, vakıf, dernek gibi sivil toplum kuruluşları, meslek odaları, yabancı ülkeler ve diğer kaynaklardan da çadır ve yardım malzemesi desteği sağlanmıştır (Şekil 6).



Şekil 6: Güney Kore devleti tarafından Nurdağı'na kurulan çadırkent

Afet bölgesinde 16,5 m<sup>2</sup> büyüklüğünde aile çadırı olarak adlandırılan komple bez malzemeden veya üstü PVC kaplama olan çadırlar kullanılmıştır (Şekil 7).



Şekil 7: Afet bölgelerinde sıklıkla kullanılan 16,5 m<sup>2</sup>'lik çadır örneği ve kurulum şeması (<https://www.kizilaycadirtekstil.com.tr/urunlerimiz/cadir/afet-cadiri/>)

Afetlerde ailelerin barınması için kurulan aile çadırlarının yanında afetten zarar görmüş kişilerin özellikle çocuk, yaşlı ve engelli bireylerin rehabilitasyonu ve ihtiyaçlarının giderilmesi için sosyal etkinlik çadırları, giyim çadırları, berber, kuaför, oyun çadırları, revir gibi amaçlar için de çadır planlandığı görülmüştür (Şekil 8). Ancak çadır kent alanlarında ortak kullanım için kurulan prefabrik tuvalet ve banyoların hijyeninde ciddi sorunlar olduğu da gözlemlenmiştir.

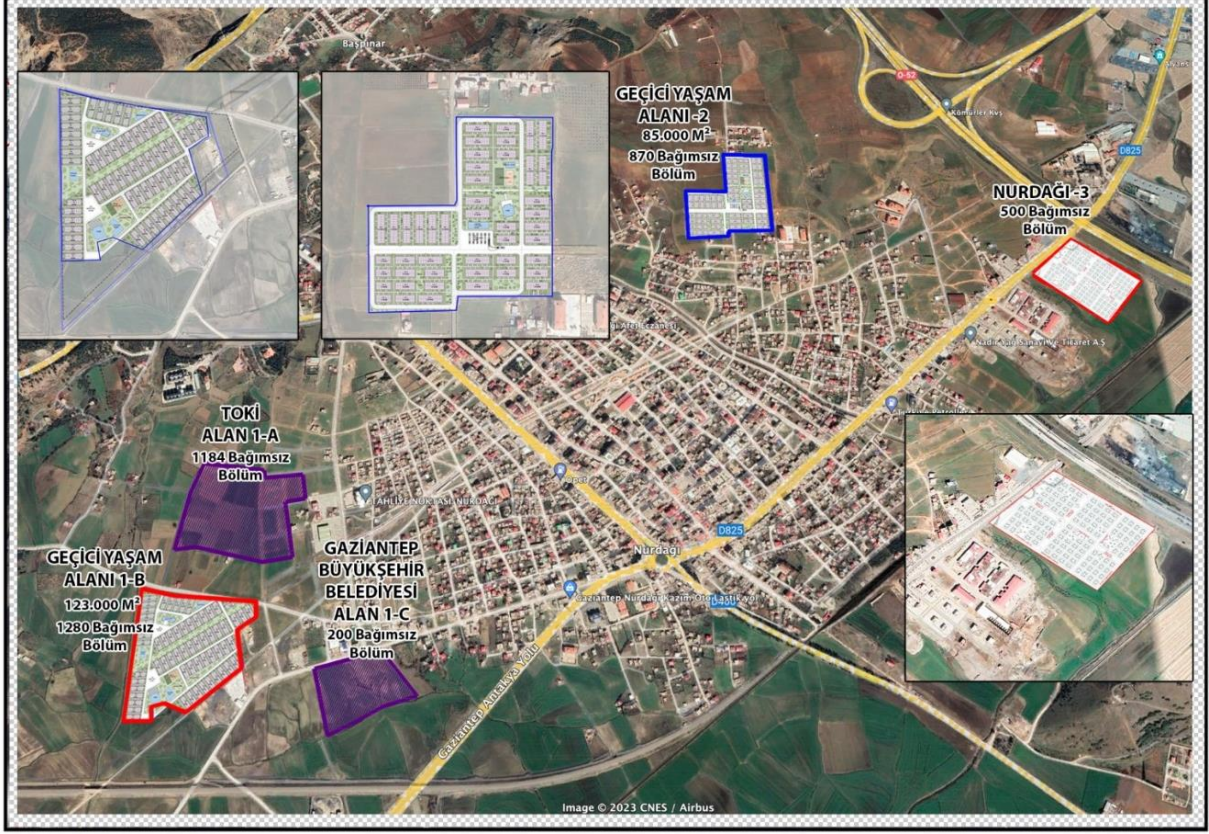


Şekil 8: Nurdağı merkez, sosyal amaçlı çadır örneği



## 2.2.2. Yiğma ve Prefabrik Yapı

Nurdağı İlçesi'nde depremden sonra AFAD Başkanlığı tarafından belirlenen 278,685 m<sup>2</sup> alanda (Şekil 9) toplam 1370 adet prefabrik ve 1280 adet yiğma yapı inşa edilmiştir (Şekil 10, 11, 12). Yiğma ve prefabrik yapıların çadırlara göre daha büyük ve daha rahat bir barınma imkânı sağladığı için tercih edilmiştir. Yiğma yapılar 24,24 m<sup>2</sup> prefabrik yapılar da 27,12 m<sup>2</sup> olarak projelendirilmiştir (Şekil 11, 13).



Şekil 9: Nurdağı ilçe merkezi geçici yaşam alanları

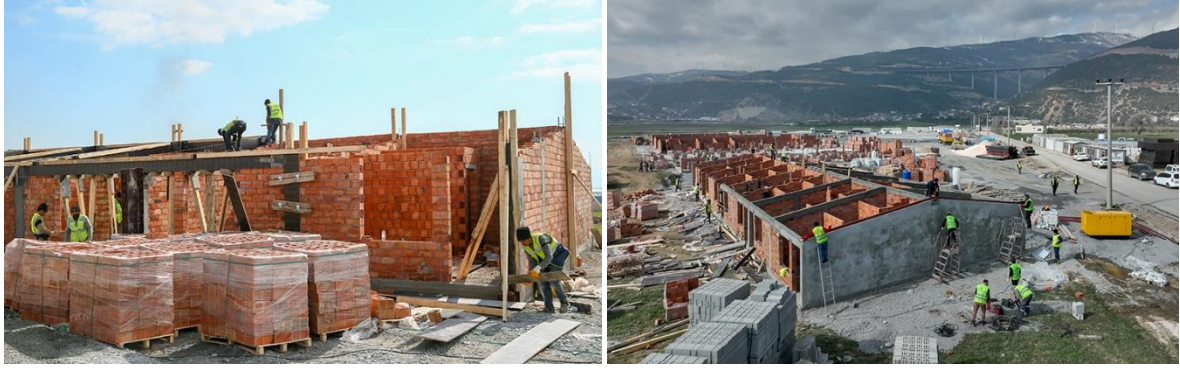


Şekil 10: Prefabrik yapı kurulumu (Anadolu Ajansı, 2023)





Şekil 11: Prefabrik yapı bitmiş hali (T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2023)



Şekil 12: (a) Yığma yapı örneği, (b) Gaziantep Nurdağı ilçe merkezi (Anadolu Ajansı, 2023)

### 2.2.3 Konteyner Kent

Konteyner; alt ve üst şasisi saçtan, duvarları genişletilmiş polistiren sert köpükten (EPS) yapılan genellikle  $7 \times 3 = 21 \text{ m}^2$  ölçülerde imal edilen bir barınma aracıdır (Şekil 13). Türkiye’de depremlerde konteynerlerin barınma amaçlı kullanılması 2011 tarihi Van depreminde söz konusu olmuştur (Giyik, 2016). Nurdağı ilçe merkezinde 3 konteyner yaşam alanı oluşturulmuştur. Merkezde 4000 adet konteyner kurulurken 1587 konteyner de kırsal mahallere dağıtılmıştır. İlçede toplam 5587 konteyner kurulumu yapılmıştır (Şekil 14).



Şekil 13: Standart barınma konteyner örneği (<https://www.ozgeyapi.com/urunler/konteyner/konteyner-ev>)

Tablo 3: Nurdağı İlçesi konteyner, prefabrik ve yığma yapı tablosu

İlçe	Konum	Yapı Türü	Planlanan	Kurulan			Yerleşen Kişi Sayısı
				Konteyner	Yığma Ev	Prefabrik Ev	
Nurdağı	Nurdağı 1 A (Yeni Mahalle)	-Konteyner -Yığma Ev -Prefabrik Ev	2364	550	224	350	4600
	Nurdağı 1 B (Yeni Mahalle)	-Konteyner -Yığma Ev -Prefabrik Ev	1280	1650	400	300	8450
	Nurdağı 1 C (Yeni Mahalle)	-Konteyner -Yığma Ev -Prefabrik Ev	200	600	350	400	4050
	Nurdağı Başpınar-2 (Esenyurt Mahallesi)	-Konteyner -Yığma Ev -Prefabrik Ev	870	450	306	150	3975
	Nurdağı-3 Aslanlı (Kurudere Mahallesi)	-Konteyner -Prefabrik Ev	500	750	---	170	3896
	Kırsal Mahalleler	-Konteyner	3000	1587	---	---	7598



Şekil 14: Nurdağı konteyner yaşam alanları

Çalışma alanında yapılan çadırkentlerde olduğu gibi konteynerkentlerde de sosyal yaşam alanlarının oluşturulduğu görülmüştür (Şekil 15).



Şekil 15: Nurdağı konteyner yaşam alanında yapılan sosyal donatı alanları



Konteyner ve çadırlara yerleştirme işlemleri konutların hasar durumlarına göre planlanmıştır. Ağır hasarlı ve yıkık konut sahipleri konteynerlere alınırken çadırlara isteyen tüm afetzedeler yerleşebilmektedir. Nurdağında yapılan geçici barınma alanları kent mücavir alanında bulunan ekili tarım arazileri kullanılmıştır. Bu alanlar İRAP ve TAMP'ta yer alan alanlardan değildir (Şekil 16).



Şekil 16: Nurdağında geçici barınma için tahrip edilen ekili tarım arazileri

### 3. Sonuç

Nurdağı İlçesi 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen Kahramanmaraş Pazarcık merkezli depremden en çok etkilenen yerleşim birimlerinden bir tanesi olmuştur. İlçede deprem nedeniyle 2170 kişi ölmüş, 3243 kişi yaralanmış, 26000 yapı (bağımsız bölüm) hasar görmüştür. Depremden sonra geçici barınma uygulamaları kapsamında Çadır, Konteyner, Yığma yapı ve Prefabrik malzemeden imal edilen yapılarla yaşam alanları oluşturulmuştur.

Afet sonrası barınma uygulamaları geçici tedbirler olsa da afetzedelerin hayatlarının kısa sürede normale dönmesini sağlayan çalışmalaradır. Bu nedenle geçici barınma uygulamaları, afetzedelerin kesintiye uğrayan hayatlarının en kısa zamanda normale dönmesine olanak sağlayacak çözümlerin üretilmesini amaçlamalıdır. Barınma yapıları, kent formu ve dokusu ve doğal yapıyı bozmayacak şekilde projelendirilmeli ve bu yapıların kalıcı hale getirilerek plansız kentleşmeye neden olmamasına dikkat edilmelidir. Geçici barınma alanları kalıcı yapıların inşasından sonra uygun yöntemlerle kaldırılmalıdır.

Çalışmada Nurdağı'nda yapılan geçici barınma alanlarının kapasite ve sayı olarak afetzedelerin ihtiyaçlarını karşılayacak seviyede olmadığı görülmüştür. Barınma alanları yeterli düzeyde planlama yapılmadan rastgele alanlara yapılmaktadır. Nurdağı'ndaki deprem sonrası oluşturulan geçici barınma alanların İRAP'ta yer almadığı rastgele seçim yapıldığı, ayrıca depremden önce sadece bölge ve sınır bazlı alanların belirlendiği ancak altyapısı hazır herhangi bir alanın da olmadığı görülmüştür. Örneğin kent merkezinde depremden hemen sonra kaymakamlık binasının yanına yapılan çadır kent, kriz yönetimi çalışanları ile afetzede yoğunluğunun artmasıyla birlikte alanı daralttığı ve çalışmalarını engellediği gerekçesiyle sökülerek başka alanlara taşınmıştır.

Geçici barınma alanları planlanırken teknik kısıtlar hariç afetzedelerin ihtiyaç ve taleplerine göre hareket edilmelidir. Nurdağı bölgesinde afetzedelerin büyük çoğunluğu kent çeperinde tarım ve hayvancılık yapmaktadırlar. Afetzedeler konutları hasarlı olsa da tarımsal varlıkları ve hayvanlarını, mallarını korumak için konutlarına yakın bölgede kalmak eğilimindedirler. Bu nedenle Kent merkezine uzak mesafeye kurulan konteyner kente taleplerin az olduğu görülmüştür. Örneğin Fatih Çadırkenti İslahiye yolu güzergahında kent merkezine yaklaşık 9 km mesafede kurulduğu için ulaşım ve erişim açısından sorunlu bir barınma alanı olmuştur. Benzer şekilde toplu çadır alanlarından ziyade konutlara yakın olabilmek amacıyla bireysel çadır talepleri daha fazladır. Ancak Nurdağı'nda bireysel çadır temini kırsal da mümkün olsa da kent merkezinde oran düşük kalmıştır.

Çadır ve konteynerler aile büyüklüklerine göre planlanmalıdır. Ancak uygulama bu husus göz ardı edilerek tek tip ve standart ürünler kullanılmaktadır. Nurdağı'nda kullanılan çadırlar 16 m<sup>2</sup> konteynerler ise 21 m<sup>2</sup>'dir. Kişi başı minimum 3,5 m<sup>2</sup> alan önerildiği için çadırların 5 konteynerlerin de 7'den fazla kişinin yaşadığı haneler için yeterli olmadığı görülmüştür. Çadır kentler ve konteyner kentlerin çoğu için özel mülkiyete tabi yerlerden yer seçilmiştir. Kamu arazilerinden yer seçimine öncelik verilmemiş aksine Nurdağı'nda geçici barınma alanlarının birçoğu ekili 1.sınıf tarım arazilerine yapılmıştır.

Geçici barınma alanlarında hâkim rüzgar ve diğer iklimik kısıtlara göre yer seçimi yapılmamış görece tahsise elverişli ve uygun olduğu idarece değerlendirilen yerler seçilmiştir. Prefabrik yapılar, çadır ve konteyner alanlarında minimum yol genişliklerine ve birimler arası mesafe kriterlerine dikkat edilmemiş, yangın şeritleri planlanmamıştır. Kişi başına en az 45 m<sup>2</sup> olması istenilen sosyal donatı kriterine ilçedeki hiçbir geçici barınma alanında uyulmamıştır. Aslanlı Kuru Dere Çadır Kentinde altyapı bağlantısı yapılmamış mobil WC ve banyolarla çözüm üretilmeye çalışılmıştır.

Ancak banyo ve WC kapasitesi yeterli olmadığından atıklar yüzey akışla çadır kent içindeki alana deşarj edilmiştir. Bu çadır kent aynı zamanda eğimli bir alana kurulduğundan yağışlı havalarda erişimi zor olmuş ve bazı çadırlar sökülerek başka bir alana taşınmıştır.

Sonuç olarak; Geçici barınma alanlarının planlanmasında, kurulmasında ve işletilmesinde ilgili birimler, kamu idareleri ve sivil toplum kuruluşları eşgüdüm halinde çalışmalıdır. Afettede kullanıcıların sürece dahil edilerek kararlarda katılımcılığın öncelendiği ve bu yönüyle sosyal karakteri ön planda olan sürdürülebilir plan ve tasarım anlayışı desteklenmelidir. Afet sonrası iyileştirme çalışmaları kapsamında yapılan geçici barınma uygulamaları, ulusal ve uluslararası standartlara uygun olarak yürütülmelidir. Afetlerden önce yerleşimlerin özelliklerine ve koşullarına göre planlar yapılarak doğaya, çevreye, tabiat varlıklarına tarihi yapı ve kültürel mirasa zarar vermeyecek şekilde planlamalar yapılmalıdır. Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), yer seçimi, yapı malzemesi seçimi ve yapı tekniği gibi planlama çalışmaları her yerleşim için afet öncesinde risk yönetimi aşamasında ele alınmalıdır.

## Kaynaklar

- Abanoz, F. B., & Vural, N. (2023). Doğu Karadeniz bölümü geçici barınma alanlarının irdelenmesi. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 9(2), 202–215.
- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. (2015). *Geçici barınma merkezlerinin kurulması, yönetimi ve işletilmesi hakkında yönerge*. 3 Kasım 2023'de <https://www.afad.gov.tr/yonerge> adresinden alındı.
- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. (2022). *Açıklamalı afet yönetimi terimleri sözlüğü*. 2 Kasım 2023'de <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu> adresinden alındı.
- Anadolu Ajansı. (2023, 19 Şubat). *Nurdağı ve İslahiye'de kurulacak geçici barınma alanlarında çalışmalar sürüyor*. <https://www.aa.com.tr/tr/asrin-felaketi/nurdağı-ve-islahiye-de-kurulacak-gecici-barinma-alanlarinda-calismalar-suruyor/2824576#>
- Arslan, H. (2009). *Afet sonrası yeniden yapılanma sürecinin yere bağlılık, yer değiştirme ve bilişsel haritalama olguları açısından irdelenmesi* [Doktora tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>
- Can, İ., & Saka, A.E. (2022). Deprem sonrası geçici barınma birimleri için alternatif bir çözüm önerisi: WikiGEB. *Online Journal of Art and Design*, 10(2), 115–125.
- CNN Türk. (2023). *134. gün! Depremde ölü sayısı ne kadar oldu, güncel yaralı sayısı kaç? Hangi ilde kaç bina yıkıldı, kaç kişi öldü?* 10 Nisan 2023'de <https://www.cnntrk.com/turkiye/63-gun-depremdede-olu-sayisi-ne-kadar-oldu-guncel-yarali-sayisi-kac-hangi-ilde-kac-bina-yikildi-kac-kisi-oldu> adresinden alındı.
- T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2023, 18 Mart). Nurdağı'nda 154 prefabrik ev daha depremzedelere teslim edildi. <https://www.csb.gov.tr/nurdağında-154-prefabrik-ev-daha-depremedelere-teslim-edildi-bakanlik-faaliyetleri-38494>
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı. (2023). *2023 Kahramanmaraş ve Hatay depremleri raporu*. 10 Nisan 2023'de <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/03/2023-Kahramanmaras-ve-Hatay-Depremleri-Raporu.pdf> adresinden alındı.
- Ergünay, O. (2007, 5–7 Aralık). *Türkiye'nin afet profili* [Bildiri Sunumu]. TMMOB Afet Sempozyumu, Ankara, Türkiye.
- Gaziantep İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü. (2021). *Gaziantep il afet risk azaltma planı (İRAP)*. 13 Nisan 2023'de <https://gaziantep.afad.gov.tr/kurumlar/gaziantep.afad/E-Kutuphane/II-Planlari/Gaziantep-IRAP.pdf> adresinden alındı.
- Giyik, C. (2016). *Van depremi örneğinde afet sonrası iskân politikaları* [Yüksek lisans tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>
- Kundak, S., & Kadioğlu, M. (2011). *İlk 72 Saat*. T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı.
- Resmî Gazete. (2009). *Afet ve acil durum yönetimi başkanlığının teşkilat ve görevleri hakkında kanun*. 3 Kasım 2023'de <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/06/20090617-1.htm> adresinden alındı.
- Sey, Y. (2000). *Deprem sonrasında geçici konut kentsel yerleşmeler ve doğal afetler*. Ankara Mimarlar Odası Yayını.
- Sphere Projesi. (2011). *Sphere projesi insani yardım sözleşmesi ve insani yardımda asgari standartlar*. 3 Kasım 2023'de [https://spherestandards.org/wp-content/uploads/2018/06/The\\_Sphere\\_Handbook\\_2011\\_Turkish.pdf](https://spherestandards.org/wp-content/uploads/2018/06/The_Sphere_Handbook_2011_Turkish.pdf) adresinden alındı.
- Tercan, B. (2011). Afet bölgelerinde yeniden yerleştirme politikaları, planlamanın dün, bugün, yarın: planlamada yeni söylem arayışları. Ayda Eraydın vd. (Eds.), *2. Kentsel ve Bölgesel Araştırmalar Ağı Sempozyumu* (pp. 485–497). Matsa Basımevi.
- Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği. (2023). *Geçici barınma alanlarına ilişkin standartlar*. 6 Aralık 2023'de <https://www.tmmob.org.tr/icerik/gecici-barinma-alanlarina-iliskin-standartlar> adresinden alındı.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2022). *İstatistiklerle Aile*. 6 Aralık 2023'de <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Aile-2022-49683> adresinden alındı.
- Türkoğlu, N. (2001). Türkiye'nin yüzölçümü ve nüfusunun deprem bölgelerine dağılışı. *Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 8, 133–148.
- Yılmaz, S. (2021). *Afet sonrası geçici barınmanın çevresel ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>