T.C.

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ENGELLİLER İÇİN AFET SONRASI TOPLANMA ALANLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ/FATSA ÖRNEĞİ

DİLEK DÜŞÜNÜŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MİMARLIK ANABİLİM DALI

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Hatice KIRAN ÇAKIR

EDİRNE-2024

DİLEK DÜŞÜNÜŞ'ün hazırladığı "**ENGELLİLER İÇİN AFET SONRASI TOPLANMA ALANLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ/FATSA ÖRNEĞİ**" başlıklı bu tez, tarafımızca okunmuş, kapsam ve niteliği açısından **Mimarlık** Anabilim Dalında bir **Yüksek lisans tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri	İmza
Doç. Dr. Hatice KIRAN ÇAKIR	……
Dr. Öğr. Üyesi Berk MİNEZ	……
Dr. Öğr. Üyesi H. Candan ZÜLFİKAR	……

Tez Savunma Tarihi: 04/04/2024

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları sağladığını onaylarım.

İmza

Doç. Dr. Hatice KIRAN ÇAKIR
Tez Danışmanı ……

Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü onayı

……

Prof. Dr. Muharrem Tolga SAKALLI
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

T.Ü. FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
DOĞRULUK BEYANI

Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında, tüm verilerin bilimsel ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini, kullanılan verilerde tahrifat yapılmadığını, tezin akademik ve etik kurallara uygun olarak yazıldığını, kullanılan tüm literatür bilgilerinin bilimsel normlara uygun bir şekilde kaynak gösterilerek ilgili tezde yer aldığını ve bu tezin tamamı ya da herhangi bir bölümünün daha önceden Trakya Üniversitesi ya da farklı bir üniversitede tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

04 / 04 / 2024
Dilek DÜŞÜNÜŞ
İmza

Yüksek Lisans Tezi
Engelliler İçin Afet Sonrası Toplanma Alanlarının Değerlendirilmesi/Fatsa Örneği
T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü
Mimarlık Anabilim Dalı

ÖZET

Tarih boyunca afetler, öncelikle müdahaleye odaklanarak hazırlık ve zarar azaltma önlemlerini ihmal etmiştir. Yaşanılan afetler sonucunda deneyimlerden çıkan bilgilerle, afet ve acil durum yönetiminde daha etkili bir sistem oluşturmak için ilerlemeler sağlamıştır. Yönetim süreci, risk azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme aşamalarını içerirken, teknolojideki ilerlemeler ve ulusal/uluslararası yardım kurumlarının önemi, afetlere karşı daha kapsamlı ve koordineli bir hazırlık ve müdahale yaklaşımının benimsendiğini göstermektedir. Doğal felaketler, acil durumlar veya krizler sırasında kilit bir rol oynayan afet sonrası toplanma alanları, mağdurların güvenli bir şekilde bir araya gelebileceği, yardım alabileceği ve toplumsal dayanışmanın desteklendiği kritik altyapı unsurlarıdır. Bu bölgeler, hızlı bir şekilde toplulukları etkileyebilecek büyük tehditlere karşı önemli bir savunma hattı oluşturmaktadır. Afet ve acil toplanma alanlarının, afet sırasında ve sonrasında tüm bireylerin özel ihtiyaçlarına uygun olması gerekir. Afet ve acil toplanma alanlarının herkes için erişilebilir olması ve özellikle engelli bireyler için, bu alanların tasarımı ve yönetimi, onların entegrasyonunu ve güvenliğini sağlamak amacıyla özel tedbirleri içermelidir. Sonuç olarak, afet ve acil toplanma alanları, çeşitli ihtiyaçları karşılayacak şekilde dikkatlice planlanmalı ve etkili bir şekilde yönetilmelidir. Bedense ve görme engelliler için afet ve acil toplanma alanlarının Fatsa ilçesi örneği üzerinden değerlendirilmesi amaçlanan bu çalışmada, afet hazırlığı ve yönetimi planlarının engelli bireyleri de içerecek şekilde tasarlanmasının önemi vurgulanmaktadır. Fatsa ilçesinin afet ve acil toplanma alanları üzerinden yapılan çalışma, T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme Ve Denetleme Formu'ndan eksik noktaları belirleyerek bu alanları bedensel ve görme engelli bireyler için iyileştirmek amacıyla öneriler

sunmaktadır. Çalışma, engelli bireylerin yaşam kalitesini artırmaya yönelik önerilerle literatüre katkıda bulunmayı hedeflemektedir.

Yıl : 2024

Sayfa Sayısı : 117

Anahtar Kelimeler : Engellilik, Afet, Afet Yönetimi

Masters' Thesis
Evaluation of Post-Disaster Gathering Areas for Disabled People/Fatsa Example
Trakya University Institute of Natural and Applied Sciences
Department Of Architecture

ABSTRACT

Throughout history, disasters have neglected preparedness and harm reduction measures, focusing primarily on response. With the information obtained from the experiences as a result of the disasters experienced, it has made progress in order to create a more effective system in disaster and emergency management. While the management process includes risk reduction, preparedness, response and improvement phases, advances in technology and the importance of national/international aid agencies indicate that a more comprehensive and coordinated disaster preparedness and response approach has been adopted. Post-disaster gathering areas, which play a key role during natural disasters, emergencies or crises, are critical infrastructure elements where victims can come together safely, receive assistance and support social solidarity. Dec. These areas form an important line of defense against major threats that can quickly affect communities. Disaster and emergency gathering areas should be suitable for the specific needs of all individuals during and after a disaster. The design and management of disaster and emergency gathering areas should be accessible to everyone, and especially for people with disabilities, and should include special measures to ensure their integration and safety. As a result, disaster and emergency gathering areas should be carefully planned and effectively managed to meet various needs. In this study, which aims to evaluate disaster and emergency gathering areas for the physically and visually impaired based on the example of Fatsa district, the importance of designing disaster preparation and management plans to include disabled individuals is emphasized. The study conducted on the disaster and emergency gathering areas of Fatsa district, T.C. By identifying the missing points from the Accessibility Monitoring And Supervision Form for Open Spaces published by the

Ministry of Family and Social Services, it provides recommendations in order to improve these areas for physically and visually impaired individuals. The study aims to contribute to the literature with suggestions aimed at improving the quality of life of people with disabilities.

Year : 2024

Number of Pages : 117

Keywords : Disability, Disaster, Disaster Management

TEŞEKKÜR

Bu araştırma için beni yönlendiren, karşılaştığım zorlukları bilgi ve tecrübesi ile aşmamda yardımcı olan değerli danışman hocam Doç. Dr. Hatice KIRAN ÇAKIR'a ve değerli, jüri üyelerine teşekkürlerimi sunarım.

Eğitim hayatımın her aşamasında beni her anlamda destekleyen aileme sonsuz sevgi ve saygılarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **iv**
ABSTRACT ..... **vi**
TEŞEKKÜR ..... **viii**
İÇİNDEKİLER ..... **vii**
KISALTMALAR DİZİNİ ..... **xi**
ÇİZELGELER DİZİNİ ..... **xiiii**
ŞEKİLLER DİZİNİ ..... **xiv**
BÖLÜM 1 ..... **1**
GİRİŞ **1**
1.1. Araştırmanın Konusu 1
1.2. Araştırmanın Amacı 2
1.3. Araştırmanın Önemi 2
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları 3
1.5. Araştırmanın Yöntemi 3
BÖLÜM 2 ..... **5**
KAVRAMSAL ÇERÇEVE **5**
2.1. Engelliğin Tanımı ve Sınıflandırılması 5
2.1.1. Engelliliğin Nedenleri 7
2.1.2. Engelliliğin Sınıflandırılması 8
2.2. Evrensel Tasarım İlkeleri ve Erişilebilirlik 11
2.3. Afet ve Afet Sonrası Toplanma Alanları 18
2.3.1. Afet Yönetimi ve Tarihçesi 24
2.3.2. Afet Sonrası Geçici Barınma Alanları ve Standartları 29
2.3.3. Afet Sonrası Acil Toplanma Alanları ve Standartları 31

BÖLÜM 3 ..... **38**
T.C. AİLE VE SOSYAL HİZMETLER BAKANLIĞI'NIN BEDENSEL ENGELLİ VE GÖRME ENGELLİLER İÇİN AÇIK ALAN PLANLAMA KRİTERLERİ **38**
3.1. Açık Alanlar 38
3.2. Açık Alan Planlama Kriterleri 41
3.2.1. Park Girişleri 43
3.2.2. Yaya Yolları ve Kaldırımlar 47
3.2.3. Kent Mobilyaları 52
BÖLÜM 4 ..... **54**
ENGELLİLER İÇİN AFET VE ACİL TOPLANMA ALANLARININ İNCELENMESİ / FATSA ÖRNEĞİ **54**
4.1. Fatsa İlçesi ve İlçede Bulunan Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Mahalle Bazında İncelenmesi 54
4.2. Mustafa Kemal Paşa Mahallesi Afet ve Acil Durum Toplanma Alanları 58
4.2.1. Park Girişlerinin Değerlendirilmesi 69
4.2.2. Yaya Yolları ve Kaldırımların Değerlendirilmesi 74
4.2.3. Kent Mobilyalarının Değerlendirilmesi 81
BÖLÜM 5 ..... **84**
DEĞERLENDİRME VE SONUÇ **84**
TARTIŞMA **88**
KAYNAKLAR **89**
EKLER **99**
EK-1: Park Girişlerinin 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Formu'ndan Geliştirilen Kriterler ile Uygunluğu Tablosu 99
EK-2: Yaya Yolları ve Kaldırımların 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Formu'ndan Geliştirilen Kriterler ile Uygunluğu Tablosu 100
EK-3: Kent Mobilyalarının 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Formu'ndan Geliştirilen Kriterler ile Uygunluğu Tablosu 101
ÖZGEÇMİŞ **102**

KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AFAD	: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
CRED	: Afetlerin Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi
DASK	: Doğal Afet Sigortalar Kurumu
DE-SE-YA	: Deprem-Sel-Yangın
EŞBPR	: Engelsiz Şehir Planlaması Bilgilendirme Raporu
IFRC	: Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu
JICA	: Japon Uluslararası İş birliği Ajansı
KBRN	: Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer Tehditler
MSS	: Merkezi Sinir Sistemi
UNISDR	: Birleşmiş Milletler Afet Risk Azaltma Ofisi

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1. Engelliliğin Nedenleri 8
Çizelge 2.2. Bedensel Engellilik Türleri 9
Çizelge 2.3. Doğal Afet Türleri 23
Çizelge 2.4. İnsan Kaynaklı Afet Türleri 24
Çizelge 2.5. Afet Yönetiminin Gelişimi 26
Çizelge 2.6. Afet Sonrası Geçici Barınma Alanlarının Standartları 30
Çizelge 2.7. Türkiye'de Deprem Sonrası Kullanılan Geçici Barınma Birimleri 30
Çizelge 2.8. AFAD Tarafından Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Standartları 33
Çizelge 2.9. Afet Ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Jeolojik Etüt Raporuna Göre Eğim Aralıkları 33
Çizelge 2.10. Japon Uluslararası İş birliği Ajansı'nın Sınıflandırdığı Toplanma Alanları 35
Çizelge 3.1. Açık Alanlara Yer Alan Rampalarda Engelli Bireylere Yönelik Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı ve Türk Standartları Enstitüsü'nün Belirlemiş Olduğu Standartlar 44
Çizelge 3.2. Rampalar ve Küpeştelerin Standartları 47
Çizelge 3.3. Yaya yolları ve Kaldırımların Standartları 51
Çizelge 3.4. Dinlenme Bankları, İşaret ve Levha Tabelaları ve Aydınlatma Elemanları Standartları 53
Çizelge 4.1. Fatsa İlçesi Mahalle Bazında Kişi Sayısı 57
Çizelge 4.2. 1-2-3-4-5 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Analizi 67
Çizelge 4.3. 1-2-3-4-5 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Kriter Analizi 68
Çizelge 4.4. 1-2-3 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Park Girişlerinin Uygunluk Durumu 69

Çizelge 4.5. 1-2-3 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Yaya Yolları ve Kaldırımların Uygunluk Durumu 73
Çizelge 4.6. 1-2-3 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Kent Mobilyalarının Uygunluğu 81
Çizelge 4.7. 1-2-3 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Formu'ndan Geliştirilen Kriterler ile Uygunluğu 87

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Afet Yönetimi Evreleri Döngüsü 27
Şekil 3.1. Genel Ölçüler 41
Şekil 3.2. Farklı Hareket Kısıtlılığı Olanlar İçin Geçiş Genişliği 49
Şekil 3.3. Yaya Geçidinde Üç Yöne Eğimli Rampa Örneği 50
Şekil 4.1. Fatsa da Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Bulunan Mahalleler 58
Şekil 4.2. Mustafakemalpaşa Mahallesi 1-2-3 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Mahalle ile İlişkisi 59
Şekil 4.3. Mustafakemalpaşa Mahallesi 1 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı 59
Şekil 4.4. Mustafakemalpaşa Mahallesi 1 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Fotoğrafları 60
Şekil 4.5. Mustafakemalpaşa Mahallesi 2 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı 61
Şekil 4.6. Mustafakemalpaşa Mahallesi 2 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Fotoğrafları 61
Şekil 4.7. Mustafakemalpaşa Mahallesi 3 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı 63
Şekil 4.8. Mustafakemalpaşa Mahallesi 3 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Fotoğrafları 63
Şekil 4.9. Mustafakemalpaşa Mahallesi 4 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı 64
Şekil 4.10. Mustafakemalpaşa Mahallesi 4 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Fotoğrafları 65
Şekil 4.11. Mustafakemalpaşa Mahallesi 5 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı 66

Şekil 4.12. Mustafakemalpaşa Mahallesi 5 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alan Fotoğtafları 66
Şekil 4.13. Mustafakemalpaşa Mahallesi 1 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Girişleri..... 70
Şekil 4.14. Mustafakemalpaşa Mahallesi 1 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Park Girişlerinin Minimum Ölçülerde Kriterlere Uygun Olması Durumu..... 71
Şekil 4.15. Mustafakemalpaşa Mahallesi 2 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Girişleri..... 72
Şekil 4.16. Mustafakemalpaşa Mahallesi 3 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Girişleri..... 73
Şekil 4.17. Mustafakemalpaşa Mahallesi 1 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Yaya Yolları ve Kaldırımları..... 77
Şekil 4.18. Mustafakemalpaşa Mahallesi 2 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Yaya Yolları e Kaldırımları..... 78
Şekil 4.19. Mustafakemalpaşa Mahallesi 3 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Yaya Yolları ve Kaldırımları..... 79
Şekil 4.20. Mustafakemalpaşa Mahallesi 3 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Yaya Yolları ve Kaldırımların Kriterlere Uygun Olması Durumu..... 79
Şekil 4.21. Mustafakemalpaşa Mahallesi 1 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Kent Mobilyaları ve Aydınlatma Elemanları 81
Şekil 4.22. Mustafakemalpaşa Mahallesi 1 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Dinlenme Banklarının Kriterlere Uygun Olması Durumu..... 81
Şekil 4.23. Mustafakemalpaşa Mahallesi 2 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Kent Mobilyaları ve Aydınlatma Elemanları 82
Şekil 4.24. Mustafakemalpaşa Mahallesi 3 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Kent Mobilyaları ve Aydınlatma Elemanları 83

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Bu çalışmanın temelini engelli bireyler ile afet ve afet sonrası acil toplanma alanları kavramları oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklem alanı Fatsa ilçesinde afet ve acil durum toplanma alanları olarak belirlenmiştir. Bu incelenen afet ve acil durum toplanma alanları ise T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın "Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Formu"ndan 'G-Kent Parklarından ve A-Yaya Kaldırımından' kriterler seçilerek park girişlerinin, yaya yolları ve kaldırımların ve kent mobilyalarının tasarım kriterlerine göre değerlendirilmiştir.

Bu çalışma dört ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm giriş bölümüdür. İkinci bölümde kavramsal tanımlamalar yapılarak engelliliğin tanımı ve sınıflandırılmasıyla afet kavramı, afet sonrası acil toplanma alanı ve geçici barınma alanlarından değinilmiştir. Üçüncü bölümde bedensel ve görme engelliler için açık alan planlama kriterleri, T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın "Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Formu"ndan 'Kent Parklarından ve Yaya Kaldırımından' kriterler seçilerek park girişlerinin, yaya yolları ve kaldırımların ve kent mobilyalarının tasarım kriterleri incelenmiştir. Dördüncü bölümde Fatsa ilçesi özellikleri ve Fatsa örneği incelenmesi yapılmaktadır. Son bölüm ise sonuç ve değerlendirme bölümüdür.

1.1. Araştırmanın Konusu

Eski çağlardan günümüze kadar çok sayıda doğal veya insan kaynaklı afetler yaşanmıştır ve dünyamız var olduğu sürece de yaşanmaya devam edecektir. Ülkemizde, geçmiş yıllarda afet öncesi hazırlık ve zarar azaltma önlemleri konusunda çalışmaların göz ardı edilip bunun yerine afet sonrası müdahale yöntemleri kullanılmıştır. Yaşanılan

afetlerden sonra elde edilen tecrübeler, etkili bir afet yönetim sisteminin kurulmasına yol açmıştır. Her afet ve acil durum sonrasında, edinilen tecrübeler ile gelecek afetlere karşı hazırlıklar artırılarak devam etmektedir. Afet ve acil durum yönetimi alanında riskleri ele almak için birçok aşama oluşturulmuştur. Söz konusu aşamalar, uygun önlemlerin belirlenmesi ve uygulanması amacıyla risk azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirmeyi kapsamaktadır. Ayrıca, küresel düzeydeki gelişmeler ve teknolojideki ilerlemeler, felaketlerin ve acil durumların neden olduğu zarar ve yıkımın boyutunu önemli ölçüde azaltmaktadır.

Afetler, insanlar için büyük bir tehdit oluşturabilir ve toplulukları hızla etkileyebilir. Bu nedenle, afet ve acil durum toplanma alanları ve geçici barınma alanları, doğal felaketler, acil durumlar veya krizler sırasında hayati rol oynayan kritik altyapı parçalarıdır. Bu alanlar, felaket mağdurlarının güvenli bir şekilde bir araya gelip yardım alabildiği, koordinasyonun sağlandığı ve toplumsal dayanışmanın desteklendiği yerlerdir.

Afet sırasında veya sonrasında afet ve acil durum toplanma alanlarının herkesin ihtiyaçlarına uygun olması son derece önemlidir. Engelli bireyler, özellikle bu tür durumlarda özel ihtiyaçlara sahip oldukları için, afet ve acil toplanma alanlarının tasarımı ve yönetimine, onların dahil edilmesi ve korunmasını sağlamak için özel önlemler gerekmektedir. Afet ve acil durum toplanma alanları, engelli bireylerin ihtiyaçlarına ve mevcut standartlara uygun olarak tasarlanmalı ve yönetilmelidir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, ilerleyen zamanlarda yaşanma ihtimali yüksek olan afetler ve acil durumlar için, afet ve acil durum toplanma alanlarına engelli bireylerin bu alanları ihtiyaçları doğrultusunda etkili kullanabilmesini Fatsa ilçesi örneği üzerinden değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Engelli bireylerin afet sonrası afet ve acil durum toplanma alanlarında güvenli ve destekleyici bir ortamda bulunmaları, toplumun genel dayanıklılığını arttırmaktadır. Bu nedenle, afet hazırlığı ve yönetimi planlarının engelli bireyleri de içerecek şekilde

tasarlanması büyük bir öneme sahiptir. Engelli bireylerin ihtiyaçlarına duyarlı afet ve acil durum toplanma alanları, daha adil, insancıl ve kapsayıcı bir toplumun inşasına da katkıda bulunacaktır. Bu kapsamda, çalışmada, Fatsa ilçesi afet ve acil durum toplanma alanları T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme Ve Denetleme Formu'ndan 'Kent Parklarından ve Yaya Kaldırımından' geliştirilen kriterler üzerinden değerlendirilerek eksik yönleri tespit edilmekte ve engelli bireyler için bu alanların daha nitelikli hale getirilmesine yönelik öneriler sunulmaktadır. Fakat bu alanların sadece engelli bireyler için değil herkes için ulaşılabilir ve kullanılabilir olması gerekir. Bu açıdan çalışmanın gerek engelli bireylerin yaşam kalitesinin artması yönünde gerekse araştırma sonucunda elde edilen bulgular ile sunulan öneriler doğrultusunda literatüre katkıda bulunması beklenmekte ve bu yönüyle önemli görülmektedir.

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Fatsa ilçesinde 7 mahallede afet ve acil durum toplanma alanları olduğu tespit edilmiştir. Bu mahalleler arasında afet ve acil durum toplanma alanlarının ölçülebilir ve denetlenebilir olması göz önünde bulundurularak Mustafakemalpaşa Mahallesi araştırma sahası olarak seçilerek sınırlandırılmıştır. Ayrıca Fatsa ilçesinde afet sonrası geçici barınma alanları olmadığından dolayı ve çalışmanın konusunu kapsamadığından ötürü bu alanlar üzerinde yoğunlaşılmamıştır.

Bu çalışmada sadece bedensel ve görme engelli bireylerin afet ve acil durum toplanma alanları olarak belirlenen mevcut alanların, T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme Ve Denetleme Formu'ndan 'G-Kent Parklarından ve A-Yaya Kaldırımından' kriterler seçilerek park girişlerinin, yaya yolları ve kaldırımların ve kent mobilyalarının uygunluğu araştırılmıştır.

1.5. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada, alan araştırması yöntemi kullanılmıştır. Çalışma, Fatsa ilçesinde gerçekleştirilmiş olup Mustafakemalpaşa Mahallesi araştırma sahası olarak belirlenmiştir.

Çalışmanın birinci bölümü giriş kısmıdır. Genel olarak çalışmanın amacı, önemi ve sınırlılıklarını belirlemektedir. Çalışmanın ikinci bölümünde kavramsal tanımlamalara yer verilerek engellilerin tanımı ve sınıflandırılması yapılmıştır. Aynı zamanda afet kavramı, afet sonrası acil toplanma alanı ve geçici barınma alanlarına değinilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde bedensel ve görme engelliler için açık alan planlama kriterleri, T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Formu'ndan 'G-Kent Parklarından ve A-Yaya Kaldırımından' kriterler seçilerek park girişlerinin, yaya yolları ve kaldırımların ve kent mobilyalarının tasarım kriterleri belirlenmiştir.

Çalışmanın dördüncü bölümünde ise araştırma alanı olarak belirlenen Fatsa ilçesi, coğrafi konum, nüfus ve mahalleler bazında ele alınarak incelenmiştir. Araştırma alanı olarak seçilen Mustafakemalpaşa Mahallesi'nde park olarak kullanılan ve park girişlerinin, yaya yolları ve kaldırımların ve kent mobilyalarının tasarım kriterleri başlıklarının incelenebilecek olan 3 adet afet ve acil durum toplanma alanı belirlenmiştir. Belirlenen alanlar "Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Formu" dikkate alınarak park girişlerinin, yaya yolları ve kaldırımların ve kent mobilyalarının tasarım kriterleri adı altında üç başlık olarak incelenmiş ve tablolar halinde sunulmuştur. Bu çalışmanın sonucunda afet ve acil durum toplanma alanlarına yönelik engellilerin karşılaştığı sorunlar belirlenmiş ve çözüm önerileri sunulmuştur. Sonuçların, konuyla ilişkili benzer çalışmalara ve afet ve acil durum toplanma alanlarının planlanması sürecine katkı sağlaması beklenmektedir.

BÖLÜM 2

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde engelliliğin tanımı, nedenleri ve sınıflandırılması, evrensel tasarım ilkeleri ve erişilebilirlik ve afet ve afet sonrası toplanma alanlarından bahsedilmiştir.

2.1. Engelliğin Tanımı ve Sınıflandırılması

Bir bireyin hayatı boyunca üstlendiği roller kültürel normlara, cinsiyet beklentilerine ve yaş demografisine bağlıdır. Bireyin kusur nedeniyle bu görevleri yerine getirememesi engellilik olarak adlandırılmaktadır (Özsoy vd., 2002).

09.12.1975 tarihinde İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi'nin ek 3447 "özür durumu olan bireyin hakları bildirisi"nin 1. Maddesi kapsamında yapılan engelli birey tanım şu şekildedir:

> Normal bir kişinin kişisel veya sosyal hayatında kendi kendine yapması gereken işleri bedensel veya ruhsal kabiliyetindeki kalıtımsal ya da sonradan oluşan herhangi bir noksanlık sonucu yapamayanlara engelli denir.

Çağdaş toplumda, farklı sağlık koşullarına sahip bireyleri tanımlamak için engelli, yetersiz ve özürlü gibi çeşitli etiketler kullanılmaktadır. Bu çeşitliliğe yanıt olarak Dünya Sağlık Örgütü (WHO), bireyleri belirli hastalıklarına veya sağlık durumlarına göre kategorize eden bir sınıflandırma sistemi geliştirmiştir. Sınıflandırma üç kategoriye ayrılmıştır (DEV, 2010).

Yetersizlik: Bireyin fizyolojik, psikolojik ve anatomik sağlık fonksiyonlarının bozulması anlamına gelmektedir.

Özürlülük: Bir bireyin tipik olarak başkaları tarafından bu tür bir bozukluk olmadan gerçekleştirilen becerileri yapmada sınırlamalar veya eksiklikler yaşadığı bir durumu ifade eder.

Engellilik: Bireyin bazen fiziksel, bilişsel veya duygusal engeller nedeniyle toplumsal beklentileri veya gereksinimleri karşılamasını engelleyen sınırlamalar veya zorluklarla karşı karşıya kaldığı bir durumu tanımlamak için kullanılan bir terimdir.

Akademik literatürde engellilik kavramına ilişkin çok sayıda tanım bulunmaktadır. Bu tanımlar farklılık gösterse de ortak noktalara sahiptir. Bu engellilikler, doğumda veya daha sonra çeşitli faktörlere bağlı olarak ortaya çıkan yapısal değişikliklerden kaynaklanan, bireyin günlük yaşamındaki işlevselliklerini engelleyen bozukluklar olarak nitelendirilmektedir.

01.07.2005 tarihinde Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren 5378 sayılı Engelliler Hakkında Kanunu'nun 3. maddesi kapsamında yapılan tanım şu şekildedir:

> Özürlü, doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle bedensel, zihinsel, ruhsal, duyusal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle toplumsal yaşama uyum sağlama ve günlük gereksinimlerini karşılama güçlükleri olan ve korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerini ihtiyaç duyan kişi.

Engellilik kavramı daha yakından incelendiğinde, bu konuyu ele almak için çeşitli teorik çerçevelerin oluşturulduğu açıkça görülmektedir. Bu yaklaşımları iki başlık altında toplamak mümkündür. Tıbbi ve sosyal modeller, sağlık ve refahın birçok yönünü anlamak ve analiz etmek için akademik söylemde yaygın olarak kullanılan iki çerçevedir. Tıbbi engellilik modeli, engelliliği doğuştan gelen biyolojik faktörlere ve yapısal anormalliklere bağlayarak kavramı aydınlatmaktadır. Paradigmanın temeli, engelli bireylerin yeteneklerinin doğası gereği kısıtlı olduğu önermesine dayanmaktadır. Sosyal model, engelliliğin, çeşitli hastalıklara sahip bireylere yüklenen, sosyal olarak üretilmiş bir kavram olduğunu öne sürmektedir. Ayrıca bu dayatmanın engelli bireyler üzerinde baskı oluşturduğunu ileri sürmektedir (Kumtepe, 2001).

Tıbbi yaklaşımın öncelikli vurgusu engellilikle ilgilidir. Başka bir ifadeyle bireylerin fizyolojik durumunu ifade etmektedir. Tıbbi model, engelliliği düzeltilebilecek ve önemli ölçüde iyileştirme gerektiren bir durum olarak algılamaktadır. Bu paradigma, onların durumlarını kızamık hastası bir kişinin durumuna benzeten bir benzetme kullanarak engelli bireyleri de dahil etmektedir. Dolayısıyla

engelli bireyin hasta davranışına benzer davranışlar sergilemesini, dolayısıyla "hasta" rolüne bürünmesini beklemektedir.

Küresel engelli hakları hareketinin yeni ortaya çıkan aşamalarında, bu özel paradigma, toplumsal dışlanmanın, sağlam vücut üstünlüğünün sürdürülmesinin ve engelli bireylerin marjinalleştirilmesinin birincil katalizörü olarak geniş çapta kabul edilmiştir. Engelli hakları hareketinin ikinci aşaması, mevcut modelin hakimiyetine meydan okumak ve onun yerine yeni bir paradigma getirilmesini savunmak amacıyla ortaya çıkmıştır. Engelli hakları hareketi, engelliliği anlamak için yeni bir kavramsal çerçevenin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Engelli hakları hareketinden etkilenen, ele alınan yaklaşım iki temel varsayıma dayanmaktadır:

1- Engelli bireyin doğuştan engelli olmasından ziyade, engelliliğin kendisi sosyal faktörler tarafından engelliliğe dönüştürülmektedir.

2- Engelli bireylere yönelik girişimlerin temel odak noktası yalnızca engelliliğin kendisine odaklanmamakta; daha ziyade bu bireylerin, kendi kimliklerine uygun yaşama konusunda tercih ettikleri yaklaşımları belirlerken özerklik kullanma temel haklarının desteklenmesine odaklanmaktadır. Söz konusu konu yalnızca engelli bireyin refahıyla ilgili değil, aynı zamanda engelli bireylerin temel insan haklarıyla da ilgilidir. Engelli hareketinin önerdiği sosyal paradigmanın benimsendiği bölgelerde, engelli bireyler baskıya maruz kalmak yerine aktif olarak terfi ettirilmektedir. Bireyleri ötekileştirmek yerine, onları toplumun dokusuna dahil etme yönünde ortak bir çaba vardır. Yukarıda belirtilen kavrama dayanarak, engelli bireylerin haklarının korunmasını sağlayacak yasal tedbirlerin oluşturulması ve bu bireylerin başarıları veya başarısızlıkları konusunda kişisel sorumluluk üstlenebilecekleri barınma tesislerinin sağlanması zorunludur (Winter, 2004).

2.1.1. Engelliliğin Nedenleri

Yetersizliğin etiyolojisi, bireyin yaşamının doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrası aşamalarını kapsayan çeşitli faktörlere bağlıdır. Türlerin sınıflandırılması bireyin spesifik engeline bağlıdır. Atasoy (2020)'a göre zihinsel engelliler, görme

engelliler, işitme engelliler, fiziksel engelliler gibi pek çok birey kategorisi belirlenebilmektedir (Çizelge 2.1).

Çizelge 2.1. Engelliliğin Nedenleri

Engelliliğin Nedenleri	Tanımlar
Doğum Öncesi Nedenler	Bireylerde doğum öncesi sakatlıklar, genetik hastalıklar, akraba evlilikleri, ebeveynler arasındaki kan uyuşmazlığı, anneyi etkileyen kronik ve genetik hastalıklar, annenin hamilelik sırasında yaşadığı komplikasyon ve hastalıklar gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanabilmektedir.
Doğum Sırasındaki Nedenler	Doğum sürecinin normal sürenin ötesine geçmesi, bebeğe yetersiz oksijen sağlanmasına neden olmaktadır ve bu tür durumların ortaya çıkması uygunsuz uygulamalara bağlanabilir.
Doğum Sonrası Nedenler	Doğum sonrası bir hastalık veya yaralanma sonrasında bireyin bilişsel, fiziksel ve ruhsal kapasitelerinin değişen derecelerde azalmasıyla ayırt edilmektedir. Engelliliğe sebep olan temel belirleyiciler; yetersiz beslenme, bulaşıcı hastalıklar ve kazalardan kaynaklanan yaralanmalardır.
Bedensel Engelli Birey Olmanın Nedenleri	Yaşamı boyunca doğum koşulları ya da çeşitli yaralanma veya hastalıklar sonucu ortaya çıkan doğuştan veya sonradan edinilen fiziksel veya fizyolojik bozukluklar nedeniyle fiziksel yeteneklerinde sınırlılık veya bozulma yaşayan kişiye genel olarak fiziksel engelli birey adı verilmektedir (Kumcağız ve Çayır, 2018).
Doğumsal Engelli Birey Olmanın Nedenleri	Konjenital kas-iskelet sistemi anomalileri, doğum sürecinde ortaya çıkan faktörler sonucunda bireyin hareket sistemindeki yapısal bozukluklar veya fonksiyonel bozuklukları ifade etmektedir. Anne adaylarının doğum öncesi gebeliği önlemeye yönelik uyguladığı farmakolojik müdahalelerin etkisiz kaldığı durumlarda ortaya çıkan sonuç, söz konusu ilaca bağlı olarak yeni doğanın doğum sürecinde üst veya alt ekstremitesinin olmaması şeklinde olabilmektedir.
Bulaşıcı ve Ateşli Hastalıklar	Bebeklerde doğum sonrası merkezi sinir sistemi (MSS) tutulumu; tüberküloz, kemik iliği iltihabı, omurga bozuklukları, vücut ısısının yükselmesi, tifo ve grip enfeksiyonları gibi birçok faktöre bağlı olarak ortaya çıkabilmektedir (Çağlar, 1992).
Metabolizma Bozukluğu	Hamilelik sırasında anne tarafından metabolizmayı değiştiren ilaçların kullanılmasının, çocuğun organları üzerinde belirli hastalıkların ortaya çıkmasına yol açan önemli etkileri olduğu bulunmuştur. Bu etkiler eklem anormalliklerinin gelişmesine ve bebeklerde parmak yokluğuna sebep olmaktadır (Suveren, 1995).
Çeşitli Kazalar ve Travmalar	Fiziksel engelliliğin önemli bir oranı, özellikle de %70'i, mesleki veya araçla ilgili kazalara atfedilebilir. Silahlı çatışmalarda meydana gelen yaralanmalar, trafik sıkışıklığı ve iş kazalarının yanı sıra kişilerin iskelet, kas ve sinir sistemlerini etkileyen çeşitli rahatsızlıklara da yol açabilmektedir.

2.1.2. Engelliliğin Sınıflandırılması

Engellilik türleri; bedensel engellilik, zihinsel engellilik, görme engellilik, işitme ve konuşma engellilik olmaz üzere dört ana guruba ayrılmaktadır. Yapılan çalışma ise sadece bedensel ve görme engelli bireyler üzerine yapılmış olup diğer engellilik türlerini kapsamamaktadır.

1. Bedensel Engellilik: Fiziksel bir engel olarak kabul edilen bedensel engellilik, doğum öncesi, sırası ve sonrasında herhangi bir nedenle, parmak, el, kol, bacak, ayak,

ve omurgalarında, kısalık, eksiklik gibi sebeplerle kas, iskelet ve sinir sisteminde bozukluk, yetersizlik, eksiklik ve fonksiyon kaybı sonucunda, bedensel yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle, kişinin belli bir amaca ulaşabilmesini, maddi ihtiyaçlarını karşılayabilmesini, günlük gereksinimlerini gerçekleştirmesini, bedensel engellemelerden dolayı çevresine uyum sağlayabilmesini zorlaştıran engellilik grubunu tanımlanmaktadır (Çizelge 2.2).

Çizelge 2.2. Bedensel Engellilik Türleri

Bedensel Engellilik ve Türleri	Tanımlar
a) Beyin Felci	Çocukluk çağında ortaya çıkan bir durum olan beyin felci bir sakatlık nedeni olduğu yaygın olarak kabul edilmektedir. Motor fonksiyon bozukluğu ve kas tonusunun azalması gibi çeşitli şekillerde ortaya çıkabilir (Atasoy, 2020).
b) Çocuk Felci	Yaşamın erken evrelerinde yaygın olarak ortaya çıkan rahatsızlık, omuriliğin ön koordinatlarının iltihaplanması nedeniyle ortaya çıkmakta ve sıklıkla felce yol açmaktadır. Çocuk felcinin genel vücut fonksiyonları üzerinde etkisi vardır.
c) Multipl Skleroz	Merkezi sinir sistemini ve omuriliği etkileyen patolojik bir hastalıktır. Bu durumun etiyolojisi tipik olarak merkezi sinir sistemi içindeki beyaz maddenin bozulmasını içermektedir.
d) Ampütasyonlar	"Amputasyon" terimi, doğuştan ya da travma sonucu ile kronik enfeksiyonlar, dolaşım hastalıkları ve maligniteler gibi diğer faktörlerin bir sonucu olarak ortaya çıkabilen uzuv kayıplarını kapsamaktadır.
e) Cücelik	Cücelik, bireyin boyunun ortalama aralığın altına düşmesiyle karakterize edilen ortopedik bir durumdur. Uzun kemiklerin büyüyen kıkırdağının içindeki yapısal bir anomaliye atfedilir.
f) Kas ve Sinir Hastalıkları	Tipik olarak duyusal ve motor sinir liflerinin bozulmasını içerir, bu da belirli kas gruplarının kademeli olarak zayıflamasına ve tükenmesine neden olmaktadır. Karadağ ve Akyüz (2007)'e göre kişilerde yaygın görülen durumlar kas zayıflığı, sportif faaliyetlerde zorluk ve hareket bozuklukları vb. gösterilmektedir.
g) Duchenne Musküler Distrofi	Duchenne hastalığı yaygın olarak ana kas bozukluğu olarak kabul edilmektedir. Bu özel rahatsızlığın başlangıcı genellikle 3 ila 5 yaş aralığında ortaya çıkmaktadır. İleri aşamalarda çocuk yürüme yeteneğinde bir kayıp ve buna eşlik eden solunum fonksiyonunda bir düşüş yaşanmaktadır (Bushby vd., 2005).
h) Becker Kas Distirofi	Duchenne müsküler distrofisine benzeyen bu rahatsızlık, semptomların nispeten daha yavaş ilerlemesini göstermektedir. Bu durum erkek bireyler üzerinde etki göstermektedir ve semptomlar 11 ila 25 yaş aralığında ortaya çıkmaktadır.
I) Brakial Pleksus	Omurilikten sinir köklerine kadar uzanan üç anatomik bölünmeye yol açmaktadır. Armangil (2013)'e göre, yenidoğan asfiksisi, doğum süreci sırasında yapılan uygunsuz tıbbi müdahalelerden kaynaklanabileceği gibi, yaşamları boyunca meydana gelen olaylardan da kaynaklanabilmektedir.
i) Sipina Bifida	Yaygın bir konjenital durumdur, açık ve bölünmüş bir omurganın varlığı ile karakterize edilir. Sinirler üzerindeki etkisi, arka bölgedeki açıklığın konumu ve boyutuna bağlıdır.
j) Doğuştan Uzuv Eksiği Olan Engelli Bireyler	Konjenital uzuv yokluğu, bireyin vücudunda kol, bacak, el veya parmak gibi bir uzvun doğuştan yokluğunu ifade eder. Bu fenomen, hamileliğin ilk trimesterinde anne adaylarının potansiyel olarak tehlikeli ilaçları kullanmasına bağlanabilir.

2. Zihinsel Engellilik: Zihinsel engellilik, başlangıç zamansal sıralamasına göre üç farklı döneme ayrılabilir: doğum öncesi, perinatal ve doğum sonrası. Down sendromu, fenilketonüri ve doğum öncesi yetersiz beslenme gibi doğum öncesi faktörler, zihinsel engellerin ortaya çıkmasına katkıda bulunmaktadır. Buna karşılık erken doğum, menenjit, kafa travması gibi doğum sırasında ortaya çıkan faktörlerin de nedensel faktörler arasında olduğu bilinmektedir (Sazak Pınar, Çifci Tekinarslan ve Sucuoğlu, 2012, s.354). Demirbilek (2005)'e göre beyin yaralanmaları, kurşun zehirlenmesi, doğum sonrası dönemde ortaya çıkan çocuk istismarı ve ihmali gibi çeşitli konular tespit edilmiştir.

3. Görme Engellilik: Görme engellilik, tek taraflı veya iki taraflı oküler tutulumla kendini gösterebilen, görme keskinliğinde tam veya kısmi bir bozulma ile karakterize edilmektedir. Bu grupta renk körlüğü, gece körlüğü ve protez göz kullanımı yer almaktadır (Öztürk, 2012). Ünal ve Yüce (2017) tarafından yapılan tanıma göre görme engelli bireyler, herhangi bir ışığı görme yeteneğinden yoksun olan veya bir elindeki parmak sayısını bir elin parmaklarının sayısını ayırt edemeyecek kadar ileri derecede engelli kişiler olarak nitelendirilmektedir. Özsan ve Hassret (2017)'e göre görme alanı 20/200'ün altında veya 20 derecenin altında olan bireyler kör olarak sınıflandırılmaktadır. Benzer şekilde görme oranı 20/70'in altında olan veya görüş alanı daha dar olan kişiler de kısmi görüşe sahip olarak sınıflandırılır.

4. İşitme Engellilik: İşitme engelliliğin teorik tanımları yetişkinlerde 20 desibel veya daha fazla, çocuklarda 15 desibel veya daha fazla işitme kaybını kapsamaktadır. Ancak bu duyu bozukluğunu göz önünde bulundururken daha geniş bir bakış açısı benimsemek zorunludur. Bu engelli grubu, işitme organlarından birini veya her ikisini birden kaybetmiş kişileri ve işitsel destek için işitme cihazına ihtiyaç duyanları kapsamaktadır (Öztürk, 2012). Bireyin sosyal yapısı, ailesinin duyu kaybına ilişkin tutumları, duyu kaybının oluştuğu yaş ve zeka düzeyi gibi çeşitli faktörler işitme kaybının gelişimine ve şiddetine katkıda bulunur (Yılmaz, 2019). Bebeklerin sözel iletişim becerilerinin gelişimini kolaylaştırmak için yeterli işitsel yeteneklerin kazanılması önemlidir (Kemaloğlu, 2014). İster doğuştan ister sonradan edinilmiş olsun, orta ile şiddetli veya daha şiddetli işitme bozukluğu, dil ve konuşma becerilerinin kazanılması ve geliştirilmesi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. İşitme bozukluğunun

boyutu, başlangıç yaşına ve ilişkili bazı tıbbi durumların birlikte görülmesine bağlı olarak değişiklik göstermektedir (Kemaloğlu, 2014).

Bu tanımlardan hareketle, engelli bireyler, doğuştan ya da sonradan sahip olduğu kusur sebebiyle günlük yaşamında özel ihtiyaçlara sahip bireyler olarak ifade edilebilir. Fizyolojik ve/veya psikolojik bakımdan engelli bireylerin, sağlıklı bireylere kıyasla günlük yaşamlarında çeşitli zorluklarla karşılaştığını söylemek mümkündür.

Afetler, günlük hayatın olağan akışını bozan ve toplumsal düzeni olumsuz etkileyen olaylardır. Bu olaylar, tüm toplumu derinden etkilerken, engelli bireyler üzerindeki etkisi çok daha zorlayıcı olabilir. Günlük hayatında çeşitli işlevleri yerine getirmede zorluklar yaşayan ve özel gereksinimlere sahip olan engelli bireylerin afet sırasında ve sonrasında da çeşitli zorluklar yaşayabileceği göz ardı edilmemelidir. Örneğin yürüme engeli olan bir bireyin afet toplanma alanına erişimde güçlükler yaşaması ya da görme engeli olan bireyin afet esnasında ve sonrasında kendini güvenceye alması bu bireylerin yaşayacağı zorluklara örnek olarak verilebilir. Bu çerçeveden ele alındığında, afet yönetiminin toplumun tüm kesimlerini dikkate alan bütüncül bir yaklaşımla yapılması kritik öneme sahiptir. Yapılan bu araştırma da afet sonrasında engelli bireylerin yaşayabileceği zorluklara odaklanmakta ve engelli bireyler için afet sonrası afet ve acil durum toplanma alanlarının değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Bu nedenle çalışmanın bir sonraki bölümünde bir diğer değişkeni olan afet kavramına yer verilecektir. Her ne kadar bu çalışmada engelli bireyler için afet ve acil durum toplanma alanları incelenmiş olsa da bu alanların olası bir afet veya acil durumlarda herkes için erişilebilir olmasını gerektiği unutulmamalıdır.

2.3. Evrensel Tasarım İlkeleri ve Erişilebilirlik

Evrensel Tasarım kavramı, yabancı literatürde birçok farklı yaklaşım ile ele alınmaktadır. Dolayısıyla Türkçe' de de kapsayıcı tasarım (inclusive design), yaşam boyu tasarım (lifespan design), evrensel tasarım (universal design), herkes için tasarım (design for all) gibi farklı ifadeler ile karşılık bulmuştur (Tandoğan, 2017).

Evrensel tasarım kavramı, 1950'li yıllarda tanınmaya ve önem kazanmaya başlayarak tarihsel gelişim sürecinin başlangıcı olmuştur. Ancak bu dönemde "engelli bireylere yönelik tasarım" adı altında ortaya çıkmıştır. II. İkinci Dünya Savaşı'ndan

sonra Avrupa, Japonya ve ABD, fiziksel engelli kişilerin inşa edilmiş alanlarda karşılaştığı zorlukları çözmek için farklı yaklaşımlar araştırmıştır. Sonuçta "engelsiz tasarım" fikri ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşım, ciddi fiziksel engelleri olan kişileri ayırma ve izole etme eğilimini benimsemiştir. Yapı yönetmeliği ve yasalarındaki mimari engellerin ortadan kaldırılmasını içeren engelsiz tasarım stratejisi, engelliliği öncelikle hareket odaklı, hareket odaklı olarak ele almaktadır (Dostoğlu, Şahin ve Taneli, 2009).

1970'lerde Avrupa'nın ve Amerika Birleşik Devletleri'nin belirli bölgelerinde, belirli kişiler için tasarlanmış özelleştirilmiş çözümlerin ötesine geçen düzenlemelerin uygulanmasına artan bir ilgi vardı. Vurgu, normalizasyon ve entegrasyon kavramlarına başvurularak sağlanmıştır. "Erişilebilir tasarım" terimi teknik bir terim olarak giderek daha yaygın şekilde kullanılmaktadır (Dostoğlu, Şahin ve Taneli, 2009).

Engelliliğe yaklaşımların tarih boyunca geçirdiği aşamalar göz önüne alındığında, evrensel tasarım kavramının 1980'lerden sonra ortaya çıkması beklenmedik bir durum değildir. Finkelstein (1980), Avrupa'da engelli birey algısının üç farklı aşamada geliştiğini belirtmektedir: Sanayi Devrimi'nden önceki ilk aşamada, engelli bireyler toplumsal etkileşimler bağlamında göz ardı edilmiştir.

Ancak dilenerek geçinmeye layık görüldüler, hatta bu alanda "uzman" sayıldılar. Zayıflıklarının kendilerinin veya ailelerinin ihlallerine atfedildiği göz önüne alındığında, çeşitli aşağılanma biçimlerini hak ettikleri görülüyordu. İkinci aşama olarak kabul edilen 19. yüzyılda engelli bireyler toplumsal etkileşimlerden ayrıştırılmıştır. Tıptaki ilerlemelerin bir sonucu olarak, engelli bireyler sosyal etkileşimlerden ayrıştırılmış ve kamusal görünürlükten ve toplumdan izole edilmiş özel bakım tesislerine taşınmıştır. Bir miktar iyileştirilmiş koşullar uygulanmasına rağmen, bu yeni durum engelli bireylerin ötekileştirilmesinin ek bir yolu haline gelmiştir. Engelliler yine pasif, yardıma muhtaç ve birer araştırma nesnesi olarak kabul edilmekteydi. 20. Yüzyıl ve sonrasında ise üçüncü aşamanın varlığından söz edilmektedir. Söz konusu dönem engellilerin sosyal hayata uyumunda oldukça önemli bir dönemdir (Gören, 2016).

Dostoğlu, Şahin ve Taneli (2009) tarafından tanımlandığı şekliyle evrensel tasarım, ürün ve mekanların yaş, yetenek ve durumlarına bakılmaksızın geniş bir kitle tarafından kullanılmasına olanak sağlayan bir tasarım yaklaşımıdır. Evrensel tasarımın özü, kullanıcıya öncelik vermek ve farklı geçmişlere sahip bireyleri kapsamaktır. Temel

amaç, bireyleri çevreye uymaya zorlamak değil, daha ziyade çevreyi bireylerin ihtiyaç ve tercihlerine uyacak şekilde uyarlamaktır. Tasarımcının sorumluluğu, ilgili bireylerin belirli niteliklerini dikkate alarak, kullanıcıların taleplerini en iyi şekilde karşılayan bir ortam oluşturmaktır (Erişilebilirlikte Evrensel Tasarım ve Sürdürülebilirlik, 2013).

Evrensel tasarım deyiminin yaratıcısı Mace, "geniş bir ilgi alanına sahip olan ve özel uyarlamalara veya özel bir tasarıma ihtiyaç duymadan tüm bireyler tarafından kullanılabilen ürün ve ortamların tasarımı" olarak tanımlamıştır (Mace vd., 1991). Dikkate alınması gereken en önemli nokta, oluşturulan alanın veya ürünün özelliklerinin geleneksel görünmesi ve hissettirmesidir. Evrensel tasarım yaklaşımının uygulanması, engelli bireyler, yaşlılar, çocuklar ve genel nüfustan sapan diğer bireyler de dahil olmak üzere tüm kullanıcıların etiketlemeye veya damgalamaya maruz kalmadan faydalanabilmesini sağlar. Tüm bireylerin ürün ve mekanlara eşit erişiminin ve ayrımcılık yapılmamasının sağlanması bir garantidir. Evrensel tasarım, tüm bireylere faydalı ve ulaşılabilir tasarımlar yaratma kavramını kapsamaktadır. Evrensel tasarım, tüm bireyler için erişilebilir ve konforlu binaların yaratılmasını gerektirirken aynı zamanda uygunsuzluk durumunda uygun cezaların uygulanmasını gerektirir. Fiziksel ortamın değişiklik gerektirmeden tüm bireyler için erişilebilir olması ilkesine dayanan evrensel tasarım yaklaşımı, tasarım mesleklerinde oldukça önemsenmektedir. Sadece engelli bireyler için değil, tüm bireyler için kapsayıcılığı vurgulamaktadır (Sirel ve Sirel, 2017, s. 565). Evrensel tasarım yaklaşımı, kullanıcılara eşitlikçi, özgürlükçü, güvenli, etkili ve konforlu kullanım seçeneklerini seçme olanağı sağlayarak yaşam kalitesini artırmaktadır (Tutal, 2018, s. 754).

1989'da Ronald L. Mace temelleri atılan ve 1996 yılında North Carolina State Üniversitesi'nde Evrensel Tasarım Merkezi adını alan merkez, 1997 yılında evrensel tasarım kavramını anlaşılır kılmak ve herkes için tasarıma rehberlik etmek amacıyla 7 temel ilke geliştirmiştir. Bu ilkeler şu şekildedir (Sirel ve Sirel, 2017):

- Kullanımda eşdeğerlik
- Kullanımda esneklik
- Basit ve anlaşılır kullanım
- Algılanabilir bilgilendirme
- Hata için tolerans

- Düşük fiziksel güç
- Yaklaşım ve kullanım için uygun mekan ve boyut

1. Kullanımda Eşdeğerlik

Başlangıç ilkesi işlevsel kullanımda eşdeğerliktir; bu ilke, tasarımın farklı yeterliliklere sahip kişiler tarafından kullanıma uygun olduğunun garanti edilmesini içerir. Aynı zamanda bireyin kullanıcı olarak izolasyon veya dışlanma yaşamaması, tasarımın farklı kullanıcılar için eşitlikçi koşullar sunması, her türlü damgalanmadan kaçınılması gibi kaygılara da vurgu yapmaktadır (Ergenoğlu, 2013, s. 28). Örneğin engelliler için ayrı giriş yolları oluşturmak yerine, birincil giriş noktasının engelliliği ne olursa olsun tüm bireylere fayda sağlayacak şekilde geliştirilmesi olarak açıklanabilir. Amaç, her kullanıcı için aynı veya karşılaştırılabilir tutarlı bir kullanım davranışı sağlamaktır. Her türlü ayrımcılığı veya utancı aktif olarak önleyen bir tasarıma sahiptir. Temel olarak bu fikir, tasarımın tüm bireyler için erişilebilir ve makul fiyatlı olması gerektiğini ileri sürmektedir.

2. Kullanımda Esneklik

Bu ilke, bireysel tercihlere ve yeteneklere hitap edecek şekilde tasarlamanın önemini vurgulamaktadır. Değişen derecelerdeki motor becerilere, algısal hızlara ve ürün ve çevre tasarımlarındaki hatalara karşı toleransa uyum sağlamak için esneklik ihtiyacını vurgulamaktadır. Sağ ve sol el tercihlerine uyum sağlayacak şekilde makas ve diğer çalışma aletlerinin tasarlanması, bireylerin uyum sağlamayla ilgili zorluklarla karşılaşmasını ve solak olma nedeniyle sosyal damgalanmayla karşılaşmasını etkili bir şekilde önleyebilir. Bu düşünceden hareketle tasarımların kullanıcıya seçenekler sunabilme özelliğine sahip olması gerekmektedir. Amacı, doğru ve bilinçli kullanımı garanti edecek tedbirleri uygulamaktır.

3. Basit ve Anlaşılır Kullanım

Bilgi, uzmanlık, dil yeterliliği veya konsantrasyon gerektirmeden, kolay anlaşılır ve sezgisel yeteneklerle kullanılabilen tasarımları kapsayan bu prensip, farklı kavrama, dikkat ve bilgi düzeylerine sahip bireylerin herhangi bir sorun yaşamadan kolaylıkla anlayabileceği ve kullanabileceği tasarımların altını çizmektedir ve farklılaşma duygularını uyandırır. Basit ve sezgisel kullanım fikrine bağlı kalmanın bir örneği, açık

talimatlara ihtiyaç duymadan, sezgisel anlayış ve kolay deneme yoluyla kolayca çalıştırılabilen bir musluk sapının tasarımıyla örneklenmiştir. Kullanıcı dostu tasarımın temel amacı, gereksiz karmaşıklığı en aza indirmek ve kullanıcı beklentilerini mümkün olan en basit şekilde karşılamaktır. Temel olarak bu yaklaşım, her seviyedeki dil yeterliliğini karşılayan kullanıcı dostu tasarımı kapsamaktadır.

4. Algılanabilir Bilgilendirme

Bu ilke, tasarımın, algı düzeyleri ve kişisel özellikleri ne olursa olsun, tüm kullanıcıların anlayabileceği teknikler kullanarak gerekli bilgiyi etkin bir şekilde iletmesi ihtiyacını vurgulamaktadır. Örneğin, gereksiz karmaşıklıktan arındırılmış, çeşitli dil tercihleri sunan, basitleştirilmiş ve teknik jargondan yoksun, görsel yardımlar veya seslendirmeler eşliğinde kullanıcı talimatlarının sağlanması, farklı kavrama düzeylerine sahip kullanıcıların, hiçbir zorluk, yetersizlik, farklılık, eksiklik duygusu taşımayan ürünler. Bu durum, bu ilke çerçevesinde tasarımın, dış koşullardan ve duygusal kapasiteden etkilenmeyen bir algı üretmesi gerektiğini açıklamaktadır. Temel bilgilerin etkili bir şekilde iletilmesi için görsel, sözlü ve dokunsal araçlar da dahil olmak üzere çeşitli iletişim biçimleri kullanılmalıdır. Kullanım unsurlarının belirlenebilecek şekilde birbirinden belirgin bir şekilde ayrılması gerekir (Tandoğan, 2017, s. 54).

5. Hata İçin Tolerans

Tasarım, tehlikeleri azaltmayı ve kazaların veya kazara yapılan faaliyetlerin zararlı sonuçlarını hafifletmeyi amaçlamalıdır. Farklı kullanıcılara uyum sağlama amacı göz önüne alındığında, evrensel tasarım, tüm kullanıcıların potansiyel tehlikelerden ve aksiliklerden korunmasını gerektirir. Sık kullanılan nesnelere kolay erişimin sağlanmasına öncelik verilmeli, zararlı şeylerin izolasyon veya kontrol yoluyla etkin bir şekilde yönetilmesi ve ortadan kaldırılması sağlanmalıdır. Tehlikeler ve olası hatalar konusunda uyarıcı bildirimlerin yapılması zorunludur. Kusursuz özelliklere sahip olmak zorunludur. Yüksek konsantrasyon gerektiren görevlerde hareketleri kısıtlayıcı stratejiler oluşturulması tavsiye edilir (Ergenoğlu, 2013, s. 31).

6. Düşük Fiziksel Güç

Bu prensip, minimum düzeyde fiziksel efor gerektiren, verimli ve rahat kullanım sağlayan, yorgunluk ve uzun süreli efor sarf etmeyi önleyen bir ürün tasarlama

ihtiyacının altını çiziyor. Düşük fiziksel güç gereksinimi, insanların hoş olmayan vücut pozisyonları almasını gerektirmeyen, aynı hareketin uzun süre tekrarlanmasını gerektirmeyen ve farklı güç seviyelerine sahip kişiler tarafından kullanılabilen ürünler ve ortamlar için geçerlidir. Ayrıca, devam eden salgın sürecinde, başkalarından yardım alamayan bireyler, hem konutlarında hem de kamusal alanlarda mekânsal bileşenlere ve fiziksel temas ve efor gerektirmeden kullanılabilecek şeylere daha fazla önem vermeye başladı. Fotoselli kapılar, son zamanlarda önemi artan, yaygın olarak kullanılan mekansal özelliklerin bir örneğidir.

Temassız, kendi kendine hareket eden alışveriş sepetleri, pandemi sırasında faydalı bir tasarım olarak tanımlandı. Bu çözüm, alışveriş sepetlerini kullanamayan, sınırlı erişime sahip olan veya hijyen endişeleri nedeniyle onlarla temastan kaçınmayı tercih eden kişilere yöneliktir. Özellikle devam eden pandemi ve önceki dönemlerde herkesin uğrak yeri olan alışveriş merkezlerinde oldukça kullanışlıdır. Bu çözüm yalnızca fiziksel eforu azaltmakla kalmaz, aynı zamanda hastalığın yayılmasının önlenmesine de yardımcı olur. Ayrıca bu durumu ortadan kaldıracak önlemler de oluşturmuştur (Ensarioğlu, 2020, s. 1677).

Temel olarak bu prensip, tasarımların evrensel olarak erişilebilir olması ve yorgunluğu en aza indirmesi gerektiği fikrini desteklemektedir.

7. Yaklaşım ve Kullanım İçin Uygun Mekan ve Boyut

Son prensip, erişilebilirlik ve işlevsellik için uygun mekansal boyutlarla ilgilidir. Kullanıcılar arasında aşırı vurguya veya bölünmeye yol açmadan tasarımın kullanıcı dostu olmasını sağlamanın gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu ilke, farklı koşulları veya nitelikleri ne olursa olsun, herkesin üründen veya konumdan zahmetsizce avantaj elde edebileceği fikrinin altını çiziyor. Örneğin bir ürün ayakta kullanılabiliyorsa, tekerlekli sandalye ile de ek bir çaba sarf edilmeden erişilebilir olmalıdır (Gören, 2016, s. 290).

Evrensel tasarım ilkeleri, herkese uygun ürün ve ortamların tasarlanması konusunda rehberlik sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. Bu ilkeler, evrensel tasarım anlayışını daha anlaşılır hale getirmeyi, mevcut tasarımları değerlendirmeyi ve tüketicileri daha işlevsel ortamlar ve ürünler hakkında bilgilendirmeyi amaçlamaktadır. Tüm ilkelerin birbiriyle bağlantılı olduğu açıktır. 7 ilke ana hatlarıyla belirtilse de onları

birbirinden ayıran net sınırlara sahip değil. Belirli bir örnek birden fazla prensibi kapsayabilir. Tüm ilkelerde güvenlik, eşitlik, erişilebilirlik ve kullanıcının önemi ön planda tutulmaktadır.

Erişilebilirlik kavramı, çeşitli yaş, cinsiyet, yetenek ve koşullardaki bireyleri dikkate alan, yaşanabilir ve güvenli bir ortamın yaratılması etrafında yoğunlaşmaktadır. Bu, evrensel tasarımın temel hedefiyle uyumludur. Erişilebilirlik, bireylerin farklı yapılara ve açık alanlara herhangi bir zaman ve mekânda, başkalarının yardımına ihtiyaç duymadan güvenli ve bağımsız olarak erişebilme ve bunları kullanabilme kapasitesini ifade etmektedir (Demirkan, 2015, s. 2). Mamatoğlu (2015, s. 7) erişilebilirliği, engelli bireylerin binaları, açık alanları, ulaşım ve bilgi hizmetlerinin yanı sıra bilgi ve iletişim teknolojilerini güvenli ve bağımsız olarak kullanabilmesi ve bunlara erişebilmesi anlamına geldiğini belirtmektedir. Aynı zamanda toplumun tüm kesimlerine keyif verecek şekilde kasıtlı olarak inşa edilen ve denetlenen yapı ve alanların sunulmasını da gerektirir. Erişilebilir ortamlar yaşam kalitesini artırır ve metropol alanların yaşanabilirliğini artırır. Bu nedenle erişilebilirlik, sürdürülebilir kalkınmanın temel taşı olarak kabul edilmektedir.

Her lokasyona ve hizmete evrensel erişim, kentsel erişilebilirliğin ön planda tutulmasıyla, bireylerin istedikleri destinasyonlara bağımsız ve güvenli bir şekilde ulaşabilmeleri ve kullanabilmeleri sağlanarak sağlanabilir. Kentsel planlama alanında eğitim, sağlık ve diğer faktörler. Kamu binaları ve eğlence mekanlarının yerleşiminde öncelikle ulaşım ve erişilebilirlik faktörleri ön planda tutulmalıdır. Kentsel erişilebilirlik, kentsel ulaşımı, sokaklarda güvenli yaya hareketini, binaya varıldığında güvenli park etme koşullarını ve park alanından binaya güvenli girişi kapsayacak şekilde kapsamlı bir şekilde değerlendirilmelidir. Ancak mevcut kentsel mevzuatımız incelendiğinde yeterli farkındalığın olmadığı ortaya çıkıyor. Kesintiler teknik uzmanlık eksikliğinden ziyade farkındalık ve duyarlılık eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Engellilere yönelik ulaşım seçenekleri kolaylık ve olanaklar açısından gelişirken, erişilebilirlik öncelikli olarak caddelerdeki hissedilebilir yüzeylerin ve bina girişlerindeki rampaların varlığıyla belirleniyor. Dokunsal yüzeylerin kullanımı yeri, yöntemi, bilinç ve farkındalık düzeyi açısından sorgulanıp incelenmelidir.

Bina düzeyinde erişilebilirlik tartışılırken, kamu binalarında veya kompleks içindeki binalarda engelli bireyler için ayrılmış park yerlerinin ve yol gösterici işaretlerle iyi işaretlenmiş yolların bulunmasının sağlanması esastır. Kaplama malzemesi seçimine ve bina girişlerinde yapılan rampanın eğimine özellikle dikkat edilmelidir. Giriş yerleri herkes tarafından kolayca ulaşılabilir olmalıdır. Örneğin giriş yolunun zemin dokusundaki değişiklikler, görme engellilerin bağımsız hareket edebilmesini kolaylaştırıyor. Olası karışıklığı önlemek ve güvenliği artırmak için, engelli ulaşıma yönelik uluslararası sembollerin kullanılması çok önemlidir.

Fiziksel mekanlar kullanıcı gereksinimlerini karşılayacak ve kullanılabilirliği kolaylaştıracak şekilde yapılandırılırken mekansal organizasyonun da uygun işlevselliği sağlayacak şekilde yapılandırılması gerekir. Hastaneler, oteller ve belediyeler gibi karmaşık tesislerde kolay navigasyon ve yönlendirme sağlamak için net tabelalar çok önemlidir. İşaretler ve renkler bu amaca hizmet edebilir. Danışma masaları, telefonlar, oturma grupları, tuvaletler gibi fonksiyonel özelliklerin, tüm bireyler tarafından kolaylıkla algılanıp, yardıma ihtiyaç duymadan kullanılabilmesini sağlayacak şekilde yüksek hassasiyetle kurgulanması gerekmektedir.

2.3. Afet ve Afet Sonrası Toplanma Alanları

Afet ve afet sonrası toplanma alanları yaşanılan bir afet sonrasında o bölgede yaşayan ve afete uğramış insanların toplanması için sağlanan önceden belirlenmiş güvenli alanlardır. Afet sonrası toplanma alanları acil toplanma ve geçici barınma alanları olarak ikiye ayrılır. Afet yönetim planlarının risk ve zarar azaltma evresinde bu alanların nitelikleri belirlenmektedir (Maral, 2016).

Geçmiş zamanlardan beri, afetler, toplumların yaşamında ciddi aksaklıklara neden olarak, olumsuz sonuçların ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Arapça kökenli bir terim olan “afet” teriminin anlamı “bela” ve “yıkım” olarak ifade edilmektedir. Bir diğer afet tanımı, “belirsizlik içeren ve toplumsal rahatsızlıklara sebebiyet veren bir felakettir” şeklindedir (Gilbert, 2014). Dolayısıyla, afetlerin insan hayatını derinden etkileyen ve toplumsal yaşamda aksamalara neden olan olaylar olduğunu söylemek mümkündür (Kadıoğlu ve Özdamar, 2008).

Afetlerin Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi (CRED), afet olarak tanımlanan olayları, yerel kapasitenin ötesine geçen, ulusal veya uluslararası seviyede dışarıdan gelecek yardımlara ihtiyaç duyulan, büyük çaplı yıkımlara ve hasarlara neden olarak canlıların zarar görmelerine neden olan, ansızın gerçekleşen ve tahmin edilemeyen olaylar olarak belirtmektedir (CRED, 2019). Bu tür olaylar, beklenmeyen durumlar karşısında toplumların doğal afetlere karşı hazırlıklı olmalarını ve etkili müdahalelerde bulunmalarını gerektirmektedir.

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) tarafından yapılan tanıma göre, "afetler toplumun tamamını veya belirli kesimlerini etkileyerek fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara neden olabilmektedir. Normal hayat akışını durduran ve yaşam düzeninde aksamalara neden olan bu olaylar, toplumun karşı koyamayacağı tabiat nedenli, teknoloji nedenli ve insan nedenli kaynaklardan meydana gelen olaylardır" (AFAD, 2020). Bu bağlamda, afetlerin geniş bir yelpazede etkileri olduğu ve toplumların bu olaylarla başa çıkma kapasitelerinin belirleyici olduğu ifade edilebilir.

CRED kapsamında karşı karşıya kalınan bir durumun afet olarak nitelendirilebilmesi için aşağıdaki 4 kriterden en az birinin sağlanması gerekmektedir (Guha-Sapir vd., 2014):

1. Yaşanılan olayda en az 10 kişinin ölümü gerçekleşmelidir.
2. Gerçekleşen olaydan en az 100 kişinin etkilenmesi gerekmektedir.
3. Olağanüstü hal (OHAL) durumunun ilan edilmesi gerekmektedir.
4. Olayla başa çıkma stratejilerinde uluslararası yardıma başvurulması gerekmektedir.

Görüldüğü üzere, "afet" terimi, doğrudan "*depremler*", "*seller*", "*heyelanlar*", "*çığ olayları*", "*yangınlar*" gibi olayları değil, bu olayların doğurmuş oldukları baş edilemeyen sonuçları ifade etmektedir. Afet kavramının anlaşılması için bu olayların sonuçlarına odaklanmak önemlidir. Deprem, sel, yangın gibi felaketlerin "afet" olarak adlandırılmasının temel nedeni, insanların bu olaylardan olumsuz etkilenmiş olmalarından kaynaklanmaktadır. Örneğin, insanlar tarafından etkileri fark edilmeyen birçok deprem meydana gelmektedir ve bu tür olaylar genellikle afet olarak kabul edilmemektedir (Ertürkmen, 2006). Bu perspektif, afetin sadece doğal olaylara

odaklanan bir tanım olmaktan çok, bu olayların insanlar üzerindeki etkilerini vurgulayan bir bakış açısını yansıtmaktadır.

Bir afetin meydana gelmesi durumunda, afet tarafından etkilenen toplumlarda meydana gelen problemler, bünyesinde barındırdığı kişileri ve grupları çeşitli seviyelerde etkilemektedir. Bu etkiler, sosyal, psikolojik, ekonomik ve kültürel açıdan, siyasal faktörlerden birey, grup ve toplum düzeylerine kadar geniş bir perspektifte değerlendirilmektedir.

Afetin büyüklüğü değerlendirilirken ölümler, yıkımlar, yaralanarak sakatlanmalar ve afetin oluşturduğu ekonomik ve sosyal kayıplar gibi unsurlar göz önünde bulundurulmaktadır. Bu değerlendirme sürecinde, afetin boyutunu belirleyen ana etmenler şunlardır:

a) Olay sonucu ortaya çıkan fiziksel tahribatın miktarı,
b) Afetin gerçekleştiği konum ile yerleşim alanlarının bulunduğu konum arasındaki mesafe,
c) Afetin meydana geldiği bölgenin gelişmişlik düzeyi,
d) Olayın yaşandığı çevrede yer alan ormanlık alanlarda meydana gelen tahribat,
e) Afet riski olan bölgelerdeki çarpık kentleşme ve denetim olmaksızın yerleşim yerlerinin belirlenmesi,
f) Olayın yaşandığı bölgede yaşayan kişilerin eğitimsizliği (Erkal ve Değerliyurt, 2009).

Çeşitli kaynakların ve müdahale eden kurumların karmaşık bir etkileşimiyle ortaya çıkan, birçok insanı etkileyen ve yerel kaynakların yetersiz kaldığı durumlar "hiper karmaşık acil durumlar" olarak adlandırılmaktadır (Oliver, 2011). Afetler, zarar veren olaylar olmalarının yanı sıra güvenlik açıklarını içeren karmaşık durumlara sebep olan potansiyel olaylar olarak da değerlendirilmektedir (Blanchard, 2007). Eğer meydana gelen olay, yerel müdahale kapasitesini aşacak kadar büyükse ya da maddi kaynaklar ile sosyal sistemler veya altyapı yetersizse, dış desteğe ihtiyaç duyulmakta ve bu durum bir afet olarak adlandırılmaktadır. Bu nedenle, afete sebep olan durumun boyutu, organizasyonel kapasite kapsamında değişim göstermektedir.

Oluşum gösteren afetler doğa kaynaklı veya insan kaynaklı olabilmektedir. Birleşmiş Milletler Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu (IFRC) gibi kuruluşlar, afeti genellikle bir tehlikenin savunmasız toplulukları etkilemesi olarak tanımlamaktadır. Tehlikelerin, savunmasızlığın ve riskin bir araya gelmesi, olumsuz sonuçlara sebep olmakta ve bu durumda bir afet ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, afetler genellikle belirli bir coğrafi bölge veya topluluğun savunmasızlığına, tehlikesine ve riskine bağlı olarak tanımlanmaktadır (IFRC, 2022).

Depremler, çığlar, erozyonlar, seller ve kasırgalar gibi doğal tehlikeler dünya genelinde ciddi etkilere sahip olabilmekte ve özellikle az gelişmiş ülkeler için sürdürülebilir bir dünya hedefine ulaşmayı zorlaştırmaktadır. Bu tehlikeler, sürekli bir tehdit oluşturarak özellikle az gelişmiş ülkelerde yaşayan insanları savunmasız bırakmaktadır. Bu konuda McBean (2012) tarafından yapılan çalışmalar, genel olarak, az gelişmiş ülkelerdeki toplumların, gelişmiş ülkelerdeki benzerlerine kıyasla tehlikelere ve afetlere karşı daha savunmasız olduğunu göstermektedir. Özellikle Afrika ülkeleri, Asya ülkeleri ve Güney Amerika gibi gelişmişlik düzeyi az olan ülkeler, afetlerin etkilerine karşı en fazla risk altında bulunan bölgelerdir. Bu bölgelerde, afetlerle başa çıkma ve uyum sağlama kapasitesi ve yetenekleri genellikle sınırlıdır, bu da insanları afetlerin etkilerine karşı daha savunmasız hale getirmektedir (Diagne, 2007).

Afetlerin özellikle gelişim sürecinde olan toplumlarda, gelişmiş toplumlara kıyasla etkileri daha belirgin bir şekilde görülmektedir. Deprem, sel ve kuraklık gibi doğal afetler, dünya nüfusunun sadece %11'ini oluşturan, afetlere maruz kalan ülkelerde yaşayan toplumların yarısından çoğunun kaybına sebep olan olaylardır. Bu ülkeler, ekonomik açıdan gelişmiş ülkelere kıyasla daha fazla ölümle karşılaşmaktadırlar. UNDP'nin (2004) raporuna göre, doğal afetlerin insanların hayatlarında, mallarında, geçim kaynaklarında ve sosyoekonomik tesislerde ciddi boyutlu kayıplara yol açtığı belirtilmektedir.

Afet, kırılganlık ve risklerin bir sonucudur, bu durum Birleşmiş Milletler Afet Risk Azaltma Ofisi'nin (UNISDR) 2009 tarihli raporunda ifade edilmiştir (UNISDR, 2009). Afet durumları genellikle insanlardan kaynaklanan, doğa olaylarından kaynaklanan ve insan ile doğanın birlikte kombinasyonuyla etkili olduğu hibrit

etkileşimlerden kaynaklanan afetler olarak üç kategoride sınıflandırılmaktadır. Her ne kadar üç kategori altında sınıflandırılmış olsa da "doğal afetler" olarak adlandırılan doğa kaynaklı afetler de aslında insanların doğal ve çevresel süreçlere karşı savunmasızlığından kaynaklanan olayları ifade etmektedir. Bu nedenle, bazı uzmanlar arasında, "doğal afetlerin" aslında doğrudan doğruya doğal olmadığı ve savunmasızlık faktörlerinin önemli bir rol oynadığı yönünde tartışmalar mevcuttur (Kulatunga, 2010).

Toplumdaki bireylerin içinde bulundukları çevre ile kurdukları zayıf etkileşimler, kırılganlık artışına neden olabilmekte ve bu da doğal bir risk unsurunun afete dönüşmesini tetiklemektedir. Kulatunga (2010) ile Wisner ve diğerleri (2004) tarafından belirtildiği gibi, riskler genellikle başlı başına afet olarak kabul edilmemekte; bunun yerine, insan faaliyetleri, çevresel etkileşimler ve savunmasızlık faktörleri ile etkileşim içinde oldukları bir süreç sonucu olarak değerlendirilmektedir.

Afetler kökenlerine göre doğal afetler ve insan kaynaklı afetler olmak üzere iki guruba ayrılmaktadır. Doğal afetler kendiliğinden oluşan doğa olaylarıyla olup, insan kaynaklı afetler ise yapay olarak insanlar tarafından meydana getirilmektedir. Doğal afet türleri Çizelge 2.3' de açıklanmaktadır.

İnsan kaynaklı afetler, insan faaliyetlerinin etkisiyle gelişim gösteren afetler olarak değerlendirilmektedir. Bu afetler kasıtlı olarak gerçekleşebildiği gibi ihmal sonucu da ortaya çıkabilmektedir. İnsan kaynaklı doğal afetler Çizelge 2.4'te gösterilmektedir.

İnsan kaynaklı afetler, AFAD'ın 2004 yılında yayınladığı Açıklamalı Afet Terimleri Sözlüğü'nde şu şekilde tanımlanmıştır:

> Politik ve insan faktörlerinin etkili olduğu olaylar, savaşlar, iç çatışmalar, terör eylemleri, büyük göçler, endüstriyel kazalar gibi durumlar ve bu olayların doğurduğu sonuçların tümü.

Çizelge 2.3. Doğal Afet Türleri

Doğal Afetler	Tanımlar
a) Deprem	Jeofizik afetler arasında yer alan deprem, yer kabuğunun altında yer alan fay hatlarında meydana gelen hareket ve şekil değişikliklerinden kaynaklanmaktadır ve enerji birikimine neden olmaktadır. Bu birikim, bir noktada aniden serbest bırakıldığında deprem oluşumu gözlenmektedir (Selçuk ve Erem, 2022). Deprem kendi içinde tektonik depremler, volkanik depremler ve çöküntü depremler olmak üzer üçe ayrılmaktadır (AFAD, 2022).
b) Sel	Sel, yağış, kar erimesi, sel baskını, baraj yıkılması, deniz seviyesindeki yükselmeler ve iklim değişikliği gibi çeşitli nedenlerle oluşabilen bir doğal afettir (Özcan, 2006).
c) Heyelan	Heyelan toprak ve kayaçlardan meydana gelen kütlelerin yer çekimi ivmesiyle hız kazanarak kaymasını ifade etmektedir. Heyelan doğal yollarla veya insanların doğaya olan müdahaleleri sonucunda da gerçekleşebilmektedir (Ergünay, 2007).
d) Çığ	Çığlar, genellikle dağlık ve karlı bölgelerde meydana gelen ve tehlike oluşturan doğal afetlerden biridir. Çığlar, bir yamaçtan aşağıya doğru hareket eden büyük kar kütlesini ifade etmektedir (Ergünay, 2007).
e) Orman Yangınları	Özellikle sıcak yaz aylarında artış gösteren sıcaklıkların neden olduğu kuraklığa bağlı olarak meydana gelse de insanların gösterdikleri eylemlerden de gerçekleşebilmektedir. Ağaçların yoğun olarak görüldüğü ormanlık alanlarda ormanların yanmasına neden olan yangın afeti olarak adlandırılmaktadır (Doğanay ve Doğanay, 2004).
f) Kuraklık	Belirli bir bölgede normal yağış miktarının altında uzun bir süre devam etmesi durumunda ortaya çıkan bir iklim olayıdır (Kapluhan, 2013).
g) Tsunami	Tsunamiler, genellikle okyanus tabanındaki depremler, volkanik patlamalar veya deniz tabanındaki diğer çeşitli yer kabuğu kaymaları nedeniyle oluşan büyük deniz dalgalarından kaynaklanan afetler olarak bilinmektedir (Gökçekuş vd., 2018).
h) Volkanik Patlamalar	Volkanik patlamaların engellenmesi zor olmasına rağmen, bu olayların öngörülebilirliği mümkündür. Dolayısıyla, volkanik patlamalar çevredeki canlı organizmalar için büyük bir risk oluşturmaktadır (Akyürek, 2022).
I) Fırtına	Fırtınalar, normal rüzgâr oluşumlarından çok daha yüksek kuvvetle esen rüzgârların etkisiyle ortaya çıkan doğal afetleri ifade etmektedir. Fırtınaların şiddeti bölgesel iklim özelliklerine bağlı olarak değişkenlik göstermekte ve özellikle yaşandığı bölgedeki iklim koşulları, şimşek ve gök gürültüsünü daha güçlü hale getirebilmektedir (Gökçekuş vd., 2018).
j) Hortum	Rüzgâr kaynaklı bir basınç oluşumu olarak adlandırılan doğa olayları olarak açıklanmaktadır. Kümülüs bulutlarda rüzgârın etkisiyle hareketlenme başladığında, basınç kaynaklı bir oluşum gerçekleşmekte ve spiral bir şekilde dönerek gökyüzünde belirginleşen hortumlar meydana gelmektedir (Bayraktar ve Çiçek, 2022).
k) Meteor Çarpmaları	Meteorlar, göktaşı olarak da bilinmekte ve genellikle asteroitlerin koptuğu ve atmosfere girdiği anlarda alevlenerek parlamaktadırlar (Kara, 2020).
l) Erozyon	Erozyon afeti, kayaç ve kum tanelerinden oluşan toprakların belirli bir süreç çerçevesinde, su, fırtına gibi doğal ve toprağın bilinçsiz kullanılması gibi beşeri unsurlar sonucunda meydana gelen toprak taşınım olayını ifade etmektedir (Güney, 2004).
m) Sıcak Hava Dalgaları	Normalin üstündeki sıcaklık değerlerine sahip çok sıcak ve buna bağlı olarak kuraklık meydana getiren hava koşullarının yaşandığı doğal olaylar "sıcak hava dalgası" olarak adlandırılmaktadır (Abay vd., 2022).
n) Yıldırım Düşmesi	Yıldırımlar, oluşum gösterdikleri anda hayati sonuçlara yol açabilen afet olarak değerlendirilmekte acil durumlar arasında yer almaktadır. (Gökçekuş vd., 2018).
o) Salgın Hastalıklar	Viral ya da bakteriyel mikroorganizmaların sebebiyet verdiği ve mükemmel bir hızda bulaş hızı gösteren hastalıklar salgın hastalıklar olarak adlandırılmaktadır.

Çizelge 2.4. İnsan Kaynaklı Afet Türleri

İnsan Kaynaklı Afetler	Tanımlar
a) İnsan Kaynaklı Yangınlar	Yangınlar, hızla yayılan ve büyük zararlara yol açabilen felaketlerdir. Çok sayıdaki can ve büyük mal kayıpları, ekonomik sıkıntıları beraberinde getirirken, yangınların neden olduğu dumanlar sebebiyle birçok canlı yaşamını yitirebilmektedir. Yaz mevsiminde meydana gelen kuraklıkla insan faktörünün etkisiyle oluşabilecek yangın riskleri artmaktadır (Gökçekuş vd., 2018).
b) Ulaşım Kazaları	Tüm dünya üzerinde, ulaşım yollarındaki kazaların sıklığı oldukça yüksektir ve bu kazaların çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Hava yolu, kara yolu, deniz yolu ve demiryolları kazaları, bu alandaki en önemli örnekler arasında yer almaktadır.
c) Endüstriyel Kazalar	Genellikle kimyasal içerikli maddelerin yayılmasıyla oluşan yangınlar ve endüstriyel alandaki teknolojik sorunlar nedeniyle oluşum göstermektedir. Sanayinin dünya genelinde yaygın olduğu bir dönemde, bu kazalar oldukça sık karşılaşılan sorunlardan biridir (Gökçekuş vd., 2018).
d) Nükleer Kazalar	Reaktör çekirdeğinde meydana gelen erimeler nükleer reaktörlerin patlamalarına sebebiyet vermektedir. Patlama sonucu çevreye yoğun radyoaktif maddelerin yayılımı söz konusu olmaktadır. Radyoaktif maddeler, yayılım gösterdikleri bölgedeki tüm canlıların ciddi oranda hasarlarına ve ölümlerine neden olmaktadır (Günalp, 2017).
e) Savaşlar ve İç Kavgalar	İnsan kaynaklı savaşlar, tıpkı doğal afetlerin etkileri gibi, geçmişten günümüze birçok toplumu derinden etkileyen ve önemli sorunlara neden olan bir olgu olmuştur. Savaşlar, yaşanan çatışmaların yükümlülükleri ve maliyeti nedeniyle, insanların yaşadıkları bölgeleri terk etmelerine ve yerinden olmalarına yol açmıştır (İnce, 2019).

2.3.1. Afet Yönetimi ve Tarihçesi

Afet yönetimi, felaket süreçlerinin etkili bir şekilde yönetilmesi adına kritik öneme sahiptir. Yönetim sürecinde, uyumlu bir iş birliği ve koordinasyon sağlamak son derece önemlidir. Etkili bir afet yönetimiyle, bölgede yaşayan herkes, olası riskler ve felaket durumunda şiddetin potansiyel büyüklüğü gibi bilgiler hakkında bilgi sahibi olmaktadır. Afet yönetimi, felaketin meydana gelmeden önce olası zararların öngörülmesini, gereken önlemlerin alınarak olayın gerçekleşmesi durumunda arda kalan enkazları hızla temizlenmesini içeren önemli stratejileri barındırmaktadır (Genç, 2021). İyi bir afet yönetimi, yerel topluluğun acil durum planlarını oluşturmasına, eğitim almasına ve afetle başa çıkma becerilerini geliştirmesine yardımcı olabilmektedir. Bu da felaket durumlarında daha hızlı ve etkili bir müdahaleyi mümkün kılmaktadır.

Afet yönetiminde, etkili müdahale teknikleri hayati bir rol oynamaktadır. Bu yönetim sürecinde bulunması gerekli olan ana yeterlilikler idare etme, yardımsever olma, psikolojik dayanımı güçlü olma, cesur ve adaletli olma gibi davranış biçimlerini içermektedir. Bu erdemler, etkili bir afet yönetim etiğinin temelini oluşturmaktadır (Geale, 2012).

Afet yönetimi, afet öncesinde, sırasında ve sonrasında yapılan stratejilerin etkili bir şekilde hayata geçirilmesini sağlamaktadır. Bu sayede, afet sonrasında panik durumlarının önüne geçilerek sakin bir çalışma ortamı oluşturulur. Ayrıca, afetin yol açabileceği karmaşayı engelleyerek ihtiyaç duyulan teçhizatları hızlı bir şekilde temin edilmesine olanak tanımaktadır. Afet yönetimi kapsamında görev alacak olan kurum ve kuruluşların entegrasyonuyla iş birliğini sağlamak da afet yönetiminin önemli bir fonksiyonudur. Önceden belirlenmiş bölge haritaları ve bölgede yaşayanların tespiti gibi önlemler, afet öncesinde hazırlıklı olunmasına katkı sağlamaktadır (Caymaz ve Erenel, 2020). Bu süreç, toplumun dayanıklılığını artırarak felaketin etkilerini en aza indirgemeyi hedeflemektedir.

Sonuç olarak, afet yönetimi sadece felaket anında değil, öncesinde ve sonrasında da önemli bir rol oynamaktadır. Toplumların felaketlere karşı direncinin artırılması ve hızlı bir toparlanma süreci için etkili bir afet yönetimi stratejisinin benimsenmesi genel toplumsal güvenliği ve refahı artırmaktadır.

Temeli geçmiş çağlardan günümüze dayanan afet yönetiminin, eski dönemlere kadar uzandığı bilinmektedir. Bu duruma bazı medeniyetlerin afetler nedeniyle yok olması kanıt olarak gösterilmektedir. Afet yönetimi konusunda ilk tarihi düzenlemelerin yapıldığı tarih ise 1509'lu yıllar olarak bilinmektedir. Çizelge 2.5'de afet yönetiminin gelişimi özetlenmiştir.

AFAD, afet süreçlerini etkili bir şekilde yönetmek ve yönlendirmek amacıyla devamlı değişim ve gelişim gösteren bir kurum olarak değerlendirilmektedir. AFAD bünyesinde yer alan il müdürlüğü tüm Türkiye genelinde bulunurken, birlik müdürlükleri sadece "Diyarbakır, Van, Sakarya, Adana, Ankara, Bursa, İstanbul, Samsun, İzmir, Afyonkarahisar ve Erzurum" illerinde bulunmaktadır (Kahraman, 2022).

Bu organizasyon yapısı, AFAD'ın ülke genelindeki afet risklerini belirlemek, önlem almak ve afetler sonrasında etkili bir müdahalede bulunmak üzere geniş bir coğrafi kapsamda faaliyet göstermesine olanak tanımaktadır. AFAD, toplumun afetlere karşı direncini artırmak ve afet yönetimi konusunda etkin bir liderlik sağlamak amacıyla sürekli olarak çabalarını güçlendirmektedir (Kahraman, 2022).

Çizelge 2.5. Afet Yönetiminin Gelişimi

Afet Yönetiminin Gelişimi
1509'lu yıllarda İstanbul'da büyük bir deprem afeti yaşanmış ve çoklu sayılarda can ve mal kaybına sebep olmuştur. Depremin ardından hükümdar II. Beyazıd'ın, afet yönetimi konusunda önemli adımlar atmak amacıyla bir ferman hazırlattığı bilinmektedir. Tarihte ilk kez hazırlanan bu fermanda, yaşanmış olan depremlerin neden olduğu can kayıpları ve meydana gelen zararlar üzerinde durularak alınacak kararlar ve stratejiler değerlendirilmiştir (Öztürk, 2003). II. Beyazıd'ın liderliğindeki bu önemli adım, afet yönetimi alanında ilk düzenlemelerin yapıldığı ve devletin afetlere karşı nasıl bir politika izleyeceğinin belirlendiği bir dönem olarak tarihe geçmiştir.
1940'lı yılların başlarında, Türkiye'de afet yönetimi üzerine ilk düzenlemeler gerçekleşmiştir ve bu önlemlerin alınmasındaki ana etkenlerden biri 1939 yılında Erzincan'da meydana gelen büyük depremdir. Bu deprem, ülkede afet yönetimi ihtiyacını daha da belirgin hale getirmiştir.
1945 yılında, Türkiye'nin deprem haritası çıkarılarak afet bölgeleri belirlenmiş ve söz konusu bölgelerde yeni yapılaşma çalışmaları adına belirlenen yönetmelikler yürürlüğe girmiştir. 1953 yılında, afetlere karşı daha etkili bir hazırlık ve mücadele stratejisi oluşturmak amacıyla Deprem Bürosu kurulmuştur. Ancak, ilerleyen yıllarda, 1955 yılında, afetlerin geniş kapsamlı etkilerini ele almak amacıyla bu büro, "*DE-SE-YA*" (*Deprem-Sel-Yangın*) adlı bir yapıya çevrilmiştir (Yılmaz, 2003).
1958'li yıllara gelindiğinde, Türkiye'de afetten önce, afet esnasında ve afetten sonra uygulanması gereken gerekliliklerle ilgili önemli çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bu dönemde, "*İmar ve İskân Vekâleti'nin Görevleri*" kapsamında bir kanun çıkarılarak bu alandaki yetki ve sorumluluklar düzenlenmiştir. Ayrıca, afetler nedeniyle ortaya çıkan konut ve yerleşim sorunlarının çözülmesine yönelik çeşitli çalışmalar da yürütülerek toplumun afetlere daha dirençli olunması hedeflenmiştir (Kemaloğlu, 2015).
1999 yılında meydana gelen Gölcük depremi, Türkiye'nin tarihinde unutulmayacak bir afet olarak yer edinmiştir. Bu deprem, büyük kayıplara neden olmuştur ve depremin izlerinin unutulması yıllarca sürmüştür. Bu felaketin ardından, "*Türkiye Acil Durum Başkanlığı*" kurulmuş, daha sonra ismi "*Türkiye Acil Durum Yönetimi Müdürlüğü*" olarak değiştirilmiştir. Bu dönemde, Kızılay'da yapılan çalışmalarda yeniliklere gidilerek deprem sigortası zorunlu kılınmıştır. Aynı dönemde afetzedeleri güvence altında tutmak amacıyla "*Doğal Afet Sigortalar Kurumu (DASK*)" kurulmuştur.
2009 yılına gelindiğinde Türkiye'de afetlerin yönetimiyle görevlendirilmiş olan "*Afet ve Acil Durum Başkanlığı*" (AFAD) kurulmuştur. Bu kurum Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Afet İşleri Müdürlüğü ve Sivil Savunma Genel Müdürlüğünün kapatılmasıyla kurulmuştur. Kurum, 2018 yılına gelindiğinde "Afet İç İşleri Bakanlığı"nın bünyesine dahil olmuştur.

Afet yönetimi, afetlerin her aşamasında gerçekleştirilen çalışmaları içeren bir süreci ifade etmektedir. Bu süreç, afetin öncesini, afet sırasını ve afetten sonrasını kapsamaktadır. Afet öncesinde, risk azaltma aşaması ve hazırlık aşaması olası zararları en aza indirme ve toplumu afete karşı hazırlama adımlarını içermektedir. Afet sırasında uygulamaya alınan müdahale aşaması, acil durumların etkilerini en aza indirmek ve etkilenenleri korumak için hızlı ve koordineli bir müdahale sağlamayı içermektedir. Afet sonrasında yer alan iyileştirme evresi ise, etkilenen bölgelerin yeniden yapılandırılması, toplumun normale dönmesi ve gelecekteki afetlere daha dirençli hale gelmesi için çeşitli rehabilitasyon çalışmalarını içermektedir. Şekil 2.1 üzerinde gösterilen bu evreler, afet yönetiminin bütünsel ve sürekli bir süreç olduğunu vurgulamaktadır.



Şekil 2.1. Afet Yönetimi Evreleri Döngüsü (AFAD, 2018)

Risk ve zarar azaltma süreci, afetlerin neden olduğu büyük kayıpları engellemek için gerekli haritaların oluşturulmasını, alınması gereken önlemlerin zamanında alınmasını ve halkın etkili bir şekilde bilgilendirilmesini kapsamaktadır (Kahraman, 2022). Bu aşama, afetlerin neden olduğu kayıpları en aza indirmek için stratejik bir öneme sahiptir. Önceden belirlenmiş yönetmeliklere uygun olarak düzenlendiğinde, bölgesel ve ulusal düzeyde etkili bir şekilde uygulanabilmektedir. Bu çerçevede, tehlike haritaları oluşturmak, potansiyel riskleri belirlemek ve bu risklere karşı etkili stratejiler geliştirmek için kritik bir adımdır. Tedbirlerin zamanında alınması, afet durumunda kayıpları minimize etmek adına kritik bir faktördür. Bu doğrultuda herhangi bir afet yaşanması halinde risk teşkil edebilecek bina, yol ve köprülerin yapılandırılması gerçekleştirilmektedir (Arca, 2012). Bu evrede, afet toplanma alanlarının belirlenmesi, imar planlarının, kentsel planların tasarlanması ve afet ile ilgili yasaların uygulanması ve geliştirilmesi gerçekleştirilmektedir.

Hazırlık aşaması, risk ve zarar azaltma süreciyle sıkı bir şekilde ilişkilendirilmektedir ve afetlere karşı etkili bir hazırlık sağlamayı hedeflemektedir. Bu aşama, sağlıklı planlamaların yapılmasını ve öngörülen afetlerden önce ihtiyaç duyulan gereksinimler üzerine odaklanılarak müdahale aşamasına hazır olmayı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra afet nedeniyle oluşabilecek zararların da en aza indirilmesi amacını taşımaktadır (Yaman ve Çakır, 2020). Bu evrede, görevli personel ve kurumların belirlenerek eğitim verilmesi, gerekli malzemelerin depolanarak bölgelere sevk

edilmesi, haberleşme ve uyarı sistemlerinin kurulması ve il düzeyinde "Kurtarma ve Acil Yardım Planları" nın hazırlanması bu süreçte gerçekleşmektedir.

Müdahale evresi, afet sonrasında hızlı ve etkili bir şekilde uygulamaya geçilmesi gereken kritik bir aşamadır. Bu evrede, afetin neden olduğu krize hızlı bir müdahale gerçekleştirilmesi ve acil ihtiyaçların karşılanması önemlidir. Afet sonrası kaosun minimize edilmesi ve afetzedelere hızlı bir yardım sağlanması açısından hayati öneme sahiptir. Zamanın kritik bir faktör olduğu müdahale evresinde, koordinasyon, planlama ve etkili iletişim büyük bir önem taşımaktadır (Yaman ve Çakır, 2020). Bu evrede afete uğramış kişilerin, kurtarılması, ilk yardım çalışmaları, temel ihtiyaç ve sağlık hizmetlerinin verilmesi, yiyecek temini, hasar tespiti ve yıkılan yapıların kaldırılması gerçekleştirilmektedir.

İyileştirme evresi, afetin getirdiği zorlukların üstesinden gelmeyi ve toplumun normal yaşam düzenine dönmesini sağlamayı hedeflemektedir. Bu süreçte, koordinasyon, uzun vadeli planlama ve sürdürülebilirlik ön planda tutularak, afetin etkilerinin en aza indirilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda eldeki kaynakların tasarruflu ve verili kullanılması gerekmektedir. Bu afet yönetim evresi de diğer aşamalar gibi birden fazla birimin koordinasyonunu ve iş birliğini gerektirmektedir (Yaman ve Çakır, 2020). Mevcut iş birliği ve dayanışma ortamı ne kadar güçlü olursa iyileştirme çabalarının sonuçları da o oranla verimli olacaktır. Bu evrede, zarara uğramış kişilere geçici barınma hizmeti sunmak, altyapı ve sosyal hizmet ihtiyaçlarını karşılamak, iletişim, eğitim ve ekonomik çalışmalar yaparak afetzedelerin günlük yaşamına devam etmesi için gerekli ihtiyaçları gerçekleştirmektedir.

2.3.2. Afet Sonrası Geçici Barınma Alanları ve Standartları

Geçici barınma alanları, afetten sonraki süreçte hemen hemen herkesin güvenli bir şekilde barınabilmesini sağlamak amacıyla planlanan ve kurulan kritik öneme sahip alanlardır. Geçici barınma alanlarının önceden olası bir afetin öngörülmesiyle planlanmasının gerçekleştirilmesi, afetzedelere kısa süreliğine olsa bile rahat ve insani ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yaşamalarını sağlamak adına özenle yapılmalıdır. Bu bağlamda afetlerin temel insani ihtiyaçlarının giderilmesi adına elektrik tesisatı, su ve kanalizasyon tesisatı ve haberleşme bağlantıları gibi temel altyapı sistemlerin bu alanlarda organize edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Afetzedelerin günlük ihtiyaçlarını

karşılayabilmesi için temel koşulların sağlanmasını içermektedir. Barınma alanlarının ulaşılabilirliği, gıda, su ve diğer temel malzemelerin tedarik edilmesi adına ihtiyaç karşılama noktalara yakınlık önemlidir. Bu, afetzedelere hızlı ve etkili yardımın ulaştırılabilmesine olanak sunmaktadır (Çınar vd., 2018).

Sağlık hizmetleri kapsamında tıbbi müdahalelerin gerektiği durumlarda barınma alanlarının sağlık merkezlerine olan uzaklığı, afetzedelerin acil sağlık hizmetlerine erişimini etkilemektedir. Bu nedenle, barınma alanlarının sağlık tesislerine yakın olması önemli bir gereksinim olarak değerlendirilmektedir. Barınma alanlarının kurulacağı yerlerde yapı izinleri ve mülkiyet durumları değerlendirilmelidir. Kamu veya özel mülk olması, yerel yönetim ve sahiplikle ilgili önemli bir faktördür. Tüm bunların yanı sıra barınma alanının kurulacağı bölgenin yer seçiminde etkili olan diğer unsurlar; su kaynaklarına, ulaşım yollarına, mevcut alanın morfolojik niteliklerine ve çevre yapılarına yakınlık gibi coğrafi özellikleri içermektedir (Çınar vd., 2018). Barınma alanlarının konumlarının belirlenmesinde belirtmiş olduğumuz tüm faktörler dikkate alınmalıdır. Bu faktörler, barınma alanlarının afetzedelere en iyi şekilde hizmet verebilmesini sağlamak adına belirleyici olabilir.

Geçici barınma alanları AFAD'ın 4 Kasım 2015 sayılı "Geçici Barınma Merkezlerinin Kurulması, Yönetilmesi ve İşletilmesi Hakkında Yönergesi"ne göre standartlar belirlenmiştir. Çizelge 2.6'da standartlar verilmiştir.

Çizelge 2.7'de Türkiye'deki önemli depremlerin ardından acil durum ve restorasyon aşamalarında kullanılan barınak birimlerinin türlerini göstermektedir. Zamanla kullanılan birimlerde değişiklikler olmuştur. Acil durumlarda çadırlar öncelikli olarak kullanılırken, restorasyon aşamasında prefabrik barınaklar daha yaygın olarak kullanılmaktadır.

Çizelge 2.6. Afet Sonrası Geçici Barınma Alanlarının Standartları (AFAD, 2015)

Yer seçiminde dikkat edilmesi gereken standartlar	Geçici barınma merkezlerinin, dış tehdit ve tehlikelere karşı korunabileceği, ayrıca kontrol ve koordinasyonun sağlanabileceği yerleşim yerlerine yeterli yakınlıkta olması
	Barınma merkezlerinin kurulacağı alanların; elektrik, su ve kanalizasyon ağlarına bağlı olması
	Okul, kreş, market, ibadet alanları, sağlık merkezleri, psiko-sosyal destek hizmet merkezi, spor tesisleri, çamaşırhane, içme suyu atık su arıtma tesisleri, oyun parkları, kurs alanları gibi tesislerin kurulumu için yer planlamasının yapılması
	Nüfus artışını da düşünerek arazinin konteynır veya çadır eklenmesine müsait olması
	Genişlemeye uygun olması ve zemin etüdünün yapılmış olması ile hakim rüzgarın düşünülmesi
	Tarıma uygun olmayan alanlar tercih edilmemelidir. Arazinin, yağışlı mevsimde dolması için yağmur havzasından 3 m yüksekte olmalıdır. Yağmur su havzasından en az 3m yüksek, %2 ile %6 oranında meyilli arazi olması
Barınma merkezinde dikkat edilmesi gereken standartlar	Geçici barınma merkezlerindeki ana yolların genişliğinin en az 15m, ara yolların genişliğinin ise en az 10 m yapılması
	Merkezin girişine bir güvenlik kontrollü nizamiye yapılması
	Merkezlerde kurulacak mahallelerin ana yollarının asfalt ya da parke taşı döşenmesi
	Konteyner ve toplu çadırlar dışındaki çadırlarda tek bir ailenin barındırılması
	Merkez girişinde bir güvenlik nizamiyesi kurulması
	Çadır ya da konteynerler için kişi başına düşen kapalı alanın 3,5–4,5 m2 olması
	Konteynerlerin yerden yüksekliğinin 30 cm olması
	Çadır ya da konteyner, tüm birimlere elektrik ulaştırılabilmesi
	Çadır ya da konteynerlerin iklim şartlarına ve yangın standartlarına uygun malzemeden üretilmesi

Çizelge 2.7. Türkiye'de Deprem Sonrası Kullanılan Geçici Barınma Birimleri (Yılmaz, 2021)

Yıl	Deprem	Geçici Barınma Birimi
1939	Erzincan Depremi	Acil Durum Aşaması: Çadır Rehabilitasyon Aşaması: Kurma evler- Pavyon evler
1970	Gediz Depremi	Acil Durum Aşaması: Çadır Rehabilitasyon Aşaması: Prefabrik yapılar, Koyteynırlar, Yurtdışından getirilen poliüretan kubbeler
1995	Dinar Depremi	Acil Durum Aşaması: Devlet misafirhanelerinde ve lojmanlarında ikamet, Çadır Rehabilitasyon Aşaması: Prefabrik yapılar
1999	Marmara Depremi	Acil Durum Aşaması: AFAD çadırları Rehabilitasyon Aşaması: Prefabrik yapılar, Koyteynırlar, Yurtdışından getirilen kağıt evler
2011	Van depremi	Acil Durum Aşaması: Çadır, AFAD çadırları Rehabilitasyon Aşaması: Prefabrik yapılar, Koyteynırlar
2020	Elazığ Depremi	Acil Durum Aşaması: Çadır, AFAD çadırları Rehabilitasyon Aşaması: Prefabrik yapılar, Koyteynırlar
2020	İzmir Depremi	Acil Durum Aşaması: Çadır, AFAD çadırları Rehabilitasyon Aşaması: Prefabrik yapılar, Koyteynırlar

2.3.3. Afet Sonrası Acil Toplanma Alanları ve Standartları

Türkiye'nin coğrafi konumu, depremler gibi çeşitli afet risklerini barındıran bir ülke olarak öne çıkmaktadır. Bu durumu vurgulayan OECD tarafından yayınlanan "*Bir Bakışta Devlet Yönetimi 2017*" raporu kapsamında, Türkiye'nin, 36 ülke arasında afetlere maruz kalma sıklığı bakımından dördüncü sırada yer aldığı bildirilmektedir. 1980 ile 2016 yılları arasını kapsayan dönemde bir yıl içinde ortalama 7,2 afetle karşılaşan Türkiye, afetlerin neden olduğu hasar açısından ise yedinci sırada yer almaktadır. Bu afetlerin ekonomik etkileri göz önüne alındığında, her bir afetin Türkiye ekonomisine yaklaşık olarak 1.670.000.000 dolarlık bir zarar verdiği belirtilmektedir. Bu durum, ülkenin afetlere karşı savunmasızlığını ve afetlerin ekonomik boyutunu gözler önüne sermektedir (OECD, 2017).

Özellikle depremler, ülkemizdeki en büyük afet risklerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Coğrafi olarak aktif bir deprem bölgesinde bulunan Türkiye, sürekli olarak deprem tehlikesi altındadır. Bu durum, alınması gereken önlemlerin ve afet yönetimi stratejilerinin önemini artırmaktadır. Türkiye'nin afetlere karşı etkili bir şekilde hazırlıklı olması ve afet sonrası iyileşme süreçlerini yönetebilmesi hem insan güvenliği hem de ekonomik istikrar açısından kritik öneme sahiptir. Bu bağlamda, ulusal düzeyde etkili bir afet yönetimi politikasının geliştirilmesi ve uygulanması, ülkenin afetlere karşı direncini artırarak hasarları minimize edebilmektedir.

17 Ağustos 1999'daki Marmara depreminde ve 6 Şubat 2023 de Kahramanmaraş'ta yaşanan büyük ölçekli depremler sonucunda düzensizlik ve kargaşa yaşanmıştır aynısıyla karşılaşılabilir. Bu sebeple afet ve acil durum yönetiminin hayati öneme sahip bir konu haline gelmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda, dünya genelinde belirlenmiş kriterlere uygun olarak doğru ve faydalı bilgi üretilmesi, paylaşılması ve geniş kitlelere ulaştırılması önemli bir gerekliliktir. Bu amaca ulaşmak için, tek bir büyük toplanmaya güvenmek yerine, her potansiyel yerleşim için yerel düzeyde toplanma alanlarının belirlenmesi çok önemlidir. Ayrıca afetten etkilenen bireylerin bu noktalar hakkında bilgilendirilmesi veya afetin meydana gelmesinden sonra bu noktalara yönlendirilmesi zorunludur (TDMSK, 2021).

Afet ve acil durum yönetimi, sadece afet anında değil, aynı zamanda sonrasında da nasıl hareket edilmesi gerektiğinin bilinmesi açısından büyük bir öneme sahiptir. Bu

bilgiler, toplumun afetlere karşı hazırlılıklığını artırarak hızlı ve etkili müdahalelerin gerçekleştirilmesine yardımcı olmaktadır. Özellikle afet anında doğru bilgilere hızlı bir şekilde ulaşmak, insanların güvenliğini sağlamak ve hasarları en aza indirmek adına kritik bir faktördür. Bu nedenle, afet ve acil durum yönetimi konusunda bilinçlendirme çalışmaları, eğitimler ve bilgiye erişimin kolaylaştırılması gerekmektedir (Özdikmen, 2015).

Özdikmen'in (2015) belirttiği gibi, bu alandaki doğru ve faydalı bilginin dünya standartlarına uygun bir şekilde üretilmesi ve paylaşılması, ülkemizin afetlere karşı daha etkili bir şekilde hazırlıklı olmasına katkı sağlayabilir.

Afet anında ve afet sonrasında kullanım gerektiren acil toplanma ve geçici barınma alanları afet yönetiminde oldukça önemli bir yere sahiptir. Özellikle afet riski yüksek olan ülkemizde yer alan acil toplanma alanlarıyla geçici toplanma alanları hayati öneme sahip olabilmektedir. Bu alanlar afetin yaşandığı anda ve afetten sonraki süreçte kullanılan alanları ifade etmektedir ve mağdur olan afetzedelere güvenli yerler sağlamaktadır.

Türkiye'de hazırlanan en belirgin standartlar, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 2010 tarihinde hazırlanan Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planında (2010-2023) afet ve yerleşme risklerinin azaltılması amacıyla yapılmıştır. Bu doğrultuda afetler ile etkili müdahale için acil durum haberleşme altyapısının güçlendirilmesi, tahliye koridorları, toplanma, geçici barınma, afet destek merkezleri ve acil durum tesisleri gibi alanların organizasyon ve uygulamalarının sağlanması gerekliliğine vurgu yapılmıştır.

Ulusal düzeyde acil toplanma alanlarının belirlenmesindeki kriterlerin ülkemiz mevzuatında doğrudan karşılığı yoktur fakat AFAD tarafından afet ve acil durum toplanma alanı olarak belirlenecek alanların bazı kriterleri belirlenmiştir. Afet ve acil durum toplanma alanlarının tespit ve kontrolüne yönelik çalışmaları ilgili Belediyeler üstlenmiştir.

AFAD tarafından Afet ve Acil Durum Toplanma Alanları belirlenirken Çizelge 2.8'deki standartlar göz önünde bulundurularak belirlenmektedir.

Çizelge 2.8. AFAD Tarafından Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Standartları

Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Standartları
Nüfus yoğunluğu
Ulaşılabilirlik ve tahliye kolaylığı
Mümkün olduğunca engellilerin ve yaşlıların ulaşımına uygunluğu
Yangın, su taşkını, tsunami, altyapı ve benzerleri gibi ikincil tehlikeler ile deniz, akarsu kenarları, sıvılaşmadan etkilenmeyecek ve fay hatlarından uzak alanlar olması
Mümkün olduğunca engebesiz düz araziler olması
Konut alanlarına yakın ancak yapısal ve yapısal olmayan unsurlardan etkilenmemesi
Elektrik, su, tuvalet gibi temel ihtiyaçlar ve benzeri unsurların karşılanabileceği yapılara yakınlığı
Mümkün olduğunca kamuya ait yerlerin seçilmesi

AFAD tarafından hazırlanan belirlenen toplanma alanlarında jeolojik etüt raporuna göre eğim aralıkları Çizelge 2.9'da verilmektedir.

Çizelge 2.9. Afet Ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Jeolojik Etüt Raporuna Göre Eğim Aralıkları

Afet Ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Eğim Aralıkları
Düz ve düze yakın araziler için %0-5
Düşük eğimli alanlar %5-15
Orta eğimli alanlar %15-30
Yüksek eğimli alanlar %30-40
Çok yüksek eğimli alanlar için %45 ve üstü alanlar olarak sınıflandırma yapılmıştır.

Ulusal literatür incelediğinde ise bu konu ile ilgili bazı çalışmalar yapılarak acil toplanma alanları belirlenirken bazı kriterler belirlenmiştir. Afet sürecinde kullanılan alanların belirlenmesinde ulaşılabilirlik, yol aksları ile bağlantı, kullanılabilirlik ve işlevsellik, mülkiyet ve alansal büyüklükler olmak üzere 5 etkili faktör bulunmaktadır (Aksoy vd., 2009; JICA, 2002; Tarabanis ve Tsionas, 1999). Bu faktörler:

Ulaşılabilirlik Faktörü: Ulaşılabilirlik, afet durumlarında halkın toplanma alanlarına güvenli ve hızlı bir şekilde ulaşabilmesi açısından kritik bir faktördür. Bireylerin yapılardan toplanma alanlarına olan ulaşım mesafesini belirlerken önemli bir standart ortaya koyulmaktadır. Bu standart, her bireyin maksimum 500 m veya 15 dakika içinde toplanma alanına erişebilmesini önermektedir (Çınar vd., 2018).

Bu yaklaşım, acil durum yönetiminde etkili bir planlama için temel bir prensip olarak kabul edilebilir. İnsanların toplanma alanlarına hızlı bir şekilde ulaşabilmeleri, afet anında güvenliği sağlamak ve gerekli yardımı en kısa sürede alabilmek adına hayati önem taşımaktadır. Ayrıca, bu mesafe ve süre standartları, toplanma alanlarına ulaşım

planlamasında yerel topografi, ulaşım altyapısı ve nüfus yoğunluğu gibi faktörleri de dikkate alarak uygulanmalıdır (Çınar vd., 2018).

Bu tür standartlar, afet öncesi hazırlık döneminde yerel yönetimlerin, acil durum ekiplerinin ve toplumun genel bilincinin geliştirilmesi açısından önemlidir. Ayrıca, bu standartlar, kentsel planlama süreçlerinde ve yeni yapılaşma projelerinde göz önünde bulundurularak şehirlerin afetlere karşı daha dirençli hale getirilmesine katkı sağlayabilmektedir.

Yol Akslarıyla Bağlantı Faktörü: Toplanma alanlarının ana arter yollara güvenli bir şekilde bağlanması ve diğer toplanma alanları ile sürekliliğinin sağlanması, afet durumlarında etkili bir acil durum yönetimi için önemli bir stratejidir. Toplanma alanlarının ana yollar ve ulaşım arterleri ile güvenli bir şekilde bağlantıya sahip olması önemlidir. Bu bağlantılar, toplu taşıma araçları ve bireyler için kolay erişim sağlayabilmelidir. Ana arterlere yapılan bağlantılar, afet durumunda ulaşımın sürdürülebilirliğini sağlayarak acil durum ekiplerinin hızlı müdahalesine olanak tanımaktadır (Çınar vd., 2018).

Kapanma riski olan yolların belirlenmesi ve bu risklerin planlamada göz önünde bulundurulması da bir diğer önemli husustur. Bu durum, afet sonrası yolların ne kadar süreyle kullanılamayacağını ve alternatif güzergahların nasıl kullanılacağını belirlemeye yardımcı olmaktadır. Birden fazla toplanma alanı belirlenmişse, bu alanlar arasındaki bağlantının güvence altına alınması gerekmektedir. Bu gereklilik, afet durumunda bireylerin güvenli bir şekilde bulundukları toplanma alanından diğerine yönlendirilmesini sağlamaktadır (Çınar vd., 2018).

Bağlantı yollarının sürekli ve güvenli olması, acil durum yönetimi ekiplerinin koordinasyonunu artırarak toplumun daha etkili bir şekilde yönlendirilmesini sağlamaktadır. Bu planlamalar, yerel yönetimler, kurtarma ekipleri ve toplumun genel olarak afetlere karşı hazırlıklılığını artırmaktadır. Aynı zamanda, şehir planlaması süreçlerinde bu tür bağlantıların dikkate alınması, kentlerin afetlere karşı daha dirençli olmasına yardımcı olmaktadır.

Kullanılabilirlik ve İşlevsellik Faktörü: Kullanılabilirlik ve çok fonksiyonlu işlevsellik, toplanma alanlarının çeşitliliği ve kolay erişilebilirliği açısından önemli bir stratejidir. Japon Uluslararası İş birliği Ajansı (JICA) tarafından önerilen kılavuzlara

göre, toplanma alanları olarak önerilen alanlar Çizelge 2.10'da gösterildiği şekilde sınıflandırılmaktadır (JICA, 2002):

Çizelge 2.10. Japon Uluslararası İş birliği Ajansı'nın Sınıflandırdığı Toplanma Alanları (JICA, 2002).

TOPLANMA ALANLARI		
Mevcut Aktif Yeşil Alanlar	**Pasif Yeşil Alanlar**	**Boş Alanlar ve Açık Otoparklar**
Çocuk oyun alanları	Halı sahalar	Boş alanlar
Spor alanları	Bina bahçeleri	Açık otoparklar
Cep parkları	Okul bahçeleri	
Mahalle parkları	Cami bahçeleri	
Küçük parklar	Hastane bahçeleri	
Semt parkları		

Çizelge 2.9'da önerilen bu alanlar, çeşitli ihtiyaçları karşılayabilecek ve afet durumlarında toplanma alanı olarak hizmet verebilecek çok fonksiyonlu mekanlar olarak belirlenmiştir. Ayrıca, her bir alanın en az 500 m² olması, toplu bir şekilde insanları barındırma kapasitesini artırarak etkili bir toplanma alanı olma özelliğini vurgulamaktadır.

Bu tür işlevsel fonksiyonlu planlama, toplumun günlük ihtiyaçlarına hizmet etmenin yanı sıra, acil durum durumlarında da hızlı ve etkili bir şekilde kullanılabilen alanlar yaratılmasına olanak tanımaktadır. Aynı zamanda, şehir planlamasında bu tür alanların stratejik konumlandırılması, kentsel direncin artırılmasına ve afetlere karşı hazırlılıklığın geliştirilmesine katkı sağlayabilmektedir.

Mülkiyet Faktörü: Mülkiyet konusu, toplanma alanlarının seçimi ve planlamasında önemli bir rol oynamaktadır. JICA tarafından önerilen kılavuzlara göre, aşağıdaki prensiplere dikkat edilerek mülkiyetle ilgili stratejiler belirlenmiştir (JICA, 2002):

- Kamuya Ait Arazi Önceliği:

Kullanılabilirlik ve erişilebilirlik açısından öncelikli olarak kamunun kullanımına açık alanlar tercih edilmektedir. Bu tercih, toplumun geniş kesimlerine de etkili bir şekilde hizmet verme potansiyeli taşımaktadır (JICA, 2002).

- Özel Mülkiyetteki Boş Alanlar ve Açık Otoparklar:

Boş alanlar ve açık otoparklar gibi özel mülkiyetteki alanlar, toplanma alanları olarak seçilebilirdir. Ancak, bu alanların kullanılabilirliği, ulaşılabilirliği, yol aksları ve diğer toplanma alanlarıyla uyumu göz önünde bulundurularak tercih edilmelidir. Süreklilik ve alan büyüklüğü, etkili bir toplanma alanı oluşturulmasında önemli faktörlerdir (JICA, 2002).

- Kamu Okulları, Camiler ve Diğer Yapılar:

Tüm mahallelerde bulunan kamu okulları, camiler gibi yapılar, sismik olarak güçlendirilmiş ve afetlere dayanıklı durumdaysa toplanma alanı olarak kullanılabilir niteliktedir. Bu yapılar, mevcut altyapıların maksimum düzeyde değerlendirilmesini imkân sağlamaktadır (JICA, 2002).

Bu prensipler, toplanma alanlarının mülkiyetine ilişkin stratejilerin belirlenmesinde ve seçiminde rehberlik etmektedir. Kamuya ait alanların öncelikli olması, toplumun geniş kesimlerine ulaşılabilir ve etkili bir şekilde hizmet verilebilmesini sağlamaktadır. Ayrıca, özel mülkiyetteki alanların seçimi, süreklilik ve planlama koordinasyonu açısından önemlidir. Bu prensipler de afetlere karşı direncin artırılması ve toplumun güvenliğinin sağlanması açısından önemli bir rol oynamaktadır.

Alansal Büyüklük Faktörü: Toplanma alanlarının alansal büyüklükleri, afet durumlarında toplumun güvenli bir şekilde barınabilmesi ve ihtiyaçlarını karşılayabilmesi açısından kritik bir öneme sahiptir. JICA (2002) ve Tarabanis ile Tsionas (1999) tarafından önerilen alansal büyüklük standartları şu şekildedir:

- JICA (2002) Önerisi:

Bu öneri yaklaşımında, "*Ön Tahliye Alanı*" olarak belirlenen yerlerde, her komşuluk biriminde brüt minimum 1,5 m²/kişi ayrılması önerilmektedir. Bu, toplumun afet durumunda güvenli bir şekilde toplanabileceği ve barınabileceği alanın kişi başına düşen miktarın 1.5 m^2 olması gerektiğini belirtmektedir (JICA, 2002).

- Tarabanis ve Tsionas (1999) Önerisi:

Acil toplanma ve geçici barınma alanının, içinde barındırdığı kişi sayısının kişi başı 2 m² düşecek şekilde belirlenmesi önerilmektedir. Bu, bireylerin toplanma alanlarında rahatça hareket edebilmeleri, gerekli ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri ve

güvenli bir şekilde konaklayabilmeleri için gereken minimum alanı belirtmektedir (Tarabanis ve Tsionas, 1999).

Bu standartlar, toplanma alanlarının etkili bir şekilde kullanılabilirliğini ve afet durumunda toplumun ihtiyaçlarını karşılayabilme kapasitesini artırmayı amaçlamaktadır. Kişi başına düşen alan miktarının belirlenmesi, toplanma alanlarının planlanması ve yönetilmesinde rehberlik etmektedir. Bu standartlar, aynı zamanda kentsel planlama süreçlerinde toplu konut ve altyapı projelerinde, toplumun güvenliği ve refahı için gerekli alanların ayrılmasını teşvik etmektedir.

Ele alınan inceleme konusu kapsamında Karadeniz bölgesinde yer alan Ordu ilinin Fatsa ilçesi acil toplanma ve geçici barındırma alanı yeterliliği açısından değerlendirilmiştir. Yapılan çalışmalar sonucu Fatsa ilçesinde 33 adet afet ve acil durum toplanma alanı bulunduğu fakat geçici barınma alanlarının bulunmadığı saptanmıştır.

BÖLÜM 3

T.C. AİLE VE SOSYAL HİZMETLER BAKANLIĞI'NIN BEDENSEL ENGELLİ VE GÖRME ENGELLİLER İÇİN AÇIK ALAN PLANLAMA KRİTERLERİ

Bu bölümde açık alan ve açık alan planlama kriterlerine yer verilmektedir. Bedensel ve görme engelli bireyler için açık alan planlama kriterleri Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, erişilebilirlik kılavuzu ve TSE standartlarına göre belirlenmiştir.

3.1. Açık Alanlar

Açık alan kavramı, daha önce gerçekleştirilen araştırmalar sonucu, "*kent dokusunun önemli temel elemanlarından biri*" olarak tanımlanmıştır. Bu tanıma göre, mimari yapılar ve ulaşım alanları haricindeki boş alanların ve açıklıkların tümü, kent dokusundaki açık alanları oluşturmaktadır. Açık alanlar, şehir planlaması ve tasarımında önemli bir rol oynayarak yaşam kalitesini etkilemektedir (Önder ve Polat, 2012).

Önder ve Polat'ın (2012) ifadesine göre, bu açık alanlar kentin içinde bulunan boşlukları, parkları, yeşil alanları ve diğer benzer alanları içermektedir. Açık alanlar, insanların dinlenme, etkileşim kurma ve çeşitli aktivitelerde bulunma imkânı buldukları yerler olarak işlev görmektedir. Bu alanlar aynı zamanda kentsel estetik ve çevresel denge açısından da oldukça önemlidir. Bu tanıma göre, kent dokusunun sadece binalardan ve ulaşım altyapısından ibaret olmadığı, aynı zamanda bu binalar arasındaki boşlukların ve açıklıkların da kent yaşamının ayrılmaz bir parçası olduğu vurgulanmaktadır.

Yeşil alanlar, şehrin içerisinde ve etrafında bulunan, dinlenme ve eğlence (rekreasyon), peyzaj düzenlemesi ve hidrolojik işlevler gibi çeşitli amaçları olan alanlar

olarak ifade edilmektedir. Bu tanıma göre, yeşil alanlar çeşitli büyüklükteki alanlardan oluşmakta ve içerdikleri canlı ve cansız öğelerle çeşitlenmektedir (Pamay, 1978). Bu alanlar, kentsel çevreyi güzelleştirmenin yanı sıra bir dizi ekosistem hizmeti de sunabilmektedir.

Yeşil alanların içine giren öğeler arasında ormanlar, korular, parklar, mezarlıklar, refüj alanları ve bina bahçeleri gibi çeşitli unsurlar bulunmaktadır. Bu alanlar, şehir sakinlerine doğayla etkileşimde bulunma, spor yapma, sosyal aktivitelerde bulunma ve dinlenme gibi farklı kullanım amaçlarına hizmet etmektedir.

Pamay'ın (1978) ifadesine göre, yeşil alanlar sadece bitki örtüsü ile sınırlı kalmaz; aynı zamanda yollar, su elemanları ve kent mobilyaları gibi yapısal öğeleri de içermektedir. Bu açıklama, yeşil alanların sadece estetik bir amacı değil, aynı zamanda çeşitli işlevleri ve kullanım alanlarını barındıran çok yönlü alanlar olduğunu vurgulamaktadır. Yeşil alanlar, kentsel planlama süreçlerinde önemli bir rol oynayarak şehirlerin sürdürülebilirliği ve yaşanabilirliği için katkı sağlamaktadır.

Kentsel planlama ve tasarım stratejilerinde sıklıkla kullanılan bir yaklaşım, açık alanların kentsel alanın sınırlarında yeşil bir kemer oluşturulmasıyla gelecekteki belirlenmiş olan kamusal kullanımlar adına uygun hale getirilmesini sağlamak amacıyla ayrılmış alanları içermektedir. Bu strateji, kentsel alanların sürdürülebilir ve yaşanabilir olmasını desteklemek amacıyla gelişmiş arazi kullanımlarını belirleme, ayrılma veya tamponlama amacı taşımaktadır (Berke, 2006).

Yeşil kemerler, kentlerin çevresinde doğal ve açık alanların korunmasına olanak tanımaktadır. Bu, şehir sakinlerine estetik bir deneyim sunmanın yanı sıra biyoçeşitliliği destekleyerek çevresel kaliteyi artırıcı etki göstermektedir (Mpofu, 2013). Ayrıca, bu açık alanlar gelecekteki kentsel genişleme için rezerv alanlar sağlayarak şehirlerin büyüme ihtiyaçlarına uygun bir şekilde planlanmasına da olanaklar tanımaktadır. Bu planlama stratejisi aynı zamanda farklı kentsel kullanımlar arasında bir tampon görevi görmektedir. Örneğin, endüstriyel bölgeler ile konut alanları arasında yeşil bir bariyer oluşturarak çevresel etkileşimleri sınırlandırılmaktadır. Bu durum, şehirlerin çeşitli fonksiyonlarını bir araya getirirken çevresel kaliteyi ve yaşam standartlarını koruma amacına hizmet etmektedir (Berke, 2006). Bu bağlamda, açık alanlar genellikle kentsel gelişimin sınırlarında yer alır ve çeşitli avantajları sağlamaktadır. Bu tür bir planlama

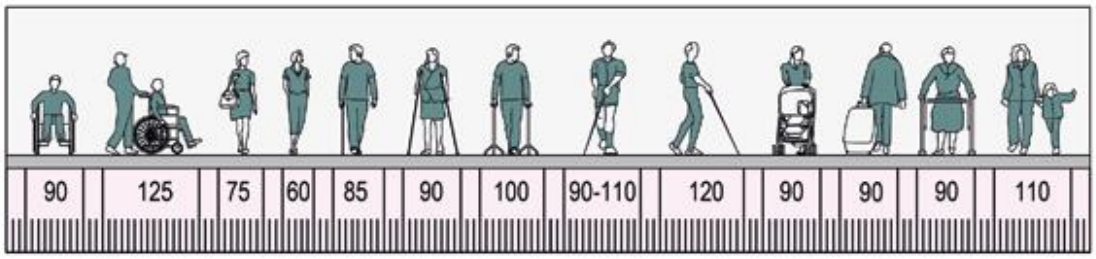
stratejisi, kentlerin sürdürülebilirliğini ve yaşanabilirliğini artırmak amacıyla, açık alanları koruma, geliştirme ve etkili bir şekilde kullanma hedefiyle gerçekleştirilebilmektedir.

Açık alanlar, yasal mevzuatta belirli tanımlarla karşımıza çıkmaktadır. Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği (MPYY) 2014'e göre, açık alanlar şu şekilde tanımlanmıştır: "*park, çocuk bahçesi, oyun alanı, meydan, rekreasyon alanı gibi açık ve yeşil alanlar*" (Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği, (MPYY), 2014- Md 5.).

Bu tanımlar, kentsel planlama ve yerleşim alanlarının düzenlenmesi için kullanılan bir düzenleme belgesi olan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği içinde yer almaktadır. Bu belge, şehirlerin planlanması, tasarımı ve geliştirilmesi süreçlerinde rehberlik sağlamaktadır. Yeşil alanların belirli tiplerinin tanımlanmış olması, planlama süreçlerinde bu alanların ayrı bir önem taşıdığını ve çeşitli kullanım amaçlarına hizmet ettiğini vurgulamaktadır. Bu tip tanımlamalar, kentlerde yeşil alanların korunması, sürdürülebilirliği ve halkın refahını artırmak amacıyla kentsel planlama uygulamalarında ışık tutmaktadır. Bu alanlara ilişkin standartlar ve gereksinimler belirlemek, şehir planlaması ve tasarımında dengeli ve çeşitli bir çevre oluşturmayı amaçlamaktadır.

Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Erişilebilirlik Raporu (2021) kapsamında erişilebilirlik ölçüler ve temel tasarım kuralları şu şekildedir:

Yapılı çevrenin yaratılmasında temel prensip, farklı özelliklere sahip insanların ihtiyaçlarının tek bir tasarımda karşılanmasıdır. Tüm yolculuk boyunca, aynı girişte ve aynı lokasyonlarda aynı koşulların sağlanmasını sağlayacak şekilde herkesin kullanımına yönelik tek tip hükümler oluşturulmalıdır. Bu gerekliliklerden biri, çeşitli hareket yardımcıları veya ekipmanları kullanan veya hareket ederken farklı özelliklere sahip kişiler için gerekli geçiş genişliğidir. Söz konusu geçidin genişliğine ilişkin ölçümler Şekil 3.1'de verilmiştir.



Şekil 3.1. Genel Ölçüler (Erişilebilirlik Kılavuzu, 2020)

3.2. Açık Alan Planlama Kriterleri

Kent merkezlerinde yer alan gündelik piknik ve eğlence alanları, genel olarak herkesin kolaylıkla ve kısa sürede ulaşabileceği bir konumda olmalıdır. Bu, şehir sakinlerinin günlük yaşamlarının yoğunluğundan bir mola alabilmelerini ve rekreasyon faaliyetlerine katılabilmelerini sağlamak amacını taşımaktadır. Her birey için günlük rekreasyon ihtiyacı benzerdir; ancak, engelli bireylerin bu alanlara rahatça erişim sağlayabilmesi için özel tasarımlar ve düzenlemeler yapılması önemlidir (Pamay, 1978).

Pamay'ın (1978) ifadesine göre, engelli bireylerin etkinliklere rahatça katılabilmeleri için özel tasarımlar gerekmektedir. Bu tasarımlar, engelli bireylerin rekreasyon alanlarına kolayca ulaşabilmelerini, bu alanlarda güvenli bir şekilde dolaşabilmelerini ve rekreasyon etkinliklerine aktif bir şekilde katılabilmelerini sağlamayı amaçlamaktadır. Örneğin, tekerlekli sandalye kullanan bireyler için düzgün yollar, rampalar, engelli tuvaletleri gibi özellikler, engellilere yönelik rekreasyon alanlarını daha erişilebilir hale getirebilir.

Bu tür düzenlemeler, şehirlerin ve rekreasyon alanlarının toplumsal katılımı artırmasına ve herkesin eşit şekilde faydalanabilmesine olanak tanımaktadır. Bedensel engelli ve görme engelli bireylerin rekreasyon alanlarına erişimindeki zorlukları azaltmak, toplumsal katılımı desteklemek ve kentsel yaşamı daha kapsayıcı hale getirmek için önemli bir adımdır.

Kentsel dış mekanlar, bir şehir içinde bulunan ve kentsel yapıları içeren, o kent içinde yaşayan bireylerin algılayabildikleri ve yaşanan olaylarla ilişkilendirilen bir bütün olarak değerlendirilmektedir. Bu mekanlar, insanların günlük hayatlarını idame ettikleri ve kapalı alanlar haricindeki açık alanları, aynı zamanda açık yüzeyleri kapsamaktadır (Bekiroğlu, 2002). Bu açık alanlar, Bekiroğlu'nun (2002) ifadesine göre,

insanların ve toplumun çeşitli rekreatif ihtiyaçları için kullanılan, genellikle yeşil öğelerin bulunduğu yüzeyler ve boşluklardır.

Bu tanım, kentsel dış mekanların sadece fiziksel bir ortamdan daha fazlasını ifade ettiğini vurgulamaktadır. Bu alanlar, sadece binaların dışındaki boşluklar olarak değil, aynı zamanda insanların etkileşimde bulunduğu, toplumsal olayların gerçekleştiği ve kentin karakterini belirleyen önemli bir bileşen olarak da ele alınmaktadır. Bu mekanlar, şehir sakinlerinin dinlenme, sosyal etkileşim, spor, oyun ve diğer rekreatif ihtiyaçlarını karşılamak için kullanılabilecek geniş ve çeşitli alanlardır. Yeşil öğelerin, yani ağaçlar, çimenler, parklar gibi bitki örtüsünün bu mekanlarda bulunması, kentsel yaşamın kalitesini artırabilmektedir. Ayrıca, bu açık alanlar, kentsel planlama süreçlerinde önemli bir rol oynayarak şehirlerin sürdürülebilirliği ve halkın refahını desteklemektedir.

2010 yılında yayınlanan "Engelsiz Şehir Planlaması Bilgilendirme Raporu" (EŞPBR) kapsamında, kentsel açık mekanlar, yollar, yaya yolları, meydanlar, yeşil alanlar ve spor alanları gibi alanların engelsiz tasarlanması veya mevcut durumlarının engelsiz hale getirilmesi için çeşitli önlemler alınması gerekmektedir (Koca, 2010). Bu önlemler, engelli bireylerin bu alanlara kolayca erişebilmesini ve kullanabilmesini sağlamayı amaçlamaktadır. EŞPBR tarafından önerilen rekreasyon alanları için uygulanması gereken hususlar:

Yol ve Yaya Yolları:

- Engelsiz yaya yolları ve yolların düzenlenmesi.
- Yüzeylerin düzgün ve kaymaz olması.
- Kabartma veya renkli yüzey işaretlemeleri kullanarak yönlendirme sağlanması.
- Trafik sinyallerinin sesli ve dokunsal uyarılarla desteklenmesi.

Meydanlar ve Yeşil Alanlar:

- Engelsiz oturma alanları ve dinlenme noktalarının düzenlenmesi.
- Mekanın farklı bölgelerinde kontrastlı renklerin kullanılması.
- Engelli bireylerin rahatça gezinebilmeleri için düzgün zemin yüzeyleri.

- Engelsiz piknik alanları ve oturma düzenlemeleri.

Spor Alanları:

- Engelli bireylerin spor alanlarına erişimini sağlayacak düzenlemeler.
- Engelli spor ekipmanları ve tesisleri.
- Yeterli aydınlatma ve güvenli yolların düzenlenmesi.

Bu önlemler, engelli bireylerin kentsel açık mekanlarda aktif bir şekilde yer alabilmelerini ve bu alanlardan en iyi şekilde faydalanmalarını desteklemektedir. Ayrıca, bu tasarımlar toplumun genelinde kapsayıcı ve erişilebilir bir çevre oluşturmayı hedeflemektedir.

3.2.1. Park Girişleri

Parklar, günlük yaşamın baskı ve streslerinden uzaklaşma ve huzur içinde dinlenme imkânı sağlayan açık alanlar olarak tanımlanmaktadır. Bu açık alanlar, kişilere sadece dinlenme imkânı sunmakla kalmaz, aynı zamanda çeşitli doğal öğeleri gözlemleme fırsatı da sunmaktadır. İnsanların parklarda bitki, kuş ve böcek gibi canlılarla birlikte diğer doğal unsurları gözlemlemesi, kentsel yaşamın getirdiği yoğun tempodan uzaklaşarak doğa ile bağlantı kurmalarına şans tanımaktadır.

Parklar, ağaçlar, çiçekler, çimler ve su öğeleri gibi çeşitli peyzaj öğeleriyle donatılmıştır. Bu doğal unsurlar, insanların stresten arınmalarına ve zihinsel olarak rahatlamalarına yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda, parklarda doğayla iç içe olmak, insanların mental ve duygusal refahını artırıcı etki göstermektedir. Parklardaki gözlem imkanları, insanların çevrelerini daha yakından keşfetmelerine ve doğal yaşamın güzelliklerini takdir etmelerine katkı sağlamaktadır. Bu imkanlar, kentsel alanlarda yaşayan insanların doğaya duyarlılıklarını artırarak çevre bilincini geliştirmeyi destekleyici rol oynamaktadır. Yani, parklar sadece fiziksel bir dinlenme alanı olmanın ötesinde, doğayla bağlantı kurma ve ruhsal dengeyi sağlama amacına hizmet etmektedir. Bu alanlar, kent sakinlerine yeşil bir kaçış sunarak yaşam kalitelerini artırabilmektedir.

Parklardan faydalanmak isteyen bedensel engelli ve görme engelli kişilerin de bu alana konforlu bir şekilde erişebilmeleri adına, yaya yollarının hedefe yönelik bir şekilde düzenlenmesi ve geçişli bir yol sistemiyle yapılandırılması önemlidir. Engelli

bireylere yönelik bu tasarım, onlara hareket özgürlüğü sağlamak ve park alanlarında kolayca dolaşabilmelerini mümkün kılmak amacını taşımaktadır (Bekiroğlu, 2002). Bekiroğlu'nun (2002) bu ifadesine göre, engelli bireylerin bu alanlara ulaşımı yalnızca uzaklığın aşılması olarak değerlendirilmemeli, aynı zamanda çevrenin ruhsal ve duygusal olarak da aşılması olarak değerlendirilmelidir.

Bu çerçevede, parklarda engelli bireylerin ihtiyaçlarına uygun yolların planlanması, tasarlanması ve uygulanması gerekmektedir. Bu tasarım, tekerlekli sandalye kullananlar veya başka hareket kısıtlılıkları olan bireylerin parkı rahatlıkla gezebilmesine ve parktaki doğal güzellikleri, peyzaj öğelerini görebilmesine olanak tanımalıdır. Bu düzenlemede göz önünde bulundurulması gereken unsurlar:

1. **Engelli rampaları ve asansörler:** Park içindeki yüksek farklılıkları aşmak için rampalar ve asansörler sağlanmalıdır. Rampa eğimleri, bastonlu ve tekerlekli sandalyeli kişiler de göz önünde bulundurularak kullanıcılar için rahat ve güvenilir yapılmalıdır. Rampa eğimi olabildiğince minimum düzeyde tutulmalı, maksimum eğimi olan yüzeylerde dahi tekerlekli sandalyeli kullanıcılarının kullanabileceği şekilde tasarlanmalıdır ve hiçbir şekilde %8'den dik olmamalıdır. Kot farkı döşeme seviyesinden 20 mm'den daha fazla ise rampa düşünülmelidir (TS 9111, 2011).

Rampalar için belirlenmiş olan standartlar ve gereklilikler aşağıda verilen Çizelge 3.1'de özetlenmektedir. Rampanın eğimi, aşağıdaki tabloda belirtildiği gibi aşılması gereken kot farkına göre belirlenmelidir.

Çizelge 3.1. Açık Alanlara Yer Alan Rampalarda Engelli Bireylere Yönelik Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı ve Türk Standartları Enstitüsü'nün Belirlemiş Olduğu Standartlar (Erişilebilirlik Kılavuzu, 2020).

En Fazla Yükseklik	En Fazla Eğim
15 Cm ve daha az	1:12 (%8)
16 cm-50 cm arasında	1:14 (%7)
51 cm -100 cm arasında	1:16 (%6)
100 cm üzerinde	1:20 (%5)

2. **Düzgün yüzeyler:** Yaya yolları düzgün, engelsiz ve kaymayan yüzeylere sahip olmalıdır. Rampaların yüzeyleri sert, stabil, kaymaz ve çok az pürüzlü malzemeler seçilerek kaplanmalıdır. Yüzeydeki pürüzlülük yüksekliklerinde 20 mm'den büyük farklılık olmamalıdır (TS 13882, 2019).

3. **Geniş geçişler:** Yollar geniş ve engelsiz geçişlere sahip olmalı, engelli bireylerin rahatça geçebilmeleri için yeterli alan sağlanmalıdır. Görme engelliler için rampaların başında ve sonunda 150 cm uzunluğunda düz ve değişik dokuda bir alan bulunmalıdır (Erişilebilirlik Kılavuzu, 2020).

4. **Doğru işaretlemeler:** Engelli bireyler için uygun işaretlemeler ve yönlendirmeler yapılmalıdır. Yönlendirici işaret ve donanımlar kaldırım, yaya geçidi, bina girişi, ulaşım amaçlı bekleme, indi-bindi alanları (durak, istasyon, terminal, iskele vb.), merdivenler gibi yatay ve yanal düzlemlerde ve duvar, pano, direk gibi düşey düzlemlerde yer alabilirler. İşaret ve levha tabelaları 120-160 cm yükseklikte olmalıdır, yani yaklaşık göz hizasında yerleştirilmelidir. Tekerlekli sandalye kullanıcılarının yoğun olduğu bölgelerde daha aşağıya yerleştirilmesi gerekir (TS 13536, 2023).

Bu tasarımlar, engelli bireylerin parklarda tam katılımını ve keyif almasını sağlayarak, kentsel alanların herkes için daha kapsayıcı hale gelmesine katkıda bulunmaktadır.

Kişilerin park alanlarındaki dinlenebilme ihtiyacının karşılanması amacıyla oturma alanlarının düzenlenmesi önemlidir. Bu bağlamda, parkta yer alan güneş ve gölge bölgeler için pergolalı dinlenmeliklerin kullanılması önerilmektedir (Haris ve Dines, 1988). Pergolalar, parkın çeşitli bölgelerine yayılarak insanlara farklı dinlenme seçenekleri sunabilmektedir.

Pergolaların parktaki yollar boyunca 100 metrelik belirli aralıklarla yerleştirilmesi, kullanıcıların park alanında rahatça dolaşabilmesini sağlarken aynı zamanda dinlenme noktalarının etkili bir şekilde dağılımını sağlamaktadır. Pergolaların yerleştirileceği alanlarda, yolun ana malzemesinden farklı bir yüzey malzemesi kullanılması, estetik açıdan zenginlik katarken kullanıcıları bu alanlara çekici kılabilmektedir. Bu tasarım, park ziyaretçilerine hem güneşin tadını çıkarabilecekleri hem de serin bir gölge altında dinlenebilecekleri seçenekler sunmaktadır. Ayrıca, farklı zemin malzemeleri kullanmak, park içindeki farklı alanların karakterini vurgulayarak engelli bireyler için estetik bir çeşitlilik yaratmaktadır (Stoneham ve Thoday, 1996).

Kullanıcıların parklarda rahatça yönlendirilebilmesi ve park alanı hakkında bilgi alabilmesi için gerekli işaretleme ve aydınlatmaların olması önemlidir. Bu özellikler, özellikle görme engelliler için özel olarak düşünülmelidir. Bu bağlamda, park girişlerine

yerleştirilen kabartma harfler içeren bilgilendirme elemanları, görme engelli bireyin park alanına girmeden önce gerekli bilgileri almasına olanak tanımaktadır. Bu imkânın sağlanması engelli bireylerin park alanı içinde özgürce hareket etmelerine yardımcı olmaktadır (Stoneham ve Thoday, 1996).

Görme engeli olan bireyler, çevrelerini anlamak ve yönlendirmek için seslere güvenmektedirler. Normalde sağlıklı bireyler tarafından fark edilmeyen sesler, görme engelli bireyler için çok anlamlı olabilmektedir. Görme engelli bireyler mesafeleri, yankılanan sesleri kullanarak tahmin etmekte ve bu şekilde çevrelerindeki mekanlardaki farklılıkları algılamaktadırlar. Park alanlarında, engelli bireylerin bu özel yeteneklerini kullanabilmeleri için sesli uyarılar veya sinyaller içeren çeşitli ses kaynakları kullanılması engelli kişilerin park alanlarındaki yaşam kalitesini artırmaktadır (Stoneham ve Thoday, 1996).

Stoneham ve Thoday'in (1996) ifadesine göre, görme engelliler için ses, çevrelerini anlamak ve dolaşmak için önemli bir araçtır. Sesli uyarılar, belirli alanlara yönlendirme veya güvenlik bilgisi sağlama amacını taşımaktadır. Park alanlarında kullanılabilecek sesli sinyaller arasında şunlar yer alabilir:

- **Yol İşaretleri:** Belirli yolların başlangıcı ve sonu gibi önemli noktalarda sesli işaretler.
- **Trafik Uyarıları:** Özellikle yola yaklaşılan bölgelerde sesli trafik uyarıları.
- **Mekân Açıklamaları:** Park içindeki önemli mekanları tanıtan sesli açıklamalar.
- **Güvenlik Uyarıları:** Tehlikeli alanlara yaklaşıldığında sesli güvenlik uyarıları.

Bu ses kaynakları, görme engelli bireylerin park alanlarını keşfederken rehberlik etmeye yardımcı olabilir. Ses, onlar için çevresel bilgileri algılama ve parktaki çeşitli alanlar arasında gezinme konusunda önemli bir rol oynamaktadır.

Park tasarımlarının güçlendirilmesi ve park çekiciliğinin artırılması adına çeşitli unsurlardan faydalanmak oldukça etkili bir yöntemdir. Bu yöntemler arasında başta su unsurları gelmektedir. Parklarda yer alan su kaynaklarından çıkan ses, özellikle görme engelli bireylerin ortama uyumunu artırabilmektedir. Bu tür öğeler, parkın atmosferini zenginleştirerek ziyaretçilere duyusal bir deneyim sunmaktadır. Özellikle su elemanları etrafında yapılan düzenlemeler kapsamında, örneğin havuzların etrafında yer alan

zeminin farklı malzemelerden inşa edilmesi, yürüyüş yollarının kontrastlı bir şekilde belirtilmesi ve engelli kişilerin su yapısına doğru yönlendirilmeleri engelli bireylerin memnuniyetini ve konforunu artırmaktadır (Verhe, 1995).

El tırabzanları gibi dokunsal ve fiziksel destek elemanları, engelli bireylerin su kaynaklarına daha kolay erişimini sağlamada etkin rol oynamaktadır. Bu tür tasarımlar, parkı ziyaret eden herkesin, engelli veya engelsiz, çevreyi ve su elemanlarını keyif alarak keşfetmelerine imkân sunmaktadır. Bu yaklaşım, park alanlarını daha kapsayıcı ve kullanıcı dostu hale getirerek toplumun çeşitli kesimlerine hitap etmektedir. Rampalar ve küpeşteler için belirlenmiş olan standartlar ve gereklilikler aşağıda verilen Çizelge 3.2'de özetlenmektedir.

Çizelge 3.2. Rampalar ve Küpeştelerin Standartları (Erişilebilirlik Kılavuzu, 2020).

Rampalar	Park girişlerinin birbirinden uzaklığı 50 m geçmemesi gerekmektedir.
	Park girişlerinde yükseklik farkı 1.3 cm'den fazla ise bu alanlara rampa ile giriş sağlanmalıdır.
	Rampalar yürüyüş güzergahında görünmüyor ise tabela ile yönlendirme yapılmalıdır.
	Rampa yüzeyi düz, sabit ve dayanıklı malzeme ve ıslak-kuru halde kaymayan malzeme ile kaplanmalıdır.
	Rampanın temiz genişliği en az 100 cm olmalıdır.
	Rampanın eğimi %5'i geçmemelidir.
	Rampaların başlangıç ve bitiminde tekerlekli sandalyenin manevra yapabileceği en az 150 cm x 150 cm'lik düz bir alan olmalıdır.
	Rampanın genişliği boyunca uyarıcı yüzey bulunmalıdır.
	Rampanın başlangıç ve bitiminde zemin, engelli yayaların hareketini engelleyecek herhangi bir çıkıntı veya çukurluk olmayacak şekilde düzenlenmelidir.
Küpeşteler	Rampanın başlangıç ve bitiminde zemin, engelli yayaların hareketini engelleyecek herhangi bir çıkıntı veya çukurluk olmayacak şekilde düzenlenmelidir.
	Rampa ile aşılan yükseklik 15 cm'den fazla ise ya 90 cm yüksekliğinde koruyu duvar yapılmalıdır veya küpeşte kullanılmalıdır.
	Küpeşteler, rampanın iki tarafında da olup yerden yüksekliği 90 cm ve engelliler ile çocuklar içinde yerden 70 cm yükseklikte ikinci bir küpeşte olmalıdır.
	Küpeşteler, rampa başlangıcından 30 cm önce başlamakta ve bitiminden 30 cm sonra bitmelidir ve uçları duvara sabitlenmiş veya yarım ay şeklinde yuvarlatılmış olmalıdır.
	Rampa 3 m'den geniş ise rampanın ortasına da küpeşte konulmalıdır.

3.2.2. Yaya Yolları ve Kaldırımlar

Kaldırımlar ve yay yolları ulaşımda yer alan yaya bireylerin ulaşmak istedikleri konuma daha güvenli bir şekilde ulaşmalarını sağlamaktadır. Bu alanlar özellikle bedensel engelli ve görme engelli bireyler için normal bireylere kıyasla daha büyük önem arz etmektedir.

EŞPBR kapsamında, engelli bireyler adına erişilebilir bir şehir düzeni sağlamak için alınacak tedbirler oldukça önemli ve kapsayıcıdır. Görme engelli bireylerin ve bedensel engele sahip kişilerin şehir içinde rahatça dolaşabilmelerini sağlamak için alınacak tedbirler arasında şunlar yer almaktadır (Koca, 2010):

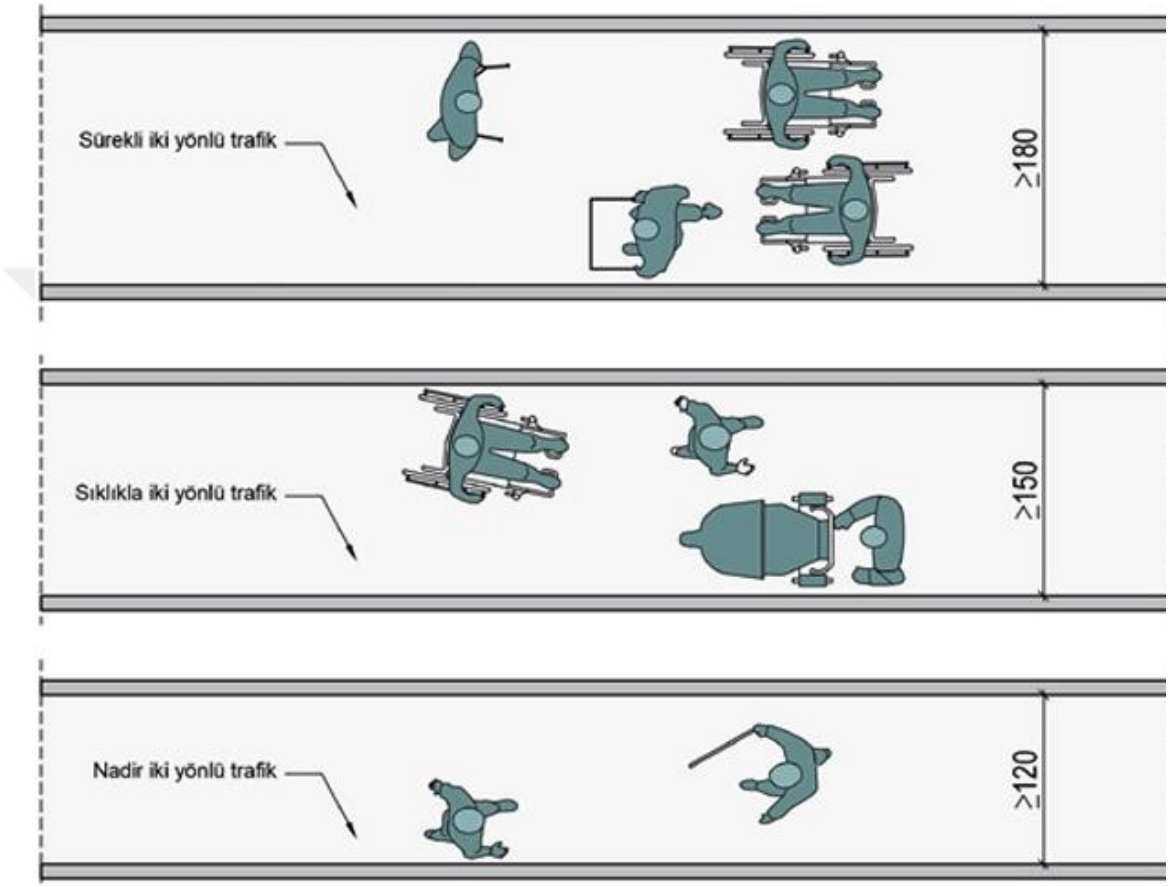
- **Engelleyici Unsurların Kaldırılması:** Kaldırım üzerinde yer alan ve engelli bireylerin kaldırım üzerindeki ulaşımın aksamasıyla zorlaşmasına neden olan direk, çöp kutusu, pano gibi unsurların kaldırılması ve kaldırıldıktan sonra oluşacak olan yapısal bozuklukların düzenlenmesi gerekmektedir.
- **Park Edilmiş Araçların Kontrolü:** Karayolu ulaşım araçlarının kaldırım üzerine park edilmesi engellenerek tekerlekli sandalye kullanan bedensel engelli vatandaşların ve görme engelli vatandaşların engelsiz bir ulaşım imkanı kazanmaları sağlanmalıdır.
- **Ticari İşyerlerin Düzenlemesi:** engelli bireylerin konforlu yaya ulaşımı gerçekleştirebilmeleri için ticaret yapan işletmelerin, işyerlerinin önlerine açtıkları tezgahların sınırlandırılması gerekmektedir. İşyeri önlerinde bulunan tezgahların yaya trafiğini engellemeyerek görme veya ortopedik engelli bireylerin rahatça geçiş yapmasını sağlamak oldukça önemlidir.
- **Yaya Geçitleri ve Trafik Işıkları:** Yaya geçitlerinde yer alan trafik ışıklarının ses ve sinyal içeren unsurlarla desteklenmesi, özellikle görme engelliler başta olmak üzere tüm engelli bireylerin yol güvenliğini sağlama konusunda yardımcı olarak bu bireylerin istedikleri konuma erişimini kolaylaştırmaktadır.

Bu tedbirler, şehir içinde yaşayan tüm bireylerin günlük yaşam aktivitelerini daha bağımsız bir şekilde sürdürebilmelerini ve toplumsal katılımlarını artırabilmelerini sağlamaktadır. Ayrıca, bu önlemler, şehir planlamacıları ve yöneticileri tarafından toplumsal çeşitliliğe saygı gösteren ve herkesin eşit erişime sahip olduğu bir şehir modelinin oluşturulmasına katkıda bulunmaktadır.

Şekil 3.2'te gösterilen geçiş genişliği tespit edilirken kullanıcı yoğunluğu ve buna bağlı gerçekleşen trafik sıklığı dikkate alınmalıdır. Yoğun kullanılacağı ve sürekli iki yönlü trafik olacağı düşünüldüğünde en az 180 cm, sıklıkla iki yönlü trafik için en az

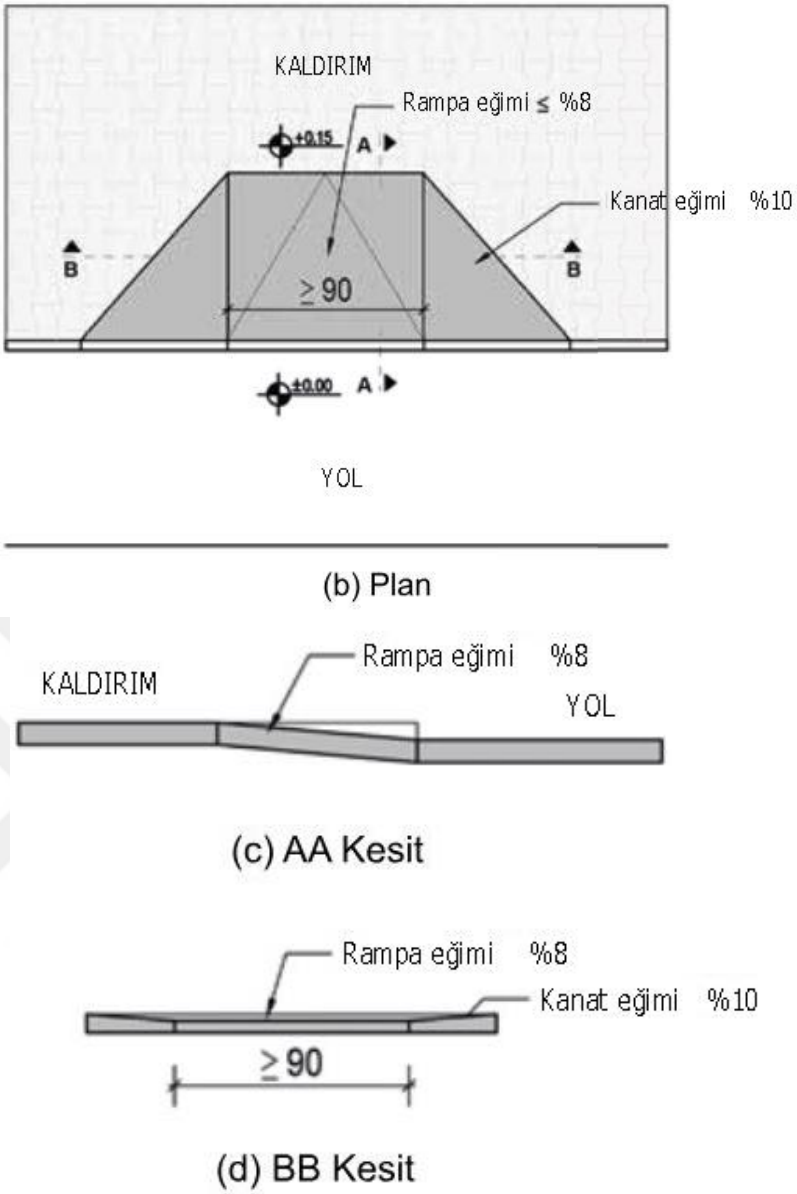
150 cm, nadiren iki yönlü trafik söz konusu olduğunda ise en az 120 cm geçiş genişliği sağlanmalıdır (Erişilebilir Kılavuzu, 2020).

Yaya geçicinde üç yöne eğimli rampa düzenlendiği durumlarda rampanın genişliği, yaya geçidi genişliğinde olmalı ve kaldırım boyunca uygulanan HYYİ ile bağlantısının olması gerekmektedir (Erişilebilirlik Kılavuzu, 2020).



Şekil 3.2. Farklı Hareket Kısıtlılığı Olanlar İçin Geçiş Genişliği (Erişilebilirlik Kılavuzu, 2020).

Şekil 3.3.'de de gösterilen üç yöne eğilim rampaların kullanılamayacağı bölgelerde ise diğer bir kaldırım rampası formu olan tek yönde eğimli rampalar tasarlanması önerilmektedir. Bu rampaların ise en az 90 cm genişliğinin ve %5 eğiminin olması gerekmektedir. Tek yöne eğimli rampalara kullanıcıların dik bir şekilde yönlendirilmesi amacıyla rampa kenarlarına bitkilendirme çalışmaları yapılabilir. Yaya kaldırımları için belirlenmiş olan standartlar ve gereklilikler aşağıda verilen Çizelge 3.3'de özetlenmektedir.



Şekil 3.3. Yaya Geçidinde Üç Yöne Eğimli Rampa Örneği (Erişilebilirlik Kılavuzu, 2020).

Görme engelli bireyler için, yaya yollarında olan düzensizliklerin en aza indirilmesi gerekmektedir. Bu yollardaki döşeme bağlamalarında beton daha az kullanılmalı ve kesik bağlamalar olmamalıdır. Yaya yolarında farklı malzemeler kullanılarak üç bölge oluşturulmalı ve buna göre düzenlemeler yapılmalıdır. Bu bölgeler yürüme bölgesi, dikkat bölgesi, ikaz bölgesi şeklinde belirtilmiştir (TS 9111, 2011).

Engel olmadığını ifade eden yürüme bölgesi beton plakla; yakında engel olduğunu ifade eden dikkat bölgesi granitle; bir kesişme, kapı ya da merdiven olduğunu ifade eden ikaz bölgesi ise bazalt plakla ile kaplanmalıdır. Bu bölgeler bireyi tehlikeden

koruyarak uyarıda bulunma amacıyla yapılan işaretlerdir. Bunlar taşıtlara ait alanları, yaya yollarındaki değişmeleri ve potansiyel tehlikeleri haber vermektedir (TS 9111, 2011).

Çizelge 3.3. Yaya Yolları ve Kaldırımların Standartları (Erişilebilirlik Kılavuzu, 2020).

Yaya Yolu	Park alanları taşıt kullanımına açıksa yayaların güvenliği için taşıt yolundan izole olmasını sağlayacak güvenlik önlemleri alınmalıdır.
	Yaya yolunu yüzeyi düz, sabit ve dayanıklı malzeme ve ıslak-kuru halde kaymayan malzeme ile kaplanmalıdır.
	Yaya yolunda yürüyüş güzergahında dik yerleştirilmiş su olukları veya ızgaraların bulunmaması gerekmektedir.
	Yaya yolunda elektrik direkleri, tabelalar ile süs bitkileri, çiçeklik/ saksılar, reklam/ ilan panoları, tezgah, masa, sandalye, totem vb. nesnelerden arındırılmış en az 150 cm genişliğinde geçiş alanı olmalıdır. Ayrıca yaya yolunun kullanımı az yoğunluktaysa en az 200 cm, orta yoğunluktaysa en az 250 cm ve yüksek yoğunluktaysa en az 300 cm olmalıdır.
	Yaya yolu kenarında aşağıya doğru dik bir boşluk varsa, düşmeyi engellemek için en az 110 cm yüksekliğinde korkuluk olmalıdır.
Yaya Kaldırımı	Yaya kaldırımı taşıt yolu boyunca devam etmelidir.
	Yaya kaldırımının engellerden arındırılmış mesafesi en az 150 cm olmalıdır.
	Yaya kaldırımlarında taşıt yolu tarafında en az 50 cm genişliğinde emniyet şeridi olmalıdır. Mülkiyet yanında en az 25 cm genişliğinde mülkiyet şeridi olmalıdır. Taşıt engelleyiciler, elektrik direkleri, reklam panoları, levhalar ve ağaçlar gibi nesneler bir engel teşkil etmemesi için yaya emniyet şeridi veya mülkiyet şeridinde konumlandırılmalıdır.
	Yağmur sularının drenajı için kaldırımdaki enine eğimlerin maksimum %2 olacak şekilde ayarlanması gerekmektedir.
	Kaldırımın yüksekliği bordür taşının yüksekliğiyle beraber maksimum 15 cm olmalıdır.
	Yaya kaldırımının yüzeyi düz, sabit ve dayanıklı malzeme ve ıslak-kuru halde kaymayan malzeme ile kaplanmalıdır.
	Ani seviye farkının görüldüğü alanlarda yayaların ve engelli bireylerin düşmesinin engellenmesi adına bu alanlarda 90 cm yüksekliğe sahip korkulukların yerleştirilmesi gerekmektedir.
	Yaya kaldırımında yayaların güvenliğini sağlamak amacıyla taşıt yoluyla yaya kaldırımı arasında taşıt engelleyiciler bulunmalı, yerden yükseklikleri ise 70-90 cm arasında olmalıdır. Yaya hareketini engellemeyecek şekilde aynı hizada konulmalıdır.
	Yer mantarları ve ızgaralarının aralıkları ±1,3 cm'den fazla olmamalıdır. Yol sathındaki çukurluklar ve kot farklılıkları ±1,3 cm'den fazla olmamalıdır.
	Yaya kaldırımlarında hissedilebilir yürüme yüzeyleri ve yürüyüş güzergahını işaret eden kılavuz yüzeyler uygulanmalıdır. Uyarıcı yüzeyler en fazla yerden 3 mm yükseklikte olmalıdır ve yürüme yüzeyi ıslak-kuru halde kaymayan malzeme kullanılmalıdır. Yüzeyin rengi çevreleyen yüzeyle zıtlık oluşturmalıdır. Yüzey alt yapı kapağı vb. yatay ve ağaç, tabela, büfe, tezgah vb. dikey engeller ile kesintiye uğramadan devam etmelidir.
	Kaldırımda yer alan hissedilebilir yüzeyin sağ ve sol taraftan uzaklığının minimum 30 cm olması gerekmektedir.
	Kaldırımda yer alan hissedilebilir yüzeyin cadde kenarından minimum 50 cm uzaklığa yerleştirilmesi gerekmektedir.
	Kılavuz izin her iki tarafında en az 60'ar cm ağaç, tabela, büfe, tezgah vb. engellerin olmadığı ve en az 220 cm baş kurtarma mesafesi bulunan yürüme alanı bulunmalıdır.
	Kaldırım üzerine sarkan ağaç dalları ve kent mobilyaları gibi unsurlardan güvenli bir şekilde geçiş sağlamak için minimum 220 cm'lik baş kurtarma yüksekliğinin bulunması gerekmektedir.
	Yaya kaldırımı kenarında aşağıya doğru dik bir boşluk varsa düşmeyi engellemek için en az 110 cm yüksekliğinde korkuluk olmalıdır.

Görme engeli ve bedensel engeli bulunan kişilerin erişim güvenliğinin sağlanması adına için kaldırımlara engelli bireyler tarafından hissedilebilen yönlendiricilerin yerleştirilmesi, kontrast ve fosforlu renk düzenlemelerinin yapılması oldukça önemlidir. Engelli bireylerin kaldırımlardaki ulaşımlarının kolaylaştırılmasının yanı sıra kent içi toplu ulaşım alanlarında da düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Bu bağlamda bedensel engelli bireylerin otobüs gibi toplu taşıma araçları kullanabilmeleri için otobüse iniş ve biniş noktalarının özelleştirilmesi gerekmektedir. Görme engelli bireylerin yalnız bir şeklide toplu taşımaları kullanmalarına olanak sağlamak adına da otobüse ait, durak, saat ve konum gibi bilgilerin kabartmalı bir panel ya da sesli uyaranlarla düzenlenerek tutarlı bir yapı elde edilmesi gerekmektedir (Koca, 2010).

Koca'nın (2010) belirttiği gibi, bu tür düzenlemelerin yapılması, kentsel alanlarda yaşayan veya bu alanlara erişim sağlamak isteyen bireylerin, özellikle görme veya bedensel engelliliği bulunan bireylerin, bağımsızlıklarını artırmak ve toplumda daha etkin bir şekilde yer alabilmelerini sağlamak açısından kritiktir. Bu önlemler, toplumun geniş bir kesimine hitap eden kapsayıcı bir şehir ortamının oluşturulmasına katkı sağlamaktadır.

3.2.3. Kent Mobilyaları

Kent mobilyaları; banklar, aydınlatma armatürleri, çöp kutuları, tabela/bilgilendirme vitrinleri gibi çeşitli unsurlardan oluşmaktadır.

Kent mobilyalarının tasarım ve organizasyonuna ilişkin esaslar TS 12576'da şu şekilde özetlenmektedir:

Şehir Mobilyaları ve Donanımları; Trafiğin yönlendirilmesinde, yol aydınlatmasının sağlanmasında, bilgilendirme ve dinlenme alanlarının sunulmasında sokak mobilyaları ve ekipmanları önemli bir rol oynamaktadır. Bu eşyaların uygun yerlerde kullanılması ve engelli bireylerin hareketlerini engellemeyecek şekilde konumlandırılması önemlidir. Ayrıca engelli kişilerin erişilebilirliğini sağlayacak şekilde anlaşılır işaretlemeler yapılmalıdır.

Kent mobilyaları; Mobilyalar yol üzerinde yaya geçişini engellemeyecek şekilde konumlandırılmalı ve tasarlanmalıdır.

Yaya yollarında daralma ve dar geçitlerden kaçınılması tavsiye edilir. Görme engelli bireylere yönelik engelleri belirtmek amacıyla dokunsal ve kontrast renkli işaretler oluşturulurken boylarının 70 cm'den az olmaması esastır. 2,20 m ve daha alçak olan merdiven altları kapatılmalıdır (TS 12576, 2017).

Yürüyüş yolu boyunca öngörülemeyen engelleri işaretlemek için zıt renkler veya dokusal farklılıklar kullanmak önemlidir. Sokak mobilyalarında keskin veya çıkıntılı kenarlar bulunmamalıdır.

Gerekli minimum baş kurtarma mesafesi 220 cm'dir (TS 12576, 2017). Görme engellilere yardımcı olmak için, yüzey kaplamalarında dokuya değişiklikler getirerek donatı konumlarının açıkça belirtilmesi önemlidir. Kent mobilyalarının rengini seçerken, çevreden fark edilir bir fark yaratan ve görünürlüğünü artıran tonlara öncelik verilmesi tavsiye edilir.

Çizelge 3.4. Dinlenme Bankları, İşaret ve Levha Tabelaları ve Aydınlatma Elemanları Standartları (Erişilebilirlik Kılavuzu, 2020).

Dinlenme Bankları	Dinlenme bankları yaya yollarında veya kaldırım üzerinde yaya akışını engellemeyecek şekilde, net geçiş genişliği olan 150 cm'nin dışında kalacak biçimde yerleştirilmelidir.
	Dinlenme banklarının sırt ve kol dayanakları olmalıdır ve kol dayanağı yerden 70 cm yükseklikte olmalıdır.
	Dinlenme banklarının oturma bölümü yerden 45 cm yükseklikte olmalıdır.
	Dinlenme bankları erişilebilir alanlara yerleştirilmelidir. Örneğin yaya yolu gibi.
	Dinlenme banklarının yanında tekerlekli sandalyenin yanaşabilmesi için en az 120 cm alan bırakılmalıdır.
İşaret ve Levha Tabelaları	İşaret ve levhalar genel olarak kolay görünebilen yerlere konumlandırılmalıdır.
	İşaret ve levhalar yerden 120-160 cm yüksekliğinde olmalıdır.
	İşaret ve levhalar sadece engelli bireyler için değil herkes için önemlidir. Okunabilir olması gerekmektedir.
Aydınlatma Elemanları	Kent parklarının girişleri, yaya yolları, çocuk oyun alanları ile parkın tamamı güvenlik açısından yeterli sayıda aydınlatma elemanı ile iyi şekilde aydınlatılmış olmalıdır.
	Aydınlatma elemanlarının yerden yüksekliği en az 210 cm olmalıdır. Fakat engelli bireylerin kullanımı için üzerinde buton varsa, butonun yüksekliği 140-160 cm olmalıdır.

Bu kriterlerin sağlanması hem engelli bireylerin hem de sağlıklı bireylerin bir arada kullanımının söz konusu olduğu açık alanların konforunu artıracaktır.

BÖLÜM 4

ENGELLİLER İÇİN AFET VE ACİL TOPLANMA ALANLARININ İNCELENMESİ / FATSA ÖRNEĞİ

Bu bölümde Fatsa ilçesinin nüfusu, coğrafi konumu ve özellikleriyle afet ve acil durum toplanma alanları incelenmiştir. Afet ve acil durum toplanma alanları; bedensel ve görme engelli bireylerin için, T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme Ve Denetleme Formu'ndan 'Kent Parklarından ve Yaya Kaldırımından' kriterler seçilerek park girişlerinin, yaya yolları ve kaldırımların ve kent mobilyalarının uygunluğu araştırılmıştır.

4.1. Fatsa İlçesi ve İlçede Bulunan Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Mahalle Bazında İncelenmesi

Fatsa, Türkiye'nin Karadeniz Bölgesi'nde yer alan Ordu ilinde bulunan, coğrafi koordinatlarına göre 41° kuzey paraleli ile 37°-38° doğu meridyenleri arasında konumlanmış 552 km^2lik yüz ölçümüne sahip bir ilçedir. Bu bölge, doğusunda Perşembe, batısında Ünye, güneyinde ise Korgan, Çamaş, Çatalpınar ve Kumru ilçeleriyle çevrilidir. Ayrıca, Fatsa'nın kuzey sınırları Karadeniz ile çizilmiştir (Fatsa İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, 2019).

Karadeniz'e kıyısı bulunan Fatsa, coğrafi konumu itibariyle çevresindeki diğer ilçelerle sınırlı olmaktadır. Bu konumuyla Fatsa hem kara hem de deniz yoluyla ulaşım açısından önemli bir noktada yer almaktadır. Hem deniz kıyısında olması hem de çevresindeki diğer önemli ilçelere yakınlığı, Fatsa'nın bölgede ekonomik ve ticari bir merkez olarak öne çıkmasına katkıda bulunmaktadır.

Fatsa ilçesinin, genel olarak dağlık ve engebeli bir arazi yapıya sahip olduğu bildirilmiştir. Rakım, deniz seviyesinden başlayarak 10 metreden 550 metreye kadar çıkabilmektedir. Bu geniş rakım aralığı, ilçenin topografik çeşitliliğini ve zengin doğal özelliklerini yansıtmaktadır.

Özellikle kuzeyinde yer alan ve denize paralel uzantısı söz konusu olan Canik Dağları, sahil bölgesinden iç kesimlere doğru kademeli bir şekilde alçalma göstermektedir. Bu dağlık arazi, bölgeye karakteristik bir görünüm kazandırmaktadır. Dağlık bölgeler, genellikle yeşilliklerle kaplıdır ve Ordu'nun tipik Karadeniz iklimi bu alanlarda kendini göstermektedir. Fatsa'da yer alan Bolaman ve Elekçi Dereleri iki önemli akarsuyu ifade etmektedir. Bu iki önemli akarsuyun, sahil kesimine yakın bölgelerde düzlükler oluşturduğu görülmüştür. Bu düzlükler, sahil şeridi boyunca yer alarak denizle buluşmaktadır. Bu bölgeler, tarım ve yerleşim için daha elverişli olan düz arazilere sahiptir (Fatsa İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, 2019).

Fatsa ilçesi, kıyı kesiminden başlayarak kuzeyde Karadeniz'e doğru yükselen dağlık bir araziye sahiptir. Denizle iç içe olan Fatsa'nın kıyı bölgeleri genellikle düzlüklerden oluşurken, iç kesimlerde dağlık ve engebeli alanlar bulunmaktadır. Bu topografik çeşitlilik, ilçenin doğal güzelliklerini zenginleştirmekte ve tarım, ormancılık gibi faaliyetlerin gerçekleştirilmesine olanak tanımaktadır. Fatsa'yı çevreleyen dağlık alanlar, genellikle yeşilliklerle kaplıdır ve Ordu'nun tipik Karadeniz iklimine uygun bir bitki örtüsüne ev sahipliği yapmaktadır. Bu durum, Fatsa'nın, bölgenin doğal güzelliklerini ve biyoçeşitliliğini desteklemekte olduğunu göstermektedir.

Fatsa ilçesinin hem sahil alüvyonları hem de iç kısımlarda yer alan yamaçların bulunduğu karma bir konumda olduğu bilinmektedir. Sahil kesimindeki alanlar alüvyon birikimleri üzerine kurulu iken, iç kısımlarda yamaç bölgelerine yerleşim göstermektedir. İlçede yer alan yamaçlık bölgelerde yer altı suyu bulunmamaktadır. İlçenin düzlük alanları, genellikle ince kum ve killi zeminlerden oluşmaktadır ve yer altı suyu içermektedir. Bu alanlar, tarım ve yerleşim için uygun bir zemin yapısına sahiptir. Diğer taraftan, yamaçlarda ise üst tabaka yaklaşık 1,5 - 2 metreye kadar kil ve bitki örtüsü içermektedir. Yamaçların tabanında ise çatlaklı mavi kalker bulunmaktadır (Fatsa İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, 2019). Bu topografik özellikler, ilçenin farklı bölgelerinde

farklı zemin tiplerinin hâkim olduğunu göstermektedir. Yer altı suyu durumu, sahil ve yamaç bölgeleri arasında önemli bir farklılık göstermektedir.

Tipik Karadeniz ikliminin hissedildiği bu ilçede yazlar serin ve nemli kışlar ise ılık ve yağışlı geçmektedir. Bu bölgede çok fazla ısı farkı görülmemektedir. Bu iklim şartları bölgeyi fındık yetiştiriciliğinde elverişli hale getirmektedir (Fatsa İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, 2019).

Fatsa 3. derece deprem bölgesinde yer almaktadır. Fatsa ilçesi Kuzey Anadolu Fay Hattı üzerinde yer almaktadır. Afet riskleri olarak deprem, sel, fırtına olarak etkilenmektedir. 2014 yılında Ordu İlinin Büyükşehir olması ile Fatsa'ya bağlı köyler ve mahalleler eklenerek 89 adet mahalle olmuştur. Toplam nüfusu 2018 Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 123.008 kişidir. Çizelge 4.1'de mahallere göre nüfus dağılımı gösterilmiştir.

Fatsa ilçesinin 89 mahallesinde toplam 33 adet afet ve acil durum toplanma alanı vardır. Afet ve acil durum toplanma alanları AFAD'a bağlı veri tabanında erişime açıktır. Afet ve acil durum toplanma alanları imar planları ile ve Fatsa Belediyesinin kararı ile belirlenmiştir.

Ordu İli Büyükşehir olduktan sonra Fatsa ilçesine bağlı köyler mahalle olmuştur ve mahalle sayısı artmıştır. Toplamda 89 adet mahalle vardır. Mahalle bazında mevcut olan afet ve acil durum toplanma alanları T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Formu'ndan geliştirilen kriterler ile mahalle ölçeğinde incelenecektir. 7 mahallede toplanma alanı bulunmasına rağmen, 82 mahallede toplanma alanı yoktur. Fatsa mahalleleri ve haritası URL-1'den geliştirilerek Şekil 4.1'de verilmiştir.

Fatsa ilçesinde bulunan 7 adet mahallede 33 adet toplanma alanı mevcuttur. Afet ve acil durum toplanma alanı bulunan 7 mahalle içerisinden Mustafakemalpaşa Mahallesi seçilmiştir. Bu mahallenin seçilmesinin sebebi afet ve acil durum toplanma alanlarının diğer mahallelerde bulunan afet ve acil durum toplanma alanlarına göre daha ölçülebilir ve değerlendirilebilir olmasıdır.

Çizelge 4.1. Fatsa İlçesi Mahalle Bazında Kişi Sayısı (URL-1, 2024).

No	Mahalle Adı	Nüfus	No	Mahalle Adı	Nüfus	No	Mahalle Adı	Nüfus
1	Ahmetler Mah	117	**31**	Gölköy Mah	183	**61**	Örencik Mah	762
2	Arpalık Mah	125	**32**	Güvercinlik Mah	1.136	**62**	Palazlı Mah	440
3	Aslancami Mah	905	**33**	Hacıköy Mah	235	**63**	Sakarya Mah	8.163
4	Aşağlardıç Mah	100	**34**	Hamlık Mah	180	**64**	Salihli Mah	661
5	Aşağıtepe Mah	419	**35**	Hatipli Mah	674	**65**	Saraytepe Mah	118
6	Aşağıyavaş Mah	320	**36**	Hıdırbeyli Mah	105	**66**	Sazcılar Mah	166
7	Ayazlı Mah	6.607	**37**	Hoylu Mah	111	**67**	Sefaköy Mah	384
8	Bacanak Mah	82	**38**	Ilıca Mah	833	**68**	Sudere Mah	173
9	Bağlarca Mah	354	**39**	İnönü Mah	173	**69**	Şerefiye Mah	7.587
10	Bahçeler Mah	619	**40**	İslamdağ Mah	863	**70**	Tahtabaş Mah	133
11	Başköy Mah	147	**41**	Kabakdağı Mah	310	**71**	Taşlıca Mah	553
12	Beyceli Mah	806	**42**	Kaleönü Mah	237	**72**	Tayalı Mah	382
13	Bolaman Mah	1.385	**43**	Karataş Mah	106	**73**	Tepecik Mah	407
14	Bozdağı Mah	143	**44**	Kargucak Mah	563	**74**	Uzundere Mah	731
15	Bucaklı Mah	120	**45**	Karşıkaya Mah	684	**75**	Yalıköy Mah	1.716
16	Buhari Mah	351	**46**	Kavraz Mah	682	**76**	Yapraklı Mah	427
17	Bülbül Mah	123	**47**	Kayaca Mah	249	**77**	Yassıbahçe Mah	258
18	Büyükkoç Mah	513	**48**	Kayaköy Mah	557	**78**	Yassıtaş Mah	898
19	Çömlekli Mah	218	**49**	Kılavuzömer Mah	177	**79**	Yavaş Mah	378
20	Çötelü Mah	428	**50**	Kılıçlı Mah	540	**80**	Yenidoğan Mah	149
21	Demirci Mah	333	**51**	Konakbaşı Mah	323	**81**	Yenikent Mah	201
22	Dereyurt Mah	147	**52**	Kösebucağı Mah	836	**82**	Yenipazar Mah	1.315
23	Dolunay Mah	10.201	**53**	Kulak Mah	1.362	**83**	Yeniyurt Mah	119
24	Duayeri Mah	328	**54**	Kurtuluş Mah	15.762	**84**	Yeşilköy Mah	162
25	Dumlupınar Mah	7.547	**55**	Küçükkoç Mah	336	**85**	Yeşiltepe Mah	282
26	Düğünlük Mah	318	**56**	Küpdüşen Mah	365	**86**	Yukarıardıç Mah	564
27	Eskiordu Mah	122	**57**	Mehmetakif Mah	187	**87**	Yukarıbahçeler Mah	267
28	Evkaf Mah	15.851	**58**	Meşebükü Mah	1.257	**88**	Yukarıtepe Mah	517
29	Fatih Mah	7.076	**59**	Mustafakemalpaşa Mah	8.805	**89**	Yusuflu Mah	193
30	Geyikçeli Mah	807	**60**	Oluklu Mah	460			



Şekil 4.1. Fatsa da Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Bulunan Mahalleler

Bedensel ve görme engelli bireyler için, afet ve acil durum toplanma alanları T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme Ve Denetleme Formu'ndan 'Kent Parklarından ve Yaya Kaldırımından' kriterler seçilerek park girişlerinin, yaya yolları ve kaldırımların ve kent mobilyalarının uygunluğu araştırılmıştır.

4.2. Mustafakemalpaşa Mahallesi Afet ve Acil Durum Toplanma Alanları

Mustafakemalpaşa Mahallesi'nin nüfusu 8.805 kişidir. Şekil 4.2'de Mustafakemalpaşa mahallesinde belirlenmiş 5 adet toplanma alanı gösterilmektedir. 1, 2 ve 3 no'lu afet ve acil durum toplanma alanları incelenmiş, 4 ve 5 no'lu afet ve acil durum toplanma alanlarının mevcut durumda meydan ve otopark alanı olarak kullanılmasından dolayı ölçülebilir olmadığı tespit edilmiştir bu sebeple çalışmada incelemeye katılmamıştır.



Şekil 4.2. Mustafakemalpaşa Mahallesi 1-2-3-4-5 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Mahalle ile İlişkisi

Şekil 4.3'de 1 numaralı afet ve acil durum toplanma alanına ait uydu görüntüsü verilmektedir, sarı renkte işaretlenmiş alan eğitim yapılarını, mavi renkte işaretlenmiş alan resmi kurumları ve yeşil renkte işaretlenmiş alan hastane yapısını belirtmektedir. Alanın yakın çevresinde resmi kurumlar, eğitim yapıları, hastane, ticaret + konut ve konutlar bulunmaktadır. Yaklaşık 8 bin 168 m^2'lik bir yüzey alanına sahiptir ve bu alan park olarak kullanılmaktadır (Şekil 4.4).



Şekil 4.3. Mustafakemalpaşa Mahallesi 1 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı



Şekil 4.4. Mustafakemalpaşa Mahallesi 1 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Fotoğrafları

Şekil 4.5’de 2 numaralı afet ve acil durum toplanma alanına ait uydu görüntüsü verilmektedir, sarı renkte işaretlenmiş alan eğitim yapısını ve turuncu renkte işaretlenmiş alan camiyi belirtmektedir. Alanın yakın çevresinde eğitim yapısı, cami, ticaret + konut ve konut alanları bulunmaktadır (Şekil 4.6).



Şekil 4.5. Mustafakemalpaşa Mahallesi 2 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı



Şekil 4.6. Mustafakemalpaşa Mahallesi 2 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Fotoğrafları

Şekil 4.7'de 3 numaralı afet ve acil durum toplanma alanına ait uydu görüntüsü verilmektedir, turuncu renkte işaretlenmiş alan camiyi belirtmektedir. Alanın yakın çevresinde cami, ticaret + konut ve konut alanları bulunmaktadır. Yaklaşık 12 bin 872 metre karelik alana sahip bu bölge park işlevinde kullanılmaktadır (Şekil 4.8).



Şekil 4.7. Mustafakemalpaşa Mahallesi 3 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı



Şekil 4.8. Mustafakemalpaşa Mahallesi 3 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Fotoğrafları

Şekil 4.9 ile gösterilen alan 4 numaralı afet ve acil durum toplanma alanına ait uydu görüntüsü verilmektedir, mavi renkte işaretlenmiş alan resmi kurumları ve sarı renkte işaretlenmiş alan eğitim yapısını belirtmektedir. Alanın yakın çevresinde üzere resmi kurumlar, eğitim yapısı, ticaret + konut ve konutlar bulunmaktadır. Alanın mevcut yüz ölçüm değeri yaklaşık 6 bin 485 metre karelik alanı kaplamaktadır. Alan kamuya hizmet veren otopark ve meydan işlevinde kullanılmaktadır (Çizelge 4.5). Bu nedenle 4 numaralı afet ve acil durum toplanma alanı incelemeye elverişli değildir. Bu sebeple sonraki başlıklarda bu alan değerlendirmeye dahil edilmeyecektir.



Şekil 4.9. Mustafakemalpaşa Mahallesi 4 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı



Şekil 4.10. Mustafakemalpaşa Mahallesi 4 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Fotoğrafları

Şekil 4.11 ile gösterilen alan 5 numaralı afet ve acil durum toplanma alanına ait uydu görüntüsü verilmektedir. Alanın yakın çevresinde ticaret + konut ve konutlar bulunmaktadır. Bu alanın mevcut yüz ölçüm değeri yaklaşık 1223 metre karelik alanı kaplamaktadır. Alan otopark olarak kullanılmaktadır (Çizelge 4.6). Bu nedenle 5 numaralı afet ve acil durum toplanma alanı da incelemeye elverişli değildir. Bu sebeple sonraki başlıklarda bu alan da değerlendirmeye dahil edilmeyecektir.



Şekil 4.11. Mustafakemalpaşa Mahallesi 5 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı



Şekil 4.12. Mustafakemalpaşa Mahallesi 5 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alan Fotoğrafları

Çizelge 4.2' ye göre ulaşım ve altyapı analizlerine bakıldığında genel olarak 1-2-3 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının kriterlere genellikle uygun olduğu 4-5 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının ise ana caddeye cephe, yaya yolu, yüksek yapılardan uzaklık ve kanalizasyon yönünden yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.2 ve 4.3'de uygun olan kriterler ● ile uygun olamayan kriterler ○ işaretleriyle gösterilmiştir.

Çizelge 4.2. 1-2-3-4-5 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Analizi

Afet ve Acil Durum Toplanma Alanları	Ulaşım			Altyapı		
	Ana Caddeye Cephe	Yaya Yolu	Yüksek Yapılardan Uzaklık	Su	Kanalizasyon	Elektrik
1 Nolu	●	●	●	●	●	●
2 Nolu	●	●	○	●	●	●
3 Nolu	●	●	●	●	●	●
4 Nolu	●	○	●	●	●	●
5 Nolu	○	○	○	●	○	●

Çizelge 4.3' e göre ulaşılabilirlik konusunda 5 alanda merkezi konumdadır. Yol aksları ile 5 toplanma alanının da bağlantısı vardır. Kullanılabilirlik ve fonksiyon olarak 1,2 ve 3 nolu afet ve acil durum toplanma alanları park olarak kullanılmakta ve buralarda kafeler ve çocuk oyun alanları bulunmaktadır. 4 nolu afet ve acil durum toplanma alanı kamuya hizmet veren otopark alanı ve meydan olarak kullanılmakta ve çevresinde resmi kurumlar yer almaktadır. 5 nolu afet ve acil durum toplanma alanı otopark olarak kullanılmaktadır. Bu sebepten dolayı 4 ve 5 nolu toplanma alanları fonksiyon olarak yetersiz kalmaktadır. Mülkiyet faktöründe 5 alanda devlet arazisinde konumlandırılmıştır. Mahalle olarak toplam nüfus 8.805 kişidir ve kişi başı brüt 1.5 m^2 alan gerekmektedir. Hesaplamalar sonucu gerekli alan 13.207 m^2 çıkarken mahallede bulunan afet ve acil durum toplanma alanları 30.325 m^2 çıkmıştır. Alan olarak toplamda yeterlidir. Ayrıca 5 nolu afet ve acil durum toplanma alanında elektrik hattı yer altından değil yer üstünden elektrik direği ile sağlanmaktadır. Bu durum olası bir afette büyük zararlara yol açabilir.

Çizelge 4.3. 1-2-3-4-5 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Kriter Analizi

Toplanma Alan Kriterleri	Afet ve Acil Durum Toplanma Alanları				
	1 Nolu	2 Nolu	3 Nolu	4 Nolu	5 Nolu
Ulaşılabilirlik	●	●	●	●	●
Yol Aksları ile Bağlantı	●	●	●	●	●
Kullanılabilirlik ve çok Fonksiyonluluk	●	●	●	○	○
Mülkiyet	●	●	●	●	●
Alansal Büyüklük	●	●	●	●	●

Araştırılmaya uygun olan 1-2 ve 3 nolu afet ve acil durum toplanma alanlarının T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme Ve Denetleme Formu'ndan 'Kent Parklarından ve Yaya Kaldırımından' kriterler seçilerek park girişlerinin, yaya yolları ve kaldırımların ve kent mobilyalarının uygunluğu araştırılarak tablo yoluyla incelenmiştir.

Çizelge 4.4 , Çizelge 4.5 ve Çizelge 4.6 kriterlerin uygun olması durumunda 'Evet' ile, uygun olmaması durumunda 'Hayır' ile ve hiç var olmaması durumunda ise '-' gösterilmektedir.

4.2.1. Park Girişlerinin Değerlendirilmesi

1-2 ve 3 nolu afet ve acil durum toplanma alanlarının park girişleri T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme Ve Denetleme Formu'ndan 'G-Kent Parklarından' geliştirilen kriterler ile incelenmiştir ve mevcut durumda Çizelge 4.9'da kriterleri karşılayıp karşılamadığı verilmiştir.

Çizelge 4.4'de yapılan değerlendirmeler sonucunda 3 alanında park giriş sayıları ve uzaklığının yeterli olduğu tespit edilmiştir. Yine 3 alanda da park girişlerinde kot farkı olduğu 1 ve 3 nolu afet ve acil durum toplanma alanlarında kot farkının rampa ile giderilmediğini ve 2 nolu afet ve acil durum toplanma alanında ise rampa kullanıldığı fakat kriterlere uygun olmadığı tespit edilmiştir.

1 nolu afet ve acil durum toplanma alanında 4 adet giriş vardır ve bu girişlerde kot farkını gidermek için hiçbir girişte rampa kullanılmamıştır. 2 nolu afet ve acil durum toplanma alanında 3 adet giriş vardır ve bu girişlerde kot farkını gidermek için hiçbir girişte rampa kullanılmıştır fakat kriterlere uygun değildir. 3 nolu afet ve acil durum toplanma alanında 6 adet giriş vardır ve bu girişlerde kot farkını gidermek için 5 tanesinde rampa kullanılmıştır fakat kriterlere uygun değildir, 1 tanesinde kullanılmamıştır. Rampalar yürüyüş güzergahından görülmektedir ve rampalara yönlendirme yapılmamıştır.

2 ve 3 nolu afet ve acil durum toplanma alanlarında kullanılan rampaların yüzeyi düz, sabit ve dayanıklı malzeme ile kaplanmıştır aynı zamanda ıslak-kuru halde kaymayan malzeme kullanılmıştır. 2 alanda da rampaların temiz genişlikleri en az 100

cm'dir fakat eğimleri bazı girişlerde kurtarmamaktadır. 3 nolu nolu afet ve acil durum toplanma alanında rampaların giriş ve çıkışlarında tekerlekli sandalyenin en az 150 cm x 150 cm'lik alan vardır fakat 2 nolu nolu afet ve acil durum toplanma alanında yoktur. Rampanın başlangıcının 30 cm öncesinde ve bitiminden 30 cm sonrasında 60 cm genişliğinde (derinliğinde), rampanın genişliği boyunca uyarıcı yüzey 2 alanda da bulunmamaktadır fakat başlangıç ve bitiminde zemin, engelli yayaların hareketini engelleyecek herhangi bir çıkıntı veya çukurluk olmayacak şekilde düzenlenmiştir.

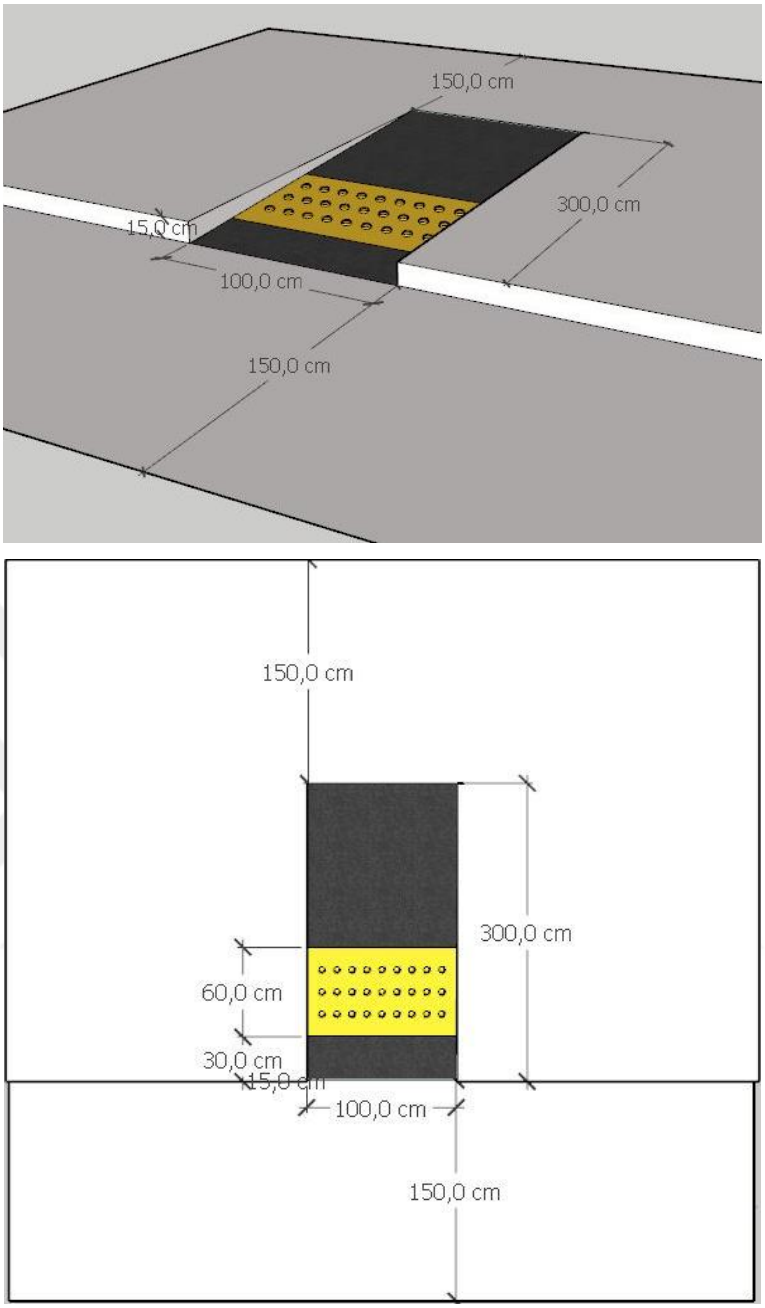
Çizelge 4.4. 1-2-3 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarında Park Girişlerinin Uygunluk Durumu

Afet ve Acil Durum Toplanma Alanları	**1 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı** 	**2 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı** 	**3 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı** 
1-2-3 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Aile Ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Tarafından Geliştirilen Kriterler İle Uygunluğu			
Sorular	**Mevcut** 	**Mevcut** 	**Mevcut** 
P1	4	3	6
P2	Hayır	Hayır	Hayır
P3	Evet	Evet	Evet
P4	Hayır	Evet	Hayır
P5	-	3	5
P5-a	-	Evet	Evet
P6	-	Hayır	Hayır
P7	-	Evet	Evet
P7-a	-	Evet	Evet
P8	-	Evet	Evet
P9	-	Hayır	Hayır
P10	-	Hayır	Evet
P11	-	Hayır	Hayır
P11-a	-	Evet	Evet

Şekil 4.13'de Mustafakemalpaşa Mahallesi sınırları çerçevesinde belirlenen 1 numaralı afet ve acil durum toplanma alanında bulunan park girişlerini içermektedir. Bu alanlarda kot farkı rampa ile giderilmediği için kriterleri karşılamamaktadır. Şekil 4.14'de 3 nolu giriş için gösterildiği gibi diğer 3 girişte de %5 eğimi geçmeyecek şekilde rampalar konulmalı, uyarıcı yüzeyler eklenmelidir. Park girişlerine konulması gereken işaret ve bilgi levhasına rastlanılmamıştır yerden 120-160 cm yüksekliğinde konulmalıdır. Park giriş sayıları ve uzaklıklarda sorun yoktur. Ağaçlarda baş kurtarma mesafesi olan 220 cm den aşağıya olan dallar budanmalıdır.



Şekil 4.13. Mustafakemalpaşa Mahallesi 1 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Girişleri



Şekil 4.14. Mustafakemalpaşa Mahallesi 1 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Park Girişlerinin Minimum Ölçülerde Kriterlere Uygun Olması Durumu

Şekil 4.15'de Mustafakemalpaşa Mahallesi sınırları çerçevesinde belirlenen 2 numaralı afet ve acil durum toplanma alanında bulunan park girişlerini içermektedir. Bu alanlarda kot farkı rampa ile giderilmiş ve uyarıcı yüzey konulmuştur. Rampaların başlangıç ve bitiminde Şekil 4.14'de 3 nolu giriş için gösterildiği gibi tekerlekli sandalyenin manevra yapabileceği 150 cm alan 2 nolu girişte yoktur. Girişte yer alan elektrik direği bu alandan kaldırılmalıdır. Park girişlerine konulması gereken işaret ve

bilgi levhasına rastlanılmamıştır yerden 120-160 cm yüksekliğinde konulmalıdır. Park giriş sayıları ve uzaklıklarda sorun yoktur. Ayrıca ağaçlarda baş kurtarma mesafesi olan 220 cm den aşağıya olan dallar budanmalıdır.



Şekil 4.15. Mustafakemalpaşa Mahallesi 2 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Girişleri

Şekil 4.16'da Mustafakemalpaşa Mahallesi sınırları çerçevesinde belirlenen 3 numaralı afet ve acil durum toplanma alanında bulunan park girişlerini içermektedir. Bu alanlarda kot farkı rampa ile giderilmiştir fakat rampaların başlangıç ve bitiminde tekerlekli sandalyenin manevra yapabileceği 150 cm alan vardır. Şekil 4.14'de 3 nolu giriş için gösterildiği ölçülerde diğer 6 girişe uyarıcı yüzey eklenmelidir. Park girişlerine konulması gereken işaret ve bilgi levhasına rastlanılmamıştır yerden 120-160 cm yüksekliğinde konulmalıdır. Park giriş sayıları ve uzaklıklarda sorun yoktur. Ayrıca ağaçlarda baş kurtarma mesafesi olan 220 cm den aşağıya olan dallar budanmalıdır.

.



Şekil 4.16. Mustafakemalpaşa Mahallesi 3 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Girişleri

4.2.2. Yaya Yolları ve Kaldırımların Değerlendirilmesi

1-2 ve 3 nolu afet ve acil durum toplanma alanlarının park girişleri T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme Ve Denetleme Formu'ndan 'G-Kent Parklarından ve A-Yaya Kaldırımlarından' geliştirilen kriterler ile incelenmiştir ve mevcut durumda Çizelge 4.10'da kriterleri karşılayıp karşılamadığı verilmiştir.

Çizelge 4.5'de yapılan değerlendirmeler sonucunda 3 alanda taşıt trafiğine kapalı olduğu ve yayaların güvenli hareket edebilmesi için bu yolun taşıt yolundan izole edilmesini sağlayan güvenlik önlemleri alınmıştır. Yine bu 3 alanda yaya yolunun yüzeyi düz, sabit ve dayanıklı malzeme ile kaplanmıştır aynı zamanda ıslak-kuru halde

kaymayan malzeme kullanılmıştır. Yol güzergahında dik yerleştirilmiş su olukları veya ızgara bulunmamaktadır. Yaya yolunun net genişliği en az 150 cm'dir.

1 ve 3 nolu afet ve acil durum toplanma alanları dere ve deniz kenarındadır bu sebepten aşağıya doğru dik bir boşluk vardır. 1 nolu afet ve acil durum toplanma alanında yaya yolunda boşluğa düşmemek için 110 cm korkulukla engellenmiştir fakat 3 nolu afet ve acil durum toplanma alanında korkuluk kullanılmamıştır.

1 ve 2 nolu afet ve acil durum toplanma alanlarında taşıt yolunun kenarında yaya kaldırımı vardır ve taşıt yolu boyunca devam etmektedir fakat 3 nolu afet ve acil durum toplanma alanında kaldırım yoktur bunun yerine taşıt yolunun kenarına yeşil alan bırakılmıştır. 1 nolu nolu afet ve acil durum toplanma alanında kaldırım 150 cm net genişliğe sahiptir fakat 2 nolu afet ve acil durum toplanma alanında işaret ve levhalar emniyet veya mülkiyet şeridi olmadığından dolayı kaldırıma yerleştirilmiştir buda net 150 cm genişliği sağlamamaktadır. 1 ve 2 nolu afet ve acil durum toplanma alanlarında 50 cm emniyet şeridi ve 25 cm mülkiyet şeridi yoktur. 1 ve 2 nolu afet ve acil durum toplanma alanlarında yaya kaldırımının yüzeyi düz, sabit ve dayanıklı malzeme ile kaplanmıştır aynı zamanda ıslak-kuru halde kaymayan malzeme kullanılmıştır. Yürüyüş güzergahında kot farkı bulunmamaktadır. Yaya kaldırımında 2 alanda da taşıt engelleyici kullanılmıştır ve hizaları aynı doğrultudadır fakat yükseklikleri 70-90 cm arasında değildir.

1 ve 2 nolu afet ve acil durum toplanma alanlarında yaya kaldırımının yüzeyinde hissedilebilir yürüme yüzeyleri kullanılmış ve yürüyüş güzergahını işaret eden kılavuz yüzeyde uygulanmıştır fakat 3 nolu afet ve acil durum toplanma alanında kullanılmamıştır. Kullanılan hissedilebilir yüzeylerin yüksekliği 3mm geçmemektedir, çevredeki renklerle zıtlık oluşturup dikkat çekmektedir ve kaymayan bir malzeme ile kaplanmıştır. Bu yüzeyler kesintiye uğramadan devam etmektedir ve iki tarafında da 60'ar cm genişliğinde baş kurtarma mesafesi en az 220 cm olan yürüme mesafesi bulunmaktadır. 1 nolu afet ve acil durum toplanma alanında yaya kaldırımında sarkan dal veya kent mobilyaları gibi engeller en az 220 cm baş kurtarma mesafesini oluşturacak yükseklikte iken 2 afet ve acil durum toplanma alanında böyle değildir. Yaya kaldırımının kenarında 2 alanda da dik bir eğim veya boşluk yoktur bu sebeple yerden en az 110 cm yüksekte olan korkuluğa da gerek yoktur.

Çizelge 4.5. 1-2-3- Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Yaya Yolları ve Kaldırımların Uygunluk Durumu

Afet ve Acil Durum Toplanma Alanları	**1 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı** 	**2 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı** 	**3 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı** 
1-2-3 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Aile Ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Tarafından Geliştirilen Kriterler İle Uygunluğu			
Sorular	**Mevcut** 	**Mevcut** 	**Mevcut** 
Y1	Hayır	Hayır	Hayır
Y1-a	Evet	Evet	Evet
Y2	Evet	Evet	Evet
Y3	Evet	Evet	Evet
Y4	Hayır	Hayır	Hayır
Y5	Evet	Evet	Evet
Y6	Evet	Hayır	Evet
Y6-a	Evet	Hayır	Hayır
Y7	Evet	Evet	Hayır
Y8	Evet	Evet	-
Y9	Evet	Hayır	-
Y10	Hayır	Hayır	-
Y11	Hayır	Hayır	-
Y12	Hayır	Hayır	-
Y13	Evet	Evet	-
Y14	Evet	Evet	-
Y15	Hayır	Hayır	-
Y16	Evet	Evet	-
Y16-a	Hayır	Hayır	-
Y16-b	Evet	Evet	-
Y17	Evet	Evet	-
Y18	Evet	Evet	Hayır
Y19	Evet	Evet	-
Y20	Evet	Evet	-
Y21	Evet	Evet	-
Y21-a	Evet	Evet	-
Y22	Evet	Evet	-
Y23	Evet	Hayır	-
Y24	Hayır	Hayır	-

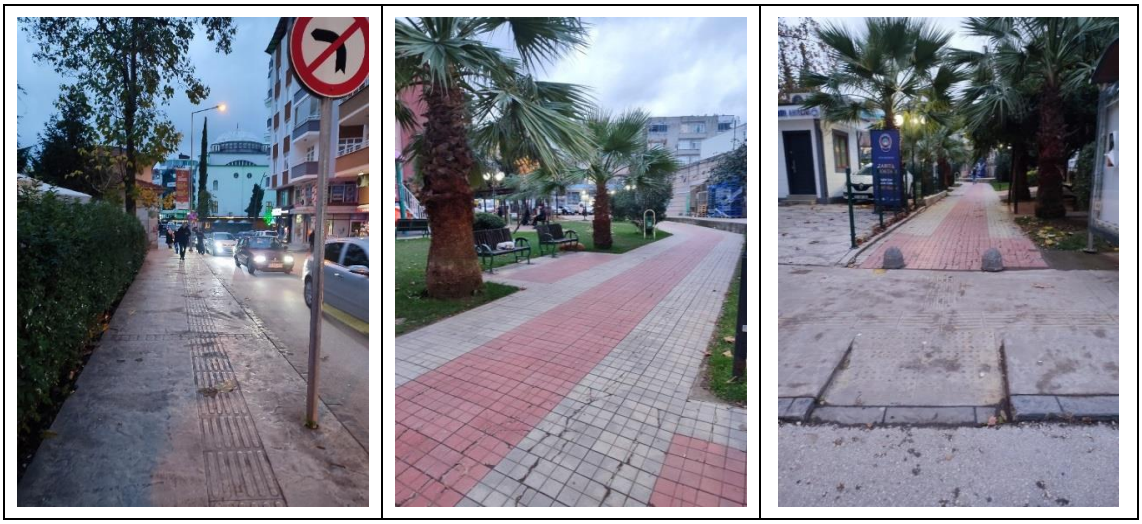
Şekil 4.17'de Mustafakemalpaşa Mahallesi sınırları çerçevesinde belirlenen 1 numaralı afet ve acil durum toplanma alanında bulunan yaya yolları ve kaldırımları içermektedir. Bu alanda park taşıt kullanımına kapatılmıştır. Fakat taşıt engelleyiciler yerden 70-90 cm arasında değildir. Yaya yolunun ve kaldırımın yüzeyi düz, sabit ve dayanıklı malzeme ile kaplanmıştır aynı zamanda ıslak-kuru halde kaymayan malzeme kullanılmıştır. Yol güzergahında dik yerleştirilmiş su olukları veya ızgara bulunmamaktadır. 1 nolu afet ve acil durum toplanma alanı dere kenarındadır bu sebepten aşağıya doğru dik bir boşluk vardır yaya yolunda boşluğa düşmemek için 110 cm korkulukla engellenmiştir. Şekil 4.20'de gösterildiği üzere yaya yolunun ve kaldırımın net genişliği en az 150 cm'dir. Yaya kaldırımında 25 cm mülkiyet ve 50 cm emniyet şeridi eklenmelidir. Yaya kaldırımının yüzeyinde hissedilebilir yürüme yüzeyleri kullanılmış ve yürüyüş güzergahını işaret eden kılavuz yüzeyde uygulanmıştır. Hissedilebilir yüzeylerin yüksekliği 3mm geçmemektedir, çevredeki renklerle zıtlık oluşturup dikkat çekmektedir ve kaymayan bir malzeme ile kaplanmıştır. Bu yüzeyler kesintiye uğramadan devam etmektedir ve iki tarafında da 60'ar cm genişliğinde baş kurtarma mesafesi en az 220 cm olan yürüme mesafesi bulunmaktadır. Yaya kaldırımında sarkan dal veya kent mobilyaları gibi engeller en az 220 cm baş kurtarma mesafesini oluşturacak yüksekliktedir.

Şekil 4.18'de Mustafakemalpaşa Mahallesi sınırları çerçevesinde belirlenen 2 numaralı afet ve acil durum toplanma alanında bulunan yaya yolları ve kaldırımları içermektedir. Bu alanda park taşıt kullanımına kapatılmıştır. Fakat taşıt engelleyiciler yerden 70-90 cm arasında değildir. Yaya yolunun ve kaldırımın yüzeyi düz, sabit ve dayanıklı malzeme ile kaplanmıştır aynı zamanda ıslak-kuru halde kaymayan malzeme kullanılmıştır. Yol güzergahında dik yerleştirilmiş su olukları veya ızgara bulunmamaktadır. Yaya yolunun net genişliği en az 150 cm'dir fakat işaret ve levhalar emniyet veya mülkiyet şeridi olmadığından dolayı kaldırıma yerleştirilmiştir buda net 150 cm genişliği sağlamamaktadır. Şekil 4.20'de gösterildiği üzere yaya kaldırımında 25 cm mülkiyet ve 50 cm emniyet şeridi eklenmelidir. Yaya kaldırımının yüzeyinde hissedilebilir yürüme yüzeyleri kullanılmış ve yürüyüş güzergahını işaret eden kılavuz yüzeyde uygulanmıştır. Hissedilebilir yüzeylerin yüksekliği 3mm geçmemektedir, çevredeki renklerle zıtlık oluşturup dikkat çekmektedir ve kaymayan bir malzeme ile kaplanmıştır. Bu yüzeyler kesintiye uğramadan devam etmektedir ve iki tarafında da

60’ar cm genişliğinde baş kurtarma mesafesi en az 220 cm olan yürüme mesafesi bulunmaktadır. Yaya kaldırımında sarkan dal veya kent mobilyaları gibi engeller en az 220 cm baş kurtarma mesafesini oluşturacak yükseklikte değildir ağaç dallarının budanması gerekmektedir.



Şekil 4.17. Mustafakemalpaşa Mahallesi 1 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Yaya Yolları ve Kaldırımları

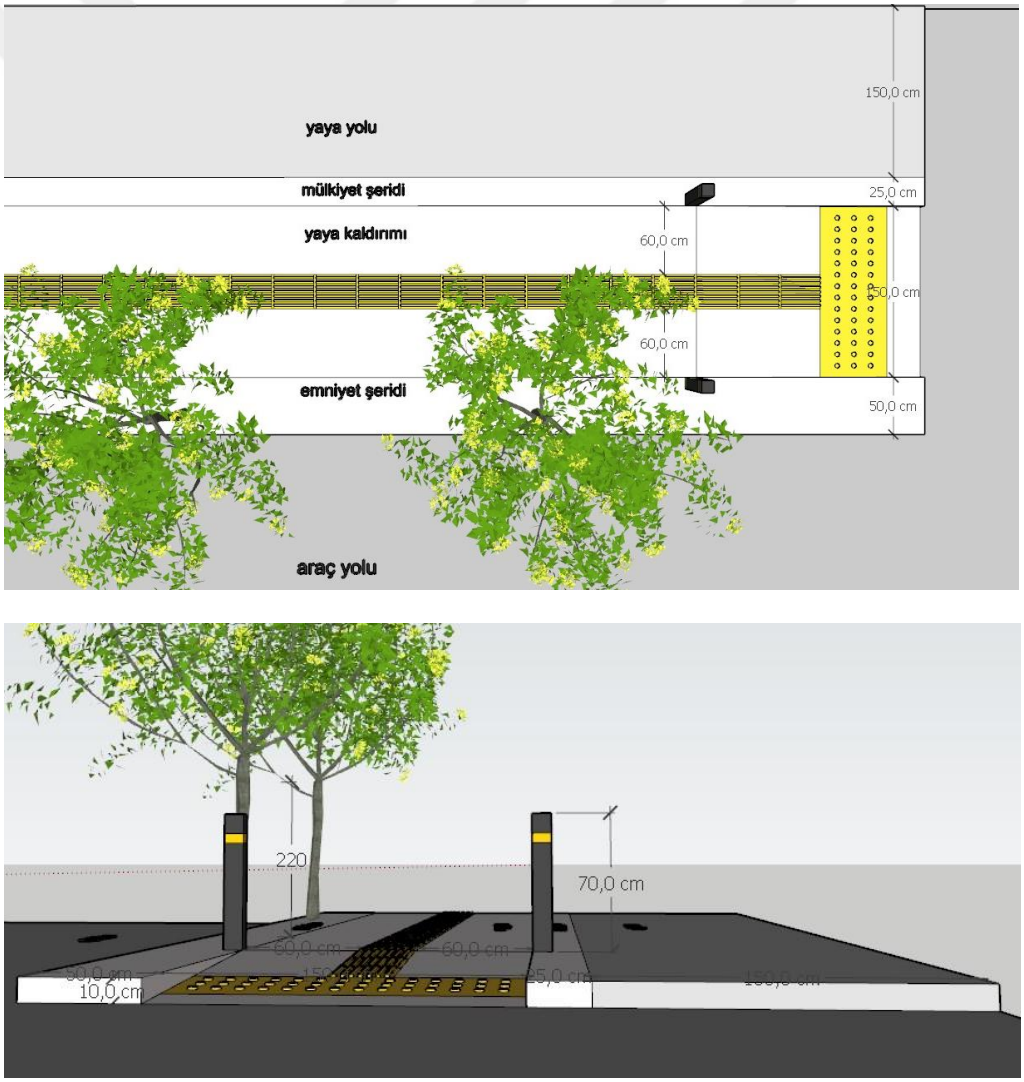


Şekil 4.18. Mustafakemalpaşa Mahallesi 2 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Yaya Yolları ve Kaldırımları

Şekil 4.19'da Mustafakemalpaşa Mahallesi sınırları çerçevesinde belirlenen 3 numaralı afet ve acil durum toplanma alanında bulunan yaya yollarını içermektedir. Bu alanda park taşıt kullanımına kapatılmıştır. Fakat taşıt engelleyicilerle değil yeşil alan ve ağaçlarla yapılmıştır. Yaya yolunun düz, sabit ve dayanıklı malzeme ile kaplanmıştır aynı zamanda ıslak-kuru halde kaymayan malzeme kullanılmıştır. Yol güzergahında dik yerleştirilmiş su olukları veya ızgara bulunmamaktadır. 1 nolu afet ve acil durum toplanma alanı deniz kenarındadır bu sebepten aşağıya doğru dik bir boşluk vardır yaya yolunda boşluğa düşmemek için 110 cm korkulukla engellenmelidir. Şekil 4.20'de gösterildiği üzere yaya yolunun net genişliği en az 150 cm'dir. Yaya yolunun yanına 25 cm mülkiyet ve 50 cm emniyet şeridi olan net genişliği en az 150 cm olacak şekilde kaldırım eklenmelidir. Yaya kaldırımının yüzeyinde hissedilebilir yürüme yüzeyleri ve yürüyüş güzergahını işaret eden kılavuz yüzeyde uygulanmalıdır. Hissedilebilir yüzeylerin yüksekliği 3mm geçmeyecek şekilde, çevredeki renklerle zıtlık oluşturup dikkat çekmesi sağlanacak ve kaymayan bir malzeme ile kaplanacaktır. Bu yüzeyler kesintiye uğramadan devam ederek ve iki tarafında da 60'ar cm genişliğinde baş kurtarma mesafesi en az 220 cm olan yürüme mesafesi bulunmalıdır. Yaya kaldırımında sarkan dal veya kent mobilyaları gibi engeller en az 220 cm baş kurtarma mesafesini oluşturacak yükseklikte olmalıdır.



Şekil 4.19. Mustafakemalpaşa Mahallesi 3 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Yaya Yolları



Şekil 4.20. Mustafakemalpaşa Mahallesi 3 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Yaya Yolları ve Kaldırımların Kriterlere Uygun Olması Durumu

4.2.3. Kent Mobilyalarının Değerlendirilmesi

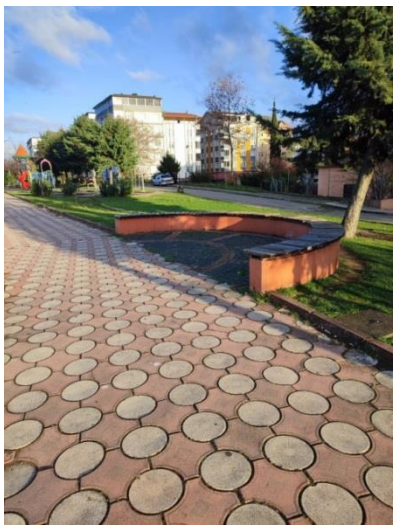
1-2 ve 3 nolu afet ve acil durum toplanma alanlarının kent mobilyaları T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme Ve Denetleme Formu'ndan 'G-Kent Parklarından' geliştirilen kriterler ile incelenmiştir ve mevcut durumda Çizelge 4.6'da kriterleri karşılayıp karşılamadığı verilmiştir.

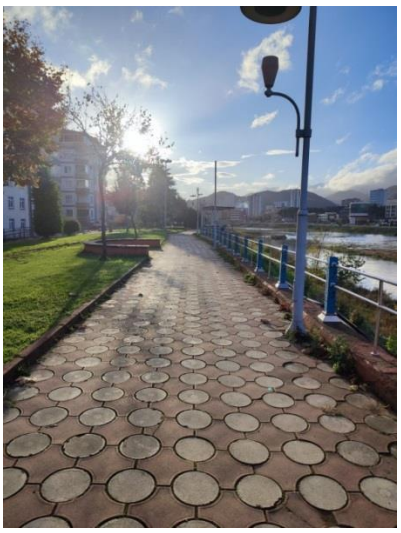
Çizelge 4.6'da yapılan değerlendirmeler sonucunda 3 alanda da dinlenme bankları yaya yolu üzerinde konumlandırılmıştır fakat yaya yolunda dolaşıma engel olmayacak şekilde 150 cm' in dışında kalacak şekilde yerleştirilmiştir. 1 nolu afet ve acil durum toplanma alanında dinlenme banklarında sırt ve kol dayanağı olmadığı, 3 nolu afet ve acil durum toplanma alanında dinlenme banklarında sırt dayanağının olduğu fakat kol dayanağının olmadığı tespit edilmiştir. 2 nolu afet ve acil durum toplanma alanında ise sırt ve kol dayanağının olduğu ayrıca kol dayanağının da yerden yüksekliği 70 cm olduğu tespit edilmiştir. 3 alanda da oturma bölümleri yerden yüksekliği 45 cm' dir ve tekerlekli sandalyenin dinlenme banklarının yanına yanaşabilmesi için 120 cm düz alan bırakılmıştır. Yine 3 alanda da aydınlatmalar yeterlidir.

Şekil 4.21'de Mustafakemalpaşa Mahallesi sınırları çerçevesinde belirlenen 1 numaralı afet ve acil durum toplanma alanında bulunan kent mobilyalarını içermektedir. Yapılan incelemeler sonucunda park içerisinde yer alan dinlenme banklarının bazı kriterlere uygun olmadığı görülmektedir. Bireylerin dinlenirken güvende olmaları için oturma alanlarına Şekil 4.22'de gösterildiği gibi destekleyici sırt ve kol dayanakları eklenmelidir. Kol dayanakları yerden 70 cm yükseklikte olmalıdır. Tüm bunların yanı sıra bu alanda yer alan aydınlatma elemanlarının yayalara ve engelli bireylere herhangi bir engel teşkil etmediği, standartlara uygun şekilde konumlandırıldığı ve yeterli olduğu görülmektedir.

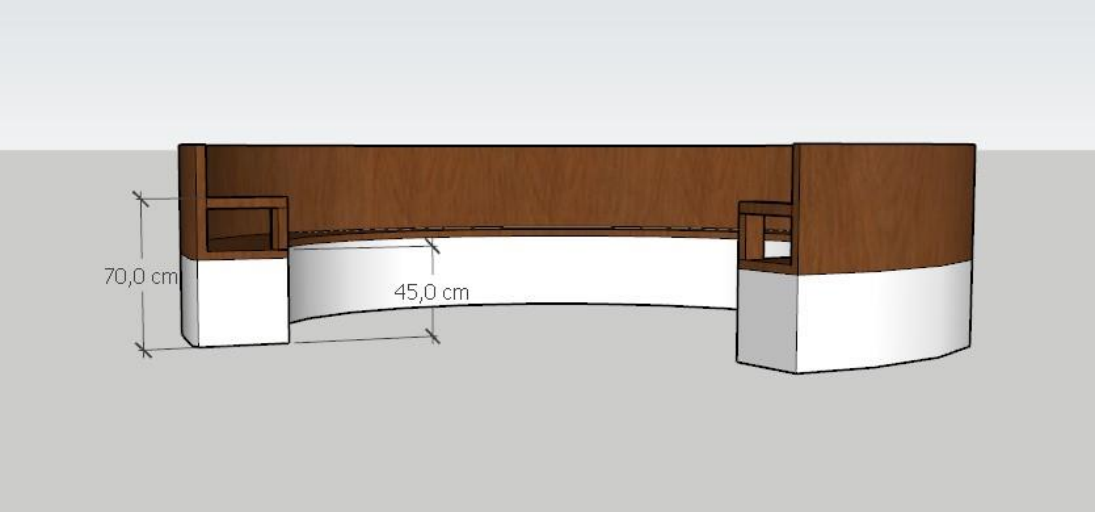
Çizelge 4.6. 1-2-3- Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarında Kent Mobilyalarının Uygunluk Durumu

Afet ve Acil Durum Toplanma Alanları	**1 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı** 	**2 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı** 	**3 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı** 
1-2-3 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Aile Ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Tarafından Geliştirilen Kriterler İle Uygunluğu			
Sorular	**Mevcut** 	**Mevcut** 	**Mevcut** 
K1	Evet	Evet	Evet
K2	Hayır	Evet	Evet
K3	Hayır	Evet	Hayır
K4	Evet	Evet	Evet
K5	-	Evet	-
K6	Evet	Evet	Evet
K7	Evet	Evet	Evet
K8	Evet	Evet	Evet



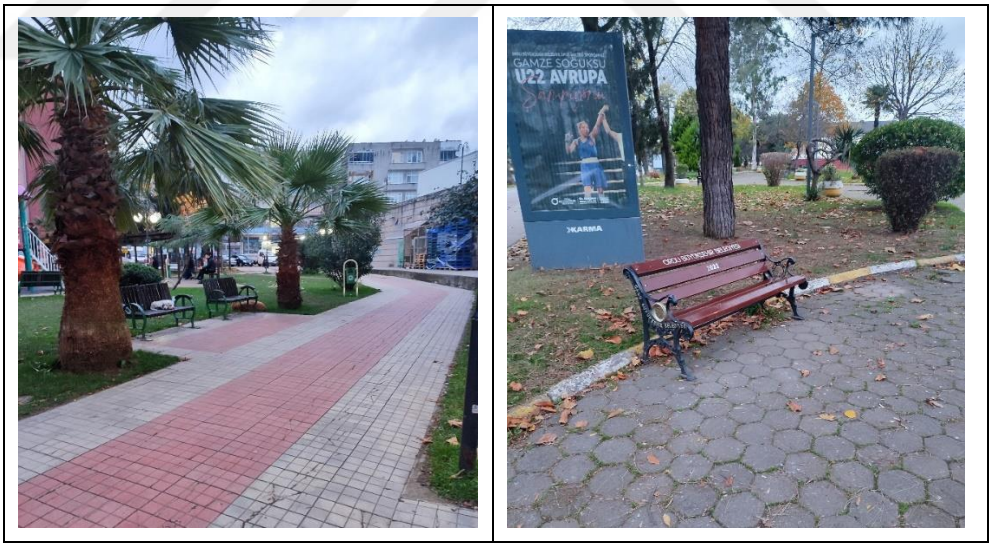


Şekil 4.21. Mustafakemalpaşa Mahallesi 1 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Kent Mobilyaları ve Aydınlatma Elemanları



Şekil 4.22. Mustafakemalpaşa Mahallesi 1 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Dinlenme Banklarının Kriterlere Uygun Olması Durumu

Şekil 4.23'de Mustafakemalpaşa Mahallesi sınırları çerçevesinde belirlenen 2 numaralı afet ve acil durum toplanma alanında bulunan kent mobilyalarını içermektedir. Yapılan incelemeler sonucunda bu alanın tüm kriterleri karşıladığı tespit edilmiştir.



Şekil 4.23. Mustafakemalpaşa Mahallesi 2 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Kent Mobilyaları ve Aydınlatma Elemanları

Şekil 4.24'de Mustafakemalpaşa Mahallesi sınırları çerçevesinde belirlenen 3 numaralı afet ve acil durum toplanma alanında bulunan kent mobilyalarını içermektedir. Yapılan incelemeler sonucunda park içerisinde yer alan dinlenme banklarının bazı kriterlere uygun olmadığı görülmektedir. Bireylerin dinlenirken güvende olmaları için

oturma alanlarına Şekil 4.22'de gösterildiği gibi destekleyici kol dayanakları eklenmelidir. Kol dayanakları yerden 70 cm yükseklikte olmalıdır. Tüm bunların yanı sıra bu alanda yer alan aydınlatma elemanlarının yayalara ve engelli bireylere herhangi bir engel teşkil etmediği, standartlara uygun şekilde konumlandırıldığı ve yeterli olduğu görülmektedir.



Şekil 4.24. Mustafakemalpaşa Mahallesi 3 Numaralı Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Kent Mobilyaları ve Aydınlatma Elemanları

BÖLÜM 5

DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Afet potansiyeli yüksek olan ülkemizde deprem, sel, su baskını heyelan gibi doğal afetler oldukça sık görülebilmektedir. Afetler genellikle toplumun her kesimini savunmasız bırakarak olumsuz yönde etkilemektedir. Afet olarak değerlendirilebilen felaketlerin yıkım boyutu ve hayati önemi oldukça elzemdir. Özellikle engelli bireyler, yaşlılar ve çocuklar normal bireylere nazaran afetlere karşı daha savunmasızdırlar.

Afet olaylarında ve acil durumlarda savunmasız olan görme ve bedensel engeli bulunan özel bireyler afetler karşısında daha dezavantajlı konumda yer almaktadır. Bu bireylerin ülkemizde ve dünyadaki oranı oldukça fazladır. Bu yüzden afet anlarında bu bireylere ekstra önem verilmesi gerekmektedir.

Afetler doğa kaynaklı ve insan kaynaklı olmak üzere iki faklı oluşum şekline göre gerçekleşebilmektedir. Doğadan kaynaklanan afetler doğal afet olarak adlandırılırken insanlardan kaynaklanana afetler beşerî afetler olarak adlandırılabilmektedir. İnsan unsuru doğal afetleri de tetikleyebilen büyük bir tehdit oluşturmaktadır. Genellikle yaşandığı toplumu olumsuz yönde etkileyen afetler hem toplumu hem ülkeyi geniş çapta yıpratmaktadır. Depreme şahitlik etmiş kişilerin ruhsal ve fiziksel çöküntülere maruz kaldıkları görülmüştür.

Dünya Sağlık Örgütü ile Dünya Bankası tarafından 2015'de bu konuyla ilgili yayınlanan rapor, dünya çapına yapılan değerlendirmeler sonucu minimum 1 milyar insanın herhangi bir engeli kaynaklı yetersizlik yaşadığını ortaya koymaktadır. Bu yetersizliklerin, 200 milyon birey üzerinde ciddi etkiler yarattığı belirtilmektedir. Ancak, özellikle dikkat çekici olan bir diğer nokta, 2050 yılına dair yapılan öngörüdür. Rapora göre bu öngörü kapsamında, 2050 yılında, özellikle şehir merkezlerinde, afet

yaşanması durumlarında afet yönetim hizmetlerinin daha zor sağlanacağı düşünülmektedir. Bu durumda, yaklaşık 940 milyon engelli kişinin afet durumlarına karşı daha savunmasız hale geleceği öngörülmektedir (WHO). Şehirlerdeki nüfus artışı, altyapı eksiklikleri ve afetlerin şehir merkezlerine olan etkileri gibi faktörler bu durumu etkileyebilmektedir.

Bu tür öngörüler, afet yönetimi, sağlık hizmetleri ve sosyal politikaların, özellikle yetersizlik durumunda olan bireyleri ve toplulukları daha etkili bir şekilde korumak ve desteklemek için güçlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca, afetlerle başa çıkma stratejilerinde bu savunmasız grupların ihtiyaçlarına özel bir odaklanma önemlidir, çünkü bu gruplar afetlerin etkilerine daha fazla maruz kalabilirler.

Deprem, sel, heyelan ve çığ gibi doğadan kaynaklanan afetlerin yanında yangın ve ulaşım kazaları gibi insanlardan kaynaklanan afetlerin yönetilmesi oldukça önemlidir. Afet yönetimi afet yaşanmadan önce önlemler almada, afet anında kriz yönetmede ve afet sonrasında iyileştirmelerin sağlanmasında önemli rol üstlenmekte olan bir kavramdır.

Afet yönetimi, felaket süreçlerinin etkili bir şekilde idare edilmesi için kritik bir öneme sahiptir. Bu yönetim sürecinde, uyumlu bir iş birliği ve koordinasyonun sağlanması büyük önem taşımaktadır. Etkili bir afet yönetimi, bölge sakinlerinin olası riskler ve felaket durumunda ortaya çıkabilecek şiddetin potansiyel boyutları konusunda bilgi sahibi olmalarını sağlar. Bu, felaketin meydana gelmeden önce olası zararların öngörülmesini, gerekli önlemlerin alınmasını ve felaketin ardından enkazın hızla temizlenmesini içeren önemli stratejilere odaklanmaktadır. Bu sayede toplum, afet durumlarına daha hazırlıklı hale getirilmektedir.

Afetlerin her aşamasını kapsayan afet yönetimi bir süreci ifade etmektedir. Bu süreç, afet öncesini, afet sırasını ve afet sonrasını içerir. Afet öncesinde, risk azaltma ve hazırlık aşamaları, olası zararları en aza indirme ve toplumu afete karşı hazırlama adımlarını içerir. Afet sırasında müdahale aşaması, acil durumların etkilerini en aza indirme ve etkilenenleri koruma amacıyla hızlı ve koordineli bir müdahale sağlamayı içerir. Afet sonrasındaki iyileştirme evresi, etkilenen bölgelerin yeniden yapılandırılması, toplumun normale dönmesi ve gelecekteki afetlere daha dirençli hale gelmesi için çeşitli rehabilitasyon çalışmalarını içerir.

Afet yönetimi özellikle engelli bireylerin savunmasızlığının azaltılması için oldukça önemlidir. Afet yönetimi süreci aynı zamanda, afet riski taşıyan bölgelerdeki sakinlere güvenliğin ve hazırlılıklığın önemini vurgulayan bir kavramdır. Etkin bir afet yönetimi, yerel toplulukların acil durum planlarını oluşturmasına hem engelli bireylerin hem de tüm toplumun eğitim almasına ve bu bireylerin afetle başa çıkma becerilerini geliştirmesine yardımcı olabilir. Bu da felaket durumlarında daha hızlı ve etkili bir müdahaleyi mümkün kılar. Sonuç olarak, afet yönetimi, toplumları afetlere karşı daha dirençli ve hazırlıklı hale getirerek felaket süreçlerinin etkilerini azaltmada kilit bir rol oynamaktadır.

Afet yönetimi kapsamında kullanılan acil toplanma alanlarının geçici barınma alanlarının önemi aşikardır. Doğal felaketler, acil durumlar veya krizler sırasında kilit bir rol oynayan afet sonrası toplanma alanları, mağdurların güvenli bir şekilde bir araya gelebileceği, yardım alabileceği ve toplumsal dayanışmanın desteklendiği kritik altyapı unsurları olduğu unutulmamalıdır. Afet anında ve afet sonrasında depremzedelere güvenli bir alan sunmak adına bu alanların belirlenmesi ve ihtiyaçlara yönelik şekillendirilmesi çok önemlidir. Bu alanların afet sırasında ve sonrasında tüm bireylerin özel ihtiyaçlarına uygun olması gerekir. Yine bu alanların herkes için erişilebilir olması ve özellikle engelli bireyler için, bu alanların tasarımı ve yönetimi, onların entegrasyonunu ve güvenliğini sağlamak amacıyla özel tedbirleri içermesi büyük bir gerekliliktir. Şu ana kadar yapılan gözlemler sonucunda Fatsa ilçesinde yer alan açık alanların bazı noktalarda engellilere uygun olmadığı tespit edilmiştir.

Fatsa ilçesinde toplanma alanları ve geçici barınma alanları incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucu bu ilçede geçici barınma alanlarının bulunmadığı ve afet ve acil durum toplanma alanlarının da görme engelli ve bedensel engeli olan bireyler için uygun olmadığı saptanmıştır. Çalışma sonucunda Mustafakemalpaşa Mahallesi'nde 3 adet afet ve acil durum toplanma alanlarının T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme Ve Denetleme Formu'ndan 'G-Kent Parklarından ve A-Yaya Kaldırımından' kriterler seçilerek park girişlerinin, yaya yolları ve kaldırımların ve kent mobilyalarının uygunluğu araştırılarak tablo yoluyla incelenerek öneriler sunulmuştur.

İncelenilen tablolar sonucunda Çizelge 4.7'de veriler toplanarak bu alanların genel olarak T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme Ve Denetleme Formu'ndan 'G-Kent Parklarından ve A-Yaya Kaldırımından' kriterlere uygunluğu karşılaştırılarak belirlenmiştir. Uygunluk durumu belirlenirken kriter sayısının yarısından fazlası uygun olması durumunda uygun, yarısından az olması durumunda uygun değil olarak tanımlanarak Çizelge 4.7 oluşturulmuştur.

1 nolu afet ve acil durum toplanma alanları park girişlerine uygun değilken, kent mobilyaları ve yaya yolları ve kaldırımlar açısından belirlenen kriterlere uygundur. 2 no'lu afet ve acil durum toplanma alanı ise 3 kriter başlığı için uygun bulunmuştur. 3 nolu afet ve acil durum toplanma alanları park girişlerine ve yaya yolları ve kaldırımlar açısından uygun değilken, kent mobilyaları açısından uygun bulunmuştur. Yapılan çalışmanın örneklem alanı olan Fatsa ilçesi için diğer 30 adet afet ve acil durum toplanma alanlarına örnek bir çalışma niteliğinde olması beklenmekte ve çalışmanın sonuçlarından yola çıkılarak diğer toplanma alanlarında gerekli incelemeler ve düzenlemelerin yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Çizelge 4.7. 1-2-3- Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme Ve Denetleme Formu'ndan 'G-Kent Parklarından ve A-Yaya Kaldırımından' kriterler ile Uygunluk Durumu

Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Kriterler ile Uygunluğu	Park Girişleri	Yaya Yolları ve Kaldırımlar	Kent Mobilyaları
	Uygun olan kriter sayısı/ Uygunluk kriter sayısı(7/14)	Uygun olan kriter sayısı/ Uygunluk kriter sayısı(15/29)	Uygun olan kriter sayısı/ Uygunluk kriter sayısı(4/8)
1 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı	Uygun Değil(4/14)	Uygun (20/29)	Uygun(5/8)
2 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı	Uygun(12/14)	Uygun(23/29)	Uygun(8/8)
3 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı	Uygun Değil (8/14)	Uygun Değil(6/29)	Uygun(6/8)

TARTIŞMA

2018 yılında İzmir ilinin Karşıyaka ilçesi üzerinde yapılan acil toplanma ve geçici barınma alanlarının değerlendirilmesinde 27 mahalle ele alınmıştır. Yapılan incelemeler sonucunda 27 mahalle arasından sadece 15 tanesinde toplamda 30 adet toplanma alanının bulunduğu saptanmıştır. Mevcuttaki afet ve acil durum toplanma alanlarında şantiyeler kurulduğu ve bu nedenle mevcut alanların acil toplanma alanı olabilme potansiyelini kaybettiği görülmüştür (Çınar vd., 2018). Ele alınan tez kapsamında ise Ordu ilinin Fatsa ilçesi değerlendirmeye alınmış olup Fatsa ilçesinde 89 mahallenin genel hatlarıyla incelenmesi söz konusudur. Bu inceleme kapsamında 89 mahallede toplam 33 adet afet ve acil durum toplanma alanı bulunduğu saptanmıştır.

2022 yılında Kalkan tarafından yürütülen çalışmada şehir olarak Uşak değerlendirmeye alınmış ve afet ve acil durum toplanma alanları incelenmiştir. Çalışma kapsamında 17 mahalle ele alınmış olup toplamda 43 açık alanın afet ve acil durum toplanma alanına uygunluğu değerlendirilmiştir. Açık alan olarak parkların incelenmesi tercih edilmiş ve bu parkların uygunluğu 6 kriter üzerinden incelenmiştir (Kalkan, 2022). Fatsa örneğinin ele alındığı bu çalışma kapsamında ise özellikle Mustafa Kemalpaşa Mahallesi üzerinde durulmuştur. Mahallede yer alan acil toplanma alanlarının bulundukları konumlardaki park girişleri, yaya yolları ve kaldırımlar ile kent mobilyaları uygunluğun değerlendirilmesinde kullanılan kriterler olmuştur.

Gerdan ve Şen'in 2019 yılında yürüttükleri çalışmada Kocaeli ili İzmit ilçesinde yapılan değerlendirme sonucu belirlenen toplanma alanlarının yetersiz olduğu görülmüştür. Bu kapsamda değerlendirmeye alınan 66 toplanma alanının 32 tanesinde erişilebilirlik sorunuyla karşılaşılmıştır. Bu çalışma kapsamında değerlendirmeye alınan 3 toplanma alanının da konum bakımından erişilebilirliğinin yeterli olduğu fakat bu alanların bazı kriterleri sağlayamayarak engelli bireylerin kullanımını zorlaştırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu kapsamda yeterliliklerin sağlanması adına önerilerde bulunulmuştur

KAYNAKLAR

Abay, E., Sözay, K., Şahin, Ö. C., Temel, R. E., Tarhan, Y., & Mıhçıokur, S. (2022). Küresel iklim değişliği ve orman yangınları ülke ve dünya etkileri. *Sağlık ve Toplum, 32*(3), 3-13.

AccuWeather, https://www.accuweather.com/en/weather-blogs/weathermatrix/deadly-tsunami-height-map-graph/20656 , Erişim Tarihi: 24.11.2023.

Açak, M. Z., (2022). *Engelli bireyler ile iletişim*. İstanbul: Efe Akademi.

AFAD. (2020). *Afet yönetimi kapsamında 2019 yılına bakış ve doğa kaynaklı olay istatistikleri*. Ankara: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı.

AFAD. (2021). https://www.afad.gov.tr/em/insan-kaynakli-afetler (25.11.2023).

AFAD. (2014). *Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü,* Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD), Ankara.

AFAD. (2015). *Geçici Barınma Merkezlerinin Kurulması Yönetimi ve İşletilmesi Hakkında Yönerge,* Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Ankara.

AFAD. (2020). Erişilebilirlik Kılavuzu, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Ankara.

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, https://www.aile.gov.tr/media/54656/ek-ii-acik-alanlar-icin-eidf_a_yaya-kaldirimlari_070720.pdf. Erişim Tarihi: 15.02.2024.

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, https://www.aile.gov.tr/media/54661/ek-ii-acik-alanlar-icin-eidf_g_kent-parklari_070720.pdf. Erişim Tarihi: 12.02.2024.

Akdağ, S. E. (2002). *Mali yapı ve denetim boyutlarıyla afet yönetimi*. Ankara: Sayıştay Yayın İşleri Müdürlüğü.

Aktel, M. (2010). Isparta ili afet(kriz) yönetim yapılanması üzerine bir çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 3, 147-162.

Akyol, E. (2006). *Kent mobilyaları tasarım ve kullanım süreci*. (Yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Akyürek, Ö. (2022). Volkan patlamalarının coğrafi bilgi sistemleri ve uzaktan algılama yöntemleri ile izlenmesi: Cumbre Vieja Volkanı (İspanya) örneği. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi, 8*(2), 280-291. https://doi.org/10.21324/dacd.1029716

Alexander, D. (2002). *Principles of emergency planing and management*. Ireland: Terra.

Arca, D. (2012). Afet yönetiminde coğrafi bilgi sistemi ve uzaktan algılama. *Karaelmas Fen ve Mühendislik Dergisi*, *2*(2), 53-61.

Arın Ensarioğlu, S. (2020). Pandemi surecinin "evrensel tasarım" ilkelerine etkileri. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, *7*(55), 1673-1680.

Armangil, M. (2013). Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, El Cerrahisi Bilim Dalı, Ankara, Doı:10.5152/Tcb.021.

Atala, E. (1996). *Çevre tasarımı ve normların bedensel engelliler açısından değerlendirilmesi üzerine teorik bir yaklaşım*. Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sanatta Yeterlilik Raporu, ss. 5-18.

Atasoy, T. (2020). *Elit seviyede spor yapan ve yapmayan bedensel engelli bireylerin benlik saygısı ile sosyal görünüş kaygılarının yaşam doyum düzeylerine etkisinin karşılaştırılması*. (Doktora tezi). Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kütahya.

Ayar, M. (2005). *Osmanlı Devleti'nde kolera salgını: İstanbul örneği (1892-1895).* (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul.

Aygün, E. (2017). *Kentsel açık alanların fiziksel engelliler tarafından kullanımimkanlarının değerlendirilmesi, Tekirdağ Süleymanpaşa ilçesi örneği* (Master's thesis, Namık Kemal Üniversitesi).Tekirdağ.

Bayraktar, S. Ö., & Çiçek, İ. (2022). Türkiye'de hortum olayları. *International Journal Of Socıal Humanıtıes Scıences Research*, *9*(86), 1604-1616.

Bekiroğlu, M. S. (2002). *Peyzaj düzenlemelerinde özürlülerin kullanımları ile ilgili sorunların saptanması*. (Doktora tezi). İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Berke, P.R., Kartez, J. ve Wenger, D. (1993). Recovery after Disaster: Achieving Sustainable Development, *Mitigation and Equity, Disasters*, 17, ss. 93–109. doi:10.1111/j.1467- 7717.1993.tb01137.x

Berke, R. (2006). *Urban land use planning*, (5th edition). Chicago: University of Illinois.

Blanchard, W. B. (2007). *Guide to emergency management and related terms, definitions, concepts, acronyms, organizations, programs, guidance, executive orders & legislation*. United States: Federal Emergency Management Agency.

Bushby, K., Bourke, J., Bullock, R., Eagle, M., Gibson, M., & Quinby, J. (2005). The multidisciplinary management of duchenne muscular dystrophy. *Current Paediatrics*, *15*(4), 292-300.

Caymaz, E., & Erenel, F. (2020). *Afet ve acil durum yönetimine güncel bir bakış*. Ankara: Nobel.

Chmutina, K., Meding, J. V., Gaillard, J., & Bosher, L. (2017). Why natural disasters aren't all that natural. https://www.opendemocracy.net/en/why-natural-disasters-arent-all-that-natural/.

Cillo, D. (2009). *AB giriş sürecinde engellilerin eğitimi ve istihdamı*. (Yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Coburn, A. W., Spence, R. J. S., & Pomonis, A. (1992). Factors determining human casualty levels in earthquakes: Mortality prediction in building collapse. İçinde *Asociación española de ıngeniería sísmica* (Ed.), Proceedings of the tenth world conference on earthquake engineering (C. 10, ss. 5989-5994). Balkema.

Coşkun, İ. Ş. Ç. İ. (2008). Deprem nedir ve nasıl korunuruz?. *Journal of Yasar University*, *3*(9), 959-983.

CRED. (2019). Natural disaster 2018. https://www.cred.be/publications?page=1 Erişim Tarihi: 23.11.2023.

Çağlar, D. (1982). *Ortopedik özürlü çocuklar ve eğitimi*. Ankara: A.Ü.E.B.F.

Çelik, Hayat Zengin, ve Nur Sinem Özcan. (2017). Afet Ve Acil Durumlarda Halkın Toplanma Alanlarının Kullanılabilirliğini Belirleyen Kriterler, 8.

Çınar, A. K., Akgün, Y. ve Maral, H. (2018). Afet Sonrası Acil Toplanma ve Geçici Barınma Alanlarının Planlanmasındaki Faktörlerin İncelenmesi: İzmir-Karşıyaka Örneği, *Planlama*, cilt 28(2), s. 179-200.

Çınar, A. K., Akgün, Y., & Maral, H. (2018). Afet sonrası acil toplanma ve geçici barınma alanlarının planlanmasındaki faktörlerin incelenmesi: İzmir-Karşıyaka örneği. *Planlama*, *28*(2), 179-200.

Dayanır, H. (2019). *Afet Sonrası Barınma Alanlarının Mekansal Analizi ve Seferihisar Örneğinde Konteyner Kent Tasarımı,* İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

De Weerdt, S. (2020). Humans cause 96% of wildfires that threaten homes in the U.S. https://www.anthropocenemagazine.org/2020/09/humans-cause-most-wildfires-that-threaten-homes-in-the-united-states/.

Demirbileki M. (2005). Zihinsel engelli bireylerde ebeveynlik becerileri. *Ufkun Ötesi Bilim Dergisi*, *5*(2), 35-48.

Demirkan, H. (2015). "Frameworks for DecisionMaking in Design for the Aging." *The Handbook of Interior Design, (ed.) J.A.A. Thompson ve N. Blossom,* 212-225.

DEV. (2010). Dünya Engelliler Vakfı (World Handicapped Foundation), *Engelsiz Tasarım Kılavuzu*, İstanbul.

Diagne, K. (2007). Governance and natural disasters: Addressing flooding in Saint Louis, Senegal. *Environment and Urbanization*, *19*(2), 552-562. https://doi.org/10.1177/0956247807082836.

Doğanay, H., & Doğanay, S. (2004). Türkiye'de orman yangınları ve alınması gereken önlemler. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 11, 31-48.

Dostoğlu, N., Şahin, E., Taneli, Y. (2009). Evrensel Tasarım: Tanımlar, Hedefler, İlkeler. *Mimarlık*347.

EM-DAT (2020). (The international disasters database), General Classification. https://www.emdat.be/classification Erişim Tarihi: 25.11.2023.

Ergenoğlu, A.S. (2013). *Mimarlıkta Kapsayıcılık: "Herkes İcin Tasarım"*. (Yayımlanmamış yuksek lisans tezi). Yıldız Teknik Universitesi Mimarlık Fakultesi, İstanbul.

Ergünay, O. (2007). Türkiye'nin afet profili. *TMMOB Afet Sempozyumu*, *5*(7), 1-14.

Erişilebilirlik Raporu (2020). https://www.aile.gov.tr/media/65613/erisilebilirlik_kilavuzu_2021.pdf

Erkal, T., & Değerliyurt, M. (2009). Türkiye'de afet yönetimi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, *14*(22), 147-164.

Ertürkmen, C. (2006). *Afet yönetimi*. (Yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Fatsa Belediyesi. (2022). https://fatsa.bel.tr/sayfa/fatsa-cografyasi, Erişim Tarihi: 26.11.2023.

Fatsa İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü (2019). https://fatsa.meb.gov.tr/www/cografi-yapisi/icerik/4 , Erişim Tarihi: 26.11.2023.

Finkelstein, V. (1980) Attitudes and Disabled People: Issues for Discussion. World Rehabilitation Fund, New York.

Fritz, C. E. (1961). Disaster, içinde *Contemporary social problems* (R. Merton ve R. Nisbet Ed.), New York: Harcourt, Brace and World.

Geale, K. S. (2012). Felaket yönetiminin etiği. *Afet Önleme ve Yönetim*, *21*(4), 445-462.

Genç, F.N. (2021). *Afet yönetimi*. Ankara: Nobel.

Gerdan, S., & Şen, A. (2019). Afet ve acil durumlar için belirlenmiş toplanma alanlarının yeterliklerinin değerlendirilmesi: İzmit örneği. *İdealkent*, *10*(28), 962-983.

Ghorab, P. (2015). *Kent mobilyalarının temel tasarım ilkelerine göre değerlendirilmesi*. (Yüksek lisans tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Gilbert, M.T. B. (2014). Yersinia pestis: One pandemic, two pandemics, three pandemics, more?. *The LANCET Infectious Diseases, 14*(4), 264-265.

Goren, A. B. (2016), Mimariden Din Hizmetlerine: Din Hizmetlerinde "Evrensel Tasarım". *DEUİFD,* XLIII, 285-304.

Gökçekuş, H., Barlas, C., Almuhisen, M., & Eyni, N. (2018). *Doğal ve insan kaynaklı afetler, sonuçları ve afet yönetimi*. Lefkoşa: Yakın Doğu Üniversitesi.

Guha-Sapir, D., Philippe H., & Regina B. (2014). *Annual disaster statistical review: Numbers and trends 2013 Report*. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters ((Belgium) Brussels).

Günalp, B. (2017). Dünyada ve ülkemizde nükleer ve radyolojik kazaların tarihçesi. *Nucl Med Semin, 3*(3), 184-188.

Güney, E. (2004). *Çevre sorunları*. Ankara: Nobel.

Hacıhasanoğlu, I. (1991). *Kent mobilyaları*. İstanbul: Teknografik.

IFRC. (2022). What is a disaster. https://www.ifrc.org/our-work/disasters-climateand-crises/what-disaste. Erişim Tarihi: 22.11.2023.

İnce, Ö. Ü. C. (2019). Sosyal afetler: Savaş, iç çatışma ve bir mücadele biçimi olarak göç. *3. Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Kongresi*, Van.

İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi.(1975). Özür durumu olan bireyin hakları bildirisi

Jalali, R. (2002). Civil society and the state: Turkey after the state. *Disasters,* 26, 120-139.

Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA), (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), İstanbul, Türkiye.

Johnson, C. (2007). Impacts of Prefabricated Temporary Housing After Disasters: 1999 Earthquakes in Turkey, *Habitat International*, 31, s. 36–52.

Kadıoğlu, M., & Özdamar, E. (2008). *Afet zararlarını azaltmanın temel ilkeleri*. Ankara: Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) Türkiye Ofisi.

Kahraman, D. (2022). *Türkiye'de afet yönetiminde jandarmanın rolü*. İçişleri Bakanlığı Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi, Güvenlik Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kalkan, M. (2022). Uşak kentinde belirlenen afet ve acil durum toplanma alanlarının yeterliklerinin değerlendirilmesi. *Resilience*, *6*(2), 269-285.

Kaplan, A. K., Şahin, M. K., Parıldar, H., Zaman, F. K., Sayharman, S., Kılınç, E., & Tamer, İ. (2023). Frequency of COVID-19 Vaccination, Level of COVID-19 Fear among University Students: A Cross-sectional Study. *Medicine, 572,* 17-8.

Kapluhan, E. (2013). Türkiye'de kuraklık ve kuraklığın tarıma etkisi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 27, 487- 510.

Kara, B. (2020). Meteor nedir? Oluşumu, özelliği ve renkleri (ungo.com.tr), Erişim tarihi: 22.11.2023.

Karadağ-Saygı, E., & Akyüz, G. (2007). Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD. *Turkiye Klinikleri J Pediatr Sci. Dergisi*, *3*(5), 35-4.

Kasapoğlu, M. A., & Ecevit, M. C. (2001). *Doğu Marmara 1999 Depreminin sosyolojik araştırması: Hasarları azaltma ve toplumu depreme hazırlıklı kılma*. Ankara: Sosyoloji Derneği.

Kaya, M. (2013). *Türk kamu yönetiminde gönüllülük ve afet yönetimi*. (Yüksek lisans tezi). Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Kemaloğlu, M. (2015). Türkiye'de afet yönetiminin tarihi ve yasal gelişimi. *Akademik Barış Dergisi*, 52, 126-147.

Kemaloğlu, Y. (2012). Türkiye'de işitme kayıplarının ve işitme engelinin genel görünümü. *Türkiye Klinikleri Journal of Ent Special Topics,* 5(2), 1-10.

Kemaloğlu, Y. (2014). Konuşamayan işitme engellilerin (sağırların) tarihi. *KBB ve BBC Dergisi*, *22*(1), 14-28.

KTU (Bilinmiyor), Türkiye'de afet mevzuatı ve afetlerle ilişkili kurumlar. https://www.ktu.edu.tr/dosyalar/afettibbi_0f8f8.pdf, Erişim Tarihi:24.11.2023.

Kulatunga, U. (2010). Impact of culture towards disaster risk reduction. *International Journal of Strategic Property Management*, *14*(4), 304-313. https://doi.org/10.3846/ijspm.2010.23.

Kumcağız, H., & Çayir, G. A. (2018). Sporun, fiziksel engelli bireylerin yaşam kalitesi üzerine etkisine ilişkin görüşler. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *19*(3), 654-669.

Kumtepe, H. (2001). *Ankara ilinde yaşayanların engellilere yönelik tutumları*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Lockwood, J. A. (2007). *The bug bombs: Why our next terrorist attack could come on six legs*. Boston: The Boston Globe.

Mace, R., L., Hardie, G., J., Place, J., P., (1991). *Accessible Environments: Toward Universal Design.* Design Intervention: Toward a More Humane Architecture, Von Nostrand Reinhold, New York.

Mamatoğlu, N. (2015). Mekanlarda erişilebilirlik, kullanılabilirlik ve yaşanabilirlik. *TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi,* dosya 36.

Maral,H., Akgün,Y., Çınar, A.K. ve Karaveli, A.S. (2015). İzmir'deki Afet Sonrası Toplanma ve Acil Barınma Alanları Üzerine Bir Değerlendirme,*3. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı,* 14-16 Ekim, DEÜ, İzmir**.**

McBean, G. A. (2012). Integrating disaster risk reduction towards sustainable development. *Open Issue*, *4*(1), 122-127. https://doi.org/10.1016/j.cosust.2012.01.002.

McGuire, P. (2015). *The babylon code: Solving the Bible's greatest end times mystery* (First edition). Faith Words.

Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği, (MPYY), (2014). Resmi Gazete, Sayı: 29030, 14 Haziran 2014.

Mengi, O., & Erdin, H. E. (2018, May). Afet ve acil durumlarda toplanma alanlarının yönetimi: tasarım ve sistematik yaklaşımlar. In *2nd International Symposium on Natural Hazards and Disaster Management (ISHAD2018)* (Vol. 4, No. 06, pp. 602-611).

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) Özel Eğitim Ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2021). Zihinsel yetersizliği olan bireyler ''Aileler için Rehber Kitapçık'' https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2021_02/04102647_ZYHYNSEL_YETERSYZLYYY_OLAN_BYREYLER_TR.pdf

Mol, T. (1993). Orman yangınları. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 3-4 72-78.

Mpofu, T. P. Z. (2013). Environmental challenges of urbanization: A case study for open green space management. *Research Journal of Agricultural and Environmental Management*, *2*(4), 105-110.

Nar, S., & Cavkaytar, A. (2019). Orta ve ağır düzeyde zihin yetersizliği olan bireyler ve eğitime erişimleri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, *9*(2), 929-953. https://doi.org/10.18039/ajesi.578185

OECD. (2017), Government at a Glance 2017: Socio-Economic Impacts of Disasters in OECD Countries. OECD iLibrary (oecd-ilibrary.org), Erişim Tarihi: 23.11.2023.

Oliver, C. (2011). *Catastrophic disaster planning and response*. ABD: CRC Press.

Oliver-Smith, A., & Hoffman, S. M. (Ed.). (2020). *The angry earth: Disaster in anthropological perspective* (Second edition). UK: Taylor & Francis Group.

Ordu, F. (2005). *Farklı gelişen çocukların tanımlanması ve eğitimi*. İstanbul: Gaziosmanpaşa Rehberlik ve Araştırma Merkezi.

Önder, S., & Polat, A.T., (2012). Kentsel açık-yeşil alanların kent yaşamındaki yeri ve önemi. *Kentsel Peyzaj Alanlarının Oluşumu ve Bakım Esasları Semineri*, ss. 73-96, Konya.

Özcan, E. (2006). Sel olayı ve Türkiye. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 35-50.

Özdemir, H. (2002). Afetlere Hazırlık Aşamasında Geçici İskân Alanlarının Belirlenmesi, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 12, s. 237-254.

Özdikmen, T. (2015). *Afet ve acil durum yönetimi*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Özsan, M., & Hasret, F. (2017). Görme engelli bireylerin günlük yaşamını kolaylaştırmak adına bir önerme: Braille alfabeli giysiler. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 5, 89-94.

Özsoy Y., Özyürek M., & Eripek S. (2002). *Özel Eğitime muhtaç çocuklar özel eğitime giriş*. Ankara: Karatepe.

Öztürk, M. (2012). Türkiye'de Engelli Gerçeği Raporu. Cem Kitapları. https://www.musiad.org.tr/uploads/yayinlar/cep-kitaplari/pdf/30-turkiye%E2%80%99de-engelli-gercegi.pdf

Öztürk, N. (2003). Türkiye'de afet yönetimi: Karşılaşılan sorunlar ve çözümü değerlendirilmesi ve politika önerileri. *Mülkiye*, *23*(219), 149-151.

Pamay, B. (1978). *Kentsel peyzaj planlaması*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi Yayın No: 2486.

Remes, J., Gould, K., & Garcia, M. (2016). Beyond "natural-disasters-are-notnatural": The work of state and nature after the 2010 earthquake in Chile. *Journal of Political Ecology, 23*(1). https://doi.org/10.2458/v23i1.20181.

Sazak Pınar, E, Çifci Tekinarslan. İ, & Sucuoğlu B. (2012). Özel eğitim öğretmenleri ile annelerin zihin engelli çocukların sosyal becerilerine ilişkin beklentilerinin değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, *11*(2), 353-68.

Selçuk, E., & Erem, M. (2022). Deprem öncesi hazırlık ve deprem anında yapılması gerekenler. *TOTBİD Dergisi*, *21*(3), 249-252. https://doi.org/10.5578/

Sirel, A. Ve Sirel, O. U. (2017). Bedensel Engellilerin Kent Yaşamına Katılımında "Evrensel Tasarım" Yaklaşımı. IV. *IBANESS Kongreler Serisi – Russe / Bulgaristan,* 564-575.

Stoneham, J., & Thoday, P. (1996). *Landscape design for elderly and disabled people*. United Kingdom: Garden Art Pres.

Suveren, S. (1985). *Ortopedik özürlüler ve spor.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Şahin, C., & Pehlivan, G. (2006). Kırşehir rehberlik ve araştırma merkezi özel eğitim bölümünde incelenen öğrencilerin çeşitli değişkenlere göre nitelikleri. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi, 7*(1), 175-89.

Şahin, Ş. (2019). Türkiye'de afet yönetimi ve 2023 hedefleri. *Türk Deprem Araştırma Dergisi, 1*(2), 180-196. https://doi.org/10.46464/tdad.600455

Tandoğan, O. (2017). Evrensel Tasarım Kavramı: Kentsel Peyzaj İle İlgili Ornekler. *Artium,* 5 (2) , 51-66.

Tezcan, B., Alakaş, H. A., Özcan, E. ve Eren, T. (2022). Afet sonrası geçici depo yeri seçimi ve çok araçlı araç rotalama uygulaması: Kırıkkale ilinde bir uygulama, *Politeknik Dergisi*, 1-1.

The Sphere Project. (2000). Oxfam GB, Oxford, U.K.

TS 12576. (2017). Şehir içi yollar - Kaldırım ve yaya geçitlerinde ulaşılabilirlik için yapısal önlemler ve işaretlemelerin tasarım kuralları.

TS 13536. (2023). TS ISO 23599'un uygulamasına yönelik tamamlayıcı standart.

TS 13882. (2019). Yaya yürüme yüzeylerinin sınıflandırma kuralları – Temel gereklilikler ve değerlendirme yöntemleri.

TS 9111. (2011). Özürlüler ve hareket kısıtlılığı bulunan kişiler için binalarda ulaşılabilirlik gerekleri.

TSE. (1999). *Şehir içi yollar-özürlüler için sokak, cadde, meydan ve yapısal önlemler ve işaretlemelerinde tasarım kuralları*, (1. Basım). TSE Enstitüsü Yayınları, 62.

Tuncer, C., & Saruhan, İ. (2009). Biyolojik silah olarak böcekler. *Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer Kongresi*, İstanbul.

Tutal, O. (2018). Universite Yerleşkeleri Ve Erişilebilirlik, *Uluslararası Araştırmalar Dergisi, 2018/6:15,* 753-775.

Türkeş, M. (2015). Gök gürültülü fırtınalar ve oluşum düzenekleri. *Bilim ve Gelecek,* 131, 84-87.

Uğur, A., & Işık, M. (2020). 'Türkiye'nin afetlere hazırlık politikalarının toplum algısı üzerinden karşılaştırmalı analizi: Van-Bitlis illeri örneği. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi, 6*(1), 98-118.

Ulusoy, K., & Dilmaç, B. (2009). Ağır düzeyde zihinsel öğrenme yetersizliği (öğretilebilir düzeyde) olan çocukların tarih konularından milli değerleri öğrenme süreci ile ilgili bir çalışma. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2, 120-135.

UNDP. (2004). Reducing Disaster Risk–A Challenge for Development. http://www.preventionweb.net/files/1096_rdrenglish.pdf.

UNDRR. (2022). Terminology. https://www.undrr.org/#letter-p.

URL-1 https://www.nufusune.com/fatsa-ilce-nufusu-ordu, Erişim Tarihi: 20.03.2024.

Ünal, B., & Akın, E. (2017). Geçici Afet Konutlarının Kullanıcı Açısından Değerlendirilmesi: Van Depremi Konteyner Konutları, *Online Journal of Art and Design*, 5(4), 71-88.

Ünal, E., & Yüce, H. (2017). Görme engelli bireyler için mobil uyarı sisteminin geliştirilmesi. *Marmara Fen Bilimleri Dergisi, 29*(3), 102-110.

Verhe, I. (1995). The adaptation of outdoor activity areas for the use of the disabled. *The finish association of sports fort he disabled*, Filland.

WHO, Sakatlık (who.int), Erişim Tarihi:25.11.2023.

Winter, J. A. (2004). Toplumsal bir sorun çözümleyici olarak özürlü hakları hareketinin gelişimi. *Öz-veri, 1*(2), 341-356.

Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2004). *At risk: Natural hazards, people's vulnerability, and disasters* (2nd ed). Routledge.

Woodall, J. P., & Yuill, T. M. (2016). Why is the yellow fever outbreak in Angola a 'threat to the entire world'?. *International Journal of Infectious Diseases, 48*, 96-97.

World Health Organization (WHO). (2020). Coronavirus disease (COVID-19) outbreak situation. https://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus-2019 Erişim Tarihi: 25.11.2023.

Yaman, M., & Çakır, E. (2020). *Farklı boyutlar ile afet yönetimi*. Ankara: Nobel.

Yılmaz, A. (2003) *Türk kamu yönetiminin sorun alanlarından biri olarak afet yönetimi*. Ankara: Pegem.

Yılmaz, A. (2019). Türkiye'de spor bilimi alanında işitme engelli bireylere yönelik yapılan çalışmaların içerik analizi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 17*(3), 58-66. https://doi.org/10.33689/spormetre.551889.

Yılmaz, S. (2021). *Afet Sonrası Geçici Barınmanın Çevresel Ekonomik ve Sosyal Sürdürülebilirliğinin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Bursa.

Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., & Niu, P. (2020). A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *New England Journal of Medicine*, 727-33.

EKLER

EK-1: Park Girişlerinin 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Formu G-Kent Parkları'ndan Geliştirilen Kriterler ile Uygunluğu Tablosu

1-2-3 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Aile Ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Tarafından Geliştirilen Kriterler İle Uygunluk Durumu	
Sembol	**Sorular**
P1	Parkın kaç tane girişi bulunmaktadır?
P2	Parkta birbirine 50 m'den fazla uzaklığı olan giriş var ise kaç tanedir?
P3	Parkın girişinde kot farkı var mıdır?
P4	1,3 cm den fazla kot farkı olan yerler rampa ile giderilmiş midir?
P5	Girişlerde kaç tane rampa vardır?
P5-a	Rampa yürüyüş güzergahından açıkça görünüyor mu?
P6	Yürüyüş güzergahından açıkça görülemeyen rampalara tabela ile yönlendirme yapılmış mıdır?
P7	Rampa yüzeyi düz, sabit ve dayanıklı malzeme ile kaplanmış mıdır?
P7-a	Rampa yüzeyi ıslak-kuru halde kaymayan malzeme ile kaplanmış mıdır?
P8	Rampanın temiz geçiş genişliği en az 100 cm midir?
P9	Rampanın eğimini hesaplayınız; (Rampa eğimi h/l'dir.) Rampanın eğimi en fazla 1:20 (%5) midir?
P10	Rampaların başlangıç ve bitiminde tekerlekli sandalyenin manevra yapabileceği en az 150 cm x 150 cm'lik alan var mıdır?
P11	Rampanın başlangıcının 30 cm öncesinde ve bitiminden 30 cm sonrasında 60 cm genişliğinde (derinliğinde), rampanın genişliği boyunca uyarıcı yüzey bulunmakta mıdır?
P11-a	Rampanın başlangıç ve bitiminde zemin, engelli yayaların hareketini engelleyecek herhangi bir çıkıntı veya çukurluk olmayacak şekilde düzenlenmiş midir?

EK-2: Yaya Yolları ve Kaldırımların 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Formu G-Kent Parkları ve A- Yaya Kaldırımları'ndan Geliştirilen Kriterler ile Uygunluğu Tablosu

1-2-3 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Aile Ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Tarafından Geliştirilen Kriterler İle Uygunluk Durumu	
Sembol	**Sorular**
Y1	Park taşıt kullanımına açık mıdır?
Y1-a	Yayanın kullanabileceği güzergahta yayanın güvenli hareketi için bu yolun taşıt yolundan izole edilmesini sağlayan güvenlik önlemleri alınmış mıdır?
Y2	Yaya yolunun yüzeyi düz, sabit ve dayanıklı malzeme ile kaplanmış mıdır?
Y3	Yaya yolunun yüzeyi ıslak-kuru halde kaymayan malzeme ile kaplanmış mıdır?
Y4	Yaya yolunda yürüyüş güzergahında dik yerleştirilmiş su olukları veya ızgara bulunuyor mu?
Y5	Yaya yolunda elektrik direkleri, tabelalar reklam/ ilan panoları, tezgah, masa, sandalye, totem vb. nesnelerden arındırılmış en az 150 cm genişliğinde geçiş alanı var mıdır?
Y6	Yaya yolu kenarında aşağıya doğru dik bir boşluk (eğim) var mıdır?
Y6-a	Yaya yolu kenarında aşağıya doğru dik bir eğim olduğu yerlerde düşmeyi engellemek için en az 110 cm yüksekliğinde korkuluk var mıdır?
Y7	Taşıt yolunun kenarında yaya kaldırımı var mıdır?
Y8	Taşıt yolu boyunca yaya kaldırımının sürekliliği devam ediyor mu? (yol kesişimleri haricinde)
Y9	Yaya kaldırımlarında engellerden arındırılmış en az 150 cm net geçiş genişliği var mıdır?
Y10	Yaya kaldırımlarında taşıt yolu tarafında en az 50 cm genişliğinde emniyet şeridi var mıdır?
Y11	Yaya kaldırımlarında mülkiyet yanında en az 25 cm genişliğinde mülkiyet şeridi var mıdır?
Y12	Yaya kaldırımlarında taşıt engelleyiciler, elektrik direkleri, levhalar ve ağaçlar gibi nesneler bir engel olmaması için yaya emniyet şeridi veya mülkiyet şeridinde konumlandırılmış mıdır?
Y13	Yaya kaldırım yüzeyi düz, sabit ve dayanıklı mıdır?
Y14	Yaya kaldırım yüzeyi ıslak-kuru halde kaymayan malzeme ile kaplanmış mıdır?
Y15	Yaya kaldırımında yürüyüş güzergahında kot farkı var mıdır?
Y16	Yaya kaldırımında yayaların güvenliğini sağlamak amacıyla taşıt yoluyla yaya kaldırımı arasında taşıt engelleyiciler veya diğer güvenlik önlemleri bulunuyor mu?
Y16-a	Taşıt engelleyicilerin yüksekliği en az 70 cm, en fazla 90 cm midir?
Y16-b	Taşıt engelleyiciler yaya hareketini engellemeyecek şekilde aynı hizada yerleştirilmiş midir?
Y17	Hissedilebilir yürüme yüzeyi işaretleri uygulanmış mıdır?
Y18	Yürüyüş güzergahını işaret eden kılavuz yüzey kullanılmış mıdır?
Y19	Uyarıcı yüzeyde yer alan kesik koni/kubbeler, kılavuz izde yer alan çubuklar; yüzeylerin üzerine ek bir yüzey (plaka/taban yüzeyi) olarak uygulandığı durumlarda, plaka/taban yüzeyi uygulandığı yüzeyden en fazla 3 mm yükseklikte midir?
Y20	Hissedilebilir yüzeyin rengi çevreleyen yüzeyle zıtlık oluşturmakta mıdır?
Y21	Hissedilebilir yüzey uygulaması alt yapı kapağı vb. yatay ve ağaç, tabela, büfe, tezgah vb. dikey engeller ile kesintiye uğramadan uygulanmış mıdır?
Y21-a	Kılavuz izin her iki tarafında en az 60'ar cm ağaç, tabela, büfe, tezgah vb. engellerin olmadığı ve en az 220 cm baş kurtarma mesafesi bulunan yürüme alanı bulunuyor mudur?
Y22	Hissedilebilir yürüme yüzeyi ıslak-kuru halde kaymayan özellikte midir?
Y23	Yaya kaldırımı üzerinde sarkan dal veya kent mobilyaları gibi engeller en az 220 cm baş kurtarma mesafesini oluşturacak yükseklikte midir?
Y24	Yaya kaldırımı kenarında aşağıya doğru dik bir boşluk (eğim) var mıdır?

EK-3: Kent Mobilyalarının 'Açık Alanlar İçin Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Formu G-Kent Parkları'ndan Geliştirilen Kriterler ile Uygunluğu Tablosu

1-2-3 Nolu Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Aile Ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Tarafından Geliştirilen Kriterler İle Uygunluk Durumu	
Sembol	**Sorular**
K1	Erişilebilir dinlenme bankları yaya yollarında yaya dolaşımına mani olmayacak, net geçiş genişliği olan 150 cm'nin dışında kalacak şekilde yerleştirilmiş midir?
K2	Erişilebilir dinlenme banklarında sırt dayanağı var mıdır?
K3	Erişilebilir dinlenme banklarında kol dayanağı var mıdır?
K4	Erişilebilir dinlenme banklarında dinlenme bankının oturma bölümü yerden 45 cm yükseklikte midir?
K5	Erişilebilir dinlenme banklarında kol dayanağı yerden 70 cm yükseklikte midir?
K6	Erişilebilir dinlenme banklarından erişilebilir yaya yolu üzerinde midir?
K7	Erişilebilir yaya yollarındaki dinlenme banklarının yanında tekerlekli sandalyenin yanaşabilmesi için en az 120 cm düz alan bırakılmış mıdır?
K8	Kent parklarının girişleri, yaya yolları, çocuk oyun alanları ile parkın tamamı güvenlik açısından yeterli sayıda aydınlatma elemanı ile iyi şekilde aydınlatılmış mıdır?

ÖZGEÇMİŞ

Dilek Düşünüş, İlk ve ortaöğretimini Kumru'da tamamladı. 2011 yılında Trabzon Beşikdüzü Anadolu Öğretmen Lisesi'nde eğitimine devam etti. 2015 yılında Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Mimarlık Fakültesi'nde eğitimine devam etti ve 2019 yılında bölüm üçüncüsü olarak lisans eğitimini tamamladı. 2020 yılında Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı'nda yüksek lisans programına başlamıştır. Yabancı dili İngilizcedir. 2021 yılından itibaren özel sektörde mesleğini yapmaya devam etmektedir.