

Afet Sonrası Konteyner Kent Tasarım ve Planlama İlkelerinin İncelenmesi: Malatya Beydağı Konteyner Kent Örneği

Hilal Perize DÜZLEME^{1*}, Neslihan DEMİRCAN²

¹Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

²Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

^{*}(mmrhilalp44@gmail.com) Email of the corresponding author

Özet – Afet sonrası acil toplanma alanları ve geçici barınma alanlarının belirlenmesi, kent planlaması ve afet yönetiminin temel unsurlarından biridir. Bu alanların konumları, dağılımları, büyüklükleri ve altyapı özellikleri, afet anında insanların güvenliğini sağlamak ve ihtiyaçlarını karşılamak açısından hayati bir öneme sahiptir.

Bu çalışmanın amacı, afet sonrası barınma ihtiyacına çözüm sunabilecek geçici toplanma alanları olarak kullanılan konteyner kentlerin planlama, tasarım ve uygulama aşamalarında dikkate alınması gereken kriterleri belirlemektir. Araştırma yöntemi olarak, konu ile ilgili yerli ve yabancı kaynaklardan literatür taraması yapılmış; Malatya'daki afet sonrası acil toplanma ve geçici barınma alanlarının tespitine yönelik gerçekleştirilen çalışmalar incelenmiştir. Örnek çalışma alanı olarak seçilen Beydağı Konteyner Kent'in konum ve niteliklerinin ulusal ve uluslararası standartlara uygunluğunu değerlendirmek amacıyla 166 kişiye anket çalışması uygulanmıştır.

Elde edilen bulgular doğrultusunda, Malatya Beydağı Konteyner Kenti için tasarım ve planlama önerileri geliştirilmiştir. Sonuç olarak, afet sonrası toplanma alanı olarak kullanılan konteyner kentlerin, afetin etkilerini en aza indirebilmesi için tasarım ve planlama ilkelerine uygun olarak planlanması gerektiği sonucuna varılmıştır. Malatya Beydağı Konteyner Kentinin mevcut durumda tasarım ve planlama ilkelerine uygun olmadığı tespit edilmiş ve bu konuda çeşitli tasarım ve planlama önerileri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler – Afet, Afet Yönetim Sistemleri, Afet Sonrası Geçici Toplanma ve Barınma Alanları, Konteyner Kent, Konteyner Kent Tasarım ve Planlama İlkeleri

An Examination of Design and Planning Principles of Post-Disaster Container Cities: The Case of Malatya Beydağı Container City

Abstract – Determining post-disaster emergency assembly areas and temporary shelter areas is one of the basic elements of urban planning and disaster management. The locations, distribution, sizes and infrastructure features of these areas are of vital importance in ensuring the safety of people and meeting their needs in case of disaster.

The aim of this study is to determine the criteria that should be taken into account in the planning, design and implementation stages of container cities used as temporary gathering areas that can provide a solution to the post-disaster shelter need. As a research method, a literature review was conducted from domestic and foreign sources on the subject; Studies carried out to identify emergency gathering and temporary shelter areas after the disaster in Malatya were examined. A survey was conducted on 166 people in order to evaluate the compliance of the location and qualities of Beydağı Container City, which was selected as the sample study area, with national and international standards.

In line with the findings, design and planning recommendations were developed for Malatya Beydağı Container City. As a result, it has been concluded that container cities used as post-disaster gathering areas should be planned in accordance with design and planning principles in order to minimize the effects of the disaster. It has been determined that Malatya Beydağı Container City does not currently comply with the design and planning principles and various design and planning suggestions have been presented on this issue.

Keywords – Disaster, Disaster Management Systems, Post-Disaster Temporary Assembly and Shelter Areas, Container City, Container City Design and Planning Principles

I. GİRİŞ

İnsan, diğer canlı türlerinde olduğu gibi çevresiyle etkileşim içinde olan bir canlıdır. Yerleşik hayata geçişle birlikte, insanoğlunun çevresiyle olan etkileşimi zaman içinde artmıştır. Özellikle sanayi devrimi ve sonrasında kentleşmenin

artması, insan ve çevre arasındaki ilişkilerde farklı yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Kent hayatının dünya tarihinde yer edinmesiyle birlikte çevre ve doğa arasındaki döngü değişmiştir. Kentleşmenin artışı, afet risklerinin de artmasına yol açmıştır.

Günümüzde kent nüfusunun hızla artması ve afet risklerinin sıkça gündeme gelmesi, bu kavramların önemini vurgulamaktadır. Kontrolsüz kentleşme, genellikle afetleri tetikleyen bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Plansız kentleşmenin yol açtığı yetersiz açık ve yeşil alanlar, afet yönetimi açısından önemli bir sorun teşkil etmektedir.

Türkiye'nin Doğu Anadolu, Kuzey Anadolu ve Batı Anadolu fay hatları üzerinde yer alması, depremin önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Anadolu topraklarında tarih boyunca deprem yaşanmıştır ve bu durum, özellikle 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen depremlerle yeniden gündeme gelmiştir. Bu depremler, birçok ilde maddi ve manevi hasara yol açmış ve gelecekte benzer afetlerin olasılığı göz önünde bulundurulmuştur. Bu nedenle, Anadolu'da olabilecek deprem kaynaklı afetler üzerinde durmak önemlidir. Afet kavramının anlaşılması, afet öncesi, sırası ve sonrasında kentsel planlamacıların izlemesi gereken yöntemlerin belirlenmesi ve uygulanması, bu konuda atılacak önemli adımlardır.

Sanayi devrimiyle birlikte kent nüfusunun artması, risk, afet riski ve afete karşı dirençli kentler gibi kavramların önemini artırmıştır. Hızla artan kent nüfusu, olumsuz olaylara zemin hazırlamaktadır. Özellikle afet sırasında veya sonrasında toplanma alanlarının yetersizliği, maddi ve manevi hasarlara neden olmuştur. Bu durumun gelecekte de devam etmesi muhtemeldir.

Afet sonrası toplanma alanlarıyla ilgili yapılan yerli ve yabancı literatür çalışmaları, konuyla ilgili daha objektif bir yaklaşım geliştirilmesine yardımcı olmaktadır.

Bu incelemeler sonucunda; Amerika, Japonya, Avrupa Birliği Ülkeleri, Almanya, İspanya, Finlandiya ve Fransa gibi ülkelerin kendine özgü afet yönetim planları olduğu görülmüştür. Yönetim planı çalışmaları olduğu tespit edilmiştir. Başarılı bir afet planı, afet öncesi, sırası ve sonrasında hayat kurtarıcı hamleler sunarak Türkiye'nin afet yönetimindeki eksiklikleri gidermeye yardımcı olabilir. Afetlerin ne zaman, nasıl ve nerede olacağı bilinmese de, afet sırasında ve sonrasında neler yapılması gerektiği önceden belirlenmelidir. Bu bağlamda, geçici toplanma alanlarının ilgili kriterlere göre tasarlanması ve afetzedelerin bu alanlara güvenli bir şekilde ulaşabilmesi önemlidir.

Geçici barınma alanları arasında yer alan konteyner kentlerin tasarım ve planlama ilkeleri incelenmiş ve bu ilkeler doğrultusunda, 6 Şubat 2023 tarihli depremlerden etkilenen Malatya iline ait Beydağı Konteyner Kenti detaylı olarak incelenmiştir. Beydağı Konteyner Kenti ile ilgili görsel, işitsel ve yazılı kaynaklar değerlendirilmiş ve afetzedelerle anket çalışması yapılmıştır. Bu çalışma, Türkiye'nin afet yönetim planlarını geliştirerek istenilen düzeye ulaşmasını sağlamayı amaçlamaktadır.

Çalışma kapsamında yapılan anket çalışmasının sonuçlarına göre, afetzedelerin zorunluluktan dolayı Malatya Beydağı Konteyner Kenti'nde kaldıkları ve bir an önce kura yöntemiyle kendi evlerine çıkmak istedikleri görülmüştür. Bunun en önemli nedenlerinden biri, konteyner kentte her yaşa, cinsiyete, eğitim durumuna ve mesleklere göre tasarlanmış sosyal alanların bulunmamasıdır. Bu eksiklik, afetzedelerin sosyal yaşamlarını sürdürebilmeleri açısından büyük bir engel teşkil etmektedir.

Ayrıca, konteyner kent tasarlanırken burada yaşayacak insanların ne kadar süre boyunca kalacakları ve bu sürenin zorunluluktan kaynaklanacağı dikkate alınmamıştır. Bu durum, afetzedelerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemiş ve konteyner kentlerin planlama ve tasarımında uzun

vadeli bir perspektifin eksik olduğunu göstermektedir. Çalışma kapsamında bu konular ele alınarak, daha uygun ve sürdürülebilir konteyner kent tasarımına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

II. KURAMSAL TEMELLER

A. Afet Kavramı

Toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğal veya insan kaynaklı olaylara afet denilmektedir [1]. Bu kapsamda Malatya'daki geçici toplanma alanları incelenmiş olup Malatya Beydağı Konteyner Kentinin afet sonrasında geçici toplanma alanlarının tasarım kriterleri açısından incelenip incelenme sonucunda ise öneri ve tartışmalar yazılmıştır.

B. Afetlerin Sınıflandırılması

Afet türleri; Avrupa Atlantik Afet Müdahale Merkezi Yönergesi' ne göre doğal ve teknolojik afetler olarak ikiye ayrılmaktadır. Doğal afetler kapsamında; deprem, dev dalgalar, volkanik patlamalar, toprak kaymaları, tropikal siklonlar, sel, kuraklık, çevre kirlenmesi, ormanların yok edilmesi, çölleşme, veba salgını gibi afetler bulunmaktadır. Teknolojik afetler kapsamında; nükleer santral kazaları, kimyasal ve endüstriyel kazalar, uçak kazaları, demiryolu afetleri, gemi kazaları, terörizm ile ilgili eylemler bu sınıf içinde yer almaktadır. Teknolojik afetler kendi başına oluşabileceği gibi doğal bir afet tarafından da tetiklenebilmektedir. [2].

C. Afet ve Acil Durum Yönetimi

Afet yönetimi çok katılımcılı ve geniş planlama gerektiren, idaresi ve karar vericisinin mümkün olan en üst kademedeki temsil edildiği bir yapılandırma. "Afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılması amacıyla, bir afet olayının zarar azaltma, hazırlıklı olma, olaya müdahale, iyileştirme gibi dört ana evre ile diğer ara aşamalarında yapılması gereken faaliyetlerin planlanması, yönlendirilmesi, desteklenmesi, koordine edilmesi ve uygulanması için toplumun tüm kurum ve kuruluşlarıyla kaynaklarının bu ortak amaç doğrultusunda kullanımını gerektiren çok aktörlü, çok disiplinli ve çok kapsamlı, bir bütüncül yönetim şekli" olarak kabul etmek mümkündür. Afet yönetimi devletin tüm kurum ve kuruluşları ile vatandaşın bilinç düzeyinin artırılması" Çağdaş araştırma, geliştirme, mühendislik, planlama ve yönetim teknolojilerini kullanarak, doğal, teknolojik veya insan kökenli olaylardan, insan topluluklarının fiziksel, sosyal, ekonomik ve psikolojik kayıplara uğramaması veya olası kayıpların en düşük düzeyde tutulmasını sağlayan ve kendine özgü kurallar ve yöntemleri olan, çok yönlü, çok aktörlü, çok disiplinli ve dinamik bir yönetim şekli" olarak da açıklanabilir [3].

Afet yönetimi;

- Afet risklerinin azaltılması,
- Afetlerin şiddetinin ve oluşturacağı kötü sonuçlarının zararlarının önlenmesi ve azaltılması,
- Senaryo ve olası hasar ve ihtiyaçların tahmin edilmesi,

Acil durumlara müdahaleye planlama ve hazırlık,

- Eğitim ve tatbikatlar,
- Erken uyarı, tahmin, izleme,

- Afet sonrası hızlı etki ve ihtiyaç analizi,
- Afet anında hızlı ve etkili müdahale ve iyileştirme,
- Afet sonrası iyileştirme ve rehabilitasyon vb. için sürekli, bütünleşik, kapsamlı, çok sektörlü, çok disiplinli sosyoekonomik yöntem, planlama ve önlemlerin uygulanması faaliyetlerinin tümüdür [4], [5], [6], [7].

Afet yönetimi amacı ise:

- Riskleri minimum seviyeye indirerek, riskleri önlenmek,
- Afetlerden birinci derecede zarar görenleri kurtarmak,
- Mal-mülk, doğal çevre, kültür ve tabiat varlıklarını korumak,
- Afet sonrasında hayatı normalinden daha iyi bir şekilde dönüştürmek,
- İş sürekliliğini, hizmetlerin devamını ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlamaktır [3].

Afet yönetim modelinin süreklilik gerektiren ve iç içe girmiş evrelerden oluşan bir model olduğunu söyleyen [8] bu modelin birbirini izleyen ve sürekli bir döngü oluşturan temel bileşenlerini;

1. Zarar Azaltma Evresi,
2. Hazırlık Evresi,
3. Kurtarma ve İlk Yardım Evresi,
4. İyileştirme Evresi,
5. Yeniden Yapım Evresi olarak ifade etmektedir

D. Dünya'daki Afet Yönetim Sistemi

Afetler dünyanın çeşitli yerlerinde çeşitli büyüklerde insan topluluklarını etkilemekte olup, yaşamın bir gerçeğidir ve ne zaman, ne şekilde meydana geleceğini, etkilerinin ne olacağını kestirmek güçtür. Sadece 20. yüzyılda depremler, 2 milyon üzerinde insanın hayatını kaybetmesine neden olmuştur ve bu olay yaşanırken yeryüzü sadece bir saatten az bir süre için sarsılmıştır. Afetle yüz yüze kalan ülkeler: Yapısal ve idari özellikleri bakımından incelendiğinde kayda değer benzerliklerin yanı sıra önemli farklılıklar da görülmektedir. Bu ülkelerin bir kısmı merkezi idareyi benimsemişken (örneğin Fransa, Japonya), bir kısmı ise federatif yapıyla (örneğin ABD, Almanya, Avustralya, Kanada) yönetilmektedirler [9].

E. Türkiye'deki Afet Yönetim Sistemi

Türkiye'de afet yönetimi konusu üç evrede ele alınmıştır:

Birinci dönem olarak ifade edilen 1944 yılı öncesinde Osmanlı dönemine baktığımızda 1509 yılında İstanbul'da gerçekleşen deprem afetini den zarar gören halka padişah tarafından ferman çıkartılarak konut ve acil yardım yapıldığı görülmüştür. Bu ferman da II. Beyazıt yeniden ev yapmak isteyenlere 20 altın bağış verilmesi ve kıyı kesimler, surlar dışında kalan dolgu zeminler üzerine yapı yapılmaması ve yapının ahşap-karkas ev olma şartı getirmiştir. Bu ferman Türkiye'de yapı tipi, malzemesi ve yer seçimi açısından ilk yasal önlem kabul edilebilir. 1944 yılı öncesinde acil yardımlar Türk Kızılay Derneği ve halkın desteğiyle yapılmaktadır. Cumhuriyetin ilanı ile İmar ve İskân Bakanlığı kurularak mübadele ile gelenlerin yerleşim sorunları çözülmeye çalışılmış ancak bir yıl sonra bakanlık kapatılmıştır. 1930 yılında yürürlüğe giren 1580 sayılı Belediye Kanunu yürürlüğe girerek belediyelere imar planı yapma, yerleşme ve yapılaşma ile alakalı ve ihtiyaç sahiplerine konut yapma yetkisi verilmiştir [10].

1939 yılında yaşanan Erzincan depreminde büyük can ve mal kaybı olması sebebiyle Yapı ve İmar İşleri Reisliği

kurulmuş ve 1940 yılında Erzincan ve çevresinde etkilenen yerlere vergi muafiyeti getirilerek borçları silinmiş, afet zedelere arsa ve yapı malzemesi yardımı yapılmıştır. Ayrıca Erzincan Belediyesine yeni yerleşim yerleri için kamulaştırma yetkisi ve ödenek tahsisi yapılmıştır [10].

İkinci dönemde 1944 tarih ve 4623 sayılı Yer Sarsıntılarında Evvel ve Sonra Alınacak Tedbirler Hakkında Kanun ile deprem afeti için alınacak önlemler ve zarar azaltma çalışmaları hedeflenmiştir. Türkiye'nin deprem tehlike haritası, deprem bölgelerinde yapılacak binaların esaslara bağlanması, yerleşime açılacak alanın jeolojik etütleri yapılması ve acil yardım ve kurtarma planlarının hazırlanması gibi tedbirler bu kanun kapsamında değinilmiştir. Kanun kapsamında Türkiye'nin ilk 1. Dönem: 1944 yılı öncesi 2. Dönem: 1944 - 1958 yılları arası 3. Dönem: 1958 - 1999 yılları arası 4. Dönem: 1999 yılı sonrası 19 deprem haritası ve afet bölgelerinde yapılacak yapılar hakkında yönetmelik hazırlanmıştır. 1953 yılında Deprem Bürosu (DE-SE-YA) Deprem-Sevlyap-Yangın şubesi olarak yapılandırılmıştır. Ayrıca yer üstü ve yer altı sularının sebep olabileceği zararları önlemek amacıyla Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Aynı tarihte 6188 sayılı İmar Yasası ile yerleşim alanların belirlenmesinde afet tehlikesinin dikkate alınarak fenni mesuliyet sistemi ile yapı denetiminin sağlanması, belediye ve mücavir sınırları içerisinde ruhsat verilmesi yer almış, 1958 yılında da İmar ve İskân Bakanlığı tekrar kurulmuştur [10].

Üçüncü dönem olan 1958-1999 yılları arası dönemde 1958 tarih 7126 sayılı Sivil Müdafaa Kanunu ile afet sonrası arama-kurtarma ve ilk yardım esaslarının belirlenmesi, sivil savunmayla ilgili görev ve sorumluluklar tanımlanmıştır. 1959 yılında 7269 sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun çıkarılmıştır. Dönemine göre uluslararası alanda birçok ülke tarafından örnek alınan yasa, her türlü afet sonrasında bir yardım kanunu çıkarılmasına gerek bırakmamaktadır. 1965 yılın da afete hazırlık ve müdahale çalışmalarını düzenlemek amacıyla Afet İşleri Genel Müdürlüğü kurulmuştur. 1968 tarih 88/12777 sayılı Afetler İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik yayınlanmıştır. 1983 yılında Bayındırlık Bakanlığı ve İmar ve İskân Bakanlığı birleştirilerek Bakanlık ve İskân Bakanlığı kurulmuştur. 1985 tarih ve 3194 sayılı kanun imar mevzuatı yeniden şekillendirilmiş imar planı yapım ve yürütme yetkisi mahalli idarelere verilmiştir. 1997 yılında Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Yönetmeliği ile tabi afet, salgın hastalık, büyük yangın, radyasyon ve hava kirliliği gibi olaylarda sorumluluklar belirlenmiştir [10].

F. Acil Toplanma Alanlarının Tasarım İlkeleri ve Standartları

Çınar ve diğerlerine göre ise afet ve acil durum toplanma alanlarının belirlenmesinde beş temel kriter bulunmaktadır [11].

Beş kriterden birincisi "erişilebilirlik" tir. Bu kriter gerektiren insanların afet anında evlerinden acil toplanma alanlarına ulaşmaları için maksimum mesafe 500 metre veya 500 metreden daha az uzaklıkta olması gerekmektedir.

İkinci kriter "yol aksları ile bağlantının bulunması" gerekliliğidir. Yani acil toplanma alanları afet anında kapanma riski olmayan ana yollarla bağlantının olması gerekmektedir.

Üçüncü kriter "kullanılabilirlik ve çok "fonksiyonluluk" tur. Mahallelerde bulunan park alanları, aktif yeşil alanlar,

pasif yeşil alanlar, çocuk oyun alanları, semt parkları, halı sahalar, okul bahçeleri, hastane bahçeleri gibi boş alanlar acil toplanma alanları belirlenirken toplanma alanları olarak önerilebilir fakat seçilecek bu alanların 500 m² 'den küçük alanlar olmamasına dikkat edilmelidir.

Dördüncü kriter mülkiyettir. Bu kriter gereği acil toplanma alanları öncelikli olarak kamu arazilerinden seçilmelidir. Eğer saydığımız ulaşılabilirlik, yol aksları ile bağlantı, kullanılabilirlik, alansal büyüklük gibi şartları dağılıyorsa şahıs mülkiyetinde olan alanlarda acil toplanma alanı olarak seçilebilmektedir.

Beşinci ve son kriter ise acil toplanma alanlarının alansal büyüklüğü ile ilgilidir. Bu kriter gereği acil toplanma alanları brüt minimum 1,5 m² / kişi olacak şekilde belirlenmelidir.

G. Afet sonrası Barınma Alanları Kavramı ve Ölçütleri

Deprem bölgesi dışındaki bölgelerde geçici barınma, kalıcı konutlar inşa edilene kadar depremzedelerin yakın bölgelerdeki mevcut kamu yapılarında veya bu amaç için kurulmuş kamplarda geçici bir süre barındırılmaları şeklinde tanımlanmaktadır [12].

Dayanır'ın 2019'da yaptığı çalışmaya göre [13]; afet sonrası geçici barınma alanları afetzedelerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik tasarlanmalıdır. Bunun için de belirlenmiş olan standartlar mevcuttur. Bu standartlara örnek vermek gerekirse:

- Schafer Projesi: Bu proje afet sonrası barınma alanlarının ne gibi standartlara sahip olmaları gerektiğini ve kurulacak olan birimlerin görevlerinin neler olduğunu detaylı bir biçimde açıklamaktadır [14].
- Sphere Projesi (Afete Müdahalede Asgari Standartlar ve İnsani Yardım Sözleşmesi): Sphere projesi ise en ince detayına kadar bir barınma alanının sahip olması gereken nitelikleri açıklamaktadır [15].
- JICA (Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı) Projesi: Bu projenin amacı ise Türkiye'de daha önceden meydana gelmiş olan afetleri inceleyip yapılmış olan hataları da bularak aynı hataların tekrarlanmasını önlemek, doğru ve etkili bir afet planlaması yapılabilmesini sağlamak ve afetlerin meydana getirdiği zararları en aza indirebilmektir [16].
- G.A.B.A (Geçici ve Acil Barınma Alanları) Yer Seçimi Çalışması: Tüm bu projelerin neticesinde İzmir AFAD İl Müdürlüğü Barınma Hizmet Müdürlüğü ekibi tarafından belirlenen yerlerin uygunluğunun incelendiği çalışmanın adıdır [17].

Schafer Projesi

Schafer Projesi'nde 10.000 kişilik çadır kent kapasitesi baz alınarak ihtiyaçları ve programı belirlenmiştir. 10.000 kişi kapasiteli bir çadır kent için 2.000, 15.000 kişi kapasiteli bir çadır kent kurabilmek için ise 3.000 çadır gerektiği belirlenmiştir. 36 200.000 kişi kapasiteli bir çadır kent için en az 13 en çok da 20 adet çadır kent kurulması gerektiği belirtilmiştir.

Ayrıca çadır kent alanını belirlerken;

- Çadır kentin mülteciler için mi yoksa afetzedeler için mi kurulacağı belirtildikten sonra eğer mülteciler için kurulacaksa güvenlik açısından herhangi bir sorunla karşılaşmamak için şehirden uzakta olan, afetzedeler için

kurulacaksa şehir merkezine yakın olan bir alan seçilmelidir.

- Alanın büyüklüğü barınacak insan sayısını karşılayabilecek nitelikte olmalıdır.
- Seçilen alan afetzedelerin tereddüt etmeden kalabileceği bir alan olmalıdır.
- Ulaşımın etkin ve verimli bir şekilde gerçekleşebileceği bir alan olmalıdır.
- Yerleşim alanının çevreye zarar vermeyecek şekilde düzenlenmesi gerekmektedir.
- Afet sonrası barınma alanı ile ilişkili yolların her türlü ağır ve hafif nitelikli vasıtaların ulaşabilecekleri genişlikte yollar olması gerekmekte, eğer yol mevcut değilse toprak yapısının yol açmaya uygun olması gerekmektedir.
- Barınma alanı afetzedelerin ihtiyacı olan yeterli suyu karşılayabilecek nitelikte olmalıdır.
- Yağmur zamanı yağmurun birikeceği düşünülen bölgeden minimum 3 metre yukarıda olmalıdır.
- Afet sonrası barınma alanı afetzedeleri bir başka doğal afet veya salgın hastalığa maruz bırakmayacak bir alan olmalıdır.
- Barınma alanı altyapı (elektrik, su, kanalizasyon) olarak uygun bir alan olmalıdır.
- Afet sonrası barınma alanının eğimi %2 ile %4 arasında olmalı maksimum %7'yi geçmeyecek şekilde tasarlanmalıdır.
- Uygun görülen barınma alanının zemin etüdü yapılmalıdır.
- Barınma alanı olacak yer tercihen hazine arazisi olmalıdır.
- Alanın tarım alanı olmamasına önem verilmelidir.
- Seçilecek olan barınma alanı genişlemeye uygun bir alan olmalıdır.
- Barınma alanında afetzedelerin güvende olmalarının sağlanması gerekmektedir. Yukarıda belirtilen kriterleri sağlayan alan seçildikten sonra alanda bulunması gereken birimler ve özellikleri;
- Yerleşim birimlerinde kişi başına minimum 45 m²'lik ve altyapıyı da içeren alan düşmeli.
- Yaşam birimleri mahallelerden oluşmalıdır.
- Herhangi bir güvenlik sorununun yaşanmaması ve alanı dış tehlikelerden koruyabilmek amacıyla alan tel örgü ile çevrelenmelidir.
- Yine güvenlik için çadırlar arasında 2, çadır kümeleri arasında ise 6 metrelik yangın önleyici boşluklar bırakılmalıdır.
- Barınma alanında sağlık ve rehabilitasyon merkezleri, okul, çarşı, spor ve kurs alanları, ibadethane planlanması gereken birimlerdir.
- Ayrı bir birim olarak yönetim birimi de lojistik, jandarma veya emniyet ve hastane birimleri ile birlikte ayrıca planlanmalıdır.
- Herhangi bir yangın tehlikesine karşı itfaiye biriminin barınma alanının her yerine ulaşabileceği şekilde planlama yapılmalıdır [13].

JICA Projesi

JICA Projesi Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti'nin Japonya Hükümeti'nden İstanbul İli Sismik Mikro-Bölgeleme Dahil Afet Önleme/Azaltma Temel Planı Çalışması talep etmesi üzerine hazırlanmış olan ve bizlere bir Türkiye gerçeği olan depremin nelere yol açtığını, depremden korunmada nerede

yanlış yaptığımızı ve bu yanlışlarımızı ne şekilde düzeltebileceğimizi gösteren projedir [16].

Proje 7 aşamada tamamlanmıştır. Bu aşamalar:

1. Aşama: Çalışma konularının tespit edilebilmesi amacı ile mevcut bilgilerin toplanması, analizi ve değerlendirilmesi.
2. Aşama: Bina durumu, zemin durumu ve nüfus ile ilgili yerinde incelemelerin yapılması.
3. Aşama: Verilerin analiz edilmesi ve CBS veri tabanının oluşturulması.
4. Aşama: Deprem hareketinin analiz edilmesi.
5. Aşama: Sismik hasarların ve tehlikelerin hesaplanması.
6. Aşama: Sismik mikrobölgeleme ve tehlike haritalarının değerlendirilmesi.
7. Aşama: Hasar azaltma ve kentsel afet önleme konuları ile ilgili detaylı inceleme yapılması.

Çalışmanın Amacı: Türkiye'den geçen ve maddi-manevi büyük kayıplar verdiren depremlere sebep olmuş olan Kuzey Anadolu Fay Hattı'nı incelemek ve oluşabilecek potansiyel depremlere karşı önlem alınabilmesi açısından afet önleme, zarar azaltma, acil kurtarma ve deprem sonucu hasar gören bölgeleri yeniden yapılandırma konularını içeren geniş çaplı bir proje hazırlamaktır [16].

G.A.B.A (Geçici ve Acil Barınma Alanları) Yer Seçimi Çalışması

İzmir ili genelinde merkezde ve merkez dışında önerilen ilçe alanlarının uygunlukları belirli standartlara göre incelenmiş ve hangi kriterlere uyup uymadıkları belirtilmiştir. Bu kriterler [17]:

- Barınma alanı yerleşim yerlerine olabildiğince yakın olmalıdır.
- Alanın büyüklüğü minimum 35.000 m² olmalıdır.
- Alan olabiliyor ise eğer kamu arazisi olmalıdır.
- Alanın eğimi %2 ile %4 arasında olmalı ama %7'yi geçmemelidir.
- Alanda yeterli su mevcut olmalıdır.
- Su, kanalizasyon ve elektriği şehir şebekesine bağlayabilecek bir yer olmalıdır.
- Ağır vasıtaların her çeşit hava koşulunda ulaşabileceği, ulaşamıyor ise toprak yapısının yol açmaya uygun olması gerekmektedir.
- Barınma alanına gidecek olan hizmetlerin ve iç ulaşımın sorunsuz olabilmesi gerekmektedir.
- Uygun görülen alan sel, heyelan, çığ gibi risklerden uzak olmalıdır.
- Yağmur zamanı birikecek olan yağmur suyu havzasından minimum 3 metre yukarıda olmalıdır.
- Seçilen alanın tarımsal alan olmamasına önem verilmelidir.
- Toprak cinsi su geçirgenliğine uygun olmalıdır.
- Bitki örtüsü barınma alanı kurulmasını engelleyecek yoğunlukta olmamalıdır. Tüm bu kriterler neticesinde önerilen alanlar yerleşim alanlarına yakınlık, araç ile ulaşım kolaylığı, zemin durumu, yüzölçümü (min 35.000 m² olmalı), tarım alanı olmaması, yoğun ağaçlıklı alan olmaması, eğimin %7'den fazla olmaması ve genişlemeye uygun alan olması kriterleri baz alınarak değerlendirilecektir.

H. Afet Sonrası Geçici Barınma Alanlarının Tasarım İlkeleri ve Standartları

Afet nedeniyle evleri yıkılmış veya hasar görmüş olan afetzedelerin barınmalarının sağlanacağı geçici barınma alanları afet yönetimi planlaması içerisinde yer almalıdır. Bu alanlar için belirlenen asgari standartlara uyularak, tespit edilen yerleşim alanlarının her türlü alt yapısının hazır olması şarttır. Barınma alanlarında afetzedelerin temel ihtiyaçlarının karşılanmaktadır. Geçici barınma alanları kısa süreli yaşamın devamı (ilk üç ay için) ile gerçek geçici yerleşim alanları (altı ay-iki yıl sonrası) olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Afetzedelerin hayatını devam ettirmesinden kasıt, onlara hızlı şekilde sıcak yemek, su, giysi gibi temel olanakların sağlandığı, çadır kent, konteyner kent ve benzeri yerlere kamp şeklinde yerleştirilmeleridir [18].

Arazi her ne amaçla seçilirse seçilsin ister geçici barınma amaçlı isterse sürekli barınma amaçlı olsun arazinin bütün özelliklerinin, etütlerinin incelenmesi ve bilinmesi gereklidir. Bu o alanda yerleşecek ve barınacak insanların huzur içinde yaşamalarına yardımcı olacaktır. İnsanların afetlere maruz kalması veya kaldıktan sonra ikincil bir tehlike ile karşılaşmalarını için analizlerinin iyi yapılması gerekir [18].

I. Konteyner Kentlerin Tasarım ve Planlama İlkeleri ve Standartları

Aman 2019 yılında [19] yapmış olduğu çalışmada geçici barınma alanlarıyla ilgili daha önce gerçekleştirilmiş bilimsel çalışmaları derlemiş ve en sık kullanılan kriterleri belirlemiştir. Gerçekleştirilmiş bilimsel çalışmalar çerçevesinde geçici barınma alanlarının belirlenmesinde 34 adet kriter olduğu görülmüş ancak bu 34 kriterden en önemli ve her çalışmada karşımıza çıkan 10 adet kriter aşağıda sıralanmıştır.

- Ulaşılabilirlik,
- Alansal büyüklük ve kapasite
- Yol aksları ve bağlantıları,
- Kullanılabilirlik ve çok fonksiyonluluk,
- Su kaynaklarına uzaklık
- Altyapı
- Jeolojisi ve fay hatlarına uzaklık
- Mülkiyet hakkı
- Asayiş ve güvenlik
- Tehlikeli yapılara uzaklık [20], [21],[16], [22],[23], [24],[25].

J. Konteyner Kentlerin Tasarım ve Planlama İlkeleri ve Standartları

Geçici barınak/yerleşke, bir çatışmanın ya da doğal afetin yaşandığı süre zarfında, içinde aile ve bireylere güvenli ve sağlıklı ortam sunan, mahremiyet ve haysiyetle, ihtiyaçlarına uygun şekilde yaşayabilecekleri kapalı bir yaşam alanıdır [26].

Geçici barınma birimleri, toplanma alanlarından gelen afetzedelere güvenli bir biçimde afet öncesi yaşamlarındaki konforlarına en yakın şekilde yaşayabildikleri mekânlar sunar. Geçici barınma birimleri, doğal afet meydana geldikten sonra kalıcı konutların yapımının tamamlanması ve kullanıma sunulması aşamasına kadar hizmet vermektedir. Kısa süreli kullanıma uygun olarak tasarlanabilir bile geçici barınma birimlerinin kullanım sürelerinin bazı durumlarda uzadığı görülmektedir. Örneğin, 2020 yılında meydana gelen ve 6,8 büyüklüğüne sahip olan Elazığ – Sivrice Depreminin ardından kullanıma sunulan geçici barınma birimleri, üzerinden uzun

bir süre geçmesine karşın afetzedeler tarafından kullanılmaya devam etmektedir [27].



Şekil 1 Elazığ – Sivrice depreminde kullanılan çadırlar [28]



Şekil 2 Van – Erciş Depreminde kullanılan çadırlar [28]

Maddi ve manevi anlamda yıkıcı etkisi fazla ya da riskli görülen her doğal afetten sonra geçici barınma birimlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu amaçla, ülkemizde ve dünyada farklı geçici barınma birimlerinin kullanıldığı görülmektedir. Geçici barınma birimleri, doğal afet gerçekleşikten sonraki ilk anda temel ihtiyaçları karşılamak için kullanılan birincil geçici barınma birimleri ve bu birimlerle kalıcı konutlar arasında kullanılan ikincil geçici barınma birimleri olarak iki başlık altında toplanabilir. Ülkemizde 1970 yılında meydana gelen Gediz Depremi'nden sonra poliüretan iglolar, afetzedelerin ihtiyaçlarını karşılamak için geçici barınma birimi olarak kullanılmış ve kalıcı konutlar inşa edilene kadar da kullanılmaya devam etmiştir. Kalıcı konutların tamamlanması ile insanlar bu igloları terk ederek yeni konutlarında yaşamlarını sürdürmeye devam etmiştir [29].

Dünyadaki örneklere bakıldığında, 29 Ağustos 2005 tarihinde Amerika Birleşik Devletleri'nde meydana gelen Katrina Kasırgası'ndan sonra afetzedelerin ilk aşamada geçici römorkları kullandıkları görülmüştür. Zaman içinde afetzedeler tarafından bu geçici birimlerin kalıcı konut gibi kullanılmaya başlanması ve geçici römorkların sahip olduğu olumsuz özellikler nedeniyle yerel yönetimler yeni bir karar almıştır. Geçici barınma birimi ve kalıcı konutlar arasında bir geçiş özelliği gösteren 'Katrina Kulübesi' olarak adlandırdıkları yapılar, afetzedelerin kullanımına sunulmuştur [29].

Çadırlar, ülkemizde ve dünyada doğal afetlerden sonra kullanılan en yaygın geçici barınma birimidir. Pek çok sivil toplum kuruluşu, dernek ve hükümet tarafından üretilip afetzedelerin kullanımına sunulmaktadır. Ülkemizde başta 1999 Marmara Depremi, 2018 Ordu Seli, 2020 İzmir – Seferihisar Depremi ve 2020 Elazığ – Sivrice Depremi gibi çok sayıdaki doğal afetten sonra çadırlar kullanılmıştır. Dünyada ise 2008 Çin – Wenchuan Depremi, 2010 Haiti Depremi, 2010 Şili – Maule Depremi ve Tsunamisi gibi çeşitli doğal afetlerden sonra kullanımı tercih edilmiştir [30].

Temelde taşımacılık amacıyla kullanılan konteynerler, zaman içerisinde kapı ve pencere boşluklarının açılması, havalandırma sistemleri gibi bazı özelliklerin eklenmesi ile özellikle ülkemizde doğal afetlerden sonra geçici barınma birimi olarak kullanılmaktadır. Genellikle doğal afetlerden sonra çadırlarla eş zamanlı olarak kullanılmaya başlanan konteynerler, sağladıkları avantajları sayesinde uzun süreli kullanımlara daha uygundur. Örneğin, 2020 yılında yaşanan İzmir – Seferihisar Depremi'nden sonra AFAD'ın yayımladığı 30.10.2021 tarihli basın bültenine göre geçici barınma alanında toplamda 493 adet yaşam konteynerinden oluşan AFAD Konteyner Kenti kurulmuştur ve afetzedeler hala bu konteynerlerde yaşamlarını sürdürmektedir [31].



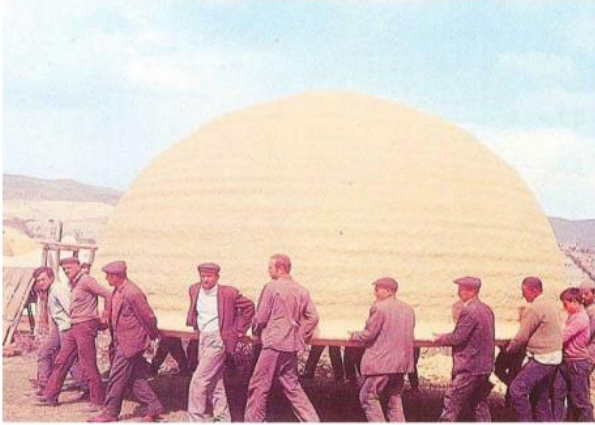
Şekil 3 Elazığ – Sivrice Depreminde kullanılan konteynerler [32]

Kâğıt tüp birimler, ilk kez 1995 yılında Japon mimar Shigeru Ban tarafından tasarlanmış ve yaşanan Japonya – Kobe Depremi'nden sonra geçici barınma amacıyla kullanılmıştır. Ülkemizde ise 1999 yılında gerçekleşen Marmara Depremi'nin ardından afetzedelerin hizmetine sunulmuştur. Türkiye'deki kontrplak standart üretim boyutlarının farklı olması ve ailelerin daha geniş olması nedeniyle Japonya'daki kullanımından farklı olarak, daha büyük geçici barınma birimleri oluşturulmuştur [33].



Şekil 4 1999 Marmara Depreminde kullanılan kâğıt tüp geçici birimler [34]

Poliüretan iglo Poliüretan iglolar, ülkemizde 27 Mart 1970 tarihinde gerçekleşen Kütahya – Gediz Depremi sonrasında depremde en çok hasar alan köylerden biri olan Akçaalan’da kullanılmıştır. Bu kubbeler, depremden sonra kalıcı konutlara geçildiği dönemde bir süre hayvan barınağı olarak kullanılmaya devam etmiştir [35],[36].



Şekil 5 1970 Kütahya-Gediz Depreminde kullanılan poliüretan iglolar [37]

Geçici römorklar, 29 Ağustos 2005 tarihinde Amerika Birleşik Devletleri’nde gerçekleşen Katrina Kasırgası’ndan sonra kısa süreli çözüm önerisi olarak kullanılmıştır. Römorklar, yaşanan kasırgadan sonra afetzedelerin evlerinin tamir edildiği sırada daha dayanıklı geçici konutlar aranırken ya da kalıcı konutların yapım aşamasında kullanılmıştır. Kısa süreli kullanım için planlansa da kasırgadan 2 yıl sonra bile 60 bin kişi tarafından kullanıldıkları bilinmektedir [29].



Şekil 6 Katrina Kasırgası’ndan sonra kullanılan geçici römorklar [29]

Dünyada kamunun ürettiği geçici barınma çözümlerine Büyük HansinAwaşi Depremi, Usu Yanardağı patlaması ve Büyük Japonya Depremi sonrasında kullanılan geçici afet konteynerlerine ait örnekler şekil 7’de yer almaktadır. Bu afetler geçici barınma ünitelerini sağlama açısından dönüm noktası olmuştur [39].



Şekil 7 Japonya’da afet sonrası kullanılan geçici afet konutları [40]

Uluslararası kuruluşlardan IKEA Vakfı ile Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliğinin ortaklaşa geliştirdiği “Better Shelter” geçici barınma üniteleri ise 17,5 m²’lik alanı ile maksimum beş kişiyi barındırmaktadır. 2015 yılından beri, 10.000’den fazla “Better Shelter” barınma ünitesi dünya genelindeki insani yardım operasyonları için gönderilmiştir.. Hafif ve sağlam yapısı ve güçlü galvanizli çelik malzeme ile üretilmesi ve çoğu olumsuz dış hava koşullarına karşı dayanıklıdır. Çelikstrüktür yapısı ve bileşenleri değiştirilebilir şekilde monte edilmiş ve bu durum barınma ünitesinin kolayca sökülüp taşınmasına destek olmuştur[41].



Şekil 8 Better Shelterin Kurulumu [42]

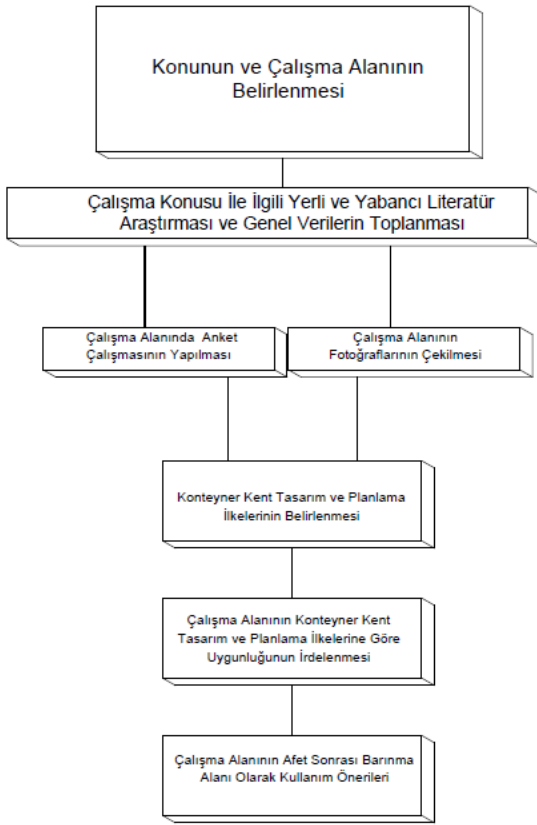


Şekil 9 Malatya Beydağı Konteyner Kenti [Hilal Perize DÜZLEME arşivinden]

III. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışma alanı olan Malatya Beydağı Konteyner Kenti, 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli depremlerden sonra Malatya’da depremedelere geçici barınma sağlamak amacıyla önemli bir geçici yerleşim alanıdır. Çalışma alanı üzerine yazılan raporlar yapılan akademik ve saha çalışmalarına göre; bu konteyner kent, konteynerden oluşmakta olup bir konteynerde bir veya birkaç aile kalacak

şekilde düzenlenmiştir. Malatya gibi kışların soğuk ve uzun geçtiği kentte afetzedeler için ciddi anlamda ısınma sorunları yaşanmaktadır. Ayrıca yaz aylarında aşırı sıcaklık sorunları ortaya çıkmakta ve konteynerlerin aşırı ısınması sebebiyle afetzedeler sorunlar yaşamaktadır. Beydağı Konteyner Kenti'nde yeşil alan eksikliği önemli sorun olarak öne çıkmaktadır. Araştırma ve planlama raporlarına göre bu eksiklik sadece çevre düzenlenmesi bakış açısı değil, aynı zamanda afetzedelerin sosyal ve psikolojik ihtiyaçlarının devam edeceğini göstermektedir. Sonuç olarak; Beydağı Konteyner Kenti, depremden etkilenen afetzedelerin barınma ihtiyacını karşılamak üzere oluşturulmuş önemli bir geçici yerleşim alanıdır.



Şekil 10 Yöntem Şeması

Çalışma kapsamında "Afet Sonrası Konteyner Kent Tasarım ve Planlama İlkelerinin İncelenmesi: Malatya Beydağı Konteyner Kent Örneği" konusunun ele alınması, afet sonrası geçici barınma mekanlarının önemini ve bu mekanların tasarım ve planlama ilkelerini derinlemesine incelemesi amaçlanmaktadır.

Çalışmada izlenen yöntemler, literatür taraması, yerel ve uluslararası örneklerin incelenmesi, anket çalışmaları ve doğrudan veri toplama gibi kapsamlı yaklaşımlar, konunun farklı boyutlarını ele alınmasına olanak tanımaktadır.

IV. BULGULAR

K. Malatya Genel Durum

Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Fırat Havzasında bulunan Malatya, coğrafi konumu itibarıyla stratejik bir geçiş noktası oluşturmaktadır. Adıyaman, Elazığ, Diyarbakır, Kahramanmaraş, Sivas ve Erzincan gibi illerle çevrili olan Malatya, güneybatıda Van çöküntü alanının bir parçasıdır. İl toprakları 12.313 km²'lik bir alanı kaplamakta olup, 35°54' ve

39°03' kuzey enlemleri ile 38°45' ve 39°08' doğu boylamları arasında yer almaktadır.

L. Malatya Afet Durumu

Doğu Toros orojenik kuşağının Malatya-Elazığ bölümü, karmaşık bir jeolojik tarih sonucunda bugünkü yapısını kazanmıştır. Bu bölgedeki jeolojik evrim, Avrasya ile Arap plakası arasındaki hareketlerin ve bu hareketlere bağlı olarak gerçekleşen magmatik, tektonik ve sedimenter süreçlerin bir sonucu olarak şekillenmiştir.

Bu jeolojik süreçler, Malatya-Elazığ bölgesinin jeolojik yapısını belirlemiş ve bölgenin tektonik aktivitesini artırmıştır. Bölgenin bugün hala aktif fay hatlarına sahip olması, bu jeolojik geçmişin bir sonucudur. Bu durum, bölgenin depremsellik açısından yüksek risk taşıdığını ve bu tür doğal afetlere karşı dayanıklı yapıların ve planlama stratejilerinin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu bağlamda, bölgedeki afet sonrası geçici toplanma alanlarının ve diğer yapıların planlanmasında, bu jeolojik yapının ve tektonik aktivitenin dikkate alınması hayati öneme sahiptir.

M. Malatya Geçici Barınma Merkezlerinin Mevcut Durumunun Değerlendirilmesi

Malatya'da afet sonrası geçici toplanma alanlarıyla ilgili veriler, özellikle 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli depremlerden sonra büyük bir önem kazanmıştır. Bu alanların belirlenmesi, planlanması ve afetzedelerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde düzenlenmesi hayati öneme sahiptir.

SN	İLÇE	İLÇE NÜFUSU	TOPLANMA ALANI		
			SAYISI	Yüzölçümü (m ²)	Kişi Başına (m ²)
1	Akçadağ	28,709	3	9,429	0.33
2	Arapgir	10,028	10	24,430	2.44
3	Arguvan	7,315	3	1,377	0.19
4	Battalgazi	303,226	10	245,133	0.81
5	Darende	25,647	2	5,713	0.22
6	Doğanschir	38,605	7	76,106	1.97
7	Doğanyol	3,932	2	3,387	0.86
8	Hekimhan	16,965	6	6,322	0.37
9	Kale	5,618	1	7,326	1.30
10	Kuluncak	7,513	18	760,854	101.27
11	Pütürge	13,663	3	19,121	1.40
12	Yazlıhan	13,024	3	14,224	1.09
13	Yesilyurt	331,911	7	166,959	0.50
TOPLAM			75		

Şekil 11 Malatya İli Acil Toplanma Alanları Bilgileri [38]

Şeki 9'daki veriler, Malatya ilinde afetlere karşı alınan önlemlerin kapsamını ve etkisini göstermektedir. Afet sonrası geçici toplanma alanlarının belirlenmesi ve bu alanların etkili bir şekilde kullanılabilmesi için yapılan çalışmalar, Malatya'nın afetlere karşı daha dirençli bir kent olmasına katkıda bulunmuştur. Bu tür hazırlıklar, afet anında ve sonrasında can ve mal kaybını en aza indirmek için kritik önem taşır.

Malatya'da 6 Şubat Kahramanmaraş merkezli depremler sonrasında, merkez ve ilçelerde planlanan 29.639 konteynerden 28.777'si tamamlanıp ilgili alanlara indirilmiştir. Bu konteynerler 74 farklı noktada yer almaktadır. Şu anda, 24.249 konteynerde toplam 83.599 kişi yerleştirilmiş durumdadır. Malatya genelinde toplam 68 konteyner kent bulunmaktadır. Sistem verilerine göre; konteyner bekleyen kişi sayısı 1005, kira isteyen kişi sayısı 810, yerleşmeyi bekleyen kişi sayısı 195'dir.

Konteyner kentler, afet sonrasında afetzedelerin rehabilitasyon sürecinde sadece barınma ihtiyacını karşılamakla kalmamalı, aynı zamanda ekonomik faaliyetlerin düzenli bir şekilde devam etmesini sağlamalıdır. Bu nedenle, konteyner kentlerdeki işyerleri ve ticaret alanlarının

planlanması, afetzedelerin ekonomik hayatlarına katkıda bulunmak ve toplumsal iyileşmeyi desteklemek açısından önemlidir.

Tablo 1. Malatya İlindeki Geçici Toplanma ve Barınma Alanlarının Sayısal Verileri

	Merkez İlçeler (Yeşilyurt ve Battalgazi)	Akçadağ İlçesi	Doğanşehir İlçesi
Toplam Alan Sayısı	33	2	39
Dolu İşyeri Sayısı	2710	70	3105
Boş İşyeri Sayısı	53	0	53
Toplam İşyeri Sayısı	2763	70	3158
Doluluk Oranı	%98	%100	%98,3

Tablo1'deki veriler doğrultusunda, konteyner kentlerdeki işyerlerinin büyük ölçüde dolu olduğunu ve afetzedelerin ekonomik faaliyetlerine devam edebilmeleri için gereken altyapının büyük ölçüde sağlandığını göstermektedir. Malatya Merkez ilçelerinde ve Doğanşehir'de doluluk oranı oldukça yüksek olup, Akçadağ ilçesinde ise doluluk oranı %100'dür. Bu, afetzedelerin geçimlerini sürdürebilmeleri ve topluma entegre olmaları açısından son derece olumlu bir durumdur.

Konteyner kentlerdeki bu yüksek doluluk oranı, ekonomik faaliyetlerin devam ettiğini ve bu alanların aktif olarak kullanıldığını göstermektedir. Ancak, boş işyerlerinin sayısı her ne kadar düşük olsa da, bu alanların da değerlendirilmesi ve potansiyel girişimciler veya ihtiyaç sahipleri tarafından kullanılması sağlanmalıdır. Bu sayede, konteyner kentlerde hem ekonomik faaliyetler desteklenmiş olur hem de afetzedelerin yaşam standartları daha da iyileştirilir.

Konteyner kentlerde, afetzedelerin yalnızca barınma ihtiyaçlarının karşılanması yeterli değildir; aynı zamanda psiko-sosyal destek, sağlık, eğitim ve diğer temel hizmetlerin de sağlanması gerekmektedir. Bu amaçla, konteyner kentlerde çeşitli ihtiyaç merkezleri kurulmuş ve bu merkezlerde hizmet sunulmalıdır. Konteyner kentlerde bu tür hizmetlerin sağlanması, afetzedelerin fiziksel ve ruhsal iyilik hallerini korumak ve topluma yeniden entegrasyonlarını desteklemek açısından kritik öneme sahiptir. Sağlık, eğitim ve psiko-sosyal destek hizmetlerinin yanı sıra, diğer temel ihtiyaçlara yönelik hizmetlerin de konteyner kentlerde sağlanması, afetzedelerin günlük yaşamlarının normalleşmesine ve toplumsal uyum süreçlerine büyük katkı sağlar.

N. Malatya Beydağı Konteyner Kenti

Malatya ilinin Doğu Anadolu ve İç Anadolu Bölgeleri arasında stratejik bir konuma sahip olması, bu bölgenin araştırma alanı olarak seçilmesinde önemli bir etken olmuştur. Malatya'nın coğrafi konumu, iki büyük bölgeyi birbirine bağlaması ve aynı zamanda tarihi, kültürel ve ekonomik özellikleri ile dikkat çekmesi, bu ilin afet sonrası toplanma alanlarının tasarımı ve planlanması açısından incelenmeye değer olduğunu ortaya koymaktadır.

Beydağı Konteyner Kenti'nin seçilmesinde ise 6 Şubat 2023'te meydana gelen Kahramanmaraş merkezli depremlerin etkisi büyük rol oynamıştır. Bu depremler, Malatya ilini ve çevresini ciddi şekilde etkilemiş, dolayısıyla Beydağı Konteyner Kenti'nin bu kapsamda incelenmesi, afet sonrası geçici barınma ve toplanma alanlarının tasarım ve planlama ilkeleri açısından önemli bir örnek sunmaktadır. Bu nedenle,

çalışma alanı olarak Malatya ilinin ve özellikle Beydağı Konteyner Kenti'nin seçilmesi, hem coğrafi konumun hem de yaşanan afetin etkileri doğrultusunda mantıklı ve stratejik bir tercih olmuştur.

Son yaşanan büyük depremlerden itibaren, Malatya ilindeki geçici toplanma alanları, tasarım ve planlama ilkeleri doğrultusunda yeniden incelenmiştir. Depremin sadece afet sırasında ve sonrasında yıkılan yapılardan ibaret olmadığı, aynı zamanda kentsel tasarım çalışmaları ile afete dirençli bir kent oluşturulması gerektiği ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda, afet risklerinin azaltılması, sosyal ve teknik altyapıların sağlam bir şekilde inşa edilmesi, afet sonrası ve sonrasında maksimum hizmetin sağlanabilmesi için yeterli imkânların sunulması gibi unsurların yeniden gözden geçirilmesi gerektiği anlaşılmıştır.

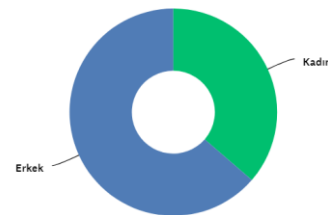
Tablo 2. Malatya Beydağı Konteyner Kentine Ait Veriler

GGM İSMİ	BEYDAĞI KONTEYNER KENTİ
DOLU KONTEYNER SAYISI	3940
BOŞ KONTEYNER SAYISI	180
TOPLAM KAPASİTE	4120
TOPLAM ALAN	433.000 metrekare
AFETZEDE ERKEK SAYISI	2446
AFETZEDE KADIN SAYISI	2208
AFETZEDE ÇOCUK SAYISI	1695
YABANCI UYRUKLU GÖÇMEN ERKEK SAYISI	3065
YABANCI UYRUKLU GÖÇMEN KADIN SAYISI	3187
YABANCI UYRUKLU GÖÇMEN ÇOCUK SAYISI	4587
GENEL TOPLAM	17188

Beydağı Konteyner Kenti ile ilgili tablo 2'de verilen veriler, alandaki mevcut afetzedelerin ve yabancı uyruklu göçmenlerin dağılımını göstermektedir. Beydağı Konteyner Kenti'nde yaşayan afetzedeler ve göçmenlerin nüfus büyüklüğü ve dağılımını göstermekte olup, konteynerlerin neredeyse tamamı dolu durumda olduğunu bu da kapasitenin neredeyse tamamen kullanıldığını ve küçük bir boşluk kaldığını ifade etmektedir. Bu dağılımlar, konaklama koşulları, altyapı gereksinimleri ve sosyal hizmetlerin planlanmasında göz önünde bulundurulması gereken önemli faktörlerdendir.

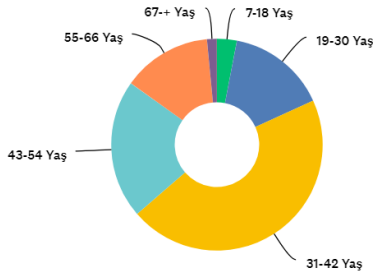
O. Malatya Beydağı Konteyner Kenti'nde Yaşayan Afetzedelerle Yapılan Anket Çalışması ve Sonuçları

Yapılan anket çalışmasıyla Malatya Beydağı Konteyner Kenti'nin iyileştirilmesi ve gelecekte benzer projelerin planlanmasında dikkate alınması gereken kritik noktaları ortaya koymaktadır. Anket çalışması, afetzedelerin ihtiyaçlarına daha duyarlı ve sürdürülebilir barınma çözümleri geliştirmek için önemli bir temel sağlamaktadır.



Şekil 12 Afetzedelerin Cinsiyet Dağılımı

Bu sonuç, konteyner kentte barınan afetzedelerin cinsiyet dağılımının oldukça dengesiz olduğunu göstermektedir. Cinsiyet dağılımı grafiğine göre, afetzedelerin yaklaşık %80'i erkek, %20'si ise kadındır. Bu durum, konteyner kentte yaşayan kadınların sayısının erkeklere göre oldukça düşük olduğunu ortaya koymaktadır. Cinsiyet dağılımındaki bu farklılık, konteyner kentteki yaşam koşullarının değerlendirilmesinde ve sağlanacak hizmetlerin planlanmasında önemli bir faktör olarak dikkate alınmalıdır.



Şekil 13 Afetzedelerin Yaş Dağılımı

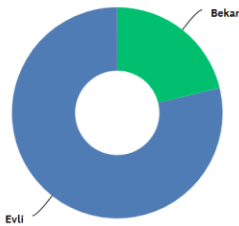
Yaş dağılımı grafiğinden elde edilen verilere göre, konteyner kentte barınan afetzedelerin yaş aralığı oldukça çeşitli olmakla birlikte, belirli yaş gruplarında yoğunlaşma gözlemlenmektedir. Özellikler:

%50'si 3-42 yaş aralığında: Bu yaş grubu, konteyner kentte en yoğun olarak temsil edilen grup olup, bu yaş aralığındaki bireylerin çoğunlukta olduğu anlaşılmaktadır.

%20'si 43-54 yaş aralığında: Bu grupta da önemli bir yoğunluk bulunmaktadır ve orta yaşlı afetzedelerin konteyner kentteki varlığı dikkate değerdir.

Yaklaşık %20'si 55-66 ve 19-30 yaş aralıklarında: Bu iki yaş aralığı da afetzedeler arasında önemli bir paya sahiptir, ancak 31-42 yaş aralığı kadar yüksek bir yoğunluk göstermemektedir.

Bu yaş dağılımı, konteyner kentteki hizmetlerin ve sosyal desteklerin yaş gruplarına göre nasıl planlanması gerektiği konusunda önemli ipuçları sunar. Özellikle 31-42 yaş aralığındaki bireyler için iş imkanları, sosyal aktiviteler ve çocuk sahibi olma olasılığına karşı aile odaklı hizmetlerin öncelikli olması gerektiğini gösterir. Ayrıca, 55-66 yaş aralığındaki bireyler için sağlık hizmetlerinin ve fiziksel destek sistemlerinin artırılması gerekebilir. Bu dağılım, farklı yaş gruplarının ihtiyaçlarına uygun şekilde konteyner kentin yönetilmesi ve hizmetlerin sunulması açısından kritik öneme sahiptir.

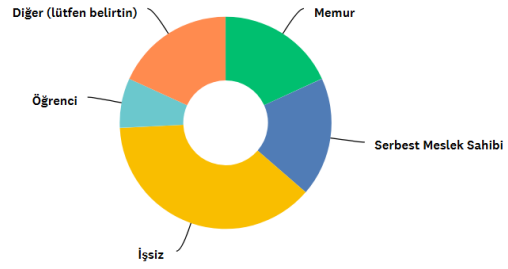


Şekil 14 Afetzedelerin Medeni Durumu

Medeni durum grafiğine göre, konteyner kentte barınan afetzedelerin büyük çoğunluğunun (%85) evli olduğu, geri kalan %15'lik kesimin ise bekar olduğu anlaşılmaktadır. Bu

dağılım, konteyner kentte yaşayan afetzedelerin çoğunlukla aileleriyle birlikte kaldığını göstermektedir.

Bu bilgi, konteyner kentte sunulacak hizmetlerin ve barınma çözümlerinin planlanmasında önemli bir rol oynar. Özellikle ailelerin barınma ihtiyaçları, çocuklara yönelik hizmetler, sağlık ve sosyal desteklerin evli çiftlere ve ailelere uygun şekilde düzenlenmesi gerektiğini vurgular. Ayrıca, bekar afetzedeler için de uygun barınma çözümleri ve sosyal destek programlarının sağlanması önemlidir.



Şekil 15 Afetzedelerin Meslek Bilgileri

Meslek durumu grafiğinden elde edilen verilere göre, konteyner kentte barınan afetzedelerin meslek dağılımı şu şekildedir:

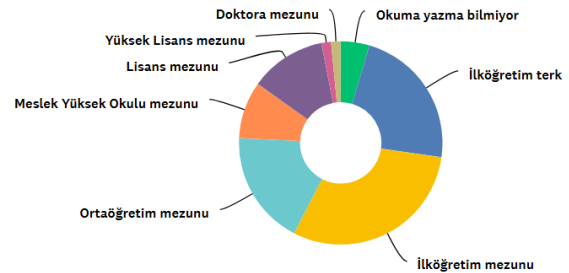
Yaklaşık %60'ı işsiz: Bu, konteyner kentte yaşayan afetzedelerin büyük bir kısmının ekonomik olarak aktif olmadığını ve işsizlik sorununun ciddi boyutlarda olduğunu göstermektedir.

Yaklaşık %20'si memur ve serbest meslek sahibi: Bu grup, konteyner kentte ekonomik olarak aktif olan ve düzenli bir gelir elde eden kesimi temsil etmektedir.

Geri kalan yüzdeler ise diğer ve öğrenci: Daha az sayıda afetzede, öğrenci veya diğer meslek gruplarına dahildir.

Bu dağılım, konteyner kentteki ekonomik durumu ve afetzedelerin geçim kaynaklarını etkileyen faktörleri ortaya koymaktadır. İşsizlik oranının yüksek olması, konteyner kentte yaşayan bireylerin ekonomik güvenliğinin düşük olduğunu ve geçim sıkıntıları yaşadıklarını işaret eder. Bu durum, işsizlik sorununu ele almak için mesleki eğitim programlarının, iş fırsatlarının ve ekonomik desteklerin sağlanmasının önemini vurgular.

Memur ve serbest meslek sahibi olan afetzedelerin varlığı ise, konteyner kentteki ekonomik çeşitliliği ve bu bireylerin topluma katkıda bulunma potansiyelini gösterir. Ancak genel olarak, işsizlik oranının yüksekliği, konteyner kentte yaşayan afetzedeler için ekonomik kalkınma ve istihdam odaklı politikaların geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.



Şekil 16 Afetzedelerin Eğitim Bilgileri

Öğrenim ve mezuniyet durumunu gösteren grafiğe göre, konteyner kentte barınan afetzedelerin eğitim düzeyleri oldukça çeşitlidir. Verilere göre:

Yaklaşık %35'i ilköğretim terk veya ilköğretim mezunu: Bu grup, konteyner kentte yaşayan afetzedelerin en büyük kesimini oluşturmaktadır ve eğitim düzeyi düşük olan bireylerin çoğunlukta olduğunu göstermektedir.

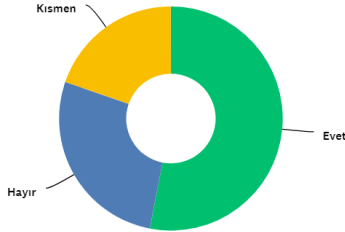
Yaklaşık %20'si lisans mezunu: Bu grup, konteyner kentte yükseköğrenim görmüş bireylerin varlığını ortaya koyar, ancak bu kesim daha azdır.

Yaklaşık %5'i ortaöğretim mezunu: Bu oran, lise düzeyinde eğitim almış bireylerin oranını göstermektedir.

Yaklaşık %3'ü okuma yazma bilmiyor: Bu, okuryazarlık oranının düşük olduğu küçük bir kesimi işaret eder.

Bu dağılım, konteyner kentteki eğitim düzeyinin genel olarak düşük olduğunu ve bu durumun afetzedelerin yaşam koşullarını ve gelecekteki fırsatlarını etkileyebileceğini göstermektedir. Özellikle ilköğretim düzeyinde kalmış veya okuma yazma bilmeyen bireyler için eğitim ve mesleki gelişim programlarına ihtiyaç olduğu açıktır.

Lisans mezunu olan afetzedeler, konteyner kentte akademik bilgi ve becerilere sahip bir grubun varlığını gösterir ve bu bireyler, topluluk içindeki eğitim ve bilinçlendirme faaliyetlerinde aktif rol alabilir. Ancak, genel olarak eğitim düzeyinin düşük olması, konteyner kentteki sosyal ve ekonomik kalkınma çabalarının bu durumu dikkate alınarak planlanması gerektiğini vurgular. Eğitim düzeyi düşük bireyler için okuryazarlık programları, mesleki eğitim kursları ve destekleyici eğitim hizmetleri sağlanması, konteyner kentteki yaşam kalitesini artırmaya yönelik önemli adımlar olabilir.



Şekil 17 Beydağı Konteyner Kentindeki Afetzedelerin Konteynerler her türlü iklimsel faktöre (rüzgar, kar, yağmur vs) dayanıklı mı? Sorusuna Verdikleri Cevap Dağılımı

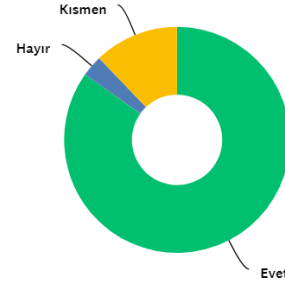
Yaklaşık %82'si evet: Bu, konteyner kentte yaşayan afetzedelerin büyük çoğunluğunun, konteynerlerin iklimsel faktörlere karşı dayanıklı olduğunu düşündüğünü göstermektedir. Bu olumlu görüş, konteynerlerin rüzgar, kar, yağmur gibi çeşitli hava koşullarına karşı yeterli koruma sağladığını işaret eder.

Yaklaşık %14'ü hayır: Bu kesim, konteynerlerin bazı iklimsel faktörlere karşı yeterince dayanıklı olmadığını belirtmiştir. Bu durum, belirli hava koşullarında konteynerlerin performansının yetersiz kaldığına dair endişeleri yansıtır.

Geri kalan yüzdeler kısmen: Bu yanıtı veren afetzedeler, konteynerlerin belirli iklimsel koşullarda yeterince dayanıklı olduğunu, ancak her duruma karşı tam koruma sağlamadığını düşünmektedir.

Bu sonuçlar, konteyner kentlerde kullanılan yapıların genel olarak iklimsel koşullara dayanıklı olduğu yönünde bir algı oluşturmakla birlikte, bazı kullanıcıların bu dayanıklılıkla ilgili endişeler taşıdığını da ortaya koymaktadır. Bu durum,

konteynerlerin tasarımında ve yerleşiminde daha dikkatli değerlendirme yapılması gerektiğini ve özellikle belirli ekstrem hava koşullarına karşı ek önlemlerin alınmasının önemini vurgular.



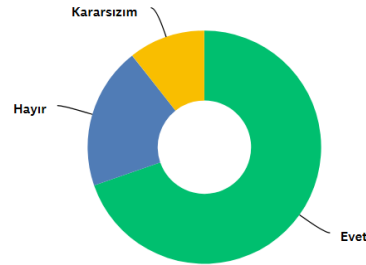
Şekil 17 Afetzedelerin Konteyner kent içerisinde barınma süresinin uzaması sonuç konteynerlerin başka bir afet durumunda bakım gerektirir mi? Sorusuna Verdikleri Cevap Dağılımı

Kullanıcılara yöneltilen "Konteyner kent içerisinde barınma süresinin uzaması, konteynerlerin başka bir afet durumunda bakım gerektirir mi?" sorusuna verilen yanıtların dağılımı şu şekildedir:

Yaklaşık %91'i evet: Bu büyük çoğunluk, konteynerlerin barınma süresi uzadıkça bakım gerektireceği konusunda hemfikirdir. Bu, uzun süreli kullanımın konteynerlerin yapısal bütünlüğü ve dayanıklılığı üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceğini ve bu nedenle düzenli bakım ve onarım ihtiyacının doğacağını göstermektedir.

Yaklaşık %9'u kısmen: Bu kesim, konteynerlerin bazı durumlarda veya belirli koşullarda bakım gerektirebileceğini, ancak her zaman gerekli olmayabileceğini belirtmiştir.

Bu sonuçlar, konteyner kentlerde uzun süreli barınmanın konteynerlerin dayanıklılığı üzerinde önemli bir etkisi olabileceğini ve bu nedenle düzenli bakım ve onarım çalışmalarının kritik olduğunu vurgular. Özellikle başka bir afet durumunda konteynerlerin güvenli ve işlevsel kalabilmesi için bu bakım süreçlerinin zamanında ve yeterli bir şekilde yapılması gerektiği anlaşılmaktadır.



Şekil 19 Afetzedelerin Konteyner kent içerisinde su deposu, araç park yeri, idari işler ile ilgili bina ve yapı, mekanik oda gibi mekanlar yeterli işlev görüyor mu? Sorusuna Verdikleri Cevap Dağılımı

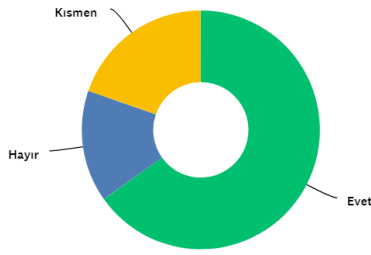
Kullanıcılara yöneltilen "Konteyner kent içerisinde su deposu, araç park yeri, idari işler ile ilgili bina ve yapı, mekanik oda gibi mekanlar yeterli işlev görüyor mu?" sorusuna verilen yanıtların dağılımı şu şekildedir:

Yaklaşık %91'i evet: Bu büyük çoğunluk, konteyner kent içerisindeki su deposu, araç park yeri, idari binalar ve mekanik odalar gibi yapıların yeterli işlev gördüğünü belirtmiştir. Bu, konteyner kentteki temel altyapı ve destek hizmetlerinin

genellikle afetzedelerin ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde olduğunu gösterir.

Yaklaşık %9'u kısmen: Bu kesim, bu mekanların bazı durumlarda veya belirli alanlarda yeterli işlev görmediğini ifade etmiştir. Bu, belirli koşullarda bu yapıların iyileştirilmesi veya daha etkin hale getirilmesi gerektiğini işaret edebilir.

Bu sonuçlar, konteyner kentte bulunan temel altyapı ve hizmet alanlarının genel olarak işlevsel olduğunu ve afetzedelerin ihtiyaçlarını büyük ölçüde karşıladığını göstermektedir. Ancak, yine de bazı alanlarda iyileştirme gereksinimi olabilir, bu da bu hizmetlerin sürekli olarak gözden geçirilmesi ve gerekirse geliştirilmesi gerektiğini vurgular.



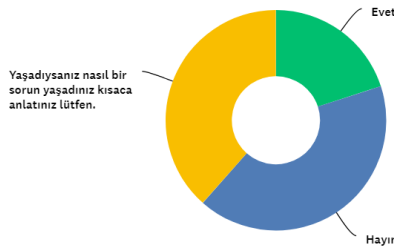
Şekil 20. Afetzedelerin Konteyner kent afet sonrasında yaşama rehabilite olma konusunda yardımcı oldu mu? Sorusuna Verdikleri Cevap Dağılımı

Kullanıcılara yöneltilen "Konteyner kent içerisinde su deposu, araç park yeri, idari işler ile ilgili bina ve yapı, mekanik oda gibi mekanlar yeterli işlev görüyor mu?" sorusuna verilen yanıtların dağılımı şu şekildedir:

Yaklaşık %91'i evet: Bu büyük çoğunluk, konteyner kent içerisindeki su deposu, araç park yeri, idari binalar ve mekanik odalar gibi yapıların yeterli işlev gördüğünü belirtmiştir. Bu, konteyner kentteki temel altyapı ve destek hizmetlerinin genellikle afetzedelerin ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde olduğunu gösterir.

Yaklaşık %9'u kısmen: Bu kesim, bu mekanların bazı durumlarda veya belirli alanlarda yeterli işlev görmediğini ifade etmiştir. Bu, belirli koşullarda bu yapıların iyileştirilmesi veya daha etkin hale getirilmesi gerektiğini işaret edebilir.

Bu sonuçlar, konteyner kentte bulunan temel altyapı ve hizmet alanlarının genel olarak işlevsel olduğunu ve afetzedelerin ihtiyaçlarını büyük ölçüde karşıladığını göstermektedir. Ancak, yine de bazı alanlarda iyileştirme gereksinimi olabilir, bu da bu hizmetlerin sürekli olarak gözden geçirilmesi ve gerekirse geliştirilmesi gerektiğini vurgular.



Şekil 21- Afetzedelerin Konteyner kentte kaldığımız süre boyunca farklı bir afet yaşadınız mı? (sel, su baskını, yangın vs) Sorusuna Verdikleri Cevap Dağılımı

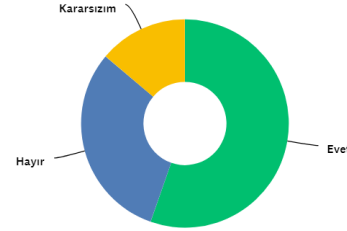
Kullanıcılara yöneltilen "Konteyner kentte kaldığımız süre boyunca farklı bir afet yaşadınız mı? (sel, su baskını, yangın vs)" sorusuna verilen yanıtların dağılımı şu şekildedir:

Yaklaşık %11'i evet: Bu kesim, konteyner kentte kaldıkları süre boyunca bir sel, su baskını, yangın gibi başka bir afet yaşadıklarını belirtmiştir. Bu, konteyner kentte afetzedelerin ikinci bir afetle karşı karşıya kaldıklarını ve bu tür olayların konteynerlerin dayanıklılığını test ettiğini gösterir.

Yaklaşık %20'si hayır: Bu yanıtı verenler, konteyner kentte kaldıkları süre boyunca herhangi bir başka afet yaşamadıklarını ifade etmiştir.

Yaklaşık %67'si kısmen: Bu büyük çoğunluk, konteyner kentte kaldıkları süre zarfında, doğrudan bir afet yaşamamakla birlikte, belki de küçük çaplı ya da dolaylı olarak bir afetin etkilerini hissettiklerini belirtmiştir. Bu, konteyner kentteki yaşamın belirli dönemlerinde iklimsel ya da çevresel zorluklarla karşı karşıya kaldığını işaret edebilir.

Bu sonuçlar, konteyner kentte yaşayan afetzedelerin bir kısmının başka afetlerle yüzleştiğini ve büyük bir kısmının da bu tür durumlara kısmen maruz kaldığını ortaya koymaktadır. Bu durum, konteyner kentlerin sadece ilk afet sonrasında değil, başka potansiyel afetlere karşı da dayanıklı ve hazırlıklı olması gerektiğini vurgular. Ayrıca, bu tür olaylara karşı alınacak önlemlerin ve yapılacak iyileştirmelerin sürekli olarak değerlendirilmesi önemlidir.



Şekil 22 " Afet sonrasında konteyner kente ulaşımınız zor oldu mu?" Sorusunun Cevap Dağılımı

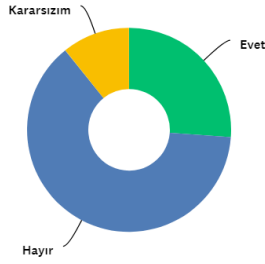
Kullanıcılara yöneltilen "Afet sonrasında konteyner kente ulaşımınız zor oldu mu?" sorusuna verilen yanıtların dağılımı şu şekildedir:

Yaklaşık %91'i evet: Bu büyük çoğunluk, afet sonrasında konteyner kente ulaşımın zor olduğunu belirtmiştir. Bu durum, ulaşım altyapısının yeterli olmadığını veya afet sonrası koşulların ulaşımı engellediğini göstermektedir. Afetzedelerin konteyner kente erişimde ciddi zorluklar yaşadığını ve bu durumun acil yardım ve müdahale süreçlerini olumsuz etkileyebileceğini işaret eder.

Yaklaşık %5'i hayır: Bu kesim, konteyner kente ulaşımında herhangi bir zorluk yaşamadığını ifade etmiştir, ancak bu oran oldukça düşüktür.

Yaklaşık %2'si kısmen: Bu küçük kesim, ulaşımında kısmi zorluklar yaşadığını belirtmiştir, yani belirli durumlarda veya zaman dilimlerinde ulaşımında sorunlar olduğunu, ancak bunların genel olarak aşılabildiğini ifade etmektedir.

Bu sonuçlar, konteyner kente ulaşımın büyük ölçüde zorlayıcı olduğunu ve bu durumun afetzedelerin barınma yerlerine erişiminde ciddi bir engel teşkil ettiğini gösterir. Bu tür zorluklar, afet sonrası ulaşım altyapısının iyileştirilmesi, yolların açık tutulması ve alternatif ulaşım yollarının sağlanması gibi önlemlerin ne kadar kritik olduğunu vurgulamaktadır.



Şekil 23 Afetzedelerin "Konteyner kentin alanı m² olarak yeterli mi?" Sorusuna Verdikleri Cevap Dağılımı

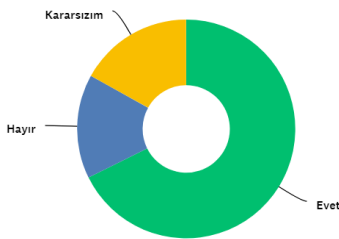
Kullanıcılara yöneltilen "Konteyner kentin alanı m² olarak yeterli mi?" sorusuna verilen yanıtların dağılımı şu şekildedir:

Yaklaşık %26'sı evet: Bu kesim, konteyner kentin mevcut alanının yeterli olduğunu düşünmektedir. Bu kişiler, mevcut alanın ihtiyaçları karşıladığını ve barınma koşulları açısından uygun olduğunu belirtmektedir.

Yaklaşık %70'i hayır: Bu büyük çoğunluk, konteyner kentin alanının m² olarak yetersiz olduğunu ifade etmiştir. Bu, konteyner kentin barınma ve diğer ihtiyaçlar için yeterli alan sunmadığını ve afetzedelerin daha geniş bir alana ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Bu durum, konteyner kentin kapasitesinin artırılması veya mevcut alanın daha verimli kullanılmasına yönelik iyileştirmelerin gerektiğini işaret eder.

Yaklaşık %4'ü kısmen: Bu kesim, alanın kısmen yeterli olduğunu belirtmiştir, yani belirli koşullarda veya zaman dilimlerinde alanın yeterli olduğunu, ancak genel olarak iyileştirilmesi gerektiğini düşünmektedir.

Bu sonuçlar, konteyner kentin mevcut alanının büyük bir çoğunluk tarafından yetersiz olarak değerlendirildiğini göstermektedir. Bu, konteyner kentteki yaşam koşullarının iyileştirilmesi için alanın genişletilmesi veya mevcut alanın daha verimli şekilde kullanılması gerektiğini vurgulamaktadır. Afetzedelerin ihtiyaçlarına uygun alanların sağlanması, barınma koşullarının iyileştirilmesi açısından kritik öneme sahiptir.



Şekil 24 Afetzedelerin "Konteyner kentin planında uyumsuzluk görüyor musunuz?" Sorusuna Verdikleri Cevap Dağılımı

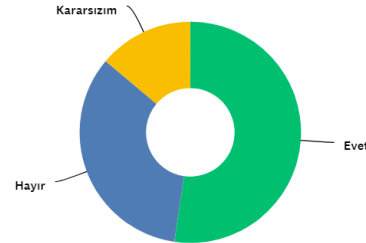
Kullanıcılara yöneltilen "Konteyner kentin planında uyumsuzluk görüyor musunuz?" sorusuna verilen yanıtların dağılımı şu şekildedir:

Yaklaşık %85'i evet: Bu büyük çoğunluk, konteyner kentin planında uyumsuzluklar olduğunu belirtmiştir. Bu, konteyner kentin yerleşim planının ve düzenlemesinin afetzedeler tarafından ideal bulunmadığını, planlama aşamasında eksiklikler veya hatalar olabileceğini göstermektedir. Bu durum, konteyner kentin yaşam koşullarını olumsuz yönde etkileyebilecek ciddi bir soruna işaret eder.

Yaklaşık %9'u hayır: Bu kesim, konteyner kentin planında herhangi bir uyumsuzluk görmediğini ifade etmiştir. Bu kişilere göre, konteyner kent planı mevcut haliyle uygun ve işlevsel görünmektedir.

Yaklaşık %6'sı kararsızım: Bu yanıtı verenler, konteyner kentin planında uyumsuzluk olup olmadığı konusunda net bir fikir beyan edememiştir. Bu da, bazı afetzedelerin bu konuda emin olmadıklarını veya durumu değerlendirecek yeterli bilgiye sahip olmadıklarını gösterebilir.

Bu sonuçlar, konteyner kentteki planlamanın büyük ölçüde yeniden gözden geçirilmesi ve iyileştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Afetzedelerin büyük bir kısmının planlamada uyumsuzluk gördüğü gerçeği, yaşam alanlarının daha iyi düzenlenmesi ve kullanıcı ihtiyaçlarına daha uygun hale getirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.



Şekil 25 Afetzedelerin "Konteyner kentin şehir içindeki konumunu uygun buluyor musunuz?" Sorusuna Verdikleri Cevap Dağılımı

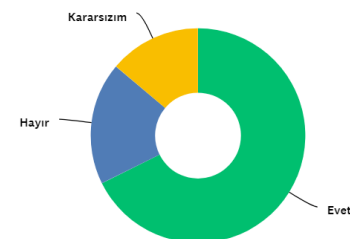
Kullanıcılara yöneltilen "Konteyner kentin şehir içindeki konumunu uygun buluyor musunuz?" sorusuna verilen yanıtların dağılımı şu şekildedir:

Yaklaşık %82'si evet: Bu büyük çoğunluk, konteyner kentin şehir içindeki konumunu uygun bulmadığını belirtmiştir. Bu, afetzedelerin konteyner kentin yerleşim yerinin erişilebilirlik, güvenlik, altyapı gibi açılardan yeterli olmadığını düşündüğünü gösterir. Konumun uygun olmaması, afetzedelerin günlük yaşamlarını ve hizmetlere erişimlerini zorlaştırabilir.

Yaklaşık %15'i hayır: Bu kesim, konteyner kentin şehir içindeki konumunu uygun bulduğunu ifade etmiştir. Bu kişiler, konteyner kentin mevcut yerleşim yerinin kendileri için yeterli olduğunu düşünmektedir.

Yaklaşık %3'ü kararsızım: Bu yanıtı verenler, konteyner kentin konumuyla ilgili net bir görüş belirtmemiş, kararsız olduklarını ifade etmişlerdir.

Bu sonuçlar, konteyner kentin mevcut konumunun afetzedelerin çoğunluğu tarafından ideal bulunmadığını ve bu durumun konteyner kentin yerleşim yeri seçiminde yeniden değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Uygun bir konum, afetzedelerin yaşam kalitesini artırabilir ve acil durumlarda daha hızlı ve etkili hizmet sunulmasını sağlayabilir.



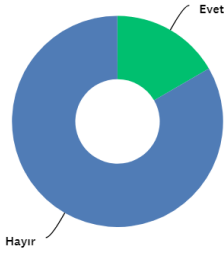
Şekil 26 Afetzedelerin Bulduğunuz konteyner kentin arazisinin zemin bakımından konteyner kent için uygun olmadığını düşünüyor musunuz?" Sorusuna Verdikleri Cevap Dağılımı

Kullanıcılara yöneltilen "Bulduğunuz konteyner kentin arazisinin zemin bakımından konteyner kent için uygun olmadığını düşünüyor musunuz?" sorusuna verilen yanıtların dağılımı şu şekildedir:

Yaklaşık %97'si evet: Bu çok büyük çoğunluk, konteyner kentin kurulu olduğu arazinin zemin bakımından uygun olmadığını düşündüğünü belirtmiştir. Bu durum, zeminin konteynerler için güvenli ve stabil olmadığını, muhtemelen su baskını, çökme, kayma gibi riskler taşıdığını gösterir. Zemin uygunluğundaki bu eksiklik, konteyner kentteki yaşam kalitesini ve güvenliğini olumsuz etkileyebilir.

Yaklaşık %3'ü kararsızım Bu küçük kesim, zeminin uygun olup olmadığı konusunda net bir görüş belirtmemiştir. Bu durum, bazı kullanıcıların bu konuda yeterli bilgiye sahip olmadığını veya değerlendirme yapacak kadar deneyim yaşamadığını gösterebilir.

Bu sonuçlar, konteyner kentin kurulu olduğu zeminin ciddi sorunlar barındırdığını ve bu durumun acilen ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Zemin koşullarının iyileştirilmesi veya konteyner kentin daha uygun bir zemine taşınması gibi önlemler, afetzedelerin güvenliği ve yaşam kalitesi açısından kritik öneme sahiptir.



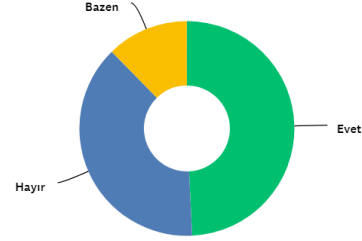
Şekil 27 Afetzedelerin "Konteyner evlerin büyüklüğü sizin için yeterli midir?" sorusuna verdikleri cevap dağılımı

Kullanıcılara yöneltilen "Konteyner evlerin büyüklüğü sizin için yeterli midir?" sorusuna verilen yanıtların dağılımı şu şekildedir:

Yaklaşık %17'si evet: Bu kesim, konteyner evlerin mevcut büyüklüğünün kendileri için yeterli olduğunu belirtmiştir. Bu kişiler, mevcut alanın ihtiyaçlarını karşıladığını ve yaşam koşulları açısından uygun olduğunu düşünmektedir.

Yaklaşık %83'ü hayır: Bu büyük çoğunluk, konteyner evlerin büyüklüğünü yetersiz bulduğunu ifade etmiştir. Bu, konteyner evlerin mevcut boyutlarının afetzedelerin barınma ihtiyaçlarını karşılamakta yetersiz kaldığını gösterir. Özellikle geniş aileler veya daha fazla alana ihtiyaç duyan bireyler için bu durum, yaşam koşullarını zorlaştırabilir.

Bu sonuçlar, konteyner evlerin mevcut büyüklüğünün büyük bir kısmı için yetersiz olduğunu ve bu durumun barınma alanlarının genişletilmesi veya daha uygun şekilde tasarlanması gerektiğini ortaya koymaktadır. Afetzedelerin ihtiyaçlarına uygun, daha geniş ve işlevsel barınma çözümleri geliştirilmesi, konteyner kentlerdeki yaşam kalitesini artırmak açısından kritik bir gerekliliktir.



Şekil 28 Afetzedelerin "Barındığımız konteyner evde ailenizden başka bireyler barınıyor mu?" sorusuna verdikleri cevap dağılımı

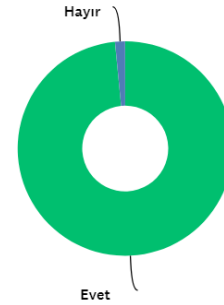
Kullanıcılara yöneltilen "Barındığımız konteyner evde ailenizden başka bireyler barınıyor mu?" sorusuna verilen yanıtların dağılımı şu şekildedir:

Yaklaşık %82'si evet: Bu büyük çoğunluk, konteyner evlerinde ailelerinden başka bireylerin de barındığını belirtmiştir. Bu durum, konteyner evlerdeki kalabalık yaşam koşullarını ve özel alan eksikliğini işaret eder. Aile dışı bireylerin aynı alanda barınması, mahremiyet ve yaşam kalitesi açısından zorluklar yaratabilir.

Yaklaşık %12'si hayır: Bu kesim, konteyner evlerinde sadece kendi ailelerinin barındığını ve başka bireylerin olmadığını ifade etmiştir. Bu, daha özel ve aile odaklı bir yaşam alanı sağlandığını gösterir.

Yaklaşık %6'sı bazen: Bu yanıt verenler, belirli durumlarda veya zamanlarda aile dışı bireylerin konteyner evlerinde barındığını belirtmiştir. Bu, geçici veya dönemsel bir paylaşımı işaret edebilir.

Bu sonuçlar, konteyner evlerde afetzedelerin büyük bir kısmının aile dışı bireylerle birlikte yaşadığını ve bu durumun barınma alanlarının daha iyi planlanması gerektiğini vurgular. Özellikle mahremiyet, alan yeterliliği ve yaşam koşullarının iyileştirilmesi açısından, konteyner evlerin kapasitesi ve yerleşim düzeni üzerinde yeniden değerlendirmeler yapılması gerektiğini göstermektedir.



Şekil 29 Afetzedelerin "Konteyner evler içerisinde mutfak, su, banyo, tuvalet, sıcak su ve ısıtma tesisleri bulunuyor mu?" sorusuna verdikleri cevap dağılımı

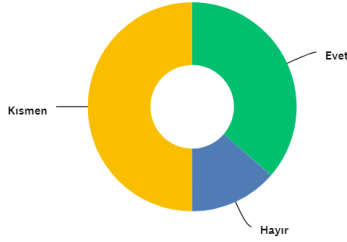
Kullanıcılara yöneltilen "Konteyner evler içerisinde mutfak, su, banyo, tuvalet, sıcak su ve ısıtma tesisleri bulunuyor mu?" sorusuna verilen yanıtların dağılımı şu şekildedir:

Yaklaşık %97'si evet: Bu büyük çoğunluk, konteyner evlerde mutfak, su, banyo, tuvalet, sıcak su ve ısıtma tesislerinin bulunduğunu belirtmiştir. Bu, konteyner evlerin temel yaşam ihtiyaçlarını karşılamak için gerekli altyapıya sahip olduğunu gösterir ve afetzedelerin bu açıdan ihtiyaçlarının büyük ölçüde karşılandığını işaret eder.

Yaklaşık %3'ü hayır: Bu küçük kesim, konteyner evlerde bu temel tesislerin bulunmadığını belirtmiştir. Bu durum, bazı konteynerlerde eksiklikler olabileceğini veya altyapı

hizmetlerinin her yerde eşit şekilde sağlanamadığını gösterebilir.

Bu sonuçlar, konteyner kentteki yaşam koşullarının genel olarak temel ihtiyaçları karşılayacak düzeyde olduğunu, ancak bazı istisnai durumlarda eksikliklerin yaşanabileceğini ortaya koymaktadır. Temel tesislerin neredeyse tüm konteynerlerde mevcut olması, konteyner kentteki yaşamın sürdürülebilirliği açısından olumlu bir durum olarak değerlendirilebilir. Ancak, %3'lük kesim için bu eksikliklerin giderilmesi ve herkesin eşit şekilde bu hizmetlerden yararlanabilmesi önemlidir.



Şekil 30 Afetzedelerin "Konteyner evler içerisindeki ısı, su, ses vs. gibi yalıtım türleri sizin konforunuzu sağlıyor mu?" Sorusuna Verdikleri Cevap Dağılımı

Kullanıcılara yöneltilen "Konteyner evler içerisindeki ısı, su, ses vs. gibi yalıtım türleri sizin konforunuzu sağlıyor mu?" sorusuna verilen yanıtların dağılımı şu şekildedir:

Yaklaşık %29'u evet: Bu kesim, konteyner evlerdeki ısı, su, ses gibi yalıtım türlerinin konforlarını sağladığını belirtmiştir. Bu kişiler, mevcut yalıtımın ihtiyaçlarını karşıladığını ve yaşam koşullarını uygun bulduklarını ifade etmektedir.

Yaklaşık %6'sı hayır: Bu küçük kesim, yalıtım türlerinin yetersiz olduğunu ve konforlarını sağlamadığını belirtmiştir. Bu, konteyner evlerde yalıtım sorunlarının yaşandığını ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen faktörlerin bulunduğunu işaret eder.

Yaklaşık %66'sı kısmen: Bu büyük çoğunluk, yalıtımın belirli koşullarda veya zamanlarda yeterli olduğunu, ancak genel olarak tam bir konfor sağlamadığını belirtmiştir. Bu yanıt, konteyner evlerdeki yalıtımın iyileştirilmesi gerektiğine dair bir ihtiyacı ortaya koymaktadır.

Bu sonuçlar, konteyner evlerde yalıtımın büyük ölçüde kısmen yeterli bulunduğunu, ancak birçok afetzedenin bu konuda tam bir memnuniyet yaşamadığını göstermektedir. Isı, su, ve ses yalıtımı gibi faktörlerin iyileştirilmesi, afetzedelerin yaşam kalitesini artırmak için kritik öneme sahiptir. Özellikle kış aylarında ısı yalıtımı, yaz aylarında ise ses ve su yalıtımının daha etkin hale getirilmesi, konteyner evlerde konforu artırabilir.

Kullanıcıların konteyner kentle alakalı deneyimleri ve görüşleri şu şekilde toparlanmıştır:

- Yazın aşırı sıcak, kışın aşırı soğuk nedeniyle ısı yalıtımı yetersiz olduğundan hasta oluyoruz.
- Evlerin metrekaresi küçük olduğu için rahat bir yaşam sürmekte zorluk çekiyoruz.
- Dolu ya da yağmur yağdığında konteyner evin tavanına vuran seslerden rahatsız oluyoruz.
- Yanımızda kimin yaşadığına dair belirsizlik nedeniyle güvenlikten tedirginiz.
- Yanımızda kimin yaşadığına dair belirsizlik nedeniyle güvenlikten tedirginiz.
- Konteyner kentin şehir merkezine ulaşımında, özellikle afetin ilk günlerinde sıkıntılar yaşadık.

- İlk günlerde ailecek daha rahattık, ancak zamanla uzun süreli konteyner yaşamı zorlayıcı hale geldi.
- İlk günlerde ailecek daha rahattık, ancak zamanla uzun süreli konteyner yaşamı zorlayıcı hale geldi.
- Ulaşım imkanlarının yetersiz olması, özellikle yaşlılar için büyük bir zorluk oluşturuyor.
- 10 yaşındaki kızımın okula giderken tedirgin oluyorum. Yaşlılar ve çocuklar sıkılıyor.
- Sokakların temizliği yeterli değil ve bu yaşam kalitesini etkiliyor.
- Sokaklarda dolaşan köpekler, güvenlik kaygılarını artırıyor.
- Marketlerde ihtiyaç duyduğumuz ürünleri bulmakta zorlanıyoruz.

Bu verilerin ışığında, Malatya ili geçici toplanma alanlarının, afet sonrası tasarım ve planlama ilkeleri doğrultusunda yeniden incelenmiştir. Malatya'nın jeolojik ve coğrafi özellikleri, bölgenin afet sonrası geçici toplanma alanları açısından kritik bir öneme sahip olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, geçici toplanma alanlarının tasarım ve planlamasında ulusal ve uluslararası standartların dikkate alınması, etkili bir afet yönetimi ve müdahale planı geliştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Malatya'nın aktif fay hatları üzerinde yer alması, tarımsal bir kent olması ve Doğu Anadolu ile İç Anadolu Bölgelerini birbirine bağlayan stratejik yollar üzerinde bulunması, bölgenin afet sonrası geçici toplanma alanları açısından kritik bir öneme sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle geçmişte birçok deprem yaşamış ve hala sismik aktivitelerin devam ettiği bu bölgede, afet sonrası geçici toplanma alanlarının titizlikle planlanması ve tasarlanması gerekmektedir. Bu durum, Malatya'nın afetlere karşı daha dirençli bir kent olabilmesi için geçici toplanma alanlarının etkili bir şekilde yönetilmesinin ne kadar önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Bu durumda, Malatya Beydağı Konteyner Kenti'nin tasarım ve planlamasının, afet sonrası hizmetlerin daha etkin ve yerinde sağlanabilmesi açısından kritik öneme sahip olduğu göz ardı edilmemelidir. Kentsel tasarım çalışmaları kapsamında, afet sonrası geçici toplanma alanlarının ulusal ve uluslararası kuruluşlar tarafından belirlenen kriterler ve ilkeler doğrultusunda tasarlanması büyük bir gerekliliktir. Bu bağlamda, afet sonrası geçici toplanma alanlarının uygun bir şekilde tasarlanması, etkili bir afet müdahale planının oluşturulmasında önemli bir rol oynayacaktır. Böylece, afet sonrası süreçte afetzedelerin barınma, güvenlik ve temel hizmetlere erişim konularında daha iyi koşullarda bulunmaları sağlanabilir.

V. SONUÇ VE ÖNERİLER

Malatya ili, Doğu Anadolu Fay hattı üzerinde yer aldığı için yüksek bir deprem riski taşımaktadır. Özellikle 6 Şubat 2023 tarihli Kahramanmaraş merkezli depremlerde Malatya, ciddi can ve mal kayıpları yaşamıştır. Bu nedenle, Malatya ili için yapılacak afet yönetim planlarında deprem riski mutlaka dikkate alınmalıdır.

Çalışma kapsamında incelenen Malatya Beydağı Konteyner Kenti, konteyner kent tasarım ve planlama ilkelerine göre yetersiz kalmıştır. Beydağı Konteyner Kenti'nin, 6 Şubat 2023 depremlerinden önce mülteci kampı olarak tasarlanmış olması, kentin şehir merkezinden uzak bir bölgede inşa edilmesine

neden olmuştur. Deprem sonrası bu konteyner kentin afetzedeler için bir barınma yeri olarak kullanılması ise çeşitli sorunları beraberinde getirmiştir.

Özellikle, mülteciler için tasarlanan kampların güvenlik ve diğer sebeplerden ötürü şehir merkezinden uzak inşa edilmesi gerektiği halde, afetzedeler için tasarlanan konteyner kentler, şehir merkezine yakın ve kolay ulaşılabilir alanlarda olmalıdır. Beydağı Konteyner Kenti'nin yaşayan afetzedeler şehir merkezine çok uzak olmasından ve bu sebeple ulaşımında sorunlar yaşanmasından şikayetçi olmuşlardır. Ayrıca, afetzedeler ile mültecilerin aynı alanda barınması, güvenlik kaygılarına neden olmuştur.

Konteyner kent, plansız kentleşme sonucu tarım arazisi üzerinde yer almaktadır. İlk olarak "mülteci kampı" olarak tasarlandığı için, fay hattına yakın olup olmadığı göz ardı edilmiştir. Bu durum, konteyner kentte yaşayan afetzedeler için ek bir risk teşkil etmektedir.

Tablo 3. Beydağı Konteyner Kenti'nin Konteyner Kent Tasarım ve Planlama İlkelerine Göre Uygunluk Durumu

BEYDAĞI KONTEYNER KENTİNİN, KONTEYNER KENT TASARIM ve PALANLAMA İLKELERİNE GÖRE UYDUĞU MADDELER	BEYDAĞI KONTEYNER KENTİNİN, KONTEYNER KENT TASARIM ve PALANLAMA İLKELERİNE GÖRE UYMADIĞI MADDELER
Zemin eğim durumu uygundur. (Eğim %7' den düşüktür.)	Tarım arazisinde yer alıyor
Genişlemeye uygun alan üzerinde yer alıyor.	Araç ile ulaşım zorluğu var
Yoğun ağaçlıklı alan üzerinde yer almıyor.	Şehir merkezinden uzakta yer alıyor
Yüz ölçümü min. 35.000 metrekare olmalı (433.000 metrekare)	

Tablo 3'te bulgular ışığında, afet sonrası konteyner kentlerin tasarım ve planlama süreçlerinde dikkat edilmesi gereken ilkeler belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Afetzedelerin ihtiyaçlarına uygun, güvenli, erişilebilir ve şehir merkezine yakın alanlarda konteyner kentlerin inşa edilmesi gerektiği açıktır. Aynı zamanda, fay hattı ve diğer doğal afet risklerine karşı da hassas bir planlama yapılması zorunludur. Bu doğrultuda, Malatya ilinde afet yönetim planlarının, deprem riski ve konteyner kentlerin konumu gibi kritik unsurları göz önünde bulundurarak revize edilmesi gerekmektedir.

Anket sonuçları, Malatya Beydağı Konteyner Kenti'nde yaşayan afetzedelerin deneyimlerini ve bu konteyner kentin sağladığı koşullara ilişkin görüşlerini ortaya koymaktadır. Elde edilen veriler, konteyner kentin çeşitli yönlerinin hem olumlu hem de olumsuz yönlerini gözler önüne sermektedir.

1. Konteynerlerin İklimsel Dayanıklılığı: Katılımcıların %53,03'ü konteynerlerin her türlü iklimsel faktöre (rüzgar, kar, yağmur vb.) dayanıklı olduğunu belirtmiştir. Ancak %27,27'lik bir kesim bu durumu olumsuz değerlendirmiş, %19,70 ise kısmen dayanıklı olduğunu düşünmektedir. Bu, konteynerlerin bazı iklim koşullarında yetersiz kaldığına dair endişeleri göstermektedir.
2. Bakım Gereksinimi: Barınma süresinin uzaması durumunda konteynerlerin başka bir afet sonrası kullanımında bakım gerektirdiğini düşünenlerin oranı %84,85'tir. Bu yüksek oran, konteynerlerin uzun vadede kullanım için dayanıklılığı konusunda endişeleri yansıtmaktadır.

3. Kent İçi İdari ve Mekanik Tesislerin Yeterliliği: Katılımcıların %69,70'i su deposu, araç park yeri, idari bina ve diğer mekanik tesislerin yeterli işlev gördüğünü belirtmiştir. Ancak %19,70'lik bir kesim bu tesisleri yetersiz bulmaktadır.
4. Rehabilitasyon Süreci: Afetzedelerin %65,15'i konteyner kentin yaşama rehabilite olma konusunda yardımcı olduğunu düşünmektedir, ancak %15,15 bu görüşe katılmamakta, %19,70 ise kısmen desteklemektedir. Bu, konteyner kentin afetzedeler için bir ölçüde destek sağladığını, ancak tüm ihtiyaçları karşılamadığını göstermektedir.
5. Konteyner Kentte Ek Afetler: Katılımcıların %20'si konteyner kentte buldukları süre boyunca başka bir afet yaşadıklarını belirtmiştir. Ayrıca %38,46'lık bir kesim, konteynerlerde yaşadıkları sorunları (yan konteynerin yanması, aşırı yağışlarda konteyner tavanının su damlatması, yazın terleme gibi) dile getirmiştir. Bu, konteynerlerin bazı koşullarda yetersiz kaldığını ortaya koymaktadır.
6. Ulaşım Kolaylığı: Katılımcıların %55,38'i konteyner kente ulaşımın kolay olduğunu belirtirken, %30,77'si ulaşımında zorluk yaşadığını ifade etmiştir. Bu, konteyner kentin konumunun ulaşım açısından bazı zorluklar içerdiğini göstermektedir.
7. Konteyner Kent Alanının Yeterliliği: Yalnızca %26,15'lik bir kesim konteyner kentin alanının m² olarak yeterli olduğunu düşünmektedir. %63,08'lik büyük bir kesim ise alanın yetersiz olduğunu belirtmektedir. Bu, konteynerlerin yaşam alanı olarak dar bir alanda yer aldığını göstermektedir.
8. Konteyner Kent Planında Uyumsuzluk: Katılımcıların %67,69'u konteyner kentin planında uyumsuzluklar gördüğünü belirtmiştir. Bu oran, planlama sürecinde ciddi eksiklikler olduğunu işaret etmektedir.
9. Şehir İçi Konum Uygunluğu: Konteyner kentin şehir içindeki konumunu uygun bulanların oranı %52,31'dir, ancak %33,85 bu konuda olumsuz görüş bildirmiştir. Bu da konumun tartışmalı olduğunu göstermektedir.
10. Zemin Uygunluğu: Katılımcıların %67,69'u konteyner kentin zemin bakımından uygun olduğunu düşünmektedir, ancak %18,46 bu konuda olumsuz görüş belirtmiştir.
11. Konteyner Evlerin Büyüklüğü: Yalnızca %16,67'lik bir kesim konteyner evlerin büyüklüğünü yeterli bulmaktadır, %83,33 ise yetersiz olduğunu ifade etmiştir. Bu, konteynerlerin yaşam alanı açısından yeterli olmadığını ortaya koymaktadır.
12. Aile Dışı Bireylerle Barınma: Katılımcıların %49,23'ü konteyner evde aile dışı bireylerle barındığını belirtmiştir. Bu, mahremiyet ve yaşam koşulları açısından bir sorun teşkil edebilir.
13. Tesislerin Bulunması: Katılımcıların %98,48'i konteyner evlerde mutfak, su, banyo, tuvalet, sıcak su ve ısıtma tesislerinin bulunduğunu belirtmiştir. Bu, tesislerin büyük oranda sağlandığını göstermektedir.
14. Yalıtım ve Konfor: Yalıtım türlerinin (ısı, su, ses vb.) konforu sağladığını belirtenlerin oranı %36,36'dır. Ancak %50'lik bir kesim, yalıtımın sadece kısmen yeterli olduğunu belirtmiş, %13,64 ise yalıtımın yetersiz olduğunu ifade etmiştir. Bu, yalıtım konusunun

konteynerlerde önemli bir sorun olduğunu göstermektedir.

Bu bulgular, konteyner kentlerin tasarımı ve planlamasında dikkate alınması gereken birçok önemli hususun olduğunu ve mevcut düzenlemelerin afetzedelerin ihtiyaçlarını tam anlamıyla karşılamadığını ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak Malatya Beydağı Konteyner Kenti, afetzedelerin kolaylıkla ulaşabileceği bir konumda bulunmamaktadır. Bu durum, afetzedelerin günlük yaşamlarında ulaşım sıkıntıları yaşamalarına ve şehirle olan bağlarının zayıflamasına neden olmaktadır. Malatya Beydağı Konteyner Kenti, Malatya Çevre Düzenleme Planı'na göre tarım arazisi içinde yer almaktadır. Bu durum, hem tarımsal üretim açısından olumsuz etkiler yaratabilir hem de konteyner kentin yerleşim yeri olarak uygunluğunu sorgulatmaktadır.

Afetzedeler, konteyner kent içerisinde sosyal hayatlarını ihtiyaçları doğrultusunda yaşamakta zorluk çekmektedir. Sosyal alanların yetersizliği, sosyal etkileşimlerin sınırlı olması ve kültürel ihtiyaçların karşılanamaması gibi sorunlar, afetzedelerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.

Yapılan çalışmanın sonuçları; Malatya Beydağı Konteyner Kenti'nin afetzedeler için ideal bir yaşam alanı sunmadığını ve bu tür geçici barınma alanlarının planlanması ve tasarımında dikkate alınması gereken önemli eksikliklerin olduğunu ortaya koymaktadır. Gelecekteki afet yönetim planlamalarında, afetzedelerin sosyal ve kültürel ihtiyaçlarına daha fazla önem verilmesi ve konteyner kentlerin yer seçiminin daha titiz bir şekilde yapılması gerektiği açıktır.

KAYNAKÇA

- [1] <https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/3923/xfiles/turkiye-afet-farkindaligi-ve-afetlere-hazirlik-arastirmasi-2014-edited.pdf>
- [2] Atlı, A. (2006); Afet Yönetimi Kapsamında Deprem Açısından Japonya Ve Türkiye Örneklerinde Kurumsal Yapılanma, Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- [3] Ergünay, Oktay, "Yapı Denetimi", JICA ile TC. İçişleri Bakanlığının ortaklaşa düzenlediği Afet Zararlarının Azaltılması Eğitimi Semineri, Ankara, 11-15 Eylül 2006.
- [4] Çakmak, N. 2001. Afet Yönetimiyle İlgili Bilgi Notu, Yerel Yönetim ve Denetim, 6, 21-23.
- [5] Erkal, T., Değerliyurt, M. (2009). "Türkiye'de Afet Yönetimi", Doğu Coğrafya Dergisi 14/22,s.147-164.
- [6] Genç, F. N. (2007b). "Türkiye'de Doğal Afetler ve Doğal Afetlerde Risk Yönetimi", Stratejik Araştırmalar Dergisi 9, s.201-226.
- [7] Temiz, S. (1998). "Afet- Afet Türleri ve Afette Karşılaşılan Sorunlar", Sivil Savunma Dergisi, Yıl: 40, S. 151, Ocak-Şubat-Mart-1998, Ankara, s. 24.
- [8] Şengün, H., Temiz, A. (2007). "Afet Yönetimi ve Karabük", Afet Sempozyumu Bildiriler Kitabı, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, Ankara: Mattek Matbaacılık.
- [9] Şengezer, B., Kansu, H (1999); Afet Zararlarını Azaltmak Amacına Yönelik Olarak İmar Mevzuatının İncelenmesi ve Kurumsal Yapının Düzeltilmesine İlişkin Bir Model Önerisi, Üniversite Yayın No:YTÜ.MF.YK-99.0494, YTÜ Basım-Yayın Merkezi, 1999, İstanbul
- [10] Erkan, S. (2010). Deprem Yaşayan ve Yaşamayan Okul Öncesi Çocukların Davranışsal/Duyusal Sorunlarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28(28), 55-66.
- [11] Erkan, E.A. (2010). Afet Yönetiminde Risk Azaltma ve Türkiye'de Yaşanan Sorunlar, Uzmanlık Tezi, T.C. Başbakanlık, Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.
- [12] 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 doi: 10.14744/planlama.2018.07088
- [13] Sey, Y., Tapan, M., Afet sonrasında barınma ve geçici konut sorunu raporu, Yayınlanmamış Akademik Çalışma, İTÜ, İstanbul, 1987.
- [14] Dayanır, H. Seferihisar Örneğinde Afet Sonrası Barınma Alanlarının Mekansal Analizi ve Konteyner Kent Tasarımı İzmir Katip Çelebi Üniversitesi (Türkiye) ProQuest Tezler ve Tezler, 2019. 31063786.
- [15] İzmir AFAD İl Müdürlüğü İyileştirme Şube Müdürlüğü Tarafından Edinilmiş olan Schafer Projesi Dökümanı.
- [16] Sphere Projesi, Afete Müdahalede Asgari Standartlar ve İnsani Yardım Sözleşmesi, Sphere Projesi Yayınları, 2000.293
- [17] JICA Raporu, (2002). Türkiye Cumhuriyeti İstanbul İli Sismik Mikro -Bölgeleme Dahil Afet Önleme / Azaltma Temel Planı Çalışması, Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB).
- [18] G.A.B.A Yer Seçimi Kriterleri, İzmir AFAD İl Müdürlüğü İyileştirme Şube Müdürlüğü.
- [19] Özdemir, H. (2004), "Afetlere Hazırlık Çalışmalarında Geçici İskan Alanlarının Belirlenmesi", Doğu Coğrafya Dergisi, Cilt: 9, Sayı: 12, s. 237-256.
- [20] Aman, D. D. (2019). Olası Marmara depreminde toplanma alanları yer seçimi kriterlerinin belirlenmesi: İstanbul Bağcılar örneği (Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- [21] Anand, A., Jethoo, A.S., & Sharma, G. (2015). Selection of temporary rehabilitation location after disaster: A review.European Scientific Journal, 11(10), 161-169
- [22] Aksoy, Y., Turan, A.Y. ve Atalay, H. (2009). İstanbul Fatih ilçesi yeşil alan yeterliliğinin Marmara depremi öncesi ve sonrası değerleri kullanılarak incelenmesi. Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, 14(2), 137-150.
- [23] Çelik, H. Z., Özcan, N. S., & Erdin, H. E. (2017, Ekim). Afet ve acil durumlarda halkın toplanma alanlarının kullanılabilirliğini belirleyen kriterler. In 4. Uluslararası Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, 2017. TDMD.
- [24] Soltani A, Ardalan A, Darvishi Bolorani A, Haghdooost A, Hosseinzadeh-Attar M.J., (2015), Criteria for Site Selection of Temporary Shelters after Earthquakes: a Delphi Panel, PLOS Currents Disasters, 7, doi: 10.1371/currents.dis.07ae4415115b4b3d71f99ba8b304b807.
- [25] Tarabanis, K., & Tsionas, I. (1999). Using network analysis for emergency planning in case of earthquake. Transactions in GIS, 3(2), 187-197.
- [26] Wei L., Li W., Li K., Liu H., Cheng L., (2012), Decision support for urban shelter locations based on covering model, Procedia Engineering, 43, 59-64.
- [27] İdemen, A. E. ve Şener, S. M. (2020). Afet sonrası barınma: Geçici toplu barınma merkezleri olarak mevcut binaların işlevsel dönüşümü. Yapı Dergisi, 455.
- [28] AFAD. (2020, Aralık 8). Toplanma alanları hakkında basın açıklaması. Retrieved from <https://www.afad.gov.tr/toplanma-alanlari-hakkinda-basin-aciklamasi-15112020>.
- [29] Van İl AFAD Müdürlüğü (29 Ocak 2020). Elazığ Sivrice Depreminde İl Müdürlüğümüzden Giden Ekiplerimiz Arama Kurtarma Çalışmalarının Ardından Elazığ Halkının Yaralarını Sarmaya Devam Ediyor [Fotoğraf]. Van İl AFAD Müdürlüğü web adresinden 9 Kasım 2022 tarihinde erişildi: <https://van.afad.gov.tr/elazig-sivrice-depreminde-ilmudurlugumuzden-giden-ekiplerimiz-arama-kurtarmacalismalarinin-ardindan-elazig-halkinin-yaralarinisarmaya-devam-ediyor#gallery->
- [30] Özge, Ç. (2019). Afet ve acil durum sonrası sürdürülebilir geçici konut uygulamalarının incelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- [31] Kalkan, M., Kaçar, A., D., Alptekin, O. (2020). Ülkelerin deprem sonrası yeniden yapılaşma süreçlerinin karşılaştırılması: Çin, Şili ve Türkiye örnekleri. Tasarım Kuram, 16(31), 152-169.
- [32] Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD). (2021). İzmir Depremi'nin 1. Yıl Dönümü - Basın Bülteni. Web adresinden 30 Haziran 2022 tarihinde erişildi: <https://www.afad.gov.tr/izmir-depreminin-1-yil-donumu-basimbulteni-30102021>.
- [33] CİMER - T.C. Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (21 Şubat 2020). Elazığ'da Konteyner Kent Kurulum Çalışmaları Sürüyor [Fotoğraf]. T.C. Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi web sitesinden 25 Aralık 2022 tarihinde erişildi:
- [34] İlhan, H., B. (2010). Afet sonrası rehabilitasyon aşamasında barınma uygulamalarının sürdürülebilirlik doğrultusunda irdelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- [35] Erdoğan, H. (2016). Kartondan yapılar. Ekolojika web sitesinden 01 Temmuz 2022 tarihinde erişildi: <https://www.ekolojika.com/kartondan-yapilar/>.
- [36] Özkan, S. (1972). Deprem konutlarında değişik bir seçenek. Mimarlık, 3, 25-27

- [36] Günel, O. G. (2017). Makas mekanizmalı birimlerle afet sonrası barınmada hesaplamalı bir tasarım modeli. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [37] Tekin, Ö. F. (29 Ocak 2020). Poliüretan Kubbeyi Yerelleştirmek [Fotoğraf]. Arkitera web sitesinden 01 Temmuz 2022 tarihinde erişildi: https://www.iletisim.gov.tr/turkce/yerel_basin/detay/elazigda-konteyner-kent-kurulum-calismalari-suruyor.
- [38] <https://malatya.afad.gov.tr/kurumlar/malatya.afad/E-Kutuphane/II-Planlari/MALATYA-IRAP.pdf>
- [39] Saito, Y. (2016). Temporary housing and community organization during a disaster:Experiences before and after the great east Japan earthquake. Chiba, Japan: Japan Association of Regional and Community Studies,1-34.
- [40] Goda, J. (2015). Overview of prefabricated housing in Japan. Japan Federation of Housing Organization, 1-29.
- [41] Ünal, B. (2017). Geçici afet konutlarında ortopedik engelli erişilebilirliği: Afad engelli afet konutunun Erişilebilirlik ölçümü ve iyileştirme önerileri. (Doktora Tezi). Atılım Üniversitesi, İstanbul.
- [42] Fairs, M. (2017). <https://www.dezeen.com/2017/04/27/ikea-unhcr-refugee-bettershelter-redesign-safety-fears-flaws/> Erişim Tarihi: 21 Nisan 2024